Prefacio

Este manual de reparación proporciona información acerca de los procedimientos de diagnóstico y reparación, Ajustar-

Si necesita información sobre la marca del producto, número de pieza o herramienta especial mencionado en este mación, ilustraciones

y descripción del producto utilizado en este manual son aplicables a situaciones

Sin permiso de BYD Auto Industria Company Limited, no copiar, almacenar cualquier parte de este manual sobre el sistema de recuperación o la extendió a través de medios electrónicos, mecánicos, copiar o

BYD Auto Industria Company Limited

Fecha

Todos los derechos reservados

Accesorios motor

Contenido

1-I

2-I

5-I

6-I

Precaución

Advertencia: con el fin de reducir la posibilidad de que la persona y / o propiedad es dañada, se deben observar las siguientes descripciones:

1. Este Manual se prepara BYD Auto Industria Company Limited. para los técnicos profesionales cualificados. Cualquier persona sin la formación adecuada, herramientas y equipos que trata de reparar y mantener este coche puede hacer que uno mismo o de otras personas que se lesionó.

2. métodos de reparación y mantenimiento correctos son importantes para la seguridad de los técnicos de reparación, el funcionamiento seguro y fiable del vehículo de motor. Por favor utilice la misma parte origi- nal como una pieza que necesita reemplazar, o la parte especificada por BYD Auto Industria Company Limited. No utilice piezas de repuesto no autorizadas por BYD Auto Industria Com- pany Limited.

3. Los procedimientos de reparación recomendados o descritos en este manual son métodos efectivos para re par y mantenimiento. Una herramienta especialmente diseñada necesita ser utilizado en algunos procedimientos. Por lo tanto, debe asegurarse de que la seguridad personal o la operación segura del vehículo no se verán amenazados cuando se utiliza piezas de recambio, procedimientos de reparación o herramientas que no han AUTORIZADO o aceptados por BYD Auto Industria Company Limited.

4. **Este manual contiene información bajo " Advertencia "," Nota especial "Y" notas ", Que debe cumplirse para evitar lesiones en** la reparación y mantenimiento. Un mantenimiento inadecuado puede dañar vehículo o traer riesgo potencial para el **vehículo. Estas " advertencia "," Notas especiales "Y" notas "**No cubren todos los casos. BYD Auto Industria Company Limited. no puede dar modo de advertencia y compensar el riesgo potencial debido a la violación de estas notas.

5. Este manual incluye procedimientos de reparación para vehículo equipado con sistema de airbag de seguridad (denominado en lo sucesivo **como la "bolsa de aire"). Referirse a " Advertencia "," Notas especiales "," notas "Y" advertencias "En'Dispositivo de protección'. Por favor** refiérase a las partes de la bolsa de aire y la posición de la línea N ° de dibujo en el "Equipo de Protección" antes de reparar partes del airbag o su línea o adyacente a la bolsa de aire. Violación de la información bajo "Advertencia" hará que el despliegue de la bolsa de aire, lesiones personales o la reparación innecesaria de airbag.

   Violación de la información bajo "Advertencia" hará que el despliegue de la bolsa de aire, lesiones personales o la reparación innecesaria de airbag.

errores del informe y recomendaciones

Si encuentra algún error en esta reparación manual o tiene alguna recomendación para este Manual de reparación, consulte a BYD Auto Industria Company Limited. por carta o fax. Los detalles de contacto son los siguien- tes:

Departamento de Servicios Técnicos BYD Auto Sales Co., Ltd.

Dirección: Sala 1-446 #, BYD Auto, Pingshan Parque Industrial, distrito de Longgang, Shenzhen Código postal: 518118

Fax: 0755-8992-4437

Rellene la siguiente información en el Informe de Calidad en contacto:

Tu nombre

Nombre de Ventas y Servicio de almacenamiento

Los números de teléfono y de fax de Ventas y Servicio de almacenamiento Descripción de

sus preocupaciones

Otra información necesaria (como muestra o número de la página marcada) Cualquier información electrónica aplicable

(como el número de identificación de piezas) BYD Auto Industria Company Limited. responderá a sus preguntas en el

procedimiento de seguimiento: enviar sus preguntas a la motorer la reparación correspondiente Consulte la reparación

correspondiente motorer

ofrecerle respuestas a sus preguntas en el plazo de 10 días hábiles

A Gerente de Departamento de Servicios Técnicos

Nombre del Manual		Fecha de publicación	
Nombre del comerciante		nombre del reportero	
Tema			
Descripción del problema			
comentarios de la revisión			

me Epítome

Contenido

Sección 1 Técnica erformanceand arametersof FinishedAutomobile **1-1**

..... 1-1

1.2. parámetro de rendimiento del motor: 1-2

1.3. accesorios del motor y el chasis tipo y los parámetros de montaje: 1-2

1.4. Cuerpo tipo de estructura 1-3

1.5. accesorio de cuerpo 1- 3

1.6. A / C estructura de sistema y el parámetro 1-4

1.7. Estructura y parámetros del sistema eléctrico 1-5

1.8. Aceite lubricante y combustible, y la capacidad 1-6

identificación Sección 2 Vehículo **1-**

..... 1-8

2.2 Advertencia posición de la etiqueta nota: 1-9

regla de la Sección de Mantenimiento **1-9**

3.1. Advertencia y notas 1-9

3.2. Instrucciones: 0,1-10

Sección Especificación Reacondicionamiento **1-2**

4.2. sistema de control eléctrico 1-28

4.3. procedimiento de mantenimiento correctivo 1-36

Sección 5 abreviaturas y símbolos de color de los cables eléctricos **1-**

5.1. Abreviaturas .... 1 -38

5.2. símbolos color de los cables eléctricos 1-40

1. Esta descripción manual (1)

Este manual se prepara accoding in- ternacional estándar y la norma técnica de BYD Auto Industria Company Limited.

(2) operación de reparación incluye procedi- principal
Dures como siguiente:

Diagnóstico

Dismantle / instalar, sustituir el desmontaje / montar, comprobar y ad- solo

Inspección final (3)

Este manual describe los dos primeros procedimientos en el procedimiento de mantenimiento. No hay ninguna descripción de “” control final””. (4)

Este manual no describe las operaciones básicas siguien- tes que deben ser cumplidas estrictamente en la práctica:

Usando un gato o un levantador

Wash elimina partes cuando nece- sario

Inspección visual

2. Preparación

Preparar las herramientas especiales y materiales de reparación especiales que podrían ser utilizados accord- ing a las condiciones de reparación; Siempre utilizar herramientas especiales y de reparación especial mate- rias cuando sea necesario. Llevar a cabo las operaciones de reparación en estricta conformidad con las medidas correctas. Por favor refiérase a la ins- trucción de las piezas de reparación y operación relacionados en este manual.

3. medidas de reparación

(1) Proporcionar diagrama de composición en cada
sección según sea necesario.

(2) Especificar partes no reutilizables, lubricado
partes, partes y el par re- quirement pre-pintado en el diagrama de composición. (3)

Centrarse en el par de apriete, lubricado partes y piezas no reutilizables en descrip- ción de pasos de reparación.

(4) Procedimiento de desmontaje son exactamente inversa como
Pasos de instalación. Por lo tanto, ad- pasos de instalación dicional detalle. (5) sólo describen los puntos clave en la sección de texto.

Indicar las medidas específicas y otros detalles en la ilustración.

(6) pasos en este manual se proporcionan en
varios módulos:

Il lustración indica qué y dónde hacerlo título indica cuál es el trabajo que se realiza enfoques texto descriptivo sobre cómo llevar a cabo este trabajo y proporciona otra información, como especifi- caciones y advertencias

4. especificación Repair “Especificación Descripción” se indica en negrita en la posición necesaria de este Manual.

5. Definición de términos Las advertencias indican que puede causar daño personal rias SE- a un mantenedor. Notas especiales indican que puede dAM- la edad del vehículo o sus partes. Notas indican que es útil para com- pleta de mantenimiento en una DO met eficaz.

6. Unidades Nacionales unidades estándar que se utilizan en este manual son unidades estándar nacional

Sección 1 Técnica erformanceand arametersof FinishedAutomobile

1 1 Los parámetros técnicos del automóvil final:

Contenido		parámetro de diseño		
Modelo del Producto		S6, S6A, S6K		
tipo básico		Integral constructure cuerpo, de 5 puertas, 2-compartimiento, 1-tapa		
Tipo de unidad		motor delantero, la tracción delantera		
dimensión del esquema (Mm)	Longitud	4810		
	Anchura	1855		
	Altura (sin carga)	1725 (1680 con portaequipajes) (sin carga)		
Distancia entre ejes (mm)		2720		
pista de ruedas (mm)	Frente	1580		
	Posterior	1555		
voladizo delantero (mm)		1010		
Voladizo trasero (mm)		1080		
Distancia mínima al suelo (mm)		190		
parámetros de masa (kg)	Modelo	S6	S6A	S6K
	vehículo completo la masa en orden	1620	1665	1695
	masa de la carga completa	1995	2040	2070
Nominal capacidad de asientos (PC).		5		
características transitabilidad (completa carga)	Ángulo de aproximación	23.5		
	ángulo de salida	22		
Diámetro mínimo del círculo de giro (metro)		11.8		
Compartimento de equipaje ción de capacidad (L)		1084L / establecer los asientos de la segunda fila 2398L ± 5 L		
de grado máximo capacidad (%)		30		

parámetro de rendimiento 1 2 Motor:

Articulo	Unidad	Tipo y parámetros	
Modelo		BYD483QB	BYD488QA
Diámetro interior del cilindro	mm	83	88
Carrera	mm	92	96
Desplazamiento	L	1.991	2.362
Índice de compresión		9.6: 1	9.8 1
Potencia nominal	kW / rpm	95/5800	118/5800
Tuerca maxima	Nm / rpm	172/4750	229/4000
Tipo de alimentación de combustible		Inyección electrónica de combustible	
tipo de encendido		Spark tipo de encendido	

1 de accesorios del motor y el chasis de tipo y el parámetro de montaje:

Montaje		parámetro de la estructura			
Sistema de escape		silenciador de dos etapas, con dispositivo catalizador de tres vías			
Sistema de admisión		Tubo de admisión, aire cavidad resonante, filtro de aire			
sistema de suministro de combustible		Incluyendo depósito de combustible, la bomba de combustible, filtro de combustible, la tubería de combustible, del pedal del acelerador, el acelerador cable y depósito de combustible.			
Sistema de refrigeración		Agua tipo de refrigeración, ventilador electrónico del motor			
Transmisión	Modelo	S6		S6K	S6A
	tipo de embrague	placa única en seco, diafragma dia-constante de resorte presión		- -	placa única en seco, diafragma dia-constante de resorte presión
	Tipo	Manual		Automático	Manual
	Modelo	5T19		BYD6DT35	BYD6T25
	Relación de transmisión	1ª marcha	3,583	3,462	3,769
		engranaje de segunda	1,947	2.05	2.087
		3ª marcha	1,379	1.3	1,324
		4ª marcha	1.03	0,902	0,977
		5ª marcha	0,767	0,914	0,975
		6ª marcha	- -	0,756	0,814
		Marcha atrás	3,416	3,989	4.549

Eje de accionamiento	Tipo	tipo de ruptura
Suspensión	Suspensión delantera	suspensión independiente McPherson
	Suspensión trasera	Mcpherson tres biela de suspensión independiente
Llanta y neumático	tipo de neumático	neumático radial sin cámara
	tamaño del neumático	225 / 65R17
Direccion	Tipo de engranaje de dirección	Piñón-y-rack, dirección asistida hidráulica
	Aparato de gobierno	Four-spokesteeringwheel, 370 mm de diámetro
Alineación de las ruedas	Estado	Sin carga
	Frente inclinación de las ruedas	- 0º40' ± 45'
	Rueda delantera toe-in	0 ± 1 mm
	El ángulo de convergencia de piedra angular	10º40' ± 45'
	inclinación del pivote central	2º35' ± 45'
	Inclinación de las ruedas trasera	- 0º45' ± 45'
	Rueda trasera toe-in	1,5 ± 1 mm
Sistema de frenos	tipo de estructura	tubo dual hidráulico, sistema antibloqueo de frenos (ABS), reforzador de vacío de 10 pulgadas, aumentando la relación de proporción de 7,3 de cavidad doble freno de cilindro maestro, diam-eter 22.22mm, accidente cerebrovascular 21 + 21
	Freno frontal	Freno de disco de ventilación, ajuste automático aclaramiento
	Freno trasero	freno de disco sólido, el ajuste automático de liquidación

1 Cuerpo tipo de estructura

Contenido	Parámetros de diseño
Tipo de cuerpo	Loadingtype, metalframestructure, 5 puertas
conjunto de la puerta	Ventana tipo de trama, hacia la derecha abierta, con el tope de la barra lateral
Cubierta del motor	La apertura hacia arriba, mecanismo de bisagra, estancia común de barras
Compartimiento de equipaje	bisagra Mecanismo, soporte de resorte de gas, (365L / 1084L / 2398) ± 5 L

1 5 accesorio Cuerpo

Contenido	Parámetros de diseño
Cerradura de la puerta	Snap tipo de placa de bloqueo de puerta
Delanteros / traseros parachoques	Plástico, el color es el mismo que el cuerpo
Tablero de instrumentos	Moldeo por inyección
placa de protección interior	marco de moldeado por inyección
pilares ABC	El moldeo por inyección, la conexión de la hebilla
Techo	Moldeo por prensado, la capa de superficie no tejida
parasol	Alta configuración, con espejo de maquillaje

Parabrisas	parabrisas delantero: superficie de doble curva, vidrio sandwich, 5 mm de espesor ventana pared lateral
	trasera: superficie de doble curva, vidrio templado completo, a la derecha antena impresa, 4 mm de espesor
	ventana ángulo frontal: superficie de doble curva, vidrio templado completo, 3.5mm grueso
	luneta trasera:, gafas de pleno templado, ventana lateral de 3,5 mm de espesor hiperboloide: superficie
	de doble curva, área de vidrio templado, de 3,5 mm de espesor, regulador de la ventana eléctrica
techo solar	Se puede abrir el techo solar delantero ancho
Espejo retrovisor	Espejo retrovisor exterior: reflectores convexos a la izquierda y la derecha, electricista camente regulada, que se puede calentar, plegable (economía, confortables y honour- versiones capaces son manuales, plegable y se puede calentar; versión del buque insignia es eléctrica, plegable y se puede calentar, con una cámara).
	espejo retrovisor interior: tipo anti-deslumbramiento manual, doble posición dentro de espejo, indicador de dirección
Asiento	Frente asiento de la fila: 6-dirección eléctrico del asiento del conductor de cuero de ajuste de lujo, con la función y el calentamiento de apoyo para la cabeza; eléctrico de lujo de ajuste de 4 direcciones cuero asiento del conductor auxiliar, con reposacabezas.
	Medio asiento de la fila: 6: 4 plegable respaldo, cojín del respaldo ajustable y sucesivamente, asiento de cuero de lujo, con reposacabezas;
	Trasera fila de asientos: opcional
Cinturón de seguridad	asiento de primera fila está provisto de cinturón de tres puntos de asiento (cada uno para principales y auxiliares asientos del conductor), el asiento fila central está provisto de asiento de tres puntos cinturón

1 6 Una estructura / C sistema y el parámetro

Contenido		Parámetros de diseño
Aire acondicionado sistema	tipo de estructura	compresión de vapor de refrigeración de tipo, calentamiento de agua
	Operación	automático constante acondicionador de aire de temperatura, ajuste de la temperatura tasa de múltiples zonas sepa-, con la función de ajuste de la humedad y filtro de aire.
	fluido refrigerante	HFC-134a, cantidad de llenado: 600 ± 50 g
	Compresor	Vortex, el desplazamiento: 106 ml / modelo revolución: de WXH-106-F2
	parámetros	Vortex, el desplazamiento: 106 ml / modelo revolución: de WXH-106-B11
	Soplador	Centrífugo, el flujo de aire no es inferior a 550 m3 / h

1 7 eléctrico Estructura y arámetros Sistema

Contenido		Parámetros de diseño
Fuente de alimentación, motor de arranque, carga sistema	Circuito	sistema de cable individual, tierra negativo, el voltaje DC 12V
	Generador	de generación de energía AC 14V, 110A
	Inicio	483QB: de control electromagnético, 1.2KW 488QA: de control electromagnético, 1,4 kW
	Ventilador eléctrico	ventiladores dobles de regulación de velocidad de dos etapas
	Batería	batería de plomo-ácido sin mantenimiento 12V, 70AH capacidad
Iluminación, señales sistema	Luz delantera de combinación	Luz de carretera: 12V-60W, 2 juegos de cruce: 12V-55W, lámpara de dirección 2 conjuntos: 12V-21W, 2 juegos lámpara Posición: 12V-5W, 2 juegos
	dirección lateral lámpara	12V-5W, 2 juegos, instalado en el espejo retrovisor exterior
	la luz antiniebla delantera	12V-55W, 2 juegos
	Lámpara de combinación trasera	luz de marcha atrás: 12V-21W, 2 juegos de la lámpara de dirección: 12V-21W, 2 juegos de luz de freno / lámpara de cola: luz antiniebla LED trasera: 12V-21W, 2 juegos
	posterior de la licencia lámpara	Potencia: 12V-5W, 2 juegos
	Delanteros / traseros luces interiores	Potencia: 12V-5W, 6 juegos
	Top lámpara	Potencia: 12V-8W
	interior sin ligero	Potencia: 12V-5W, 2 juegos
	maletero trasero lámpara	Potencia: 12V-5W, 2 juegos
	cortesía de la puerta lámpara	Potencia: 12V-1.08W
	ilumi- pies ción ligera	Potencia: 12V-0.54W, 2 juegos
	lámpara de la puerta	12V-5W, 4 conjuntos
	Cuadro de instrumentos lámpara	LED
	De alta montado lámpara de freno	12V-5W, 2 juegos

instrumento sis-tem	Cuadro de instrumentos	Cuadro de instrumentos: medidor de combustible, velocímetro, tacómetro del motor y indicador de temperatura del líquido refrigerante, etc.
	Testigo de control de instrumento combinación ción	Incluyendo: Lámpara de izquierda / dirección derecha indicador, lámpara de advertencia de combustible bajo, luz indicadora de luz de carretera, luz indicadora de freno de estacionamiento, la lámpara indicadora del sistema de seguridad, lámpara indicadora de cinturón de seguridad, la lámpara indicadora sistema de retención suplemento, la puerta y la lámpara de indicador de apertura de maletero, indicador de freno ABS lámpara, lámpara de velocidad constante indicador de control de crucero (2.4AT tipo de lujo), lámpara indicadora de luz antiniebla trasera, lámpara indicadora antiniebla delantera, lámpara indicadora baja del motor de aceite a presión, clave de la lámpara de advertencia del sistema inteligente, lámpara de indicador de la lámpara pequeña, la carga de la lámpara de advertencia del sistema , mal- motor lámpara indicadora función, indicador SVS lámpara etc.
	multifunción pantalla	Visualización de la velocidad, la visualización del icono de radar marcha atrás, indicador de temperatura exterior y visualización de información multimedia, indicación de la temperatura del refrigerante y combustible o indicación, etc.
	Testigo de control en la pantalla ción multifuncionalidad	Izquierda / lámpara indicadora de dirección derecha, luz indicadora de cinturón de seguridad, lámpara de alarma sistema de llave inteligente, instalada en un vehículo de la lámpara telefónica indicador, luz indicadora de reproducción de MP3 o teléfono para automóvil, pantalla de radar marcha atrás, indicador de temperatura del agua, visualización de la hora, la indicación de velocidad, pantalla de información multimedia, tempera- fuera display ture etc.
Audio		Montados en vehículos de CD (1CD / 6CD), 6 altavoz (altavoz de baja especificación 2), la interfaz de entrada de audio, CD de discos múltiples (CD virtual), alta configuración NAVI (DVD) sistema de navegación, reproductor de MP3, etc.
eléctricos auxiliares sistema		Incluyendo encendedor de cigarrillos, la fuente de alimentación montada en el vehículo, etc.
Comunicación		Puede transportar

aceite 1 lubricante y combustible, y la capacidad

Lubricante

Contenido	Parámetros de diseño
Aceite de motor	483QB: reemplazar el filtro de aceite del motor y 3.3L de llenado, no cambiar el filtro de aceite del motor y relleno de 3.0L, grado SG y por encima 488QA: Cambiar el filtro de aceite del motor y 4.3L de llenado, no sustituyen el aceite de motor y 4.1L de relleno, 5.0L neto de llenado, de grado SG y por encima
Transmisión de doble curva sur- aceite para engranajes cara	F4A4B: 7.7L, MITSUBISHI ATF SP3 VT2-04O 4.1L, ESSO EZL799A F5M41: 2.1L, SAE: 80W-90 (en verano en el norte); 75W-90 (en invierno en el norte); 80W-90 o 85W-140 (todo el año en el sur). API: GL-4 o GL-4 anteriormente.
Cojinete y perno de la bola de lubricación grasa	a base de Li

2. Combustible

Contenido	Parámetros de diseño
Tipo de combustible	92 # gasolina sin plomo para el vehículo o por encima
Capacidad del depósito de combustible (L)	70

3. líquido de la dirección, líquido de frenos, refrigerante, A / C fluido refrigerante

Nombre	Marca	Capacidad
Líquido de dirección asistida	DEXRON-III	1.1L
líquido fluido y el freno de embrague	DOT 3	0.8L
refrigerante	refrigerante de glicol de alta calidad	7.1L
A / C fluido refrigerante	HFC-134a (R134a)	600 ± 50 g
fluido de lavado del parabrisas		Acerca de 4.5L

identificación Sección 2 Vehículo

número de identificación 2 1 Vehículo (VIN)

Descripción VIN:

L	sol	X	C	1	4	CG		X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	dieciséis	17
Fabricante			marca de vehículos	tipo de transmisión y tipo de unidad Tipo de	cuerpo	La característica del motor Tipo de	sujeción de comprobación del sistema	dígitos Año		planta de ensamblaje	número de secuencia de producción					

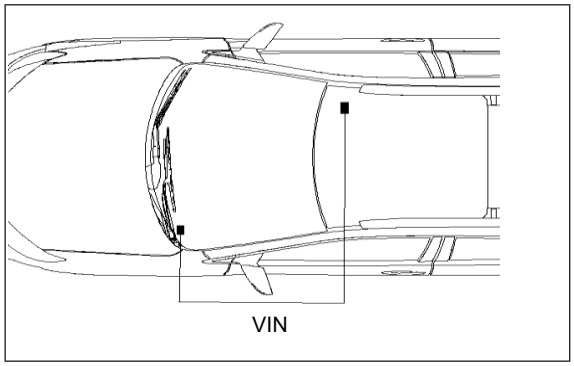
Identificación de la posición número:

Hay varios números de identificación en el vehículo en diferentes posiciones. 1

número de modelo del motor / motor de estampado en el conjunto del motor. 2

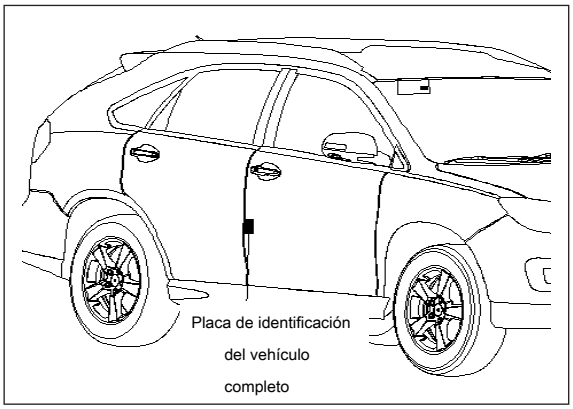
Número de transmisión se encuentra en la placa de la parte superior de la transmisión. No se debe confundir el número transmisión y número de motor. 3

números de identificación de vehículos están en la parte superior izquierda de panel de instrumentos y viga de suelo debajo del asiento del conductor auxiliar como se muestra en el número de identificación Fig.Vehicle se utiliza para registrar el er de propia.



VIN

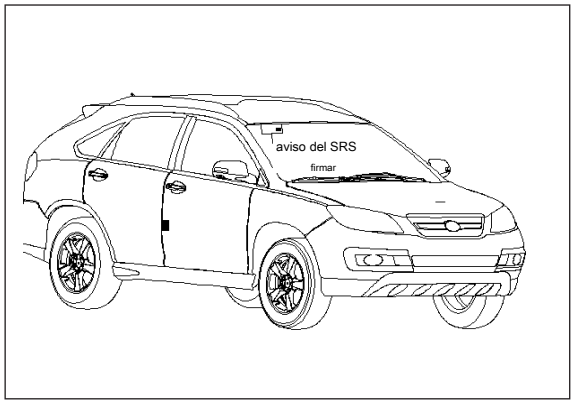
4 placa de identificación del vehículo se encuentra en choque izquierda absorbedor de apoyo. placa de identificación del vehículo contiene el número de identificación del vehículo (VIN), motor, tipo de vehículo, el desplazamiento del motor, la masa máxima de diseño total de, fecha de producción, etc.

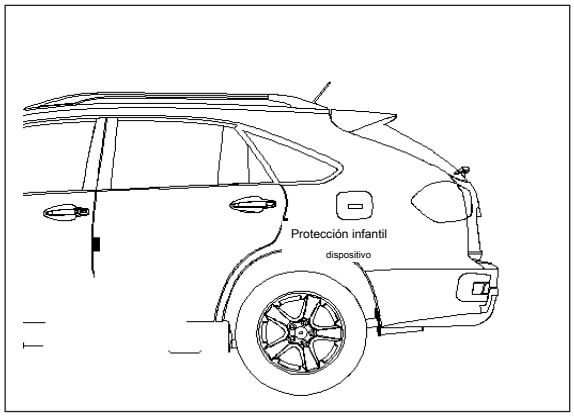


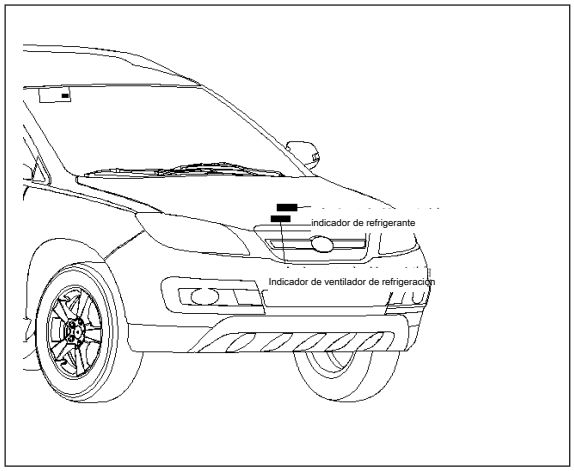
Placa de identificación del vehículo completo

2 2 Advertencia posición de la etiqueta nota:

posición específica para advertir nota etiqueta sobre la bolsa de aire, el radiador y la batería como se muestra en la Fig .:







regla de la Sección de Mantenimiento

1 de advertencia y notas

1. Descripción de “alerta”, “notas especiales” y “notas” Diagnóstico y procedimiento de mantenimiento en el Manual de Mantenimiento BYD incluye advertencias generales y específicos, observaciones y notas especiales.

BYD Auto Industria Company Limited. trata de proporcionar información de mantenimiento y ayuda al diagnóstico mantenedor y mantienen el sistema para que el vehículo pueda funcionar con normalidad; pero, si el mantenedor no sigue el método reco- remendada, algunos procedimientos pueden causar riesgos para el mantenedor. Advertencia: marcas espe- ciales y notas son para prevenir los riesgos mencionados y no todos están previstos los riesgos. Esta información se encuentra en una posi- ción evidente del Manual de Mantenimiento. Este tipo de información es editada por la información siguiente:

1) Causa grave daño personal a la mantenedor

2) Dañar el vehículo

3) mantenimiento de vehículos innecesaria

4) reemplazo de piezas innecesarias

5) Vehículo de mantenimiento parcial o sustitución ción inadecuada. Cualquier aviso o comentarios especiales en la información general es ed Citó la de cada categoría de mantenimiento.

2. Advertencia definición Advertencia: tomar algunas medidas necesarias o no tome medidas que están prohibidas. Si usted no hace caso de “alerta”, que puede conducir al resultado siguiente:

1) Causa grave daño personal a la mantenedor

2) Ocasionar graves daños corporales a otros mantenedores de la zona de trabajo.

3) Si el vehículo es reparado incorrectamente, puede causar graves heridas personales para el conductor y / o pasajeros.

3. Observaciones especiales definición

Observaciones especiales: prestar atención a las medidas necesarias o medidas prohibidas. Si ig- nore “observaciones especiales”, que dará lugar a los resultados siguien- tes:

1) Dañar el vehículo

2) mantenimiento de vehículos innecesaria

3) reemplazo de piezas innecesarias

4) Funcionamiento o el rendimiento para el sistema CONTENIDA man- o parte es anormal

5) sistema de daño o una parte que funciona normalmente en función del sistema reparado o parte

6) Funcionamiento o el rendimiento de cualquier sistema o parte es anormal en función del sistema reparado o funcionamiento normal

7) sujetadores daños, herramienta básica o herramienta especial

8) Refrigerante, aceite lubricante u otra fuga de fluido

4. nota Definición

Nota: Declaración hace hincapié en la necesidad de algún diagnóstico o de mantenimiento procedimiento. “Notas” propósito declaración de la siguiente manera:

1) programa claro

2) Con el fin de procedimiento de una completa, proporcionar información suplementaria

3) Aclarar razón de que la operación se sigue al procedimiento recomendado baja

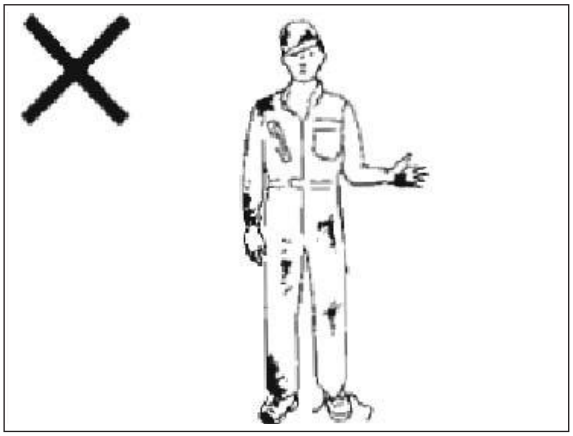
4) Proporcionar información que completa pro- cedimiento de una manera más eficaz; pro experiencia vide al mantenedor con el fin de completar el procedimiento con mayor facilidad

2 Instrucciones:

1. Requisitos para el funcionamiento básico de mantenimiento rápidas

1) Ropa: mantener limpio. prestar atención a la ropa de trabajo del operario

Zapatos Manos



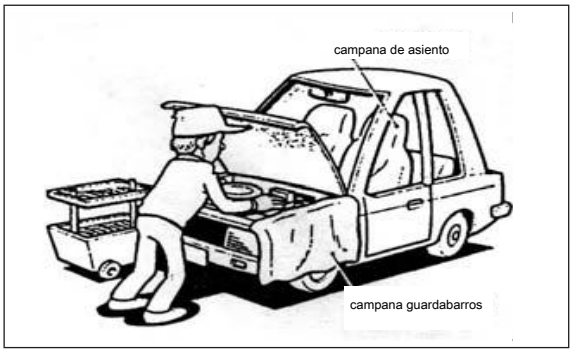
2) protección del vehículo Antes de la operación, se preparan: Alfombra del piso

manga volante

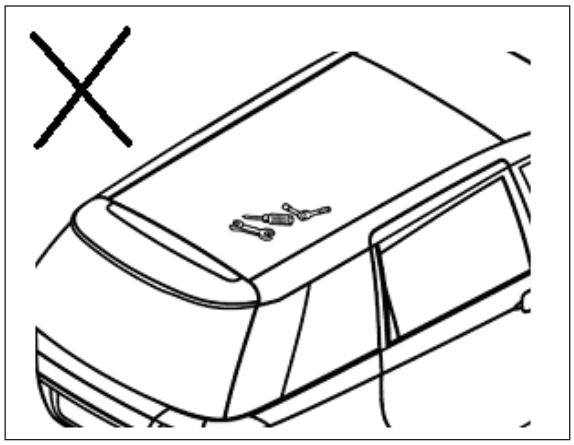
cubierta de asiento cubierta de guardabarros

cubierta de rejilla de radiador de

protector de borde de la puerta



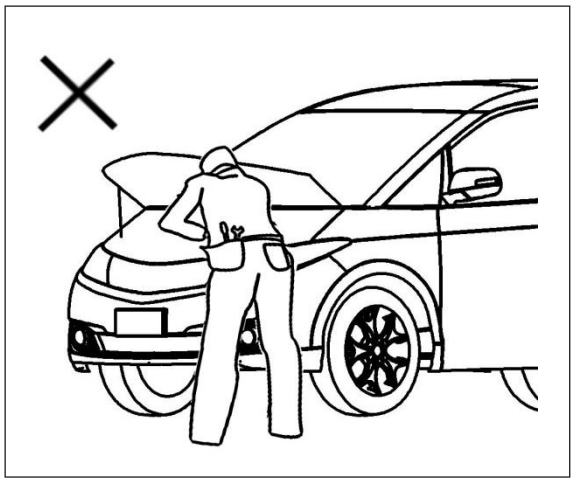
No coloque herramientas y piezas en la parte superior del vehículo, capó del motor o la tapa del maletero.



Evitar objetos duros de metal o de BE- ing expuestos en la ropa de trabajo. Por ejemplo:

cadena de la hebilla del cinturón Key Cierre

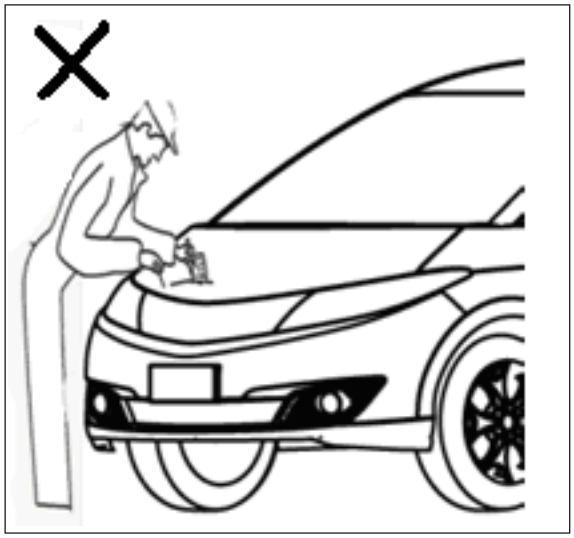
Herramientas en el bolsillo (como una llave) reloj



No se apoye contra el cuerpo; no paso en el parachoques

Mantenga suficiente distancia entre híciulos ve-.

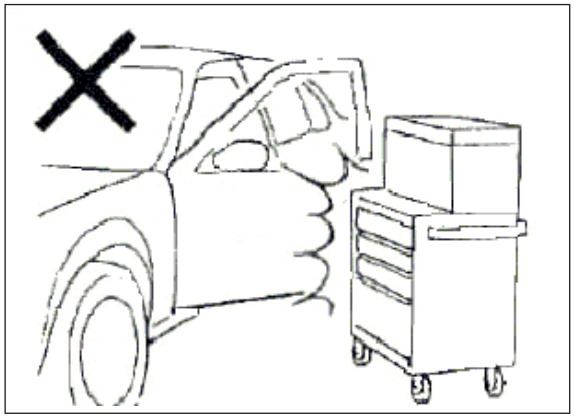
No coloque un trozo de papel en el vehículo para la escritura; no utilice acce- sorios suministrados con el vehículo, tales como encendedor de cigarrillos.



Mantenga suficiente espacio para abrir las puertas y

puertas de Evita golpear en: Wall

juego de herramientas Escritorio



3) la operación de seguridad

Cuando se velará por dos personas o el trabajo por encima de a- Geter la seguridad de otros trabajadores.

Cuando el motor arranque, mantener una buena ventilación en el taller. Cuando se mantiene una alta temperatura, alta presión, rotación, movimiento o partes brating VI-, el operador deberá usar el equipo de seguridad adecuado. Manejar con cuidado para evitar que otras personas sí mismo o ser herido.

Al levantar un vehículo, se utiliza ción de seguridad equip-.

Cuando levantar el vehículo, soporte de seguridad se colocará en la posición cado speci-.

4) Preparar las herramientas de mantenimiento e instrumentos Suring medi-

Antes de la operación, preparar estante de herramientas, probador especial para el diagnóstico de fallas, calibre, herramientas e instrumentos conexos, aceite de motor, tela y piezas de reemplazo.

5) Dismantle / instalar, desmontar / Asam- ble

Analizar y diagnosticar fallos meno meno a fondo, a continuación, hacer la operación relacionada.

Antes de desmontar las piezas, revise las condiciones de instalación de montaje y comprobar la aparición de deformación y daños.

Si el conjunto es muy complicado, como conexión eléctrica, una gran cantidad de pernos o tubería desmantelado, deberán ir marcados para su fácil montaje. Si fuere necesario, la tubería y la interfaz correspondiente se marcan de forma temporal.

Si es necesario, piezas desmontadas lavado y verificación a fondo y luego puesto de in- ella.

6) piezas desmontadas

Ponga piezas desmontadas con el fin de evitar o mezcla de sustancias contaminantes en las piezas nuevas. Para partes no reutilizables, tales como er solidez al lavado, anillo O y tuerca autoblocante, reemplazarlos de acuerdo con el Manual. Si el usuario solicita, podemos almacenar dis- partes de manto para el usuario. (2)

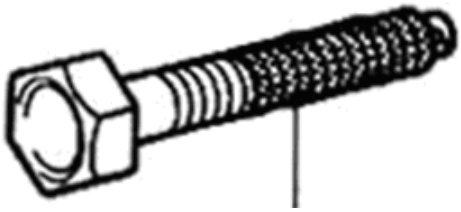
Levantar y calzar el vehículo con el gato y el apoyo del vehículo, tenga cuidado. Levantar y calzar el vehículo en las posiciones correctas. (3) partes precapa

partes PRECOATING refieren a pernos y tuercas recubiertas por sellador durante el curso de producción.

Después de partes previamente recubiertos están sueltos o dis- manto, se recubrirse por sellador especificado antes de volver a apretar. Cuando la reutilización de partes con capa preliminar, el sellador deberá ser retirado y secar las piezas con aire comprimido. Entonces sellador abrigo en los pernos y tuercas.

Nota especial: apretarlos según

Algunos sellador queda endurecimiento lentamente. Por lo tanto, usted tiene que esperar un tiempo para el endurecimiento.



pegamento bloqueo del sello

(4) Lavadora

Si es necesario, aplicar sellador en la lavadora para evitar fugas. (5) Perno, tuerca y tornillo

Observe todas las descripciones de par de apriete especificado cuidadosamente. se utiliza una llave de torsión.

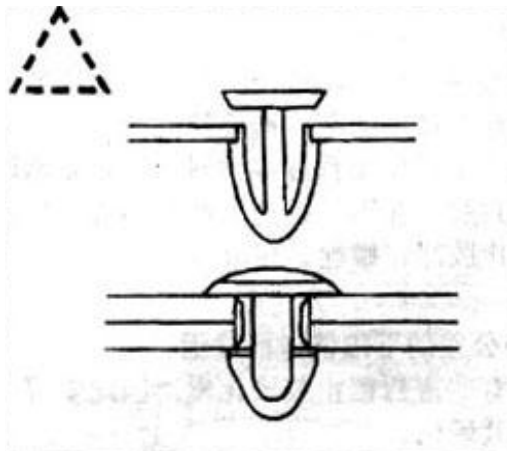
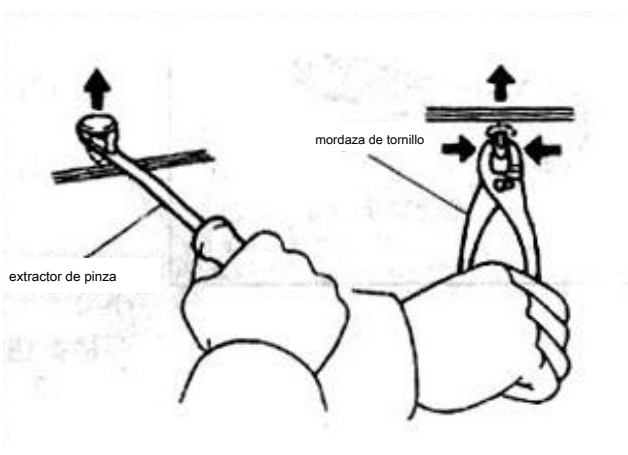
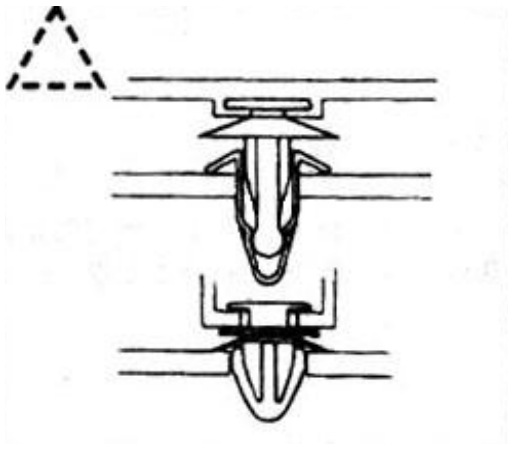
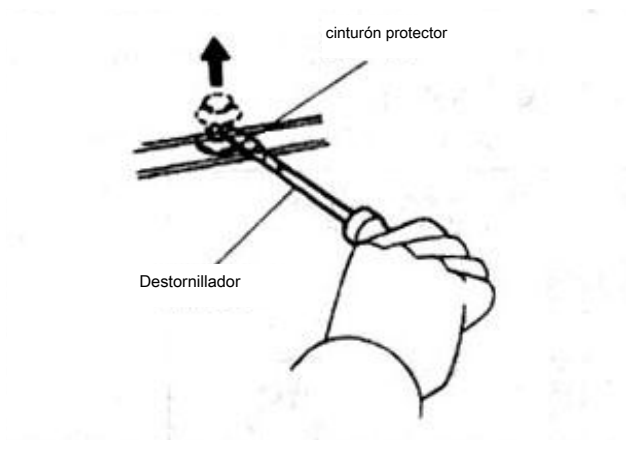
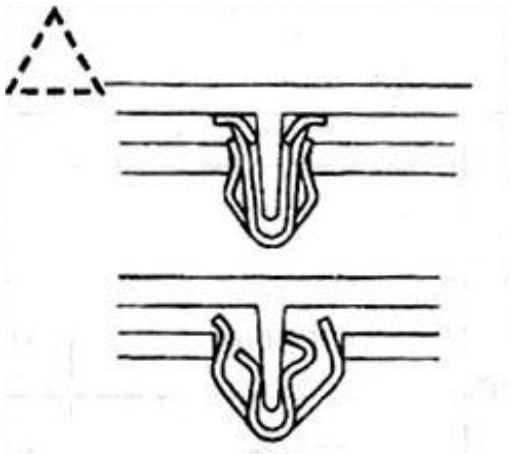
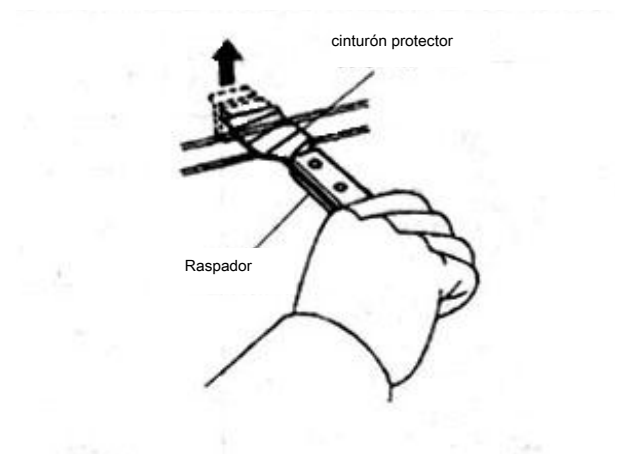
(6)

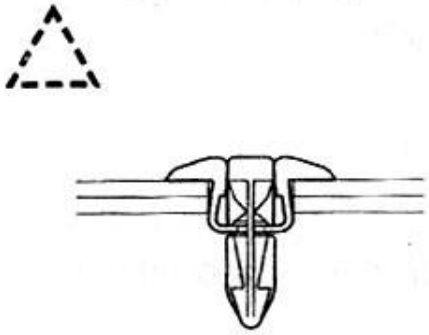
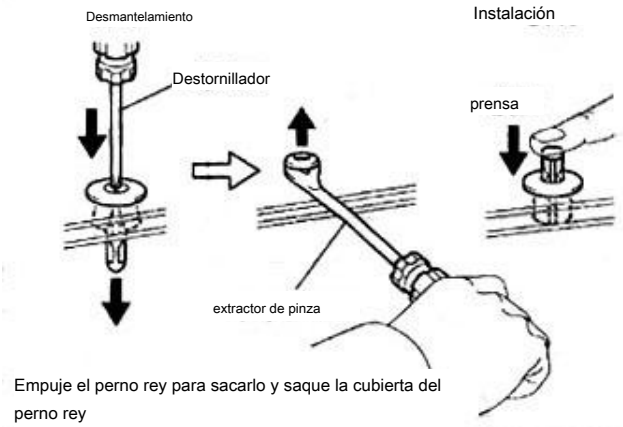
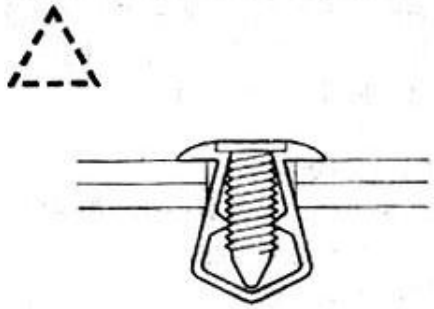
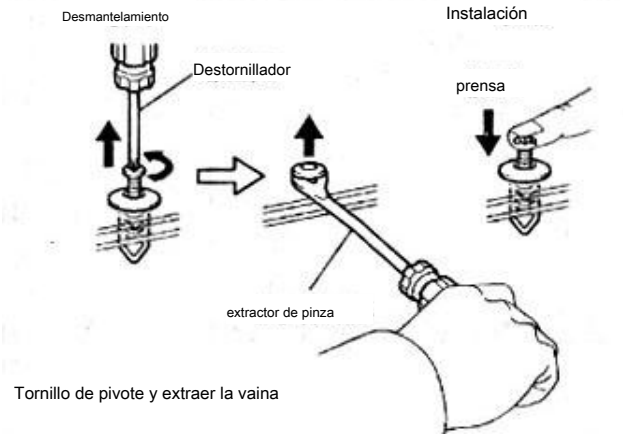
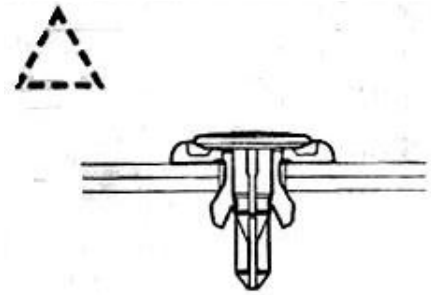
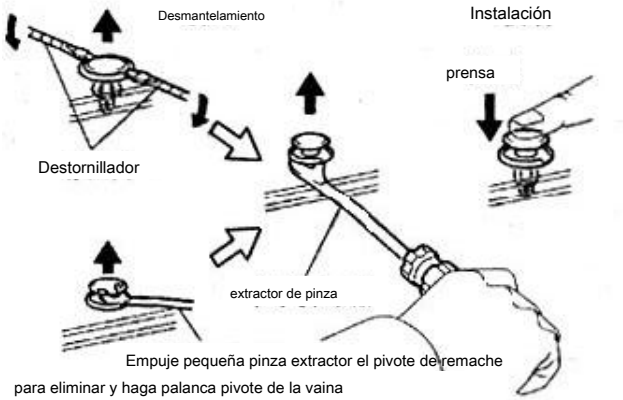
Fusible

Al sustituir el fusible, se utilizará un nuevo fusible con apro- corriente nominal comió. valor calibrado no será demasiado alta o baja. (7) de la hebilla

Desmontaje y la instalación de métodos para el recorte del cuerpo hebillas parte como se muestra en la si- guiente Fig.

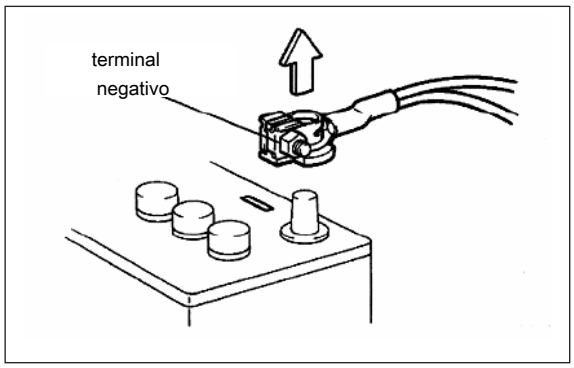
Nota especial: Si estas hebillas se dañan durante el curso de desmantelamiento, que se sustituyen por nuevas hebillas.

Forma por ejemplo).	Desmontaje / instalación
	
	
	

Forma por ejemplo)	Desmontaje / instalación
	 Empuje el perno rey para sacarlo y saque la cubierta del perno rey
	 Tornillo de pivote y extraer la vaina
	 Empuje pequeña pinza extractor el pivote de remache para eliminar y haga palanca pivote de la vaina

(8) desmantelamiento de la manguera y desmontaje

Al desconectar la manguera, una pizca primer extremo de la manguera y entwist para tirar de él hacia abajo. No pellizque el medio de llevarlo a cabo de manera forzada. De lo contrario, puede dañar la manguera.



Con el fin de volver a montar la manguera, hacer una etiqueta para una fácil identificación al desconectar.

Después de completar estos trabajos, comprobar cuidadosamente y asegúrese de que la manguera está conectada correctamente.

Cuando se utiliza la medición de metro, no conecte la manguera al conector ir con- de gran tamaño. Ajustar el tamaño del conector disminuya de forma gradual. Nota: una vez que la manguera está enderezado, puede causar fugas.

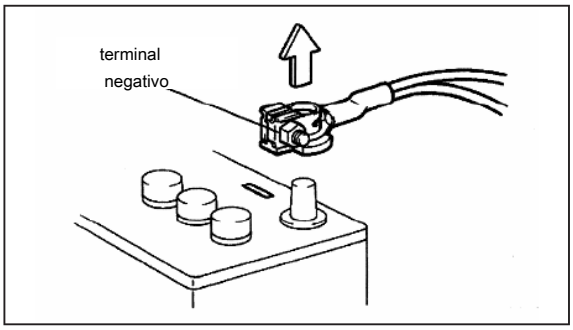
2. Vehículo provisto de SRS y pretensor del cinturón de seguridad

BYD S6 está provista de sistema suplementario re- straint (SRS) y pretensor del cinturón de seguridad. Si los procedimientos de operación correctos se llevan a cabo durante la reparación del sistema de airbag, que podría causar el despliegue accidental del airbag, lo que lleva a un accidente grave.

Además, si se produce mala operación durante el curso de mantenimiento del sistema, la bolsa de aire no puede expandir normalmente. Por lo tanto, antes de manteni- miento (incluyendo el desmontaje e instalación de piezas, control o de sustitución), por favor, lea atentamente las siguientes notas y observar los procedimientos de funcionamiento correctos: (1) Indicaciones generales

Debido a que es muy difícil determinar

SRS fallas, código de error es el más impor- tante base de mantenimiento. Cuando exceso de transportar el sistema, por favor registrar el estado antes de desmontar el cable de tierra negativo de la batería, ya que DTC en otros sistemas se perderá al desmontar el cable de tierra negativo de la batería. Antes de mantenimiento específico, interruptor de encendido primera vez en “LOCK”, y tle disman- el cable de tierra negativo de la batería, y luego esperar durante más de 3 minutos. OTRO TIPO, la bolsa de aire puede ampliar accidentalmente. Además el terminal de cátodo a retirar será aislado por cinta de aislamiento como se muestra en la figura.



Después de desconectar el cable conector de la batería, se eliminarán contenido de la memoria en el reloj y el sistema de audio. Por lo tanto, antes de trabajar, contenido de la memoria de registro en cada memoria. Cuando reacondicionamiento del sistema ha terminado, el reloj de reajuste y el sistema de audio según el método original.

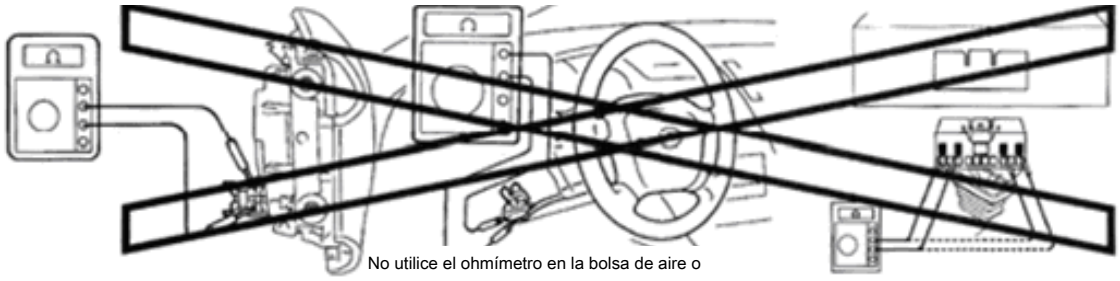
Después de una colisión menor, usted debe comprobar el sistema de airbag que deben controlarse incluso si la bolsa de aire no se desplegó. No utilice piezas de airbag retirados de an- otro coche. Si es necesario sustituir los componentes, se utilizarán nuevos componentes. Debe quitar la ECU BE- plano reparación airbag si el vehículo podría ser ed vibrat- la hora de reparar el sistema de airbag o sus componentes.

Está prohibido par desmontar y volver a DAB PAB SABand instalar bolsa de aire de la unidad de control electrónico para la reutilización y otras razones. Si DAB, PAB y el airbag ECU y otra

componentes caen al suelo, o se hacen vibrar o golpeados, o si su vivienda, soporte o conector tienen crack, guión u otros daños, reemplazar las partes pertinentes.

Está prohibido poner DAB, PAB, SAB, la bolsa de aire de la unidad de control electrónico en el aire ing calor o llama directamente.

Cuando la pintura tiene efecto debido a sobrecalentamiento (por encima de 93 ° C), la bolsa de aire electrónico unidad de control, DAB, PAB, SAB y muelle de reloj deberán ser retirados y se mantienen bien. No utilice lámpara de detección, voltímetro común y ohmímetro al detectar. Voltímetro y ohmímetro deberán ser de alta resistencia (mínimo 10k / V). No utilice un ohmímetro en DAB, PAB, SAB o tensor de pre-, como se muestra en la Fig.



No utilice el ohmímetro en la bolsa de aire o pretensor

Sólo se puede realizar operac iones especificados en este manual en el sistema de airbag. No se debe pasar cualquier circuito del sistema de airbag de pruebas eléctricas de- vicio.

Adjuntar lables de las advertencias en las posiciones relevantes en los componentes del sistema de bolsa de aire y el interior del coche. Corresponda a las indicaciones especificadas en los componentes durante el funcionamiento.

Antes de reemplazar cualquier componente, llevar a cabo el autodiagnóstico del sistema y comprobar completa- mente que el sistema funciona normalmente. Advertencia para la herramienta especial del sistema de bolsas de aire Con el fin de evitar que la bolsa de aire se expanda de forma inesperada cuando el sistema tiene una falla, el equipo herramienta especificada en este manual se utiliza y se observarán las instrucciones de este manual. Si el equipo de herramienta especificada no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, la bolsa de aire puede ampliar de forma inesperada, lo que conduce a daño personal y bolsa de aire innecesario reparación sis- tema.

Normal de la vida útil de la bolsa de aire es de 10 años; si es superior a la vida útil, debe reemplazar el aire bolsas y etiquetas. (2) del

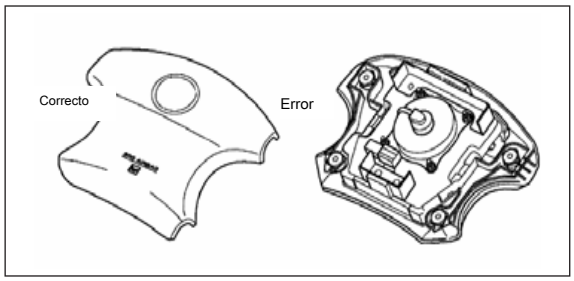
muelle de reloj

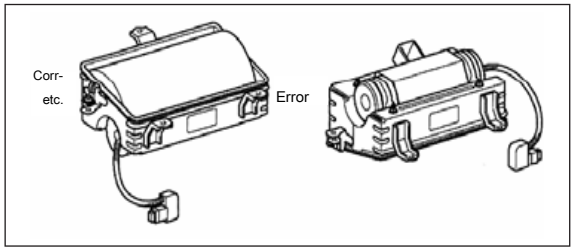
el volante se ha instalado correctamente en la columna de dirección para asegurar el cable del muelle de reloj está en la posición media. De lo contrario, el cable se desconecta o se producen otros fallos. (3) de airbag del conductor (DAB), la bolsa de aire del pasajero

(PAB) y la bolsa de aire lateral (SAB) Durante el curso de mantenimiento de la bolsa de aire, módulo de airbag deben instalarse tan pronto como se toma de la con- tainer. Si es necesario dejar de trabajar, el módulo de airbag será devuelta al contenedor. Está prohibido para mantener el módulo del airbag sin vigilancia. Al almacenar el módulo de airbag desmontado, tenga cuidado para evitar la colisión y la vibración. Antes de encendido:

Eliminar el polvo y la suciedad, y grasa lubricante desde la superficie de montaje. Poner módulo de airbag en el montaje de superfi- cie horizontal. Poner la flecha en el módulo del airbag a- las salas de la parte delantera del vehículo.

Apriete todos los tornillos y elementos de fijación de soporte de módulo de bolsa de aire para el valor de par fied speci-.





No mida la resistencia de la bolsa de aire del módulo dispositivo de detonación. Como resul- tado, la bolsa de aire se ampliará, lo que conduce a daño grave.

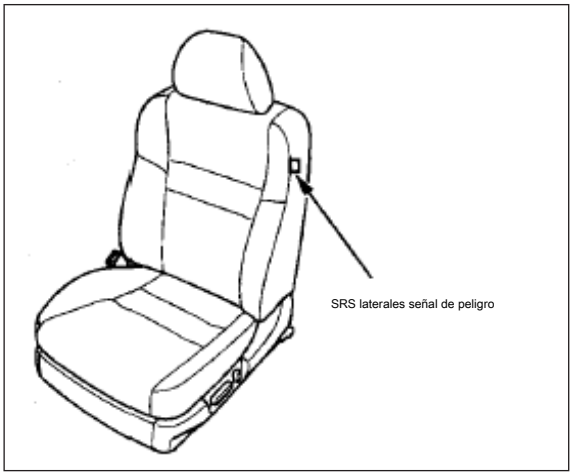
No aplicar cualquier grasa lubricante en el volante y limpiar el revestimiento con cualquier detergente.

El dispositivo de expansión airbag contiene azida de sodio y nitrato de potasio, que son tóxicos y altamente inflamable; si el ácido contacto, agua o de metales pesados, se generarán gas irritante perjudicial (generar fácilmente hidróxido de sodio en un lugar húmedo) o formas compuestas combustibles. El dispositivo de airbag contiene PRESION surized gas argón, y por lo tanto no debe tratar de descomponer el dispositivo de airbag y debe proteger el dispositivo de expansión del airbag contra ING pierc- y la quema.

No tienen la expansión del airbag de- vice electricidad y gas de contactos. No almacenar en un lugar con una temperatura por encima de 93 ° C.

No importa cuál es la posición del coche recibirá soldadura eléctrica, que debe dis- conectar el sistema de bolsa de aire para evitar ac- explosión por accidente, antes del trabajo.

Con el fin de evitar que el módulo de airbag se expanda de forma inesperada, no plantean módulo de inflado de aire sin expandir dis- de la misma manera de los residuos comunes. Durante el transcurso de descarte, si el envase está dañado, es substanc- algunos en el módulo de inflado de aire sin expandir dará lugar a enfermedades graves o daño personal. De acuerdo con la ampliación de procedimiento en el capítulo, el módulo de inflado de aire no expandido se descarta de manera segura. Si no se observan descartando la regulación, puede desobedecer las regulaciones relacionadas y puede conducir a daño personal. Después se expande el airbag, si el panel de instrumentos está dañado, sustituirlo. Para el asiento con bolsa de aire lateral, hay una etiqueta “SRS AIRBAG SIDE” (bolsa de aire lateral) en el respaldo. Debido a que los asientos con airbag y sin bolsa de aire tienen estructuras diferentes (funda del respaldo y del asiento), debe ser instalado piezas correctas.



Durante la limpieza, no sumerja el asiento en el líquido y no rocíe vapor hacia el asiento. No intente reparar el revestimiento del respaldo dañadas o desgastadas y luego reemplazarlo. Después laterales bolsas de aire se expande debido a la colisión, reemplace con una nueva bolsa de aire lateral. Si el amortiguador trasero está roto, volver a colocarla. Si la estructura del respaldo se deforma, re lugar, también. No instale partes (cobertura, iones cush-, calentador de asiento, luz indicadora) comprados en el mercado pieza de automóvil.

Después de la reparación del sistema de airbag, no tengas prisa para conectar el módulo de bolsa de aire en el circuito. En primer lugar usted debe comprobar el circuito eléctrico y luego conectar el módulo de airbag cuando se confirme que todo está correcto. pretensor del cinturón (4) del asiento

No mida asiento resistencia pretensor del cinturón. Esto puede activar el pretensor, que puede conducir a daño personal.

No desmonte el cinturón de seguridad nado de preten-.

No instale el pretensor del cinturón de seguridad a otros vehículos.

Con el fin de evitar la bolsa de aire dañada y no reparado debido a la colisión de daño personal, comprobar cada sistema de cinturón de seguridad para la seguridad. Si tiene alguna duda acerca de las partes del sistema, hay que reemplazar el sistema de cinturón de seguridad.

Temperatura ambiente para almacenar pretensor del cinturón de asiento deberá estar por debajo de 80 ° C (176 ° F). No almacene en entornos muy húmedos, mantener alejado de ruido eléctrico. Al tomar distancia pretensor del cinturón de seguridad no expandido:

No levante el pretensor del cinturón de seguridad por hilo o conector.

Tome pretensor del cinturón de seguridad a través del tubo de pistón. Dos manos y los dedos deben mantener alejados de la línea. Asegúrese de extremo abierto del cinturón de seguridad pretensor está de vuelta a usted y ERS oth-.

No cubra apertura de cinturón de seguridad pre-tensor de pistón de la tubería.

Dondequiera soldadura eléctrica se utiliza, de trabajo delantera BE-, fuente de alimentación de desconexión cerca de la batería para evitar la sionado preten- de ser activado inesperadamente.

Antes de desechar un pretensor del cinturón del vehículo o del asiento, se activará el asiento del pretensor del cinturón. Operación será realizado en el área de seguridad lejos del ruido de cal eléctricamente.

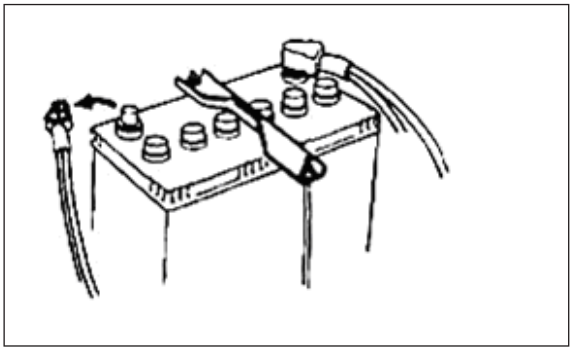
Debido pretensor de cinturón de asiento se calienta después de la activación, ésta se enfría antes de desechar. Sin embargo, no enfriarlo con agua. No rocíe aceite o agua sobre el cinturón de seguridad fuera del asiento delantero. No lavar cinturón de seguridad fuera del asiento delantero con cualquier detergente.

(5) de bolsa de aire unidad de control electrónico (ECU)

Está prohibido ECU reutilización desmantelado de otros vehículos. Antes del mantenimiento, primer interruptor de encendido en LOCK, y desconecte el cable de tierra negativo de la batería, y luego esperar más de 90. De lo contrario, la bolsa de aire puede expandirse de forma inesperada. bolsa de aire conector de unidad de control electrónico, conector de muelle de reloj, conector DAB, conector PAB, SAB conector y el conector del pretensor se RESPETA con mecanismo de protección de la bolsa evita que el aire se expanda inesperadamente. (6) mazo de cables y conjunta

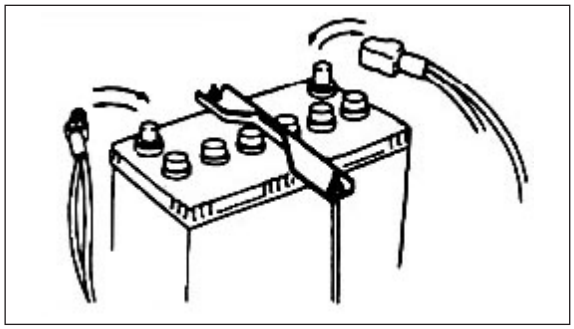
Todo mazo de cables y juntas en el sis- tema son estándar amarillo. Si mazo de cables del sistema o conjunto está dañado debido a cident AC- o por otras razones, que se re- colocado.

3. de control eléctrico desmontaje (1) de la batería y montaje de



Antes de cualquier operación de mantenimiento parte eléctrica

o mantenimiento del vehículo, primero el cable negativo de la batería con el fin de desconexión herramienta de ventilación antes o entre en contacto con el equipo terminal viva expuesta, lo que conduce a un cortocircuito, daño personal y / o el módulo de control del sistema de control del vehículo o de otros componentes eléctricos dañados. Al conectar o desconectar el cable de la batería, el cargador de batería o el puente del cable, llave de encendido se apaga, y todas las cargas eléctricas se apaga, se especifique lo contrario en el Procedimiento de Operación.



Al conectar o desconectar el cable de la batería, el cargador de batería o el puente del cable, llave de encendido se apaga. aflojar la tuerca del cable del terminal completo, luego desmontar el cable nega- tivo desde el puesto de conexión de la batería, desconecte el cable positivo; cuando necting reconstrucción, primero el cable positivo de conexión y el cable negativo, entonces la conexión. Es bidden lucro torcer o terminal del cable de la palanca. Al desmontar el cable de la batería, todos los datos de reloj, los datos del sistema audio y otros datos se borran, también. Antes disman- tling el cable de la batería, ficha de datos requerido.

La batería contiene ácido corrosivo, que puede generar gases explosivos. intensidad de la corriente generada por el terio de murciélago puede producir quemaduras. Por lo tanto, con el fin de reducir el riesgo de lesiones cerca de la batería, se observarán las siguientes reglas:

Llevar gafas protectoras.

Evitar doblar encima de la batería en la medida de lo posible.

No coloque la batería cerca del fuego o chispa.

No deje que la batería de ácido ojos con- tacto líquidos o la piel. Una vez que en contacto con los ojos o la piel, se harán los siguientes elementos:

sitios de contacto lavar con agua tan pronto como sea posible.

Consulte a un médico tan pronto como sea posible. (2)

Desmontaje y montaje de electrónica partes

Observaciones especiales para la manipulación de piezas sitive ESD sen-

La descarga electrostática (ESD) puede dañar muchas partes eléctricas de estado sólido. No todas las partes que se ven afectados por la descarga electrostática ESD tienen marcas. Manejar todos los componentes eléctricos con cuidado. Tenga en cuenta las siguientes notas de seguridad para evitar la descarga electrostática de dañar:

Antes de mantenimiento de cualquier componente electrónico, especialmente después de las diapositivas del cuerpo con el asiento, primero toque punto de tierra metálico para descargar dad eléctrico- estática en su cuerpo.

No toque terminal expuesto. Terminología nal puede estar conectado con el circuito de que es fácilmente afectada por la descarga electrostática.

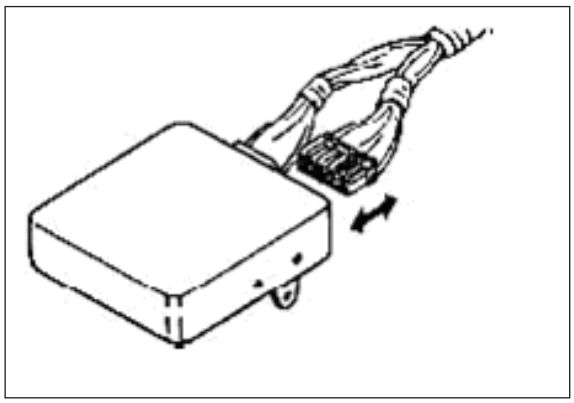
Cuando se mantiene el conector, no se comunica con el terminal expuesto con una herramienta.

No desmontar cualquier parte de la caja pro- tectora, salvo que esté permitido. De lo contrario se especifica en el diagnóstico procedi- miento, se evitarán los siguientes procedimientos:

Puente o el suelo o la parte tor conexiones.

Conectar la sonda equipo de prueba para una parte o conector. Cuando se utiliza la sonda de prueba, primera toma de tierra de conexión. Antes de abrir la caja protectora de uno

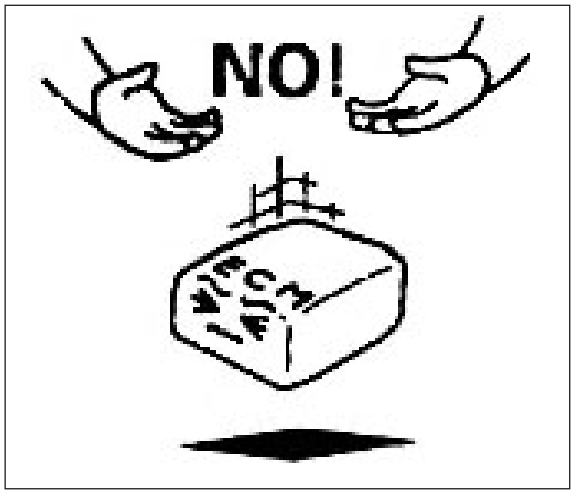
parte, el primer motivo ella. No coloque parte de estado sólido en la mesa de trabajo de los metales o en la parte superior de la televisión, radio u otro equipo eléctrico.



Desconectar parte de articulación electrónica y tire hacia abajo de la articulación. Está prohibido mover el cable.

No caer, golpear y vibrar los componentes electrónicos, tales como un sensor o un relé. Si se produce fenómeno similar, es necesario reemplazar una pieza nueva. Al limpiar el motor, partes electrónicas, filtro de aire y de descarga de componentes con agua y vapor de agua, no se permite el agua para entrar en ellos.

No usar el método de impacto para instalar o desmontar los componentes electrónicos.



Al comprobar la continuidad de la parte de articulación electrónica, la sonda está conectada cuidadosa- mente para evitar el terminal de flexión.

4. Desmontar e instalar parte del sistema de combustible (1)

Desmontaje y sitio de la instalación para el combustible parte del sistema

La gasolina o el vapor de gasolina es muy inflamable. Siempre y cuando no es fuente de fuego, un fuego estallará. Con el fin de evitar incendios o el riesgo de explosión, no cobramos displasias o almacene gasolina o diesel en un recipiente abierto. Además, la operación se realizará cuando no existan máquina de soldadura eléctrica, amoladora, taladro eléctrico, motor eléctrico, cocina o de otras fuentes de fuego. Preparar un producto químico seco (clase B) extintor de incendios cerca. No opere en la boca o cerca de la boca para evitar la acumulación de vapor de combustible a partir de aquí.

(2) partes del sistema de combustible de desmontar y de instalar

Antes de mantenimiento del sistema de combustible, sistema de combustible primera presión con el fin de apagar la bomba de combustible y la llama hacia fuera o unión de tubería de combustible de desconexión para evitar daño personal. Después se libera la presión del sistema de combustible, una pequeña cantidad de combustible se desborda en el momento de la reparación de la tubería de combustible, la bomba ción inyecciones de combustible o conjunta. Con el fin de reducir el daño personal, el uso de tela de algodón para los componentes del sistema de combustible cubierta antes de desconectar las tuberías o juntas necting con el fin de absorber la fuga de combustible. Después de desconectar, poner el paño de algodón en un recipiente permisible. Al reparar el sistema de combustible, usted tiene que usar gafas de seguridad para evitar el combustible de salpicadura en los ojos. La presión del combustible en el sistema de combustible no será superior a un valor especificado. Si no dañará regulador de presión de combustible o medidor de presión de combustible.

Con el fin de reducir los riesgos de incendio y heridos, se observarán los siguientes puntos durante el curso de mantenimiento de la tubería de combustible y la evaporación de descarga: Durante el transcurso de la instalación, vuelva a colocar todos los agrietados, tubos de combustible dañados o rayados. No trate de mantener la tubería de combustible.

Al instalar nueva tubería de combustible, no golpee abrazaderas de la tubería de combustible con un martillo directamente. daños en la tubería de combustible dará lugar a fugas de combustible.

Al calentar y mantener cerca de un tubo de descarga de vapor, utilizar una toalla mojada para cubrir el tubo de descarga de vapor. Al mismo tiempo, no exponga la híCulo ve- a 85 ° C por encima de más de una hora o exponerlo a 60 ° C por encima de un largo período.

Antes de conectar unión de tubería de combustible, asegúrese de unión de tubería de combustible es tan limpio como para volver a conectar correctamente y evitar fugas de combustible.

No respirar el aire en la tubería de carga dis- evaporación o manguera. vapor de combustible en parte de descarga evaporación puede conducir a daño personal.

Tras un análisis de tanque de combustible, es preciso proceder al apriete sujetadores correa gradu- aliado y alternativamente hasta que alcanza el par especificado. Si los sujetadores de la correa no se aprietan de acuerdo con el catión especificación, el tanque inferior de combustible se dobla hacia arriba. Cuando el depósito de combustible no tiene combustible, indicador de combustible sigue indicando que no hay combustible. No utilice combustible que contiene metil alco- hol para evitar dañar o corroer sistema de combustible.

No trate de enderezar cualquier tubería de combustible Ion NY- trenzado. Reemplazar cualquier tubería de combustible de nylon trenzado para dañar el vehículo. Con el fin de evitar la electricidad estática, la bomba de combustible, tanque de combustible y el vehículo deberá estar conectado a tierra. No riegue en esta área para evitar el deslizamiento. No lave la edad derrames y la gasolina con agua para evitar la propagación y el riesgo de incendio. Ponga trapo aceitado en un recipiente a prueba de fuego.

Está prohibido utilizar sobre Equipos eléctrico, como motor eléctrico o una lámpara de trabajo, y un martillo para evitar chispas o de alta temperatura.

5. Desmontar y montar las piezas del motor (1) Observación especial para el motor de elevación

Al levantar o soportar el motor, no ponga un gato debajo del cárter de aceite, cualquier placa metálica o polea del cigüeñal. El levantamiento del motor de una manera incorrecta puede dañar las piezas. (2) Observaciones especiales para el soporte del motor Si el soporte de motor se rompe, puede conducir a dislocación de algunas partes en sistema de accionamiento. ubicación Desven- de las partes del sistema de accionamiento puede dañar piezas del sistema de accionamiento en el extremo. Observaciones especiales: si un soporte del motor se rompe, el esfuerzo aplicado en otros soportes del motor se incrementará. Esto puede causar otros soportes del motor para ser rotos. (3) Observación especial para el diagnóstico de fallos TES

ter con culpa

Se utilizará un probador de diagnóstico de fallos especial para BYD au- tomobile. Al mismo tiempo, se indicará cualquier fallo para el probador diagnóstico de fallos durante el curso de la utilización. Probador de diagnóstico de fallos que tiene un fallo dará lugar a un diagnóstico equivocado y reemplazo de partes innecesarias. (4) ventilador de refrigeración

Con el fin de evitar el dolor y daños híCulo ve-, si el aspa del ventilador o la cubierta del ventilador está doblado, roto o dañado, sustituirlo inmediatamente.

Incluso si el motor no funciona, soporte electr ventilador Tronic en el compartimiento del motor, lo que puede conducir a daño personal. Dos manos, la ropa y las herramientas deberán mantenerse lejos de ventilador electrónico en el compartimento del motor.

(5) Cuando el mantenimiento de la refrigeración del motor sistema, a fin de evitar escaldaduras, hacer cubierta del radiador no desmontar o líquido Accu mulator o tubo de unión antes de que los Cools motor. Si se abre la cubierta del radiador o líquido Accu cubierta mulator o tubo de unión antes de que el motor y el radiador no se convierten en fresco, sistema de refrigeración dará hacia fuera líquido de alta presión caliente y vapor. (6)

partes del sistema de admisión cuando el mantenimiento de sistema de admisión, use paño limpio, cinta adhesiva u otros materiales apropiados a la ingesta de cubierta

la apertura y la apertura del sistema del motor para evitar la entrada de cuerpos extraños en el sistema.

Si es necesario desmontar el filtro de aire de montaje para el mantenimiento, apertura de la válvula de mariposa deberá estar cubierta para evitar materias extrañas entren en el motor.

resorte de la válvula comprimido se aplicará de alta tensión en la herramienta de la compresión de resorte de la válvula. Si compresas o lanzamientos de herramienta de compresión de resorte de la válvula de la válvula de resorte de forma inadecuada, resorte de la válvula rebotará violentamente de herramienta de compresión. Por lo tanto, cuando se comprime o muelle de la válvula de liberación de herramienta de compresión de resorte de la válvula, el desmontaje o vástago de la válvula de la correcta instalación, hay que tener cuidado. La operación incorrecta dará lugar a daño personal.

aceite de la transmisión (7) Comprobar

Al desmontar el tapón roscado de aceite de transmisión, el vehículo deberá ser estática y horizon- tal. De lo contrario, más petróleo se desbordará. aceite de trans- misión puede estar muy caliente. aceite de la transmisión puede inyectar de tapón roscado de aceite. Tenga cuidado de las quemaduras evitar! Debido a que el nivel de aceite real es des- conocido, usted tiene que mantener lejos de la bujía de aceite del tornillo cuando desmantelarlo. Preparar una con- tainer de aceite de cobro revertido. (8) del embrague

(1) Cuando el mantenimiento de las piezas del embrague, no hacer

grind o disco de embrague de uñas, no limpiar las piezas con un cepillo seco o aire comprimido, porque se genera polvo. se utilizará un paño húmedo (pero no sumergido en el agua). disco de embrague contiene fibras de amianto. Si se genera polvo, estas fibras serán mezclados en el aire. El polvo que contiene fibras de amianto es perjudicial para la salud. (2)

Está prohibido el uso de aceite mineral o Roline pa- en el sistema hidráulico del embrague. Este aceite puede dañar las piezas de goma en el cilindro de aceite.

(9) El sistema de escape

Con el fin de escaldaduras Evita, no man-

tain sistema de escape cuando el sistema de escape está muy caliente. Por favor mantener el sistema de escape después del enfriamiento. Modificación para el motor u otras partes afectará de control de emisiones del vehículo y de la lámpara indicadora de mal funcionamiento puede ser lit. Modificación no puede hacer la prueba de Nance pase vehículo de verificación de emisiones requerido / tenimiento.

Modificación para los siguientes sistemas afectarán lámpara TEM y indicador de mal funcionamiento del control de emisiones del vehículo sis- puede ser iluminado: Engine

transmisión

Sistema de escape Sistema de combustible

Si la llanta alternativa no es conforme al estándar de rendimiento de los neumáticos de llanta original, que afectará a emisiones de vehículos trol con-.

La modificación de estos sistemas o neumático que no se ajusta a la norma original del neumático hará que algunos elementos reparados fuera de alcance fabricante de garantía. Esto puede hacer que no pase la prueba Nance vehículo de verificación de emisiones requerido / nimiento. (10) Sensor picado

refrigerante del motor caliente puede provocar quemaduras graves. Aunque el sistema de enfriamiento está vacía, algunos refrigerante aún permanece en la camisa de agua del motor. Al desmontar el sensor de detonación, se vierten dichas refrigerante. (11) Catalizador

Con el fin de evitar convertidor catalítico conjunto de junta de dañado, el convertidor deberá ser compatible. Cuando MOV ing convertidor catalítico montaje, no colisionen con el caso y golpear. Si una gran cantidad de mez- cla de gas no quemado entra en un convertidor catalítico, se puede sobrecalentar convertidor catalítico y llevar el riesgo de incendio. Con el fin de evitar esto, se observarán las notas siguien- tes: Utilice únicamente el aceite recomendado.

Evitar la marcha en vacío durante 20 minutos.

Evitar el cebado de la prueba:

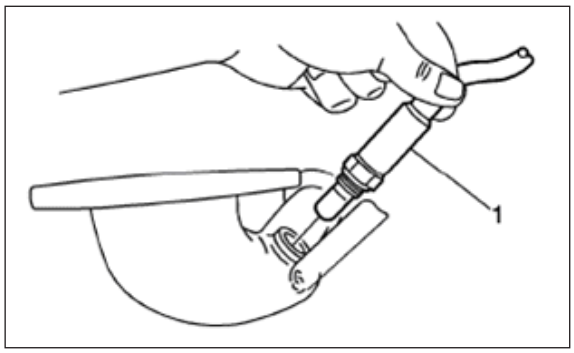
Si es necesario prueba, chispa más se puede hacer y se terminó tan pronto como sea po- sible.

Cuando se prueba, no haga funcionar el motor a alta velocidad.

Evite la medición de presión del motor durante mucho tiempo. Si es necesario, se debe efectuar lo más lejos posible. Cuando el depósito de combustible está casi vacío, no haga funcionar el motor. De lo contrario, motor puede fallar de manera que el convertidor catalítico se carga adicionalmente.

sensor de oxígeno (12) Tipo de calefacción y oxi-

sensor de Gen



Tome el sensor de oxígeno con cuidado para evitar dañar las piezas. No deje caer ni mal operan el sensor de oxígeno. conector eléctrico y el puerto de escape no están contaminados. No utilice ningún detergente para limpiar el sensor. No repare conductor, conector o terminal. Si conduce de cables, conectores o terminales están dañados, reemplazar el sensor de oxi-gen.

Cuando se mantiene el sensor de oxígeno, se observarán las siguientes reglas: No desmontar o quitar el cable de tierra del sensor de oxígeno (si existe). El vehículo utilizando el sensor de suelo puede usar este cable de tierra, ya que sólo un punto de la masa del sensor. cable a tierra l ing Dismant dará lugar a un mal motor actuación.

Hacer mazo de cables del vehículo seguro sello nector con- es bueno para evitar daños debido al agua.

En este caso, la soldadura no se utilizará, ya que puede dañar esta parte.

6. Desmontar y montar partes del sistema de frenos

(1) Se utiliza únicamente líquido de freno en un entorno limpio y recipiente sellado o BYD especial DOT 3 líquido de frenos. No utilice líquido de frenos en un recipiente abierto, porque el líquido de frenos pueden mojarse. Si cualquier otro tipo de líquido de frenos excepto el modelo reparado reco- o fluido contaminado puede dañar los componentes del sistema de freno hidráulico o conducir a un fallo del freno, incluso daño personal. Brake tiene irritación a los ojos y la piel. Una vez que los ojos o la piel de contacto, se deberán tomar las siguientes medidas:

Contacto visual lavarlo a fondo con agua. Contacto con la piel lavarlo con jabón y agua. Swallow ver a un médico. (2) No usar una que contiene pe- envase

de freno base troleum fluido ya que el líquido de freno base Leum petro- se expandirá y las piezas de goma edad en freno sis- tema hidráulico mientras que el agua y la mezcla de líquido de frenos bajará el punto de ebullición. Todo recipiente de fluido de freno deberá estar cubierta para evitar la contaminación.

(3) Cuando el mantenimiento de las piezas del freno de la rueda, por favor, evite las siguientes operaciones: guarnición de freno No muela. Hacer forro de freno no molido con papel de lija.

Hacer componente freno de la rueda no se limpia con un cepillo seco o aire comprimido. (4) Cuando reacondicionamiento, un trozo de alambre de acero se utilizará para soporte de la pinza de freno

para evitar daños en la tubería de frenado. (5) Evitar el líquido de frenos de salpicaduras en las pintar la superficie, conjunto eléctrico, alambre o cable. El líquido de frenos puede dañar la superficie de la pintura y piezas eléctricas se corroe. Si el freno de contactos de fluidos superficie de la pintura, lávese con agua inmediatamente. Si el freno de contactos de fluidos eléctrica conjunta, alambre o cable, tela de reparación, tainer con- apropiado y la cubierta de guardabarros se utilizarán para evitar que el fluido de freno entre en contacto con estas superficies. Sellar de nuevo y lavar líquido de frenos para evitar el desbordamiento. (6) Algunos componentes de freno antibloqueo sistema (ABS) puede ser reparado por separado. Tratando de desmontar o desconectar algunos componentes del sistema puede conducir a daño personal y / o el funcionamiento anormal del sistema. Sólo mantener las piezas que pueden ser desmontadas y INSTALADO.

7. Desmontar y montar de dirección partes sis- tema

(1) Antes de desconectar la columna de dirección o el eje medio del motor de dirección, las ruedas será la derecha por delante y la columna de dirección será de al ción LOCK posi-. De lo contrario, muelle de reloj en la columna de dirección se desviará desde el centro, que muelle de reloj daños. (2) Antes de desconectar el siguiente partes, columna de dirección deberá en la posición LOCK:

Columna de dirección eje central

eje de dirección Baja

Después de desconectar las partes cionado más arriba-hombres-, no mueva neumático de la rueda delantera y la rueda. Si no se siguen estos procedimientos, estas partes no están alineados correctamente.

(3) del volante se gira a la po- límite sición de no más de 3 segundos. OTRO TIPO, se puede dañar la bomba de dirección. (4) Si el sistema de dirección asistida se repara, aire en el sistema de dirección estará dado de alta para obtener la dirección correcta lectura del nivel de líquido. Aire en el líquido de dirección puede dar lugar a la cavitación en la bomba de dirección y la bomba de dirección será dañado ter AF de un período de funcionamiento. (5) No arrancar el vehículo cuando cualquier entrada o manguera de salida de gine dirección asistida en- está desconectado. Cuando se desconecta la manguera, aberturas de todas las partes deben estar conectados o cubiertas. De lo contrario, va a contaminar o líquido de dirección asistida perder y dañar el sistema. (6) Al llenar de dirección de fluido o reemplazar líquido de la dirección por completo, es necesario usar la dirección asistida DEXRON liq- uid o equivalente. Si no se utiliza correctamente líquido de dirección asistida, la manguera de la dirección asistida y los sellos se puede dañar, dirección fugas de líquido de edad y la bomba de líquido de dirección tiene un fallo.

sistema 8. A / C

(1) Evitar la inhalación de A / C de refrigeración del sistema 134a de fluido (R134a) y engrase de vapor aceite o niebla de aceite. Estos líquidos puede irritar los ojos, la nariz y la garganta. La operación deberá hacerse en un lugar con buena ventilación ción. Con el fin de eliminar R134a del sistema de A / C, usted tiene que utilizar equipos de manteni- miento con SAE J2210 tificación por CER (R134a instalaciones regenerativas). Si el sistema tiene fugas, el área de trabajo estará ventilado antes del mantenimiento. Otra información de salud y seguridad está disponible de refrigeración fabricante de aceite bricating fluidos y lu-. (2) de vidrio después de roto cae en aire desempañador salida, puede ser soplado en el compartimiento de pasajeros, lo que conduce a daño personal.

9. Desmontar y montar el cuerpo y cesorios AC-

(1) Desmontar el motor o la cubierta de conexión SUP- puerto, la presión se aplica sólo en su extremo. Está prohibido aplicar presión en el centro de la barra. De lo contrario, será dañado o doblado. (2) Cuando el desmontaje o la instalación de motor

compartimento de varilla de la cubierta, otros dispositi- vos se utilizará para apoyar la cubierta del compartimiento del motor para evitar daños en el vehículo o daño personal. (3)

Si está rajada una puerta o parabrisas pero la cinta intacta, protectora se pega en sentido transversal a la puerta o parabrisas para evitar la puerta o parabrisas de ING BE- dañado o daño personal. (4) Al instalar el vidrio parabrisas delantero,

no utilice juntas. El estrés generado por las juntas dañará vidrio del parabrisas delantero. (5)

Con el fin de evitar el daño personal o daños hículo ve-, la alfombra cuya espe- sor y el tamaño son los mismos que el de la alfombra original, se utilizará al reparar o sustituir la alfombra. Asegúrese de que la alfombra se instala en su posición original.

(6) Cuando se quita adhesivo o extranjera
asuntos con una cuchilla de afeitar u otras herramientas cortantes o un paño de algodón, que deberán tener cuidado para evitar dañar la cara del cuerpo sur-.

10. En los vehículos con sistema de comu- nicación móvil

(1) Una antena deberá mantenerse alejado de la ECU
y el sensor de sistema electrónico en el vehículo.

(2) alimentador de antena deberá mantener 20 cm de
ECU y el sensor de sistema electrónico en el vehículo.

(3) Mantener la antena y el alimentador de distancia de
otro cable. Para evitar que la señal de equipos de comunicación y otros equipos del vehículo de la interferencia mutua. (4) Compruebe si la antena y la antena del enlace
se depurado correctamente.

(5) No instale com- móvil de alta potencia
sistema municación.

11. Otros

(1) Cuando la ejecución de este procedimiento,
que permitió el desgaste gafas de seguridad, guantes para reducir el riesgo de daño personal. (2)

Con el fin de evitar herir a su cuerpo cuando se está expuesto en la soldadura de humo venenoso metal ligero o chapada Duran- el curso de molienda / cortar cualquier tipo de metal o partes de compuesto moldeado, que tiene que trabajar en un lugar con una buena ventilación y desgaste permitido máscara de gas, gafas de seguridad, tapones para los oídos, guantes de ING Weld y ropa de protección. (3) Cuando se trabaja alrededor de funcionamiento del motor,

usted no puede ponerse en contacto con las piezas y superficie caliente en movimiento para evitar ser herido. (4) Tiempo de curado para el material de mantenimiento
es de 24 horas por lo menos. Antes de solidificación, no toque pieza reparada. Si el agente adhesivo no está completamente curada, que puede conducir a daño personal. (5) elementos de fijación Corregir serán utilizados en cor-

posiciones RECT. número de pieza del sujetador tivo alterna- deberá ser correcta, que es aplicable a la ocasión de la aplicación. Para las piezas que requieren sellador de roscas, aceite lubricante, conservantes o sellador deberá ser especialmente señalado en Principal- manteni- Procedimiento. A menos que se especifique lo contrario, no aplicar la pintura, el aceite lubricante o conservantes en sujetadores o superficie de unión de elementos de fijación. Estas sustancias afectarán par sujetador y fuerza de sujeción de la articulación, y pueden dañar teners Fas. Cuando la instalación de elementos de fijación, siga secuencia de apriete correcto para evitar dañar las piezas y del sistema. (6) Cuando se mueve junta de separación flexibles

desde la posición normal de instalación, no doble excesivamente o dañar junta de separación flexible. El máximo bend- ing para junta de separación flexible es 6 °. Significa mover 1 pulgada por sección de tubo un pie. La cantidad máxima de movimiento durante 3 pies tubería no deberá ex Ceed 3 pulgadas.

(7) No doblar la manguera durante el curso
de instalación. Con el fin de facilitar la instala- ción, doble, deforme la manguera. De lo contrario, se puede dañar partes.

(8) Para evitar daño personal y / o la edad DAÑO parte, herramienta apropiada se utiliza para desmantelar resorte en espiral de descarga sorber AB-. Cuando el resorte está separada de amortiguador, si todo fuerza de resorte no se libera, el resorte espiral será a presión extrema y puede rebotar. cheques de personal (9) cuando el mantenimiento

ubicación de la falla se informó, el vehículo deberá ser conducido por el personal especificado. De lo contrario, conduce a daño personal.

(10) Cuando se realiza ensayo especificado en el trabajo tienda, una o más de las siguientes reglas se observarán:

Durante la prueba, si es necesario levantar el vehículo y la rueda de accionamiento de rotación, tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad:

Cuando la rotación de una rueda de accionamiento, pero la otra rueda de accionamiento no se mueve, la velocidad no excederá de 56 kmh. Bajo las condi- ciones antes mencionadas, tacómetro indicado valor es la mitad de la velocidad real. Por lo tanto, este límite es necesario. Si la velocidad de la rueda es demasiado alta, puede dar lugar a daño personal. Si todas las ruedas motrices gira a la misma velocidad, la velocidad no deberá exceder 112 kmh. Si la velocidad de la rueda es demasiado alta, puede dar lugar a daño personal.

Personal afectado deberá mantenerse alejado de las piezas giratorias y lugares de contrapeso para evitar daño personal. Cuando el motor trabaja en el taller por un largo tiempo, no hacer sobrecalentamiento del motor y la transmisión. Durante la prueba, si es necesario levantar el vehículo y las ruedas de desmontar y disco de freno,

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad:

Apoyar la suspensión a la altura normal de conducción.

No utilice los frenos después de desmontar disco del freno.

Apague el interruptor de encendido para detener las partes del sistema de propulsión en rotación. (11)

En las condiciones de seguridad, prueba de carretera se hace de acuerdo a las normas de tráfico. No intente cualquier operación que pueda endan- ger el vehículo. Violación de las notas mencionadas nadas dará lugar a graves heridas personales y daños al vehículo.

De elevación 12. Vehículo

(1) Antes de levantar o elevar el vehículo, pago atención a:

equipos de elevación categoría de peso deberá cumplir o superar el peso del vehículo. equipos de elevación deberá cumplir la norma funcionamiento de los equipos de izaje fabri- cante.

Levantar el vehículo sobre un suelo llano limpio, sólido y seco. Levantar el vehículo sólo en el punto de elevación especificado. Equipo elevador es bidden for- al contacto de cualquier otra parte del vehículo.

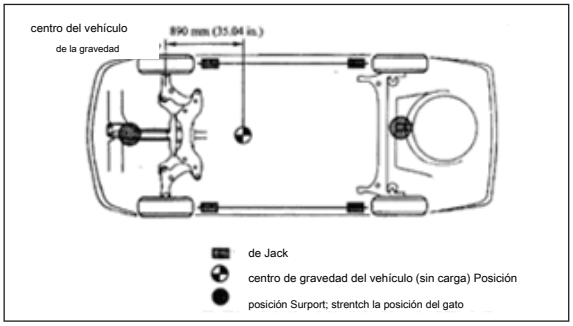
(2) Antes de levantar el vehículo, prestar atención a las condiciones del vehículo: El vehículo deberá estar sin carga. Llevar o fijar todos los objetos en el vehículo para evitar el movimiento durante el curso de ING elevadores.

Al desmontar partes principales del vehículo y apoyar el vehículo con un dispositivo de elevación, centro de gravedad para el vehículo puede cambiar. Mantener el equilibrio del vehículo: Peso lugar en contra de evitar que el vehículo se balancee o en movimiento; apoyar la posición en el lado opuesto de las piezas a ser desmontado con un gato.

(3) Notas para el uso de jacks y SUP- seguridad Puerto

Durante el curso de mantenimiento, bloque de parada se utiliza siempre en una posición de nivel.

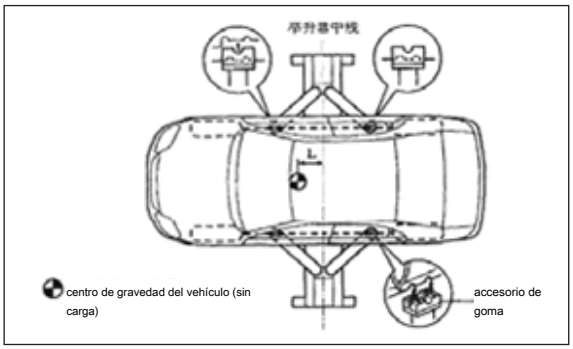
se utilizará el apoyo de seguridad con accesorio de goma.



Cuando se utiliza un conector y el soporte rígido, que deberán soportar los lugares especificados. Al levantar sobre tacos ruedas delanteras, el freno de mano y el lugar bloque de tope en la parte trasera de la rueda trasera; Al levantar sobre tacos ruedas traseras, lugar bloque de tope en la parte delantera de las ruedas delanteras.

Cuando no hay un soporte rígido, no utilice un gato.

Al bajar un vehículo con ruedas delanteras jacked, freno de estacionamiento anuncio colocar bloque de tope liberación delante de las ruedas traseras.



(4) Notas para gato de elevación de cuatro columnas

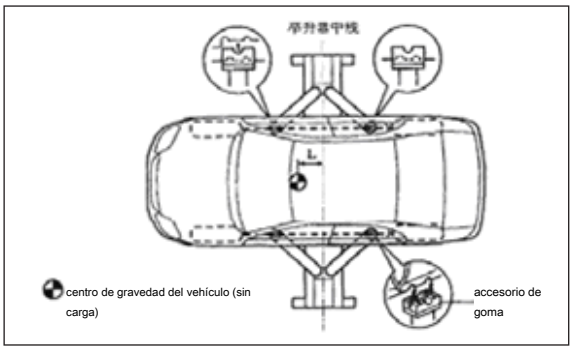
Siga todos los procedimientos de seguridad de este manual.

Adoptar brazo de soporte con caucho cesorios AC-.

Notas: centro elevador está cerca del centro de gravedad para el vehículo lo más lejos posible (“L” se corta la medida de lo posible).

El vehículo en el elevador estará a nivel medida de lo posible, y la ranura elevador y la posición de soporte del rígida brack- et están alineados.

Antes de elevación y durante el curso del trabajo, brazo de soporte deberá ser bloqueado. Cuando las hojas del vehículo con el suelo, agite el vehículo para comprobar si es esta- ble en la premisa de la seguridad. Las medidas preventivas impedirán brazo de soporte de dañar los neumáticos, ruedas y cuerpo.



Si no se siguen los procedimientos anteriormente mencionados, puede dañar el equipo de elevación o vehículo.

Sección Especificación Reacondicionamiento

4.1. método de problemas (1)

método de investigación diagnóstico

El investigador deberá ser graves, respon- sable, amable y cuidadoso. La investigación se realizará en general, comprender y adquirir em- phasis los detalles del historial de fallos y la frecuencia.

Análisis, el juicio y la ubicación preliminar se realiza a través de la investigación de los síntomas de fallos con el propietario del vehículo.

(2) Método de Observación diagnóstico

la observación artificial tendrá que ser integral y sistemática en combinación con culpa, hacen hincapié en algunos aspectos y seguir cierta secuencia.

Para llevar a cabo un examen externo para el coche, observar cuidadosamente circuito de agua del automóvil, circuito de gas, circuito de aceite y el circuito elec- trico.

Para examinar los instrumentos y medidores del coche relacionados, y luego determinar la causa de la avería.

Para observar cuidadosamente los síntomas de fallo, el código de fallo, sonido y otros, y juzgar en consecuencia. método de sustitución (3) Parte

Para reemplazar parte nueva de parte probablemente defectuosa.

Para fijar la parte defectuosa, probablemente, en An- otro coche para su posterior confirmación. Reemplazo de cualquier pieza será razo- nable en lugar de aleatorio o ciego. método de aplicación (4) Caso

Para encontrar directamente la causa del fallo anillo de refe- al resultado de caso típico, ya que puede reducir el examen innecesario. Sólo se aplica a fallas con el mismo síntoma en el mismo modelo de coche o el mismo tipo de sistema.

Para fallas comunes, incluso si sín- tomas de falla son los mismos, causas de la avería se diversifican, por lo que este método no hace AP- capas. (5) Método empírico

Para acumulan continuamente las experiencias en base a los resultados de la solución de problemas anteriores y mejorar la capacidad de resolución de problemas.

Para juzgar de acuerdo a la diferencia y la igualdad de los síntomas de fallo y a través de la aplicación flexible de las experiencias previas a viso. Para resumir faltas especiales y típicos y registrar el éxito y Ure fail de solución de problemas de optimización de la experiencia. (6)

método de razonamiento lógico para analizar el punto de fallo deduce de fallos y de acuerdo con los datos de detección y el principio del sistema. Para dominar los principios y las funciones de mando de motor, sistema de Jection in- electrónica de combustible y las partes. Es muy necesario hacer logi- cal razonamiento y el análisis de algunos fallos. (7)

Inverse método razonamiento lógico para deducir el síntoma de fallo proporciona una parte es defectuoso.

Para acumular y resumir los síntomas de fallo de daños parte para acelerar la localización de fallos. (8)

De flujo de método análisis gráfico Para fallas complicadas.

Para operar de acuerdo con diagrama de flujo dada para la localización de fallos. Otro método puede ser utilizado para el análisis de la ayuda y el juicio.

2 Sistema de control eléctrico

Una gran cantidad de sistemas de control ECU se aplican

a BYD S6. Por lo general, el sistema de control ECU es vista como una especie de sistema muy complicado necesidad de tener conocimientos técnicos de alto nivel profesional y habilidad para solucionar problemas. De hecho, si usted sabe plenamente el sistema y tener conocimientos básicos de electricidad, entonces se puede hacer un juicio preciso y re par necesario para la solución de problemas. Para más detalles del sistema de control ECU de BYD S6, por favor refiérase a los capítulos pertinentes.

(1) Uso de instrumento de detección

1) Antes de utilizar un instrumento de detección, un operador debe leer atentamente sus ins- trucciones o manual de operación.

2) Después de que el instrumento de detección se conecta el sistema, por favor encienda el interruptor ción igni- e iniciar el instrumento. Si el instrumento no puede comunicarse con el sistema de control ECU, entonces el coche o instrumento es defectuoso.

Si la comunicación es normal cuando el equipo se conecta con otro coche, por favor, examinar y diagnosticar línea de datos o circuito de la ECU del coche. Si la comunicación sigue siendo anormal cuando el equipo se conecta con otro coche, el instrumento puede ser defectuosa, y por favor lea el prospecto del correspondiente manual o contactar con el proveedor para obtener ayuda. (2)

Solución de problemas

Procedimiento básico es determinar el procedimiento para la solución de problemas del circuito relacionado con antelación. (3)

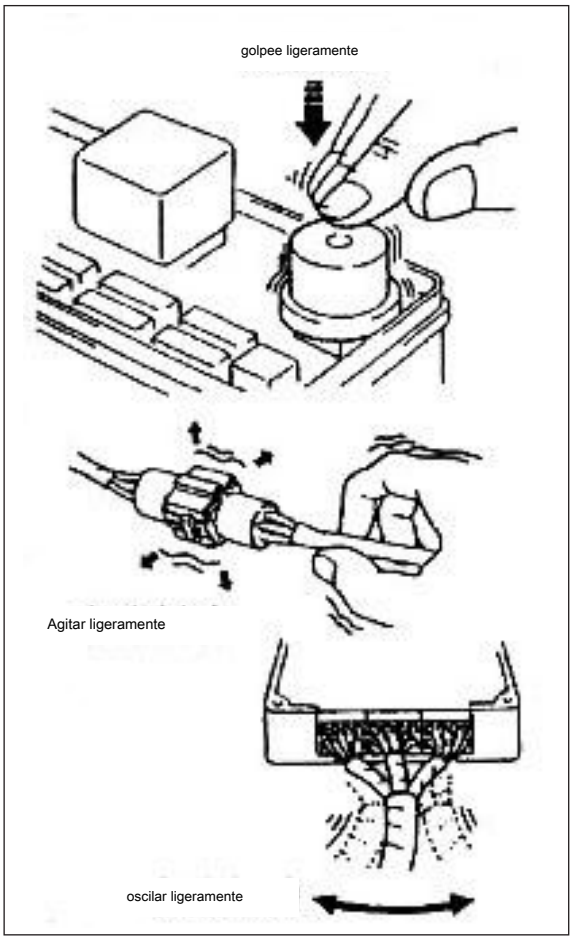
Localización de fallos

Es lo más difícil que los timbales sin fallos síntoma se encuentran durante la resolución de problemas. En este caso, el análisis exhaustivo se debe hacer para fallo descrito del coche. A continuación, se simulará el mismo o similar entorno de estado y de fallo del coche. Para nel persona- técnica, independientemente de su experiencia y competentes son, su falta de análisis o síntoma de fallo confirman puede causar retraso en la reparación, señorita o un funcionamiento incorrecto.

En el momento de la prueba de simulación para síntoma de fallo

Tom, por favor confirmar los síntomas de fallo y averiguar la posición defectuosa, pieza o componente. Por favor contraer el alcance doubtable según criticar síntoma, instrumento de diagnóstico de fallas de conexión para la prueba de simulación de síntomas, y juzgar si el sistema examinado está dañado, por su parte, culpa de los síntomas confirman, finalmente averiguar la causa del fallo en referencia a la tabla del sistema de código de error.

método de vibración



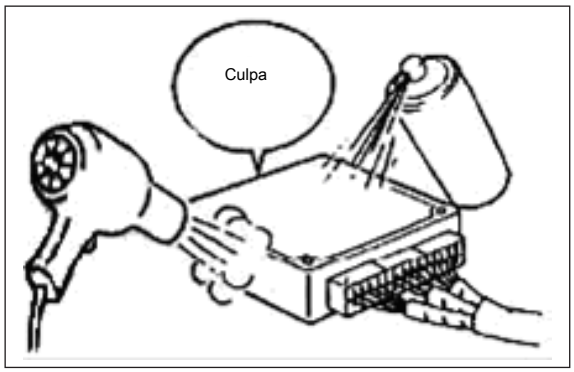
El método se utiliza en tal caso una que parece que la vibración es la principal causa de fallo.

1) Piezas y sensor: ligeramente golpear las piezas sospechosas a mano e inspeccionar si hay un fallo. Si el relé se hace vibrar mediante la aplicación de una gran fuerza, que se puede abrir posiblemente.

2) Conjunto: agitar suavemente hacia arriba y hacia abajo conjunta.

3) arnés de alambre: ligeramente pivotar el mazo de cables arriba y abajo. La inspección debe poner énfasis en la parte de conexión de la posición conjunta y punto de apoyo de oscilación. método de calentamiento

El método se utiliza en tal caso una que es dudoso que algunas partes tienen un fallo que surge de aumento de la temperatura.



Calentar las piezas sospechosas mediante el uso de secadora eléctrica o algo por el estilo e inspeccionar si hay un fallo.

PRECAUCIÓN	
1)	**Calentamiento a temperatura no deberá ex Ceed 60 ° C o el valor especificado**
2)	**Don ' t directamente calentar las partes ECU**

Water-aspersión

El método se utiliza en tal caso una que la falla, posiblemente, puede surgir de tiempo lluvioso o condición altamente húmedo.

Al rociar agua sobre el vehículo, prestar atención a:

1) No rociar directamente agua sobre la gine en-, pero el agua se puede rociar sobre el extremo frontal del radiador para cambiar indirectamente la temperatura y la humedad.

2) Estrictamente prohibir pulverización de agua directamente sobre los componentes electrónicos.

3) Si las fugas de vehículos cuando llueve o hay escape vez, ECU componentes electrónicos o las articulaciones pueden sufrir daños. Especial cuidado debe tenerse cuando la prueba es con- canalizado.

método de carga de alto voltaje El método se utiliza en tal caso una que el fallo puede posiblemente surge de sobrecarga electrónica compo- nente.

Abra la tibia soplador de aire, faros, desempañador de luneta trasera y todos los otros dispositivos eléctricos, y luego inspeccionar si hay un fallo.

(4) Comprobación del circuito

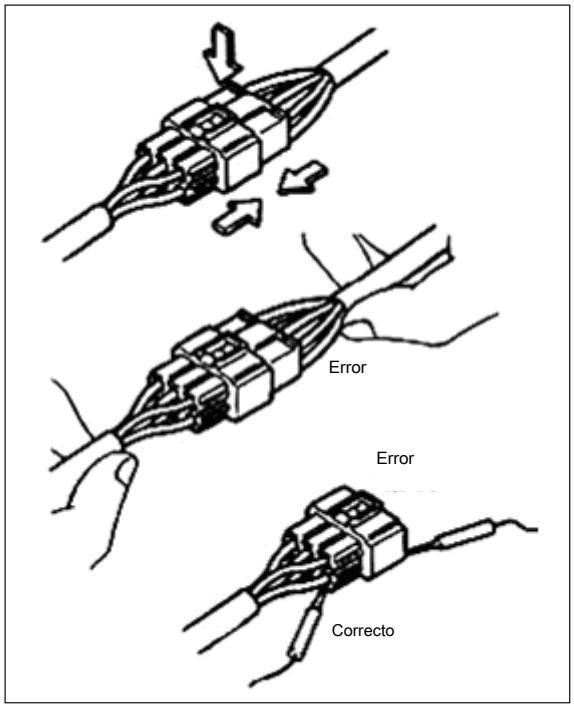
inspección básica

condición Medición de la resistencia de las partes electrónicas

Todas las resistencias se medirán bajo la condición de 20 ° C de temperatura interior, a menos que se especifique lo contrario. Después se inicia el vehículo, la temperatura tendrá un gran incremento, por lo que si la resistencia se mide en este momento, los datos medidos se exceda la especificada Val- ue. Por lo que la resistencia se medirá después de que el motor se enfríe.

La conexión y desconexión de la junta

- Al desconectar la junta, apretar primero los dos extremos de la articulación con las manos,



Aflojar el retén de la cerradura de bloqueo y luego presione

garra, y desconecte la articulación.

- Al desconectar la junta, estrictamente prohíben retirar y tirando del mazo de cables. La articulación se llevará a cabo directamente para desconectarlo.

- Antes de conectar la articulación, lo examinan si existe deformación, el daño y la pérdida puerto.

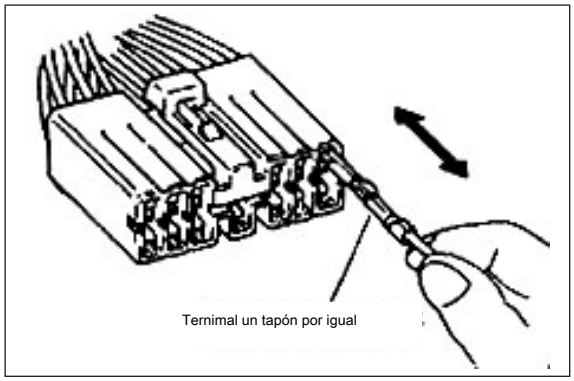
- Al conectar la articulación, si escuchar un sonido de “ajuste”, que muestra la conexión Ceeds Suc.

- Cuando las necesidades conjuntos para ser detectados por el uso de la sonda en su parte posterior (lado del mazo de cables), las articulaciones a prueba de agua no se puede detectar a partir de su parte posterior y que se detectará mediante la conexión del mazo de cables; al insertar la sonda de manera móvil, no dañe el terminal. Inspección conjunta

- Al conectar la articulación, exprimir sus dos extremos para que sean completamente in- serted y bloqueadas.

- Al desconectar la articulación, encontrar el terminal desacoplado, cayendo alambre terminal o dañado terminal, suelta tirando ligeramente mazo de cables de la parte posterior articulación.

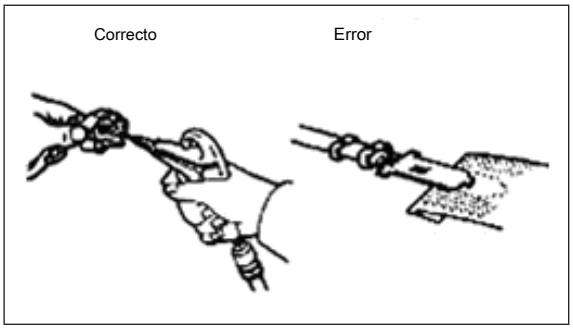
Además, inspeccionar visualmente si hay corrosión, fragmento de metal, impureza exterior y de agua, así como la curva, la roya, sobrecalentamiento, la contaminación o la deformación terminal, etc.



La inspección de contacto del terminal de pre- sión

Preparar un enchufe que coincide con la articulación puerto y la inserta en el zócalo; inspeccionar si hay buena estanqueidad cuando ed Insert- y después de completamente acoplado.

Método Mantenimiento de la terminal de articulación

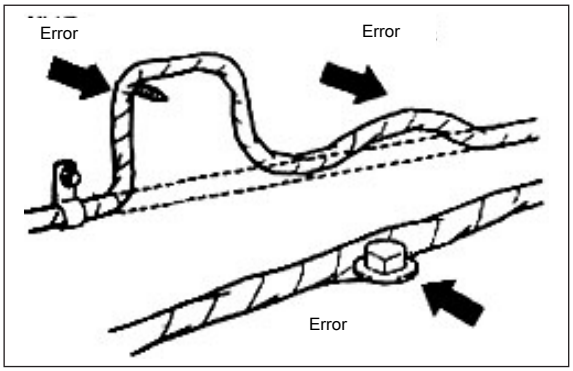


- Si hay polvo en el terminal, los puntos de contacto se debe limpiar mediante el uso de pistola de aire o con limpiando paño. No limpie punto de contacto con papel de lija, ya que esto dañará la capa protectora.

- Si la presión de contacto es anormal, reemplace la toma de corriente. Aquí se sustituye con el mismo tipo de conector macho y hembra.

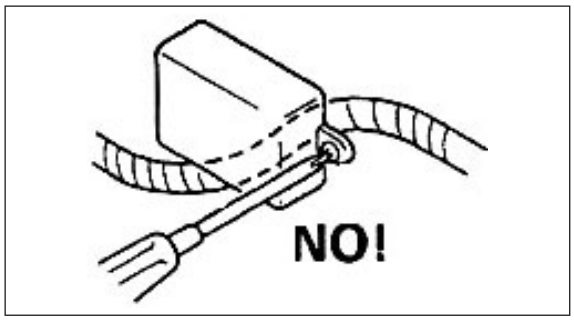
- El terminal dañada, deformada o corroído se sustituye. Si el nal terminología está bloqueado en la cubierta exterior, cubierta exterior también necesita ser reemplazado. El desmontaje y montaje de arnés de cableado

- Antes de desmontar el mazo de cables, compruebe en primer lugar la conexión y el estado ing fasten- del mazo de cables con el fin de volver a instalarlo correctamente.



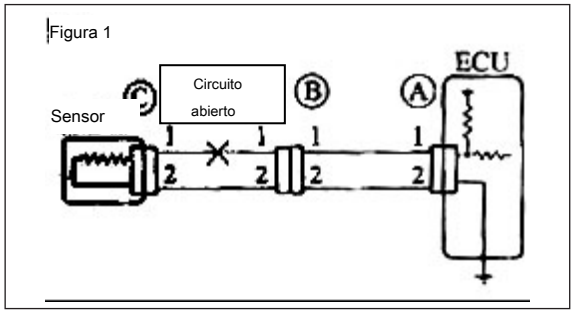
- Estrictamente prohíben el uso de distorsión y de estiramiento métodos para aflojar el mazo de cables.

- Estrictamente prohibir mazo de cables en contacto a alta temperatura, rotación, movimiento y vibración partes o las partes con esquina aguda. Evitar el contacto con el borde del panel, cabeza de tornillo u otros objetos similares.



- Al instalar partes, prohibir estrictamente mezcla mazo de cables con ellos.

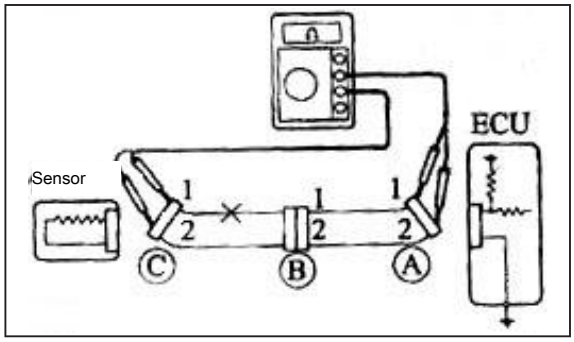
- Estrictamente prohibir cortando o rasgando la vaina mazo de cables. Si las necesidades de la vaina para ser cortadas o arrancadas para manteni- miento, que se sustituye por uno nuevo o reparado con cinta adhesiva de etileno o artículos similares.



Inspección del circuito abierto

Inspección del circuito abierto será canalizado con- al mazo de cables se muestra en la figura; la conductividad y la tensión deberán ser inspeccionados de acuerdo con las exigencias, para determinar posi- ción circuito abierto.

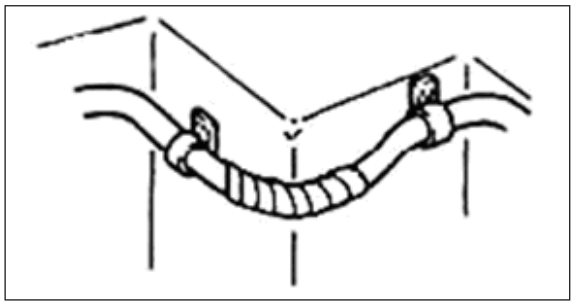
Comprobación de la resistencia



- Como se muestra en la figura, desconecte articulaciones A y C y medir la resistencia entre ellos: la resistencia deberá ser inferior a 1. Precaución: mazo de cables se agita suavemente en la inspección.

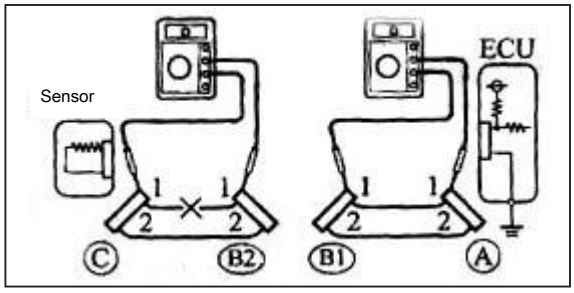
Conexión de prueba	condiciones especificadas
Joint Un terminal terminal de 1- conjunta C 1	10k o más
Joint Un terminal terminal de 2- conjunta C 2	< 1

Si los acuerdos de resultado con el ejemplo anterior, se muestra que es de circuito abierto entre el terminal A articulación 1 y C terminal de articulación 1.



Desconectar B conjunta y medir la tancia tencia entre las articulaciones.

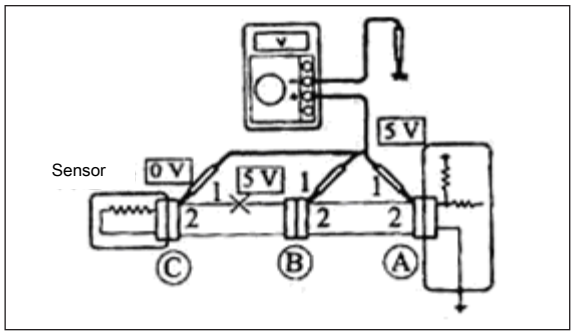
Conexión de prueba	condiciones especificadas
Un terminal conjunta 1 - B1 conjunta de terminales 1	< 1
B2 Conjunto terminal de 1 - C conjunta el terminal 1	10k o más



Si los acuerdos de resultado con el ejemplo anterior, se muestra que es de circuito abierto entre el terminal C de unión 1 y B2 conjunta el terminal 1.

la comprobación del voltaje

- Cuando se electrifica el circuito, (articulación ECU terminal está electrificada)



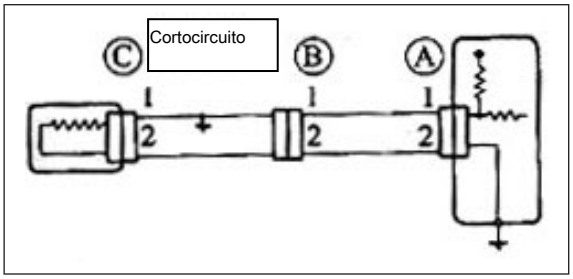
Determinar si el circuito está en el estado de circuito abierto a través de la comprobación del voltaje. Como se muestra en la figura, cuando cada conjunto se encuentra en estado CONECTADOS con-, medir, respectivamente, el valor de edad Voltios entre la salida ECU 5V conjunta terminal A terminal 1, B conjunta terminal 1 y C conjunta el terminal 1 y el cuerpo del coche de puesta a tierra.

- Resultado ejemplo:

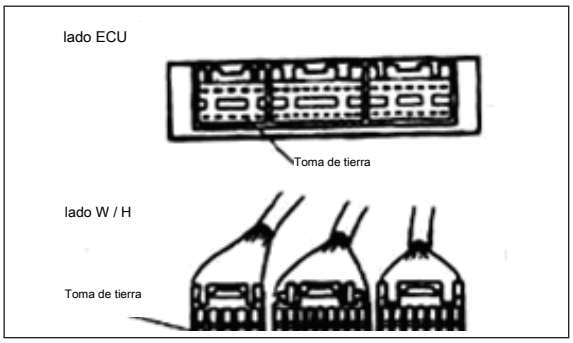
Conexión de prueba	condiciones especificadas
Conjunto Un terminal de puesta a tierra del cuerpo del coche 1-	5V
Conjunto terminal B 1- coche de tierra de cuerpo	5V
Conjunto C terminal de puesta a tierra del cuerpo del coche 1-	5V

Si los acuerdos de resultado con el ejemplo anterior, se muestra que es de circuito abierto entre el terminal B articulación 1 y C terminal de articulación 1.

Inspección del circuito corto



Si mazo de cables está conectado a tierra de circuito corto (como se muestra en la figura), inspeccionar la resistencia de puesta a tierra del cuerpo de coche para averiguar la parte de cortocircuito. Inspección de la carrocería del vehículo a tierra conductividad



- Desconectar articulaciones A y C y medir la resistencia entre los terminales 1 y v2 en el Una articulación y el cuerpo del coche Agua subterránea ing: la resistencia será 10k? o superior. Precaución: mazo de cables se agita ligeramente en la medición.

Conexión de prueba	condiciones especificadas
Conjunto Un terminal de puesta a tierra del cuerpo para 1 auto	<1
Joint Un terminal terminal 2-joint C 2	10k o más

Si los acuerdos de resultado con el ejemplo anterior, se muestra que es de circuito abierto entre el terminal A articulación 1 y C terminal de articulación 1.

- Desconectar Joint B y luego respec- tivamente miden el valor de la resistencia entre el terminal 1 en el A y el cuerpo del coche de tierra conjunta y entre el terminal 2 y el coche de puesta a tierra cuerpo.

Conexión de prueba	condiciones especificadas
Conjunto Un terminal de puesta a tierra del cuerpo para 1 auto	10k o más
B2 conjunta terminal de puesta a tierra del cuerpo del coche 1-	< 1

Si los acuerdos de resultado con el ejemplo anterior, se muestra que es de circuito abierto entre el terminal B2 articulación 1 y C terminal de articulación 1.

Inspección y sustitución de la ECU

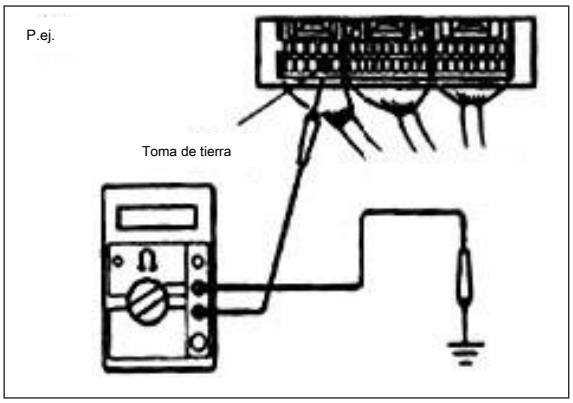
PRECAUCIÓN

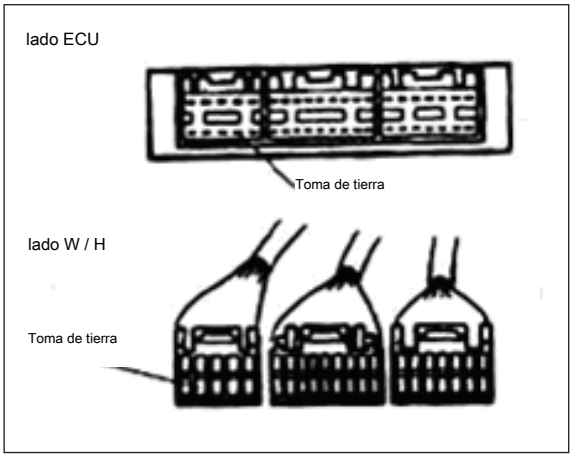
Después de la articulación está conectado con ECU, inspeccionar la articulación de su

Si no se especifican condiciones especiales de detección, que el calado del motor y gire el interruptor de encendido a
" EN "

Inspeccionar la articulación si se completa- mente conectado; inspeccionar la línea si hay holgura, corrosión

La inspección de línea de tierra ECU

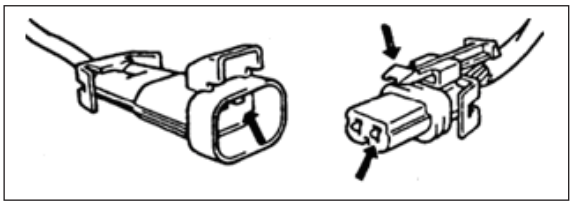




Si el circuito tiene un fallo, éste será reparado; si el circuito es normal, se muestra ECU puede posi- blemente tener un fallo, se sustituye con un nuevo ECU, y luego inspeccionar si el fallo se produce de nuevo.

- Medir la resistencia entre tierra ECU de puesta a tierra terminal y del cuerpo de coche: la resistencia deberá ser inferior a 1.

- Desconectar conjunta ECU e inspeccionar la conexión a tierra los terminales (ECU y Ness har- hilos) si existe curva, la corrosión o impureza extranjera. Finalmente inspeccionar la presión de contacto de enchufe. contacto intermitente y mal contacto contacto intermitente surge de conexión anormal entre el componente eléctrico y el cable eléctrico, aunque interruptor de circuito magnético o la bobina solenoidal, posiblemente, puede estar fuera de servicio de vez en cuando. Cuando se detecta un mal contacto, inspeccione el circuito probablemente defectuosa con cuidado.



Ambas partes del conector de enchufe y tienen un mal ajuste, o poste de conexión no es completa- mente en el conector (posterior movimiento). poste de unión está sucio o corroído. puesto de carácter definitivo debe mantenerse limpio y mosto

No puede teñir con cualquier otro asunto que pueda posiblemente obstruir la conexión normal de borne. Sin embargo, prohíben estrictamente el uso de papel de lija o artículos similares para limpiar el borne.

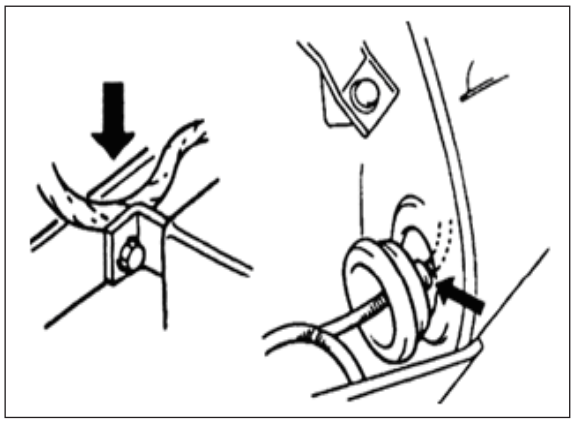
El cuerpo del conector está dañado. La unión posterior se expone a humedad y ambiente sucio, o posiblemente se Be- causa de la posición entre el puesto de conexión y el conector en forma o componente que está mal.

poste de conexión es incorrecto o está dañado. Utilizar la unión de ajuste posterior al conector correspon- diente y detectar cuidado del puesto de conexión de cada conector en el circuito defectuoso, y crea una presión de contacto seguro es suficiente. Si el contacto está suelto, ajuste el poste de sujeción para aumentar la presión de contacto o reemplazar el poste de sujeción.

La unión Poste y cables eléctricos están en contacto deficiente

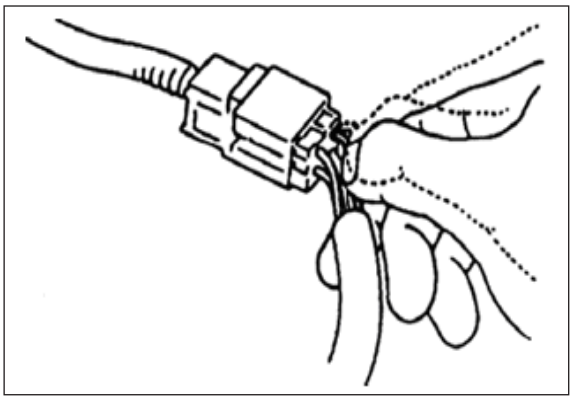
sacudir ligeramente el mazo de cables con la mano e inspeccionar un mal contacto en el circuito defectuoso. Si no se encuentra ningún fenómeno anormal, reparar inmediatamente o reemplazarlo.

Capa aislante de cable eléctrico está desgastada y la parte en contacto con otros alambres u otras partes, lo que provoca un cortocircuito intermitente expuesto.

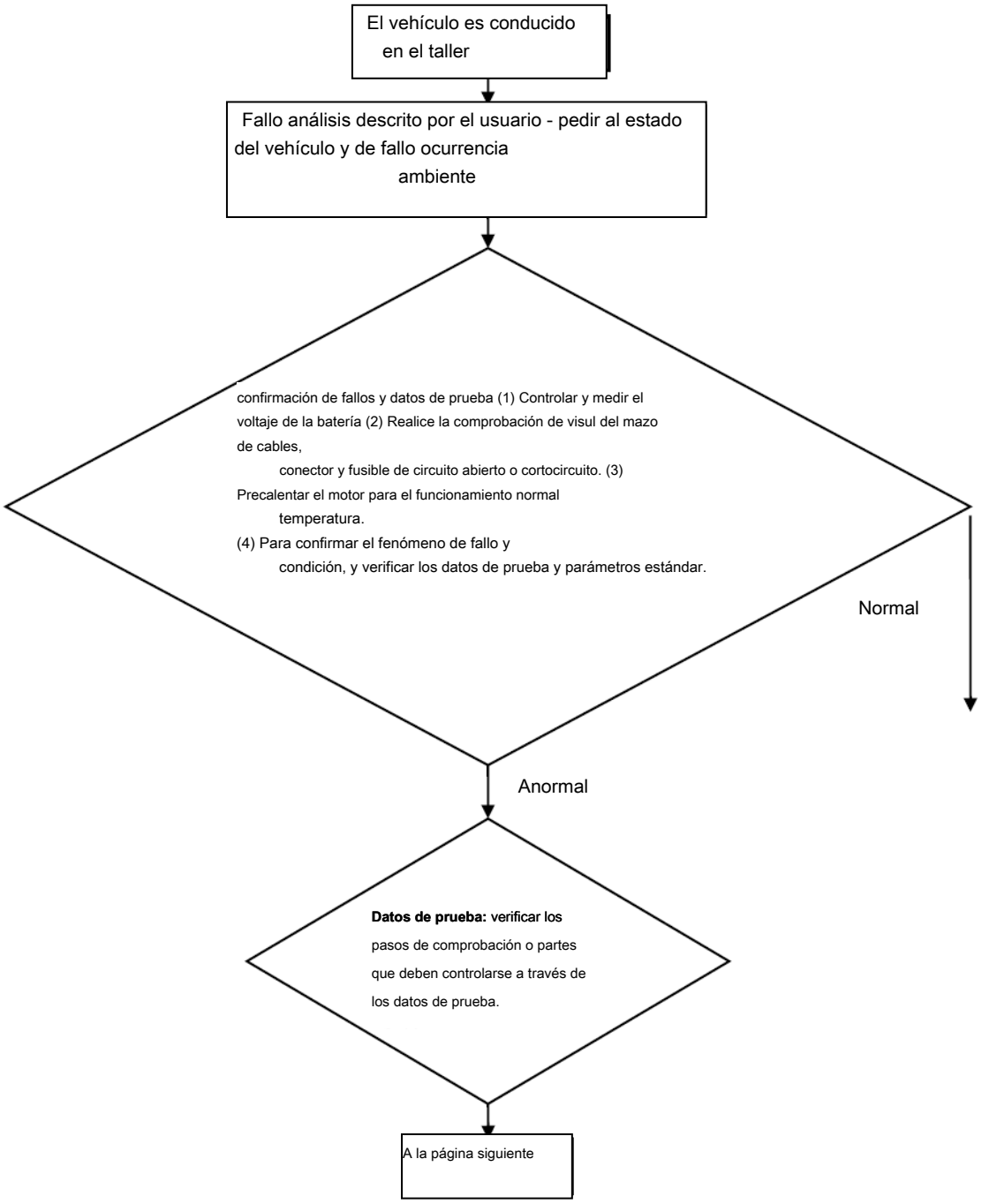


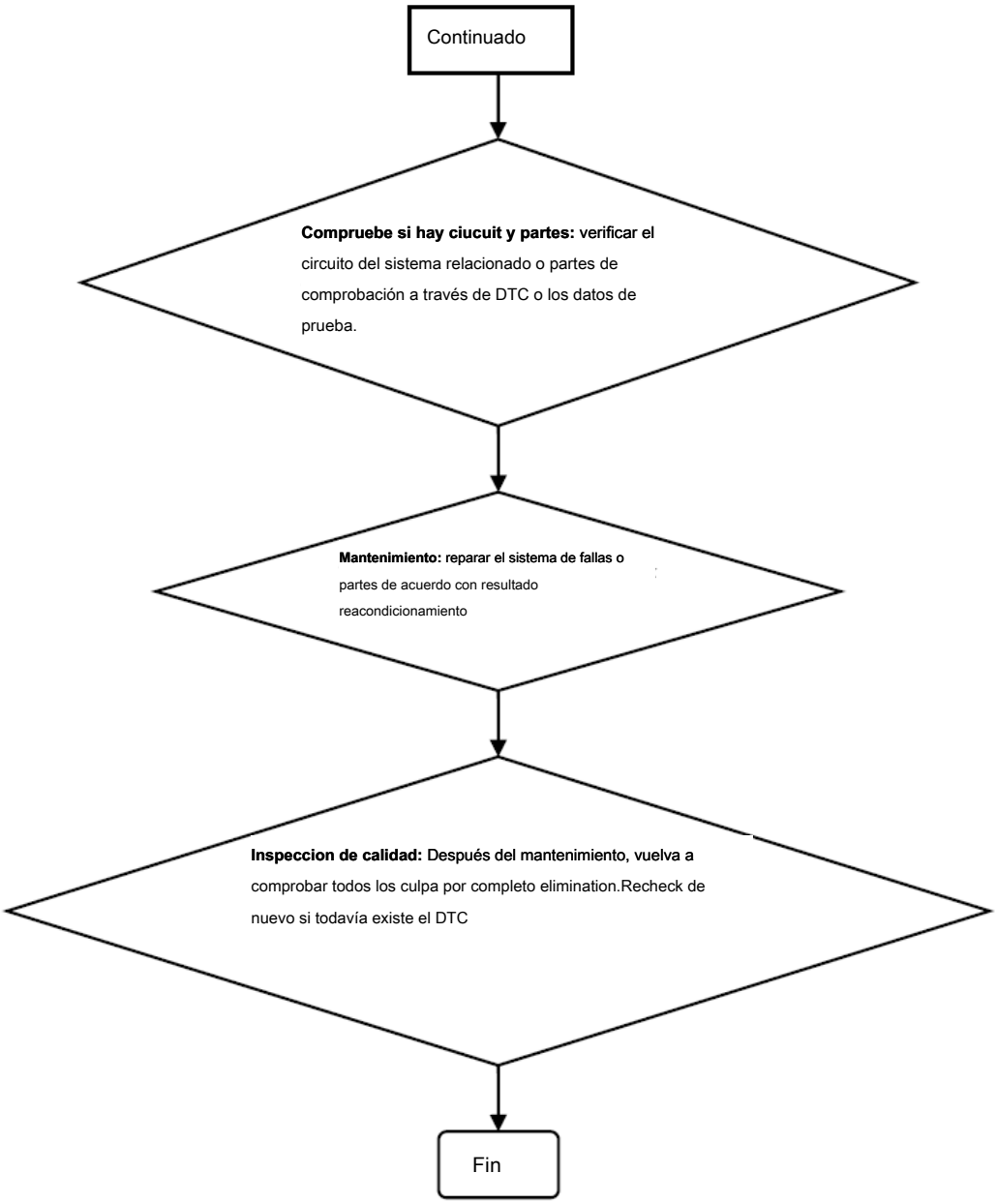
alambre eléctrico en la capa aislante se rompe. En tal caso, tenía mejor prueba de conductividad conducta. Sin embargo, para el alambre de multi-filamento, sólo una o dos hebras pueden posiblemente estar intacto y su

resistencia, posiblemente, puede ser mayor. Si no se encuentra ningún fenómeno anormal, reparar inmediatamente o reemplazarlo.



procedimiento de mantenimiento correctivo




Continuado
Compruebe si hay ciucuit y partes: verificar el circuito del sistema relacionado o partes de comprobación a través de DTC o los datos de prueba.
Mantenimiento: reparar el sistema de fallas o partes de acuerdo con resultado reacondicionamiento
Inspeccion de calidad: Después del mantenimiento, vuelva a comprobar todos los culpa por completo elimination.Recheck de nuevo si todavía existe el DTC
Fin

Sección 5 abreviaturas y símbolos de color de los cables eléctricos

5 1 abreviaciones

Lista de abreviaturas en inglés de automóviles que se puede utilizar en las regulaciones de la fábrica

abdominales	Sistema de frenos antibloqueo (ABS)
C.A	Aire acondicionado y climatizador
ACL	Filtro de aire
A / F	Relación de aire y combustible
ALR	tighetner bloqueo automático
ALT	generador de corriente alterna
AMPERIO	Amperio
HORMIGA	Antena
API	Instituto Americano de Petróleo
CONJUNTO DE APROX	aproximado
	Montaje
A	Transmisión automática
ATDC	Después del punto muerto
ATF	aceite de la transmisión automática
ATT	Accesorio
ATTS	sistema de transmisión de par activo
AUTO	Automático
AUX	Accesorio
BARO	Presión atmosférica
MURCIÉLAGO	Acumulador
BDC	punto muerto inferior
APMS	Antes del punto muerto
CARB	Carburador
CAT / convertidor	catalítico CATA
CHG	Cargar
CKG	fluctuación velocidad de rotación del cigüeñal
CKP	Posición del cigueñal
CO	Monóxido de carbono
COMP	Completar
CPB	retorno de presión del embrague
CPC	control de la presión de embrague

UPC	Unidad Central de Procesamiento (CPU)
CVT	El cambio continuo
DPSF	Doble sistema de bombeo de líquidos
DTC	código de diagnóstico (DTC)
DPSF	Doble sistema de bombeo de líquidos
EBD	distribución electrónica de la frenada (EBD)
ECM	Unidad de control del motor
TEC	Temperatura de anticongelante
EGR	de recirculación de gases de escape (EGR)
VEJEZ	detector de carga eléctrica
EPR	regulador de presión del evaporador (EPR)
EPS	dirección asistida eléctrica
EVAP	tem control de emisiones evaporativas sis- (EVAP)
EX	Cansada
F	Frente
FIA	FL aire de inyección de
combustible	Frontal izquierdo
FP	Bomba de combustible
FR	Frente derecho
FSR	relé a prueba de fallos
FWD	Tracción delantera
GALÓN	Galón
GND	Suelo
GPS	(Satélite) GPS
MEDIA PENSIÓN	volver planeo (carrocería del vehículo)
HC	Hidrocarburo
ESCONDIDO	Descarga de alta intensidad
HO2S	Sensor de oxígeno calentado

IAB	de derivación de aire de admisión
IAC	Control de aire de ralentí
IACV	Válvula de control de aire de ralentí
IAR	resonador de aire de admisión
YO EN	Temperatura en la toma de aire
ICM	Ignición módulo de control de ID
	Identificación
ID o ID	Diámetro interno
IG o IGN	Encendido
IMA	sistema auxiliar Idle control de concentración de
	la mezcla del motor integrado
IMMOBI.	la unidad anti-arranque
EN	Tomar aire
INJ	la inyección de aire
EN T	Intermitencia
Kansas	Sensor de detonacion
L	Lado izquierdo
L / C	embrague de bloqueo
LCD	LCD
LED	LED
LEV	Baja emisión de LF vehículo
	delantero izquierdo
LH	volante a la izquierda (LHD)
LHD	LHD
LR	Izquierda trasera
LSD	diferencial de deslizamiento limitado
L-4	Inline motor de cuatro cilindros
MAPA	la presión absoluta del colector
MAX.	Valor máximo
MBS	sistema de freno del eje principal
MCK	la inspección del motor
MCU	unidad de control Moment
MIL	luz indicadora de falla
MIN.	Valor mínimo
MPI	inyección de combustible de múltiples puntos
SRA	La dirección manual

MONTE	Transmisión manual
norte	Neutral
NOX	oxinitruro
OBD	De diagnóstico a bordo
sensor de O2	Sensor de oxigeno
OD o diámetro exterior OD	
PAG	Estacionamiento
PAR	Pulso de inyección de aire auxiliar
PCM	módulo de control de potencia
PCV	Positivo de ventilación del cárter de válvula
	de control proporcional
PDU	unidad de accionamiento
PGM-FI	inyección de combustible programada
PGM-IG	encendido programada
PH	Presión alta PL
	baja presión, luz de indicador
PMR	relé del motor de la bomba
P / N	número de parte
PRI	Primario
PD	Dirección asistida
PSF	Líquido de dirección asistida
PSP	presión de la dirección de alimentación
PSW	Interruptor de presión
Cantidad	Cant.
R	Lado derecho
ÁRBITRO	Referencia
RH	volante a la derecha (RHD)
RHD	RHD
RL	Izquierda trasera
RON	número de octano teórico
RR	Trasera derecha
SAE	Sociedad de Ingenieros Automotrices
SCS	Señal de inspección de mantenimiento
SEGUNDO	Segundo

	Secundario
SOHC	Árbol de levas simple
SOL	Válvula de solenoide
ESPECIFICACIONES	Especificación
S / R	techo solar
SRS	Sistema de Restricción Suplementaria
enfermedades de transmisión sexual	Estándar
SO	Cambiar
T	Esfuerzo de torsión:
tuberculosis	cuerpo del acelerador
TUBERCULOSIS	correa de distribución
TC	Convertidor de par
TCM	módulo de control de transmisión
TCS	Sistema de control de tracción
TDC	El punto muerto superior
TFT	Transistor de película delgada
TENNESSE	Número de herramienta
TP	La posición del acelerador
TWC	De tres vías convertidor catalítico
VC	acoplamiento viscoso
VIN	Número de identificación del vehículo
VSC	Volumen (neto)
VSS	Sensor de velocidad del vehículo
VTEC	La distribución variable y la válvula de ascensor ECU
VVIS	sistema de admisión de volumen variable
W	Equipado
W / O	sin equipo
WOT	mariposa totalmente abierta
2WD	de dos ruedas motrices
4AT	4 velocidades de transmisión automática
5MT	5 velocidades de transmisión automática
6MT	transmisión automática de 6 velocidades aparcamiento
	marcha atrás Neutral

	Automático de cuatro marchas (1ª velocidad a 4ª)
	~~automático de tres engranajes (1ª marcha a 3ª)~~ 2ª marcha la 1ª marcha el engranaje 2ª velocidad de
	marcha automática a baja velocidad
SOBREDOSIS	cambio de sobremarcha
primero	1ª marcha
segundo	engranaje de segunda
tercero	3ª marcha
cuarto	4ª marcha
quinto	5ª marcha

5 2 símbolos color de los cables eléctricos

si	negro L
	azul
Br	Brown G
	verde Gr
	gris Lg
	O verde Tender
	naranja P
	rosa R
	rojo V
	W púrpura
	Y blanco
	Amarillo

Prefacio

Gracias por la compra del motor de gasolina o BYD483QA BYD483QB EFI (en lo sucesivo, BYD483QA / QB motor de gasolina o el motor de gasolina) fabricado por BYD Auto indus- tria Company Limited. Por favor, lea atentamente este manual antes de usar.

BYD483QA / QB motor de gasolina adopta el sistema de inyección electrónica de combustible independientemente desa- OpEd por BYD, con avanzada autodiagnóstico, de alta potencia por litro, bajo consumo de combustible, bajo nivel de ruido, baja contaminación y tamaño compacto. Los componentes principales son hechas por los fabricantes de electrónica de auto- moción de renombre mundial. BYD483QA / QB motor de gasolina puede alcanzar el mejor estado en diversas condiciones, y garantiza la seguridad fiable, de conducción cómoda, la mejor economía y el desempeño ambiental perfecta del automóvil.

Este manual describe los principales rendimiento, parámetros técnicos, y el uso, mantenimiento y reparación Métodos de BYD483QA / QB motor de gasolina. **arrendamiento leer este manual antes utilizando BYD Un motor de gasolina / B,** para mantener el sistema de alimentación de su automóvil en buenas condiciones, tener una mejor función y traer mayores beneficios económicos. **Si usted encuentra que los métodos de mantenimiento para el motor de gasolina de otros materiales son diferentes o conflicto con este manual, por favor, siga este manual**

Con el fin de mejorar continuamente el rendimiento y la calidad de los productos y proporcionar mejores servicios, cualquier sugerencia de mejora y opiniones sobre los problemas encontrados en el proceso de usar el motor de gasolina EFI son apreciados. Gracias por su supervisión. Es su mejor opción para comprar los coches de pasajeros propulsados por motor de gasolina BYD EFI.

Explicación de los símbolos

“ ”Se refiere a la seguridad de los conductores y pasajeros; preste atención especial y se atengan estrictamente; “

”Se refiere a la seguridad y el mantenimiento del motor de gasolina, y debe ser estrictamente implementado; “

”Hará un mantenimiento más sencillo y más conveniente.

II BYD B Manual de Mantenimiento del motor

Contenido

Sección 1 ENDIMIENTO, arámetros técnicas principales y estructura del motor de gasolina 2-1

1.1 Rendimiento y parámetros técnicos principales 2-1

1.2. curva característica externa de BYD483QB motor de gasolina 2-2

1.3. Uso de la gasolina motor 2-4

Sección 2 Mantenimiento del motor de gasolina 2-

2.1 Mantenimiento de motor de gasolina sistema de lubricación 2- 8

2.2 Mantenimiento de sistema de refrigeración de motor de gasolina 2-10

2.3 Mantenimiento de correas nervadas 2-11

2.4 Mantenimiento del sistema de encendido 2-12

2.5 Comprobación y ajuste del engranaje de la válvula 2-12

2.6 Mantenimiento de la válvula de ventilación positiva del cárter (válvula PCV) 2-13

2.7 Comprobación y mantenimiento del sistema eléctrico 2-13

..... 2-14

..... 2-14

2.10 Mantenimiento de sistema de recuperación de vapor de combustible 2-14

2.11Maintenance de convertidor catalítico 2-15

Sección Inspección regular de motor de gasolina 2-16

3.1 Ciclo de mantenimiento y el contenido del motor de gasolina 2-16

3.2 Principal par de apriete del motor de gasolina 2-17

Sección Motor de gasolina de solución de problemas 2-1

4.1 Consideraciones para el uso del motor de gasolina y mantenimiento 2-18

4,2 Gasolina motor de solución de problemas 2-19

4.3 Solución de problemas de emisiones 2-25

Sección 5 del motor de gasolina de sellado y desprecintado 2-26

5,1 Gasolina sellado motor 2-26

5.2 Gasolina motor desprecintado 2-26

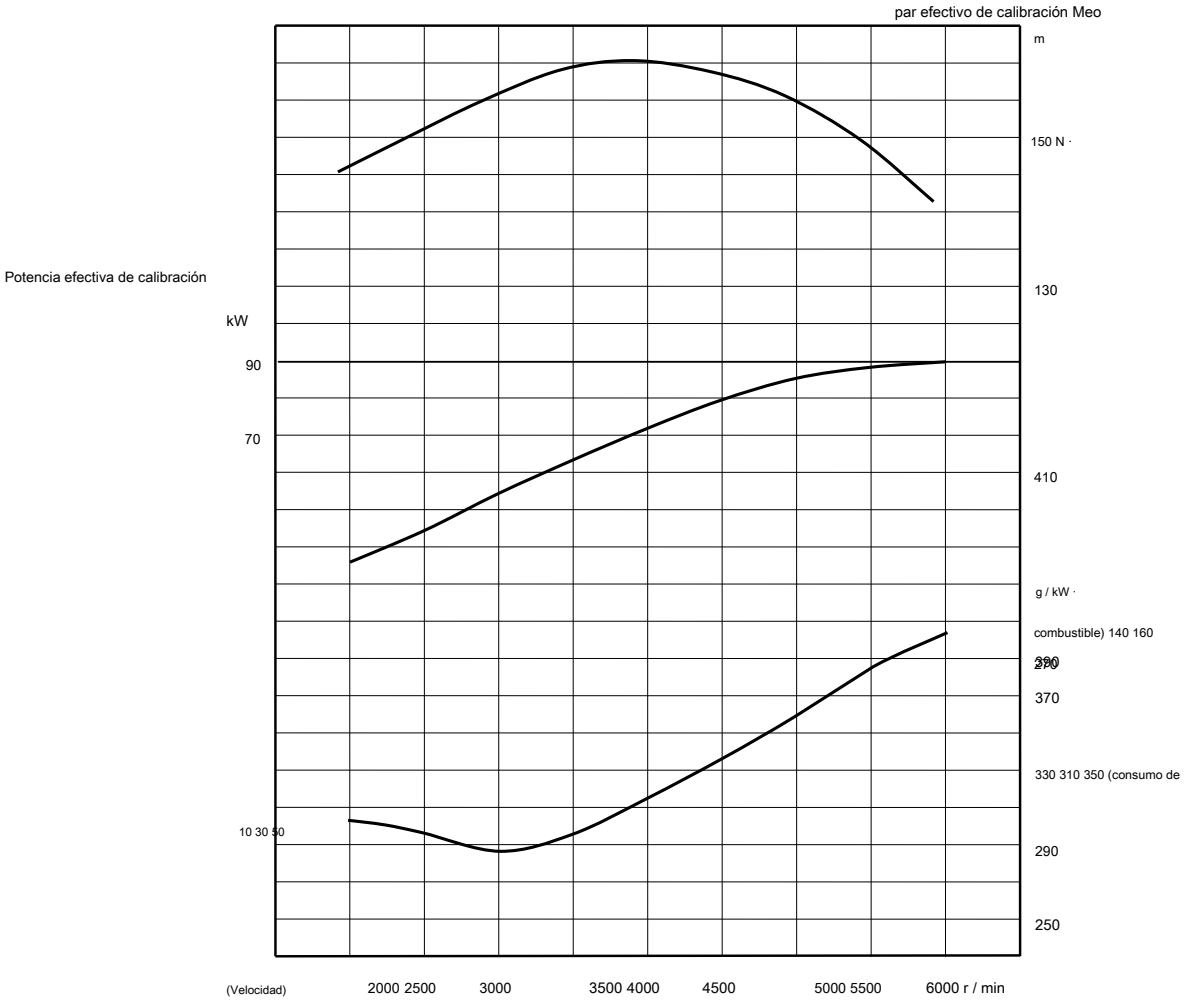
Sección 1 endimiento, arámetros técnicas principales y estructura del motor de gasolina

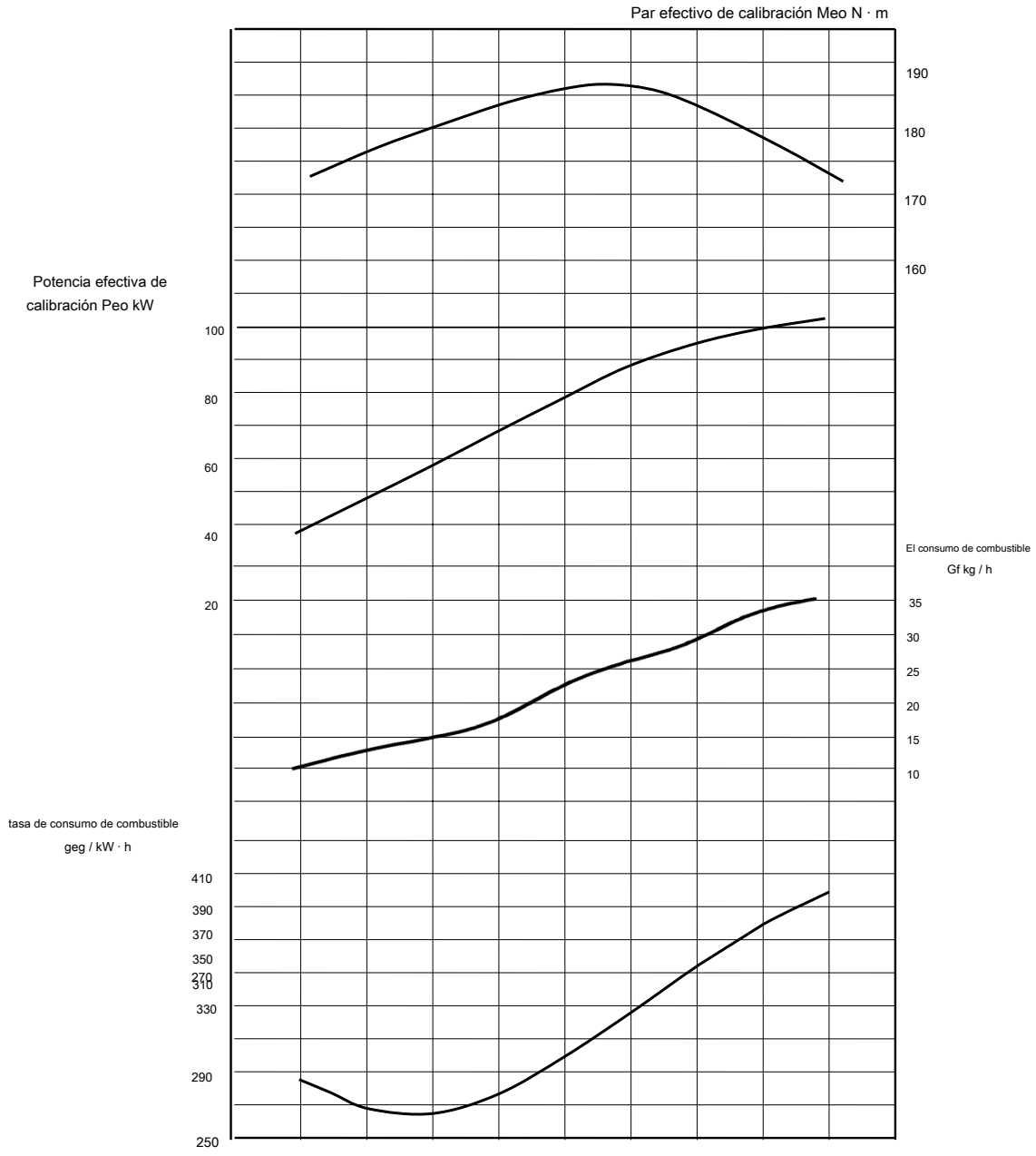
1 1 ENDIMIENTO y los principales parámetros técnicos

Modelo		BYD si
Tipo		controlado electrónicamente de múltiples puntos de inyección secuencial de combustible, en línea, de cuatro tiempos, refrigeración por agua, cámara de combustión de techo, doble árbol árboles de levas, 16 válvulas, sistema de encendido electrónico
Número de cilindros		4
diámetro del cilindro (mm)		83
Carrera del pistón (mm)		92
desplazamiento total (L)		1.991
Índice de compresión		9.6: 1
secuencia de ignición		1-3-4-2
Potencia nominal (kW) / velocidad (r / min)		103/6000
El par máximo (N m)		186 (4000r / min ~ 4500r / min)
tasa de consumo de combustible mínimo (G / kW h)		275
la presión de aceite del motor (kPa)		300 ~ 490 (3000R / min ± 50r / min)
Velocidad mínima constante (de reposo) (r / min)		750 ± 50
capacidad lubricante del motor de gasolina (L)		3.5
combustible de aceite del motor (%)		0.25
Dimensiones (transmisión excluido) (Mm) (L x W x H)		600 × 610 × 640
Peso neto (transmisión excluido) (kg)		130
Emisión		CO 0,15% HC 40 × (750r / min ± 50r / min) CO 0,15% HC 40 × (2000r / min ± 50r / min)
Combustible		93 grado o superior gasolina sin plomo (GB17930)
aceite de motor de gasolina		grado SG, 10W-30 (para todas las estaciones en el Sur y en el verano norte) grado SG, 5W-30 (para el invierno en el norte)
refrigerante		refrigerante de glicol
Embrague	Tipo	De tipo seco, solo disco, muelle de diafragma, estilo atmosférica
	Dimensiones (Mm)	Placa de embrague de montaje 215 × 7,8 (estado libre) Tapa de embrague de montaje 257.5 × 44
	Peso	Embrague de montaje: 4,8 kg

1 2 curva característica externa de BYD

B Motor de gasolina




Par efectivo de calibración Meo N · m
190
180
170
160
Potencia efectiva de calibración Peo kW
100
80
60
40
20
El consumo de combustible Gf kg / h
35
30
25
20
15
10
tasa de consumo de combustible geg / kW · h
410
390
370
350
270
310
330
290
250

1 El uso del motor de gasolina

1 Manual

Lea este manual cuidadosamente antes de su uso, y seguir estrictamente las disposiciones previstas en estas instrucciones de uso y mantenimiento. 2

refrigerante

Comprobar el líquido refrigerante del motor de gasolina, y añadir refrigerante de acuerdo con el método en el Capítulo 3, Sección 2 si es necesario.

que el motor de gasolina funciona normalmente, o de lo contrario " hirviendo "
La vida útil del motor de gasolina se verá afectada si se ha recalentado, y causar aún

3 aceite de motor de gasolina

Comprobar el nivel de aceite de motor de gasolina en el motor de gasolina, y volver a llenar en el tiempo. Véase el Capítulo 3 Sección 1 para el método para comprobar y aceite de motor de gasolina de relleno.

Si el ISN aceite de motor de gasolina '
en una mala lubricación, mayor desgaste de motor de gasolina y refrigeración deficiente, lo que fácilmente

4 Combustible

Grado 93 o superior gasolina sin plomo se recomienda.

El automóvil debe utilizar alta calidad gasolina sin plomo conforme, o de lo contrario resultará en un daño fatal al sistema de EFI del motor, el convertidor catalítico y el sensor de oxígeno, y re-

5 A partir motor de gasolina

Para iniciar el motor de gasolina, girar la llave del interruptor de encendido del automóvil a "START" y arranque el motor de gasolina con el motor de arranque. Una vez que el motor de gasolina se enciende, suelte la tecla y cortar el suministro de energía del motor de arranque inmediato.

Dado que el sistema de gestión de motor de gasolina proporcionará la mezcla de gases adecuada y avance de la chispa del motor en cualquier condición, no es necesario accionar el pedal acelerador

Si el motor de gasolina ISN ' t iniciado por varias veces, el motor de gasolina puede tener chispa presione el acelerador hasta el fondo y luego iniciar el motor de gasolina, y la alta velocidad

Si se pone en marcha el automóvil por primera vez (nuevo motor de gasolina o el sistema de suministro de combustible del motor de gasolina ha sido reparado), puede tardar más tiempo en comenzar, por lo que la línea de suministro de combustible estará lleno de petróleo y establecer una normalidad presión, gasolina la oferta y la mezcla de gas combustible apropiado de trabajo para asegurar el trabajo normal del motor de gasolina.

El arranque shouldn '
ISN '
el motor todavía puede ' t se inició después de varias veces, consulte a nuestro servicio técnico autorizado cen-

6 Ocioso

Después de iniciado, el motor de gasolina debe funcionar durante 3 a 5 minutos a ralentí, sin carga se caliente el motor de gasolina.

La velocidad de ralentí del motor de gasolina es nuestra 750r / min ±

-

Mientras que la medición de emisiones, el motor de gasolina debe estar en estado de calentamiento, es decir, el
° C ± 5 ° C

° C **° C, y el corto plazo tem-**
tolerancia peratura es 970 ° C
mientras que la medición de emisiones y la temperatura de escape shouldn ' ° C

7 Conducción

Durante la conducción, la temperatura del refrigerante debe mantenerse a 85 ° C ± 5 ° C. A velocidad media, la pre- sión de aceite de motor de gasolina no debe ser inferior a 300 kPa. 8

Estacionamiento

Después de trabajar, sobre todo de alta velocidad de carga pesada en marcha, el motor de gasolina no se debe parar inmediatamente; por favor espere 3 a 5 minutos en el estado de reposo y luego apagar el motor.

9. El calentamiento en invierno

La temperatura en invierno es bajo, la viscosidad de los aumentos de aceite de motor de gasolina, y el efecto de cationes lubri- del motor de gasolina es peor que en verano. Por lo tanto, no conduzca el auto móvil inmediatamente después de arrancar el motor de gasolina, especialmente a alta velocidad o en situaciones de carga. Por favor, calentar el motor al ralentí durante diez minutos a subir la temperatura del aceite de motor de gasolina y el refrigerante y lubricar completamente el motor de gasolina antes de conducir.

Si se conduce el automóvil antes de que el motor de gasolina está totalmente lubricado en invierno, puede

10 Los días de lluvia o de vadeo

Si se conduce por la carretera acumulación de agua después de llover o vadear un río, asegúrese de que

el filtro de aire está bien sellada, o agua más puede entrar en el cilindro del motor de gasolina, y dañar las partes móviles de conexión y otros.

Si el agua entra en el cilindro, la barra de conexión puede soportar decenas tiempos de presión erating op- normal debido al efecto de inercia del automóvil, lo que resulta de flexión o rotura

11. sistema de suministro de combustible

el aceite; sustituir inmediatamente si hay algún problema, tales como el envejecimiento de caucho, conector

Mientras que el control de la línea de combustible, no arranque el motor de gasolina si la manguera de aceite de alta presión

La vida del motor de gasolina depende del estado inicial del uso de en gran medida. La nueva gama de motores gaso- debe ejecutarse en estricta conformidad con la especificación.

La ejecución de la gasolina de motor en el automóvil se aplicarán de acuerdo con las instrucciones del automóvil; comprobar y mantener el motor de gasolina de acuerdo con las siguientes quirements re- durante el funcionamiento en: 1

Comprobación

Compruebe si el aceite de motor de gasolina, líquido refrigerante, gasolina y electrolito de la batería son suficientes; si hay insuficiencia o fugas, por favor, vuelva a llenar y eliminar de inmediato. 2

Superficie de la carretera

El automóvil debe conducir en cemento o asfalto y evitar la conducción en carretera fangosa o arena. 3

Mantenimiento

Realizar un mantenimiento para el motor de gasolina del nuevo automóvil de acuerdo con los artículos en la tabla de abajo después de que se ejecuta en estricta.

Elementos de mantenimiento de Nuevo motor de gasolina después del rodaje

No	Articulo	Contenido
1	correa estriada	Como se requiere en el Capítulo 3 Sección 3
2	perno de culata, de admisión y de escape perno pliegue mani- Tuerca y perno de conexión soporte	Como se requiere en el Capítulo 4 Sección 2
3	Filtro de aceite	Reemplazar
4	aceite de motor de gasolina	Reemplazar
5	abertura de la bujía	0.80 ~ 0.90 mm

' t correr a alta velocidad,

simplemente se apaga, no toque el colector de escape o de otras partes radiantes de calor; cuando el motor está caliente, no abra la cubierta del radiador; el nuevo motor de gasolina shouldn ' t

Sección 2 Mantenimiento del motor de gasolina

2 1 Mantenimiento de sistema de lubricación de motor de gasolina

1. Lubricante para motor de gasolina

Utilice el aceite de motor de gasolina como se requiere en el Capítulo 1 Sección 1.

Después de correr en el nuevo motor de gasolina, cambiar el aceite del motor de gasolina tras normalmente

será demasiado baja, lo que resulta en una mala lubricación, mayor desgaste de motor de gasolina y pobres COOL

2. La medición de nivel de aceite del motor de gasolina

Use un medidor de aceite para medir el nivel de aceite del motor de gasolina en el depósito de aceite. Medir en tres minutos después de que el motor de gasolina se ha detenido, sacar el medidor de aceite, limpie el aceite de motor de gasolina con un paño limpio, y luego insertar en el cárter de aceite para medir el nivel del aceite de motor de gasolina. El nivel del aceite de motor de gasolina debe estar entre “F” y “L” del medidor de aceite; Si el nivel de aceite está en o por debajo del límite inferior, volver a llenar el aceite de motor de gasolina para el límite superior. Antes de conducir y después de conducir 300 kilometros ~ 500 kilometros cada vez, comprobar el nivel del aceite de motor de gasolina.

3. Llenado y la sustitución de aceite de motor de gasolina

Reemplazar el aceite de motor de gasolina, una vez después de conducir 8000 kilometros en la carretera de asfalto o cemento; Si motivando a los de camino de tierra o bajo otras condiciones pobres, comprobar regularmente y reemplazar según la calidad del aceite; sin embargo, reemplazar al menos una vez cada 5.000 kilometros.

Cuando reemplazar el aceite de motor de gasolina, calentar el motor de gasolina para minuto diez, cerrar y abrir la tapa de entrada de relleno, afloje el tapón de drenaje de aceite en el fondo del cárter de aceite, drene el aceite y apretar el tapón de drenaje de aceite. Complete 3.0L aceite nuevo motor de gasolina a través de la entrada de llenado, y apriete la tapa de entrada de relleno (ver Fig.2-1).

Arranque el motor de gasolina y una duración de cinco minutos; comprobar si las fugas tapón de drenaje, y luego se detiene el motor y compruebe el nivel de aceite después de cinco minutos; recarga hasta el límite superior del medidor de aceite si el nivel de aceite es demasiado bajo.

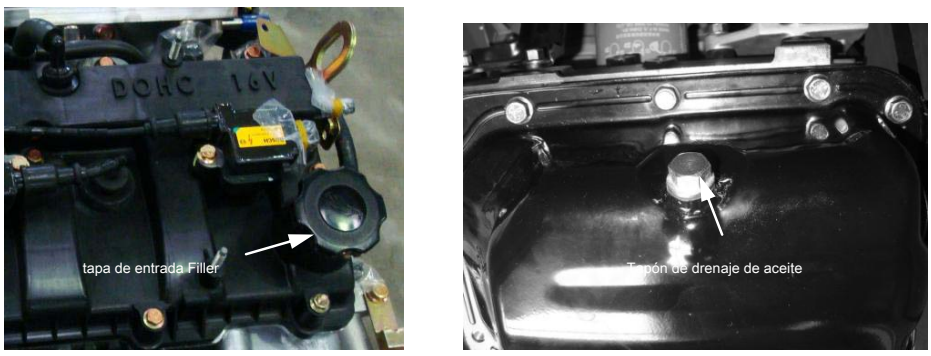


Fig.2-1

4. Limpieza del sistema de lubricación

Si cantidad excesiva de impurezas se acumulan en el cárter de aceite, limpie el sistema de lubricación de motor de gasolina con aceite para husillos luz.

Cuando limpia el interior del motor de gasolina, aceite para husillos relleno 2.5L luz en el motor de gasolina a través de la boca de llenado, se inicia la gasolina con el motor de arranque y una duración de 2 a 3 veces al ralentí, un minuto cada vez, luego drenar rápidamente la limpieza aceite para husillos, y recarga el aceite de motor de gasolina en el motor de gasolina tal como se especifica.

Después de reemplazar con aceite nuevo motor de gasolina cada vez, haga funcionar el motor de gasolina en el estado sin carga durante 3 ~ 5 minutos para asegurar que el sistema de lubricación y todas las partes de suministro de aceite están completamente lubricados.

El uso razonable de aceite de motor de gasolina es el factor importante para asegurar su buen aceite workengine de diferentes grados, los lugares de origen y normas para prevenir la reacción química

5. Sustitución del filtro de aceite del motor

Cambie el filtro de aceite del motor cada 8.000 kilometros. El par de apriete es de 25 N · m ~ 30N m.

6. Comprobación de sistema de indicación de la presión de aceite del motor

En condiciones normales, cuando el interruptor de alimentación (clave) se gira a “ON”, el indicador de presión de aceite del motor está encendido, lo que indica que no hay presión de aceite del motor; siga girando el interruptor en “START”, el motor arranca de la gasolina y entra en estado de reposo, y el indicador de presión de aceite del motor se apaga automática- mente, lo que indica que la presión del aceite del motor es normal. Si el indicador de presión de aceite del motor no se apaga, lo que indica que la presión del aceite del motor en el sistema de lubricación es anormal, por favor, pare inmediatamente y comprobar si el aceite de motor de gasolina en el motor es suficiente.

2 2 Mantenimiento de sistema de refrigeración de motor de gasolina

sistema de refrigeración es uno de los requisitos previos para garantizar el funcionamiento normal del aceite de motor de gasolina; que se requiere para mantener suficiente líquido refrigerante en el motor de gasolina, compruebe antes de conducir cada vez, y recarga si es necesario.

que el motor de gasolina funciona normalmente, o de lo contrario " hirviendo "

La vida útil del motor de gasolina se verá afectada si se ha recalentado, y causar aún

1 refrigerante

El motor de gasolina usos de etileno refrigerante glicol, el punto de que la congelación debe ser de 5 ° C más baja que la temperatura mínima ambiente. No mezclar diferentes grados de refrigerante o el uso de refrigerante falsificados y evitar el uso de agua del río, pozo de agua y otra de agua dura.

Después de congelado, el agua se expandirá y reventar el radiador sellado, bomba de agua, el cilindro

2 refrigerante de llenado

Llenar el líquido refrigerante en los siguientes pasos:

(1) Destornillar la tapa de radiador y de relleno en el refrigerante, hasta que el nivel en los tramos de reserva de agua marca "FULL". No deje que el nivel supere la marca "FULL". (2) Poner en

y apretar la tapa del radiador.

(3) Arranque el motor de gasolina y ejecutar 3 a 5 minutos a ralentí; si el nivel del agua desciende, abra la tapa del depósito de agua, y llenar el refrigerante hasta la marca "FULL". (4)

Poner y apretar la tapa del depósito de agua, y luego el motor de gasolina puede trabajar normalmente.

3 refrigerante de llenado

Después de mucho tiempo de uso, si el nivel de refrigerante en el depósito de agua está por debajo de la marca "LOW", llenar el líquido refrigerante en el depósito de agua de "LLENO".

Si el líquido refrigerante se reduce demasiado en un período corto de tiempo, comprobar si las fugas del sistema de refrigeración. Después de mucho tiempo de uso, si el refrigerante debe ser reemplazado debido al deterioro del refrigerante o reparación, por favor, siga los siguientes pasos.

(1) Desatornillar la tapa del radiador, y abrir la válvula de drenaje de agua en la parte inferior del radiador a descargue el refrigerante.

(2) Retire el depósito de agua y drene el refrigerante. (3)

Instalar la válvula de depósito de agua y de drenaje de agua del radiador como original, y de relleno en el refrigerante como se describe en el Capítulo 3 Sección 2 del artículo 2.

4. Recuerde instalar el regulador de temperatura de montaje.

Si el regulador de la temperatura de montaje ISN ' t instalado, se extenderá el tiempo de calentamiento del motor de gasolina; si el motor de gasolina funciona a baja temperatura durante un largo

2 Mantenimiento de correas nervadas

Las dos correas nervadas se utilizan para la conducción de generador y la bomba de agua, bomba de dirección asistida y el compresor de aire acondicionado, respectivamente. Por favor, comprobar y ajustar las dos correas acanaladas y con regularidad.

Si el doesn de la correa acanalada ' t tienen suficiente tensión o está dañado, puede causar problemas tales como motor de gasolina de sobrecalentamiento, la capacidad de generación reducida, ningún poder de dirección y

1 método de ajuste

Detener el motor de gasolina, y apretar los tornillos de ajuste en la posición de ajuste de bloques del generador y la bomba de dirección asistida. 2

La medición de la tensión

Como se muestra en Fig.2-2, aplicar la fuerza 98N a la correa nervada, la cantidad de prensa de los cuales debe ser de 6 mm ~ 9 mm.

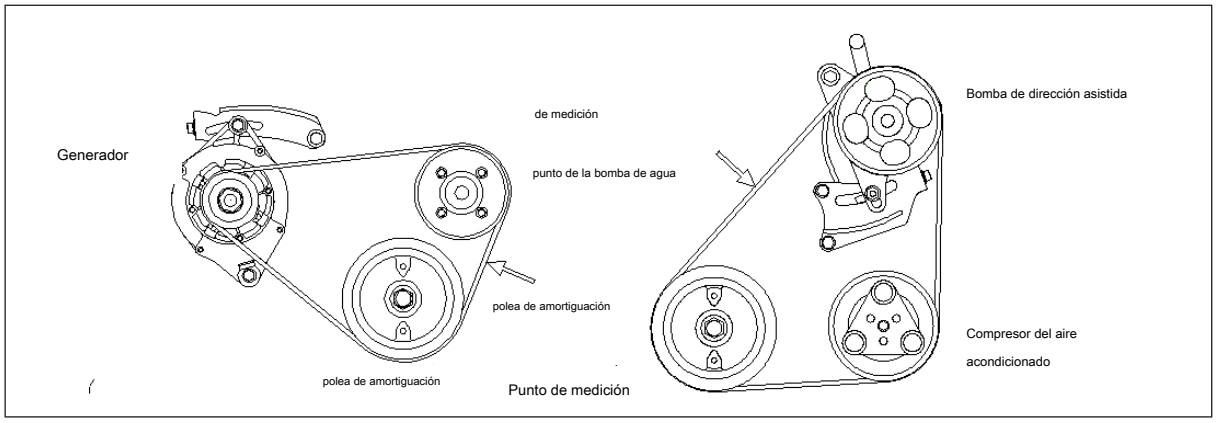


Fig.2-2

3 Apariencia

Compruebe la correa acanalada en busca de grietas, desgaste y tela de fibra de aliquation, y reemplazar si es necesario.

2 Mantenimiento del sistema de encendido

1. Mantenimiento de la bujía

Sustituir la bujía cada 30.000. Vuelva a colocar inmediatamente en caso de cualquier daño encontrado en la comprobación diaria. Por favor reemplace con K6RTC o 3923-8 bujía.

Ambas superficies polares de la bujía deben estar limpias y lisas; limpiar periódicamente el posit de- carbono entre los dos polos, y papel de lija fino uso si es necesario. La distancia entre los electrodos debe ser
0.80 mm ~ 0.90 mm, y la brecha debe ser uniforme en todo el plano del electrodo.

2. Mantenimiento del sistema de encendido

El sistema de gestión de motor de gasolina integrado en el motor de gasolina adopta el sistema de encendido avanzado. Durante el uso normal, excepto la sustitución oportuna de la bujía y la comprobación de la línea de amortiguación de alta presión, que no requiere mantenimiento adicional.

Cuando el sistema de encendido tiene culpa y causa el paro del motor de gasolina, no se ejecutan por la fuerza

Cuando la gasolina se está ejecutando, no retire la línea de alta tensión de la bujía para hacer

2 5 Comprobación y ajuste del engranaje de la válvula

El engranaje de la válvula requiere verificación y mantenimiento regular. Una vez que la correa de distribución tiene fallos, tales como la rotura y engranaje deslizante, que puede causar daños a la válvula, el pistón y el árbol de levas. Por lo tanto, comprobar la correa de distribución y reemplazar inmediatamente si hay algún daño tal como crack, desgaste y aliquation tela de fibra; también se requiere reemplazar cada 100.000 kilometros.

1. Control y ajuste de posición de montaje del engranaje de distribución

Retire la cubierta frontal del motor, girar el cigüeñal en sentido horario, de modo que las ranuras de la polea de sincronización se alinea cigüeñal a la barra en el jefe de la bomba de aceite del motor (ver Fig.2-3); en este momento, las dos marcas de líneas horizontales en las dos poleas del árbol de levas se deben alinear, y mantener el nivel; Tenga en cuenta que la marca del árbol de levas polea que en el lado de admisión está hacia adentro, y la marca del árbol de levas polea E en el lado de escape también es interior (ver Fig.2-3). De lo contrario, los ajustes necesarios hasta que estén alineados. En este momento, el pistón primario del motor de gasolina (en el lado del cigüeñal polea TIMING) debe estar en el punto muerto superior de la carrera de compresión.

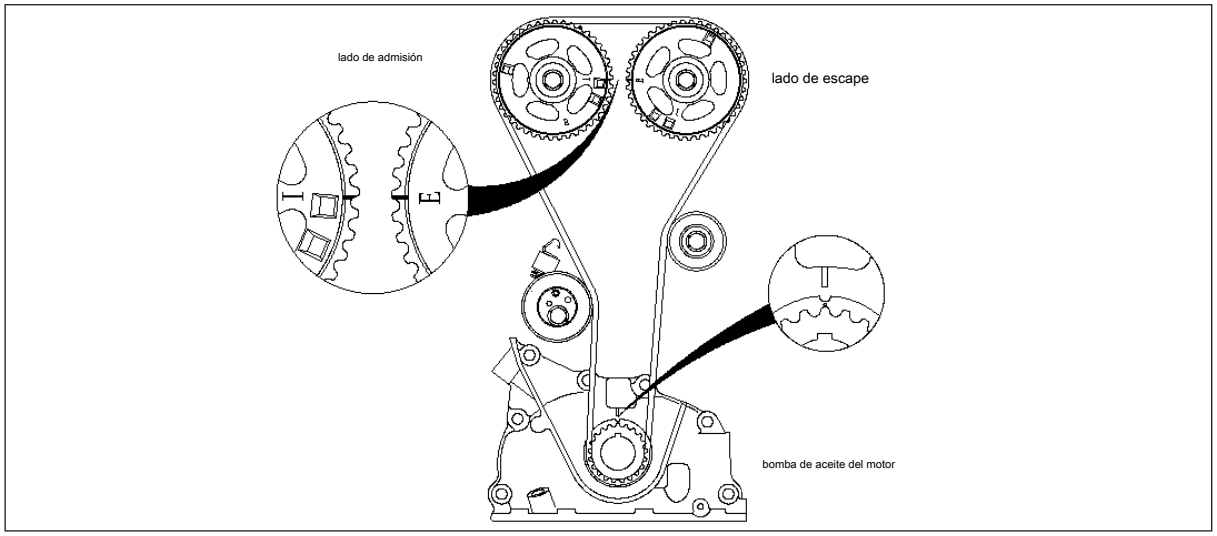


Fig.2-3

2 correa de distribución

Compruebe la correa de distribución, solucionar la avería, y reemplazar la correa si es necesario. 3

Control y ajuste del juego de válvulas

El espacio libre entre válvulas de admisión y de escape es de 0,23 ~ 0.29mm en estado frío; cuando la medición de la holgura, la superficie de la almohadilla de ajuste debe estar cerca del círculo de base de la leva.

Si la holgura de la válvula es demasiado pequeño, va a afectar el funcionamiento de la energía de la gasolina en-

El mantenimiento se describe en esta sección debe llevarse a cabo en nuestra nimiento autorizado

2 6 Mantenimiento de la válvula de ventilación positiva del cárter (válvula CV)

válvula de PCV consta de cuerpo de la válvula, válvula, tapa de la válvula y el resorte, y no se puede descomponer. Su papel principal es importar el aire desde el cárter hasta el colector de admisión a través de la válvula de PCV. Retire la válvula de cada 50.000 kilometros, y pida al personal de servicio limpio y verificación. Reemplazar con una nueva válvula si la válvula está atascado o no ventila.

2 7 de control y mantenimiento del sistema eléctrico

El sistema eléctrico del motor de gasolina EFI utiliza unidad de control electrónico (ECU) como el centro de control. Medir los parámetros de funcionamiento del motor de gasolina con los sensores instalados en diferentes posiciones del motor de gasolina, y controlar la inyección de combustible y el avance del encendido del motor con precisión de acuerdo a los programas de control establecidos por la ECU del motor de gasolina, para asegurar que el motor de gasolina siempre se puede mantener el estado óptimo en diferentes condiciones.

Si el motor de gasolina tiene algún fallo, no corte la fuente de alimentación de la ECU, o bien el -

2 Mantenimiento del filtro de aire

El filtro de aire se utiliza para filtro de aire entra en el cilindro; si el filtro de aire es pobre en la filtración, se acelere el desgaste del motor de gasolina y acortar la vida útil. filtro de aire sucio afectará a la toma de aire del motor de gasolina, lo que resulta en la toma de aire inadecuada y potencia reducida. Sacar y limpiar el elemento del filtro de aire con regularidad. Limpiar el elemento una vez cada 10.000 kilometros y reemplazar cada 40.000 kilometros en la carretera de asfalto; limpiar una vez cada 2.500 kilometros y reemplazar cada

40.000 km en el camino de la arena; en el ambiente polvoriento, sustituir el elemento más a menudo.

2 9 Mantenimiento de filtro de combustible

En circunstancias normales, el filtro de combustible debe cambiarse cada 8.000 kilometros. Si el combustible está sucio, reemplace el filtro a tiempo para evitar que afecte al suministro de combustible o causando la obstrucción del inyector de combustible.

2 10 Mantenimiento del sistema de recuperación de vapor de combustible

El sistema de recuperación de vapor de combustible se utiliza para recoger el combustible vapor descargado cuando los ventila depósito de combustible, con el fin de evitar la descarga a la atmósfera y proteger el medio ambiente. Por favor, compruebe periódicamente si la línea y de ventilación del sistema de recuperación de vapor de combustible son suaves, y todas las líneas no deben tener fugas, con el fin de asegurar un funcionamiento normal del sistema.

Tome las siguientes precauciones antes de cualquier operación de mantenimiento del sistema de combustible:

1. Desconectar el cable de cátodo de la batería.
2. Prohibido fumar. Configurar una señal de “No fumar” cerca de la zona de operación.
3. fuego CO2-fácil de usar extintor se requiere.
4. Mantener en un lugar bien ventilado, y mantenerse alejado de las llamas.
5. Para aliviar la presión del vapor de combustible en el depósito de combustible, retire la tapa de entrada de relleno y volver a instalar la tapa.
6. Incluso cuando el motor de gasolina deja de funcionar, la línea de combustible está todavía bajo alta presión; Si la línea de combustible se afloja o se desconecta inmediatamente, puede causar la inyección de combustible en la apertura. Por lo tanto, asegúrese de que la presión ha sido liberada antes de aflojar desconectar o la línea de combustible.
7. Cuando se retira la línea de combustible, habrá una pequeña cantidad de derrame de combustible. Por lo tanto, colocar el recipiente de combustible vacío debajo del filtro de combustible o envolver el filtro de combustible con el paño de residuos, para permitir que el flujo de combustible en el recipiente de vacío o absorbida por la tela de residuos. Poner el paño desechable después de la absorción de aceite en un contenedor específico.
8. La línea de combustible debe estar conectado y bien sujeto.
9. Si la línea de combustible tiene ningún crack, daño o flexión excesiva, reemplace inmediatamente.
10. La abrazadera de la línea de combustible es desechable. Se prohibe la reutilización.
11. Sacar la bomba de combustible del depósito de combustible. No conecte la alimentación del depósito de combustible cuando se expone al aire, para evitar y chispas y provocar un incendio.

2 11 Mantenimiento del convertidor catalítico

El sistema de escape del motor de gasolina está equipado con un convertidor catalítico, que se utiliza para procesar los gases de escape del motor de gasolina y catalizar eficazmente los gases nocivos en el escape. Buen sistema de gestión del motor de gasolina no sólo puede mantener el funcionamiento normal del motor de gasolina, sino también garantizar el buen funcionamiento del convertidor catalítico, y extender la vida de ser- vicio del convertidor catalítico.

El convertidor catalítico se daña fácilmente debido a un sobrecalentamiento cuando el motor de gasolina está traba- jando. Prestar atención a lo siguiente para proteger el convertidor catalítico:

1. Utilice únicamente de grado 93 o superior gasolina sin plomo.
2. Asegurar una buena resistencia a la presión (0.3MPa) y anti-fugas características del combustible las líneas de alimentación del sistema.
3. combustión Prevent bajo la condición de escasez de combustible del cilindro.
4. Evitar la quema de aceite del motor.
5. No conduzca cuando el combustible es insuficiente, o de lo contrario podría dañar la bomba eléctrica de combustible cuando el combustible se agota.
6. Evitar que el sistema de escape con fugas, y garantizar en particular que la conexión entre el colector de escape delante del catalizador y la mufla no debería filtrarse.
7. No arrancar el motor de gasolina empujando o arrastrando el automóvil por la fuerza; si el voltaje de la batería es bajo, iniciar el motor de gasolina con la batería secundaria.
8. No realice el diagnóstico función de encendido del sistema mediante la eliminación de alguna de las bujías o alambre amortiguador de edad Voltios alto cuando el motor de gasolina está en marcha.
9. Si el motor de gasolina es inestable en la marcha lenta o no se puede iniciar el motor de gasolina después de un largo tiempo, no haga funcionar el motor de gasolina por la fuerza.
10. Si el rendimiento del motor de gasolina se reduce significativamente o el motor de gasolina no funciona correctamente, por ejemplo, sistema de suministro de combustible o sistema de encendido no funciona normalmente, apague el motor inmediatamente. Si el motor no se puede apagar de inmediato, desaceleración y pregunte centro de mantenimiento autorizado o al servicio de mantenimiento para la inspección.

Sección de Inspección regular de motor de gasolina

ciclo y el contenido de motor de gasolina 1 Mantenimiento

No	Bymileage o meses, lo que expira primero	km × 1000	2	10	20	0	0	50	60	70	0
		Mes	1	6	12	1	2	0	6	2	
1	correa poli (tensión y el desgaste)		JT		JTG		sol		JTG		sol
2	correa de distribución (desgaste o daño)		Reemplazar cada 100.000 kilometros								
3	Holgura de la válvula de admisión / escape		JT		JT		JT		JT		JT
4	Par de apriete de la gasolina en- pernos Gine, la ingesta / colector de escape tuercas de fijación		norte		norte		norte		norte		norte
5	Filtro de aceite de motor		sol	Reemplazar cada 8000 kilometros							
6	aceite de motor de gasolina		sol	Reemplazar cada 8000 kilometros							
7	refrigerante del motor de gasolina						sol				sol
8	línea de motor de gasolina y apropiado (fuga)		JTG				JTG				JTG
9	Filtro de combustible		Reemplazar cada 8000 kilometros								
10	Ocioso		JT		JT		JT		JT		JT
11	lubricante de transmisión (nivel de aceite y fugas)		G JTG	JTG JTG	G JTG	JTG	G				
12	Ventilación del cárter de válvula (Válvula PCV)		Quitar para comprobar y limpiar cada 50.000 kilometros, y reemplazar si es nece- sario								
14	sistema de control de evaporación de combustible la manguera y la conexión				JTG		JTG		JTG		JTG
15	Refrigeración manguera y los accesorios del sistema (Goteando y desgaste)		JTG JTG	JTG JTG	JTG JTG	JTG JTG	JTG				
dieciséis	Emisión y dispositivo de purificación de		JTG JTG	JTG JTG	JTG JTG	JTG JTG	JTG				
alambre	amortiguador 17 de alta tensión (deterioro ración o daño)		JG JG	JG JG	JG JG	JG JG	JG				
18	Bujía		JTG	Reemplazar cada 30.000							
19	Varios tipos de sensores			JG JG	JG JG	JG JG	JG				
20	Inyector de combustible				JTG		JTG		JTG		JTG
21	Cable de control del acelerador		Cada 10.000 kilometros, JTGR								
23	Filtro de aire	La carretera de asfalto	Limpiar una vez cada 10.000 kilometros, y reemplazar cada 40.000 kilometros								
		Camino de la arena	limpia una vez cada 2.500 kilometros y reemplazar cada 40.000 kilometros; en polvo medio ambiente, sustituir el elemento más a menudo.								

Nota: (1) Significado de los símbolos

J: Comprobar R: Lubricar T: Ajuste G: Reemplazar N: Torque como se requiere

JT: Comprobar y ajustar JTG: comprobar y ajustar, y reemplazar si es necesario (2)

El tiempo de sustitución de filtro de aceite del motor se puede acortar de acuerdo con el grado sucio de motor de gasolina.

Se recomienda solicitar a nuestro centro de mantenimiento autorizado para realizar el mantenimiento de los elementos marcados con

2 Cuerpo de par de apriete del motor de gasolina

No	arte (componente) nombre	par de apriete (N m)
1	perno de culata	La primera vez: 18 ~ 22 Segundo tiempo: + 85 ° ~ 95 ° tercera vez: + 85 ° ~ 95 °
2	Bujía	25 ~ 30
3	perno Tubo de admisión	21 ~ 25
4	perno de la tubería de escape	25 ~ 30 (dos veces)
5	perno de la polea del árbol de levas	45 ~ 55
6	perno de la polea del cigüeñal	122 ~ 149
7	Conexión de perno de la varilla	La primera vez: 22 ~ 27 Segundo tiempo: + 85 ° ~ 95 °
8	bulón de cojinete principal	La primera vez: 18 ~ 22 Segundo tiempo: + 85 ° ~ 95 °
9	cinturón de volante de inercia	86 ~ 103
10	Tapón de drenaje de aceite	35 ~ 40
11	Cilindro perno de la tapa de culata	9 ~ 11 (dos veces)
12	perno cárter de aceite	21 ~ 25
13	Tensor de perno de la polea	45 ~ 55
14	bomba de aceite de motor de tornillo de fijación	21 ~ 25
15	Throttle perno de montaje	21 ~ 25
17	Sensor picado perno de montaje	21 ~ 25
18	Filtro de aceite de motor	25 ~ 30
19	tornillo de la placa de presión del embrague	21 ~ 25
20	alarma de presión de aceite del motor	15 ~ 20
21	sensor de temperatura de agua	25 ~ 30

Sección Motor de gasolina de solución de problemas

1 Consideraciones para el uso del motor de gasolina y mantenimiento

1. Uso de la batería de 12V solamente; no utilice la fuente de alimentación de corriente alterna.
2. Conectar el ánodo y el cátodo de la batería correctamente para evitar dañar los componentes electrónicos.
3. No retire la batería, la conexión de cable y conector cuando el motor de gasolina está en marcha.
4. La temperatura ambiente del ECU no debe exceder de 80 ° C.
5. Retire la batería del cuerpo antes de la operación de soldadura.
6. Sacar la bomba de combustible del depósito de combustible. No conecte la alimentación del depósito de combustible eléctrica cuando se expone al aire, para evitar y chispas y provocar un incendio.
7. Conectar el polo polo negativo y positivo de la bomba eléctrica de combustible correctamente.
8. No instale dispositivos que pueden causar interferencias de radio (por ejemplo, antena de radio), cerca de la ECU para evitar interferencias.
9. No permita que el agua entre en el motor de gasolina o un derrame en el circuito electrónico cuando la reparación o limpiar el motor de gasolina en días de lluvia.
10. Está prohibido para llevar a cabo la prueba mediante la descarga de la mezcla de gas desde el cilindro al tubo de escape sin quemarse.
11. La presión del combustible es alta. Aliviar la presión antes de la reparación de la línea: quitar el dispositivo Ance insur- de la bomba de combustible, arranque el motor de gasolina y el funcionamiento al ralentí hasta la parada.
12. Antes de quitar cualquier componente, recuerde apagar el interruptor de encendido y desconecte el cable de cátodo de la batería.
13. Puesto que se utiliza un convertidor catalítico, que es necesario para utilizar gasolina sin plomo; si se utiliza gasolina con plomo con plomo o baja, se puede dañar el convertidor catalítico y debilitar el rendimiento del sistema de purificación.
14. No está permitido poner a prueba la señal eléctrica por la perforación de la envoltura de alambre.
15. La abrazadera de la línea de combustible es desechable. Reutilización está prohibida para evitar fugas de combustible.
16. Puesto que se utiliza la bobina de encendido de alta tensión, no toque directamente con las manos cuando el motor de gasolina está funcionando.
17. El ajuste de ralentí del motor de gasolina está terminado por el sistema EFI, y el sistema de inactividad no requiere mantenimiento mecánico.
18. Antes de que se sustituye el primer arranque después de la ECU o regulador de ralentí, gire el interruptor de encendido en ON y comenzar después de 20 segundos, por lo que el sistema regulador de ralentí o se adaptarán.
19. La unidad de control electrónico proporcionará relación aire-combustible apropiado para el motor de gasolina, en cualquier caso para hacer que el motor de gasolina normalmente. Por lo tanto, no utilice ningún mecanismo en el motor de gasolina (incluyendo el acelerador) cuando se inicia.
20. El sistema integra la función a prueba de fallos. Sin embargo, el motor de gasolina no es adecuado para un funcionamiento continuo a largo plazo; Por lo tanto, es necesario eliminar la falla inmediatamente cuando el MIL se ilumina, para evitar daños más graves del motor de gasolina.

2 Gasolina roblem solución de problemas del motor

	Razón	Solución
Gasolina gine es- no funciona (Difícil para comenzar)	1. Motor de arranque no funciona	
	1.1 Fusible tiene golpe	Reemplazar
	1.2 Tensión de la batería es baja	Cargar
	1.3 terminal de la batería está suelto	Apretar
	1.4 Cable de la batería está suelto	Apretar
	1.5 Arrancador contacto de conmutación no está cerrada o interruptor de circuito abierto	Reparar o reemplazar
	1.6 interruptor electromagnético de arranque lleva	Reemplazar
	1,7 cepillo de arranque lleva	Reemplazar
	1.8 El campo magnético inducido o circuito de arranque se desconecta	Reemplazar o reparar
Gasolina gine es- no funciona (Difícil para comenzar)	2. No hay chispa	
	2,1 fusible se ha fundido o PÉRDIDAS	Apretar o reemplazar
	culpa enchufe 2,2 Spark	Ajustar el espacio o reemplazar
	circuito de línea corta 2.3 de alto voltaje	Reparar o reemplazar
	2.4 Bobina de encendido está dañado	Reemplazar
	2.5 Fallo del sensor de velocidad	Reemplazar
	2.6 ECU se daña o se rompe de circuitos	Reparar o reemplazar
	3. admisión y de sistema de suministro de combustible falla	
	3,1 regulador Idle está dañado	Reemplazar
	3,2 sensor de temperatura de agua	Reemplazar
	relé de la bomba de aceite 3.3 o fusible	Revisar o reemplazar
	3.4 combustible insuficiente en el depósito	recarga de combustible
	3.5 bomba de combustible eléctrica no funciona	Reemplazar
	3.6 Filtro de combustible está bloqueada	Limpiar o reemplazar
	3.7 El aire en el conducto de combustible	Repita de partida
	3.8 Boquilla de inyección está bloqueado	Reemplazar o limpiar
	3.9 La presión de combustible es baja	Comprobar y ajustar
	3.10 manguera de combustible o tubo se bloquea	Limpiar o reemplazar
	3.11 tubo de entrada de aceite y tubo de retorno son	Comprobar y ajustar inversa
	3,12 interfaz ECU está suelto	Reinstalar
	3,13 colector de admisión está suelto	Apretar
	4. estado interno del motor de gasolina es anormal	
	4.1 Junta de culata está dañado	Reemplazar

roblem	Razón	Solución
Gasolina gine es- no funciona (Difícil para comenzar)	4.2 Separación de la válvula es inadecuada	Ajustar
	4.3 Muelle de la válvula es débil o dañado	Reemplazar
	4,4 correa de distribución está dañado	Reemplazar
	4.5 La válvula no es apretado	Reparar o reemplazar
	4.6 Válvula está quemado	Reemplazar
	4.7 Válvula de varilla de guía está atascado	Ajustar o reemplazar la válvula y el conducto
	4.8 de pistón, el anillo de pistón o cilindro lleva	Reemplazar, y llevaba el cilindro si es necesario
	4.9 Tipo de combustible no coincide	Reemplazar
Bajo el poder	1. La presión de compresión es baja	
	1.1 Separación de la válvula es inadecuada	Ajustar
	1.2 La válvula no es apretado	Reparar
	1,3 vástago de válvula se ha quedado atascado	Reemplazar
	1.4 Muelle de la válvula es débil o dañado	Reemplazar
	1,5 fugas de anillo de pistón	Reemplazar
	1.6 de pistón, el anillo de pistón o cilindro lleva	Reemplazar, y llevaba el cilindro si es necesario
	1.7 Cilindro fugas cojín cabeza	Reemplazar
	1.8 Aire medidor de flujo másico está dañado	Reemplazar
Bajo el poder	2. fallo del sistema de encendido	
	culpa enchufe 2,1 Spark	Ajustar el espacio o reemplazar
	fallo 2,2 ECU	Reemplazar
	2.3 Línea de alta tensión fugas de corriente, está suelto o desconectado	Conectar, y reemplazar si es necesario
	2.4 Fallo del sensor de velocidad	Revisar o reemplazar
	3. fallo del sistema de combustible	
	3.1 Boquilla de inyección está bloqueado	Reemplazar o limpiar
	fallo de la bomba de combustible eléctrica 3.2	Reparar o reemplazar
	3.3 filtro de gasolina está bloqueada	Reemplazar
	3,4 regulador de presión de combustible es anormal	Revisar y reemplazar
	3.5 salida del tanque de combustible está bloqueada	Reparar o reemplazar
	3.6 entrada del tanque de combustible está bloqueada	Compruebe y apriete
	3.7 conector del sistema de combustible está flojo	Compruebe y apriete
	3.8 Cable del acelerador es anormal	Ajustar
	4. Sistema de admisión es anormal	
	4.1 Filtro de aire está sucio o bloqueado	Limpiar o reemplazar
	4,2 regulador Idle está dañado	Reparar, ajustar o reemplazar
	4.3 Motor de gasolina tiende a sobrecalentarse	Consulte “recalentamiento”
	5. Otros	
	5.1 lastres de freno	Reparar o reemplazar

roblem	Razón	Solución
Bajo el poder	5.2 embrague patina	Ajustar o reemplazar
pantalones motor de gasolina (no hay respuesta en el corto plazo cuando el pedal acelerador se de- presionado)	1. fallo del sistema eléctrico	
	enchufe dañado o una chispa trastornos separación de bujía 1,1 Spark	Reemplazar o ajustar la separación
	1,2 de encendido deterioro bobina o grietas conducen a fugas de corriente	Reemplazar
	1.3 Línea de alta tensión fugas de corriente	Reemplazar
	fallo 1,4 ECU	Reemplazar
	1,5 culpa Throttle	Revisar o reemplazar
	1,6 regulador Idle está dañado	Reemplazar
	1,7 sensor de posición del acelerador está dañado	Reemplazar
	2. fallo del sistema de combustible	
	2.1 Bomba de combustible está bloqueada	Limpiar o reemplazar
	2.2 bomba de combustible eléctrica no funciona	Reemplazar
	fallo del regulador de presión de combustible 2,3	Reemplazar
	3. falla del motor de gasolina	
	3.1 Junta de culata está dañado	Reemplazar
	3.2 Pistón y anillos de pistón están seriamente desgastados	Reemplazar
	3.3 Diámetro del cilindro lleva serio	El taladro del cilindro si es necesario
	3,4 sensor de temperatura del agua está dañado	Reemplazar
	3.5 rendimiento de la bomba de agua es pobre	Reemplazar
	3.6 fugas del radiador	Reparar o reemplazar
	3.7 Válvula está quemado	Reemplazar
pantalones motor de gasolina (no hay respuesta en el corto plazo cuando el pedal acelerador se de- presionado)	4. fallo en el sistema de lubricación	
	4.1 Filtro de aceite del motor está bloqueado	Reemplazar
	pantalla de filtro de aceite 4.2 del motor está bloqueado	Limpiar
	el rendimiento se degrada la bomba de aceite del motor 4.3	Reemplazar
	4.4 Cárter de aceite del motor o fugas de la bomba de aceite	Reparar
	4.5 gasolina de aceite del motor no coincide	Reemplazar
	aceite de motor 4.6 gasolina en el cárter de aceite es insuficiente	Rellenar
	5. Otros	
	5.1 lastres de freno	Reparar o reemplazar
	5.2 embrague patina	Ajustar o reemplazar

roblem	Razón	Solución
el ruido del motor de gasolina (Nota: Compruebe lo siguiente antes de prueba de ruido chanical mí-: si se produce inflamación ing TIMING es correcta; si el uso del enchufe de chispa especificado; si el uso de combustible especificado)	1. ruido del cigüeñal	
	1.1 Rodamiento principal se desgasta o hueco es demasiado grande	Reemplazar
	Lleva 1,2 cojinete de biela	Reemplazar
	1.3 Conexión deforma varilla	Reparar o reemplazar
	1.4 cigüeñal principal lleva	Reparar o sustituir el cigüeñal
	1.5 Conexión de diámetro de la varilla lleva	Reparar o sustituir el cigüeñal
	2. Pistón, aro de pistón, el pasador de pistón o cilindro es anormal	
	2,1 desgaste anormal de agujero de cilindro	El taladro del cilindro
	2.2 de pistón, el anillo de pistón o pasador de pistón lleva	Reemplazar
	2.3 anillo de pistón está atascada	Reemplazar
	2,4 anillo de pistón lleva	Reemplazar
	3. Otros	
	3.1 Cigüeñal aclaramiento empuje es demasiado grande	Ajuste según sea necesario
	3.2 Separación de la válvula es demasiado grande	Ajuste según sea necesario
	aceite del motor 3.3 gasolina es inadecuada	Rellenar
Consumo de energía de combustible es alto	1. fallo en el sistema de encendido	
	1.1 de alta vol taje l ine fugas de corriente o conexión está suelta	Reparar o reemplazar
	culpa enchufe 1,2 Spark	Limpiar, ajustar o reemplazar
	2. fallo del sistema de combustible	
	2,1 regulador Idle está dañado	Reemplazar
	2.2 Combustible fugas en las tuberías del tanque	Reparar o reemplazar
	2.3 La presión de combustible es baja	Reparar o reemplazar
	2.4 Boquilla de inyección está bloqueado	Limpiar o reemplazar
	2.5 Filtro de aire es bloqueado	Limpiar o reemplazar
	2.6 Aire medidor de flujo másico está dañado	Reemplazar
	3. falla del motor de gasolina	
	3.1. Presión de compresión es baja	Véase más arriba
	3.2 La válvula no está apretado	Reparar o reemplazar
	3.3 Separación de la válvula es inadecuada	Ajustar
	3.4 Velocidad de ralentí es alta	Verificación y reparación
Consumo de energía de combustible es alto	4. Otros	
	4.1 lastres de freno	Reparar o reemplazar
	4.2 resbalones embrague	Ajustar o reemplazar
	4.3 presión de los neumáticos es insuficiente	Ajustar
	4.4 ECU está dañado	Reemplazar

roblem	Razón	Solución
el consumo de aceite de motor de gasolina es alto	1. fugas de aceite del motor	
	1.1 tapón de drenaje del aceite está suelto	Apretar
	1,2 Perno de montaje en el cárter de aceite está suelto	Apretar
	1.3 Aceite de sellado sartén es pobre	Re-capa e instalar
	1.4 fugas sello de aceite	Reemplazar
	1,5 Cilindro fugas cojín cabeza	Reemplazar
	filtro de aceite 1.6 El motor no se aprieta	Apretar
	1.7 interruptor de presión de aceite está suelto	Apretar
	2. Lubricación de arrastre de aceite	
	2.1 anillo de pistón está atascada	Desactive la depósito de carbono o reemplazar el anillo de pistón
	2.2 de pistón anular y el anillo de ranura lleva	Reemplazar el anillo de pistón y el pistón
	2.3 Pistón apertura de anillo no está en posición correcta Ajustar la posición de apertura	
	2,4 pistón o cilindro lleva	Reemplazar el pistón, y el taladro en caso necesario
	aceite 3. fugas vástago de válvula	
	3,1 sello de aceite de la válvula lleva	Reemplazar
	3.2 Válvula o guía de válvula se desgasta gravemente	Reemplazar
Sobretensiones (línea gaso- la potencia del motor cam- bios cuando motivando a los a velocidad estable; ralentiza móviles automatiza abajo incluso si el pedal de aceleración tor no se cambia)	1. fallo del sistema de combustible	
	1.1 Filtro de aceite del motor está bloqueado	Reemplazar
	1.2 Tubo de combustible se tuerce, dañado o fugas	Compruebe y reemplace si es necesario
	1.3 fallo de la bomba de aceite eléctrica	Compruebe y reemplace si es necesario
	1,4 colector de admisión y de escape del acelerador	Compruebe y reemplace si es necesario
	1,5 regulador Idle está dañado	Reemplazar
	1.6 Boquilla de inyección está bloqueado	Limpiar o reemplazar
	1.7 Aire medidor de flujo másico está dañado	Reemplazar
	fallo del regulador de presión de combustible 1,8	Reemplazar
	2. fallo del sistema de encendido	
	2.1 Línea de alta tensión fugas de corriente o de reparación es floja o reemplazar	
	culpa enchufe 2,2 Spark	Comprobar y reparar o reemplazar
	2.3 Fallo del sensor de velocidad	Reemplazar
	culpa 2,4 ECU	Reemplazar
ralentí inestable velocidad	1. fallo del sistema de combustible	
	1.1 Boquilla de inyección está bloqueado	Limpiar o reemplazar
	1,2 regulador Idle está dañado	Reemplazar
	1.3 Filtro de aire está bloqueado	Limpiar o reemplazar
	1.4 Ingesta de fugas junta del colector y el cilindro de cabeza	Reemplazar
	fallo del regulador de presión de combustible 1,5	Reemplazar
	1.6 Aire medidor de flujo másico está dañado	Revisar o reemplazar

roblem	Razón	Solución
ralentí inestable velocidad	1,7 sensor de posición del acelerador está dañado	Reemplazar
	1.8 Cable del acelerador es anormal	Ajustar
	2. fallo del sistema de encendido	
	culpa enchufe 2,1 Spark	Ajustar o reemplazar
	2.2 Línea de alto voltaje fugas de corriente o se desconecta	Conectar o reemplazar
	2.3 Fallo del sensor de velocidad	Reemplazar
	culpa 2,4 ECU	Reemplazar
	3. Otros	
	3.1 La manguera de aspiración está suelto o arrancado	Vuelva a conectar
	3.2 Culata sellado fugas de junta	Reemplazar
	3.3 Presión de compresión es baja	Véase más arriba
	3,4 perno colector de admisión o la tuerca está floja	Apretar
	3.5 colector de admisión sellado fugas de junta	Reemplazar
	3.6 Aire acondicionado línea de señal está dañado	Verificación y reparación
	3,7 sensor de temperatura del agua está dañado	Reemplazar
de combustión anormal	1. fallo en el sistema de encendido	
	1.1 Bujía se sobrecalienta	Reemplazar una bujía de ING térmico adecuado de ratas
	1.2 de alta Tage vol o de bajo vol taje ci rcui t conexión está suelta	Apretar
	culpa 1,3 ECU	Reemplazar
	2. fallo del sistema de combustible	
	filtro y combustible 2,1 Gasolina línea bloqueado	Limpiar o reemplazar
	2.2 Boquilla de inyección está bloqueado	Limpiar o reemplazar
	fallo del regulador de presión de combustible 2,3	Reemplazar
	2.4 bomba de combustible eléctrica y fallo de línea	Reemplazar
	2,5 colector de admisión junta de sellado está dañado Reemplazar	
	3. falla del motor de gasolina	
	3.1 depósitos de carbono excesivo en la parte superior del pistón o de la culata	Limpiar
	3.2 Cilindro daño resulta de junta de culata en reducción de la presión de compresión	Reemplazar
	3.3 Separación de la válvula es inadecuada	Ajustar
	3.4 Válvula está atascado	Reemplazar
	3.5 Muelle de la válvula debilita	Reemplazar
Calentamiento excesivo	1. fallo en el sistema de encendido	
	culpa 1,1 ECU	Reemplazar
	1.2 Spark grado térmico enchufe es inadecuada	Reemplazar una bujía de ING térmico adecuado de ratas
	2. fallo del sistema de combustible	
	2.1 La presión de combustible es baja	Ajustar

roblem	Razón	Solución
Calentamiento excesivo	2.2 Boquilla de inyección está bloqueado	Limpiar o reemplazar
	2,3 colector de admisión está suelto	Apretar
	3. fallo del sistema de refrigeración	
	3.1 El líquido refrigerante es insuficiente	Rellenar
	3,2 correa poli para la bomba de agua está suelto o dañado	Ajustar o reemplazar
	regulador 3.3 Temperatura no funciona normalmente	Reemplazar

Emisión roblem solución de problemas

	Razón	Solución
HC, CO, y emisiones de NOx exceden la norma	1. Motor de gasolina	
	temperatura 11. El agua del motor de gasolina no es normal	Cheque
	1.2 Filtro de aire es bloqueado	Limpiar o reemplazar
	1.3 Las fugas de aceite	Comprobar y ajustar
	1.4 presión del cilindro es baja	Verificación y reparación
	1.5 El combustible es deficiente	Reemplazar el combustible
	2. Sistema de combustible	
	fallo del sistema de control de evaporación 2,1 Fuel	Verificación y reparación
	2.2 inyector está bloqueado	Reemplazar
	fallo del regulador de presión de combustible 2,3	Limpiar o reemplazar
	3. Admisión / sistema de escape	
	3.1 Catalizador está dañado	Reemplazar
	3,2 sensor de oxígeno está dañado	Revisar y reemplazar
	3,3 sensor de posición del acelerador está dañado	Revisar y reemplazar
	3.4 Aire medidor de flujo másico está dañado	Revisar y reemplazar
	3,5 sensor de temperatura del agua está dañado	Revisar y reemplazar
	3.6 Regulador de temperatura está dañado	Revisar y reemplazar
	fugas en las tuberías de vacío 3.7	Verificación y reparación
	3.8 fugas en el sistema de escape	Verificación y reparación
	4. fallo en el sistema de encendido	
	culpa enchufe 4,1 Spark	Limpiar o reemplazar
	4.2 Cilindro escasez de combustible	Verificación y reparación
	4.2 de alta tensión de la línea de contacto es pobre o fugas de corriente	Verificación y reparación
	culpa 4,4 ECU	Verificación y reparación

Sección 5 del motor de gasolina de sellado y desprecintado

sellado del motor 5 1 Gasolina

El motor de gasolina debe ser almacenado en un almacén, que es limpio, seco, ventilado y sin gas corrosivo. El período es de tres meses. Si va a ser almacenado durante más tiempo, por favor tome el siguiente al de medidas de sellado:

1. Llenar 2.5L lubricante anti-óxido en el motor de gasolina, y luego desatornillar la bujía de cada cilindro, para mantener todos los pistones del motor de gasolina de entre el punto muerto superior y punto muerto inferior. Llenar 0.006L lubricante anti-herrumbre en cada cilindro, y conducir el motor oline gas con el motor de arranque para funcionar durante 3 ~ 4 veces, alrededor de 15 segundos cada vez.
2. Desatornillar el tapón de drenaje de aceite en el cárter de aceite para drenar el lubricante anti-herrumbre, vuelva a instalar el tapón de drenaje y la bujía y el par motor con par especificado.
3. Drenar el líquido de refrigeración, retirar la boquilla del inyector, limpio y el sello con la cubierta de polvo, y luego conectar el tubo de escape, la apertura del acelerador, el agua motor de gasolina de entrada / salida, y el orificio de inyector con papel de cera o cubierta de plástico.
4. Ponga el motor de gasolina en la caja.

motor desprecintado 5 2 Gasolina

1. Limpiar el exterior de aceite del motor de gasolina.
2. Quitar el sello de todos los orificios sellados.
3. Desatornillar la bujía, ralentí el motor de gasolina y drenar el lubricante anti-óxido en el inder cyl-.
4. Rellene aceite de motor de gasolina.
5. Rellenar refrigerante.
6. Arranque el motor de gasolina como se describe en este manual.

Comentarios del cliente Estimados

usuarios,

Gracias por BYD compra del motor de gasolina. Con el fin de mejorar continuamente el rendimiento y la calidad de los productos y proporcionar mejores servicios, y cualquier sugerencia de mejora opin- iones sobre los problemas encontrados en el proceso de usar el motor de gasolina EFI son apreciadas. Por favor, póngase en contacto con nosotros a través del teléfono, fax o correo electrónico que aparece en la contraportada. Por favor, enviar cartas a la siguiente dirección y rellene el siguiente Comentarios del cliente.

A

Después de servicio Departamento

Nombre del emisor: _____

Habla a: _____

Comentarios de los clientes

Motor de gasolina No.		Fecha de manufactura	Año mes
Usar el tiempo o el kilometraje		Unidad	
Contacto		tel	
FAX / CORREO ELECTRÓNICO			
Comentarios y sugerencias (por favor, rellene los datos)			

III BYD B motor

Contenido

Capítulo 1 Motor de gasolina - 1

Sección 1 Descripción general del motor 3-1

1.1 Parámetros principales 3-1

1.2 Servicio de Datos Técnicos 3-2

1,3 BYD483QB motor de gasolina de apriete cuadro de apriete 3-3

1,4 BYD483QB cojinete de motor de gasolina Gráfico Opcional 3-4

1,5 BYD483QB motor de gasolina lista diferentes partes 3-4

Sección 2 correa de transmisión 3-5

2.1 Inspección de la correa de transmisión de tensión 3-5

2.2 ajuste de la correa Drive 3-5

Sección 3 de la válvula Clearance 3-6

3.1 Válvula de inspección de control 3-6

3.2 Ajuste del juego de válvulas 3-7

Sección 4 presión de compresión de Inspección ..... 3-8 Sección 5 de correas ..... 3-9 Sección 6 Culata conjunto de junta ..... 3-12 sello de aceite delantero del cigüeñal 7 Sección 3-14

7.1 sello de aceite delantero del cigüeñal reemplazo 3-14

7.2 delantero del cigüeñal sello de aceite Instrucciones de eliminación 0,3-14

7.3 Instrucciones para la instalación del cigüeñal de aceite delantero 3-15

Sección sello de aceite trasero del cigüeñal 8 3-15

Capítulo 2 Sistema de lubricación -dieciséis

Sección 1 Motor de gasolina Lubricación Esquema del circuito de Dibujo ..... 3-16 Sección 2 Presión de aceite de la inspección ..... 3-16 Sección 3 del motor de gasolina Petróleo 3-17

3.1 Control de aceite 0,3-17

3.2 Cambio de aceite 3-17

Sección 4 del filtro de aceite ..... 3-18 Sección 5 del cárter de aceite ..... 3-18 Sección 6 bomba de aceite 3-19

6.1 Bomba de aceite instalación y desinstalación de 3-19

6.2 Bomba de aceite desmontaje / montaje 3-21

6.3 Aceite de inspección de la bomba 3-21

Capítulo **Sistema de refrigeración** **- 22**

Sección 1 Motor de gasolina de refrigeración dibujo esquemático Sistema ..... 3-22 Sección 2 termostato 3-22

2.1 retiro y la instalación del termostato 3-22

2.2 Inspección del termostato 3-23

Sección 3 Bomba de agua 3-23

Capítulo **Embrague** **- 2**

Sección 1 Herramienta especial .... 3-24 Sección Índice de Localización de piezas 2 .... 3-24 Sección 3 Ajuste del pedal del embrague y sus cerrojos .... 3-24 Sección 4 del embrague Pedal reemplazo .... 3-25 reemplazo de la sección 5 del embrague Cilindro maestro .... 3-25 reemplazo de la sección 6 del lanzamiento del embrague Cilindro .... 3-26 reemplazo de la sección 7 del embrague 0,3-27

..... 3-27

7.2 Extracción del embrague 3-27

7.3 Instalación del embrague 3-28

7.4 embrague tapa de inspección montaje 3-28

Sección 8 del volante 3-29

8.1 eliminación del volante 3-29

8.2 Inspección del volante 3-30

Capítulo 1 Sección 1 Motor de gasolina de

motor Descripción general

BYD483QB motor de gasolina se aplica el sistema de inyección electrónica con función de autodiagnóstico avanzado. Este sistema de inyección cuenta con inyección secuencial multi-puerto y logra una alta potencia, menor consumo de combustible, bajo nivel de ruido, menos emisiones y construcción compacta. BYD483QB motor de gasolina puede funcionar de manera óptima bajo cualquier condición. Esto asegura que el vehículo con seguridad fiable, facilidad de conducción cómoda, mejor economía de combustible y el medio ambiente DESEMPEÑO.

1 1 arámetros principales

	BYD483QB
Tipo	4 cilindros, en línea, refrigerado por agua, doble árbol de levas, 16 válvulas, 4 tiempos motor de gasolina de inyección electrónica de combustible de circuito cerrado
Potencia nominal	95kW 5800R / min
Max. par / velocidad	172N.M / 4750r / min
Min. el consumo de combustible	275 g / kW · h
Abertura por tiempo	83 mm x 92 mm
Desplazamiento	1.991 L
Índice de compresión	9.6
mecanismo de la válvula	accionamiento por correa sincronizada, 16 válvulas DOHC
Combustion tipo de cámara	Pent techo
Tipo de combustible	Octano No. 93 o superior (Research)
Ralentí	(750 ± 50) r / min
presión de compresión del cilindro	1,2 MPa ~ 1,5 MPa (400 r / min)
Suministro de combustible	inyección de combustible multipuerto electrónica secuencial
La presión de inyección (presión diferencial antes y después del Jection in-)	350 kPa
para la ignición	1-3-4-2
Tiempo de encendido	BTDC 10 ° ± 1 al ralentí
método de lubricación	Forzado y lubricación por salpicadura
Aceite de motor	SG 10W-30 (Para cuatro estaciones en el sur y el verano en el norte) SG 5W-30 (para el invierno en el Norte)
sistema de gases de escape	De dos niveles de tres vías convertidor catalítico
Presión del aceite	300 kPa ~ 490 kPa. (3000 r / min)
masa motor de gasolina	130 kg
Dimensión (longitud x anchura x altura)	600 mm × 610 mm × 640 mm
la regulación de emisiones	China IV

1 2 Datos técnicos Servicio

Articulo		Estándar	Valor límite
Bloque cilíndrico	diámetro del cilindro	83mm	83.024 mm
	cilindricidad	0,008 mm	0,012 mm
	Top planitud	100 0,025	0,06 mm
	verticalidad	100 0,025	0,06 mm
	presión de compresión del cilindro	1,2 MPa ~ 1,5 MPa / (400 r / min)	1,08 MPa / (400 r / min)
Pistón	Diámetro del pistón falda	83mm	
	Pistón diámetro del agujero de perno	19mm	
	aclaramiento de acoplamiento del pistón y el cilindro	0.036 mm ~ 0,056 mm	
Pasador del pistón	diámetro del bulón del pistón	19mm	
	aclaramiento de acoplamiento del pasador del pistón y el pistón	0,005 ~ 0,017 mm	
Pistón apertura del anillo Ance claro-	anillo de compresión primero	0,15 mm 0,30 mm ~	0,70 mm
	anillo de compresión segundo	0,25 mm ~ 0,40 mm	0,70 mm
	conjunto de anillo de aceite	0,20 mm 0,70 mm ~	1,00 mm
holgura lateral de anillo de pistón	anillo de compresión (1, 2)	0,04 mm ~ 0,08 mm	0,12 mm
	Anillo de aceite	0,06 mm ~ 0,18 mm	0,23 mm
Biela	límite de giro permisible	0,05 mm (por 100 mm)	
	límite de doblado admisible	0,05 mm (por 100 mm)	
	Biela orificio extremo pequeño diá- metro	19mm	
	del bulón del pistón y conectar Magnitud varilla de gama ajuste de interferencia	0,013 ~ 0,037 mm	
Cigüeñal	Principal diámetro del muñón	56 mm	
	Biela diámetro revista	48 mm	
	Diario Cilindricidad	0,005 mm	
	Cigüeñal bamboleo radial de los circular	0,03 mm	
	Biela gran extremo axial claro- Ance	0,160 mm 0,264 mm ~	
	aclaramiento de empuje del cigüeñal	0,06 mm ~ 0,23 mm	
Volante de inercia axial circular run-out		0,06 mm	0,2 mm
Cabeza de cilindro	Culata planitud superficie inferior	0,04 mm	0,10 mm
	Manifold planitud cara de unión	0,06 mm	0,10 mm
	árbol de levas de la culata dio diá- metro	26mm	
Cilindro longitud perno de cabeza		104,0 ~ 104,6 mm	105.5 mm
Árbol de levas	diámetro del árbol de levas revistas	26 mm	
	Del árbol de levas Cilindricidad	0,004 mm	
	Brecha entre la revista y el orificio del eje del árbol de levas	0,028 mm 0,062 mm ~	0,10 mm
	juego axial del árbol de levas	0.072 mm ~ 0,126 mm	0,15 mm

sistema de válvulas	diámetro de la válvula de admisión	31,5 ± 0,01 mm	
	diámetro de la válvula de escape	27,6 ± 0,01 mm	
	diámetro del tallo de la válvula	la válvula de admisión: 6 mm	
		válvula de escape: 6-0,020 -0,035 mm	
	Válvula guiar diámetro interior	6 mm	
	Gap entre el vástago de la válvula y la guía de válvula	0.025 mm 0.060 mm ~	0,080 mm
	Muelle de la válvula longitud libre	44 mm	
	holgura de la válvula de admisión y de escape (en frío)	0,26 ± 0,03 mm	
Ajustar la especificación de la junta de holgura de la válvula		3,04 mm ~ 3,68 mm (0,02 mm diferenciales entre los grupos adyacentes)	Ajustar el speci- ficación de la válvula junta de liquidación
Termostato temperatura abierto inicial y completa		82 ± 2 ° C, lleno abierto 95 ° C	Stroke 9 ± 0,5 mm
El tipo de bujía y la brecha		K6RTC, 0,8 mm ~ 0,9 mm 3923-8, 0,8 mm ~ 0,9 mm	
Generador de deformación tensión de la correa		450 N ~ 550 N	
Tipo de sellador plana		Loctite 587 Tianshan 1596F	

1 BYD Motor ine B Gasol

Apriete cuadro de apriete

No	nombre del arte	Par de apriete (N · m)
1	perno de culata	En primer lugar: 18 ~ 22 Segundo: + 85 ° ~ 95 ° Tercero: + 85 ° ~ 95 °
2	Bujía	25 ~ 30
3	perno de colector de admisión	21 ~ 25
4	De escape perno pliegue mani	25 ~ 30 (dos veces)
5	perno de la polea del árbol de levas	45 ~ 55
6	Cigüeñal pul ley perno	122 ~ 149
7	Conexión de perno de la varilla	En primer lugar: 22 ~ 27 S egundo: + 85 ° ~ 95 °
8	oso principal perno de la tapa ing	En primer lugar: 18 ~ 22 S egundo: + 85 ° ~ 95 °
9	perno del volante	86 ~ 103
10	Tapón de drenaje	45 ~ 55
11	Cilindro perno de la tapa de culata	9 ~ 11 (dos veces)
12	Tensor de perno de la polea	45 ~ 55
13	Juego de tornillos de la bomba de aceite	21 ~ 25
14	perno conjunto Throttle	21 ~ 25
15	De Knock perno conjunto sensor	21 ~ 25
dieciséis	Filtro de aceite	25 ~ 30
17	sirena de presión de aceite	15 ~ 20
18	sensor de temperatura de agua	25 ~ 30
19	tornillo de suspensión Generador	45 ~ 55
20	Generador preten- sion perno	21 ~ 25
21	Cam oso casquillo ing perno	12 ~ 14
22	perno de cremallera de la falda	21 ~ 25
	C LUT ch pr tornillo Essu re placa	21 ~ 25
24	tornillo M6	9 ~ 11
	perno M8	21 ~ 25
	perno M10	45 ~ 55
	tuerca M8	21 ~ 25

1 BYD Motor ine B Gasol

Teniendo Opcional Chart principal

casquillo de cojinete:

muñón principal (Grupo no)	Principal Bear- agujero ing (Grupo no)	Mainbearing (Grupo no)
1	1	3
2	1	2
3	1	1
1	2	4
2	2	3
3	2	2
1	3	5
2	3	4
3	3	3

Cojinete de biela opcional trazar cigüeñal conexión revista varilla (Grupo no)

	Biela biela agujero (Grupo no)	Cojinete de biela (Grupo no)
UN	UN	2
si	UN	1
UN	si	3
si	si	2

1 5 BYD motor de gasolina B lista de piezas dife- rentes

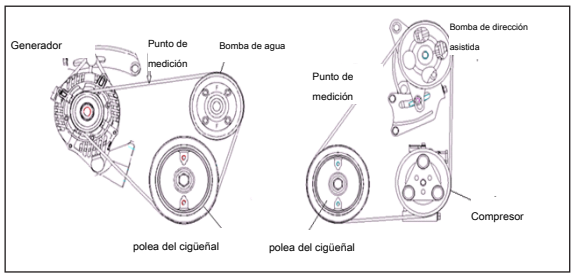
En las líneas sin ninguna parte. indica que sólo están equipados en el motor BYD483QB.

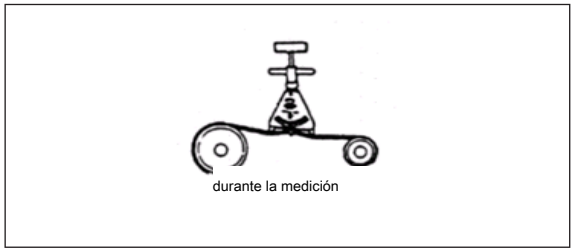
	BYD483QB
Bloque de cilindros pro- parte cessed	BYD483QB- 1002100- C2
cubierta com- cabezal delantero Ponent (Baja)	BYD483QB- 1002200
cubierta com- cabezal delantero Ponent (superior)	BYD483QB- 1003600
junta de culata como- blea	BYD483QB- 1003300
Conexión meca- varilla ical parte procesada	BYD483QB- 1004200
Cigüeñal	BYD483QB- 1005014
el árbol de levas de admisión	BYD483QB- 1006011
árbol de levas de escape	BYD483QB- 1006012
tubo de admisión superior y inferior de empaque	BYD483QB- 1008101
manga de la varilla de aceite parte empuñado	BYD483QB- 1011100
correa de distribución	BYD483QB- 1.021.013 (YU135)
retenedor superior de goma RH	BYD483QB- 1307016

Sección 2 correa de transmisión

2 1 correa de transmisión Control y tensado

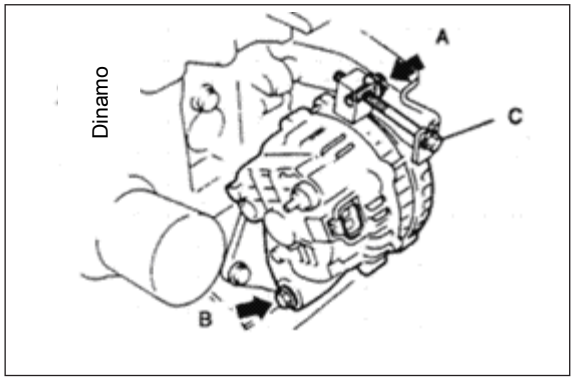
Medir la tensión de la correa de la correa de transmisión en el punto de medición marcada en bajo el diagrama BE-. El valor medido de la correa vieja y la nueva debe estar dentro de la especificación como se muestra en la siguiente tabla.





Correa de transmisión	Nueva correa (N)	correa vieja (N)
bomba de agua Generador +	750 ~ 800	450 ~ 550

2 2 Ajuste la correa de transmisión



1. Aflojar el perno A y B como se muestra en la ilustración anterior.

2. Ajuste la tensión de la correa dentro de la ficación speci- como se muestra en la tabla anterior mediante el ajuste de perno C.

3. (Par de apriete: 21 N · m ~ 25 N · m) Apretar el perno A y B

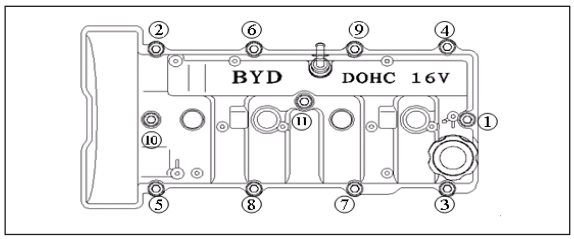
AVISO Si un nuevo cinturón o la
correa de transmisión que funciona durante menos de 5 minutos deben ser reemplazados, ajustarlo a la **Si la correa de transmisión que opera durante más de 5 minutos debe ser reemplazado, ajustarlo a la norma**

Despeje sección de válvula

la inspección de control de la válvula 1

1. Conf IRM que Gasol motor ine se haya enfriado.

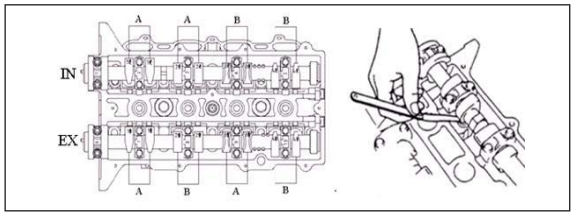
2. Retire la tapa de la culata. En primer lugar, quitar la bobina de encendido del motor, polo de alta tensión y cables conectados. En segundo lugar, quitar los tornillos de la tapa de la culata en el orden mostrado en la ilustración siguiente.



3. Measurte la holgura de la válvula. En primer lugar, girar el cigüeñal en sentido horario para hacer que el pistón hasta la primera TDC del cilindro. En segundo lugar, medir la holgura de la válvula en el punto A como se muestra en la ilustración. Si ex Ceeds la especificación de espacio libre, sustituir la junta de ajuste.

juego de válvulas estándar (Cold gasolina gine el en-)

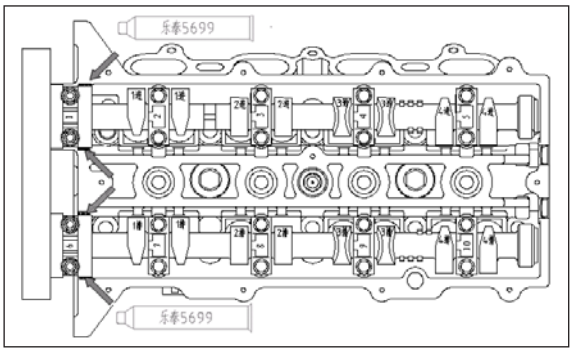
La válvula de entrada (IN): ~ 0,29 mm válvula de 0,23 mm de escape (EX): 0,23 mm ~ 0,29 mm tercer lugar, gire el cigüeñal 360º en sentido horario para hacer que el pistón hasta el PMS del cilindro cuarto. En cuarto lugar, medir la holgura de la válvula en el punto B como se muestra en la ilustración. Si ex Ceeds la especificación de espacio libre, sustituir la junta de ajuste.



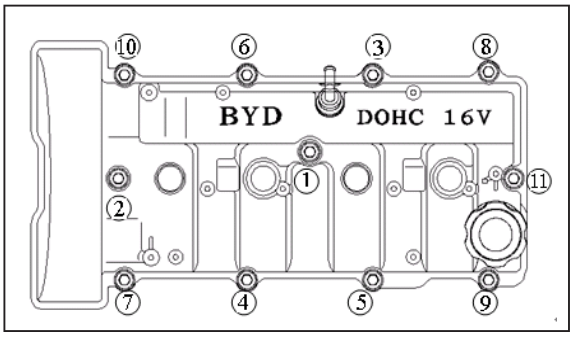
4. Instalar la tapa de la culata. En primer lugar, asegurar que no hay aceite, agua u otros materiales extraños en la ranura de la tapa de culata.

En segundo lugar, comprobar si la cubierta de junta de culata está en buenas condiciones, y presiona en su lugar.

En tercer lugar, retire el sellador en el área mostrada en la siguiente ilustración, y aplicar Loctite 5699 sellante plana a la superficie de sellado de nuevo.



En cuarto lugar, instalar la tapa de la culata. Alinear la instalación de perno de tachuela de la culata con la tapa de la culata, y asegurar la tapa de contacto de la cabeza con área de sellado sobre el componente tapa de la culata delantera (superior). A continuación, pulse la tapa de la culata hacia abajo ligeramente al contacto de cerca con la cabeza del cilindro y el componente de cubierta de la cabeza frontal (superior). Apretar los pernos de la tapa de la culata (Par de apriete: 9 ~ 11 N · m) en 2 a 3 veces en el orden dado en la siguiente ilustración, y vuelva a comprobar los pares de los pernos en el siguiente orden que se muestra en la ilustración.



ajuste de la holgura de la válvula 2

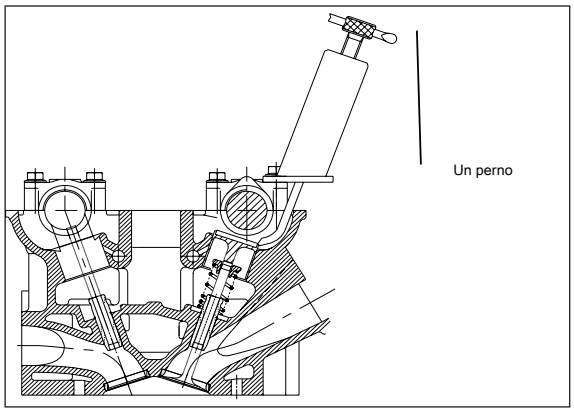
Este procedimiento es para todas las válvulas que deben regular el juego.

1. Girar el árbol de levas en sentido horario para girar el melocotón de punta del árbol de levas hacia arriba y mantenerla en una posición adecuada para Ajuste de lo ad-, a continuación, ajustar el empujador abierto ing en el interior de la culata.

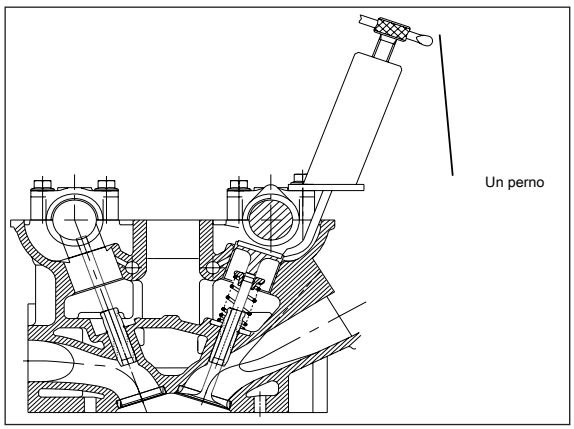
2. Desatornillar 1 perno en el exterior del casquillo de eje cam-.

Nota: Mientras se quita el exterior del perno de correspondiente tapa de árbol de levas, la junta puede ser sustituido en consecuencia.

3. Pulse el empujador de válvula con la herramienta especial de expulsión-varilla y asegurar la herramienta especial en la tapa del árbol de levas con un perno que eliminó recientemente.



4. Apretar el perno A, pulse el taqué y retirar la junta original con pinza.



5. Elija un ajuste apropiado KET gas.

Nuevo espesor de la junta = usado junta gruesa
Ness + holgura de la válvula de medida - holgura de la válvula estándar (0,26 mm)

6. Coloque la junta en la válvula de ajuste de tomas de mascotas.

7. Aflojar el perno A para el favor de movimiento empujador de válvula.

8. Aflojar el perno de fijación de la herramienta especial y quitar la herramienta especial.

9. Después de retirar la herramienta especial, retight- en el perno de la tapa de cojinete de leva. Par de apriete: 12 N m - 14N m.

10. Compruebe el juego de las válvulas de acuerdo con la 1.3 en esta sección.

PRECAUCIÓN

Al presionar el empujador de válvula, es posi-

Sección compresión res- seguro de Inspección

Advertencia: La temperatura del aceite es muy alta cuando el motor de gasolina está caliente. Ser cuidadosos para ser quemado durante la instalación y la eliminación de los componentes.

1. Confirmar que la batería está completamente cargada.
2. Calentar el motor a la temperatura erating op- normal.
3. Parar y enfriar el motor de gasolina durante 10 minutos.
4. Retire el relé de la bomba de combustible de acuerdo con la “RUTA DEL ACEITE DE SEGURIDAD PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN”.
5. Retire la bujía cilindro No.1.
6. Desconectar todo el encendido bobina conexiones tors.
7. Conectar un medidor de compresión en el agujero de la bujía cilindro No.1.
8. Pisar el pedal del acelerador hasta el final y comenzar el motor de gasolina.
9. Arranque el motor de gasolina y registrar el máximo. lecturas del medidor de compresión.
10. Inspeccionar la presión de compresión de No.2, No.3 y el cilindro No.4 en sucesión según la etapa 5 a 9. Si la presión de uno o más cilindros son demasiado bajos, o la presión diferencial BE- tween los cilindros excede el valor cado speci- en gran medida, la caída de algunos dentro de aceite de motor de gasolina y vuelva a comprobar el seguro PRESION:

    Si es la presión de compresión increas-, la pared del pistón, el anillo de pistón y el cilindro puede ser usado. Es necesario revisar.

    Si la presión del cilindro adyacente es baja, la junta del cilindro era DAÑAR o se de- formada la cabeza del cilindro. Es necesario revisar.

    Si la presión de compresión es aún baja, las válvulas pueden ser atascado o la superficie de sellado tiene un mal contacto. Es nece- Essary a revisión.

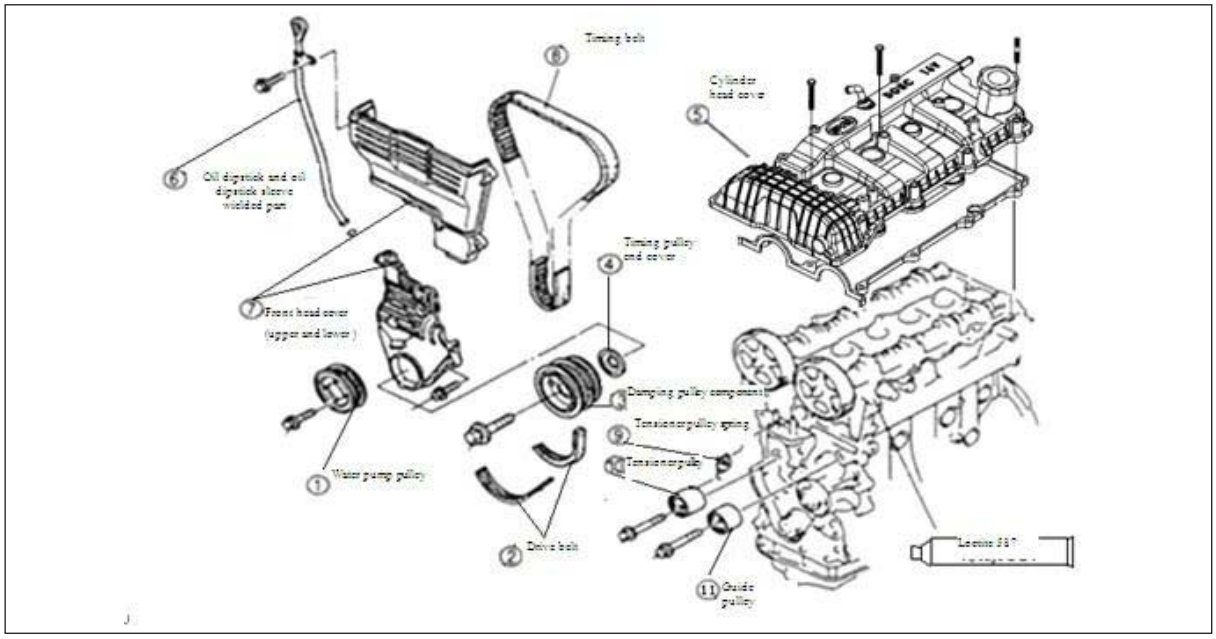
Articulo	presión de compresión
Estándar	1,2 ~ 1,5 MPa (400 r / min)
Min. límite	1.08MPa (400r / min)
max de presión diferencial. l imi t entre cada cilindro	200kPa

11. Retire el medidor de compresión.
12. Conectar la bobina de encendido.
13. Instalar el relé de la bomba de combustible.
14. l Instal la bujía. Par de apriete: 25 N m.

Sección 5 de correas dentadas

Descripción general de la eliminación de la correa de distribución y la instalación

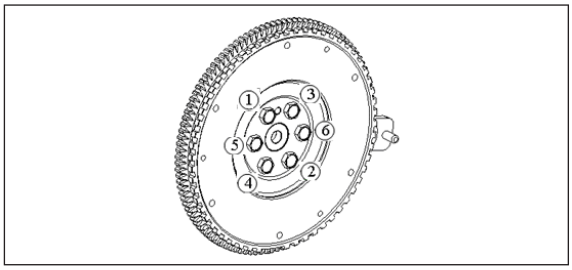
1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Retire el sensor de fase del árbol de levas (CMP).
3. Retire la bobina de encendido y la bujía.
4. Retire cada componente en el orden mostrado en la ilustración.
5. Ajustar la deformación de la correa / tensión.
6. Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción.
7. Arranque el motor de gasolina y comprobar la conexión de la polea del tensor, guía de polea y correa de transmisión.



Amortiguación componentes de la polea de instrucciones de instalación

Bloquear el volante motor con la herramienta especial, a continuación, quitar la polea de amortiguación.

DARSE CUENTA
No pulse sobre el anillo exterior de amortiguación Pulmonology



Instrucciones para quitar la tapa de culata

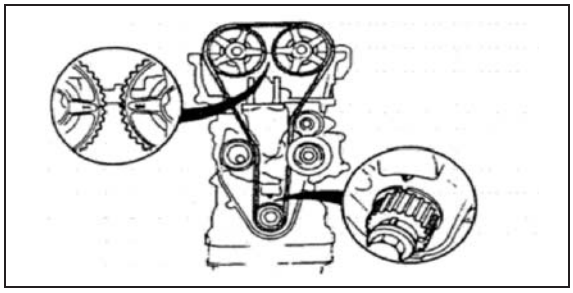
Para la extracción de la cubierta de culata de cilindro, siga el paso 1.2 en la SECCIÓN .

instrucción eliminación correa de distribución

1. Coloque el perno de la polea del cigüeñal.
2. Girar el cigüeñal en sentido horario y marcar la marca de sincronización como se muestra en la ilus- tración a continuación.
3. Girar el tensor de polea de las agujas del reloj con el zócalo y una llave.
4. Retire el resorte del tensor de la polea.

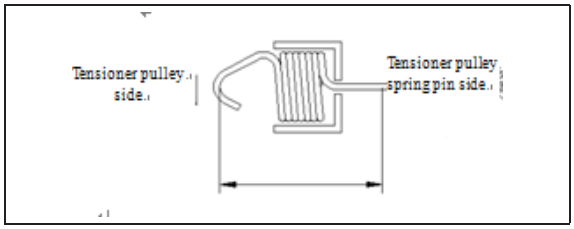
DARSE CUENTA
Esto puede dañar la correa o acortar su ser-

Nota: Para la reinstalación coresct, marcar la dirección de giro en la correa de distribución cuando se mueve re-.



Tensor de la instrucción de la polea y la polea tensora instalación del resorte:

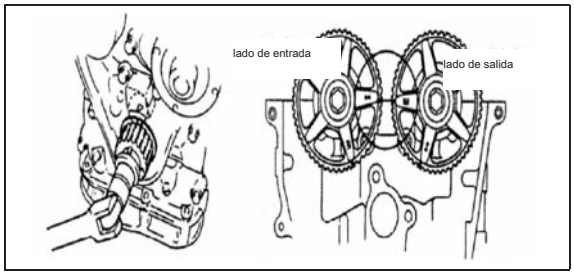
Medir la longitud libre del tensor de resorte polea, que debe ser 36.6mm. Si el Val- ue no está dentro del rango especificado, sustituir el muelle de la polea tensora.



1. Instalar la polea tensora.
2. Girar la polea del tensor. Si no hay resistencia o no se puede girar, re lugar de la polea.

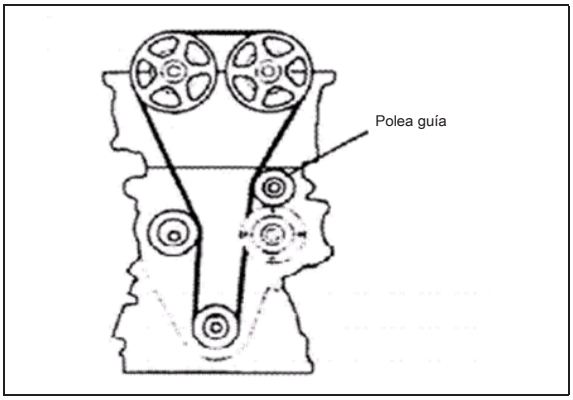
instrucciones de instalación correa de distribución

1. Asegúrese de alinear la marca de la correa de distribución con la marca de la polea del árbol de levas como se muestra en la ilustración.

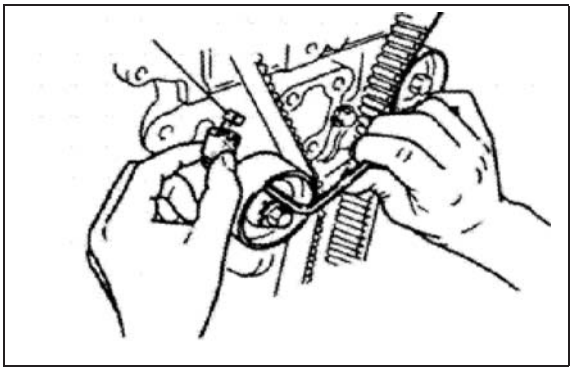


2. Instalar la correa de distribución y presione a la polea del tensor firmemente.
3. Girar la correa de distribución en sentido horario para dos círculos y alinearla con la marca de sincronización.
4. Asegúrese de que todas las marcas de distribución están alineados perfectamente. Si no es así, retire la correa ing TIMING y volver a instalar.

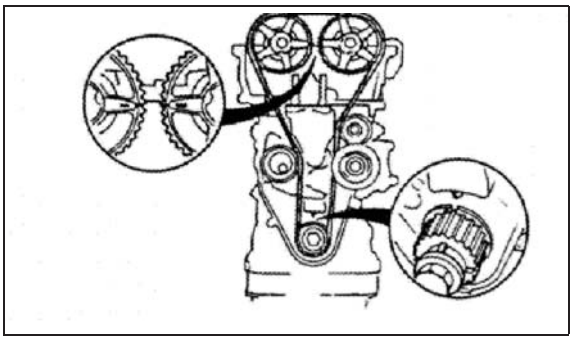
DARSE CUENTA
No se esfuerce el muelle del tensor de la polea, de lo contrario se apriete sobre el calendario



5. Girar el rodillo tensor hacia la derecha, y la tensión del muelle del tensor de polea correctamente.



6. Girar el cigüeñal dos veces en sentido horario para confirmar todas las marcas de sincronización ha alineados (véase más arriba la ilustración), De otro modo, repetir las operaciones desde el primer procedimiento.



7. Apretar el perno de árbol de levas polea, Pulmonology guía

perno de ley, o vuelva a comprobar el par de apriete de diez perno nado de polea (par de 45-55 N · m).

cubierta de la cabeza delante ins- trucción (inferior) de instalación

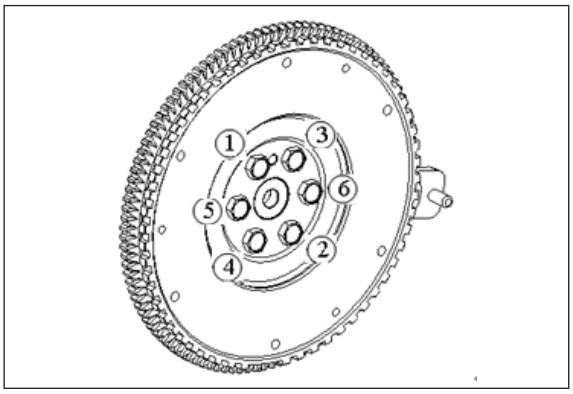
Alinear el manguito ubicación pasador de cubierta de la cabeza frontal (inferior) al orificio del pasador de ubicación del motor, y mantener el contacto las superficies de sellado correctamente, entonces apretar el perno con el par 8-10 N · m.

tapa de la culata delantera (superior) de instalación ins- trucción

Alinear el manguito ubicación pasador de cubierta de la cabeza frontal (superior) al orificio de alojamiento pin culata, y mantener las superficies de sellado de contacto correctamente con la tapa de la culata delantera (inferior), luego apretar el perno con el par 8-10 N · m.

Amortiguación componentes de la polea de instrucciones de instalación

Bloquear el volante de inercia con la herramienta especial, a continuación, instalar la amortiguación de la polea y la polea del cigüeñal perno de par: 122-149 N m.



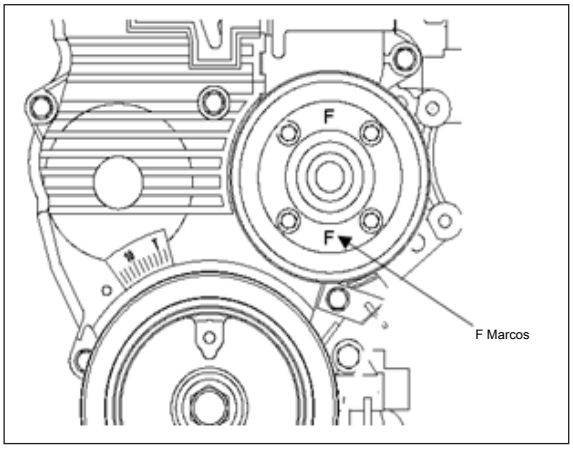
instrucciones de instalación correa de transmisión

Para la instalación de la correa de transmisión, por favor siga las instrucciones en la sección II transmisión por correa.

instrucciones de instalación polea de la bomba de agua

Instalar la polea de la bomba de agua con la marca “F” hacia afuera.

DARSE CUENTA
Después de instalar la correa de accionamiento (motor



instrucciones de instalación tapa de la culata

Para la instalación de la cubierta de culata de cilindro, siga el paso 1.4 en la SECCIÓN .

Sección 6 Culata gas Asamblea KET

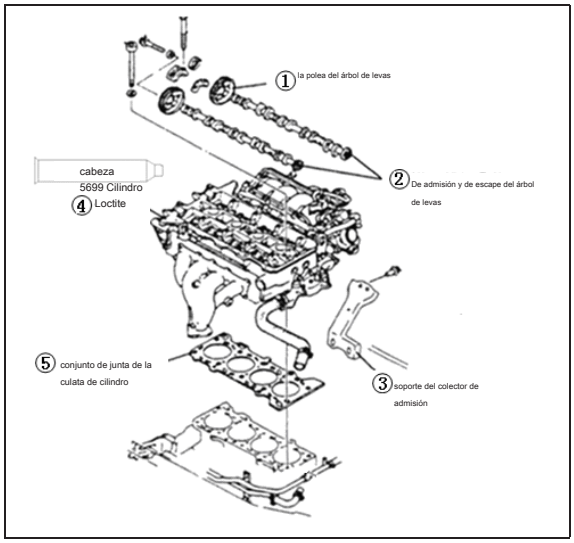
Junta de culata de reemplazo de montaje Advertencia:

Para el vapor de combustible es fácil de prenderse fuego, mantener alejado de la chispa o llama. La fuga de combustible o de salpicaduras darán lugar a quemaduras en la piel y lesiones oculares graves. Para evitar esta situación, por favor siga el procedimiento de inspección de seguridad de combustible para el sistema de combustible y la emisión de control.

1. Retire la correa de distribución.
2. Retire el tubo de escape delantero.
3. Retire el filtro de aire.
4. Retire la bomba de aceite de la servodirección y el soporte; No suelte el tubo de aceite.
5. Retire el cable del acelerador.
6. Retire la manguera de combustible.
7. Drenar el refrigerante del motor de gasolina.
8. Realizar la extracción en el orden indi- cado en la siguiente ilustración.
9. Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción.
10. Comprobar el nivel de aceite del motor de gasolina.
11. Comprobar el cilindro de compresión pre- sión.
12. Arranque el motor de gasolina.

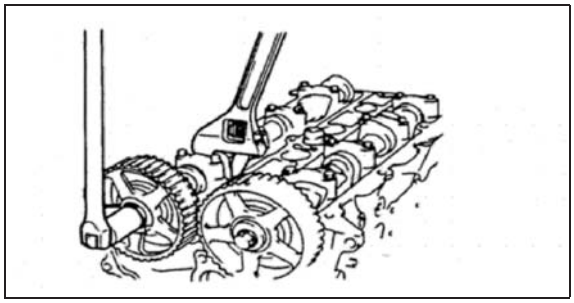
(1) Verificar el descentramiento y el contacto condi- ción de la correa de la polea y de accionamiento. (2) Compruebe el aceite de motor de gasolina y cool- hormiga de fuga.

(3) Compruebe la velocidad de ralentí.



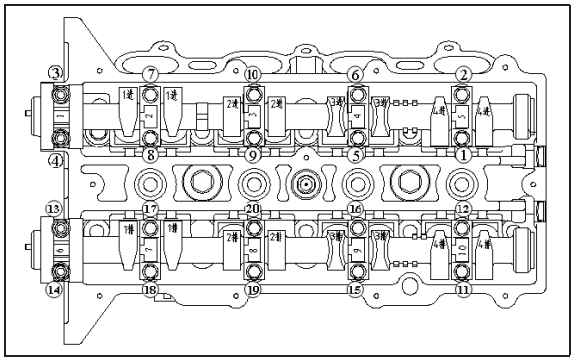
Instrucciones para quitar la polea del árbol de levas

Para la eliminación, bloquee el puntal hexagonal del árbol de levas con una llave como se muestra en la indica en la ilustración.



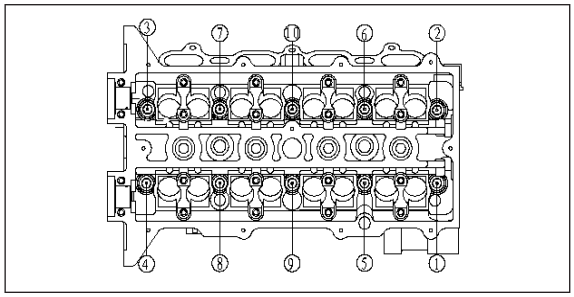
Instrucciones para quitar el árbol de levas

Aflojar el perno de asiento de cojinete del árbol de levas en 2 o 3 veces en el orden dado en la siguiente ilustración.



Instrucciones para quitar la culata de cilindros

Aflojar el tornillo de cabeza de cilindro en 2 o 3 veces en el orden dado en la siguiente ilustración.

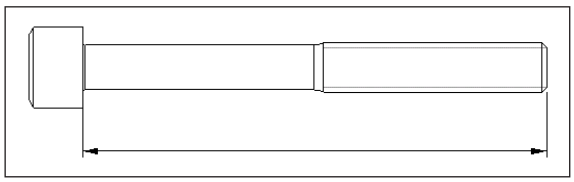


instrucción de la cabeza del cilindro insvtallation

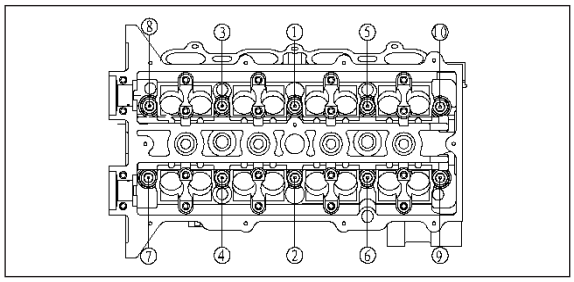
1. Medir la longitud del perno de cada cabeza inder cyl-. Si se supera el valor normal, deberá ser sustituido.

   longitud estándar: 104,2 mm 104,8 mm-Max.

   longitud: 105,5 mm

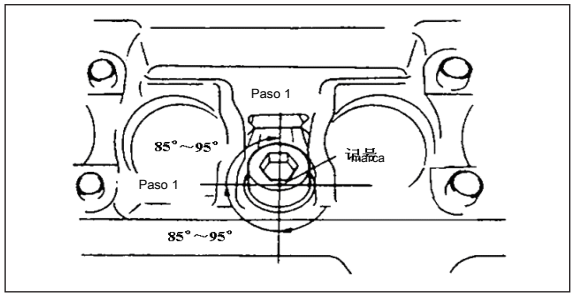


2. Apretar los tornillos de la culata en el orden dado en la siguiente ilustración. par de apriete Primero: 20 ± 2 N · m.



3. Marca en cada cabeza del perno.

4. Apretar el perno por segunda vez como se muestra en la ilustración y tomar las marcas como referencia. Girar 90º ± 5º.



5. Girar 90º ± 5º por tercera vez.

instrucciones de instalación del árbol de levas

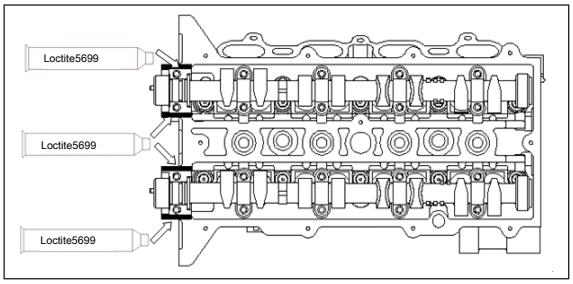
PRECAUCIÓN

Para el juego de montaje del árbol de levas es tan pequeño, asegurar su nivelación cuando entre el eje y el cojinete generará

1. Instalar el árbol de levas en la culata.

2. Instalar la tapa de cojinete del árbol de levas.

3. Aplicar el sellador en las zonas que se muestran en la ilustración. prestar atención a que el diámetro de sellado es de 1 mm-2
   mm, es uniforme y continua. Asegúrese de que la superficie esté limpia del árbol de levas a daños en el motor de gasolina evitar.



4. Aplicar aceite apropiado en el asiento del árbol de levas y el cojinete.

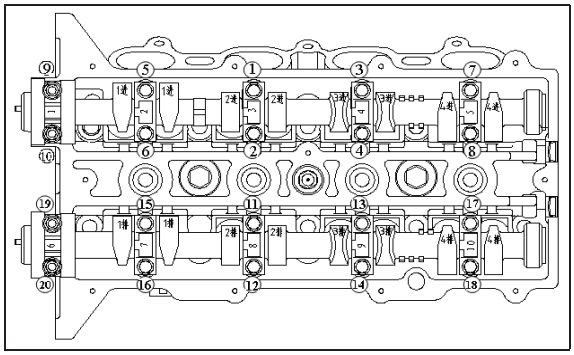
5. Instalar las tapas de los cojinetes del árbol de levas resto.

6. Apretar el perno 1, 2, 11, 12 marcado en el árbol de levas de forma manual.

7. Apretar los pernos del árbol de levas en 2 a 3 veces en el orden dado en el ción ilustrativo a continuación.

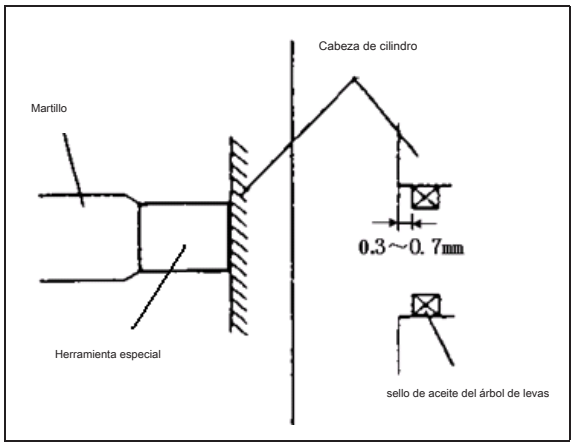
8. Confirmar la nivelación del árbol de levas antes de apretar el No.3 árbol de levas perno de la tapa de cojinete.

9. Añadir el aceite limpio en la ranura de aceite del árbol de levas.



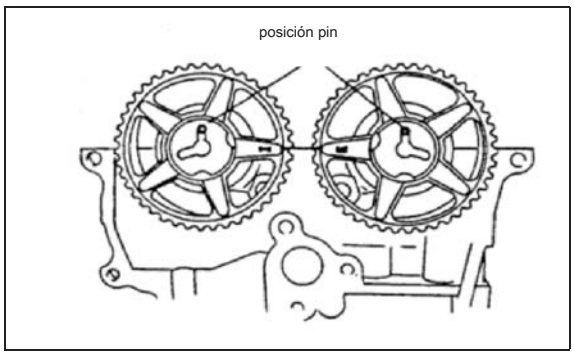
10. Instalar el manual del sello de aceite cuyo labio se aplica con aceite de motor de gasolina.

11. Presione el sello de aceite con la herramienta especial y un martillo.

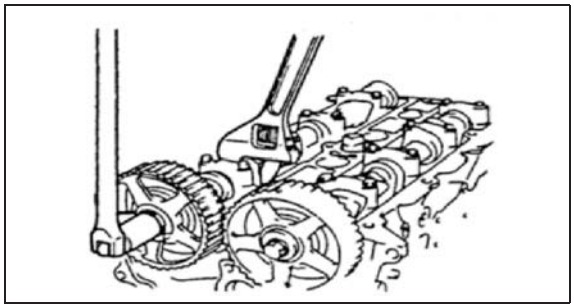


instrucciones de instalación de la polea del árbol de levas

1. Instalar la polea del árbol de levas. Coloque el pasador de ubicación en la ubicación que se muestra en la ilustración.



2. Bloquear el árbol de levas y apriete el perno de árbol de levas de la polea con la llave como se muestra en la ilustración. Par: 45-55 N · m.



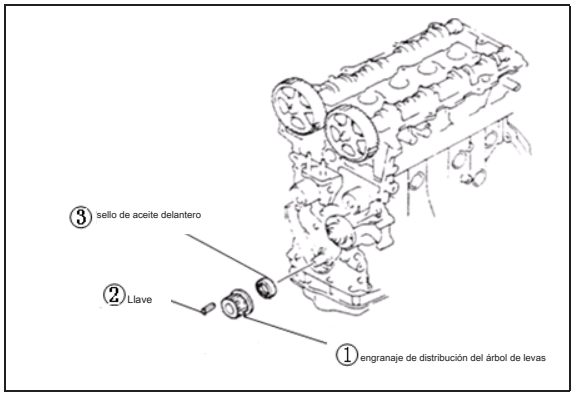
Sello de aceite delantero del cigüeñal Sección 7

7 1 cigüeñal sello de aceite delantero Re-colocación

1. Retire la correa de distribución.

2. Realizar la eliminación en el orden mostrado en la ilustración.

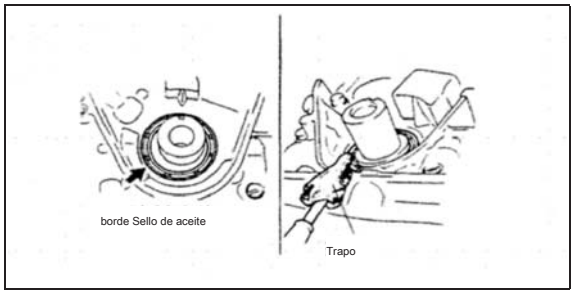
3. Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción.



7 2 del cigüeñal sello de aceite delantero Re-Instrucciones de Moval

1. Cortar el borde del sello de aceite con la lámina.

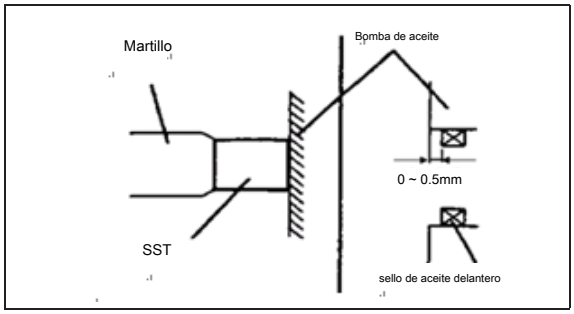
2. Retire el sello de aceite con el destornillador envuelto con un trapo.



Instalación 7 Cigüeñal de aceite delantero

Instrucciones

1. Aplicar aceite de Gine gasolina limpia apropiada en- en el borde del sello de aceite.
2. Instalar el sello de aceite manualmente.
3. Presione el retén de aceite con la herramienta especial y un martillo.

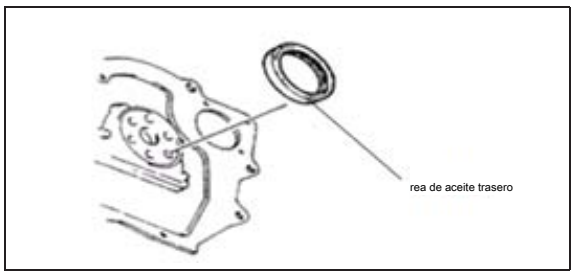


Sello de aceite trasero del cigüeñal Sección

reemplazo del sello de aceite trasero del cigüeñal

1. Desmontar el volante.
2. Realizar la extracción como se muestra en la indica en la ilustración.

Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción.

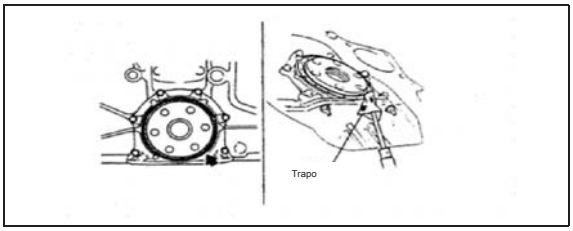


de aceite trasero del cigüeñal desmontaje del sello de instruc- ciones

1. Cortar el borde del sello de aceite con la cuchilla.
2. Retire el sello de aceite con el destornillador envuelto con un trapo.

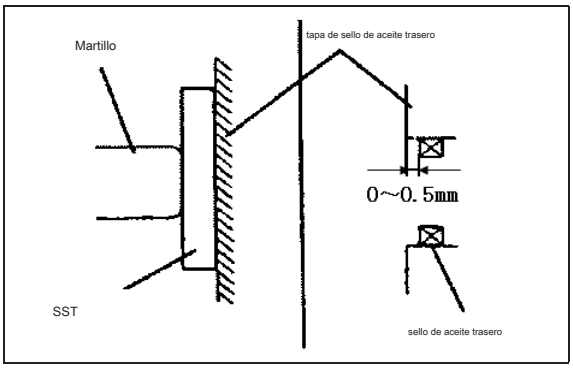
la instalación del sello de aceite trasero del cigüeñal in- trucciones

1. Aplicar aceite de Gine gasolina limpia apropiada en- en el borde del sello de aceite.
2. Instalar el sello de aceite manualmente.
3. Presione el retén de aceite con la herramienta especial y un martillo.

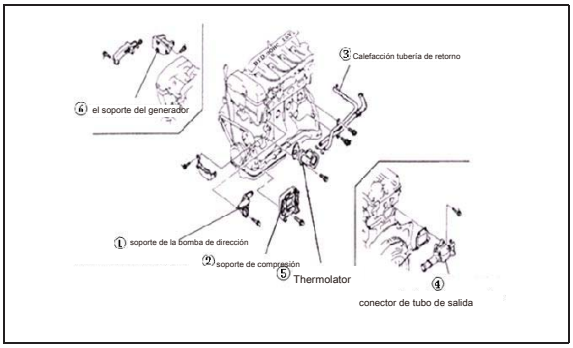


Motor de gasolina desmontaje / montaje

1. Desconectar la conexión entre el motor de gasolina y caja de transmisión. Retire el sistema de admisión de aire.
2. Retire el sistema de escape.
3. Retire el filtro de aceite.

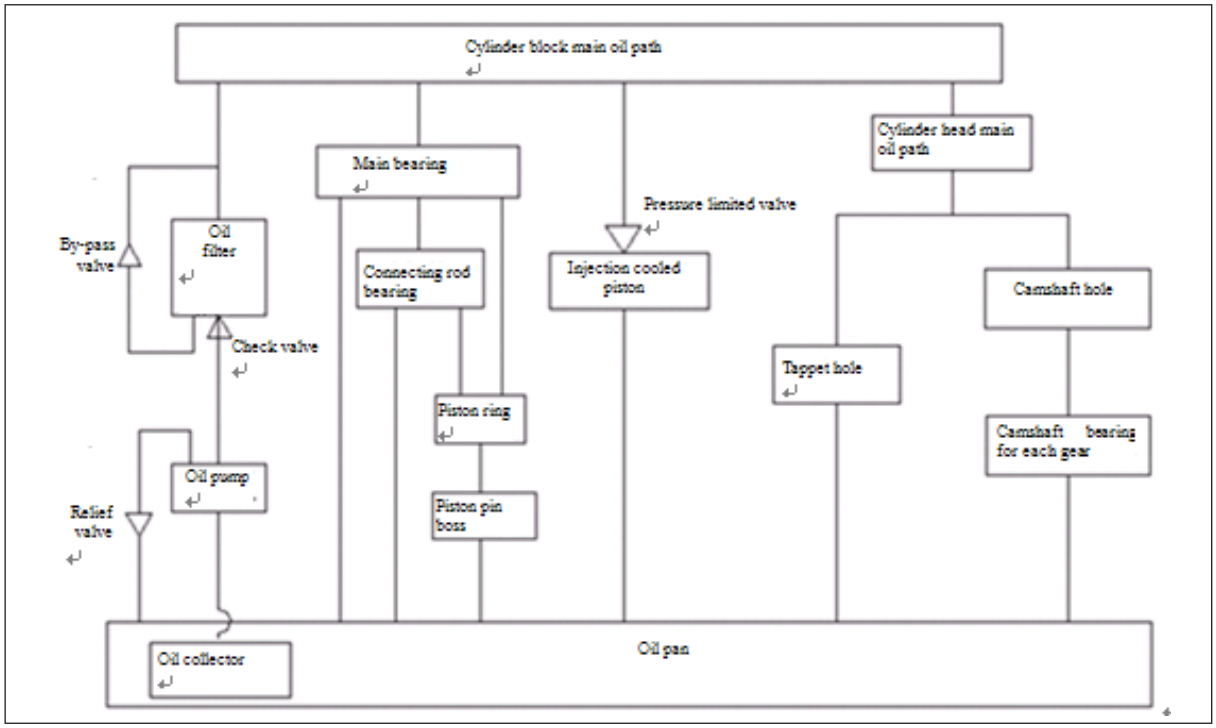


4. Retire el termostato.
5. Retire la bobina de encendido.
6. Retire el generador.
7. Realizar el desmontaje en el orden que se muestra en la ilustración.
8. Realizar el montaje en el orden inverso del desmontaje.



Capítulo 2 Sistema de lubricación

Sección 1 Gasolina dibujo esquemático del circuito de lubricación del motor

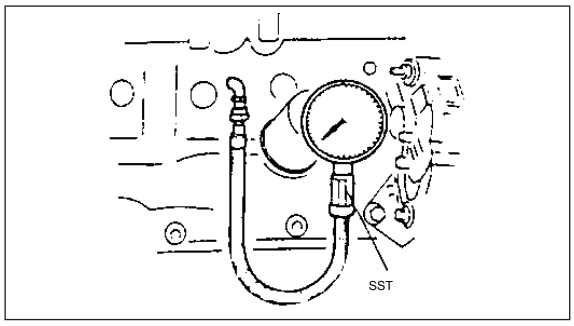


Inspección resión section2 Petróleo

ADVERTENCIA

La temperatura del aceite del motor caliente es muy

1. Retire el soporte del tubo de admisión.
2. Retire la sirena de presión de aceite.
3. Instalar la herramienta especial para orificio de instalación de sirena de que la presión del aceite.

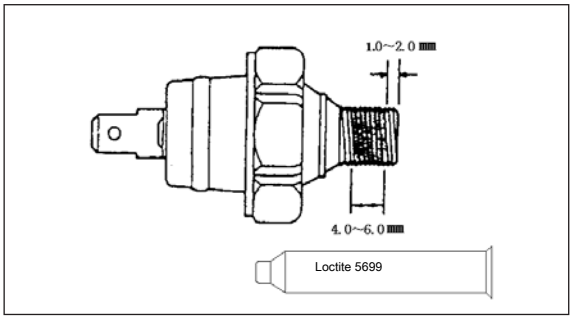


4. Calentar el motor de gasolina a la temperatura normal de funcionamiento. Aumentar la velocidad del motor de gasolina a la especificada
5. valor, y prestar atención a las lecturas del medidor de presión de aceite. Si no se especifica como la presión, averiguar la causa y reparar o reemplazar según sea necesario.

presión AVISO aceite varía según

min]

6. Parar y enfriar el motor de gasolina.
7. Retire la herramienta especial.
8. Aplique sellador a la presión de aceite sirena hilo uniformemente como se muestra en la ilus- tración a continuación.



9. Instalar la sirena de presión de aceite.

   Par de apriete: 15-20 N m

10. Instalar el soporte de tubo de admisión.

11. Arranque el motor de gasolina y el cheque por la fuga de aceite.

Sección Gasolina Aceite de motor

1 Inspección Aceite

1. Estacionar el vehículo en una superficie nivelada.
2. Calentar el motor a la temperatura erating op- normal, y luego se detiene.
3. Espere 5 minutos.
4. Tire de la varilla de nivel de aceite y examinar el nivel y estado del aceite. Compruebe si el nivel de aceite está entre FULL y LOW.
5. Añadir o cambiar el aceite del motor como re quired.
6. Compruebe si la junta tórica en la punta varilla de nivel de aceite está en buenas condiciones.
7. Vuelva a insertar la varilla de nivel de aceite.

2 Cambio de Aceite

ADVERTENCIA

La temperatura del aceite caliente del en-

Si el vehículo no se eleva al lugar seguro, será dejar y dar lugar debajo o alrededor del vehículo si no es

Lávese la piel con un agua limpia y jabón como el viejo voluntad de petróleo

1. Estacionar el vehículo en una superficie nivelada.
2. Retire la tapa de llenado de aceite y el tapón de drenaje.
3. Drene el aceite en un recipiente adecuado.
4. Instalar el tapón de drenaje de aceite con una nueva lavadora.

   Par de apriete: 35-45 N m

5. Añadir el aceite del motor con el tipo y volumen especificado en el motor de nuevo.
6. Vuelva a instalar el tapón de llenado de aceite.
7. Arranque el motor de gasolina y comprobar la fuga de aceite.
8. Comprobar el nivel de aceite del motor de gasolina y añada aceite según sea necesario.

DARSE CUENTA

-

ing a las diferencia de nivel de aceite de la speci-

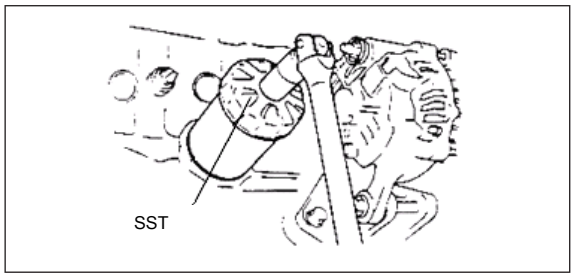
Articulo	Capacidad (L)
Cambio de aceite	3.0
cambio de aceite y filtros	3.3

Motor de gasolina SG grado de aceite o superior:

elección viscosidad del aceite estándar	calidad del aceite
Por encima de -25 ° C	SG 10W-30
- 30 ° C-37 ° C	SG 5W-30

Filtrar la sección Aceite

1. Retire el filtro de aceite con la herramienta especial.



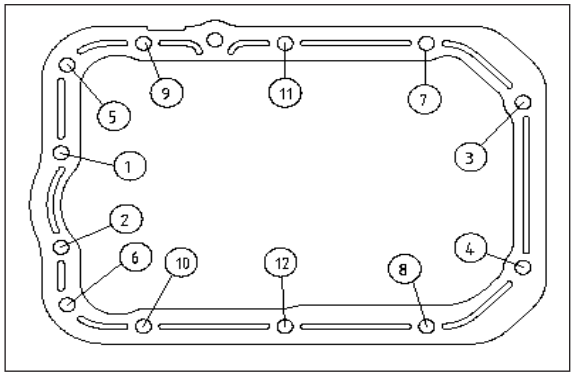
2. Limpie la superficie del filtro de aceite con un trozo de tela limpia.
3. Instalar el filtro de aceite firmemente de acuerdo con el procedimiento de instrucción en la caja del filtro o envasado. Torque: 25-30 N · m.
4. Arranque el motor de gasolina y comprobar la fuga de aceite.
5. Comprobar el nivel de aceite. Añadir aceite si es necesario.

DARSE CUENTA
Al sustituir el filtro de aceite, asegurarse de que el cátodo del acumulador se Evitar desconectado dañando partes eléctricas a causa de cortocircuitos en el proceso de sustitución

Sección 5 un aceite

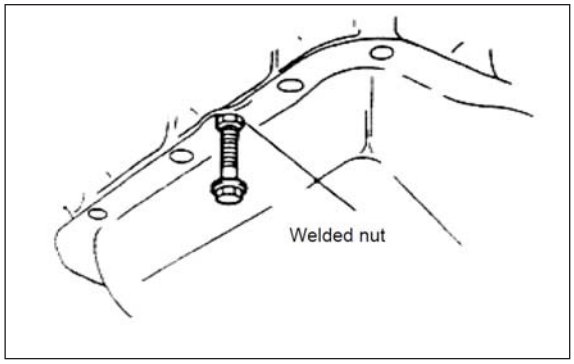
instalación de la bandeja de aceite y la eliminación

1. Desconecte el terminal negativo de la batería.
2. Vaciar el aceite.
3. Retirar el tubo frontal.
4. Realizar la eliminación en el orden mostrado en la ilustración siguiente.
5. Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción.
6. Arranque el motor de gasolina y comprobar la fuga de aceite.

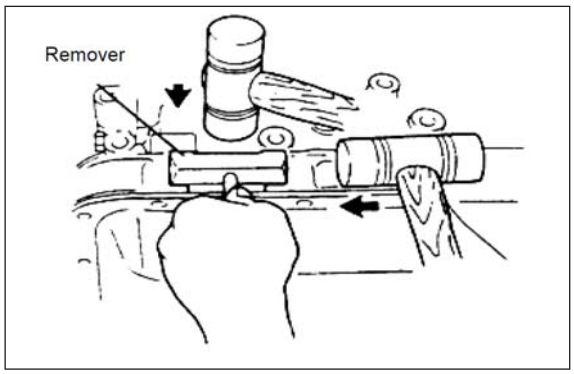


instrucciones para la eliminación del cárter de aceite

1. Retire el tornillo del cárter de aceite.
2. Retire los selladores en el hilo.
3. Atornillar un perno en la tuerca soldada, dejar un estrecho espacio entre el cárter de aceite y el suelo.

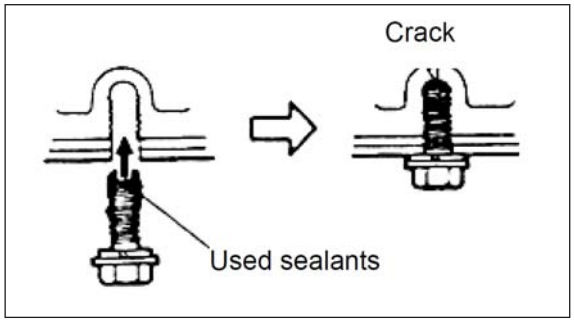


4. Retire la bandeja de aceite con un removedor.



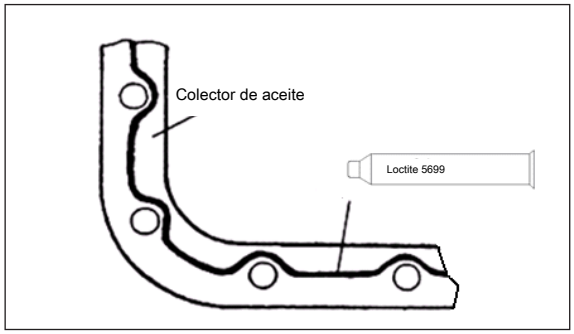
instrucciones de instalación del cárter de aceite

PRECAUCIÓN:
Retire los selladores en los equipos usados

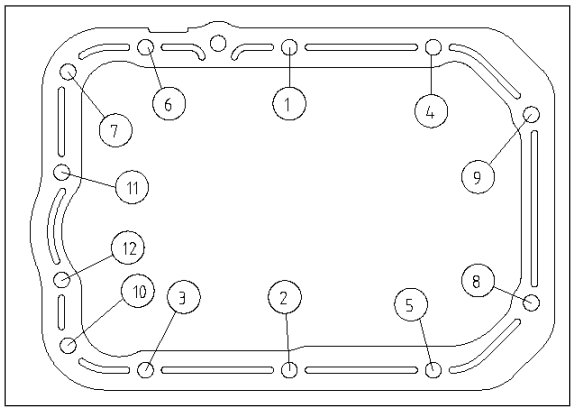


1. Limpie los selladores en el cárter de aceite y el perno.

2. Aplicar sellantes continuos alrededor del interior del agujero de perno cárter de aceite, con la punta overlapped.Diameter 2.0- 3.0 mm



3. Instalar la bomba de aceite y apriete el perno (Torque: 21-25 N · m) en 2 a 3 veces en el orden dado en la siguiente ilustración. Entonces vuelva a comprobar el valor de par.



UMP Sección 6 Aceite

6 1 Aceite UMP instalación andRemoval

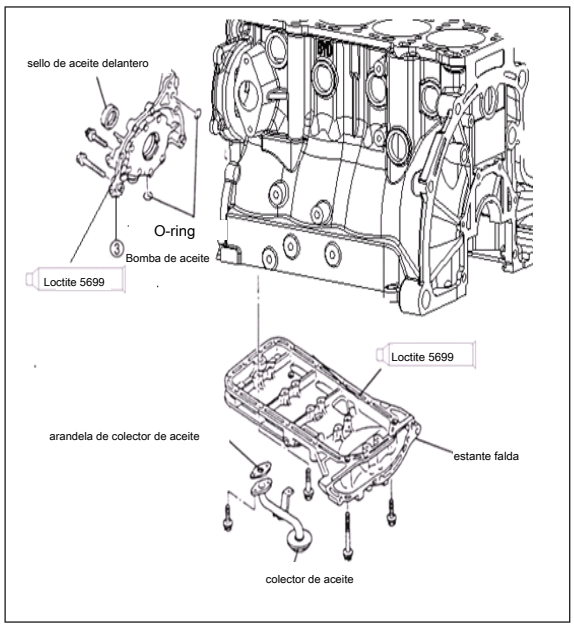
1. Retire la correa de distribución.

2. Retire el cárter de aceite.

3. Retire la caja de transmisión.

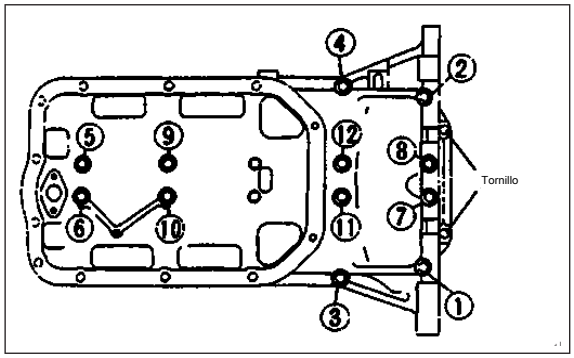
4. Realizar la eliminación en el orden mostrado en la ilustración siguiente.

5. Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción.

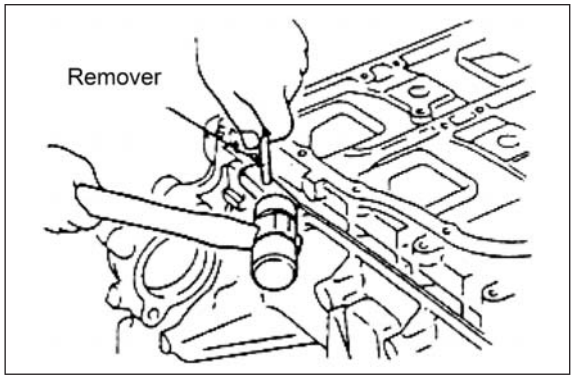


Falda acumular instrucciones de eliminación

Retire 2 tornillos detrás del bloque de cilindros. Aflojar los tornillos de rack falda en 2 a 3 veces en el orden dado en la siguiente ilustración.

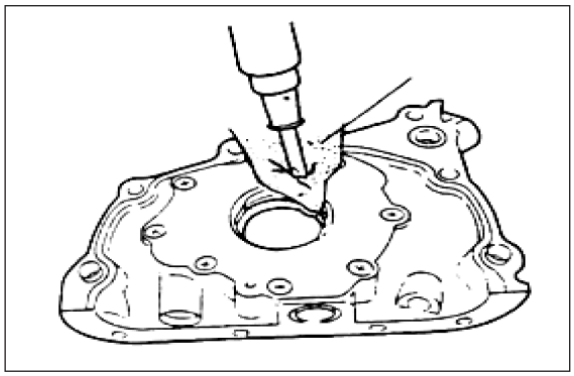


Retire la rejilla falda con removedor.



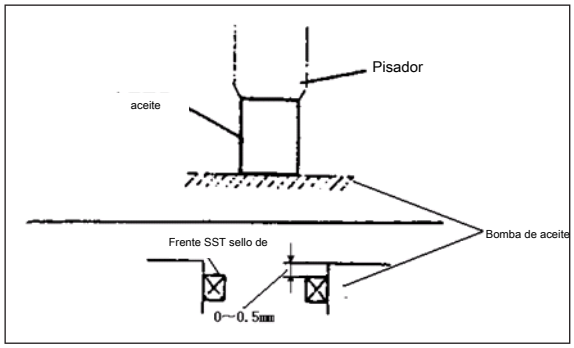
Instrucciones de eliminación de la bomba de aceite

Retire el sello de aceite delantero con el destornillador envuelto con un trapo limpio.



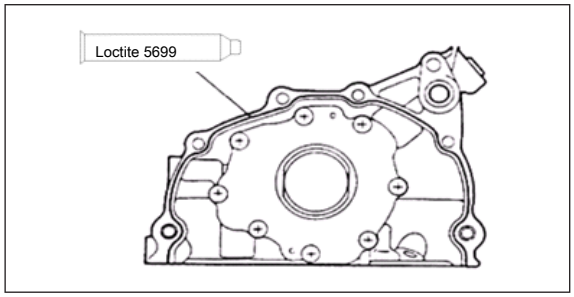
instrucciones de instalación de la bomba de aceite

1. Aplique el aceite limpio en la junta de aceite externa.
2. Instalar el sello de aceite manualmente.
3. Prensa en la junta de aceite de manera uniforme con la herramienta especial.



4. Aplicar los selladores al borde bomba de aceite de forma uniforme como se muestra en la ilustración. Grosor:

1.0- 2.0 mm

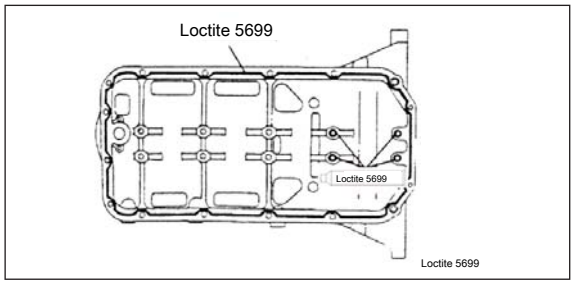


5. Instalar la bomba de aceite. Par de apriete: 21-25 N · m

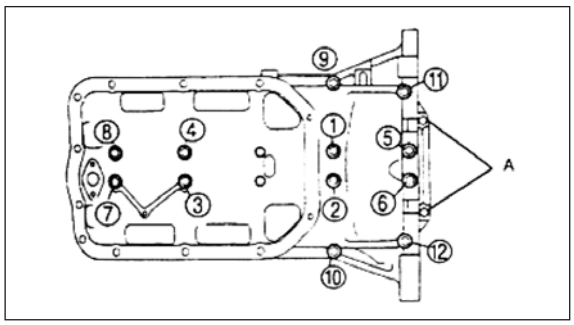
Falda instrucciones de instalación en rack

Aplicar los selladores a la falda rack de manera uniforme, como se muestra en la ilustración. Grosor:

2.0- 3.0 mm

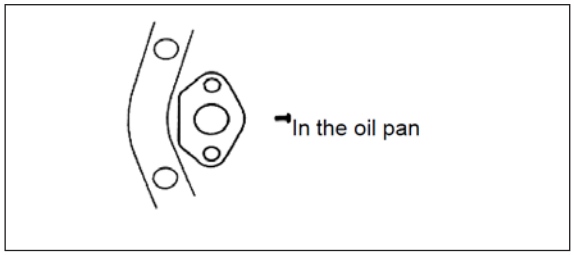


Apretar el (Par de apriete: 21-25 N · m) pernos de rack falda en 2 a 3 veces en el orden dado en la siguiente ilustración. Finalmente apriete el perno A: 9-11 N · m.

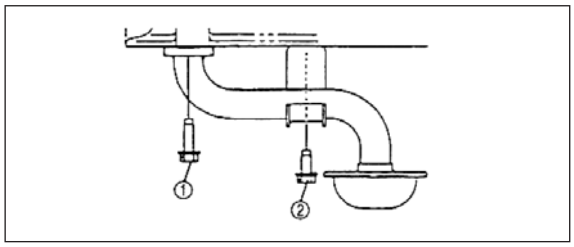


instrucciones de instalación del colector de aceite

1. Instalar la arandela colector de aceite como se muestra en la ilustración.

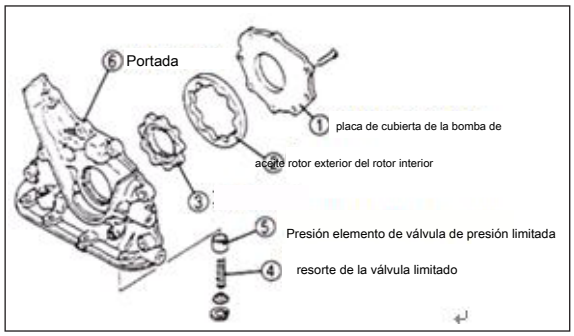


Apretar el perno como se muestra en la ilustración: 9-11 N · m.



6 2 Bomba de aceite desmontaje / montaje

1. Retire la bomba de aceite.
2. Realizar el desmontaje en el orden que se muestra en la ilustración.
3. Instalar en el orden inverso del desmontaje de la unidad.

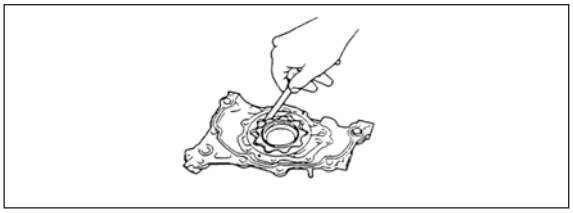


6 aceite de la inspección de la bomba

1. Medir el juego a continuación. Sustituir el rotor o de la bomba si no se especifica como el valor.

   dientes estándar Espacio del Extremo: 0.130-0,206 mm

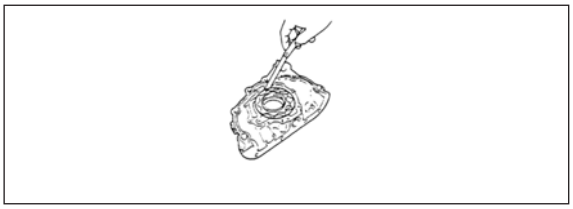
   Max. espacio final dientes: 0,30 mm

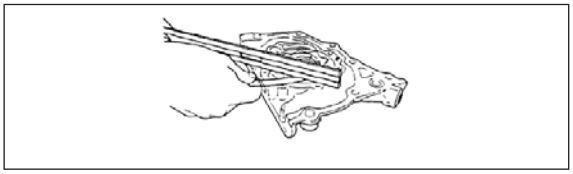


aclaramiento de bomba estándar: 0,113 a 0,186 mm Max.

aclaramiento de la bomba: 0,226 mm estándar holgura

lateral: 0,035 a 0,095 mm Max. holgura lateral: 0,14 mm





Aplique presión en la primavera e inspeccionar su altura.

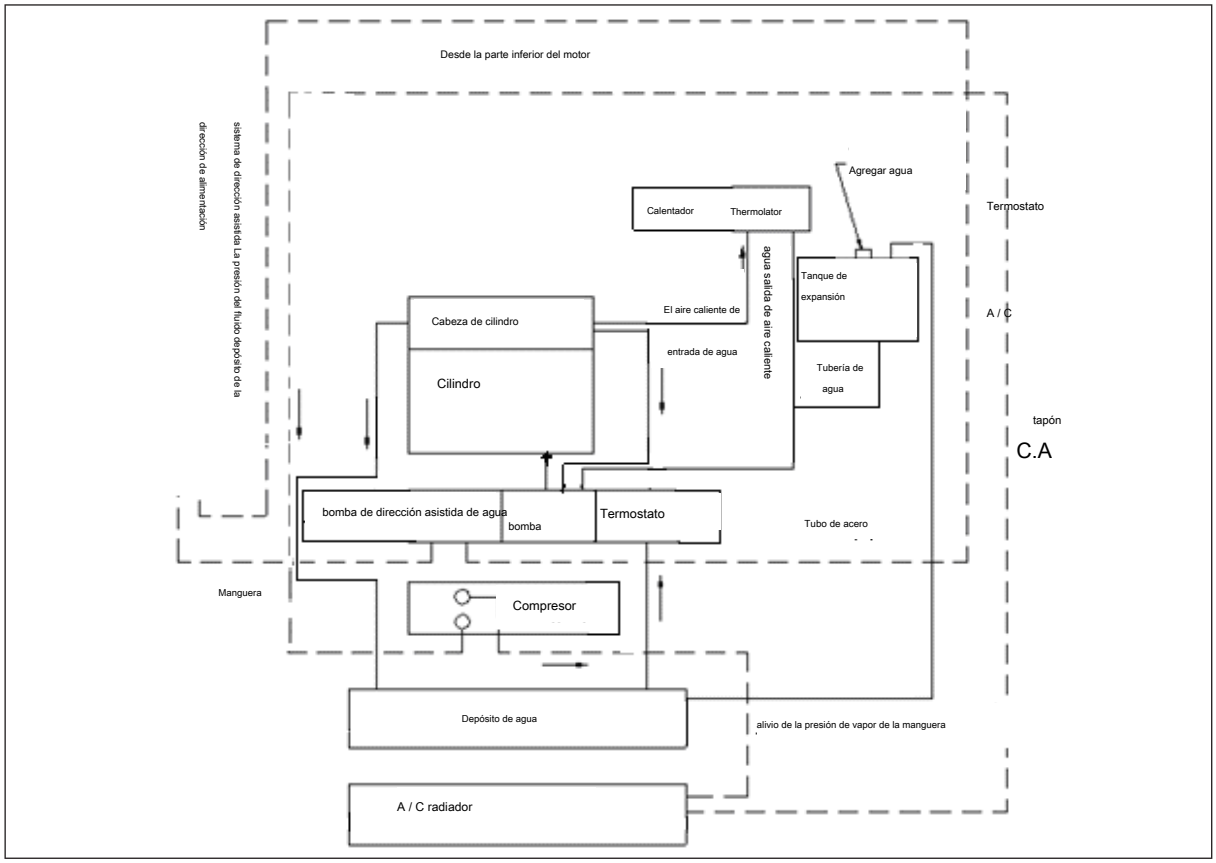
Sustituir el muelle si es necesario. Presión: 97,7 a 107,4 N · m Altura estándar: 33,50 mm

Capítulo Sistema de refrigeración

Sección 1 Motor de gasolina de refrigeración dibujo esquemático del Sistema

Motor de gasolina sistema de refrigeración en todo el sistema de línea de tubería de vehículo es el siguiente: El refrigerante bombeado por la bomba de agua desemboca en el bloque de cilindro desde el lado frontal y luego en la cabeza del cilindro. Y fluye hacia fuera desde el extremo trasero de la culata.

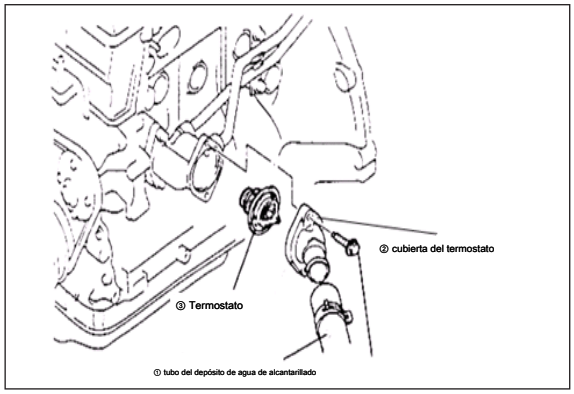
El termostato (temperatura de apertura es 82 ° C) está montado en la entrada de la bomba de agua. El refrigerante rellenados desde la mitad de la parte delantera del bloque de cilindros lado fluye en la línea izquierda y derecha a lo largo del dad CAV agua del bloque de cilindros verticalmente, una línea fluye verticalmente y el otro fluye hacia arriba a la cabeza del cilindro. El refrigerante de lado exhaut para cabeza de cilindro se enfriará los 2 tubos de escape. A continuación, se puede dividir en dos partes, una parte se enfría la bujía del cilindro y el conflows de descanso a las líneas verticales de la bujía ambos lados en siguiente cilindro. El refrigerante de lado de admisión de la culata de cilindros se enfriará los dos tubos de admisión. A continuación, se puede dividir en dos partes, una parte se enfría la bujía del cilindro y el conflows de descanso a las líneas verticales de la bujía ambos lados en siguiente cilindro. El refrigerante a la culata de cilindro fluirá lateralmente al principio. Después de conflowing en el camino central de los lados de admisión y escape, la hormiga cool- fluirá verticalmente.



Sección 2 del termostato

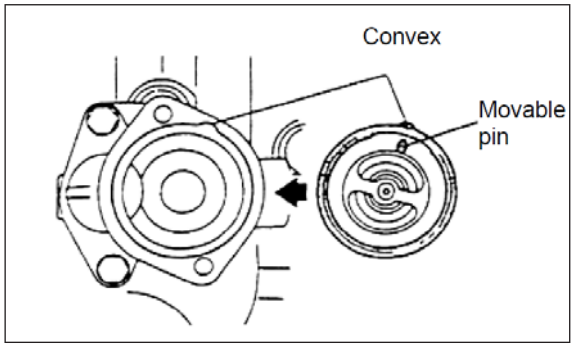
2 1 eliminación del termostato y de instalación

1. Desconectar el cable negativo de la batería.
2. Quitar el tubo de ventilación.
3. Vaciar el refrigerante.
4. Realizar la extracción en el orden mostrado en la tabla.
5. Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción.



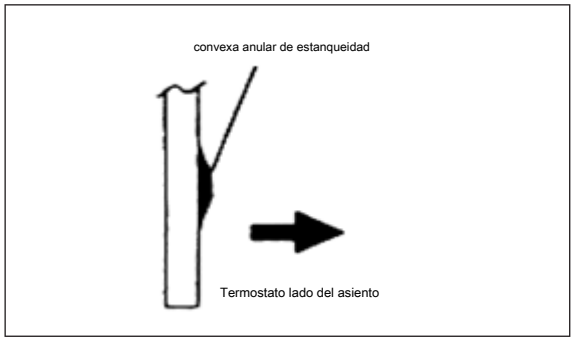
Termostato instrucciones de instalación

1. Asegúrese de que las muescas de bloqueo en el pasador móvil y la junta están alineados como se muestra en la ilustración.
2. Alinee la muesca de bloqueo de la junta, instale el termostato en su asiento.



Termostato precauciones de instalación

Alinearlo con el nuevo ojal en el asiento stat termo instalar convexa de sellado anular.



2 2 Inspección del termostato

Inspeccionar el termostato de la siguiente manera. Si no está especificado, sustituir el termostato.

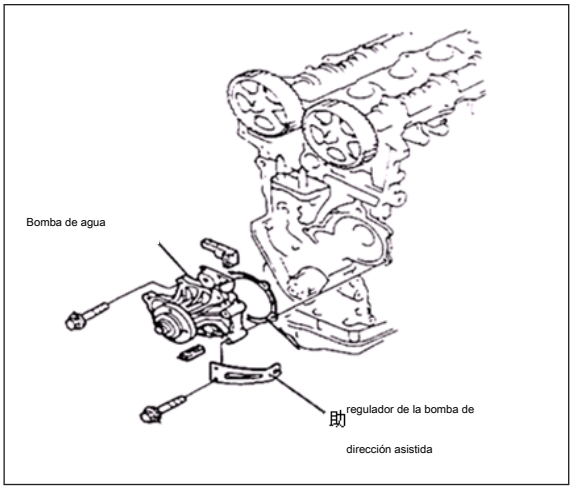
Cierre la válvula bajo ambiente TEMPERATURA

Calentar y abrir la válvula

Articulo	Motor de gasolina
temperatura Open (° C)	80-84
temperatura abierto completo (° C)	95
accidente cerebrovascular completamente abierta (mm)	8,5-9,5

UMP sección de Agua

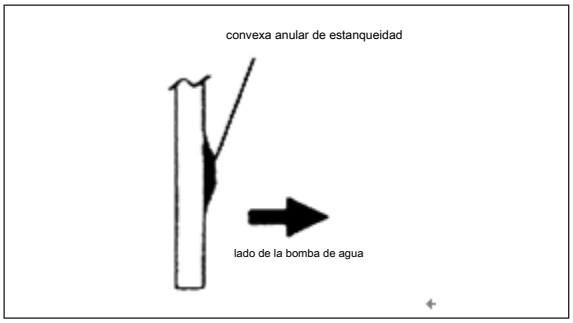
eliminación de la bomba de agua y la instalación



1. Retire la correa de distribución.
2. Drenar el refrigerante del motor de gasolina.
3. Realizar la extracción en el orden mostrado en la tabla anterior.
4. Realizar la instalación en el orden inverso de la extracción. Par de apriete: 21-25 N · m.

Precauciones para la instalación de bombas de agua

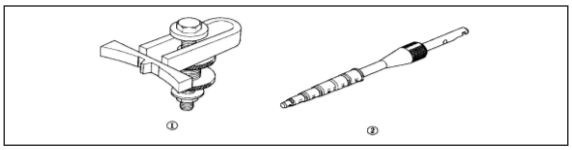
Instalar una nueva arandela, prestar atención a mantener la arandela con la cara convexa de sellado anular la bomba de agua.



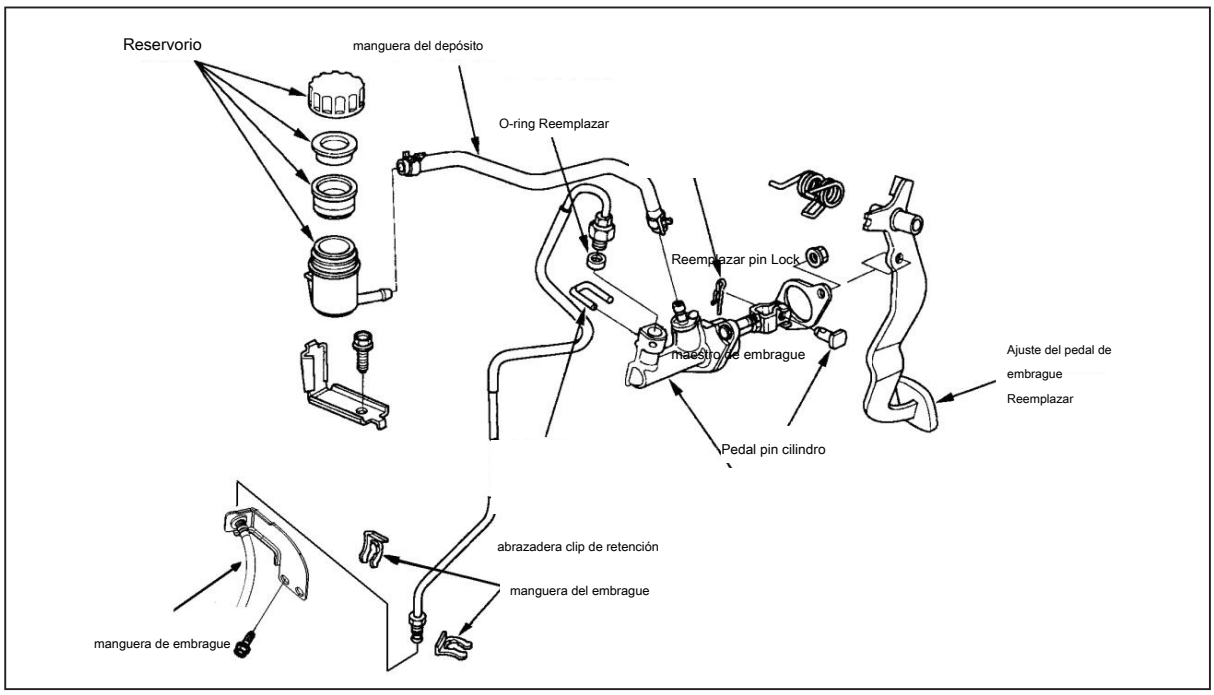
Capítulo Embrague

Sección 1 Herramienta especial

No.	Nombre	Cantidad
1	apoyo corona dentada	1
2	herramienta de configuración de ubicación del embrague	1



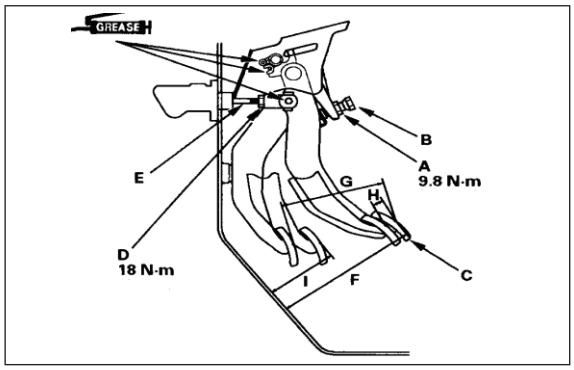
Sección 2 artes ubicación del índice



Sección de ajuste de embrague EDAL y sus cerrojos

DARSE CUENTA
Retire la alfombrilla del lado del conductor **El embrague hará auto-Ajustar-** **Si no hay holgura entre el pistón de la bomba principal y la varilla de empuje, el cojinete de liberación se pondrá en contacto con el diafragma de resorte se deslice o algunos otros problemas**

1. Aflojar la tuerca de bloqueo (A) y desenroscar el perno de ajuste de pedal de embrague (B) UN-til no puede el contacto con el pedal del embrague (C).



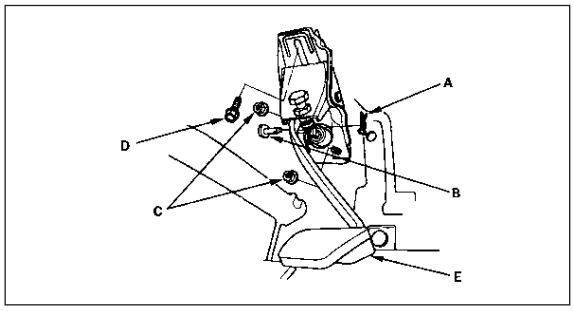
1. Aflojar la tuerca de seguridad (D) de la varilla de empuje del embrague, a continuación, el tornillo dentro y fuera de la varilla de empuje (E) para llegar a la altura del pedal especificado (F), accidente cerebrovascular (G), el juego libre (H) y la altura ración sepa- (I).

Embrague golpe de pedal: 130-140 mm del pedal de embrague juego libre: 10-18 mm altura del pedal de embrague: altura del embrague de separación pedal 187 mm: 91 mm

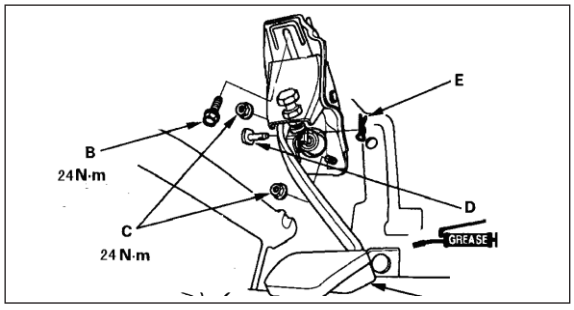
1. Apretar el embrague empuje la contratuerca del eje (D).
2. Suelte el pedal del embrague. Enroscar el perno de ajuste de pedal de embrague (B) hasta que haga contacto con el pedal del embrague (C).
3. Entonces, el tornillo en el perno del pedal de embrague Ajustar- ment (B) para 3/4 a 1 círculo.
4. Apretar el ajuste de pedal tuerca de bloqueo del perno de embrague (A).

Sección embrague EDAL REEMPLAZO

1. Haga palanca en el pasador de seguridad (A). A continuación, extraiga el pasador del pedal (B) de liberación de embrague tenedor.



1. Retire la tuerca de la instalación del cilindro maestro (C) y el embrague tuerca instalación pedal (D).
2. Retire el pedal del embrague (E).
3. Instalar el pedal del embrague (A).

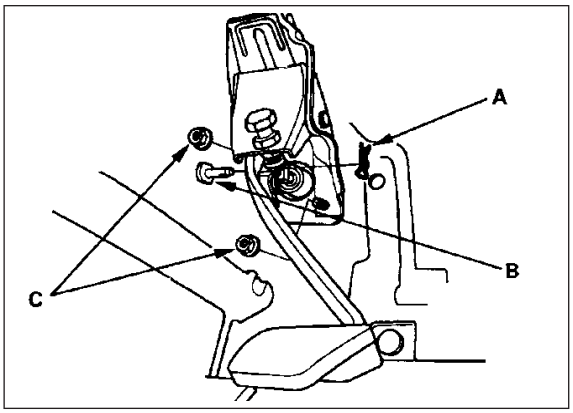


1. Instalar la tuerca de instalación del pedal del embrague (B) y la tuerca de la instalación del cilindro maestro (C).
2. Aplicar grasa sobre el eje del pedal (D). A continuación, instale el pasador y el pasador del pedal nueva cerradura (E) en el tenedor de liberación de embrague.

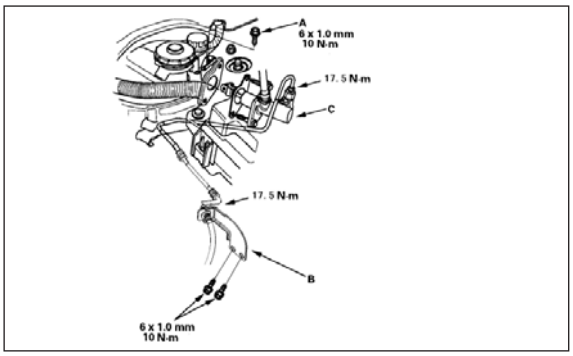
Sección 5 del embrague maestro Cylin- der reemplazo

DARSE CUENTA
No derrame el líquido de frenos en el vehículo, -

1. Drenar el líquido de frenos en el embrague Mas- ter cilindro depósito con lechón.
2. Retire la caja del filtro de aire.
3. Retire la bandeja de la batería.
4. Haga palanca en el pasador de seguridad (A). A continuación, extraiga el pasador del pedal (B) de liberación de embrague tenedor. Retire la tuerca de cerradura de cilindro maestro (C).



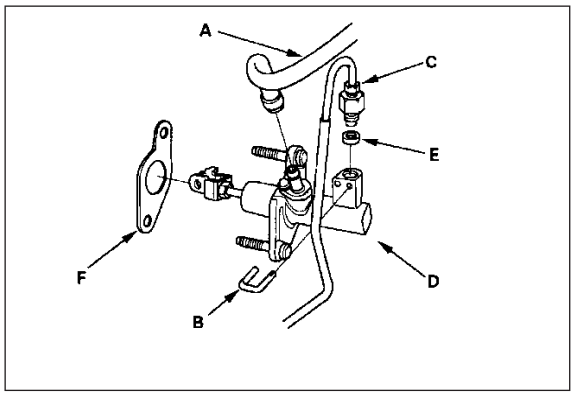
5. Retire el perno de instalación del depósito (A).



6. Retire el soporte de tubo de embrague (B).

7. Retire el cilindro maestro de embrague (C).

8. Desconectar la manguera de depósito (A), retire la abrazadera de retención (B) y retire el tubo del embrague (C) del cilindro maestro de embrague (D). Sellar la manguera del depósito y de los extremos del tubo de embrague con un paño para el servicio para evitar el desbordamiento del freno.

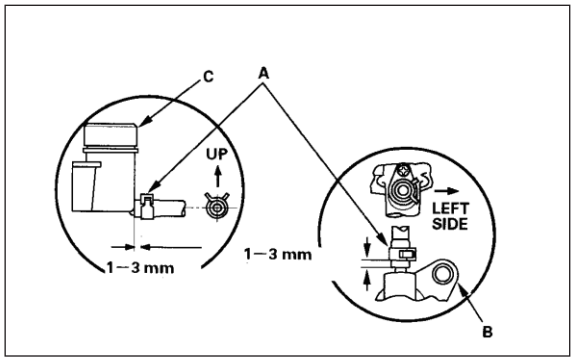


9. Retire la junta tórica (E) y el embrague maestro de empaque de junta cilindro (F) desde el cilindro maestro de embrague.

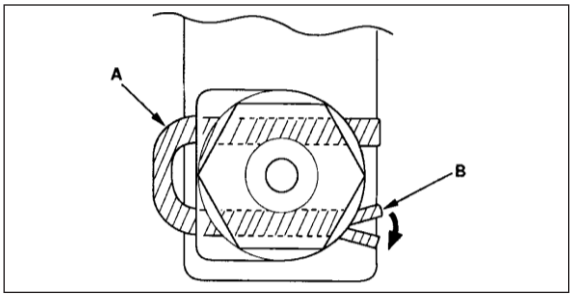
10. Instalar el cilindro maestro del embrague en el orden inverso de la extracción y prestar atención a las siguientes precauciones: Aplicar lubricante del sistema de frenos en el tubo del embrague. A continuación, instale una nueva junta tórica. Apretar el maestro tuerca de cerradura de cilindro a 24 N · m.

Instalar la caja del filtro de aire (véase la sección en este capítulo).

11. Asegúrese de que la abrazadera de la manguera (A) está bloqueado en el cilindro maestro (B) y el depósito (C) como se muestra en la ilustración.



12. palanca fuera de la final anillo de apriete (B) con un destornillador para evitar anillo de sujeción (A) de descender.



13. Purgar el embrague hidráulico mater sis- tem.

DARSE CUENTA
El rellenado del depósito está incluido en el

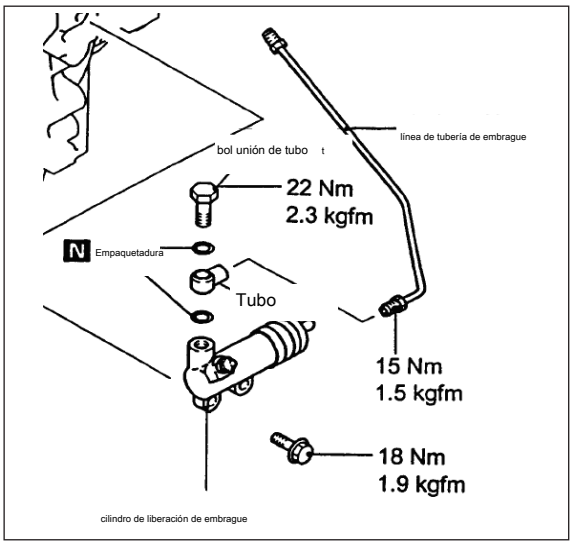
Sección 6 del lanzamiento del embrague Cyl- reemplazo Inder

Nota:

Utilice la cubierta de guardabarros para proteger la

de lo contrario la superficie pintada puede salpicado sobre cualquier superficie pintada, limpia y lavarla completamente

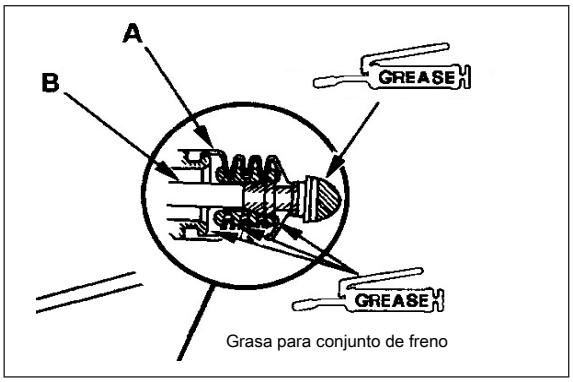
1 Retire el montaje de perno y embrague cilindro arrendamiento re-.



2. Desconectar el tubo de embrague y conecte el extremo de la línea de tubería de embrague con el paño servicio a líquido de frenos evitar que se derrame hacia fuera.

3. Instalar el cilindro de desembrague en el orden inverso de la extracción.

4. Tire de la cubierta de protección (A) hacia fuera, aplicar grasa para el freno de montaje para la cubierta y el vástago del cilindro de liberación de embrague (B), y volver a instalar la cubierta.



Grasa para conjunto de freno

5. Aplique grasa a la superficie de contacto BE- interpolar el vástago del cilindro de liberación de embrague (B) y el tenedor de liberación, apriete el cilindro de desembrague montaje de perno (par de 22 N · m), y drenar el sistema hidráulico de embrague.

Instalar una manguera en el tornillo de drenaje (A), y pasar el otro tubo en el depósito de líquido de frenos.

Asegúrese de que haya suficiente líquido de frenos en el cilindro maestro de embrague, y elevar la presión a pedal de embrague lentamente hasta que ninguna burbuja de aire en la manguera de drenaje. Si es necesario, utilizar un tapón de madera para limitar el movimiento del tenedor de liberación (B) con el fin de drenar el aire.

Apretar el tornillo de drenaje con el par de 8N · m (0.8kgf · m, 5.8lbf · ft), pero no más de apretarlo.

líquido de frenos Refill en el cilindro maestro de embrague después de las operaciones anteriores. Asegúrese de rellenar DOT 3 o DOT 4 del líquido de frenos.

Reemplazo de la sección 7 del embrague

7 1 especificación de embrague

especificación básica

Articulo	Especificación
Embrague tipo de operación	de control hidráulico romote
Embrague tipo de placa	Seca y la placa única
C lutchplatesize Diámetro externo. × diámetro interior. Diámetro	215x 154
Tipo de cubierta del embrague	muelle de diafragma

Articulo	Especificación (Limit)
profundidad del remache en superficie de embrague	0.3
diferencia de altura de los extremos de resorte de diafragma 0,5 holgura entre	
cilindro de liberación círculo interior y el pistón externamente nal círculo	0.15

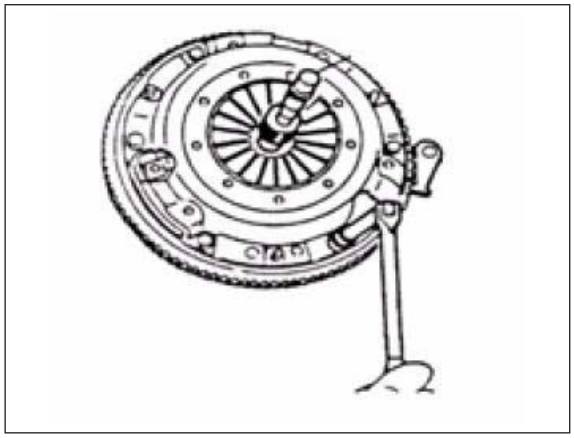
Articulo	Especificación
tubo del embrague tuerca de unión	15 (1.5)
portador de la línea hidráulica de embrague	18 (1.9)
unión de tubo cilindro de liberación de embrague	22 (2.3)
tapón de drenaje de aire del cilindro de desembrague	11 (1.1)
cilindro de liberación de embrague perno de montaje	18 (1.9)
pasador de soporte	35 (3.6)

7 2 Desmontaje del embrague

1. Instalar la herramienta especial (como se muestra en la ilustración).

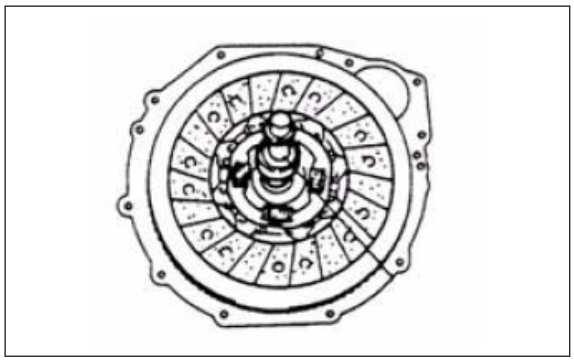
2. Aflojar el perno de mal humor, hasta que se libera la presión del resorte.

3. Retire la tapa del embrague montaje y placa de embrague accionado montaje.



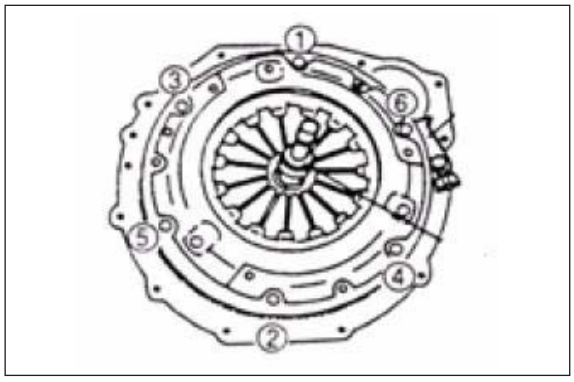
Instalación 7 Embrague

1. Utilice la herramienta especial (que se muestra en la ilustración) para mantener las posiciones de los forros de embrague.



2. Aplicar herramienta especial (según la figura siguiente).

3. apretar los tornillos en secuencia transversal uniformemente en varios pasos.

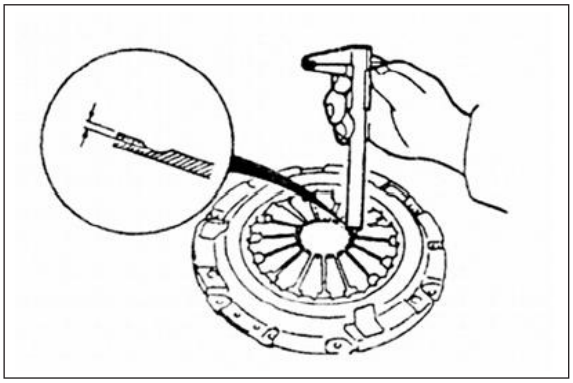


7 Tapa de embrague montaje inspección ción

1. De embrague (1) del

embrague cubierta

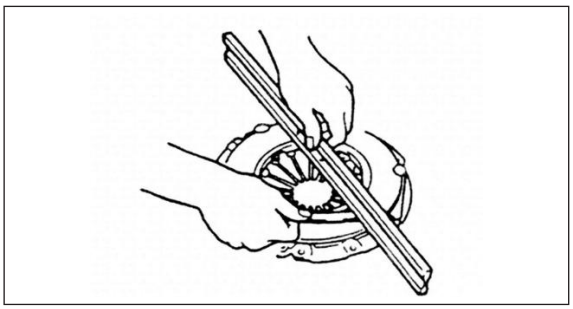
1.1 Inspeccionar si los extremos de diafragma de resorte están gastadas y difieren en altura. Si no es obvia desgastada o la diferencia de altura está sobre el límite, sustituir la tapa del embrague. Valor límite: 0.6mm



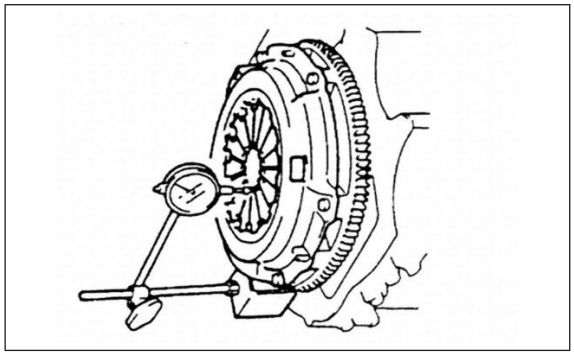
1.2 Inspeccionar si hay alguna desgastado, grieta y perder el color en la superficie de placa de presión.

1.3 Inspeccionar si los remaches en la placa de cubierta están sueltos. Si es así, reemplace el er CUBRE embrague.

1.4 Inspeccionar la planeidad de la placa de presión con una regla y un calibre de espesores. Si no está especificado, sustituir el embrague de montaje. Max. Separación: 0,5 mm.



1.5 Girar el volante para comprobar diafragma axial run-out circular. Si no es la manera especificada, vuelva a colocar la placa de presión del embrague. Axial circular de 0,6 mm de descentramiento

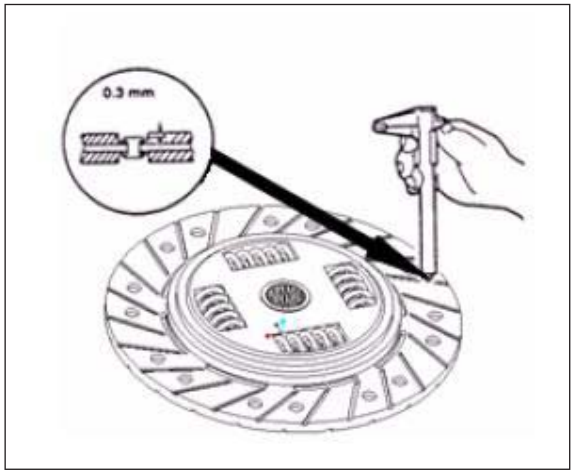


placa (2) de embrague accionado

DARSE CUENTA

2.1 Inspeccionar si la superficie de la placa es deterioraron o unido aceite de remaches sueltos, mala solo contacto superficial o quemar. Si es así, vuelva a colocar el disco de embrague.

2.2 Medir la profundidad del remache en la cara sur- embrague. Si está por encima del límite, sustituir el disco de embrague. Valor límite: 0.3mm

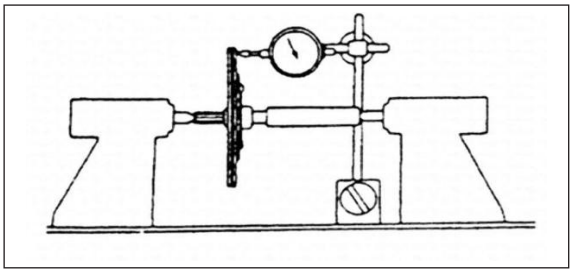


2.3 Inspeccionar si el muelle de torsión está suelto o roto. Si es así, vuelva a colocar el disco de embrague.

2.4 Instalar el disco de embrague al eje de entrada, y comprobar el estado de deslizamiento y Ness loose- en dirección de giro. Si no se puede deslizar sin problemas, debería limpiarlo o sustituirlo. Si hay holgura importancia, sustituya el disco de embrague o el eje de entrada o ambos.

2.5 Uso del indicador de cuadrante para verificar embrague lin- Ings axial circular run-out. Si no es tan especificado, sustituir los forros de embrague. Axial circular

de 0,7 mm de descentramiento



cojinete de desembrague (3) Embrague

DARSE CUENTA
Para el cojinete de desembrague está lleno de grasa, Nunca limpiar con aceite o similares

3.1 Comprobar si se quema el cojinete, dañado o se produce un ruido anormal giro y de velocidad.

3.2 Comprobar si está desgastada la superficie de contacto de resorte de diafragma de cojinete de desembrague. Si se produce el desgaste anormal, por favor volver a su lugar. (4) tenedor Release

Si se produce el desgaste anormal, reemplace.

2. liberación de embrague cilindro

cilindro de salida:

(1) Comprobar si la liberación cilindro sur- interior cara está oxidado o dañado. (2) medir la liberación

cilindro interior

de diámetro para tres ubicaciones (parte inferior, media y superior) con calibre del cilindro. Si la holgura con el pistón círculo externo supera el valor límite, sustituir el cilindro de arrendamiento re- montaje. Valor límite: 0,15 mm

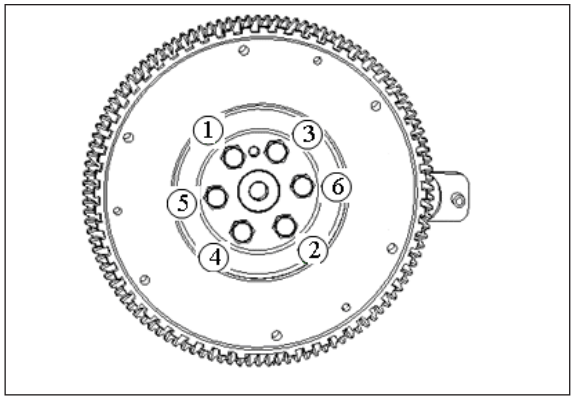
sección del volante

eliminación del volante 1

1. Bloquear el volante motor con la herramienta especial (que se muestra en la ilustración).

2. Retire el perno de instalación de manera uniforme en la secuencia de cruz.

3. Desmontar el volante.



instrucciones de instalación del volante

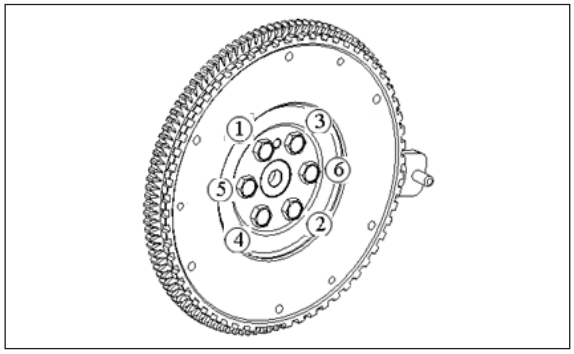
1. Instalar el volante en el cigüeñal.

2. Limpie la rosca y el agujero y aplicar el sellador en la rosca antes correcta instalación del perno ing.

3. Pre-apriete el perno de bloqueo del volante cantes aliado.

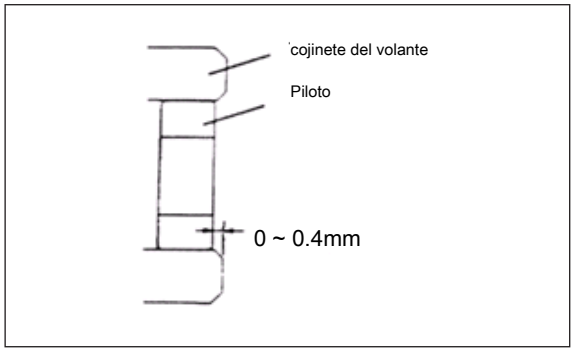
4. Instalar la herramienta especial en el volante (que se muestra en la ilustración).

5. Apretar el tornillo de bloqueo gradualmente en la secuencia de cruz. Par: 86 a 103 N · m.



DARSE CUENTA
Instalar el rodamiento piloto de acuerdo con la

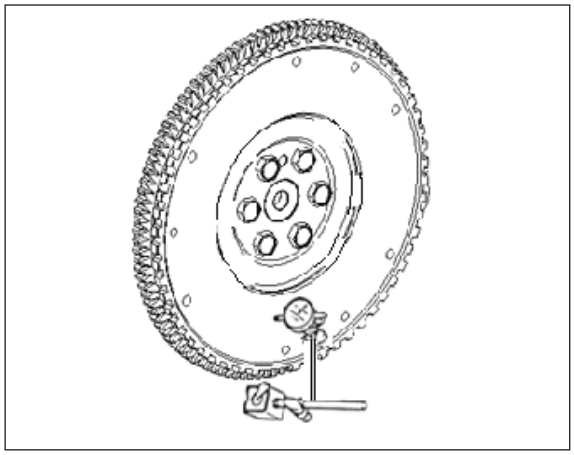
profundidad de montaje de rodamiento piloto: 0-0,4 mm

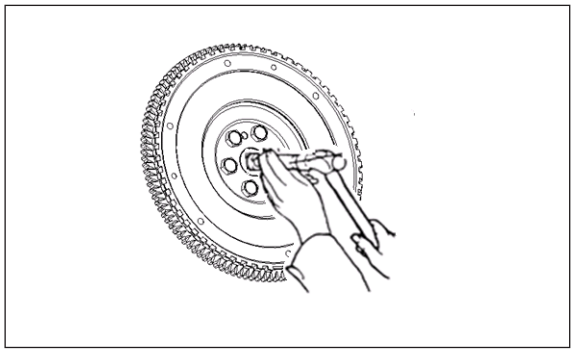


la inspección del volante 2

1. Instalar comparador en el cuerpo del cilindro.

2. Mida el volante de inercia axial circular Run- a cabo. Si no está especificado, por favor re lugar del volante. Axial circular run-out: 0,2 mm





Prefacio

Bienvenido a usar motor BYD488QA EFI (en lo sucesivo, el motor BYD488QA) fabri- Factured por BYD Auto Industria Company Limited. Antes de operar, lea este manual de manejo.

BYD488QA motor adopta el sistema de inyección de combustible de control electrónico desarrollado por nuestra empresa, está dotado de función de autodiagnóstico avanzado. Los componentes clave son de compañías de electrónica de automóviles de fama mundial. Tiene características de alta potencia, bajo consumo de combustible, bajo nivel de ruido, baja contaminación y estructura compacta. Bajo diferentes condiciones de trabajo, el motor BYD488QA puede trabajar en el estado óptimo. Se puede garantizar la seguridad fiable, de conducción cómoda, la economía y el rendimiento óptimos perfecta protección del medio ambiente.

Este manual describe la actuación principal, parámetros técnicos, funcionamiento y métodos de mantenimiento y mantenimiento de motor BYD488QA. Antes de operar el motor BYD488QA, por favor lea este manual para asegurarse que el sistema de energía de su vehículo está en un estado bueno para jugar un papel im- portante más y producir mayor beneficio económico. **Cuando lea este manual, si se encuentra alguna diferencia con el mismo método de mantenimiento del motor en otros documentos o contradicción mutua, por favor, siga el método de mantenimiento de este manual**

Con el fin de mejorar el rendimiento y calidad del producto, servir a los clientes mejor, nuestra compañía espera que nos informará de los problemas que encuentre durante el curso de la utilización del motor de inyección electrónica y sugerencias en cualquier momento.

Es su mejor opción para comprar vehículos de pasajeros con motores de eyección electrónica BYD.

Descripción de los símbolos

“ ”Está implicado en la seguridad personal de conductor y pasajero. Por favor, preste especial atención y seguirla; “

”Está implicado en la seguridad y el mantenimiento del motor. Por favor seguirlo; “

”El mantenimiento es simple y fácil.

IV BYD Una instrucción de mantenimiento del motor

Contenido

Capítulo 1 ENDIMIENTO, principales parámetros técnicos y estructura del motor - 1

Sección 1 Rendimiento y parámetros técnicos principales del motor ..... 4-1 Sección 2 curva característica externa para el motor BYD488QA ..... 4-2 ....

el funcionamiento del motor Capítulo 2 -

Sección 1 Notas para el funcionamiento del motor .... 4-3 Sección 2 Nuevo motor en marcha -en 4-5

Capítulo el mantenimiento del motor - 6

Sección 1 Motor de mantenimiento del sistema de lubricación .... 4-6 Sección 2 motor de mantenimiento del sistema de refrigeración .... Sección ..4-7 3 mantenimiento de la correa poli V .... 4- 9 Sección 4

sistema de encendido de mantenimiento 4-9

Sección 5 Verificación y ajuste de mecanismo de distribución .... 4-9 Sección 6 del cárter forzado mantenimiento de ventilación de la válvula (PCV) .... 4-10 Sección 7 comprobación del sistema eléctrico y el mantenimiento .... 4-10 Sección 8 Aire mantenimiento del filtro .....

.... 4-11 Sección 9 Gasolina mantenimiento del filtro .....

.... 4-11 Sección 10 de combustible vapor recogida de mantenimiento del sistema

.... 4-11 Sección 11 de tres vías convertidor catalítico de mantenimiento.

.... 4-12

Capítulo control regular del motor - 1

Sección 1 Motor período de mantenimiento y artículos .... 4-13 Sección 2 principal par de apriete del motor 4-14

Capítulo 5 y eliminación de fallos principal método para el motor - 15

Sección 1 Notas para el funcionamiento del motor y el mantenimiento .... 4-15 Sección 2 principal y eliminación de fallos método del motor .... 4-16 Sección 3 de emisión anormal y resolución de problemas 4-23

Capítulo 6 de sellado del motor y desprecintado - 2

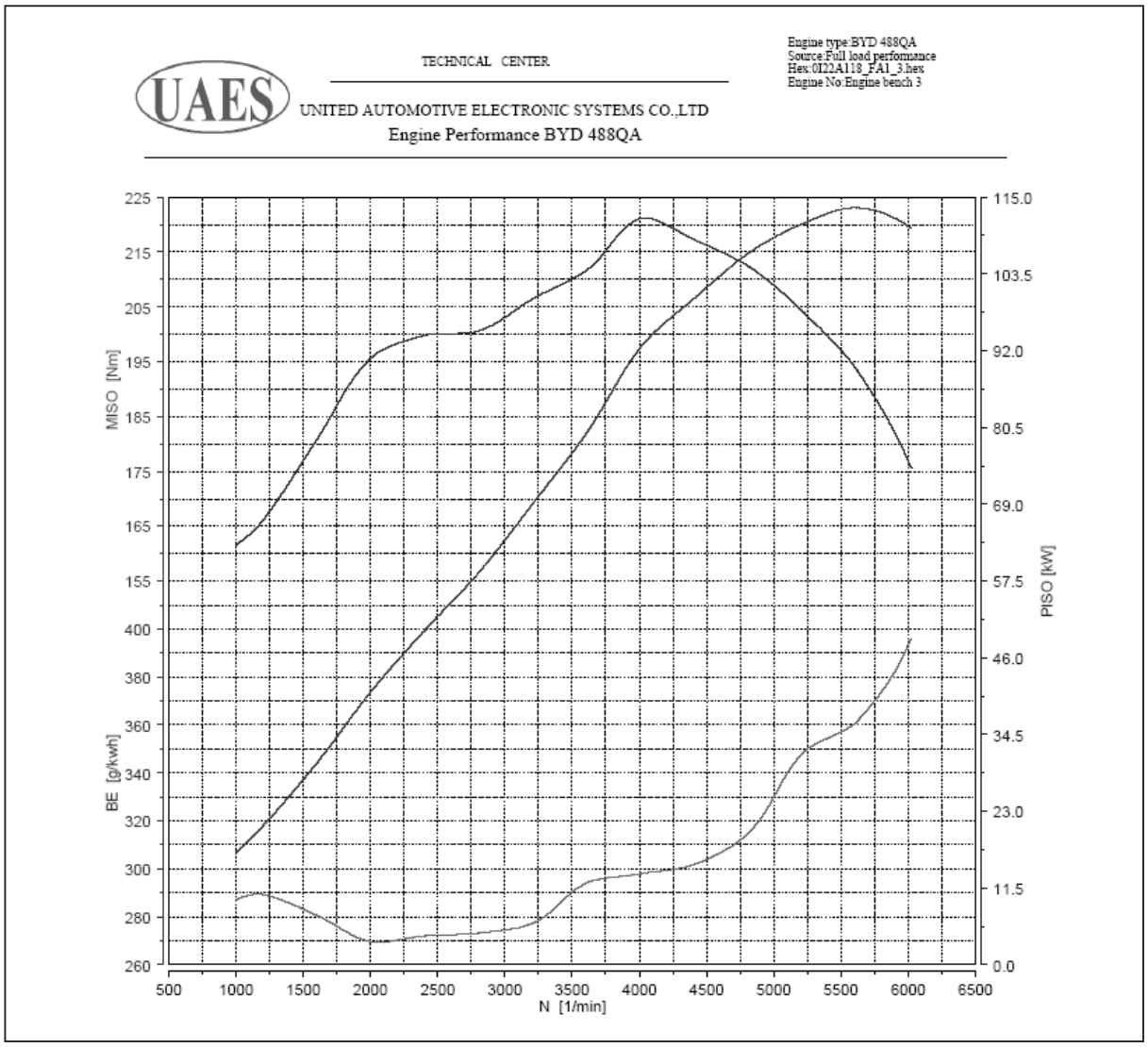
Sección 1 de sellado y el almacenamiento del motor .... 4-24 Sección 2 desprecintar el motor 4-24

Capítulo 1 endimiento, principales parámetros técnicos y estructura del motor

Sección 1 endimiento y los principales parámetros técnicos del motor

Articulo / ARAMETRO / Modelo	BYD UN
Tipo	En línea de cuatro cilindros, agua ciclo de refrigeración forzada, doble árbol de levas y cuatro golpes
Potencia nominal	118kW 5800R / min
Máximo par / velocidad	229N.M 4000r / min
El menor consumo de combustible	250 + 10 g / kW · h
diámetro interior del cilindro x tiempo	88,5 mm × 96 mm
desplazamiento del motor Gasolina	2.362 L
Índice de compresión	9.8: 1
mecanismo de la válvula	mecanismo de distribución variable (VVT), doble árbol de levas (DOHC), unidad de cadena, 16 válvulas
tipos de combustible	92 # libre de plomo de la gasolina o superior (GB 17930 a 1999)
ralentí estable	700 ± 50 r / min
presión de compresión de cilindro	0.98MPa ~ 1,46 MPa
Tipo de suministro de combustible	El control electrónico de inyección de combustible secuencia multipunto
secuencia de ignición	1-3-4-2
tipo de lubricación	Presión y salpicaduras de tipo combinado
sistema de gases de escape	De tres vías convertidor catalítico
Presión del aceite:	170kPa ~ 550kPa 3000 r / min ± 50 r / min TBD
la calidad del motor	131 kg (transmisión no incluidos)
Dimensión del esquema (L x W x H)	600 mm × 640 mm × 680 mm (con exclusión de la transmisión)
Las condiciones de trabajo y de emisión	Estado IV

Sección 2 curva característica externa para BYD Un motor



Capítulo 2 funcionamiento del motor Sección 1 Notas para

el funcionamiento del motor

1 Operación manual

Antes de operar, por favor lea el manual de operación, operar y mantener la máquina en la concordancia estricta con las normas AC- en este manual. 2

refrigerante

Compruebe refrigerante del motor. Si es necesario, rellene de refrigerante de acuerdo con la Sección 2 del Capítulo 3.

Cuando el motor está en marcha, el sistema de refrigeración deberá tener suficiente refrigerante para asegurar la

" hirviendo " **-**

3 Aceite de motor

Comprobar el nivel de aceite del motor. Si el aceite del motor no es suficiente, por favor, vuelva a llenar de inmediato. Por favor, compruebe y aceite para motores de reposición de acuerdo con la Sección 1 del Capítulo 3.

-
-

4 Combustible

Se sugiere utilizar 92 # gasolina sin plomo y superiores.

sistema de inyección, de tres vías convertidor catalítico y oxígeno sensor del motor será dañado en gran medida a degradar el rendimiento de la protección ambiental y perfor- dinámico

5 Encender el motor

Al arrancar el motor, girar la llave del interruptor de encendido a la posición "Inicio", y arranque el motor por el motor de arranque. Una vez que arranque el motor, suelte la tecla para apagar la energía de arranque.

Debido a que el sistema de gestión del motor puede proporcionar mezcla de gas apropiado y el ángulo de avance del encendido, no es necesario que pisar el pedal del acelerador antes de comenzar bajo cualquier

Si el motor no puede arrancar varias veces, la bujía tiene cortocircuito debido a que el motor

Si un vehículo comienza inicialmente (nuevo motor o motor con el sistema de suministro de combustible reparado), el tiempo de partida puede ser más largo de manera que llene tubo de sistema de suministro de combustible y aumentar la presión de trabajo normal, la gasolina la oferta y la mezcla de gas combustible apropiado para asegurar que el motor funciona normalmente .

6 Ralentí

Después de que arranque el motor, se debe ejecutar sin hacer nada durante 3 ó 5 minutos sin carga para que se caliente.

El régimen de ralentí de nuestro motor es de 700 r / min ±

Cuando se mide la emisión, el motor será en el calentamiento de estado, es decir, el refrigerante será de 85 ° C ± 5 ° C.

La temperatura óptima de catalizador de tres vías: 375 ° C ~ 850 ° C, la temperatura tolerable en un tiempo corto es 970 ° C. Por lo tanto, cuando se mide la emisión, el motor será en el calentamiento de estado. la temperatura del gas de escape no será inferior a 375 ° C. 7

Conducción

Durante el curso de la conducción, mantener la temperatura del refrigerante entre 85 ° C ± 5 ° C. A velocidad media, la presión de aceite del motor no será inferior a 300 kPa. 8

Detener

Después de que el motor arranque, sobre todo después de que se ejecuta a alta velocidad con alta carga, no puede dejar de inmediata- mente. Se aplicará durante el ocioso durante 3 ~ 5 y luego parada.

9. El calentamiento en invierno

En invierno, ya que la temperatura es muy baja, aumenta la viscosidad del aceite del motor. Ahora, la lubricación del motor es peor que en verano. Por lo tanto, después de que arranque el motor, el vehículo puede no conducir inmediatamente y el motor no se puede ejecutar a alta velocidad con alta carga. Se aplicará durante el ocioso durante 10 minutos para calentar a la temperatura del aceite del motor y el aumento de la temperatura del refrigerante. El motor está lo suficientemente lubricada y luego las unidades de vehículos.

En invierno, si las unidades del vehículo cuando el motor no está lubricada lo suficiente, las piezas móviles puede

10 En días lluviosos o en el agua

En un día lluvioso, si las unidades de vehículos en agua o wades, filtro de aire será sellado también. De lo contrario, el agua de lluvia puede entrar en el cilindro del motor, lo que daña partes, tales como barra de conexión en movimiento.

Después de agua entra en un cilindro, barra de conexión puede ser aplicada por de tiempos de la presión normal de trabajo docenas debido al efecto de inercia del vehículo, que se dobla o rompe la

11. sistema de suministro de combustible

Con el fin de evitar que se escape de gasolina, es necesario comprobar la tubería de gasolina, aceite limpio

Un análisis de la tubería de combustible, está prohibido arrancar el motor después de la eliminación de entrada de combustible / retorno

Sección 2 Nuevo motor de rodaje

la vida útil del motor está en gran medida relacionada con la operación en la etapa inicial. Nuevo motor deberá funcionar en acuerdo con las especificaciones de rodaje.

El motor en el vehículo deberá funcionar según el manual del operador del vehículo. Por favor, comprobación y mantenimiento del motor de acuerdo con los siguientes requisitos durante el transcurso de rodaje: 1

Cheque

Compruebe si el aceite del motor, refrigerante, gasolina y la batería de electrolito es suficiente. Si es insuficiente, rellenarlo en el tiempo. 2

La carretera

Sería mejor para conducir en las carreteras de cemento o asfalto. Trate de evitar conducir por una carretera fangosa o arenosa. 3

Mantenimiento

Tras el rodaje, el motor se mantendrá como sigue.

Los elementos de mantenimiento después de un nuevo motor se ejecuta en

S / N	Articulo	contenido de Trabajo
1	cinturón V acanaladas	De acuerdo con la Sección 3 del Capítulo 3
2	perno Cilindro cabeza y de admisión / escape perno colector de tuercas y pernos de conexión para cada soporte	De acuerdo con la Sección 2 del Capítulo 4
3	Filtro de aceite de motor	Reemplazar
4	Aceite de motor	Reemplazar
5	aclaramiento de la bujía	1,0 ~ 1,1 mm

Capítulo el mantenimiento del motor

Sección 1 Motor de mantenimiento del sistema de lubricación

1. el aceite de lubricación del motor

SJ grado y por encima de 10W-30 (en primavera, verano y otoño en el norte y en cada estación en el sur)

SJ grado y por encima de 5W-30 (en invierno en el norte).

-

2. medición del nivel de aceite del motor

Medir el aceite del motor en el cárter de aceite con un indicador de nivel de aceite. Después de que el motor funcione durante 3 minutos, medir y sacar el medidor de nivel de aceite, limpiar el aceite del motor en él con un paño de limpieza, y luego insertarlo en el cárter de aceite para medir el nivel de aceite del motor. nivel de aceite del motor deberá estar entre dos puntos de la varilla de nivel de aceite. Si el nivel de aceite es menor que el límite inferior, por favor recarga de aceite del motor o cerca de límite superior. Antes de conducir y cada 300 kilometros ~ 500 km, nivel de aceite del motor del cheque.

3. Llenar y cambia el aceite del motor

Reemplazo del aceite del motor cada 8.000 kilometros en el asfalto o cemento carretera; es necesario comprobar con frecuencia en las carreteras de suelo muy arenoso. Reemplazarlo con más frecuencia. Pero, sustituirlo por cada 5.000 kilometros. Al sustituir el aceite del motor, calentar el motor durante 10 minutos, la tapa de llenado abierta después de parar, el tapón de drenaje tornillo ONU en el fondo del cárter de aceite a aceite de descarga y luego apretar el tapón de drenaje. Llenar nuevo 5.0L aceite gine en- través de la tapa de llenado de aceite y apretar la tapa de llenado de aceite. (Véase la figura 4-1)

Arranque el motor y una duración de 5 minutos. Compruebe si hay fugas tapón de drenaje. A continuación, apague y espere 5 minutos, el nivel de aceite. Si el aceite es insuficiente, el aceite de recarga a límite superior del medidor de nivel de aceite.

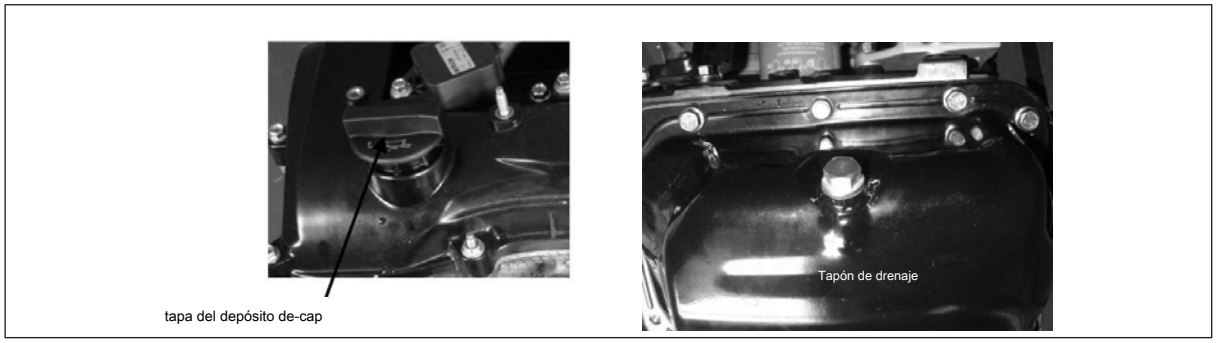


Figura 4-1

4. lavado Sistema de lubricación

Si hay impurezas excesivas en el cárter de aceite, sistema de lubricación de motor limpio con aceite para husillos luz. Al lavar el interior del motor, relleno de aceite para husillos 2.5L luz en el motor, arranque el motor de arranque para funcionar de brazos cruzados 2 a 3 veces. Correr sin hacer nada durante un minuto cada vez. Entonces descarga aceite para husillos luz inmediatamente. De llenado de aceite de motor en el motor de acuerdo con la especificación.

Después de sustituir el aceite del motor cada vez, haga funcionar el motor de brazos cruzados sin carga durante 3 ~ 5 minutos para asegurar el sistema de lubricación y posiciones lubricantes se lubrican suficientemente.

áreas y normas para evitar el aceite de la reacción química, que afecta el trabajo normal de la

5. la sustitución del filtro de aceite del motor

Cada 8.000 kilometros, reemplace el filtro de aceite del motor una vez. Durante la instalación, el par de apriete es de 13 N · m.

6. presión de aceite de comprobación del sistema de indicación del motor

Normalmente, cuando el interruptor de alimentación (clave) se gira a la posición “ON”, lámpara de indicador de presión de aceite del motor se enciende, lo que significa que no hay presión de aceite del motor; gire el interruptor a la posición “START”, y luego el gine en- entra en ralentí estado. Ahora, lámpara de indicador de presión de aceite del motor se apaga automáticamente, lo que significa la presión del aceite del motor es normal. Si la luz de indicador de presión de aceite del motor no se apaga, significa que la presión del aceite del motor en el sistema de lubricación del motor es anormal. Es necesario detener el motor para comprobar si el aceite del motor es suficiente.

Sección 2 motor de mantenimiento del sistema de refrigeración

sistema de refrigeración es una de las condiciones esenciales que asegurar que el motor funciona normalmente. Por lo tanto, el motor tiene suficiente refrigerante. Cada vez, comprobar refrigerante antes de conducir. Si no es suficiente, vuelva a llenar de inmediato.

Cuando el motor está en marcha, el sistema de refrigeración deberá tener suficiente líquido refrigerante para asegurarse la en-

“ hirviendo ” -

1 refrigerante

refrigerante del motor adopta refrigerante de glicol. Punto de congelación es de 5 ° C más baja que la temperatura más baja en la zona de aplicación. Las diferentes marcas de refrigerante no se pueden mezclar. Está prohibido el uso de falsa y mala calidad del refrigerante. El agua de río o agua de pozo está prohibido.

Después de agua es congelado, el volumen se ampliará a radiador sellado explosión, bomba de agua,

2 refrigerante de llenado

Rellenar refrigerante de acuerdo con el siguiente procedimiento:

(1) cubierta del radiador Desatornille y llenado de refrigerante, a mantener el nivel de agua de la olla a escala “LLENO”. No haga superar “LLENO” escala.

(2) Colocar la tapa del radiador y apretarla.

(3) Arranque el motor y hacerlo funcionar sin hacer nada durante 3 ~ 5 minutos; Si el nivel de refrigerante reduce, la cubierta del pote de aguas abiertas y el refrigerante de llenado a la posición “LLENO”.

cubierta olla de agua (4) Lugar y apretarlo. A continuación, el motor puede funcionar normalmente.

3 Llenar el líquido refrigerante

Después de mucho tiempo, si el nivel de refrigerante en una olla de agua es inferior a “BAJO”, refrigerante de relleno en la olla de agua a la posición “LLENO”.

Si una gran cantidad de refrigerante reduce en un corto período de tiempo, el sistema de refrigeración es permeable. Por favor verifique con cuidado. Después de mucho tiempo, si es necesario reemplazar el refrigerante debido al deterioro o la reparación, sustitución de acuerdo con los siguientes procedimientos.

(1) cubierta del radiador Desatornillar, válvula de desagüe abierta en la parte inferior del radiador para descargar el refrigerante.

olla de agua (2) Quitar y vaciar el refrigerante.

(3) Volver a instalar olla de agua y la válvula de drenaje de agua del radiador en posiciones originales. Llenado de refrigerante AC- cording con el punto 2 de la sección 2 del capítulo 3.

4. Thermosistor conjunto se vuelve a instalar.

-

mantenimiento de las correas sección acanalada V-

Dos correas acanaladas se utilizan para generador de accionamiento y la bomba de agua, bomba de dirección asistida y A / C compresor, respectivamente. Comprobar y ajustar dos correas acanaladas con frecuencia.

Si tensión de la correa poli V no es suficiente o dañado, el motor se sobrecalienta, se reducirá la capacidad ing generat-; dirección no tiene ninguna ayuda de la energía y A / C de refrigeración es in-

1 método de ajuste

Pare el motor, apriete el perno de ajuste de la posición de ajuste de bloques del generador y el perno de ajuste de la bomba de dirección asistida. 2

la tensión medida

Aplicar presión 98N en el cinturón V acanaladas. La flacidez será mm ~ 9 mm. 3

Apariencia

Compruebe si poli V se resquebraja y se usa, si se tela de fibra de descamación. Sustituirla si es necesario.

Sección el mantenimiento del sistema de ignición

1. mantenimiento de la bujía

Cada 30.000 kilometros, reemplazar la bujía. Si es necesario, sustituirlo inmediatamente.

Las superficies de los dos electrodos para bujías deben estar limpias y lisas. Retire ción La deposición de carbono en dos electrodos con papel de lija fino. aclaramiento de la bujía será 1.0mm ~ 1.1mm. El espacio libre será suave en la superficie del electrodo.

2. el mantenimiento del sistema de ignición

sistema de gestión del motor adopta un sistema de encendido advanvced. Durante el transcurso de la operación normal, sólo hay que cambiar la bujía y comprobar amortiguador de alta tensión. Ningún otro mantenimiento se re quired.

-

Cuando el motor está en marcha, hacer línea de alta tensión de la bujía No desmonte para hacer por chispa

Sección 5 Verificación y ajuste del mecanismo de distribución de

mecanismo de distribución se comprobará y se mantiene con frecuencia. Una vez que la cadena de distribución está roto o deslizamiento, el eje de la válvula, el pistón y la leva puede estar dañado. 1

engranajes de distribución la posición de montaje y la bobina de encendido de ajuste Remove, tubo de ventilación PCV montaje y la cabeza de cilindro de montaje. Ajustar el cilindro # 1 a TDC compresión: Girar la vibración del cigüeñal de la polea de amortiguación hasta blanco marca ranura de la polea se alinea con la marca de sincronización “0” en la tapa de distribución. Comprobar si admisión / escape

árbol de levas sincronización de los piñones se alinea ruedas con marca de sincronización en correspondiente tapa de cojinete de leva. Como se muestra en Fig.4-2, si no se alinean, cigüeñal rote por una vuelta (360 °), y marcas de sincronización de alineación de acuerdo con el procedimiento anterior.

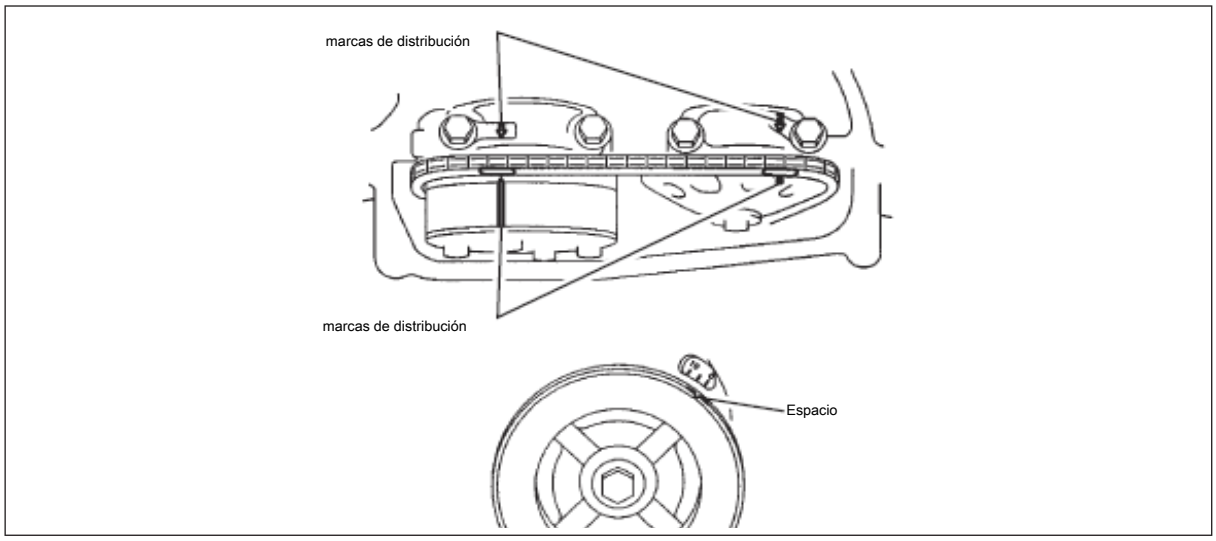


Figura 4-2

2 comprobación del juego de válvulas y ajuste

juego de las válvulas de admisión es de 0,19 mm ~ 0.29mm en estado frío; holgura de la válvula de escape es 0,38 mm ~ 0,48 mm en estado frío. Al medir la distancia, hacer que la superficie de empuje cerca de círculo base de la leva.

sensor de oxígeno y de tres vías convertidor catalítico serán acortados en gran medida debido a la válvula

Sección 6 del cárter forzado mantenimiento de la válvula de ventilación (CV)

PCV consta de cuerpo de válvula, de la válvula, válvula de capó y el resorte, que no se desmonta. La función principal es introducir gas en el cárter en el colector de admisión a través PCV. Cada 50.000 kilometros, dis- manto, y luego un lavado de mantenedor y lo comprueba. Si la válvula está atascada o no ventilada, que se sustituye por una nueva válvula.

Sección 7 comprobación del sistema eléctrico y el mantenimiento

Sistema eléctrico de los centros de motor de inyección electrónicos en la unidad de control electrónico (ECU). sen- sores instalados en diferentes posiciones se utilizan para medir diversos parámetros de funcionamiento de la es- gine. Es control de la cantidad de inyección de combustible con precisión y avance del encendido ángulo según el control del conjunto de programa en la unidad de control electrónico del motor para asegurar el motor funciona en el estado óptimo bajo diferentes condiciones de trabajo.

mantenimiento sección Filtro de aire

Filtro de aire se utiliza para aire filtro de entrar en el cilindro. Si la función de filtro de aire no es buena, va a acelerar el desgaste del motor y acortar su vida útil. Si el filtro de aire está demasiado sucio, que afectará de admisión del motor y el cable a la toma de aire insuficiente y de baja potencia.

filtro de aire deberá ser desmontada para limpiar con frecuencia. En la carretera de asfalto, limpiarlo una vez cada 10.000 kilometros, reemplazarlo una vez cada 40.000 kilometros; en la carretera de suelo arenoso, limpiarlo una vez cada 2.500 kilometros, re lugar una vez cada 40.000 kilometros; es necesario reemplazarlo con mayor frecuencia en ambientes polvorientos.

Sección de mantenimiento del filtro 9 Gasolina

Normalmente, reemplace el filtro de la gasolina una vez cada 8.000 kilometros. Si el combustible está muy sucio, reemplace el filtro de gasolina inmediata- mente para evitar el suministro de combustible o inyector de combustible bloque.

Sección 10Fuel vapor recogida de mantenimiento del sistema

sistema de recogida de vapor de combustible se utiliza para vapor de combustible a cobro revertido dados de alta cuando el tanque de combustible ventila para evitar que entre en la atmósfera y proteger el medio ambiente. Por favor, compruebe si el vapor de combustible tubo colector del sistema y el agujero de aire son lisas periódicamente. No se permite ninguna fuga para asegurar el trabajo nor- mal del sistema.

Antes de mantenimiento del sistema de combustible, se observarán las siguientes normas:

1. Dismantle cable negativo de la batería.
2. Prohibido fumar. placa de identificación de “No fumar” se coloca cerca de la zona de operación.
3. CO_2 extintor deberá ser accesible.
4. La operación deberá estar en un lugar con buena ventilación y mantenerse alejado de las llamas.
5. Con el fin de liberar la presión de vapor de combustible en el tanque de combustible, la tapa de llenado de combustible quite y vuelva a instalarlo.
6. Incluso si el motor se para, el tubo de combustible se encuentra todavía en estado de alta presión. Si la tubería de combustible se libera o desmantelado inmediatamente, se puede producir la inyección de combustible. Dangerous Por lo tanto, antes de soltar o desmontar la tubería de combustible, primero confirmar si se libera la presión.
7. Al desmontar la tubería de combustible, una pequeña cantidad de combustible se desborda. Por lo tanto, colocar el recipiente de combustible vacío debajo del filtro de la gasolina o el filtro de la gasolina con envoltura de retorno de combustible hacen que el contenedor vacío o ser absorbido por el paño de residuos. Lugar paño desechable con combustible en er contención especificado.
8. Conectar y apretar tubería de combustible correctamente.
9. Si está agrietada tubo de combustible, dañado o doblado en exceso, deberá ser sustituido inmediatamente.

abrazadera de tubo 10. El combustible es desechable. Está prohibido para ser reutilizado.

11. Sacar la bomba de combustible del tanque de combustible y exponerlo en el aire. No energizar la bomba de combustible para evitar chispas y fuego.

Sección 11 de tres vías convertidor catalítico de mantenimiento

El sistema de escape del motor está provisto de tres vías convertidor catalítico. La función es la de escape del motor post-proceso. De tres vías convertidor catalítico puede catalizar gases nocivos en el escape. Buen sistema de gestión del motor puede mantener el motor funcionando normalmente y soportar de tres vías convertidor catalítico funciona de manera eficiente, y evitar de tres vías convertidor catalítico se recaliente a prolongar la vida útil de tres vías convertidor catalítico.

De tres vías convertidor catalítico se daña fácilmente debido a un sobrecalentamiento artículos cuando el motor ing: 1

Utilice sólo 92 # gasolina sin plomo o superior al 2

Buena resistencia a la presión del sistema de combustible de alimentación (no menos de 0 M a) y característica a prueba de fugas

Evitar fallos de encendido en el aceite del motor

Revent cilindro de la quema

5 Cuando el combustible es insuficiente, no conduzca un vehículo De lo contrario, la bomba eléctrica de combustible puede ser dañada después de que el combustible se utiliza hasta 6

sistema de escape Revent de fugas, sobre todo, asegurar la conexión entre el colector de escape antes de tres vías convertidor catalítico y el silenciador es hermético 7

No empujar o remolcar el vehículo arranque el motor si la energía de la batería es baja, por favor utilice la batería auxiliar para arrancar el motor

Cuando el motor está en marcha, no desmonte alguna de las bujías o el regulador de alta tensión para hacer el diagnóstico función de encendido del sistema

9 Cuando el motor funciona sin hacer nada de forma inestable o no se puede iniciar en mucho tiempo, no haga funcionar el motor forzadamente 10

Si el rendimiento del motor se reduce en gran medida o el motor funciona de manera anormal, por un amplio sistema de ex, el suministro de combustible o sistema de encendido no funciona correctamente, por favor, pare el motor inmediatamente si es imposible detener el motor inmediatamente, desaceleración y vaya al departamento de mantenimiento profesional o estación de servicio especificada para comprobación y mantenimiento

Capítulo control regular del motor

Sección 1 período de mantenimiento del motor y los elementos

S / N	Determinarla según la distancia de viaje o meses, which- que ocurra primero.	km × 1000	2	10	20	30	40	50	60	70	80
		Mes	1	6	12	18	24	30	36	42	48
1	V correa poli (tensión y el desgaste)		JT		JTG		sol		JTG		sol
2	la cadena de distribución (desgastados o dañados)		Cada 100.000 kilometros, cámbielo								
3	Holgura de la válvula de admisión / escape		JT		JT		JT		JT		JT
4	perno del motor y el par de apriete para la fijación de admisión / escape mani- tuerca veces		norte		norte		norte		norte		norte
5	Filtro de aceite de motor		sol	Cada 8.000 kilometros, cámbielo							
6	Aceite de motor		sol	Cada 8.000 kilometros, cámbielo							
7	refrigerante del motor						sol				sol
8	tubo de motor y articulación (fuga) JTG						JTG				JTG
9	filtro de gasolina		Cada 8.000 kilometros, cámbielo								
10	Ralentí		JT		JT		JT		JT		JT
11	Transmisión de aceite lubricante (nivel de aceite y fugas)		sol	JTG	JTG G			JTG	JTG G		
12	De ventilación del cárter de válvula válvula de PCV		Desmontar para comprobar y lavar cada 50.000 kilometros. Si es necesario, sustituirlo.								
14	control de la evaporación del combustible y la conexión de la manguera Sistema				JTG		JTG		JTG		JTG
15	de mangueras y conjunta (Fugas y el desgaste)		JTG	JTG	JTG	JTG	JTG	JTG			
16	de emisión y de la planta de purificación de		JTG	JTG	JTG	JTG	JTG	JTG			
17	amortiguador de alta tensión (deterioro nominal o dañado)		JG	JG	JG	JG	JG	JG	JG	JG	JG
18	Bujía		JTG	Cada 30.000 kilometros, cámbielo							
19	Varios sensores			J. G	JG	JG J. G	JG J. G	J. G			
20	Inyector de combustible				JTG		JTG		JTG		JTG
21	Filtro de aire	La carretera de asfalto	Lavar cada 10.000 kilometros; reemplazarlo por cada 40.000 kilometros								
		el camino del suelo de arena	Lavar cada 2500 kilometros; reemplazarlo por cada 40.000 kilometros. Reemplazarlo más frecuentemente en ambientes polvorientos								

Nota: (1) significados de símbolos en la tabla

J: cheque R: lubricación T: ajuste G: reemplazo N: aprieta según especificado par JT: comprobar y ajustar JTG: comprobar y ajustar, sustituir si es necesario (2) Shorten período de reemplazo de filtro de aceite del motor de acuerdo al grado de suciedad de la motor.

Se sugiere que los elementos de mantenimiento con tomarán por estación de servicio especial de

Sección 2 principal par de apriete del motor

S / N	nombre del arte	Par de apriete (N m)
1	perno de culata	Primera vez: 30, segundo tiempo: 70 Tercera vez: a su vez por 90 °
2	Bujía	25
3	perno de colector de admisión	30
4	perno de colector de escape	37
5	Árbol de levas rueda dentada perno subconjunto	54
6	perno de la polea del cigüeñal conjunto	170
7	Conexión de perno de la varilla	Primera vez: 25, segundo tiempo: a su vez por 90 °
8	bulón de cojinete principal	Primera vez: 20 segundo tiempo: 40 Tercera vez: a su vez por 90 °
9	perno del volante	98
10	Tapón de drenaje	40
11	Cilindro perno de la tapa de culata	M6 × 30 series ampliación: 11 M6 × 60 series ampliación: 14 tuerca M6: 11 Cilindro de tapa de la cabeza del tornillo: 9
12	perno cárter de aceite	9
13	perno de montaje mecanismo de tensión y la tuerca	Perno 60 Tuerca: 30
14	Timing perno de la cubierta y la tuerca	M6 tuerca: 11 M6 × 30 9 M8 × 30 25 M10 × 1,25 × 40 55
15	perno de la válvula de mariposa	9
17	Tuerca de fijación de sensor de detonación	20
18	Filtro de aceite de motor	13
19	tornillo de cabeza hueca para embrague	40
20	interruptor de presión de aceite del motor	15
21	Sensor de temperatura del refrigerante	15

Capítulo 5 falla principal y el método de solución de problemas de la sección del motor 1 Notas para el funcionamiento del motor y mantenimiento

1. Sólo 12V batería se puede utilizar. Está prohibido fuente de alimentación AC.
2. Los electrodos positivo y negativo de la pila, no se revertirán para evitar ele- mentos electrónicos.
3. Cuando el motor está en marcha, no desmonte la batería, cable de conexión y un conector.
4. Temperatura ambiente de funcionamiento de la ECU no será superior a 80 ° C.
5. Antes de soldar en el vehículo, la batería será quitado del cuerpo.
6. Sacar la bomba eléctrica de combustible del tanque de combustible y exponerlo en el aire. No energice bomba eléctrica de combustible para evitar chispas y fuego.
7. Los electrodos positivo y negativo de la bomba eléctrica de combustible, no se revertirán.
8. Equipos que puedan generar interferencias de radio, como antena de radio no debe instalarse cerca de la ECU para evitar la interferencia mutua.
9. En un día lluvioso, cuando el mantenimiento y el lavado del motor, no dejar agua en el motor o las salpicaduras de agua en circuito electrónico.
10. prohibir el uso de método de detección que la mezcla de gases en el cilindro no se quema y luego entra en el tubo de escape.
11. Si la presión de combustible es alta, liberar primero la presión antes de mantener la tubería. El método: Dismantle fusible de la bomba de combustible, arranque el motor, ejecutarlo de brazos cruzados unidad a la que llamas a cabo.
12. Antes de retirar cualquier parte, debe desconectar el interruptor de encendido y el cable negativo de quitar la batería.
13. Debido a que se instalará-catalizador de tres vías, se utilizará la gasolina sin plomo. Si se utiliza gasolina de plomo o de bajo de plomo de la gasolina, de tres vías convertidor catalítico será dañado y se reducirá resultado purificador del sistema de purificación.
14. No pantalla de hilo de Pierce para detectar la señal eléctrica.

abrazadera de tubo 15. El combustible es desechable. Está prohibido reutilizar para evitar fugas de combustible.

16. Debido a que se utiliza la bobina de encendido de alta tensión, no hacen contacto con la mano cuando el motor funciona.
17. ajuste del motor al ralentí está hecho completamente por el sistema de inyección electrónica de combustible. No hay necesidad de hacer el mantenimiento mecánico de ajuste de ralentí y el sistema de ralentí.
18. Después de reemplazar el regulador de velocidad de ralentí ECU o, antes del primer arranque, gire el interruptor de encendido en ON durante 20 segundos y luego empezar a hacer que el sistema regulador de la velocidad de ralentí o completa auto-adaptación.
19. Sistema de control electrónico puede proporcionar relación aire-combustible apropiado para el motor en cualquier caso, para hacer que el motor normalmente. Por lo tanto, al arrancar el motor, no utilice ningún mecanismo del motor (incluyendo acelerador).
20. El sistema tiene la función de seguridad falla. Nota: aunque el sistema motor tiene función de seguridad falla, no es apropiado para funcionar durante mucho tiempo. Por lo tanto, cuando MIL se ilumina, se requiere para hacer la solución de problemas de inmediato para evitar daños graves del motor.

Sección 2 y eliminación de fallos principal método para el motor

PROBLEMAS	causa del fallo	Solución de problemas
El motor no funciona (difícil empezar)	1. El motor de arranque no se ejecuta	
	1,1 fusible fundido fuera	Reemplazar
	1.2 La batería está descargada	Cargar
	1.3 Conexión de terminales de la batería sueltos	Apretar
	1.4 conexión del cable de la batería suelta	Apretar
	1.5 Inicio de contactos de interruptor no está cerrado o circuito interruptor está abierto de reparación o reemplazar	
	1.6 Motor de arranque interruptor electromagnético desgastado	Reemplazar
	1.7 cepillo de arranque desgastado	Reemplazar
	1,8 arrancador magnético campo o del inducido del circuito de	Reemplazar o reparar
El motor no funciona (difícil empezar)	2. No hay chispa	
	2.1 Fusible quemado o suelto	Apretar o reemplazar
	culpa enchufe 2,2 chispa	Ajustar el juego o sustituirá
	2.3 Línea de alta tensión es corta	Reparar o reemplazar
	2.4 Bobina de encendido dañado	Reemplazar
	2.5 Fallo del sensor de velocidad	Reemplazar
	2.6 ECU dañado o circuito abierto	Reparar o reemplazar
	3. culpa de admisión y de sistema de suministro de aceite	
	3.1 Regulador de velocidad de ralentí dañado	Reemplazar
	3,2 sensor de temperatura de agua	Reemplazar
	relé de la bomba de combustible de 3,3 o fusible	Revisar o reemplazar
	3.4 de gasolina en el tanque de combustible es insuficiente	Rellenar
	3.5 bomba de combustible eléctrica no funciona	Reemplazar
	3.6 Filtro de combustible obstruido	Limpiar o reemplazarlo
	3.7 Aire en la tubería de combustible	partida repetida
	3,8 boquilla de combustible bloqueado	Reemplazar o lavar
	3.9 presión de combustible insuficiente	Comprobar y ajustar
	3.10 manguera o tubería de combustible de bloqueo de combustible	Limpiar o reemplazarlo
	3.11 entrada de aceite / retorno revirtió	Comprobar y ajustar
	3,12 interfaz ECU suelta	Reinstalar
	3,13 colector de admisión suelta	Apretar
	4. estado interno del motor es anormal	
	4.1 Junta de culata dañada	Reemplazar
	4.2 Separación de la válvula incorrecta	ajustarlo
	4.3 Muelle de la válvula debilitado o dañado	Reemplazar
	cadena 4,4 Timing dañado	Reemplazar
	4.5 Válvula abierta	Reparar o reemplazar

PROBLEMAS	causa del fallo	Solución de problemas
El motor no funciona (difícil empezar)	4,6 quemado Válvula	Reemplazar
	4,7 vástago de la válvula atascada	Ajuste o cambie la válvula y la guía de tubo
	4.8 de pistón, el anillo de pistón o cilindro desgastado	Reemplazar, si es necesario, taladro del cilindro
	4.9 inconsistencia de marca de combustible	Reemplazar
insu fi Potencia - ciente	1. Presión de compresión insuficiente	
	1.1 Juego de válvulas incorrecta	ajustarlo
	1.2 Válvula abierta	Reparar
	1.3 vástago de la válvula atascada	Reemplazar
	1.4 Muelle de la válvula debilitado o dañado	Reemplazar
	1.5 Pistón fugas anillo	Reemplazar
	1.6 de pistón, el anillo de pistón o cilindro desgastado	Reemplazar, si es necesario, taladro del cilindro
	cabeza 1.7 del cilindro y las fugas forro	Reemplazar
	sensor de temperatura 1.8 presión de admisión	Reemplazar
insu fi Potencia - ciente	2. fallo del sistema de encendido	
	culpa enchufe 2,1 chispa	Ajustar el juego o sustituirá
	fallo 2,2 ECU	Reemplazar
	2.3 fugas de alto voltaje de línea de conexión, está suelto o roto.	Conectar de nuevo, sustituir si es necesario.
	2.4 Fallo del sensor de velocidad	Repararlo o sustituirlo
	3. fallo del sistema de combustible	
	3.1 surtidor de gasolina bloqueado	Reemplazar o lavar
	fallo de la bomba eléctrica de combustible 3,2	Reparar o reemplazar
	filtro obstruido 3.3 Gasolina	Reemplazar
	3,4 regulador de presión de combustible es anormal	Revisar y reemplazar
	3.5 Combustible bloqueo de la tubería de salida del depósito	Reparar o reemplazar
	3.6 Depósito de combustible obstrucción del tubo de entrada	Compruebe y apriete
	3.7 Sistema de combustible junta floja	Compruebe y apriete
	3.8 falla de la válvula del acelerador electrónico	Reemplazar
	4. Sistema de admisión anormal	
	4.1 Aire filtro sucio o tapado	Limpiar o reemplazarlo
	4,2 regulador de la velocidad de ralentí dañado	Reparar, ajustar o reemplazar
	4.3 motor tiene una tendencia de recalentamiento	Consulte “recalentamiento”
	5. Otros	
	5.1 apoderarse de frenos	Reparar o reemplazar
	5.2 El embrague patina	Ajuste o reemplazarlo

PROBLEMAS	causa del fallo	Solución de problemas
Motor de deslizamiento (cuando se pisa el acelerador peda l, hay re - SPUE se produce en un corto período de tiempo)	1. falla en el sistema eléctrico	
	1.1 Bujía dañado o bujía desequilibrio aclaramiento	Reemplazar o ajustar Ance claro-
	1.2 Bobina de encendido se degrada o agrietado que conduce a la edad de fugas	Reemplazar
	fugas de línea de alta tensión 1.3	Reemplazar
	fallo 1,4 ECU	Reemplazar
	1,5 fallo cuerpo del acelerador	Repararlo o sustituirlo
	1,6 regulador de la velocidad de ralentí dañado	Reemplazar
	1,7 sensor de posición del acelerador dañado	Reemplazar
	2. fallo del sistema de combustible	
	2.1 Bomba de combustible bloqueado	Limpiar o reemplazarlo
	2.2 bomba de combustible eléctrica no funciona	Reemplazar
	2,3 Combustible inoperante regulador de presión	Reemplazar
	3. avería del motor	
	3.1 Junta de culata dañada	Reemplazar
	3.2 Pistón y anillos de pistón desgastados serio	Reemplazar
	agujero de 3.3 Cilindro desgastado seriamente	El taladro un agujero si es necesario
	3,4 sensor de temperatura del agua dañado	Reemplazar
	mal desempeño 3.5 Bomba de agua	Reemplazar
	3.6 fugas del radiador	Reparar o reemplazar
	3,7 quemado Válvula	Reemplazar
Motor de deslizamiento (cuando se pisa el acelerador peda l, hay re - SPUE se produce en un corto período de tiempo)	4. fallo en el sistema de lubricación	
	4.1 Filtro de aceite del motor obstruido	Reemplazar
	4.2 pantalla aceite de motor tapado	Límpialo
	degrada rendimiento de la bomba de aceite del motor 4.3	Reemplazar
	Pan 4.4 o fugas de la bomba de aceite del motor	Reparar
	4.5 Motor inconsistencia marca de aceite	Reemplazar
	aceite 4.6 del motor en la bandeja de aceite es insuficiente	Rellenar
	5. Otros	
	5.1 apoderarse de frenos	Reparar o reemplazar
	5.2 El embrague patina	Ajuste o reemplazarlo

PROBLEMAS	causa del fallo	Solución de problemas
El ruido del motor (Nota: Antes de probar mecánicamente cal ruido, es nece sa cheque si Ryto tiempo de encendido es correcta, y si se utiliza la bujía especificada, y si se utiliza combustible especificado)	1. ruido del cigüeñal	
	1.1 Eje principal buje desgastado o espacio libre agrandado	Reemplazar
	1.2 Conexión cáscara de cojinete varilla desgastada	Reemplazar
	1.3 Conexión de barra deformada	Reparar o reemplazar
	1.4 cigüeñal principal desgastado	Grind, reparar o sustituir el cigüeñal
	1.5 Conexión de diámetro del eje varilla desgastada	Grind, reparar o sustituir el cigüeñal
	2. Pistón, aro de pistón, el pasador de pistón o cilindro anormal	
	2.1 El agujero del taladro se usa de forma anormal	taladro
	2.2 de pistón, el anillo de pistón y el pasador de pistón están gastadas	Reemplazar
	2.3 anillo de pistón atascado	Reemplazar
	2.4 anillo de pistón desgastados	Reemplazar
	3. Otros	
	3.1 Cigüeñal aclaramiento empuje demasiado grande	Ajuste de acuerdo a la especificación
	3.2 Separación de la válvula demasiado grande	Ajuste de acuerdo a la especificación
	3.3 Aceite de motor insuficiente	Rellenar
Combustible de alta al consumo	1. fallo en el sistema de encendido	
	1.1 de alta tensión fugas de conexión a la red o está suelto	Reparar o reemplazar
	culpa enchufe 1,2 chispa	Lavado, ajustar o reemplazar
	2. fallo del sistema de combustible	
	2,1 regulador de la velocidad de ralentí dañado	Reemplazar
	2,2 Combustible de fuga tubería de combustible de tanque	Reparar o reemplazar
	2.3 presión de combustible insuficiente	Reparar o reemplazar
	2,4 boquilla de combustible bloqueado	Limpiar o reemplazarlo
	2.5 Filtro de aire obstruido	Limpiar o reemplazarlo
	sensor de temperatura 2.6 presión de admisión	Reemplazar
	3. avería del motor	
	3.1. Presión de compresión insuficiente	Ver el contenido antes mencionado
	3.2 Válvula abierta	Reparar o reemplazar
	3.3 Juego de válvulas incorrecta	ajustarlo
	3.4 de alta velocidad de ralentí	Verificación y reparación
Combustible de alta al consumo	4. Otros	
	4.1 apoderarse de frenos	Reparar o reemplazar
	4.2 El embrague patina	Ajuste o reemplazarlo
	4.3 presión de los neumáticos insuficiente	ajustarlo
	4.4 ECU dañado	Reemplazar

PROBLEMAS	causa del fallo	Solución de problemas
El aceite del motor alto consumo	1 fugas de aceite del motor	
	1.1 Tapón de drenaje floja	Apretar
	1,2 perno fijo de la bandeja de aceite está suelto	Apretar
	1.3 Aceite sellado deficiente sartén	Volver a aplicar pegamento e instalar
	1,4 Aceite de fuga del sello	Reemplazar
	cabeza 1.5 del cilindro y las fugas forro	Reemplazar
	filtro de aceite 1.6 El motor no se aprieta	Apretar
	1.7 interruptor de presión de aceite suelta	Apretar
	2. salto de aceite del motor	
	2.1 anillo de pistón atascado	Eliminar ción deposi- carbono o reemplazar anillo de pistón
	2.2 de pistón anular y el anillo de ranura desgastado	Reemplazar pistón y el anillo de pistón
	2.3 Pistón posición de apertura de anillo incorrecto	Ajustar la posición de apertura
	2,4 pistón o cilindro desgastados	Reemplazar el pistón, si Essary nece-, taladro del cilindro
	3. fugas vástago de la válvula	
	3.1 sello de aceite de la válvula desgastada	Reemplazar
	3.2 Válvula o guía de la válvula de tubo desgastado seriamente	Reemplazar
Los crecientes (cuando se conduce a una velocidad estable, el eng i cambios de potencia ne; E l vehículo parece desacelerar con- cabo el cambio del pedal del acelerador)	1. fallo del sistema de combustible	
	1.1 Filtro de aceite del motor obstruido	Reemplazar
	1.2 Tubo de combustible retorcido, fugas o dañado	Revisalo; si es necesario, volver a colocarla.
	1.3 fallo de la bomba de aceite eléctrica	Revisalo; si es necesario, volver a colocarla.
	1,4 colector de admisión y de escape del acelerador	Revisalo; si es necesario, volver a colocarla.
	1,5 regulador de la velocidad de ralentí dañado	Reemplazar
	1,6 boquilla de combustible bloqueado	Limpiar o reemplazarlo
	sensor de temperatura 1.7 presión de admisión	Reemplazar
	1,8 Combustible inoperante regulador de presión	Reemplazar
	2. fallo del sistema de encendido	
	2.1 de alta tensión fugas de conexión a la red o está suelto	Reparar o reemplazar
	culpa enchufe 2,2 chispa	Comprobar y reparará o sustituirá
	2.3 Fallo del sensor de velocidad	Reemplazar
	culpa 2,4 ECU	Reemplazar

PROBLEMAS	causa del fallo	Solución de problemas
ralentí inestable	1. fallo del sistema de combustible	
	1,1 boquilla de combustible bloqueado	Limpiar o reemplazarlo
	1,2 regulador de la velocidad de ralentí dañado	Reemplazar
	1.3 Filtro de aire obstruido	Limpiar o reemplazarlo
	1,4 de admisión del cilindro colector de fugas de la junta de culata	Reemplazar
	1,5 Combustible inoperante regulador de presión	Reemplazar
	1.6 La calidad del aire caudalímetro dañado	Revisar o reemplazar
ralentí inestable	1,7 sensor de posición del acelerador dañado	Reemplazar
	1.8 falla de la válvula del acelerador electrónico	ajustarlo
	2. fallo del sistema de encendido	
	2.1 Bujía tiene un fallo	Ajuste o reemplazarlo
	2.2 de alta tensión fugas de conexión de línea o está desconectado	Conectar o reemplazar
	2.3 Fallo del sensor de velocidad	Reemplazar
	culpa 2,4 ECU	Reemplazar
	3. Otros	
	conexión de la manguera de vacío 3.1 está suelto o desconectado	Conectar de nuevo
	3.2 Cilindro de fuga de junta de culata	Reemplazar
	3.3 Compresión de baja presión	Ver el contenido antes mencionado
	3,4 perno colector de admisión o la tuerca suelta	Apretar
	3.5 Ingesta fugas junta del colector	Reemplazar
	3.6 Aire alambre acondicionador de señal dañado	Verificación y reparación
	3,7 sensor de temperatura del agua dañado	Reemplazar
com- bustión anormal	1. fallo en el sistema de encendido	
	enchufe 1,1 Spark sobrecalentado	Reemplazar con bujía con un valor térmico adecuado
	1.2 conexión de circuito de bajo voltaje de alta tensión o suelto	Apretar
	culpa 1,3 ECU	Reemplazar
	2. fallo del sistema de combustible	
	filtro y combustible tubo de 2,1 Gasolina bloqueado	Limpiar o reemplazarlo
	2,2 boquilla de combustible bloqueado	Limpiar o reemplazarlo
	2,3 Combustible inoperante regulador de presión	Reemplazar
	2.4 bomba de combustible eléctrica y la falla del circuito	Reemplazar
	2.5 Ingesta junta del colector dañado	Reemplazar
	3. avería del motor	
	3,1 La deposición de carbono en la parte superior del pistón o de la culata es demasiado	Límpialo
	3.2 Junta de culata dañada, lo que reduce la presión de la compresión	Reemplazar
	3.3 Juego de válvulas incorrecta	ajustarlo

PROBLEMAS	causa del fallo	Solución de problemas
com- bustión anormal	3.4 Válvula bloqueada	Reemplazar
	3.5 Muelle de la válvula debilitada	Reemplazar
Calentamiento excesivo	1. fallo en el sistema de encendido	
	culpa 1,1 ECU	Reemplazar
	1,2 Spark valor de calor enchufe incorrecto	Reemplazar con bujía con un valor térmico adecuado
	2. fallo del sistema de combustible	
	2.1 presión de combustible insuficiente	ajustarlo
	2,2 boquilla de combustible bloqueado	Limpiar o reemplazarlo
	2,3 colector de admisión suelta	Apretar
	3. fallo del sistema de refrigeración	
	3.1 Refrigerante insuficiente	Rellenar
	3,2 cinturón V acanaladas para la bomba de agua está suelto o dañado	Ajuste o reemplazarlo
	3.3 funciona de manera anormal Thermosistor	Reemplazar

Sección emisión anormal y resolución de problemas

PROBLEMAS	Razones	método de la dirección
HC, CO, emisión de NOX exceda las normas	1. motor	
	1.1 temperatura del agua del motor no alcanza la temperatura normal,	Cheque
	1.2 Filtro de aire obstruido	Limpiar o reemplazarlo
	1.3 La fuga de combustible	Comprobar y ajustar
	1.4 cilindro de baja presión	Verificación y reparación
	1.5 Combustible descalificado	reemplazar el combustible
	2 Sistema de combustible	
	2,1 Combustible sistema de control de evaporación ineficaz	Verificación y reparación
	2.2 Inyector de combustible bloqueado	Reemplazar
	2,3 Combustible inoperante regulador de presión	Limpiar o reemplazarlo
	3. Admisión / sistema de escape	
	3.1 de tres vías convertidor catalítico dañado	Reemplazar
	Fallo del sensor de 3,2 Oxygen	Revisar y reemplazar
	3,3 sensor de posición del acelerador dañado	Revisar y reemplazar
	sensor de temperatura 3.4 presión de admisión	Revisar y reemplazar
	3,5 sensor de temperatura del agua dañado	Revisar y reemplazar
	3.6 termostato dañado	Revisar y reemplazar
	fugas de la tubería 3.7 de vacío	Verificación y reparación
	3,8 de escape de fuga del sistema de aire	Verificación y reparación
	4. fallo en el sistema de encendido	
	culpa enchufe 4,1 chispa	Limpiar o reemplazarlo
	4.2 fallos de encendido del motor	Verificación y reparación
	4.3 Línea de alto voltaje está en un mal contacto o con fugas	Verificación y reparación
	culpa 4,4 ECU	Verificación y reparación

sellado Capítulo 6 del motor y desprecintado Sección 1 de

sellado del motor y almacenamiento

El motor se almacena en un lugar seco, almacén limpio, ventilado sin gas corrosivo. período de almacenamiento es de tres meses. Si se almacena durante un largo tiempo, que será sellado por los métodos siguientes:

1. 2.5L Fill anti-herrumbre del aceite lubricante en el motor para ser sellado, a continuación, quitar cada bujía, mantenga el pistón para cada cilindro del motor entre TDC y BDC. Relleno 0.006L antioxidante aceite lubricante en cada cilindro, accionamiento del motor por el motor de arranque para ejecutar 3 ~ 4 veces y una duración de 15 segundos cada vez.

2. aceite Desatornillar el tapón de drenaje pan, la descarga anti-herrumbre del aceite, el tapón de drenaje reinstalación y la bujía de lubricación, y apriete con par especificado.

3. De descarga del refrigerante, el motor remove inyector de enfriamiento, limpiarlo, y sellarlo con cubierta de polvo. Luego cubra tubo de escape, la apertura del acelerador, del agua del motor de entrada / salida, agujero inyector de combustible con papel de cera o cubierta de goma.

4. superficie externa Limpio del motor con fluido de lavado.

5. Poner el motor en una caja de embalaje

Sección 2 desprecintar el motor

1. Eliminar la grasa fuera del motor.

2. Quitar el sello de cada hoyo.

3. Retire la bujía, haga funcionar el motor de brazos cruzados y la descarga de aceite anti-herrumbre en el cilindro.

4. Llenar el aceite del motor.

5. refrigerante de llenado.

6. Arranque el motor de acuerdo con este manual de instrucciones.

aper de Opinión del usuario

Queridos clientes:

Gracias por elegir motor de BYD! Con el fin de mejorar el rendimiento y calidad del producto, servir a los clientes mejor, nuestra compañía espera que nos informará de los problemas que encuentre durante el curso de la utilización del motor y sugerencias en cualquier momento.

Por favor, póngase en contacto con nosotros por teléfono, fax o correo electrónico que aparece en la contraportada de este manual de instrucciones. La dirección de correo es el siguiente. Rellene papel de Opinión del usuario en profundidad.

Código postal: 518118

3009, BYD carretera, Pingshan New District, Shenzhen

BYD Auto Sales Company Para post-venta

departamento de servicio

Nombre del remitente: _____

Dirección del remitente: _____

aper de Opinión del usuario

Número de motor		Fecha de salida de fábrica	Fecha
El tiempo de servicio o el kilometraje		Usuario	
Persona de contacto		Número de contacto	
Fax / E-MAIL			
Sugerencias y consejos (rellene los datos en detalle)			

V BYD Un motor

Contenido

Sección 1 Descripción general del motor **5-1**

1.1 Información General 5-1

1.2 Principales parámetros técnicos 5-1

Sección 2 del motor **5-9**

2.1 Inspección de motores 5-9

2.3 Inspección y ajuste de la válvula de clearancev ..... 5-9 ....

2.4 Cadena de distribución 5-14

2.5 Inspección de bujías 5-21

2.6 Extracción e inspección del conjunto de alternador 5-23

2.7 Instalación de montaje del motor 5-46

Sección **sistema de Lubricativng** **5-61**

nivel de aceite del motor 3.1 Comprobación 5-61

la calidad del aceite del motor 3.2 Comprobación 5-61

3.3 Sustitución del aceite del motor 5-61

3.4 Comprobación de la presión de aceite del motor 5-62

3.5 Remoción, inspección e instalación de la bomba de aceite 5-62

Sección **Sistema de refrigeración** **5-67**

4.1 Inspección del sistema de refrigeración 5-67

..... 5-68

4.3 Termostato 5-68

4.4 Bomba de agua 5-70

Sección 1 Descripción general del motor

1 1 Información General

El BYD488QA es un tipo de aspiración natural todo de aluminio del motor, con una cilindrada de 2,4 litros, utilizando un mecanismo de sincronización variable de válvulas (VVT), y caracterizado por una potencia fuerte, de peso ligero y baja contaminación. Bajo diversas condiciones de funcionamiento, el motor BYD488QA es capaz de traba- jando en su mejor estado para garantizar todo el vehículo esté provisto de seguridad fiable, gran potencia, conducción cómoda, la economía y el rendimiento óptimos perfecta protección del medio ambiente.

1 2 ARÁMETROS técnicas principales

1.2.1 Parámetros técnicos principales de motor BYD488QA

Modelo / ARAMETRO / artículo	BYD UN
Tipo	En línea de cuatro cilindros, agua ciclo de refrigeración forzada, doble árbol de levas y cuatro golpes
Potencia nominal	118kW 5800R / min
Máximo par / velocidad	229N.M (4000r / min)
El menor consumo de combustible	250 + 10 g / kW · h
diámetro interior del cilindro x tiempo	88,5 mm × 96 mm
desplazamiento del motor Gasolina	2.362 L
Índice de compresión	9.8: 1
mecanismo de la válvula	mecanismo de distribución variable (VVT), doble árbol de levas (DOHC), unidad de cadena, 16 válvulas
tipos de combustible	# 92 sin plomo de la gasolina o por encima
ralentí estable	700 ± 50 r / min
presión de compresión de cilindro	0.98MPa ~ 1,46 MPa 400 r / min ± 10 r / min
Tipo de suministro de combustible	El control electrónico de inyección de combustible secuencia multipunto
secuencia de ignición	1-3-4-2
tipo de lubricación	Presión y salpicaduras de tipo combinado
sistema de gases de escape	De tres vías convertidor catalítico
Presión del aceite:	170kPa ~ 550kPa 3000 r / min ± 50 r / min
la calidad del motor	131 kg (transmisión no incluidos)
Dimensión del esquema (L x W x H)	600 mm × 640 mm × 680 mm (con exclusión de la transmisión)
Las condiciones de trabajo y de emisión	Estado IV

1.2.2 Datos técnicos de mantenimiento del motor BYD488QA

Articulo		Estándar
Bloque cilíndrico	diámetro del cilindro	mm
	la forma cilíndrica del cilindro	0,008 mm
	Planitud de cubierta cilindro	0,05 mm 100: 0,03
	verticalidad cilindro	0.04
	presión de compresión de cilindro	0.98MPa ~ 1.46MPa 400 r / min
Pistón	Diámetro de la falda del pistón	mm
	Diámetro del orificio del pasador de pistón	mm
	juego de ajuste entre el pistón y el cilindro	0,021 ~ 0,041 mm
Pasador del pistón	diámetro del bulón del pistón	mm
	un ajuste con juego entre el pasador del pistón y el orificio del pasador de pistón	0,001 ~ 0,007 mm
Pistón anillo de pistón hueco del anillo / espacio libre lateral	anillo de compresión primero	Pistón brecha extremo de anillo: 0,20 ~ 0,35 mm
	Segundo anillo de compresión	Pistón brecha extremo de anillo: 0,3 ~ 0,45 mm
Biela	Diámetro de la biela extremo pequeño	mm
	juego de ajuste entre el pasador del pistón y la biela extremo pequeño	0,005 ~ 0,011 mm
Cigüeñal	Diámetro del eje principal de la revista	mm
	Biela diámetro revista	mm
	Diario cilindricidad	0.0065mm
	Cigüeñal círculo bamboleo radial de	0.04mm
	Biela juego axial de cabeza de biela	0,16 ~ 0,362 mm
	aclaramiento de empuje del cigüeñal	0,04 ~ 0,24 mm
Volante de inercia axial círculo run-out		0.06mm
La temperatura del termostato cuando empieza a abrirse y abra completamente		82 ± 2 ° C, 95 ° C totalmente abierta
aclaramiento de la bujía		1,0 ~ 1,1 mm
Cabeza de cilindro	cara inferior de la culata de planeidad	0,04 mm 100 / 0,02
	Manifold planitud superficie de la articulación	0,05 mm
	agujero primero-cojinete de cabeza de cilindro de admisión del árbol de levas diámetro	mm
	Culata del árbol de levas de admisión segundo ~ quinto cojinete diámetro del agujero	mm
	Cilindro de cabeza del árbol de levas de escape agujero primero devengan diámetro	mm
	Culata de escape del árbol de levas segundo ~ quinto cojinete diámetro del agujero	mm
	Culata longitud del perno	142 ± 0,8 mm

Articulo		Estándar
Árbol de levas	el árbol de levas de admisión diámetro de primera revista	mm
	Ingesta segundo árbol de levas ~ quinto diámetro revista	mm
	árbol de levas de escape diámetro primero-journal	mm
	De escape del árbol de levas segundo ~ quinto diámetro revista	mm
	Cilindricidad del árbol de levas	0.005 mm
	holgura radial entre el árbol de levas de admisión primera distas agujero nal y el cojinete	0,007 ~ 0,038 mm
	holgura radial entre el árbol de levas de admisión segundo ~ quinto diario y rodamiento agujero	0,025 ~ 0.062mm
	holgura radial entre el árbol de levas de escape primero diario y orificio de apoyo	0,015 ~ 0.056mm
	holgura radial entre el árbol de levas de escape segundo ~ quinto diario y rodamiento agujero	0,025 ~ 0.062mm
	juego axial del árbol de levas de admisión	0,129 ~ 0.2mm
	juego axial del árbol de levas de escape	0,129 ~ 0.2mm
sistema de válvulas	Diámetro de la válvula de admisión	34 ± 0,1 mm
	Diámetro de la válvula de escape	29,5 ± 0,1 mm
	diámetro del tallo de la válvula	Válvula de admisión: mm válvula de escape: mm
	Válvula de diámetro guía	mm
	El espacio libre entre vástago de la válvula y la guía de válvula	la válvula de admisión: 0,030 ~ 0,065 mm; Válvula de escape: 0,040 ~ 0,075 mm
	longitud libre del muelle de la válvula	47,43 ± 0,5 mm
	Admisión / holgura de la válvula de escape (en frío)	la válvula de admisión 0,19 ~ 0.29mm; válvula de escape 0,38 ~ 0,48 mm

1.2.3 elección de dimensiones

dimensiones B.1 clave y tabla de grupo de revistas principales del cigüeñal, principales taladros de cojinete y principal cojinetes

número de grupo para muñón principal - Cigüeñal principal diario	número de grupo para tapa del cojinete principal-agujero principal agujero tapa de cojinete	número de grupo para cojinete cojinete de armazón principal	holgura de aceite
1- 55 (-0,063, -0,057)	1- 59 (0, + 0.008)	3-2 (+ 0,007, + 0.011)	0,035 ~ 0,057
2- 55 (-0,057, -0,051)	1- 59 (0, + 0.008)	2-2 (+ 0,003, + 0.007)	0,037 0,059 ~
3- 55 (-0,051, -0,045)	1- 59 (0, + 0.008)	1-2 (-0,001, + 0.003)	0,039 0,061 ~
1- 55 (-0,063, -0,057)	2- 59 (+ 0,008, + 0.016)	4-2 (+ 0,011, + 0.015)	0,035 ~ 0,057
2- 55 (-0,057, -0,051)	2- 59 (+ 0,008, + 0.016)	3-2 (+ 0,007, + 0.011)	0,037 0,059 ~
3- 55 (-0,051, -0,045)	2- 59 (+ 0,008, + 0.016)	2-2 (+ 0,003, + 0.007)	0,039 0,061 ~
1- 55 (-0,063, -0,057)	3- 59 (+ 0,016, + 0.024)	5-2 (+ 0,015, + 0.019)	0,035 ~ 0,057
2- 55 (-0,057, -0,051)	3- 59 (+ 0,016, + 0.024)	4-2 (+ 0,011, + 0.015)	0,037 0,059 ~
3- 55 (-0,051, -0,045)	3- 59 (+ 0,016, + 0.024)	3-2 (+ 0,007, + 0.011)	0,039 0,061 ~

número de grupo de cáscara de cojinete = 3-Main número de grupo revista número de grupo agujero tapa de cojinete + Main

B.2 Clave dimensiones y grupo de la tabla de la muñequilla del cigüeñal de biela, la biela de cabeza de biela agujero y de biela semicojinetes

número de grupo para Crank eje de biela diario	número de grupo para el agujero de cabeza de biela-necting varilla con-	número de grupo para la cáscara de cojinete consigue conectando-rod	holgura de aceite
1- 48 (-0,06, -0,053)	1- 51 (0, + 0.007)	2-1.5 (+ 0,008, + 0.012)	0,029 0,051 ~
2- 48 (-0,053, -0,045)	1- 51 (0, + 0.007)	1-1,5 (+ 0,004, + 0.008)	0,029 0,052 ~
1- 48 (-0,06, -0,053)	2- 51 (+ 0,007, + 0.015)	3-1,5 (+ 0,012, + 0.016)	0,028 0,051 ~
2- 48 (-0,053, -0,045)	2- 51 (+ 0,007, + 0.015)	2-1.5 (+ 0,008, + 0.012)	0,028 0,052 ~

número de grupo para biela de cáscara de cojinete número = 2-Grupo de cigüeñal de biela número de diario + Grupo de biela agujero de cabeza de biela

dimensiones B.3 clave y tabla de grupos de árbol de levas de admisión agujero Ibearing, cáscara de cojinete del árbol de levas y Ijournal del árbol de levas

número de grupo	el árbol de levas de admisión agujero Ibearing	cojinete del árbol de levas cáscara	de árbol de levas	holgura de aceite
UN	40 (0, + 0.008)	2 (0, + 0.004)	36 (-0,029, -0,015)	0,007 0,037 ~
si	40 (+ 0,008, + 0.017)	2 (+ 0,004, + 0.008)	36 (-0,029, -0,015)	0,007 0,038 ~
C	40 (+ 0,017, + 0.025)	2 (0,008, + 0.012)	36 (-0,029, -0,015)	0,008 0,038 ~

1.2.4 Tabla de Torques Limited

S / N	Fijación de piezas o componentes	La especificación del perno	número arte	Número de piezas para eachunit	Par (N · m)	Nota
UN	par clave					
1	Cabeza de cilindro	perno de culata	BYD488QA-1003401	10	1ST: 30 2ª: 70 giratorio de 90 °	
2	cojinete principal gorra	Principal perno de la tapa de cojinete	BYD488QA-1002101	10	1ST: 20 2ª: 40 gire 90 °	
3	Tapa de la biela	Conexión de perno de la varilla	BYD488QA-1004101	8	25 giratorio por 90 °	
4	Volante	perno del volante	BYD488QA-1005011	8	98	
5	Bujía	M14 × 1,25	BYD488QA-3707100	4	25	
6	Cigüeñal	Polea del cigüeñal perno as- blea	BYD488QA-1025200	1	170	
7	Árbol de levas tapa de cojinete (I) del árbol de levas tapa de cojinete (I) perno BYD488QA-1003118			4	30	
8 de culata	tornillo de cierre	tornillo de cierre de culata racimo	BYD488QA-1003500	2	86	
si	par motor principal					
9 clúster filtro de aceite		Tornillo de cierre	BYD371QA-1003032	1	30	
Pan 10	Aceite de clúster brida	pernos hexagonales M6 x	Q1840612T1F6	14	9	

S / N	Fijación de piezas o componentes	La especificación del perno	número arte	Número de piezas para eachunit	Par (N · m)	Nota
11	Calentador de agua racimo	brida de los pernos hexagonales M6 x dieciséis	Q1860616T1F6	1	9	
		Stud M6	BYDQ120F0615T1F6	2	5	
		Hexágono reborde de la tuerca M6	Q32006T2F6C	2	9	
12	De refrigeración del aceite boquilla	tornillo de cabeza hexagonal casquillo M6 x 12	Q218B0612TF2	4	7	
13	Cadena guía plato	brida de los pernos hexagonales M6 x 12	Q1840612T1F6	2	9	
14	Cadena tensional placa er	Cadena de perno de la placa tensor	BYD371QA-1021014		19	
15	Cadena tensional er	Stud M6	BYDQ120G0615T1F6	2	5	
		Hexágono reborde de la tuerca M6	Q32006T2F6C	2	9	
16	COL- de aceite del motor lector	Pequeñas arandelas tornillo de cabeza M6 + hexa- gon casquillo del zócalo M6 x 25	Q40006T16F6 + Q218B0625T1F6	2	9	
17	la válvula OCV	brida de los pernos hexagonales M6 x 12	Q1840612T1F6	1	9	
18	Embrague tornillo de cabeza hexagonal casquillo del zócalo	M8 × 25	Q218B0825TF6	6	40	
19	Varilla de nivel de reborde	pernos hexagonales M6 x dieciséis	Q1860616T1F6	1	9	
20	Inicio	Hexágono perno y arandela resorte conjuntos M10 × 1,25 × 40	Q1421040T1F6P1.25	2	39	
21	Bomba de agua	brida de los pernos hexagonales M6 x 20	Q1860620T1F6Q	4	9	
		Stud M6	BYDQ120F0620T1F6	2	5	
		Hexágono reborde de la tuerca M6	Q32006T2F6C	2	9	
22	Bomba de agua polea	Hexágono perno de brida M8 x 16	Q1840816T1F6	4	26	
23	cárter de distribución	pernos de la brida hexagonal M6 x 30	Q1840630T1F6Q	1	9	
		Hexágono perno de brida M8 x 30	Q1840830T1F6Q	8	25	
		Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 40	Q1841040T1F6P1.25	3	55	
		Stud M6	BYDQ120F0620T1F6	2	5	
		Hexágono reborde de la tuerca M6	Q32006T2F6C	2	11	
24	soporte delantero	Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 65	Q1841065T1F6P1.25	2	54	
		Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 40	Q1841040T1F6P1.25	1	54	

S / N	Fijación de piezas o componentes	La especificación del perno	número arte	Número de piezas para eachunit	Par (N · m)	Nota
25 Culata	capucha	Hexágono perno de brida - En- larged serie M6 × 30	Q1860630T1F6	7	11	
		Hexágono brida pernos - En- larged serie M6 × 60	Q1860660T1F6	2	14	
		Stud M6	POR el DQ120G0630T1F6	2	5	
		Tuerca hexagonal brida M6 (para montantes utiliza para instalar de cilindro cubierta de la cabeza)	Q32006T2F6C	2	11	
		Stud M6	BYDQ120F0615T1F6	2	5	
		Tuerca hexagonal brida M6 (para montantes utiliza para instalar de cilindro cubierta de la cabeza)	Q32006T2F6C	2	9	
		la cubierta del perno de culata	BYD488QA-1003015	4	9	
26	mani- ingesta doblez	Hexágono perno de brida M8 x 35	Q1860835T1F6	5	30	
		Stud M8	BYDQ120F0833T1F6	2	9.5	
		Hexágono reborde de la tuerca M8	Q32008T2F6C	2	30	
27 brida Throttle válvula pernos hexagonales M6 x 55			Q1840655T1F6	4	9	
28 tapón de drenaje de aceite asiento		clúster tapón de drenaje de aceite	BYD488QA-1009200	1	40	
29	Al vacío booster-pipe soporte	Vacuum-booster-pipe perno de soporte		1	7	
30	Generador	Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 85	Q1841085T1F6P1.25	1	52	
		Hexágono perno de brida M8 x 40	Q1840840T1F6	1	21	
31	Bobina de encendido	brida de los pernos hexagonales M6 x 25	Q1860625T1F6Q	4	9	
32 Bloque de cilindros marco		Hexágono perno de brida M8 x 45	Q1840845T1F6	6	24	
		Hexágono perno de brida M8 x 120	Q18408120T1F6	5	24	
		Tornillo hexagonal cónica NPT3 / 8	Q619B03F6	1	25	
33 mani- escape	doblez	Stud M8	BYDQ120F0820T1F6	5	9.5	
		Hexágono reborde de la tuerca M8	Q32008T2F6C	5	37	
34 mani- escape	escape de clúster veces	Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 25	Q1841025T1F6P1.25	2	44	
		Stud M10 × 1,25	BYDQ120E1020T1F6	2	9.5	
		Tuerca hexagonal brida M10 x 1,25	Q32010T2F6CP1.25	2	44	
35 mani- escape	escape térmico veces yo	Hexágono perno de brida M8 x 20	Q1840820T1F6	4	25	
36	escudo térmico pliegue mani- escape II	Hexágono perno de brida M8 x 12	Q1840812T1F6	2	15	
	De tres vías convertidor alytic CAT- escudo térmico			4		
37	Idle perno de la polea	brida hexagonal perno M10 × 1,25 × 50	Q1841050T1F6P1.25	1	54	

S / N	Fijación de piezas o componentes	La especificación del perno	número arte	Número de piezas para eachunit	Par (N · m)	Nota
38	soporte intermedio tornillo	Hexágono perno de brida M8 × 1,25 × 100	Q18408100T1F6	2	24	
39 Tensor clus-	ter	Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 85	Q1841085T1F6P1.25	1	60	
		Stud M8	POR el DQ120G08645T1F6	1	9.5	
		Hexágono reborde de la tuerca M8	Q32008T2F6C	1	30	
40	Termostato	Stud M6	BYDQ120F0620T1F6	2	5	
		tuerca M6	Q32006T2F6C	2	9	
41	Árbol de levas clúster perno de la tapa de cojinete	Árbol de levas perno de la tapa de cojinete racimo	Q1400635TF2	dieciséis	9	
42 cam- eje de compo-	nente	Árbol de levas rueda dentada perno sub- montaje	BYD488QA-1021300	1	54	
43	Ingesta cam- eje de compo- nente	perno de brida hexagonal	Q1841040TF2P1.25	1	54	
44 filtro de aceite del motor		filtro de aceite que conecta thread- ed-pipe	BYD488QA-1017011	1	30	
45		conjunto de filtro de aceite	BYD473QA-1017010	1	13	
46 distribuidor de combustible	montaje	perno distribuidor de combustible	BYD488QA-1003013	2	20	
sensor 47 de Knock		De Knock Stud Sensor	BYD488QA-3611011	1	9.5	
		Hexágono reborde de la tuerca M8	Q32008T2F6C	1	20	
48	Bomba de aceite	avellanado rebajada Cruz cabeza del tornillo M6 × 0,75 × 9	Q2540609T1F6P0.75	2	7	
		brida de los pernos hexagonales M6 x 25	Q1860625T1F6Q	1	7	
		Hexágono perno de brida M8 x 50	Q1840850T1F6	1	9	
		Hexágono perno de brida M8 × 0,75 × 16	Q1840816T1F6P0.75	3	9	
		Hexágono perno de brida M8 × 0,75 × 20	Q1840820T1F6P0.75	2	9	
		Válvula limitadora de presión Asiento de resorte	BYD488QA-1011107	1	45	
49	perno de conexión de transmisión (dirección inversa)	perno de cabeza hexagonal y el grupo arandela de resorte M12 × 1,25 × 65	Q1421265T1F6P1.25	1	54	
		perno de cabeza hexagonal y el grupo arandela de resorte M12 × 1,25 × 70	Q1421270T1F6P1.25	2	54	
		Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 65	Q1841065T1F6	2	54	
50	perno de conexión de transmisión (dirección de avance)	Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 65	Q1841065T1F6P1.25	1	54	
		Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 20	Q1841020T1F6P1.25	1	54	
		Hexágono perno de brida M10 × 1,25 × 40	Q1841040T- 1F6QP1.25	3	54	

S / N	Fijación de piezas o componentes	La especificación del perno	número arte	Número de piezas para eachunit	Par (N · m)	Nota
51	interruptor de presión de aceite del motor	interruptor de presión de aceite del motor	BYD483QA-3611030	1	15	
52	sensor de oxígeno frente	sensor de oxígeno frente	371QA-3611600	1	44	
53	el control del frasco perno de soporte de la válvula	brida de los pernos hexagonales M6 x 12	Q1840612T1F6	1	9	
54	PRESION ingesta segura de TEMPERATURA del sensor	brida de los pernos hexagonales M6 x dieciséis	Q1840616T1F6	1	9	
55	Árbol de levas fase sensor brida pernos hexagonales M6 x 12		Q1840612T1F6	1	9	
56	Cigüeñal posición del sensor brida pernos hexagonales M6 x 14		Q1840614T1F6 (todo-roscada)	1	9	
57	temperatura de refrigerante Sensor	Sensor de temperatura del refrigerante	0999CN0020	1	15	

Sección 2 del motor

2 1 Inspección de motores

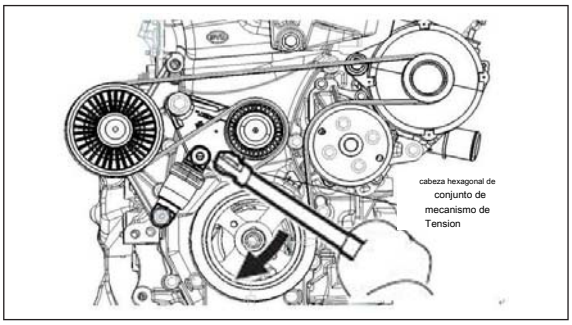
2.1.1 Inspeccionar ion de refrigerante del motor (véase el capítulo IV)

2.1.2 Inspección del aceite del motor (véase el capítulo III)

2.1.3 Inspección de las bujías (ver Sección 2,5 de CAPÍTULO II)

2.2 Remoción, inspección e instalación de la correa de múltiples cuña

2.2.1 Eliminación de la correa multi-cuña Ponga la toma sobre la cabeza hexagonal del clúster tensor. Con la llave, presione el grupo tensor hacia la derecha. Retire la correa de múltiples cuña, y luego liberar el cluster nado de diez lentamente.

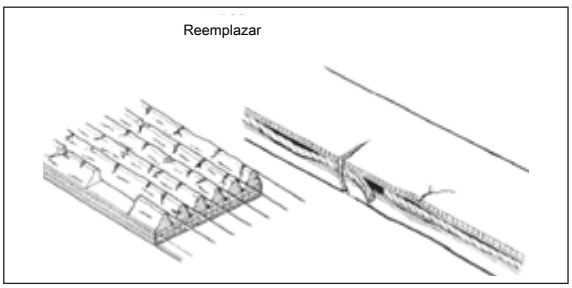


Nota: Cuando se pulsa el clus- tensor

' t se aplican

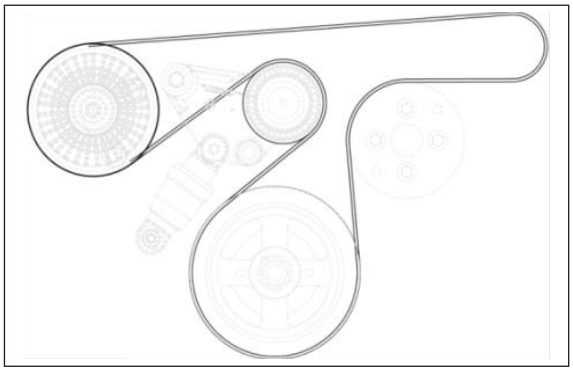
de la rueda de tensión, no continúe para presionarlo a fin de evitar cualquier daño a

2.2.2 Inspección de la correa de múltiples cuña Compruebe el cinturón de múltiples cuña visualmente para mal desgaste. Si cualquier defecto, cambie la correa de Multi-cuña.

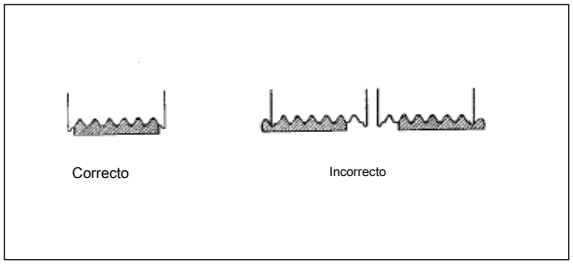


Recomendación: algunas grietas en el lado de dientes de la correa están permitidos. Si los dientes de la correa se rompieron de manera masiva, re lugar el cinturón. Una nueva revfers correa multi-cuña para uno que se ha utilizado durante menos de 5 minutos cuando el motor en marcha. Una correa multi-cuña usado se refiere a una que se ha utilizado durante 5 o más minutos, cuando el motor en marcha.

2.2.3 Instalación de cinturón de multi-cuña Ponga la toma sobre la cabeza hexagonal del clúster tensor. Con la llave, presione el cluster tensionver las agujas del reloj. Círculo del cinturón de cuña de múltiples como se muestra en la figura y asegúrese de instalar el cinturón en las ranuras acanaladas correctamente, y luego soltar el tensor de clus- ter lentamente.



Nota: Después de completar la instalación,



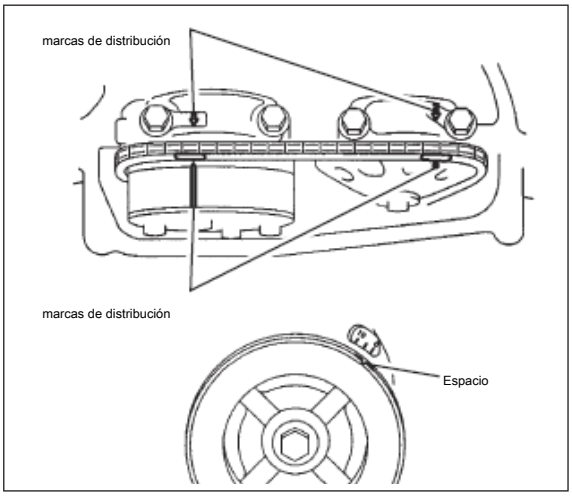
2 Inspección y ajuste de la válvula de clearancev

2.3.1 Extracción de bobina de encendido, de PVC accesorios de tubería de ventilación y de culata de clúster tapa

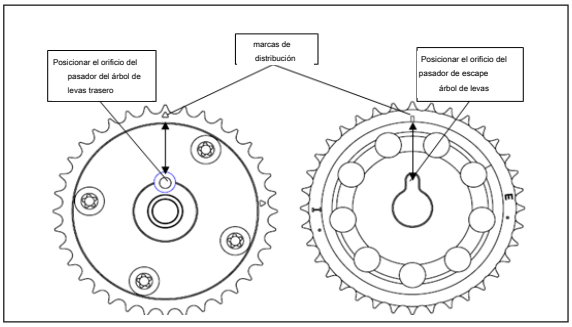
2.3.2 Ajuste de pistón en No.1cylinder al punto muerto superior (TDC) de la carrera de compresión

1) Girar la polea amortiguadora de las vibraciones en el cigüeñal hasta marcada ranura blanco de la polea está en alineación con la marca de sincronización “0” en el cárter de distribución.

2) Comprobar si de admisión / escape del árbol de levas se alinea rueda sincronización de los piñones con marca de sincronización correspondiente tapa de cojinete de leva. De lo contrario, como se muestra en la figura, girar el cigüeñal mediante un giro de 360 ° de nuevo, y asegúrese de alinear las marcas de ING TIMING como se mencionó anteriormente.

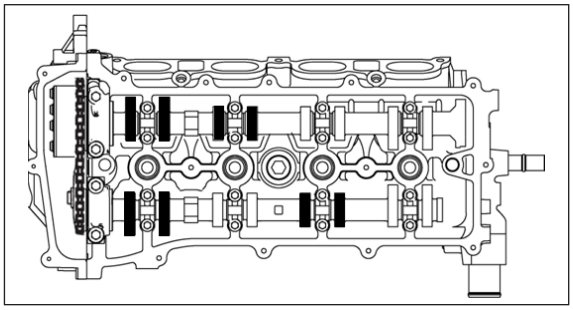


Nota: La marca de sincronización en el clúster ingesta VVT se refiere a aquella con la que el pasador de colocación de admisión del árbol de levas está en alignof el árbol de levas de escape se refiere a aquella con la que el pasador de colocación del árbol de levas de escape está en alineación, es decir, la marca de sincronización con la que el hueco está en alineación



2.3.3 Inspección de la holgura de las válvulas

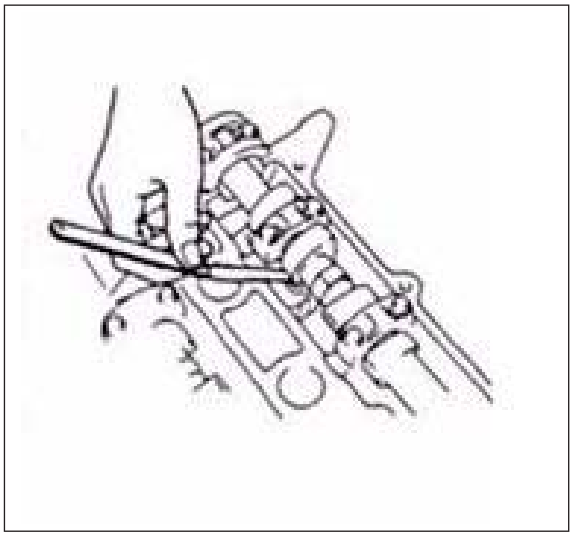
1) Compruebe la holgura de la válvula de los 8 taqués como se muestra en la figura con un palpador.



juego de válvulas estándar (frío)

Articulo	estado estándar
Consumo	0.19-0.29mm
Cansada	0.38-0.48mm

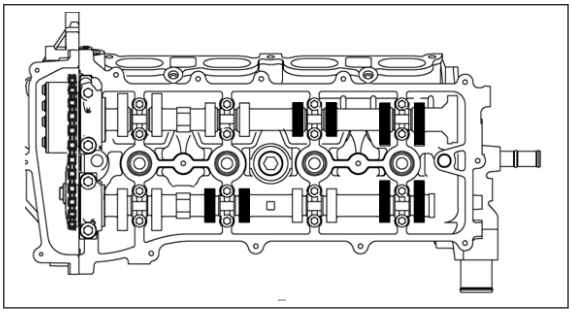
Nota: Cuando se mide, inserte el palpador entre la leva y el empujador de la mitad



2) Si descalificado, grabar el juego de las válvulas de medición con el fin de calcular y reemplazar el vástago de la válvula.

3) Girar la polea amortiguadora de las vibraciones por una vuelta (360 °), y asegúrese de que la marca de sincronización en la polea ser alineado.

4) Medir la holgura de la válvula como se muestra en la figura. Si no, grabar el juego de válvulas Sured medi-.



5) Si no habría ninguna holgura de la válvula más allá del rango especificado, ajustar el juego de válvulas.

2.3.4 Ajuste del juego de válvulas.

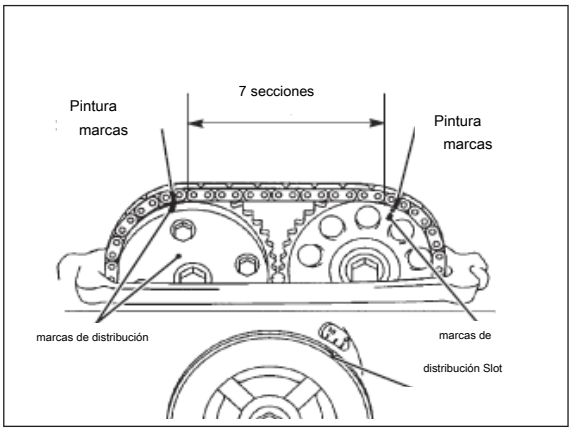
1) Retire la admisión / escape del árbol de levas. (1)

Ajustar pistón en No.1cylinder al principio

el punto muerto superior (PMS) de la carrera de compresión y asegúrese de que la marca de distribución en la polea de amortiguación de vibraciones momento está en alineación con la de la rueda dentada del árbol de levas.

(2) marcar las posiciones de las marcas de tiempo en la

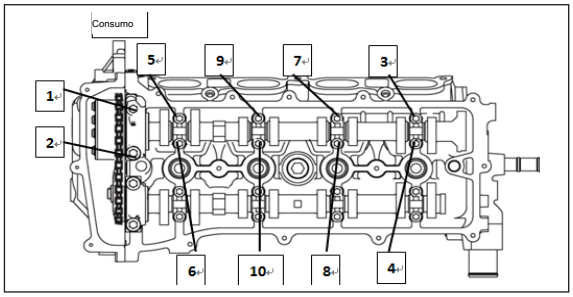
la cadena de distribución y la rueda dentada del árbol de levas con un marcador.

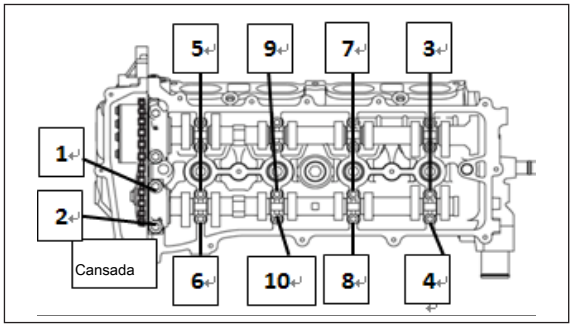


(3) Retirar el tensor de la cadena. (4) Retirar los pernos de árbol de levas de escape

la rueda dentada y la rueda dentada del árbol de levas de escape. Mientras tanto, apretar la cadena hacia arriba para prevenir que se caiga de la rueda dentada del cigüeñal. (5) Retirar la admisión / escape del árbol de levas

teniendo pernos de la tapa en el orden como se muestra en la figura.

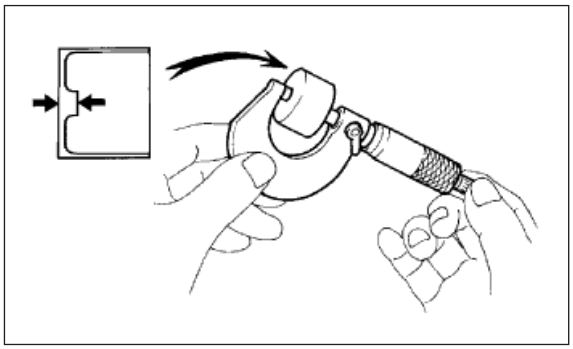




(3) Fijar la cadena con una cuerda o otras herramientas para evitar que se caiga fuera de la rueda dentada del cigüeñal.

Nota: En todo el proceso de la eliminación, asegúrese de evitar que la cadena se caiga

2) Medir el espesor de la varilla de empuje con un micrómetro.



3) Para hacer que la holgura de la válvula esté dentro del rango especificado, calcular la Ness grosor de la nueva empujador a través de los métodos siguien- tes: Ingesta: un tubo de escape = B + C-0.24mm: A = B + C-0,43 mm A:

Espesor de nuevo empujador B:

Espesor del empujador usados

C: Medidos Ejemplos holgura de la

válvula:

holgura de la válvula medida en el lado de admisión: 0.40mm

0.40mm-0.24mm = 0,16 mm (medido aclaramiento de liquidación estándar = valor de la desviación despeje)

Espesor del empujador usada: 5.35mm

5.35mm + 0,16 mm = 5.51mm

(Espesor de valor usado empujador + distancia de desviación ción = espesor de nuevo empujador para ser colocado re-)

Elija el empujador más cerca de 5.51mm para su uso. Seleccionar el empujador de 5.52mm, es decir, No.52 empujador.

Nota: Elija el armario empujador a la cal-

El espesor empujador que van desde 5,05 mm a 5,75 mm se divide en 35 grupos, con una diferencia de 0,02 mm entre dos grupos adyacentes.

Para la agrupación de espesor empujador, consulte la tabla siguiente:

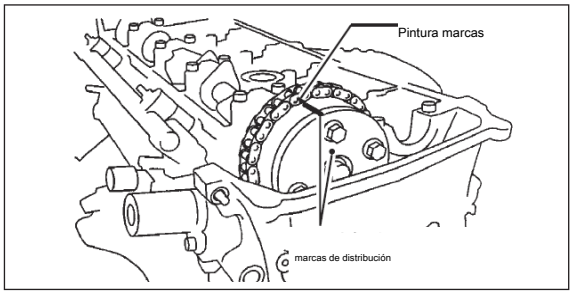
ber grupo nú-	Con grosor (mm)	ber grupo nú-	Con grosor (mm)	ber grupo nú-	Con grosor (mm)
06	5.06 30		5.30 54		5.54
08	5.08 32		5,32 56		5.56
10	5,10 34		5.34 58		5.58
12	5.12 36		5.36 60		5.60
14	5.14 38		5,38 62		5.62
dieciséis	5.16 40		5.40 64		5.64
18	5,18 42		5,42 66		5.66
20	5.20 44		5.44 68		5.68
22	5.22 46		5.46 70		5.70
24	5.24 48		5,48 72		5.72
26	5.26 50		5,50 74		5.74
28	5.28 52		5.52		

2.3.5 Montaje de nuevo empujador

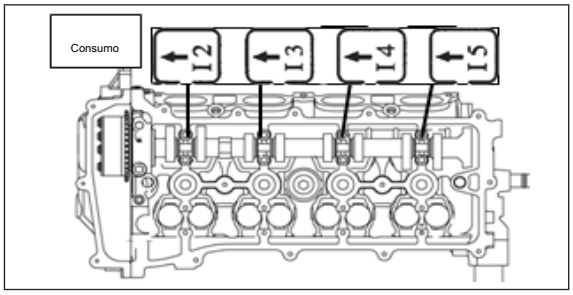
2.3.6 Montaje de admisión / escape del árbol de levas

1) Escudo una capa delgada de aceite de motor sobre el gorrón de árbol de levas de admisión.

2) Montar la cadena de distribución en la corona dentada de la agrupación ingesta VVT y hacer que la pieza de cadena con align marca de pintura a la marca de sincronización en la rueda dentada de la agrupación VVT de admisión, como se muestra en la figura.



3) Consultar la tapa de cojinete del árbol de levas, Mark Ward lucro y número, y montar la tapa de cojinete del árbol de levas de admisión como se muestra en la figura.

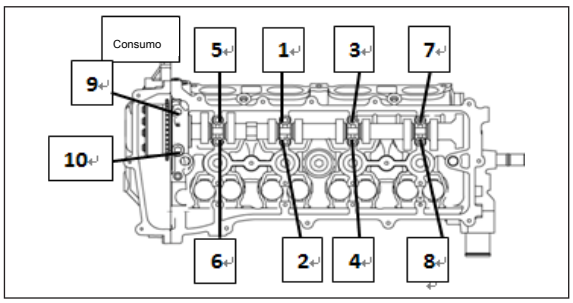


4) Escudo una capa delgada de aceite de motor en los pernos de tapa de cojinete del árbol de levas.

5) Apretar los pernos de diez a la torsión especificada por varios pasos en el orden como se muestra en la figura. Esfuerzo de torsión

No.1 pernos de la tapa de cojinete del árbol de levas: 30N · pernos de

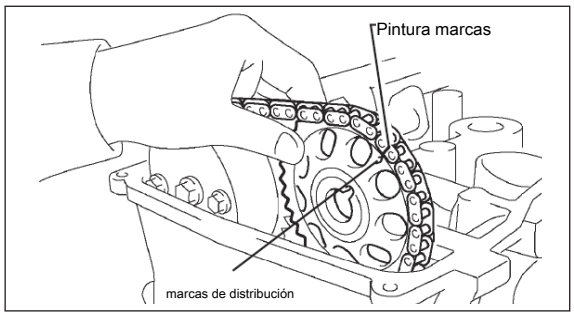
la tapa m No.2-5 cojinete del árbol de levas: 9N · m



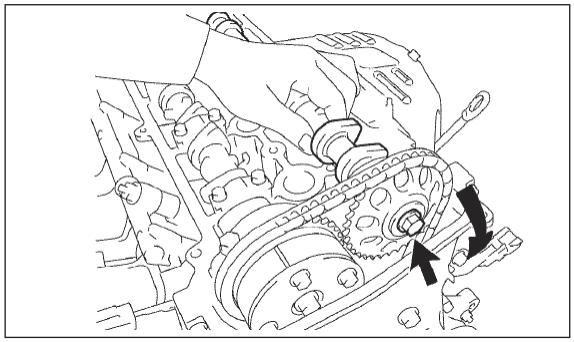
6) Asegúrese de que la marca de distribución en la rueda dentada del árbol de levas de admisión está en alineación con la de la tapa del cojinete del árbol de levas.

7) Escudo una capa delgada de aceite de motor sobre el gorrón del árbol de levas de escape.

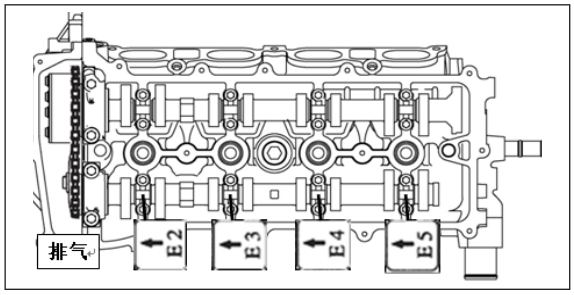
8) Asegúrese de que la marca de distribución en la rueda dentada del árbol de levas de admisión está en alineación con la marca de pintura en la rueda dentada.



9) Stabi l ize el árbol de levas de escape a mano, y temporalmente apriete previo del clúster perno del árbol de levas de cadena-rueda.



10) Verificar la marca hacia adelante y el número de la tapa de cojinete del árbol de levas de escape, y comprobar sus secuencias como se muestra en la figura.



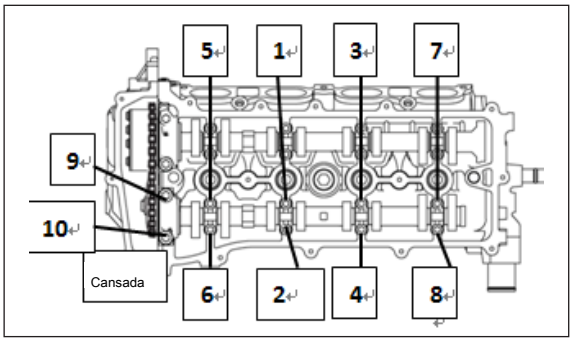
11) Escudo una capa delgada de aceite de motor en las roscas y por debajo de las cabezas de la pernos de la tapa de cojinete.

12) Como se muestra en la figura, apriete los tornillos de diez en secuencia.

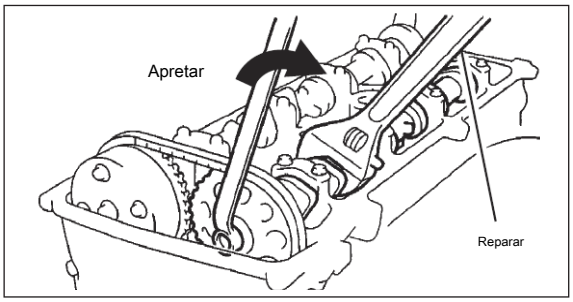
Esfuerzo de torsión

No. 1 tapa de cojinete: 30N · m No. 2-5 tapas

de los cojinetes: 9 N · m.

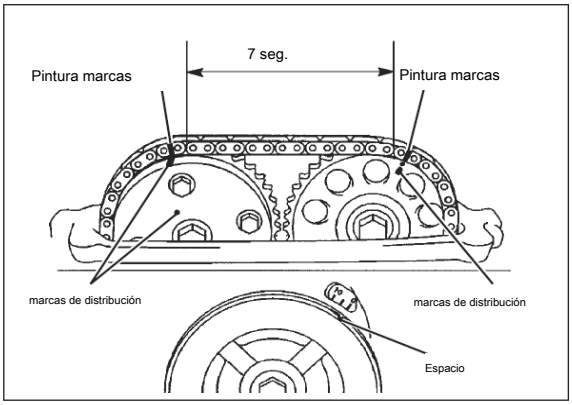


13) Stabi l ize el árbol de levas de escape con la mano, y apriete el clúster de tornillo de la rueda del árbol de levas-cadena-. Torque: 54N · m.



14) Instalar el tensor de la cadena y permitir que el émbolo para su pop-up.

15) Comprobar si la marca de sincronización en la rueda dentada del árbol de levas está en alineación con que en el cigüeñal vibración-amortiguarse polea ing. Girar el cigüeñal vibraciones ción de amortiguación de polea a 2 vueltas, y luego comprobar si la marca de sincronización en la rueda dentada del árbol de levas está en alineación con que en el cigüeñal vibraciones amortiguación polea de nuevo.



16) Durante los procedimientos anteriores-men- ciona, asegúrese de que la rueda dentada del cigüeñal siempre se puede engranar con la cadena. Si no, eliminar la cadena de distribución para reemplazar el empujador a través de los métodos definidos en la Sección 2.4.

17) Medir la holgura de la válvula de nuevo.

2.3.7 Instalar el clúster de cubierta de culata de cilindro, la bobina de encendido y tubo de respiración PCV tings Fit-.

2 la cadena de distribución

2.4.1 Eliminación de la cadena de distribución

1) Escurrir el aceite del motor.

2) Retire la correa multi-cuña en forma de V.

3) Retire el alternador montaje.

4) Retire la bobina de encendido de montaje.

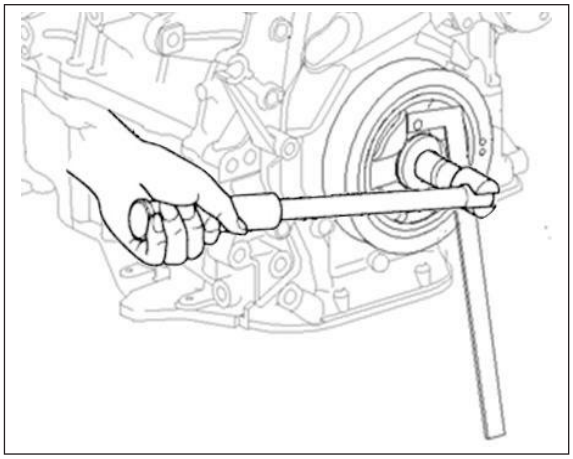
5) Retire la cubierta de culata de cilindro. Retire los

13 pernos, tuercas 2 y la cubierta de culata de cilindro.

6) Retire la polea del cigüeñal ing vibraciones amortiguarse.

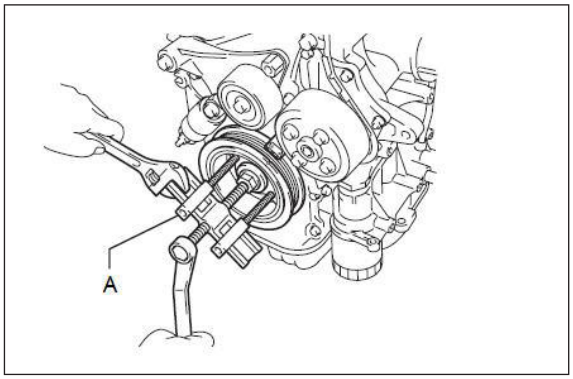
(1)

Fijar la polea amortiguadora de las vibraciones del cigüeñal con la herramienta A, y aflojar su cúmulo perno.



(2) Retire el clúster perno de cigüeñal

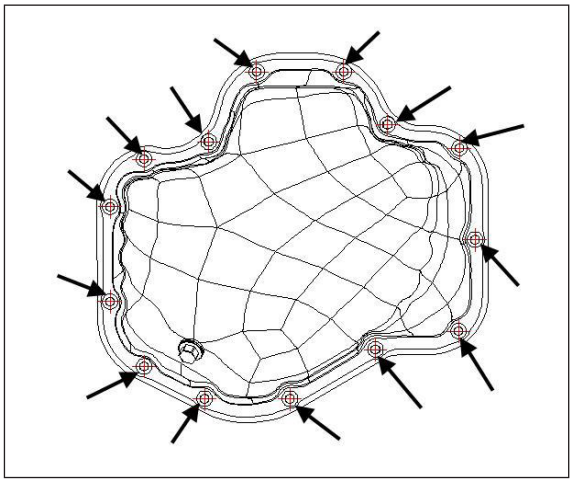
polea amortiguadora de las vibraciones y la polea de manivela eje de amortiguador de vibraciones.



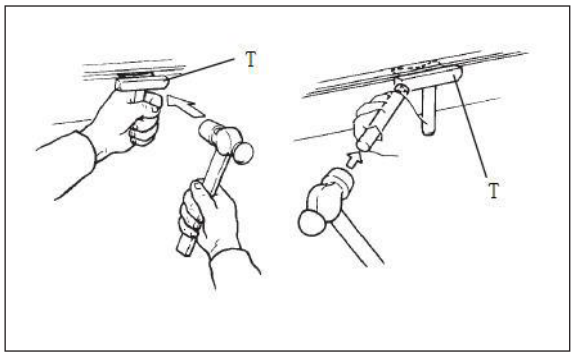
Recomendación: Si es necesario, retire

7) La eliminación de accesorios de cárter de

aceite (1) Quitar los 14 tornillos.

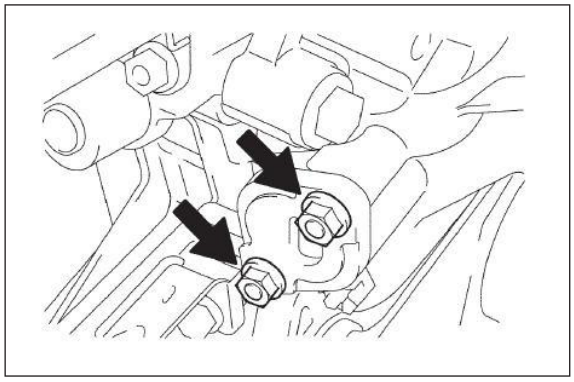


(2) Inserte la hoja entre el marco de bloque de cilindros y el cárter de aceite. Corte a través de la hormiga selladores y quitar el cárter de aceite.



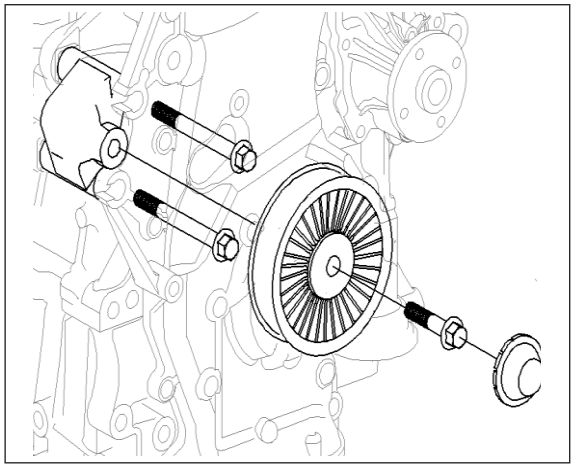
Nota: Asegúrese de evitar cualquier daño a las superficies de contacto entre el bloque de cilindros

8) Retire el tensor de la cadena. Retire las 2 tuercas, el tensor de la cadena y su cuña.

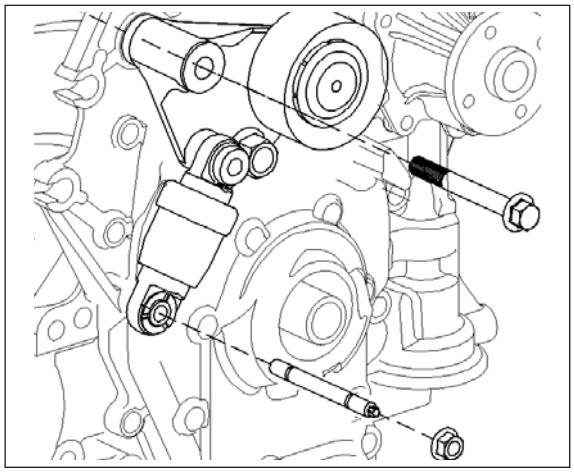


9) Retire el accesorio piñón y el soporte de polea loca.

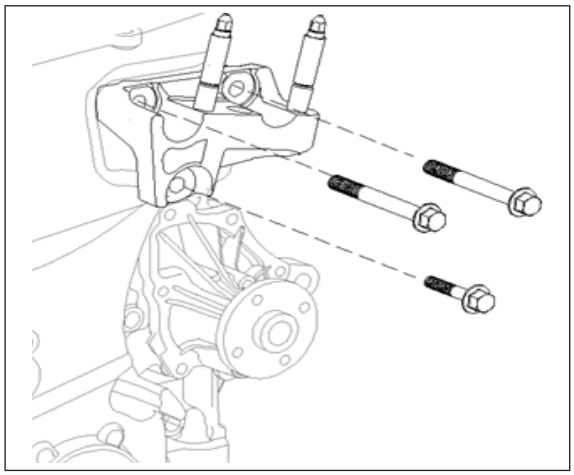
Retire los 3 pernos, los pernos de soporte de polea loca y la conexión tensora.



10) Eliminar el clúster tensor. Retire los pernos y tuercas, y luego sacar el cluster tensor.



11) Eliminar el clúster de soporte delantero. Retire los 3 pernos, y luego sacar el clúster de soporte delantero.



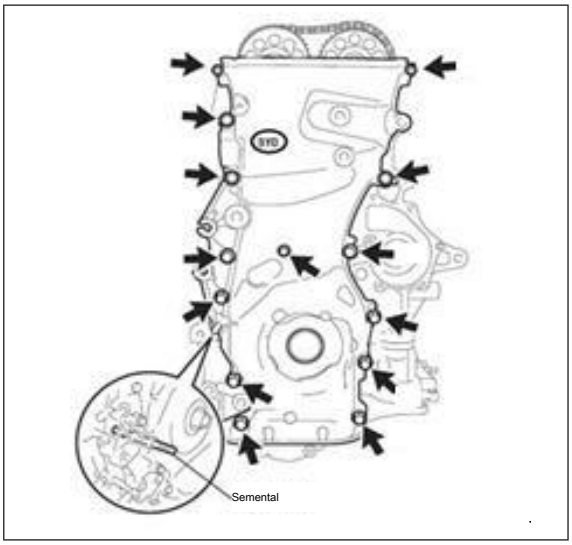
12) Retirar la bomba de aceite del motor. (1) Retirar los

pernos de la unidad de tensión-

er clúster desde el bloque de cilindro con la llave de anillo E6.

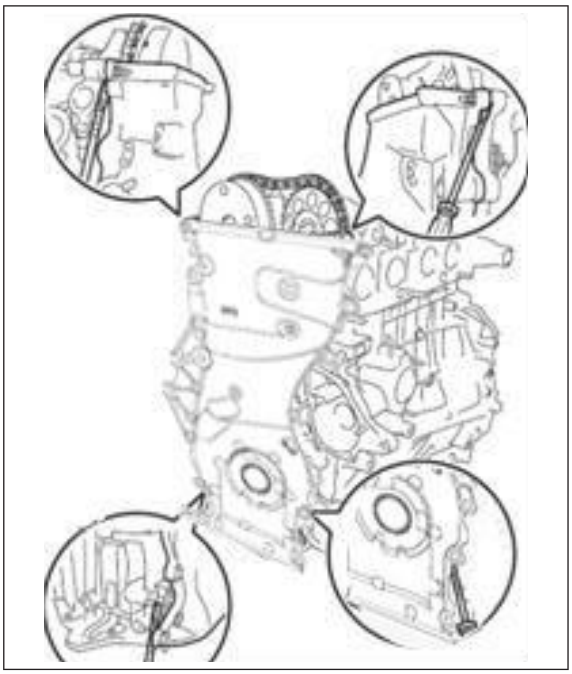
(2) Retire el perno (M6), 8 pernos (M8), 3

pernos (M10) y 2 tuercas (M6) en el orden de fuera a dentro, así como desde ambos lados hacia el centro.



(3) de la palanca hasta el cárter de distribución cuidadosamente por

la aplicación de un destornillador para los puntos de acción reservados en la articulación de las superficies tween BE- el cárter de distribución y el bloque de culata de cilindro o cilindro.



(4) Retire el sellador plano a fondo

de las superficies de unión entre la cubierta TIMING y la culata de cilindro o bloque de cilindro con una cuchilla.

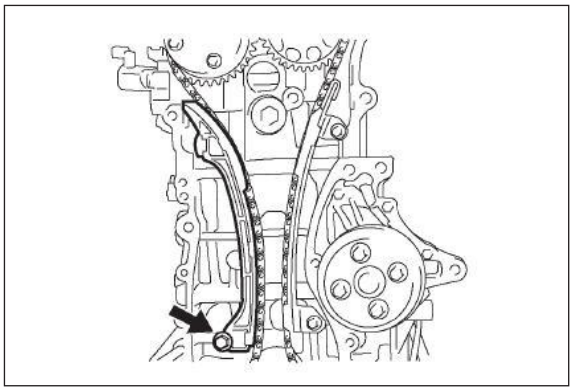
Nota: asegúrese de evitar cualquier cero para las superficies de unión del bloque de cilindros, cylinthe destornillador con cinta adhesiva antes

(5) Retirar el anillo de estanqueidad del cilindro

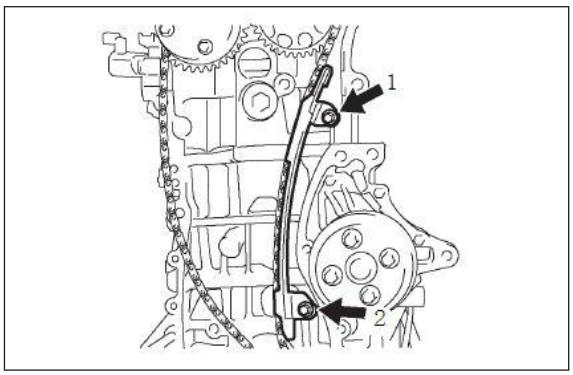
cerco de bloque.

13) Retirar la placa tensor de la cadena y la placa de guía de la cadena. (1) Quitar los tornillos del tensor de la cadena

placa y la placa de tensor de la cadena.



(2) Retire la placa de guía de la cadena. Quitar los 2 tornillos y la placa de guía de la cadena.



(3) Eliminar la cadena de distribución.

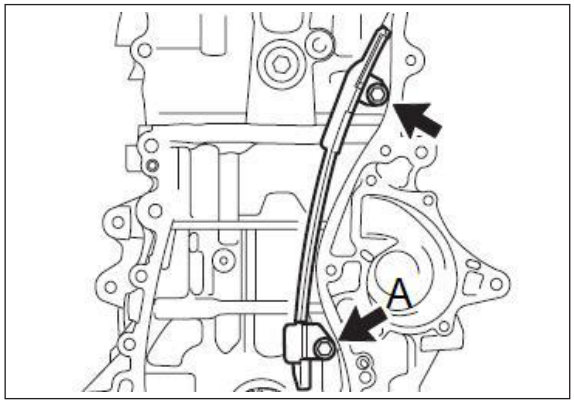
14) Retire la rueda dentada del cigüeñal y sacar la llave de media caña.

2.4.2 La instalación de la cadena de distribución

1) Instalar la llave de media caña y la rueda dentada del eje de manivela.

2) Instalar la placa de guía de la cadena. (1)

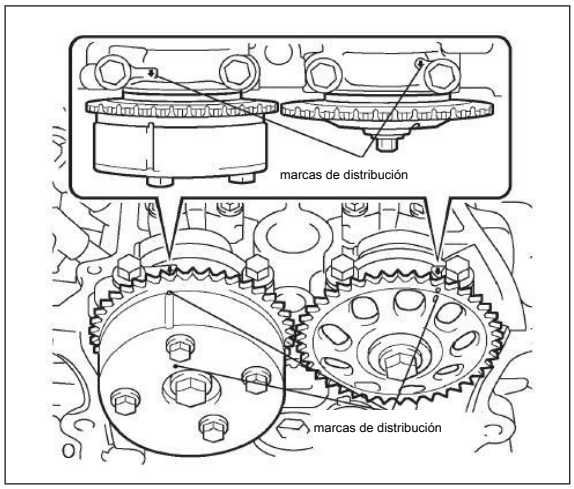
Instalar la placa de guía de la cadena con los 2 pernos. sellador de roscas Coat en el perno A montado en el bloque de cilindros. Par: 9,0 N · m



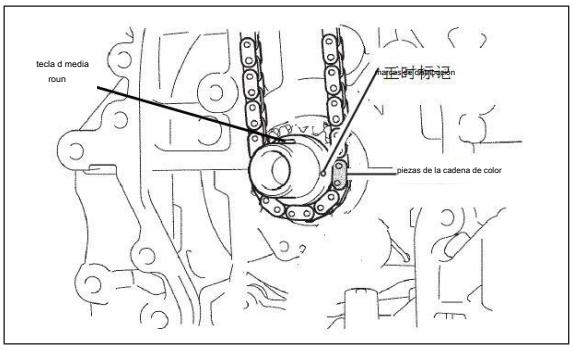
3) Instalar la cadena de distribución.

(1) girar el cigüeñal para permitir que la media clave de ciclo sea en su posi- ción horizontal. Cuando se gira el cigüeñal, asegúrese de no permitir que el pistón toque la válvula.

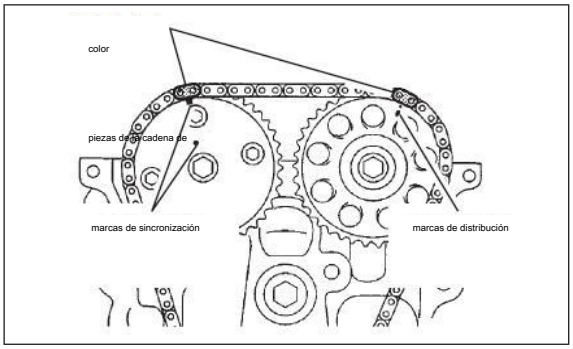
(2) giran el árbol de levas con el hexágono la parte superior de una llave para asegurarse de que cada marca de sincronización en el engranaje de sincronización del árbol de levas está en alineación con la de la primera tapa de cojinete del árbol de levas de admisión / escape, como se muestra en la figura.



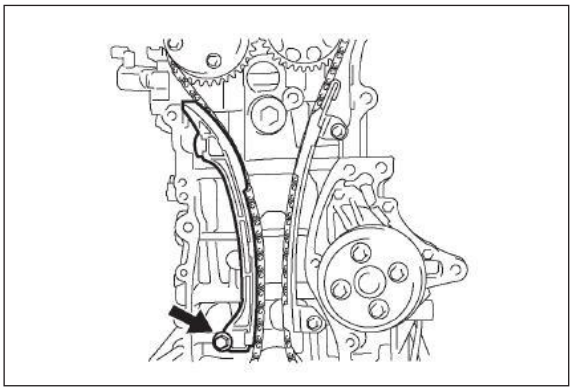
(3) Utilizando el clúster perno de la polea del cigüeñal, girar el cigüeñal hasta que el medio ronda clave es hacia arriba. Montar la cadena en la rueda dentada del cigüeñal, y asegúrese de que la pieza de la cadena de color en la cadena está en alineación con la marca de sincronización del piñón del árbol de levas de escape.



(4) Alinear la pieza de cadena de color en el la cadena de distribución con las marcas de sincronización en el clúster ingesta VVT y el piñón del árbol de levas de escape, y luego instalar la cadena.



4) Instalar la placa tensor de la cadena. Instalar la placa tensor de la cadena con sus pernos. Par: 19 N · m

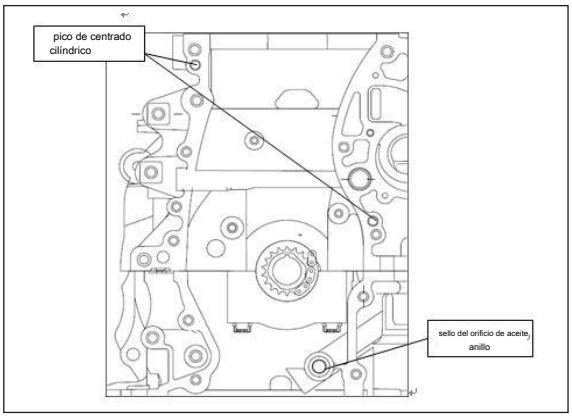


5) Instalar la bomba de aceite.

(1) Eliminar todos los materiales de sellado usados.

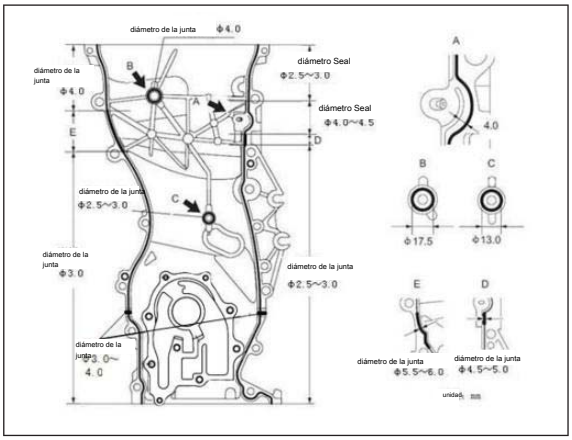
Limpiar las superficies de unión entre el cárter de distribución y la culata de cilindro o bloque de cilindros. Asegúrese de que no haya suciedad o impureza aceite residual. (2)

Instalar los dos pasadores cilíndricos de posicionamiento en el bloque de cilindros, y asegúrese de que para montar el P15 anillo de sellado del orificio de aceite en el bloque de cilindros en su lugar.



(3) Cuando la instalación de la bomba de aceite de montaje,

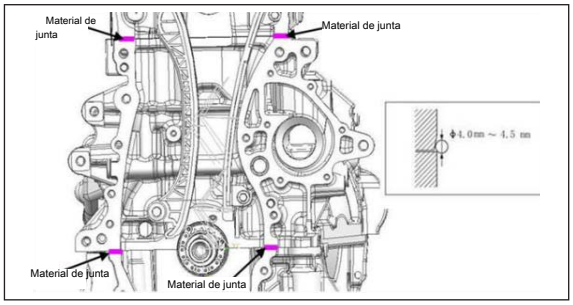
sellador plano escudo alrededor de la ing El montaje de la superficies, como se muestra en la figura. Asegúrese de cubrir el sellador de manera sucesiva. No se permite ningún punto de interrupción. Asegúrese de instalar la bomba de aceite de montaje dentro de 3 minutos después de revestir la hormiga selladores.



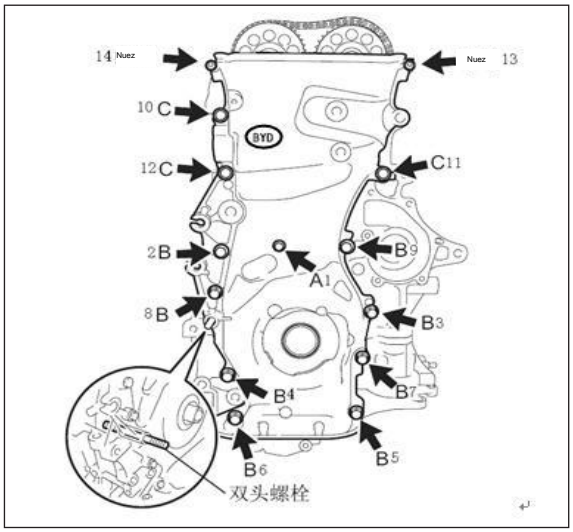
(4) sellante Escudo sobre las superficies conjuntas

entre el bloque de cilindros y la culata, así como entre el bloque de cilindros y el marco de bloque de cilindros, con un diámetro de

4,0 ~ 4,5 mm, como se muestra en la figura.



(5) Apretar los pernos de diez en el orden como se muestra en la figura. Torque 8 pernos B (M8): 25 N · m 1 perno A (M6): 9N · m 3 tornillos C (M10): 55 N · m 2 tornillos (M6): 11N · m.



(6) de montaje en los postes de madera en el bloque de cilindros con la llave del anillo E6.

Nota:

Asegúrese de instalar la bomba de aceite en el montaje -

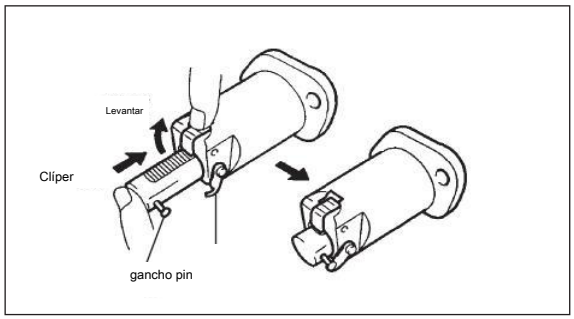
Después de instalar la bomba de aceite de montaje, asegúrese de apretar sus pernos de montaje dentro de

Don ' t en marcha el motor dentro de 2 horas después de

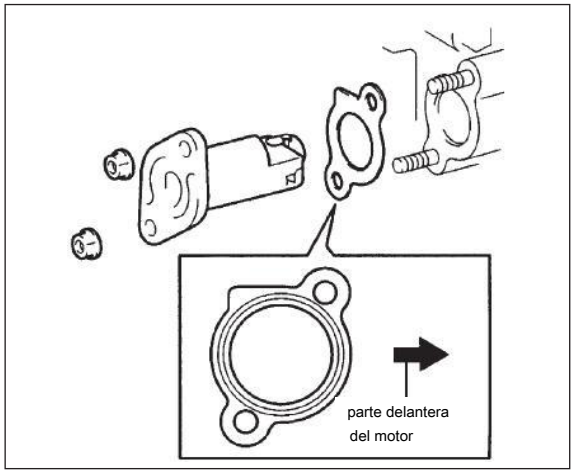
6) Instalar el tensor de la cadena de montaje. (1)

Asegúrese de asegurar que los 2 pernos de el cárter de distribución se han instalado en su lugar antes de instalar el tensor de la cadena. Lubricar el émbolo del tensor de cadena antes de la instalación. (2)

Aflojar el tope, y empuje en el émbolo completamente y utilizar el cerrojo para enganchar el pasador de suspensión para permitir que el émbolo a permanecer en la posición como se muestra en la figura.



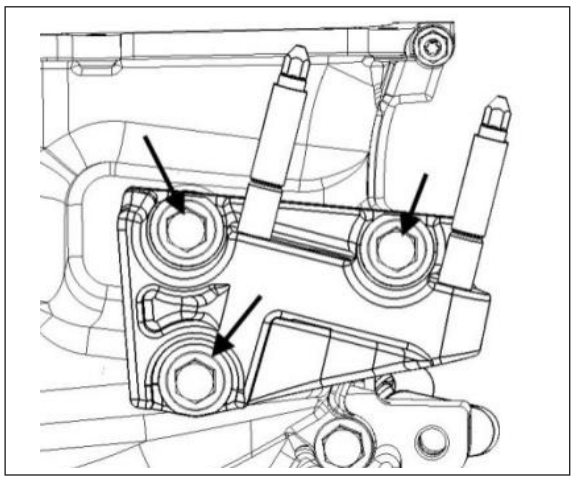
(3) Instalar el tensor de cadena y nuevos shim con las 2 tuercas. Prestar atención a la dirección de la cuña. Asegúrese de hacer su ángulo agudo hacia el extremo posterior del motor.



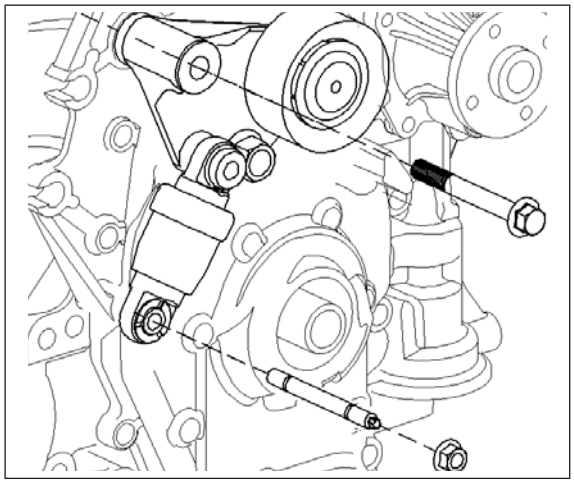
(4) Insertar el destornillador de punta plana en el centro de la tapa de distribución desde el extremo superior de la cabeza del cilindro. Use la punta del destornillador de punta plana para presionar la placa de tensor de cadena para liberar el cerrojo de la tensor de la cadena y permitir que el émbolo de la tensor de cadena para que aparezca.

(5) Utilice el destornillador de punta plana para presionar el tensor de la cadena, mientras que la comprobación de si el émbolo de la tensor de la cadena se está moviendo. Asegúrese de que el tensor de la cadena se ha instalado en su lugar.

7) Instalar el clúster de soporte delantero. Instalar el clúster de soporte delantero con los 3 pernos. Torque: 54N · m.



8) Instalar el clúster tensor. Instalar el clúster tensor con los pernos y las tuercas. Torque Nut: 30 N · m. Perno: 60 Nm



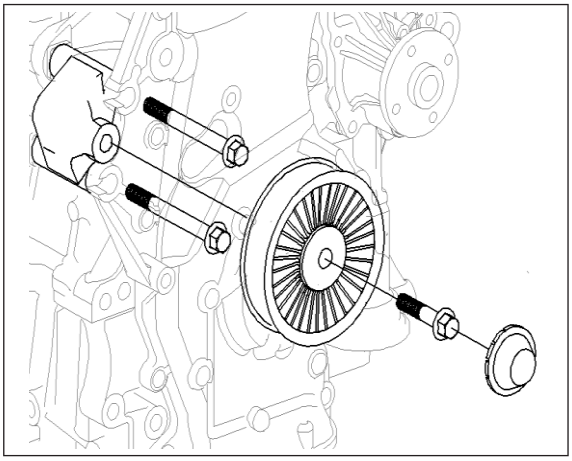
9) Instalar el accesorio loco y soporte de polea loca. Instalar el accesorio loco y soporte de polea loca con

los 3 tornillos.

Esfuerzo de torsión:

Idler pernos del soporte: 24 N · m Idler

pernos de montaje: 54 N · m



10) Instalar el cárter de aceite de montaje

(1) retirar los materiales de sellado usados.

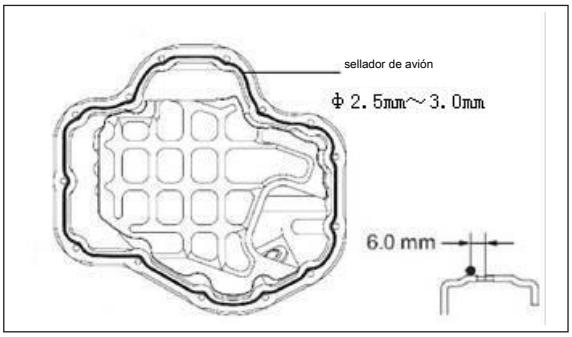
Limpiar las superficies de unión de la bandeja de aceite y el bastidor de bloque de cilindros. Asegúrese de que no haya suciedad de aceite o impureza en las superficies de unión del bastidor de bloque de cilindros y el cárter de aceite.

(2) Como se muestra en la figura, sellador escudo

dentro de la línea de recubrimiento continua sobre el racor cárter de aceite, con un diámetro de

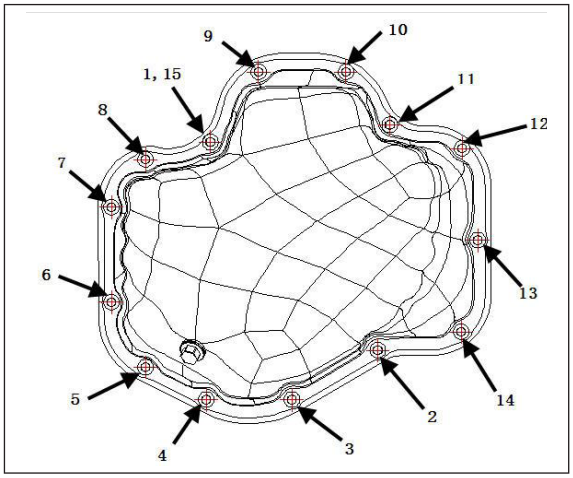
2,5 ~ 3,0 mm. No hay punto de interrupción es permit-

ted. Instalar el accesorio cárter de aceite dentro de los 3 minutos después del recubrimiento sellador.



(3) Instalar el cárter de aceite sobre el bastidor de bloque de cilindros. (4)

Apretar los pernos 14 en el orden como se muestra en la figura. Limpiar los materiales cies de sellado más extruidos con una ropa limpia. Recomendación: no arranque el motor hasta 2 horas después de in- cale el cárter de aceite conjunto en su lugar. Par: 9 N · m.



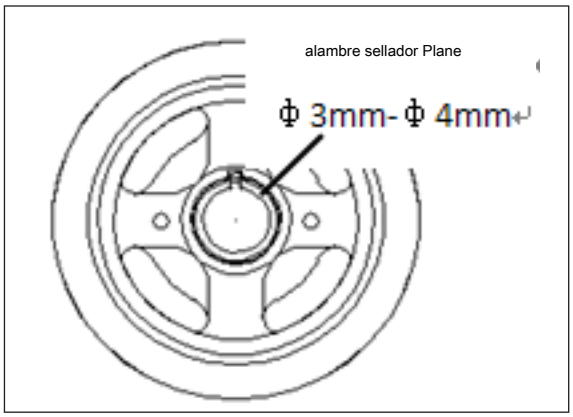
11) Instalar la polea amortiguadora de las vibraciones del cigüeñal.

(1) Eliminar el sellador y el aceite a fondo

en la polea amortiguadora de las vibraciones del cigüeñal y el clúster perno de la polea del cigüeñal.

(2) Como se muestra en la figura, plano escudo

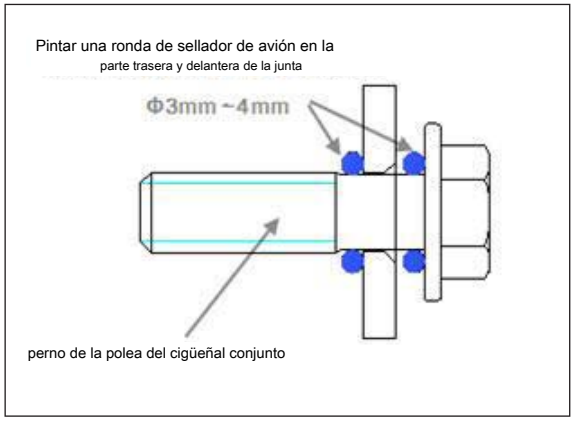
sellador en las posiciones deseadas de la polea-amortiguador de vibraciones del cigüeñal, y luego alinear la ranura de chaveta en la polea del cigüeñal amortiguador de vibraciones con la posición de la llave de media caña en el extremo delantero del cigüeñal a fin de instalar el cigüeñal vibraciones amortiguarse ing polea.



(3) Como se muestra en la figura, sellador escudo

en las raíces de los pernos de la polea del cigüeñal, y luego instalar el cigüeñal

clúster perno de la polea en el extremo delantero del cigüeñal. Torque: 170 N · m

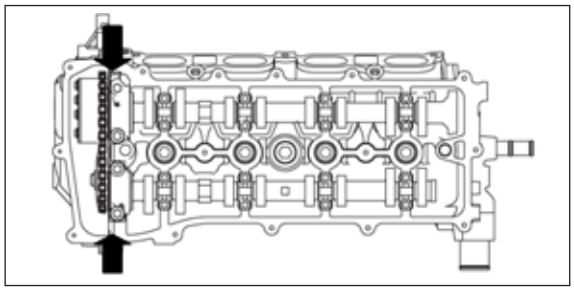


12) Instalar la cubierta Asam- culata Bly.

(1) eliminar cualquier material de sellado en el superficies de contacto. Asegúrese de que no hay aceite o impureza en las superficies de contacto de la cabeza del cilindro y la er CUBRE temporización.

(2) sellante Escudo sobre las superficies conjuntas entre la culata y la tapa ing TIMING, con un diámetro de coloide 4,0 ~ 4,5 mm, es decir, las 2 posiciones como se muestra en la figura.

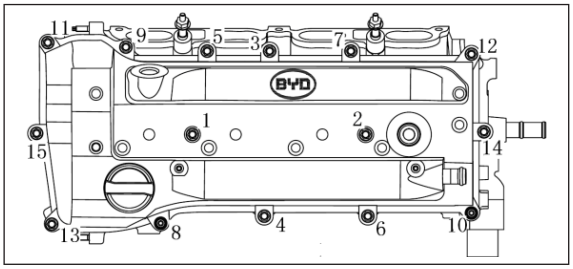
Nota: Asegúrese de retirar todo el aceite en la hormiga, asegúrese de instalar la culata adecuada para eliminar el residuo utilizado y cubierta rehead, don ' t añadir aceite al motor



(3) Alinear la cubierta de culata de cilindro con su la junta de estanqueidad bien instalado con sus pernos de posicionamiento, y a continuación, instalar la cubierta de culata de cilindro en su lugar.

(4) Como se muestra en la figura, instalar el cylin- der-cabeza tornillos de la tapa en la orden.

Torque: Tornillo 1,2: 14 Nm Tuerca 9, 12: 9 Nm Tuerca 4, 6, 8, 10: 9 Nm Otros tornillos: 11 Nm



13) Instalar el conjunto de bobina de encendido. Instalar el conjunto de bobina de encendido con los 4 tornillos. Par: 9,0 N · m

14) Instalar el alternador montaje.

15) Instalar la correa multi-cuña en forma de V.

16) Añadir aceite al motor.

17) Comprobar el aceite del motor de fugas.

2 5 Inspección de bujías Nota: Cuando el motor está caliente, su petróleo teminstalling los componentes, asegúrese de estar

2.5.1 Eliminación de las bujías

1) Desconecte el cable del terminal negativo de la batería.

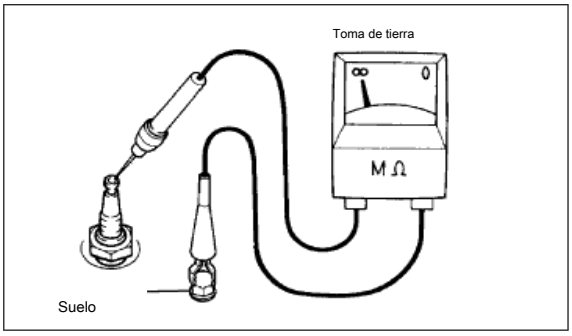
2) Desconectar el conector de terminales de la bobina de encendido.

3) Retirar los pernos de montaje de la bobina de encendido, y quitar la bobina de encendido.

4) Retire la bujía con la llave especial.

2.5.2 Inspección de bujías

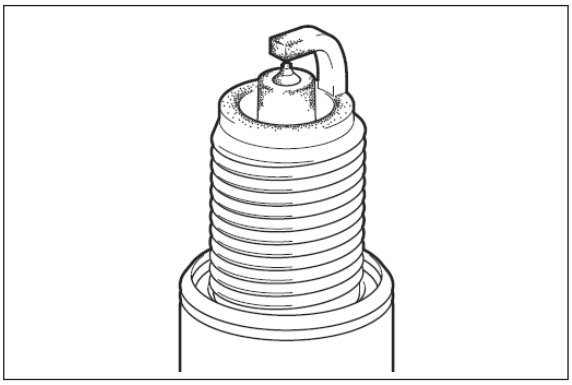
1) Como se muestra en la figura, medir la resistencia con un ohmímetro. Compruebe si la resistencia es más de 10M. Si es menos de 10 M, limpiar la bujía como se muestra en el paso 5, y medir la resistencia de nuevo.



2) Si hay ohmímetro está disponible, sólo tiene que comprobar la bujía con los métodos siguientes. (1)

Aumentar la velocidad del motor a 4000 rpm rápidamente, y repita 5 veces.

(2) quitar la bujía, y observar el electrodo de la bujía.

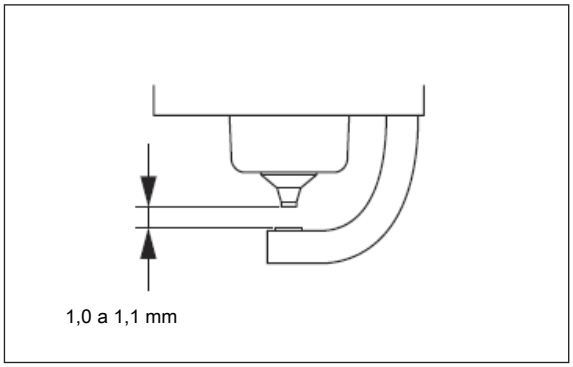


(3) Si el electrodo de la bujía está seco, es una indicación de que la bujía es buen funcionamiento correctamente. (4)

Si el electrodo de la bujía está mojada, proceda del que los siguientes pasos.

3) Compruebe la rosca de la bujía y la insu- lación de los daños. En su caso, sustituir la bujía.

4) Inspección de abertura de la bujía: brecha Límite de una bujía usada: 1,3 mm. Si la distancia entre los electrodos sería de gran tamaño, cambie la bujía. Las bujías nuevas gama brecha: 1,0 ~ 1,1 mm.

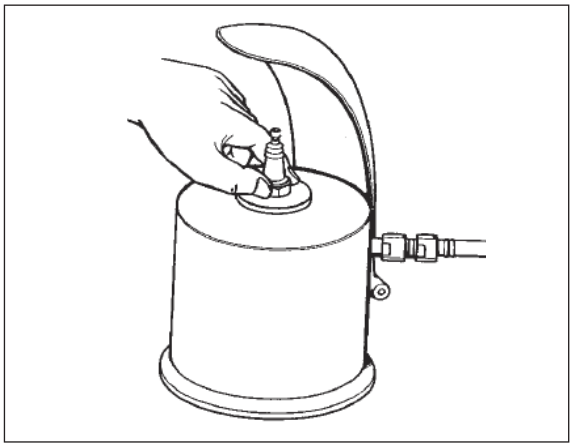


Nota: Si es necesario ajustar un nuevo espacio de la bujía, asegúrese de ajustar la raíz

' t ajuste

-

5) Limpiar las bujías. Si no habría ninguna carbono depositado sobre el electrodo de la bujía, asegúrese de limpiar con el limpiador de bujías. Pre- sión barométrica: 588 kPa; Duración: no más de 20 segundos.



Nota: El limpiador de bujías sólo se puede utilizar cuando no hay marca de grasa en las las marcas de grasa con la gasolina antes de nosotros,

2.5.3 Inspección de la presión de compresión

1) Calentar el motor hasta que su temperatura de trabajo, y luego dejar que el fallo de encendido del motor.

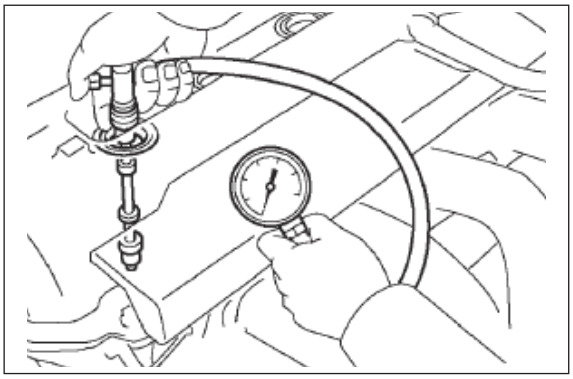
2) Retire el conector terminal desde

la bobina de encendido del cilindro No.1.

3) Retire la bobina de encendido del cilindro No.1 y su bujía.

4) Controlar la presión de compresión del cilindro No.1.

5) Conectar el manómetro de presión en el agujero de la bujía del cilindro No.1.



6) Presione el pedal del acelerador hasta el fondo a su posición extrema y detener el funcionamiento del motor.

7) Registre la lectura máxima en el manómetro.

Articulo	Presión de compresión MPa 400 ± 10r / min
Valor estandar	0,98 ~ 1,46 MPa
El límite máximo de la diferencia entre el seguro de PRESION cilindros	0,1 MPa

Nota: Asegúrese de que la batería está completamente cargada lo suficiente para mantener el motor

-

Asegúrese de completar estas mediciones

8) Si la presión del cilindro es demasiado baja o la diferencia de presión entre los cilindros supera el límite máximo demasiado, trate de añadir unas gotas de aceite de motor en el cilindro a través del orificio de la bujía y, a continuación, volver a medir la presión de compresión del cilindro de nuevo.

Nota:

Si la presión de compresión se incrementaría después de añadir unas gotas de aceite de motor, es una indicación de que el pistón, anillos de pistón o cilindro

Si la presión de compresión todavía sería baja, es una indicación de que la válvula podría ser aprovechada o las superficies de sellado podría contactar

Si todas las presiones la compresión del cilindro adyacente también serían bajo, es una indicación de que la junta de culata puede ser dañado o la cabeza del cilindro podría ser de-

9) Retire el medidor de presión. Instalar la bujía, con un par de apriete: 25 N m.

10) Instalar la bobina de encendido y conecte su conector terminal.

2 6 Eliminación e inspección de alternador ensamblaje

2.6.1 Desconexión del cable del terminal negativo de la batería

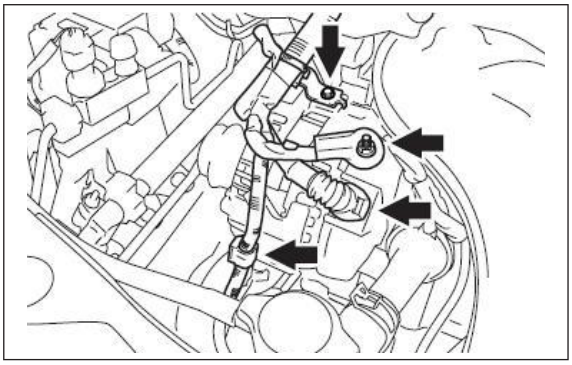
2.6.2 Vaciar el aceite del alternador. (Véase el capítulo III)

2.6.3 Vaciar el refrigerante del motor. (Ver Capítulo IV)

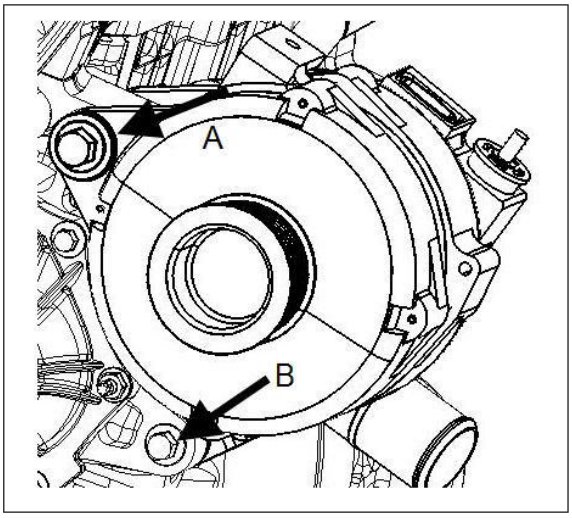
2.6.4 Eliminación de polea y tensor como- blea

1) La instalación y retirada de la cinta multi-cuña en forma de V (véase la Sección 2.2 en el Capítulo II).

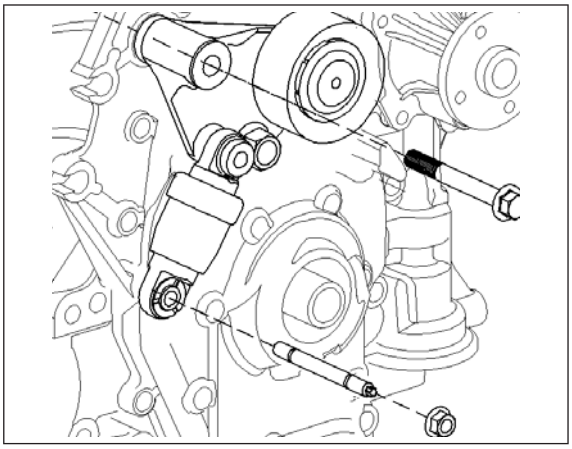
2) Retire el alternador montaje. (1) Desconectar el conector del alternador. (2) Retire la tuerca de la terminal y desconecte el arnés. (3) Retirar los pernos y el soporte de abrazadera del arnés. (4) Retire la abrazadera arnés.



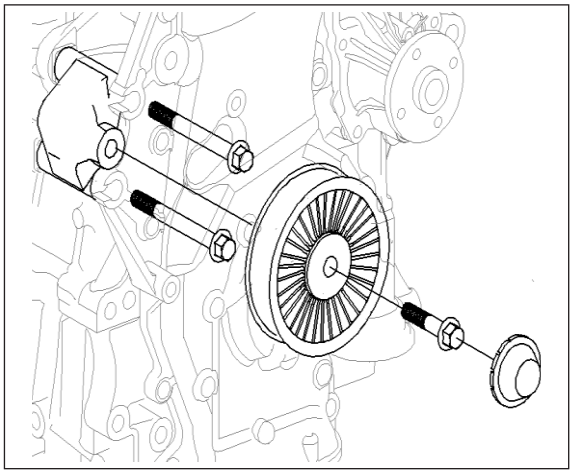
(5) Retirar los 2 pernos y el alternador montaje.



3) Eliminar un perno y una tuerca del tensor, y quitar el clúster tensor.

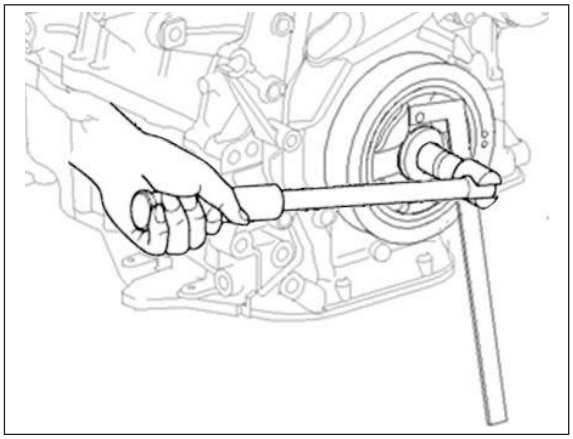


4) Levante la cubierta de polvo rueda loca con el destornillador. Quitar los tornillos tensores y quitar la rueda loca. Y a continuación, quitar los 2 tornillos del soporte de polea loca y quitar el soporte de polea loca.



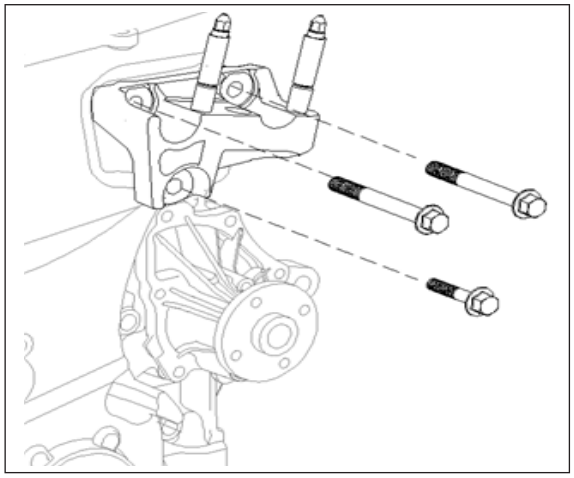
5) Retire el montaje de la bomba de agua (véase el capítulo).

6) Bloquear la polea del amortiguador de vibraciones del cigüeñal con la herramienta especial. Retire el clúster perno de la polea del cigüeñal con la manga de 21 mm.



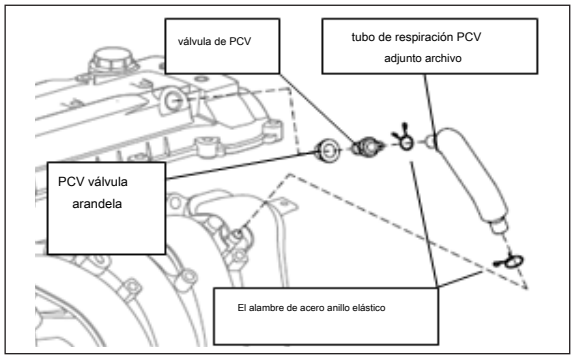
2.6.5 Levantamiento y la instalación del soporte delantero

1) Retire los 3 pernos (M10), y luego pasar re- el soporte delantero.



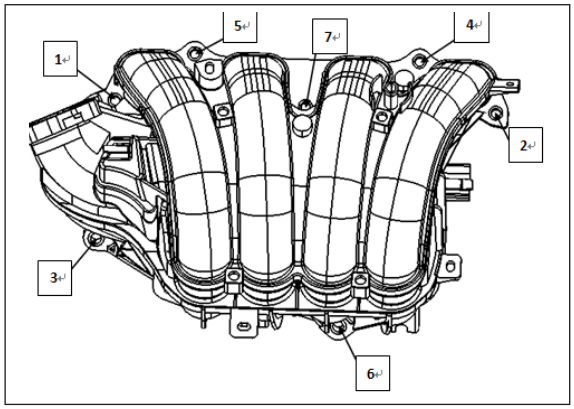
2.6.6 Eliminación de PCV instalación de tuberías de respiradero

1) Aflojar el aro elástico de tipo alambre. Eliminar la instalación de tuberías de respiradero PCV. Tire de la válvula de PCV, y quitar la arandela válvula PCV.



2.6.7 Extracción y la inspección de la ingesta de clúster pliegue mani-

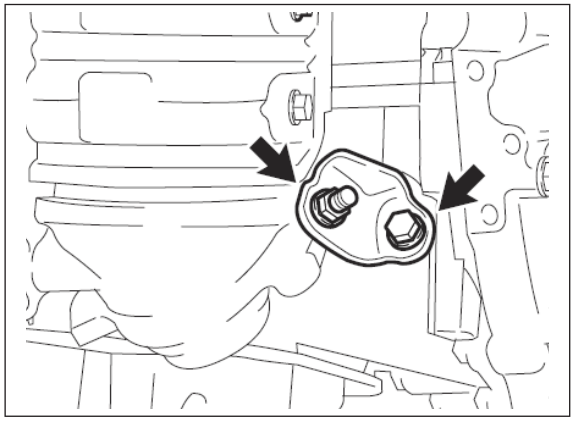
1) Retirar los pernos 5 y 2 tuercas del colector de admisión en el orden como se muestra en la figura, y luego quitar el colector de admisión. Retire el acelerador en el colector de admisión y los sensores de presión de admisión y la temperatura, y luego pasar re- el sensor de detonación en el bloque de cilindros. Compruebe el colector de admisión para la grieta u otro daño.



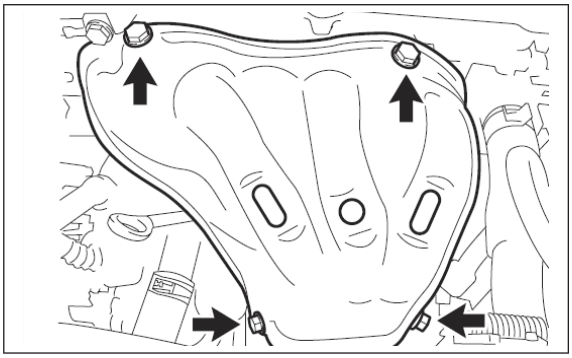
2.6.8 Extracción e inspección de clúster colector de escape

1) Quitar los tornillos de los soportes de colector de escape, y quitar el tubo de escape soportes de colector 1 y 2.

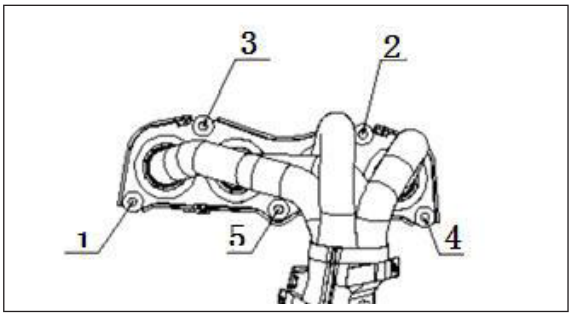




2) Quitar los 4 tornillos y el colector de escape del escudo térmico 1.



3) Quitar los 5 pernos y seguidamente retirar el colector de escape y su junta.

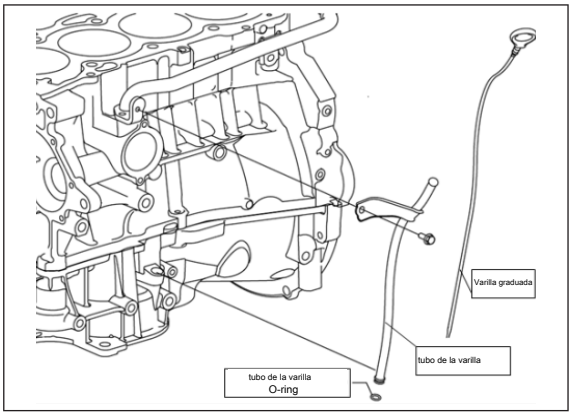


4) Retire el protector de calor del colector de escape II y el escudo térmico convertidor catalítico de tres vías.

5) Compruebe el colector de escape. Medir la planeidad de la articulación superficies BE- Tween el colector de escape y el cilindro-cabeza. No más de planitud
se permite 0,7. De lo contrario, sustituir el colector de escape.

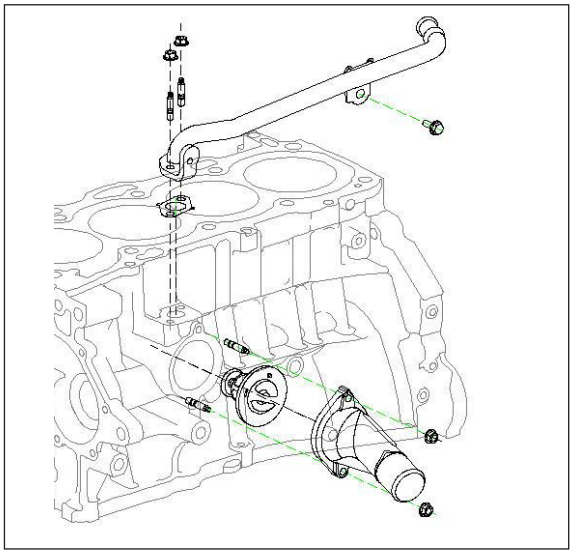
2.6.9 Retire la varilla y su tubo.

1) Tire de la varilla de nivel, y retirar el perno de tubo de la varilla. Quitar el tubo de la varilla y su junta tórica.



2.6.10 Retire el tubo de retorno de agua del calentador y la junta.

1) Quitar el tornillo y 2 tuercas desde el tubo calentador de retorno de agua. Retire la tubería de retorno de agua del calentador y la junta.



2.6.11 Retire la cubierta del termostato y el termostato.

1) Retire las 2 tuercas, y luego la cubierta del termostato y el termostato.

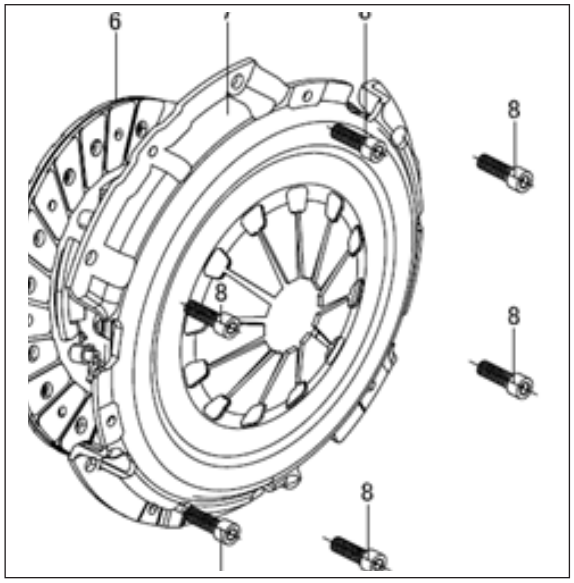
2.6.12 La eliminación del grupo de volante de embrague

1) La eliminación de embrague (1)

Retire el motor de arranque. (2) Eliminar la

transmisión. (3) Retirar el embrague.

Dejar pasar el émbolo de centrado a través de la placa de embrague de montaje, y luego sert in- en el orificio de cojinete en el extremo trasero del cigüeñal. Retire los pernos de embrague. Retire el embrague del volante.



2) Inspección de embrague (1)

La inspección de la placa de embrague de montaje medir la profundidad de las cabezas de los remaches en la guarnición de fricción con un pie de rey. profundidad mínima: 0,3 mm. Si es necesario, vuelva a colocar la placa de embrague AS-blea.

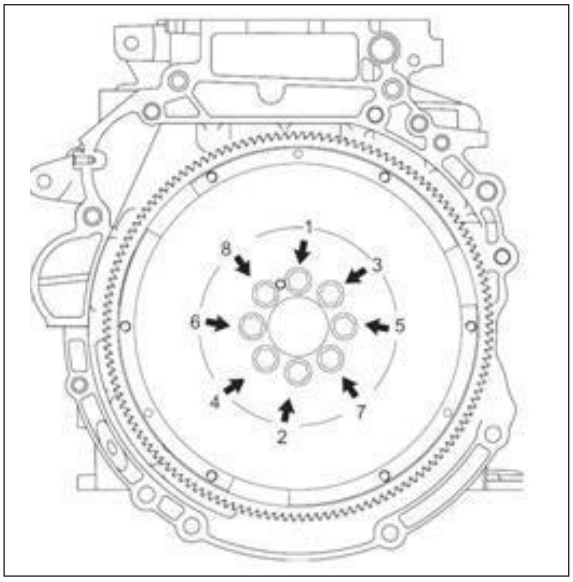
Medir la carrera de forro de fricción con un medidor de cuadrante tipo de trama magnético y un probador de deflexión. Maxi permitido madre run-out: 0,8 mm. (2)

La inspección de la tapa de embrague conjunto de medición del desgaste de la banda de resorte de placa de presión con un pie de rey, con la profundidad máxima permitida: 0,6 mm, y se dejó anchura máxima: 0,5 mm. Si el valor medido excede el valor máximo permitido, reemplace la tapa de embrague de montaje.

Nota: asegúrese de evitar que la suciedad de aceite u otra impureza de caer sobre las superficies de la placa accionada montaje, volante y

3) La eliminación del volante de

inercia (1) Bloqueo de la corona dentada del volante motor de arranque con la herramienta especial. Retire los 8 pernos de volante por varios pasos a través del método ing cruzada. Desmontar el volante.

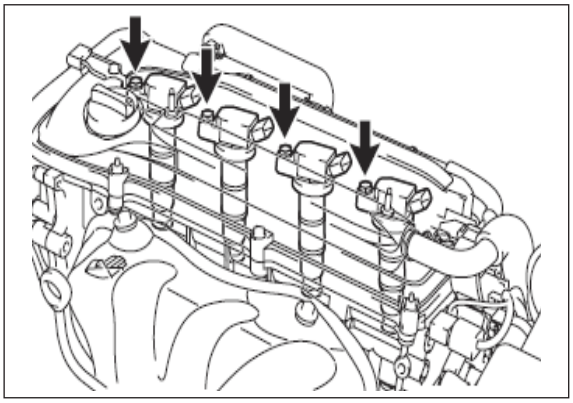


4) Inspección de volante de inercia (1) Medir la carrera hacia

fuera del extremo trasero

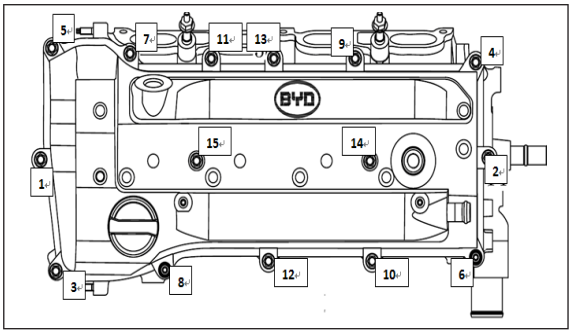
del volante con un comparador tipo de trama magnético. Permitido máximo Run-: 0,1 mm Si es necesario, vuelva a colocar el volante.

2.6.13 Desconectar el conector de terminales de la bobina de encendido. Retirar los pernos de montaje de la bobina de encendido. Retire la bobina de encendido. Retire la bujía.



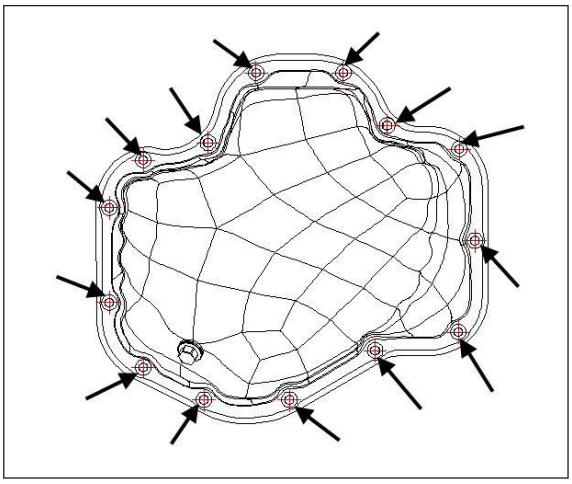
2.6.14 La eliminación del grupo de cubierta de culata

1) Retirar los pernos 13 y 2 tuercas de la cubierta de culata de cilindro en el orden como se muestra en la figura. Retire la cubierta de la cabeza Inder-cyl-. Compruebe la tapa de la culata de cilindro de la grieta u otro daño. Comprobar su junta de fractura u otros daños. Si algún daño, reemplazarlo.

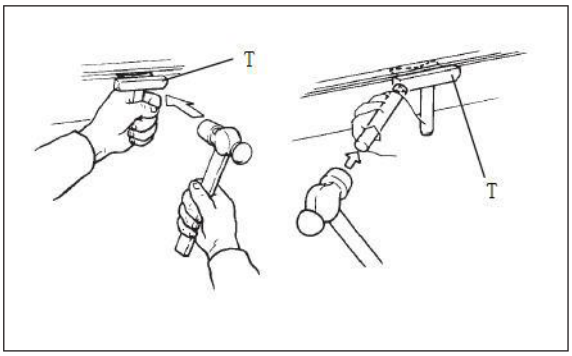


2.6.15 La eliminación de herrajes tipo de aceite

1) Retire los 14 pernos.



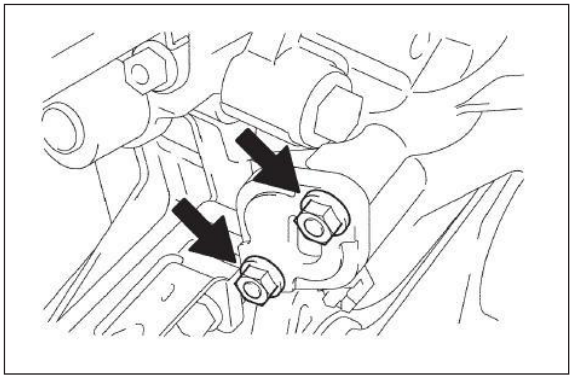
2) Inserte la hoja entre el marco de bloque de cilindros y el cárter de aceite. Corte a través de la hormiga selladores y quitar el cárter de aceite.



Nota: Al insertar la hoja, don ' t palanca hasta el bastidor de bloque de cilindros y la superficie de unión de la tapa de distribución con el fin de evitar daños a la estructura del bloque de cilindros y la superficie de unión entre la temporización

2.6.16 La eliminación del tensor de la cadena

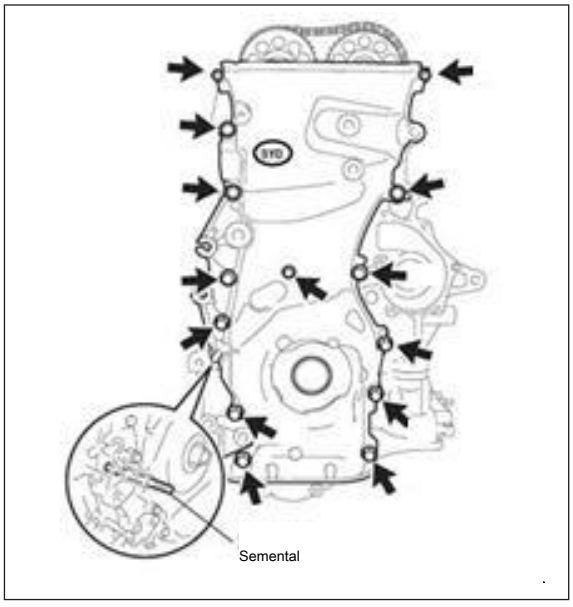
1) Retire las 2 tuercas, tensor de la cadena y su junta.



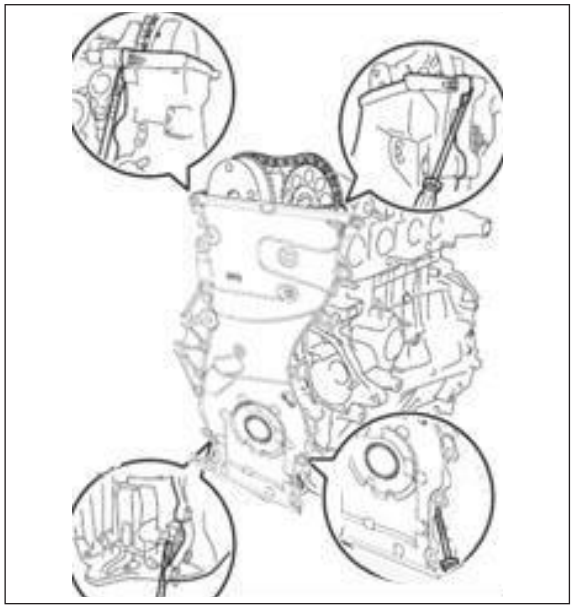
2.6.17 La eliminación de cárter de distribución

1) Retirar los pernos de la agrupación er drive-tensional del bloque de cilindros con la llave de anillo E6.

2) Retire el perno (M6), 8 pernos (M8), 3 pernos (M10) y 2 tuercas (M6) en el orden de fuera a dentro, así como desde ambos lados hacia el centro.



3) Tenga cuidado para levantar el cárter de distribución aplicando el destornillador para la superficie de unión entre el cárter de distribución y el cilindro-cabeza o bloque de cilindros.



4) Retire el sellador plano a fondo de las superficies de unión entre la cubierta TIMING y la culata de cilindro o bloque de cilindro con una cuchilla.

Nota: Asegúrese de evitar cualquier rasguño a las superficies de la articulación del bloque de cilindros, culata -

5) Compruebe la cubierta t IMing de crack, arañazos u otros daños. En su caso, sustituir la tapa de distribución.

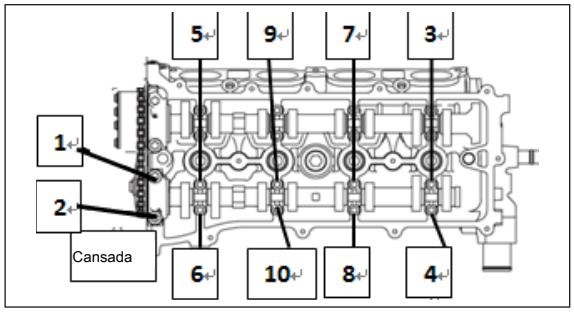
6) Retire el anillo de sello P15 desde el bastidor bloque de cilindros y los dos pasadores de ING posición- desde el bloque de cilindros.

2.6.18 La eliminación de la cadena de distribución (véase la Sección 2.4 en el Capítulo II)

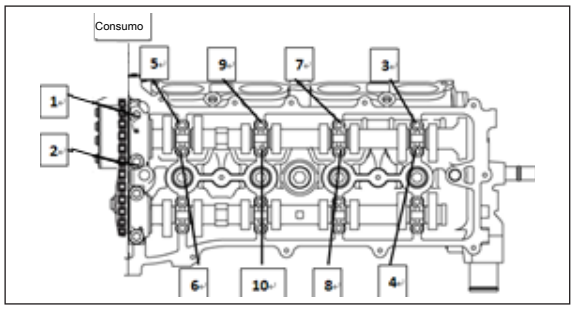
2.6.19 La eliminación del conjunto de árbol de levas

1) La eliminación del árbol de levas de escape (1) Estabilizar el árbol de levas de escape con una llave y, a continuación, retirar los pernos de su rueda dentada con una llave dinamométrica. Y retire la rueda dentada.

(2) Retire los 10 pernos de los gases de escape árbol de levas en el orden como se muestra en la figura.

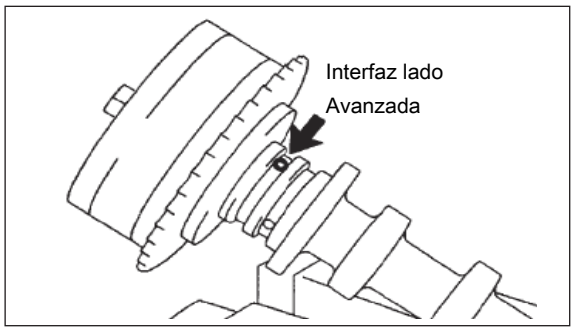


2) La eliminación del árbol de levas de admisión (1) Quitar los 10 tornillos de la cam- ingesta eje en el orden que se muestra en la ure higueras. Y retirar el árbol de levas de admisión.



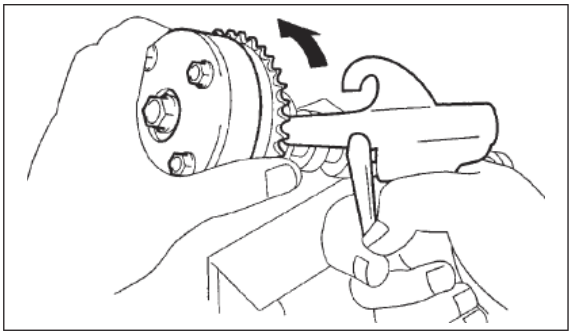
(2) Eliminación de árbol de levas de admisión clúster VVT

Sujetar el árbol de levas con un tornillo de banco, y asegúrese de que la rueda de sincronización del árbol de levas no puede girar. Uso PVC (policloruro de vinilo) para cubrir todas las interfaces de aceite excepto la interfaz en el lado de avance.



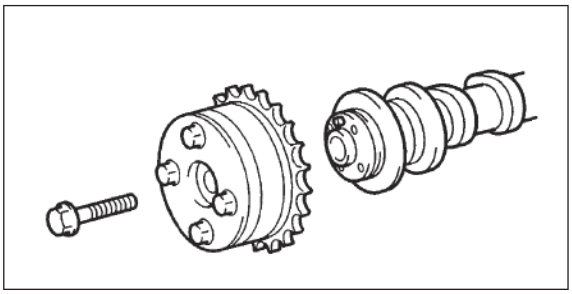
Aplicar una presión de 100 kPa a los pasos de aceite, y luego girar el engranaje de distribución del árbol de levas a mano en la dirección de avance (es decir, hacia la izquierda).

Nota: Cubra los conductos de aceite con un paño



Recomendación: Sólo gire el engranaje de distribución del árbol de levas a un lado del ángulo de avance ficult para aplicar una presión de aire debido a la edad de fugas en la interfaz, no sería fácil

Retire los pernos de la rueda dentada del árbol de levas TIMING ing.



Nota: Don '
engranajes va a ser reutilizada, asegúrese de que para liberar el pasador de bloqueo recta antes de in-

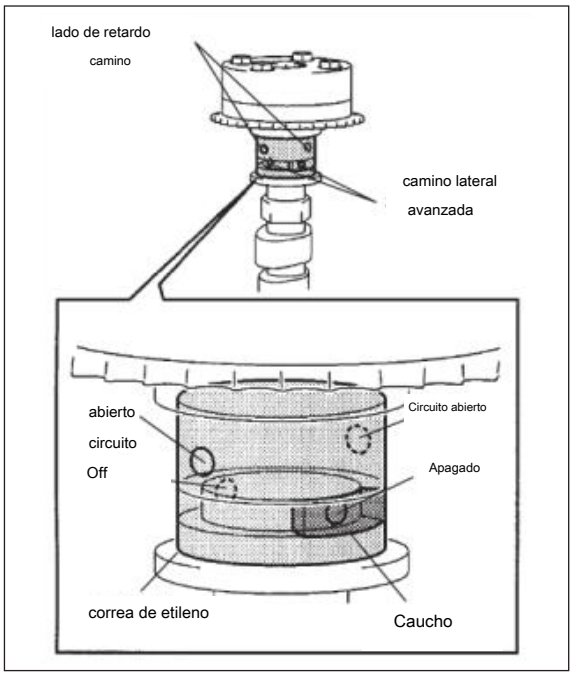
(3) Inspección de la ingesta del árbol de levas VVT ter clus-

Compruebe el engranaje de distribución del árbol de levas para el bloqueo. Sujetar el árbol de levas con un tornillo de banco, y asegúrese de que la rueda de sincronización del árbol de levas está bloqueado.

Liberación de pasador de bloqueo: Como se muestra en la figura, cubrir los pasos de aceite de los 4 revistas árbol de levas con PVC.

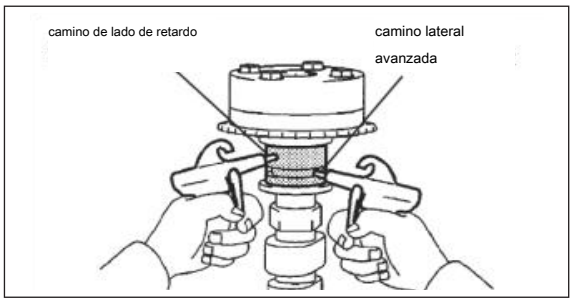
Recomendación: Los 2 pasajes sobre el lado de avance están disponibles en el árbol de levas

Apuñalar a un agujero en la cinta adhesiva colocada



Aplicar una presión de 200 kPa a estos dos pasajes desconectados.

Nota: Cuando se aplica la presión para detener el aceite salpique, asegúrese de CUBRE



Cuando la reducción de la presión aplicada a los conductos en el lado de retardo, comprobar si el engranaje de distribución del árbol de levas puede girar en la dirección de avance. Si el engranaje de distribución del árbol de levas puede girar en la dirección de avance, esto indica que el engranaje de distribución está funcionando correctamente.

Recomendación: El pasador de bloqueo en la posición de máximo retardo se puede aflojar

Cuando el engranaje de distribución del árbol de levas REACH es su posición de avance máximo, vuelva a mover los cañones de aire de los conductos en el lado de retardo y el lado de avance en el orden especificado.

Nota: Don ' T Retire las pistolas de aire desde el engranaje La sincronización se puede mover de repente en la dirección de retardo y causa daños a la

Inspección de rotación suave girar el engranaje del árbol de levas varias veces dentro de su rango de desplazamiento. SIN EMBARGO, no gire a su máximo de- posición de parada. Comprobar si el engranaje de distribución puede girar sin problemas. Si el engranaje de distribución puede girar suavemente, indica que está funcionando correctamente y puede con- tinue a utilizar.

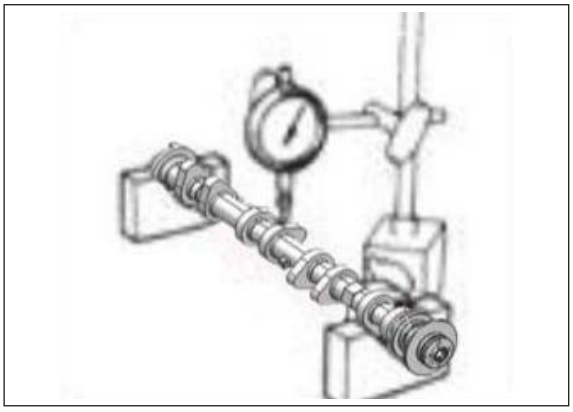
Nota: Don ' t utilizar la pistola de aire para comprobar el

Compruebe el bloqueo en la posición de máxima de- laico. Asegúrese de que el engranaje de distribución del árbol de cam- puede ser bloqueado en su posición máxima demora.

3) Compruebe el árbol de levas. (1)

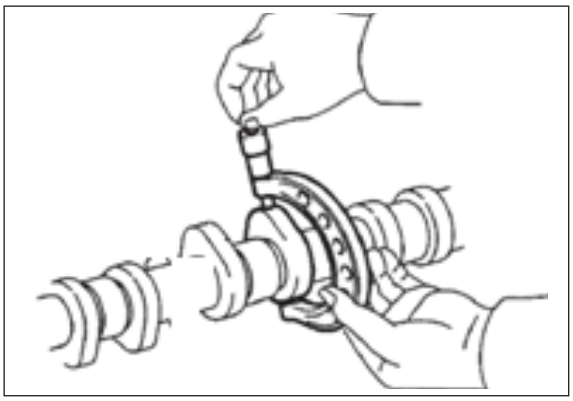
Inspección del árbol de levas de carrera fuera ponga el árbol de levas en el bloque en forma de V.

Medir la vuelta de las elecciones a cabo en la revista termediate in- tor con una indicación de línea. Máxima vuelta de las elecciones a cabo: 0,03 mm Si el valor medido excede el máximo vuelta de las elecciones, cámbiela del árbol de levas.



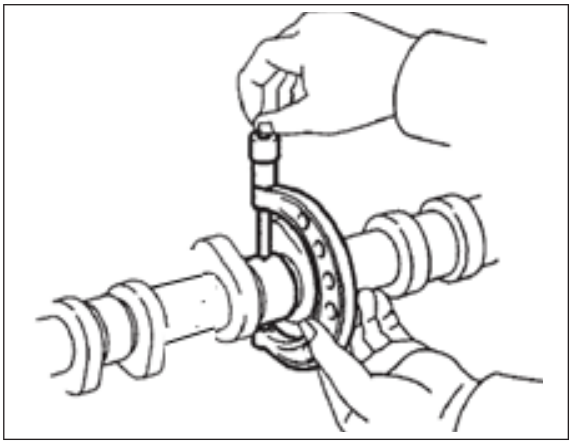
(2) Compruebe que la parte superior del árbol de levas.

Medir la altura del lóbulo de la leva. Estándar lóbulo de la leva del árbol de levas de admisión altura: 47,35 ± 0,08 mm de escape del árbol de levas: 46,11 ± 0,08 mm Si la altura del lóbulo de la leva inferior al valor mínimo, reemplace el árbol de levas.



(3) Controlar la revista del árbol de levas.

El uso de un medidor de cuadrante, mida la primera revista del árbol de levas de admisión: 36 $^{0,015}_{0,029}$ mm, la levas de escape es la primera publicación: 36 $^{0,015}_{0,031}$ mm, la admisión / escape del árbol de levas otras revistas: 23 $^{0,025}_{0,041}$ mm. Si la revista diámetro es más allá del valor especificado, comprobar su holgura de aceite.



(4) Comprobar holgura de aceite del árbol de levas.

Limpiar el asiento del cojinete del árbol de levas y el diario del árbol de levas.

Tenga cuidado de poner el árbol de levas en el asiento de cojinete del árbol de levas de la culata.

Poner un Plastigauge en la revista del árbol de levas.

Después de determinar que la flecha de la tapa de cojinete del árbol de levas dirige correctamente hacia el extremo frontal del motor, poner de nuevo la tapa de cojinete del árbol de levas y el tornillo en los pernos.

Par de apriete: Árbol de levas tapa de cojinete I: 30 N · m, tapa de cojinete del árbol de levas II: 9N · m.

Quitar los tornillos de la tapa de cojinete del árbol de levas. Y a continuación, quitar la tapa de cojinete del árbol de levas.

Medir la holgura de aceite en la posición est wid- del Plastigauge.

Nota: Después de la terminación de la medición, retire la Plastigauge del árbol de levas

(5) medir la holgura axial de la

árbol de levas.

Instalar el árbol de levas en su lugar. Mover el árbol de levas de un lado a otro ligeramente, y luego medir su juego axial con un comparador. Stan- dard camshaf t hacha ial c learance:

0,129 ~ 0,2 mm.

holgura axial máxima permitida: 0,3 mm

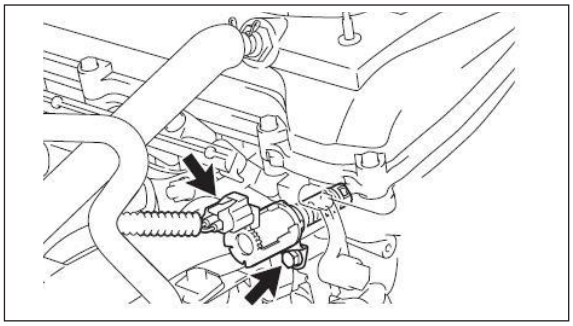
Si el ex holgura axial medido Ceeds el valor máximo permitido, sustituir la culata. Si se usa la superficie del árbol de levas de empuje, reemplace el árbol de levas.

2.6.20 La eliminación de válvula OCV

1) La eliminación de válvula OCV (1) Desconectar el conector de la

válvula OCV.

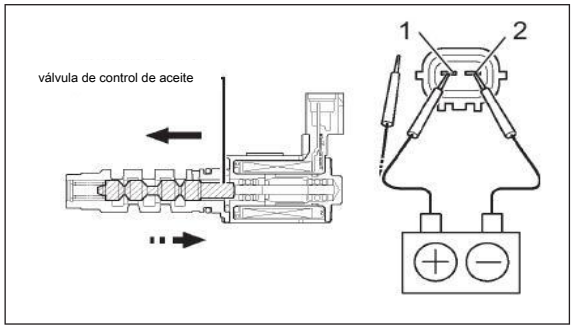
(2) Retirar los pernos y de la válvula OCV.



Articulo	gama estándar (Mm)
Ingesta primera revista	0,007 0,038 ~
segunda entrada de la quinta ~ diario	0,025 0,062 ~
De escape primera revista	0,015 0,056 ~
segundo de escape ~ quinta diario	0,025 0,062 ~

2) Inspección de la válvula OCV (1)

Inspección de la resistencia Medir la resistencia entre minals ter- con el ohmímetro.



(2) La inspección de funcionamiento de la válvula OCV

Conectar la batería + cable positivo a la Terminal 1, y conecte el negativo de la batería - cable a la terminal 2. Comprobar las condiciones de funcionamiento de la válvula OCV.

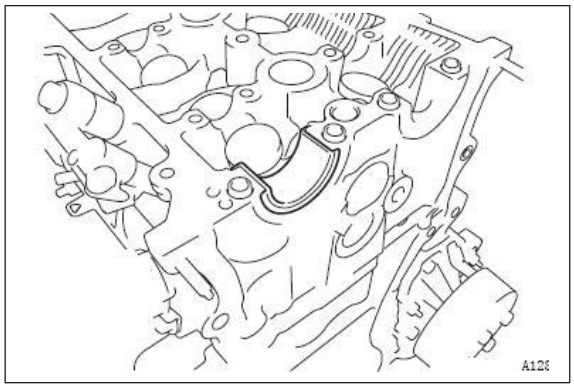
Nota: asegúrese de que la lata de la válvula OCV

Recomendación: El impurezas se acumulado

2.6.21 La eliminación de culata

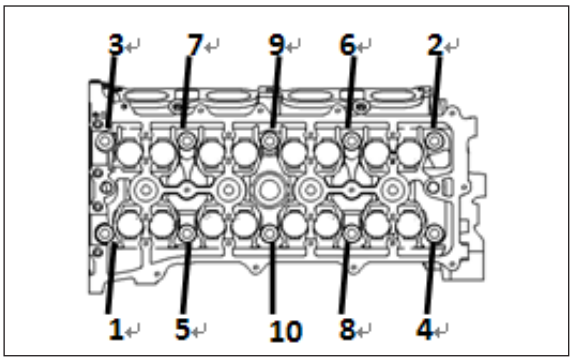
1) Retire el cojinete inferior convierte por el árbol de levas de admisión.

Pry ligeramente la parte inferior de la cáscara de cojinete inferior del árbol de levas de admisión desde el agujero ing El montaje de la del perno de culata con el destornillador, y quitar la cáscara de cojinete inferior.



2) Retire la culata.

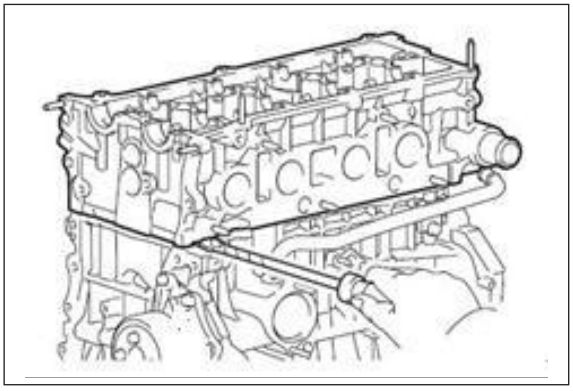
(1) De acuerdo con el orden como se muestra en la figura, aflojar y remover el 10 tornillos de culata y 10 arandelas planas de varios pasos con la llave de anillo de 12 mm.



Nota: secuencia incorrecto de eliminación de tornillos puede causar deformaciones o grietas a la cyl-

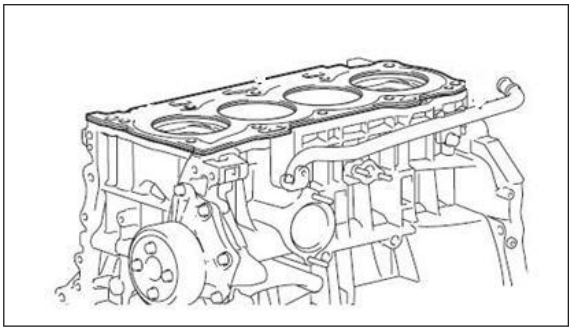
(2) Insertar la Destornillador de iver wi º i ts t ip envuelto con cinta adhesiva entre la culata y el bloque de cilindros para extraer la cabeza del cilindro, y quitar la cabeza del cilindro.

Nota: Tenga cuidado de que causa daños en las superficies de contacto entre el cilindro



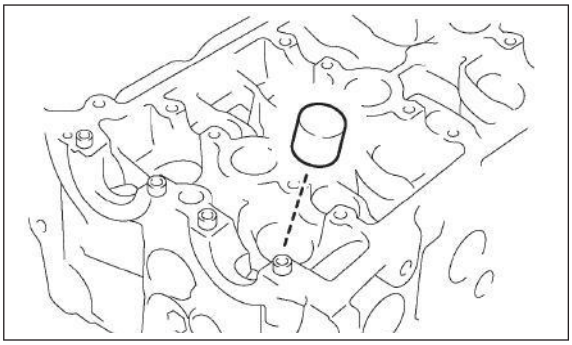
3) La eliminación de cilindro-junta de la culata

Retire la junta de culata.



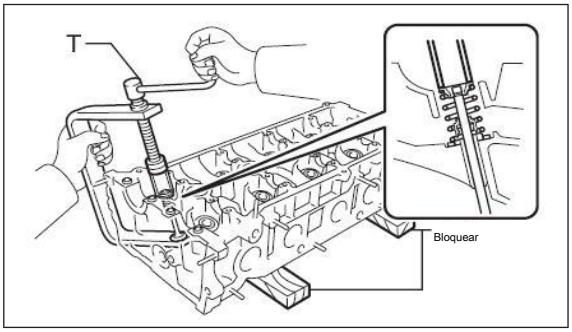
4) Desmontar la culata. (1) La eliminación de empujador Retire el empujador.

Recomendación: Coloca los empujadores en el orden en la culata.



(2) Eliminación de la válvula de admisión

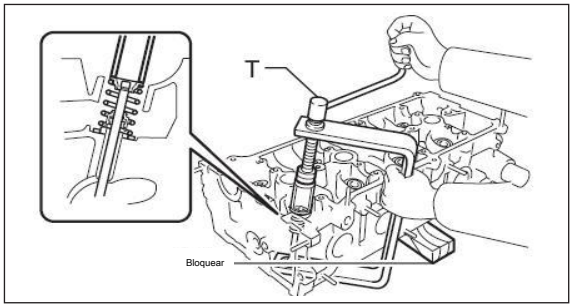
Comprimir y extraer la válvula permite COL- con la herramienta T y bloque de madera.



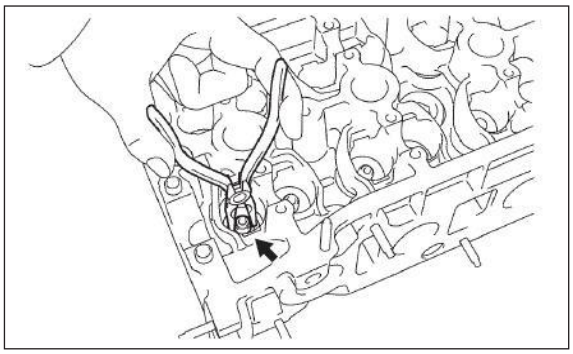
Retire el retén de válvula de resorte (UP per), resorte de la válvula y la válvula de admisión.

(3) Eliminación de la válvula de escape

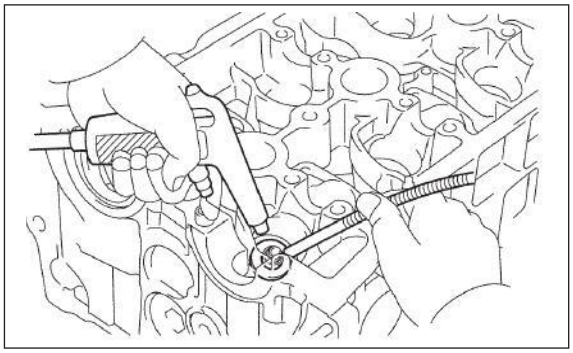
Comprimir y eliminar el COL- válvula vamos con la herramienta T y bloque de madera. Retire el retén de válvula de la primavera (por UP), el resorte de la válvula y la válvula de escape.



(4) Eliminación de sello de aceite de la válvula de aguja con alicates de punta

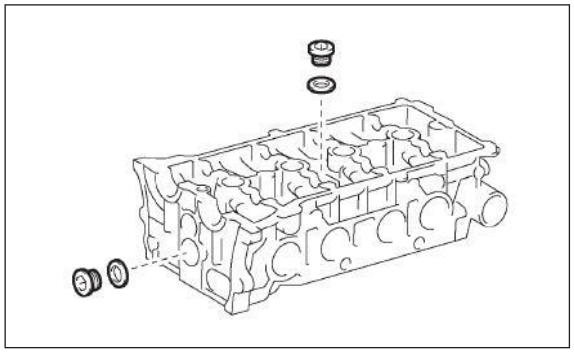


(5) Retirar el retén de válvula de resorte (inferior) El uso de aire comprimido para soplar aire en el retén de válvula de resorte (inferior), eliminar con la sonda magnética.



(6) La eliminación del tornillo de cierre de culata Quitar tapones el 2 de tornillo de culata y sus 2 arandelas con el manguito de cabeza hexagonal.

Nota: Si el enchufe cualquier tornillo de culata



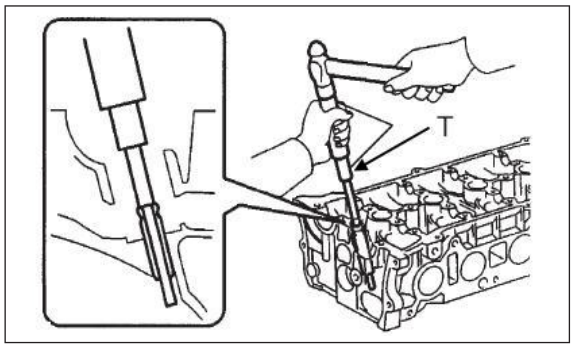
(7) Retire los pernos.

(8) La eliminación de guía de la válvula de admisión

Hea tt él CYLI cabeza r nde hasta 80 ~ 100 ° C.

Ponga la cabeza del cilindro en el bloque de madera.

Presiona la guía de válvula de admisión con la herramienta T y el martillo.

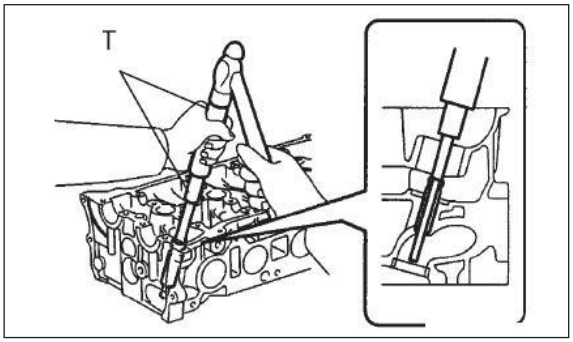


(9) La eliminación de guía de la válvula de escape

Hea tt él CYLI cabeza r nde hasta 80 ~ 100 ° C.

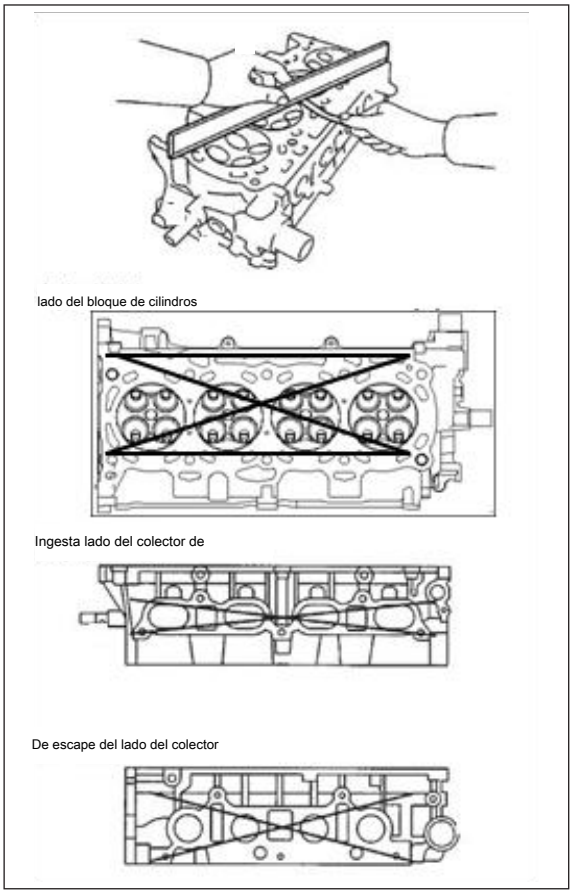
Ponga la cabeza del cilindro en el bloque de madera.

Presiona la guía de válvula de escape con la herramienta T y el martillo.



5) Inspección de la culata (1) Verificar la planeidad de la culata. (2) Uso de la regla de precisión y

palpador calibre, de verificación y medir la planeidad de las superficies de contacto con el bloque de cilindros y los gases de escape mani- fold.

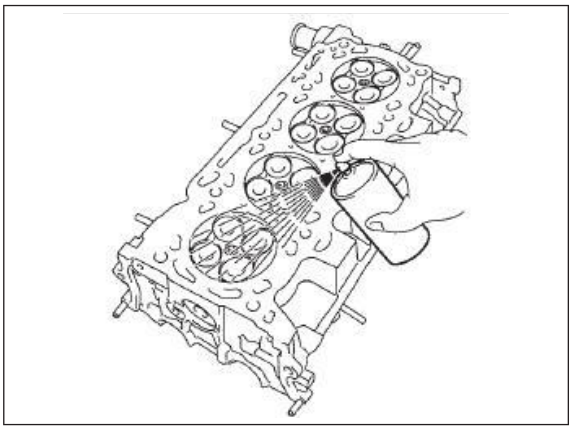


El valor máximo planitud

Articulo	Valor específico
lado del bloque de cilindros	0.04mm
Ingesta lado del colector de	0.05mm
De escape del lado del colector	0.05mm

Si el valor de curvatura excede el rango especificado, sustituir la culata. (3) Controlar la culata para el craqueo.

Usando penetrante de color, la ingesta de verificación y asientos de válvula de escape y la superficie del bloque inder cyl- en busca de grietas. Si ningún crack, sustituir la culata.



(4) Inspección de asiento de la válvula

Escudo una fina capa de azul de Prusia en la superficie de la válvula.

Presionar la superficie de válvula hacia el asiento de válvula ligeramente.

Nota: Don ' t gire la válvula

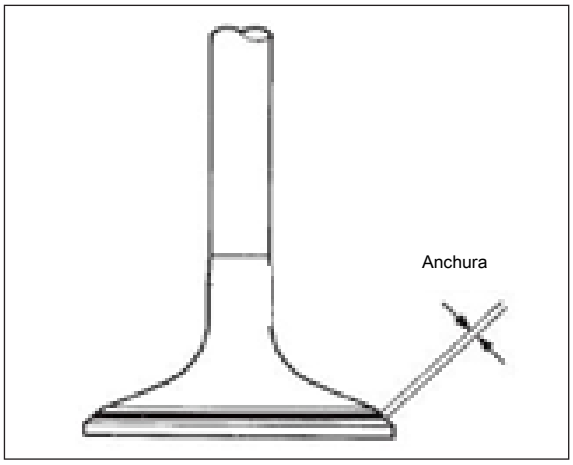
Compruebe la superficie de la válvula y el asiento de válvula de acuerdo con los siguientes pasos:

1) Si aparece azul de Prusia alrededor de toda la superficie de la válvula, la válvula es concéntrico. Si no es así, sustituir la válvula.

2) Si aparece azul de Prusia alrededor de todo el asiento de la válvula, la guía de válvula y la superficie de válvula son concéntricos. Si no, moler el asiento de válvula.

3) Compruebe si el asiento de válvula puede contactar con el centro de la superficie de la válvula con una válvula de ancho de asiento de lado 1,0 ~ 1,4 mm de admisión.

4) Compruebe si el asiento de válvula puede contactar con el centro de la superficie de la válvula con un ancho de asiento de la válvula de lado 1,2 ~ 1,6 mm de escape.



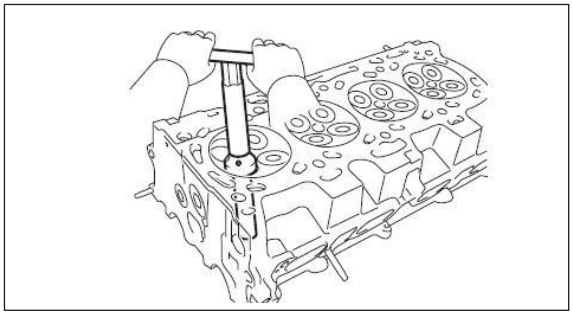
(5) Reparación de asiento de la válvula

Nota

Mientras que el control de la posición de asiento de válvula, re-

Re-moler la superficie del asiento de válvula con el cortador de 45 ° para permitir que la anchura del asiento de la válvula para ser mayor que el valor especificado.

Corregir el asiento de la válvula con las cuchillas de 30 ° y 75 ° para permitir que la válvula de ponerse en contacto con toda la circunferencia del asiento de válvula. Asegúrese de que el punto de contacto está en el centro del asiento de válvula, y la anchura de toda la la circunferencia del asiento de válvula se mantiene dentro del rango especificado.



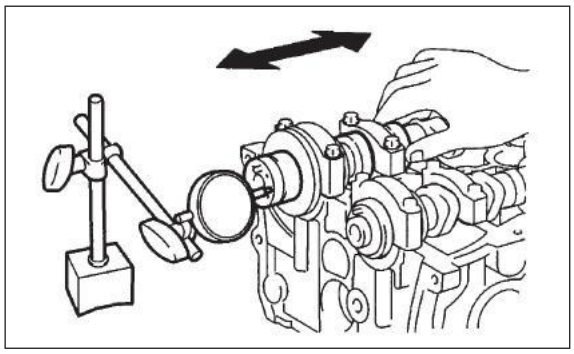
Ancho de asiento de la válvula

Articulo	Ancho de asiento de la válvula
lado de admisión	1,0 ~ 1,4 mm
lado de escape	1.2 ~ 1.6mm

Triturar la válvula y el asiento de la válvula a mano con pasta abrasiva. Compruebe la posición del asiento de válvula. (6) Controlar el juego axial del árbol de levas.

Instalar el árbol de levas.

Mientras se mueve la parte posterior del árbol de levas y adelante, medir la holgura de empuje con el indicador de línea. Estándar cam- axial del eje espacio libre: 0,129 ~ 0,2 mm.



(7) Inspección de la holgura de aceite del árbol de levas

limpie la tapa del cojinete y el árbol de levas.

Ponga el árbol de levas en la culata. Poner un Plastigauge a través de cada muñón del eje cam-.

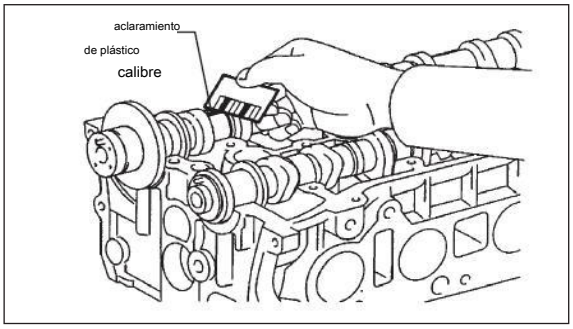
Instalar la tapa de cojinete del árbol de levas.

Nota

Don '

Retirar la tapa del cojinete.

Mida el punto más ancho de aceite Ance claro- con el Plastigauge.



holgura de aceite estándar de la ingesta eje de cam- / escape

Articulo	condi- especificado ciones
Grupo A de agujero de soporte de eje cam- admisión (primera diario)	0,007 ~ 0.037mm
Grupo B de agujero de soporte de eje cam- admisión (primera diario)	0,007 ~ 0,038 mm
Grupo C de agujero de soporte de eje cam- admisión (primera diario)	0,008 ~ 0,038 mm
árbol de levas de escape Bear- ing agujero (primera revista)	0,015 ~ 0.056mm
Otra revista del árbol de levas	0,025 ~ 0.062mm

holgura máxima de aceite de árbol de levas

Articulo	condi- especificado ciones
cojinete del árbol de levas de admisión agujero (primera revista)	0.070mm
árbol de levas de escape Bear- ing agujero (primera revista)	0,100 mm
Otra revista de cam- eje	0.12mm

Si la holgura de aceite es superior al valor mamá de Maxi, vuelva a colocar el árbol de levas. Si es necesario, sustituir la culata. Si la holgura de aceite de la primera revista del árbol de levas excede el valor de la mamá Maxi, seleccionar e instalar un nuevo cojinete del árbol de levas.

Agrupación de agujero de soporte de árbol de levas de admisión (primera revista)

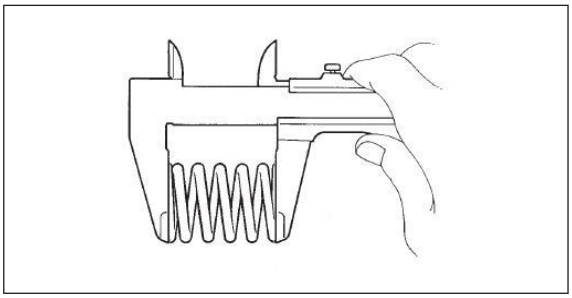
Articulo	condi- especificado ciones
Grupo A de cam- ingesta agujero de soporte de eje	40.000 ~ 40.008mm
Grupo B de la ingesta de cam- agujero de soporte de eje	40.008 ~ 40.017mm
Grupo C de cam- ingesta agujero de soporte de eje	40.017 ~ 40.025mm

Agrupación de cáscara de cojinete del árbol de levas

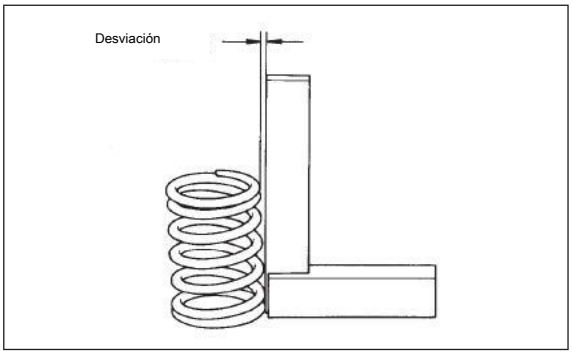
Articulo	condi- especificado ciones
Grupo A	2,000 ~ 2.004mm
grupo B	2,004 ~ 2.008mm
grupo C	2,008 ~ 2.012mm

(8) Comprobar el muelle de compresión interna.

Medir la longitud libre del resorte de la válvula con el pie de rey. Longitud libre: 47.43mm. Si la longitud libre es incompatible con el valor especificado, sustituir el muelle de la válvula.

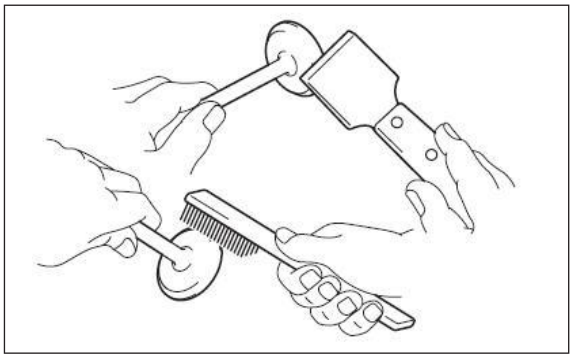


Medir la desviación de la válvula wi resorte º el cuadrado de acero. La desviación máxima: 1,6 mm. Si la desviación medida es mayor que el valor máximo, sustituir el muelle de la válvula.

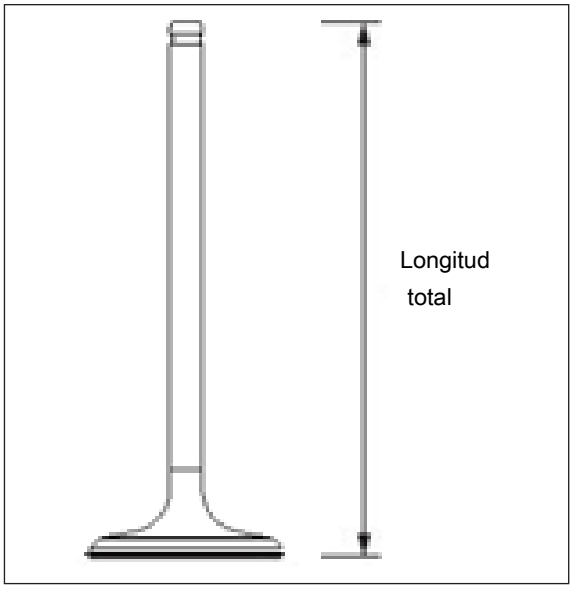


(9) Comprobar la válvula de admisión.

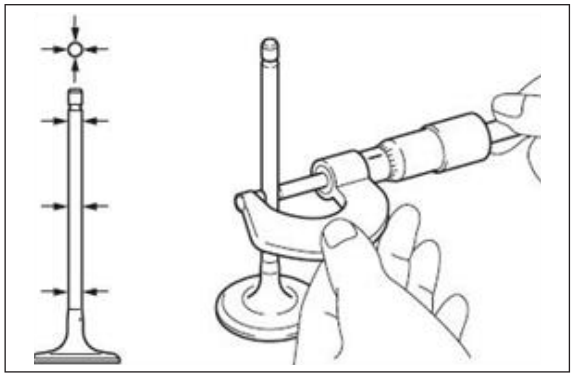
Raspar el carbono depositado en la parte superior de la válvula de admisión con el raspador junta.



Medir la longitud completa de la válvula de admisión con el pie de rey. Estándar de larga duración: 101.7mm. Mínimo de longitud completa: 101.2mm. Si la longitud completa es menor que el valor mínimo, sustituir la válvula de admisión.

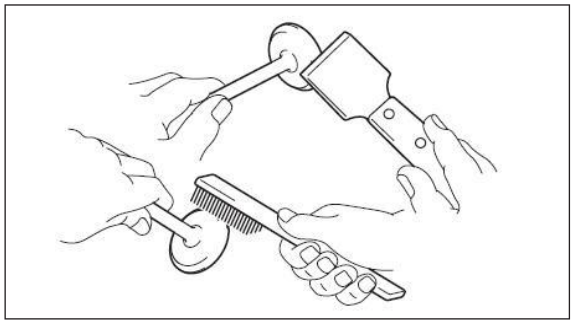


Medir la ingesta de Val di ve tallo AME terwitht que mi cr ter ome tornillo de calibre. La ingesta de diámetro vástago de la válvula: 5.465 ~ 5.480mm. Si el diámetro de la válvula toma in- es incompatible con el valor especificado, comprobar la holgura de aceite.



(10) Comprobar la válvula de escape.

Raspar el carbono depositado en la parte superior de la válvula de escape con el raspador junta.

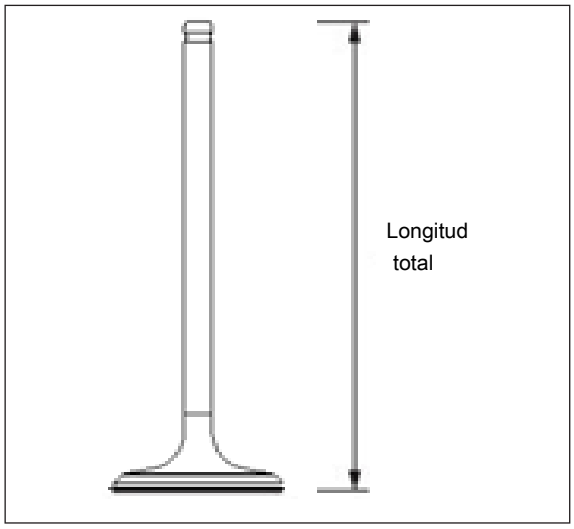


Medir la longitud completa de la válvula de escape con el pie de rey.

Estándar de larga duración: 101.15 mm. Mínimo de

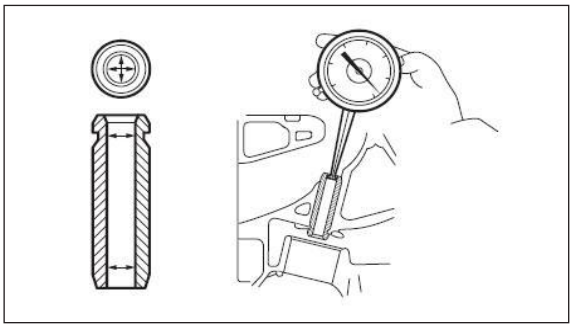
longitud completa: 100,70 mm.

Si la longitud completa es menor que el valor mínimo, sustituir la válvula de escape.



Medir la válvula de escape del tallo di AME terwitht que mi cr ter ome tornillo de calibre. De escape de diámetro vástago de la válvula: 5,455 ~ 5.470mm. Si el diámetro de la válvula haust ex es incompatible con el valor especificado, comprobar la holgura de aceite. (11) Comprobar la guía de la válvula de admisión.

Medir el diámetro interior de la guía de válvula de admisión wi º los cal l pers i-. Diámetro interior de la guía de válvula de admisión: 5,510 ~ 5.530mm.

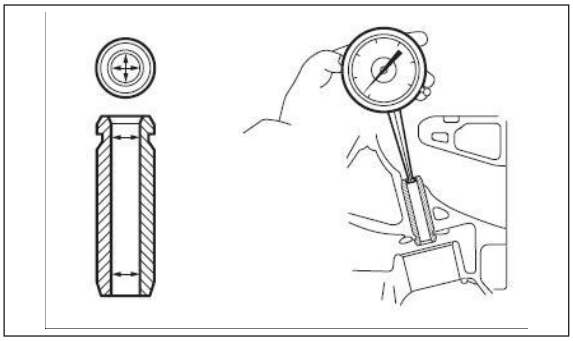


Restar el diámetro medido del vástago de válvula de admisión desde el diámetro interior medido de la guía de la válvula de admisión.

holgura de aceite Estándar: 0,03 ~ 0.065mm. holgura de aceite máxima: 0.080mm. Si la holgura es mayor que el valor máximo, sustituir la válvula de admisión y la guía de la válvula de admisión.

(12) Comprobar la guía de la válvula de escape.

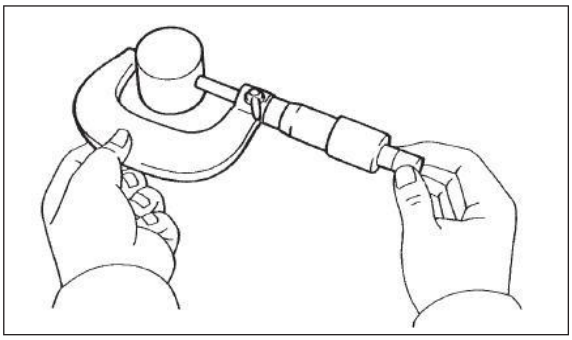
Medir el diámetro interior de la guía de la válvula de escape con los pers calli-. Diámetro interior de la guía de válvula de escape: 5,510 ~ 5.530mm.



Restar el diámetro medido del vástago de válvula de escape desde el diámetro interior medido de la guía de la válvula de escape.

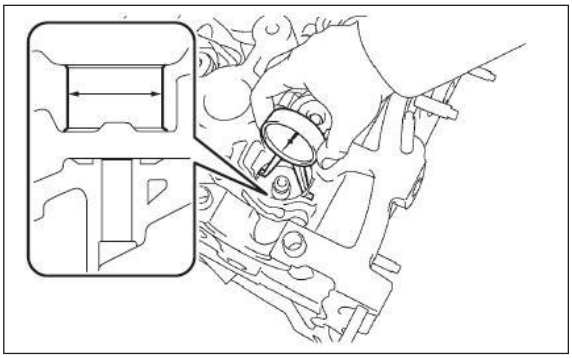
holgura de aceite Estándar: 0,04 ~ 0,075 mm. holgura de aceite máxima: 0,100 mm. Si la holgura es mayor que el valor máximo, reemplazar la válvula de escape y la guía de la válvula de escape. (13) Comprobar el empujador.

Mida el empujador con el calibrador de la eter microm- tornillo. diámetro Tappet:
30.959 ~ 30.975mm.



Medir el diámetro del agujero empujador del cilindro de cabeza con los lipers Cal.

S t Anda rddi AME teroft appe t ho le:
31.000 ~ 31.025mm.

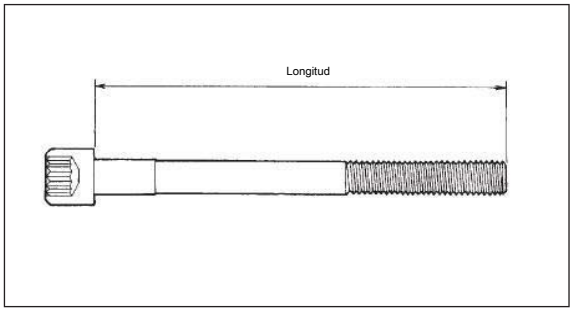


Restar el diámetro empujador medida desde el diámetro del agujero empujador medido.

holgura de aceite estándar: 0,025 ~ 0.067mm. holgura de aceite máxima: 0.080mm.

Si la holgura de aceite es mayor que el valor máximo, vuelva a colocar el empujador. Si es necesario, el lugar re- la culata. (14) Comprobar los tornillos de culata.

Medir la longitud del asiento de perno en el extremo del perno del perno de culata con el pie de rey.



la longitud del perno estándar: 141,2 ~ 142.8mm. Longitud máxima perno: 144.2mm Si la longitud del perno es más que el valor máximo, sustituir los tornillos de culata.

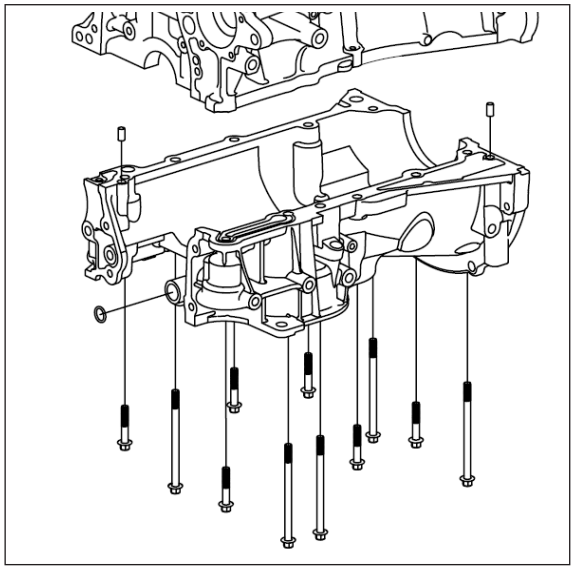
2.6.22 La eliminación del marco bloque de cilindros

1) Retire el filtro de aceite con la herramienta especial.

2) Retire la conexión de tubo roscado del filtro de aceite. Retire el tapón de 3/8 NPT.

3) Retire la junta tórica de la estructura del bloque de cilindros.

4) Retirar los pernos 11 del bastidor de bloque de cilindros. Haga palanca en el marco de bloque de cilindros cuidadosamente mediante la aplicación del destornillador con su punta envuelto con cinta adhesiva a los puntos de acción reservados en las superficies de unión entre el marco de bloque de cilindros y el bloque de cilindros, y quite el marco bloque de cilindros.



5) Retire el sello de aceite trasero del eje de manivela.

6) Retire el sellador plano a fondo en el bastidor de bloque de cilindros y el bloque de cilindros con una cuchilla.

Nota: asegúrese de evitar cero para las superficies de unión del bloque de cilindros y el destornillador con cinta adhesiva antes de US-

7) Controlar el chasis bloque de cilindros para grieta u otros daños. Compruebe el paso de aceite de impurezas o atascamiento.

2.6.23 La eliminación y la inspección de pistón y conjunto biela

1) Controlar el juego axial consigue conectando-varilla de biela. holgura axial Estándar: 0,16 ~ 0.362mm.

2) Compruebe la holgura de aceite del extremo grande de bielas.

Nota: Don '

(1) Quitar los 2 tornillos de biela y quite la tapa de biela y cáscara de cojinete de biela, y luego limpiarlos.

(2) Ponga una Plastigauge en el de bielas Diario varilla.

(3) aceite de escudo en la rosca de la Connect- ING-rod pernos, y luego volver a poner la tapa de biela y el tornillo en los pernos. Par de apriete: 25 N · m, Turn- ing por 90 °.

(4) Quitar los 2 tornillos de biela y quite la tapa de biela y cáscara de cojinete de biela.

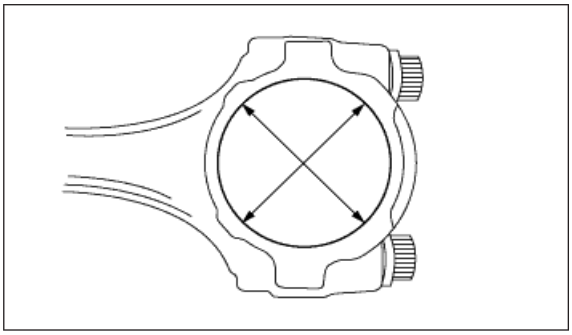
(5) Medir la holgura de aceite en el más amplio posición de la Plastigauge. holgura de aceite estándar: 0,028 ~ 0.052mm.

Nota: Después de la terminación de la medición, retire la Plastigauge en la revista

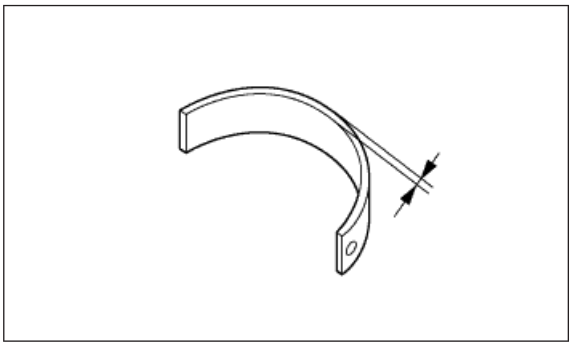
(6) Si el valor medido es mayor que el espacio libre máximo permitido, reemplazar el cojinete de biela de un mismo grupo. Si después de la sustitución de cáscara de cojinete de biela, el valor Sured medi- es todavía más que la holgura máxima lowed al-, sustituir el cigüeñal.

número de grupo para la biela Bear- ing shell número = 2-Grupo de cigüeñal de biela revista número + Grupo de biela gran agujero de extremo Para las dimensiones clave y agrupación de cigüeñal de biela revista, de biela agujero y cáscara de cojinete de biela, véase la adjunta Tabla B.2.

3) Compruebe el diámetro interior de la biela agujero de cabeza de biela y el espesor de cáscara de cojinete de biela. (1) Verificar el diámetro interior de Connect- gran agujero de extremo Ing-varilla en la dirección como se muestra en la figura. diámetro interior estándar: 51.000 ~ 51.015mm. Si el valor medido está más allá de este rango, reemplace la biela.



(2) medir el espesor de de bielas
shell cojinete de la biela con un micrómetro. grosor estándar: 1,504 ~ 1.516mm. Si el valor medido es incompatible con el valor antes mencionado, reemplace la cáscara de cojinete de biela.



4) Compruebe los pernos de biela. Medir el diámetro de vástago del perno de biela con un pie de rey. Hay dos tipos de tornillos, con un diámetro mínimo de

8,3 mm o 7,5 mm, respectivamente.

5) Retire la biela. Empuje el pistón y conjunto biela así como la cáscara de cojinete de biela (superior) para permitir que pase a través del taladro der cylin-. Extraer el conjunto de pistón y de bielas de la cara de extremo superior del bloque de cilindros. A su vez, llevar a cabo los cuatro conjuntos de pistón y biela.

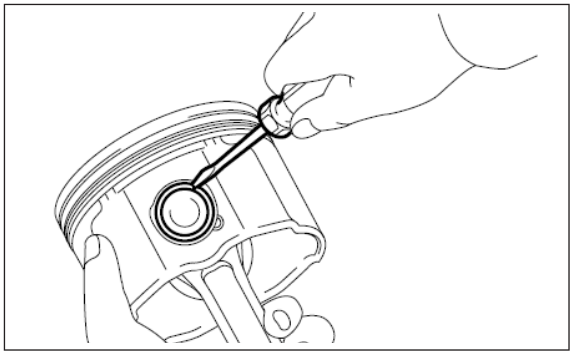
Nota: Instalar la varilla de conexión eliminado marca el pistón y biela ensamblajes de la articulación basadas en la secuencia del cilindro,

6) Retire el kit de anillo de pistón.

Después de la extracción, marcar los componentes basados en la secuencia de cilindro y las puso en su lugar.

7) Retire los anillos de resorte de alambre redondo para el agujero.

Haga palanca hasta el 2 de alambre redondo anillos elásticos para agujero con el destornillador.



Nota: Asegúrese de evitar los arañazos en la Pl =

8) Retire el orificio del pasador de pistón. (1) Calentar el pistón hasta el 80 ~ 90 ° C gradu-
aliado.

(2) Empuje el pasador de pistón fuera del agujero del pasador de pistón, y quitar la varilla de conexión.

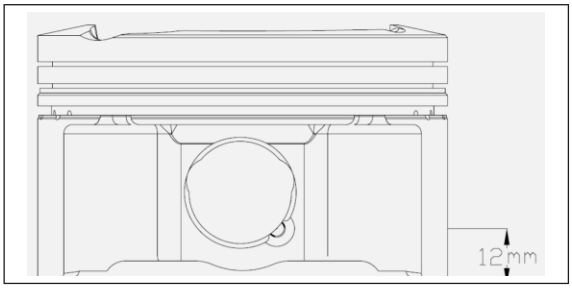
Nota: Debido a que el pistón y el pasador del pistón están en pares, asegúrese de poner el pistón, pasador del pistón, aros de pistón, biela y

9) Compruebe el pistón. (1) Limpiar el carbono depositado sobre el
pistón con un anillo de pistón usado u otra herramienta similar.

(2) Eliminar el carbono depositado residual
en el pistón con un disolvente especial.

Nota: Cuando se opera, asegúrese de usar una

(3) Medición de la falda del pistón. Como se muestra en la figura, perpendicular al pasador del pistón, a una de 12 mm la distancia desde la parte inferior del pistón, medir el tamaño de la falda del pistón. Diámetro del pistón de la falda: 88.469 ~ 88.489mm.



(4) Controlar el juego de anillo de pistón.

Insertar un nuevo anillo de pistón en la ranura del anillo del pistón y controlar el juego en la ranura del segmento con un palpador.

Articulo	autorización normalizada (Mm)
anillo de compresión primero	0.03 ~ 0.07
Segundo anillo de compresión	0,02 ~ 0,06
Anillo de aceite	0,05 ~ 0,17

Si la holgura medida es mayor que la máxima de la válvula, reemplace el pistón. (5) Medir la distancia final del pistón.

Empuje un anillo de pistón en el cilindro con el pistón para permitir que se exceda la parte inferior del pistón anillo de viajes un poco,
es decir, a una distancia de 110 mm desde la cubierta inder cyl-.

Medir la distancia final anillo de pistón con un palpador. El anillo superior: 0,20 ~ 0,35 mm. Segundo anillo: 0,30 ~ 0,45 mm. Si el espacio final es más que el valor máximo, sustituir el anillo de pistón.

Si después de usar un nuevo anillo de pistón, la brecha final es aún más que el valor máximo, reemplazar el bloque de cilindros.

(6) Comprobar la holgura de aceite de pistón-pin.

Medir el diámetro de agujero de pistón-pin.

Standard pistón-pin diámetro del agujero:

22.001 ~ 22.010

número de grupo	Iston pines agujero
UN	22 0,001, 0,004
si	22 0,004, 0,007
C	22 0,007, 0,010

Si el diámetro del agujero de pistón-pin es incompatible con el valor especificado, sustituir el pistón. Medir el diámetro de pistón-pin con un micrómetro. Standard diámetro de pistón-pin:

21,997 22,006 ~

número de grupo	pin Iston
UN	22 -0,003, 0
si	22 0, 0,003
C	22 0,003, 0,006

Si el diámetro del pistón-pin es incompatible con el valor especificado, sustituir el pasador de pistón.

Medir la pequeña biela diámetro final. Estándar de bielas diámetro de extremo pequeño:

22,005 22,014 ~

número de grupo	Conexión de barra de agujero de extremo pequeño
UN	22 0,005, 0,008
si	22 0,008, 0,011
C	22 0,011, 0,014

Si el diámetro de extremo pequeño de la biela es incompatible con el valor especificado, sustituir la biela.

Restar el diámetro del pistón-pin medida desde el diámetro del agujero de pistón-pin medido. holgura de aceite estándar: 0,001 ~ 0.007mm. holgura de aceite máxima: 0,010 mm. Si la holgura de aceite medido es mayor que el valor máximo, sustituya el pistón. Si fuere necesario, sustituir el pistón y el pistón conjunto de alfiler.

Restar el diámetro del pistón-pin medida desde el Connect- Ing-de extremo de barra de diámetro pequeño agujero medido. Stan- dard holgura de aceite: 0,005 ~ 0.011mm.

Si la holgura de aceite medido es mayor que el valor máximo, sustituya la biela. Si es necesario, reemplace el conjunto de varilla de conexión y el pasador de pistón.

2.6.24 Eliminación e inspección del conjunto del cigüeñal

1) Premio la parte posterior del cigüeñal y hacia atrás con un destornillador. Medir el juego axial del cigüeñal con un palpador. holgura axial Estándar: 0,04 ~ 0,24 mm. aclaramiento de empuje máximo: 0,30 mm. Si la holgura medida es más que la válvula de máxima lowed al-, reemplace la placa de empuje. Si después de sustituir la placa de empuje, el pase medido es aún más de la válvula de mamá maxi- permitido, sustituir el cigüeñal.

2) Medir la holgura de aceite del principal nal distas.

Nota: Don '

(1) Extraer los 10 principales pernos de la tapa de cojinete en varios pasos, y eliminar los 5 tapas de cojinetes principales.

(2) Verificar la superficie interior de Bear- principal ing cáscara, revista principal y cigüeñal de picaduras y arañazos, y luego limpiarlos.

(3) Ponga una Plastigauge en la revista principal de cada cigüeñal.

(4) Volver a colocar la tapa del cojinete principal. Tornillo en los 10 pernos en el orden del centro hacia ambos lados en varios pasos con un par de apriete de 20 N · m, 40 N · m, y luego girar 90 °. (5) Retirar la tapa del cojinete principal. (6) medir el punto de claro- aceite más amplia

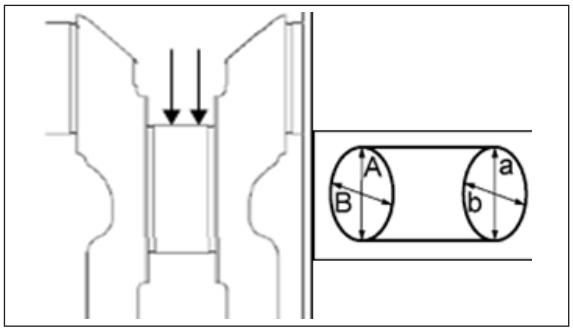
Ance con Plastigauge. holgura de aceite estándar: 0,036 ~ 0,058 mm. holgura de aceite máxima: 0.060mm. Si la holgura de aceite es mayor que el valor máximo, sustituir la cáscara de cojinete principal. Si nece- Essary, cambie el cigüeñal. Después ción complemento de la medición, retire el Plastigauge completamente.

Cálculo del número principal grupo cáscara de cojinete: grupo cáscara de cojinete número =-Main 3 número de grupo de revista + Main número de grupo agujero tapa de cojinete, véase la adjunta Tabla B.1.

3) Medir la vuelta de las elecciones de la revista principal.

Medir la revista principal del cigüeñal con 2 bloques en forma de V y un micrómetro. Permitido de ejecución máximo de salida: 0,04 mm; Si el valor medido excede este rango, lugar re- cigüeñal.

4) Medir el diámetro de cada revista principal con un micrómetro. Rango de diámetro: 54.937 ~ 54.955mm.

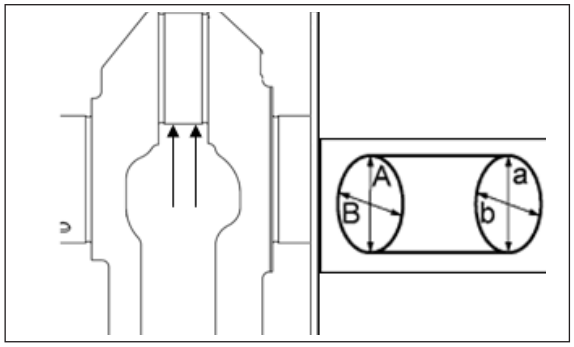


5) Comprobar la redondez y cilindricidad de la revista principal. Permitido la redondez y cilindricidad máxima: 0.005 mm y 0.0065mm, respectivamente.

Si el resultado calculado es mayor que el valor indicado anteriormente, reemplace el cigüeñal.

6) Medir el diámetro de cada revista ING-rod Connect- con un micrómetro. diámetro Dard Están-: 47.940 ~ 47.955mm. Si el valor medido excede este rango, lugar re- cigüeñal.

7) Comprobar la redondez y cilindricidad de la revista de biela. Máximo permitido redondez y cilindricidad: 0.005 mm y 0.0065mm, respectivamente. Si más que el valor se ha mencionado anteriormente, reemplace el eje de manivela.



8) Compruebe las placas de empuje del cigüeñal. Medir la ckness thi de la placa t empuje crankshaf con un micrómetro. grosor estándar: 1,95 ~ 2 mm.

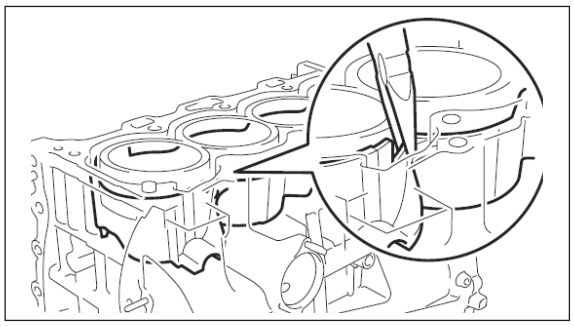
Si el resultado de la medición es incompatible con el valor antes mencionado, reemplace la placa de eje de empuje de manivela.

2.6.25 El levantamiento y la inspección del bloque de cilindros conjunto

1) Eliminar la pared exterior-camisa de agua del bloque de cilindros.

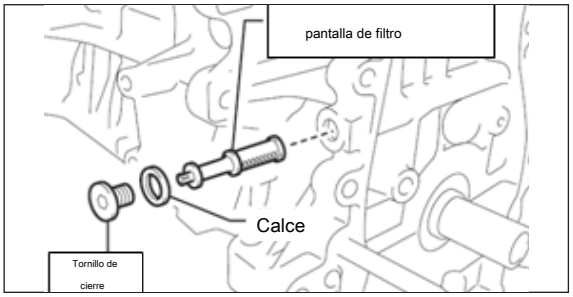
Tome hacia fuera la pared exterior-camisa de agua de bloque de inder cyl- con las pinzas de la aguja de punta. Vuelva a mover los dos enchufes de pared exterior-camisa de agua.

Nota: Si es necesario entregar el bloque de cilindros, asegúrese de retirar el

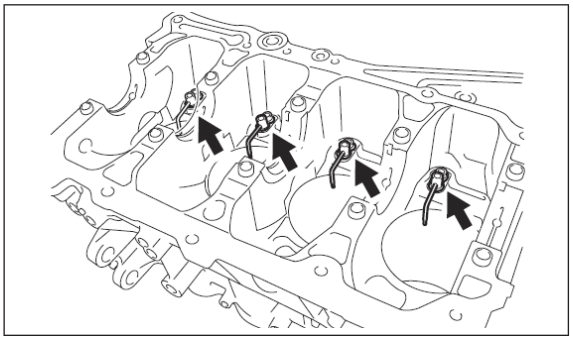


2) Retire el tamiz montaje de filtro.

Retire el tapón roscado y la junta con la llave hexagonal. Retire el tamiz de filtro. Compruebe el tamiz de los daños y limpiarlo.



3) Retire el inyector de enfriamiento de aceite. Retire la boquilla pernos y aceite de refrigeración con la llave de cabeza hexagonal.



4) Retirar los pernos del bloque de cilindros.

5) Compruebe el bloque de cilindros. (1) Limpiar las superficies de unión de cilindro bloquear con el bastidor de bloque de cárter de distribución, culata y el cilindro.

Nota: Cuando se opera, asegúrese de usar asegúrese de evitar los arañazos en la superficie del bloque de cilindros, en especial, los conjuntos de surfac- es el bloque de cilindros con otros compo-

' t permiten cualquier impureza caiga en

(2) Comprobar la planitud de la cara superior de bloque cilíndrico. valor de curvatura máxima: 0,05 mm. Si la planeidad medido es más que este valor, reemplazar el bloque de cilindros. (3) Controlar el diámetro interior del cilindro.

Medir el diámetro del agujero de cilindro con un micrómetro interior. En una de 10 mm de distancia, 70 mm o 110 mm

desde la cubierta del cilindro, medir el diámetro del agujero del cilindro una vez en las direcciones horizontal y longitudinal, respectivamente.

Diámetro estándar: 88.500 ~ 88.520mm.

Calcular el promedio de los valores medidos de cada cilindro. Si el promedio es mayor que el valor máximo permitido, reemplazar el bloque de cilindros. Compruebe la holgura de aceite del pistón. Restar el diámetro del pistón medido desde el diámetro del agujero del cilindro medido.

S t Anda rdoilcl ea r Ance: 0. 021 ~ 0.041mm.

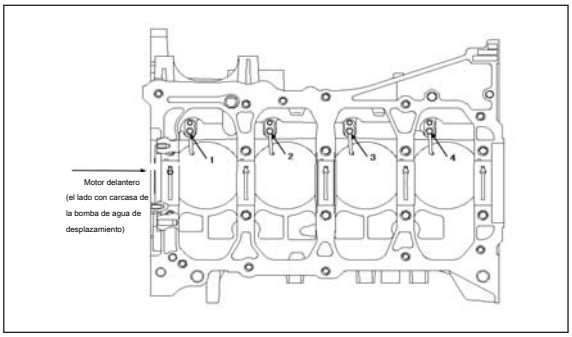
Si se sobredimensiona la holgura de aceite, vuelva a colocar el pistón. Si es necesario, vuelva a colocar el bloque Inder cyl-.

2 7 Instalación de montaje del motor

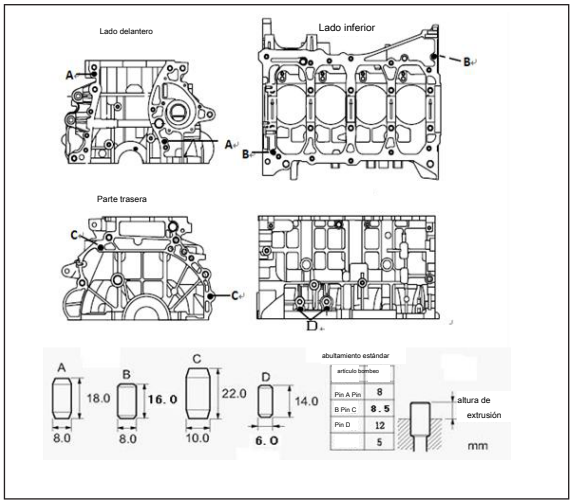
2.7.1 Instalación de bloque de cilindro de montaje

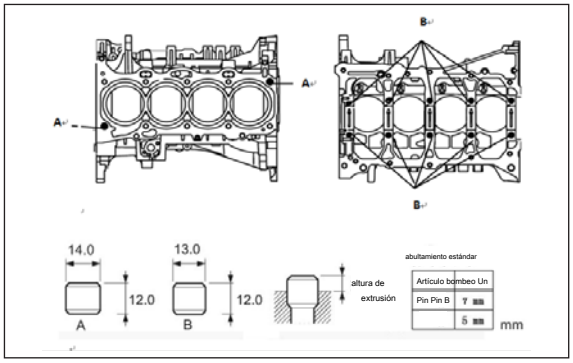
1) Limpiar los componentes del motor Elimine completamente. Asegúrese de que no hay ninguna impureza en los conductos de aceite o canales de agua.

2) Instalar el inyector de enfriamiento de aceite. Antes de la instalación, lubricar la válvula de montaje de la tobera de refrigeración de aceite. Atornillar los tornillos 4 de cabeza hexagonal de cabeza hueca (M6 × 12). Par de apriete: 7 Nm



3) Instalar el pasador cilíndrico de posicionamiento. Instalar el pasador cilíndrico posicionar en su lugar en la posición como se muestra en la figura.

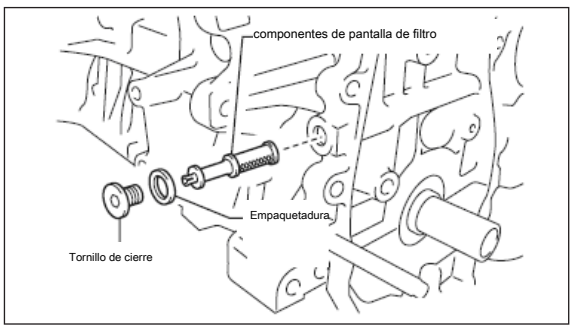




4) Instalar los espárragos de extremo doble del bloque der cylin-.

Instalar los espárragos de extremo doble de la cubierta del termostato, el tubo calentador de retorno de agua y la bomba de agua con un par de apriete: 5 N · m.

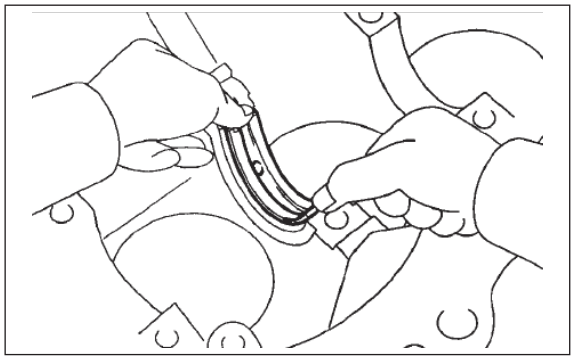
5) Instalar el clúster de filtro de aceite. Instalar el accesorio tamiz del filtro, la junta y tornillo de cierre del filtro en el principal salvia PAS aceite. Escudo el tapón roscado con la hormiga hilo selladores. Par de apriete: 30N.m.



6) Montar la cáscara de cojinete principal. Instalar la cáscara de cojinete principal (superior) con aceite

ranura. Mientras tanto, capa la cantidad adecuada de aceite de motor de gasolina sobre la superficie de fricción de la cáscara de cojinete principal (superior). Antes de insta- lación, compruebe la superficie de fricción de la cáscara de cojinete principal. Si cualquier picaduras o cero es detec- tado, reemplace la cáscara de cojinete principal. Seleccione la cáscara de cojinete principal de acuerdo con la en- tached Tabla A.1.

Nota: Don ' t instalar el superior e inferior



2.7.2 Instalación de clúster de cigüeñal

1) Instalar el cigüeñal.

Al instalar el cigüeñal, asegúrese de permitir la revista principal del cigüeñal para ser consistentes con la revista principal de montaje pedes- Tal en el bloque de cilindros.

2) Instalar las placas de cigüeñal de empuje. Después de instalar las placas de empuje del cigüeñal, asegúrese de pintar la cantidad correcta de aceite de Gine gasolina es- en sus ranuras de lubricación.

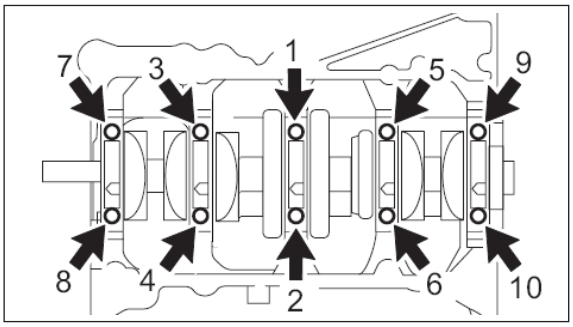
Nota: asegúrese de activar las superficies de ranura de aceite de las dos placas de empuje a cara

3) Instalar la tapa del cojinete principal. (1)

Instalar la cáscara de cojinete principal (inferior) en la tapa del cojinete principal. Mientras tanto, capa la cantidad correcta de aceite gine gasolina en- sobre la superficie de fricción de la cáscara de cojinete principal. Montar la tapa del cojinete principal de acuerdo con el número de asiento de cojinete. Asegúrese de habilitar la marca de flecha en la tapa del cojinete principal para dirigir el extremo delantero del bloque de cilindros (es decir, el extremo con la voluta de la bomba de agua).

No se permite la dirección de montaje intercambiables o mal. También, asegúrese de permitir que los rebajes de posicionamiento de cojinetes principales que se encuentran en el mismo lado. Antes de la instalación, compruebe la superficie de la fricción de la cáscara de cojinete principal. Si se detecta cualquier picaduras o cero, reemplace la cáscara de cojinete principal. Seleccione la cáscara de cojinete principal de acuerdo con la adjunta Tabla B.1. (2)

Apretar la tapa del cojinete principal con los pares especificados en el orden como se muestra en la figura. Pre-apriete con un par de 20 N · m, y luego apriete con un par de 40 N · m y girar 90 °.



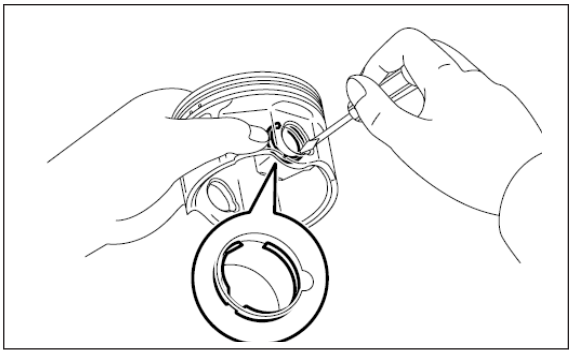
Nota: Antes de atornillar los pernos de tapa del cojinete principal, asegúrese de capa en un poco de aceite

4) Después de la terminación del montaje, girar el cigüeñal. Asegúrese de que el eje de manivela puede girar libremente y sin problemas.

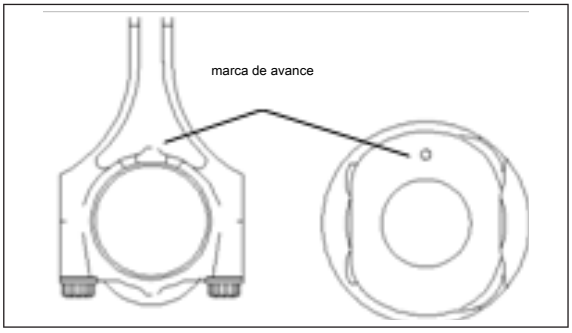
5) Instalar la llave de media caña en el eje de manivela.

2.7.3 Instalación de conjunto de pistón y de bielas

1) Seleccionar nuevos anillos de resorte de alambre redondo para el agujero. Instalar el anillo de resorte de alambre redondo para el agujero en el extremo de agujero del pasador del pistón. Estancamiento ger la muesca final del anillo de retención con la parte de muesca del orificio del pasador del pistón.



2) Calentar el pistón hasta el 80 ~ 90 ° C. Asegúrese de dejar las marcas de front-end en el pistón y biela para estar en el mismo lado. Empuje en el pasador del pistón rápidamente, y luego instalar el anillo de retención en el otro extremo en su lugar.



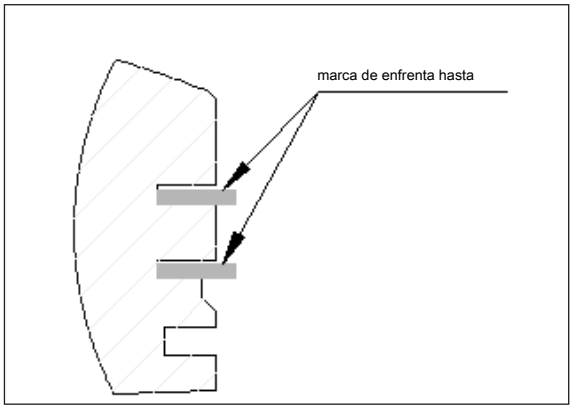
Nota: Tanto la marca hacia adelante en la cabeza del pistón y que en la instalación de biela, asegúrese de abrigo poco de aceite de motor de gasolina en el pasador de pistón y los inhibidores de la proteasa-Bly, asegúrese de que el pistón puede pivotar -

3) Asamblea de anillos de compresión y el anillo de aceite de tipo compuesto (1)

Instalar el anillo de aceite de tipo compuesto en un principio.

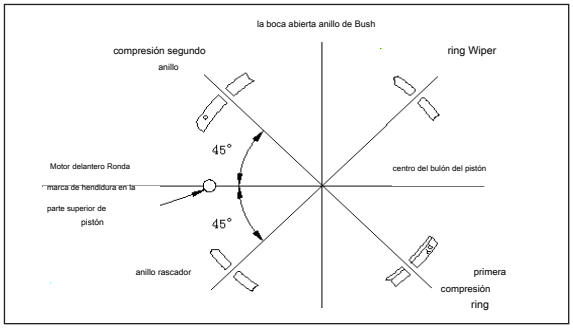
Nota: Asegúrese de que el expansor

(2) Instalar el anillo superior y el segundo anillo en las ranuras del anillo del pistón. Asegúrese de que la marca de fábrica en la muesca de la cara lateral del aro hacia la cabeza del pistón.

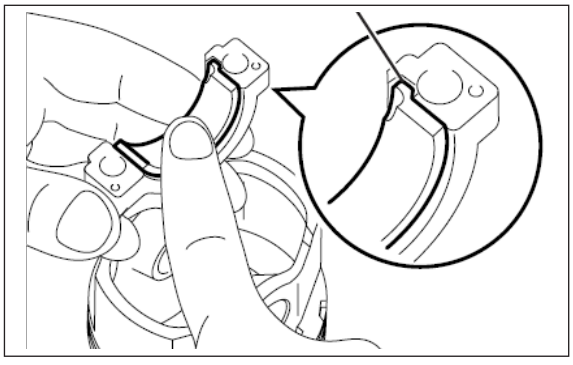


(3) Ajuste las direcciones conjuntos de pistón

anillos, como se muestra en la figura.



4) Instalar la cáscara de cojinete de biela (superior) en su lugar. Escudo la cantidad adecuada de aceite de motor de gasolina sobre la superficie de fricción de la cáscara de cojinete de biela (superior). Permitir la marca hacia delante sobre la cabeza del pistón a la cara hacia el extremo frontal del motor. Instalar el pistón en el cilindro con la herramienta especial. Antes de la instalación, compruebe la superficie de fricción de la cáscara de cojinete de biela. Si cualquier picaduras o cero es ed detectable, reemplace la cáscara de cojinete de biela. Seleccionar y que coincida con la cáscara de cojinete de bielas de acuerdo con la en- tached Tabla B.2.



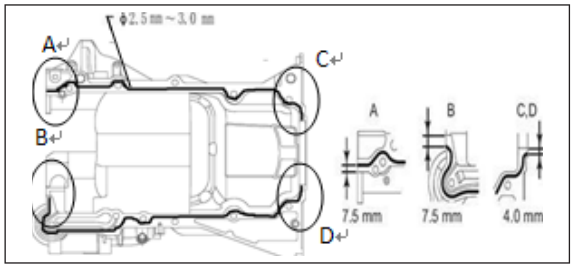
5) Instalar la cáscara de cojinete de biela (inferior) en su lugar. Escudo la cantidad adecuada de aceite de motor de gasolina sobre la superficie de fricción de la cáscara de cojinete de biela (inferior). Volver a colocar la tapa de biela de bielas. Escudo de un aceite poco sobre la rosca del perno de biela. Tornillo de los pernos de biela en sus agujeros de montaje con un par de apriete de 25 N · m, y luego girar 90 °.

6) Tras la finalización de la instalación, trate de Tate RO- el cigüeñal libremente y sin problemas. Asegúrese de que el juego axial de cabeza de biela biela está entre
0.160mm ~ 0.362mm. No se permite ninguna interferencia o se pegue.

7) Girar la llave de media caña a la posición horizon- tal con el clúster de tornillo de la biela.

2.7.4 Instalación de marco bloque de cilindros

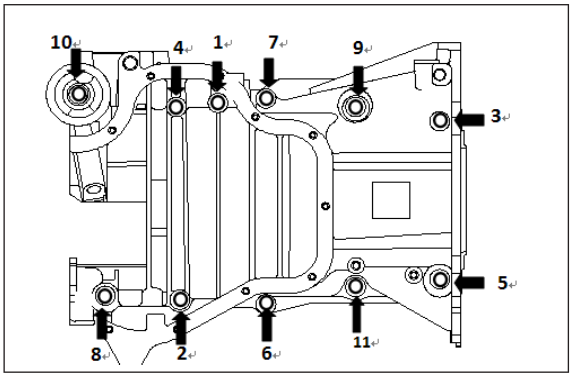
1) Limpiar las superficies de unión entre el marco de bloque de cilindros y el bloque de cilindro con alcohol. Escudo plano sellador como se muestra en la figura.



Nota: No se permite ningún punto de interrupción cuando

recomendado para arrancar el motor 2 horas después de instalar el bastidor de bloque de cilindros en

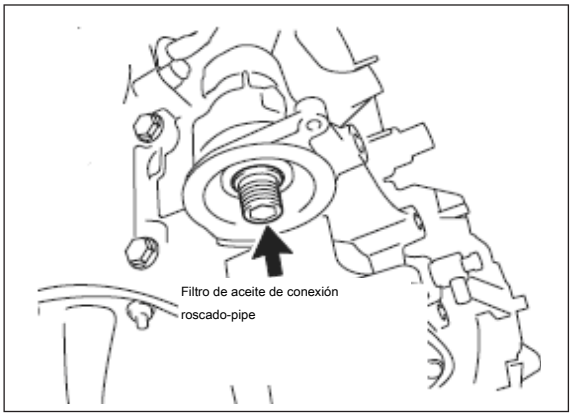
2) Asegúrese de que el posicionamiento cylindri- cal pin se ha instalado en el bloque Inder cyl-. De acuerdo con el orden como se muestra en la figura, apriete los 11 tornillos con un par de apriete de 25 N · m.



Nota: Después de completar el apriete, limpie

3) sellador de roscas Escudo sobre el 3/8 NPT, y el tornillo en su agujero de montaje en el bastidor de bloque de cilindros con un par de apriete de 25 N · m.

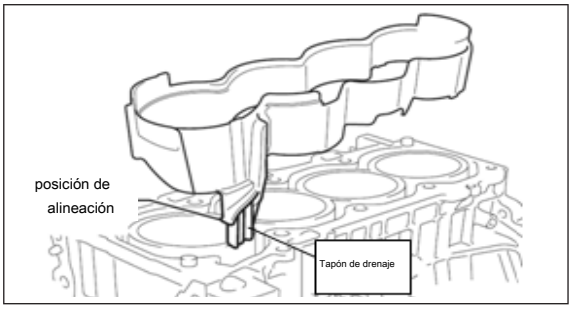
4) Seleccione una nueva tubería roscada de conexión para el filtro de aceite. sellador de rosca del escudo sobre la parte de hilo en contacto con el bloque de cilindros. Atornillar el nuevo necting con- tubo roscado en su agujero de montaje en el filtro de aceite del bastidor de bloque de cilindros.



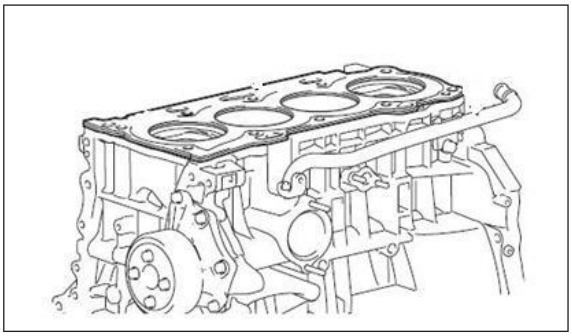
5) Pulse el sello de aceite trasero del cigüeñal en el orificio de montaje formado por el bloque de cilindro y el bastidor de bloque de cilindros.

2.7.5 Instalación de pared exterior-camisa de agua y junta de culata

1) Asegúrese de instalar los 2 tapones en su lugar antes de la instalación de la pared exterior-camisa de agua. Al instalar los enchufes, asegúrese de lubricar. Alinear la pared exterior con su posición de montaje e instalarlo en el bloque de cilindro de agua-chaqueta.



2) Instalar los dos pasadores cilíndricos huecos en la cubierta de cilindro. Instalar una nueva junta de culata mediante la alineación con los pasadores de posicionamiento.

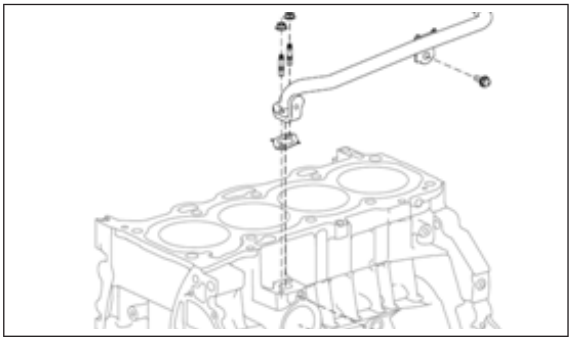


Nota: Asegúrese de alinear los orificios del aceite y los pozos de agua de la junta de culata

-

2.7.6 Instalación de calentador de tubo de retorno de agua

1) Sustituya la junta por una nueva. Instalar el tubo calentador de retorno de agua y su junta. Apretar las dos tuercas y un tornillo con un par de apriete de 10 N · m.



2.7.7 Instalación de cabeza de cilindro de montaje

1) La instalación de guía de la válvula

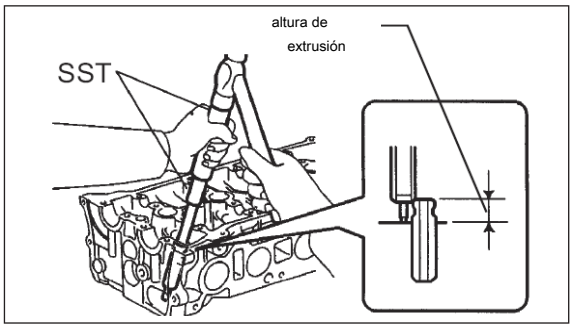
(1) medir el diámetro de la guía de válvula agujero en la cabeza del cilindro con las lipers Cal.

Diámetro estándar: 10,3 ~ 10.318mm. (2) Se

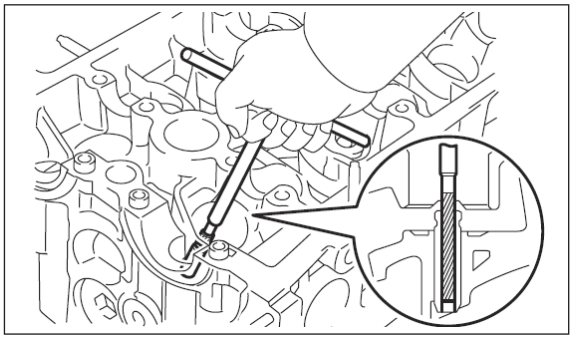
encogen la guía de válvula con liq- frío nitrógeno uid antes de presionar en el agujero guía de la válvula en la culata.

Nota: Asegúrese de distinguir válvula de admisión

(3) Pulse la guía de válvula a la especificada altura sobresaliente utilizar la herramienta especial. altura destacado: 9.8mm ~ 10,2 mm.



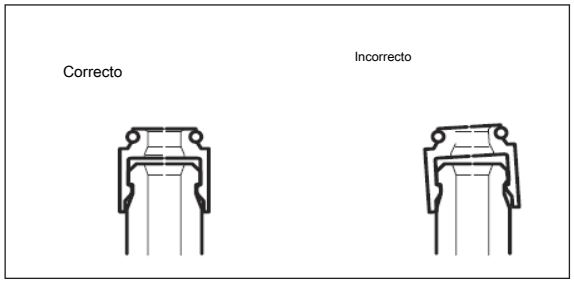
(4) resma la guía de válvula con un fuerte escariador de 5,5 mm para permitir que el ance claro- entre la guía de válvula y vástago de la válvula para alcanzar el valor fied el estándar speci-. Para válvulas de admisión, despacho manera especificada: 0.030mm ~ 0.065mm, Ma xi madre cl ea r an ce: 0. 08mm; Fo r Exhaus t VA l ves, Spec IFI ed despeje: 0.040mm ~ 0,075 mm, el aclaramiento mamá Maxi: 0,1 mm.



2) Cambiar las juntas de admisión / escape válvula de aceite por otras nuevas. Escudo aceite lubricante dentro de los sellos de aceite. Presione la válvula

sello de aceite en la guía de la válvula con la herramienta especial y asegúrese de que el planish sello de aceite.

Nota: El sello de aceite de la válvula de admisión es verde, el sello de aceite válvula de admisión no es ser con-



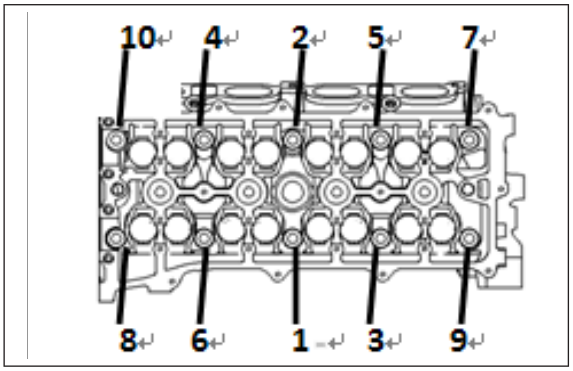
3) Escudo aceite de motor de gasolina en el vástago de la válvula de toma de entrada / escape antes ing correcta instalación en su agujero guía de la válvula. Después de la instalación, trate de moverlo hacia arriba y hacia abajo para comprobar si puede deslizarse suavemente.

4) Instalar el asiento de resorte de la válvula (inferior). Hacer nivel del asiento de muelle de válvula (inferior) con el destornillador.

5) Instalar el resorte de la válvula, y luego poner los collares de la válvula en el par en el asiento de resorte de la válvula (superior). Alinear el asiento de resorte de la válvula (superior) con el vástago de la válvula e instalarlo en el resorte de la válvula con la herramienta especial.

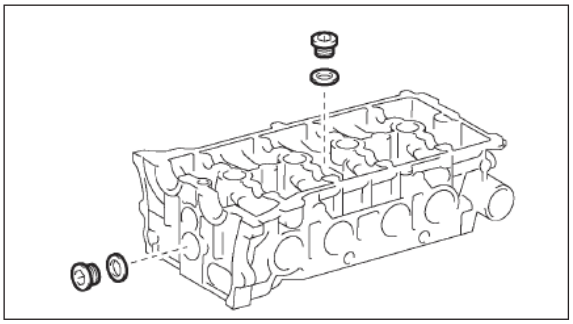
6) Asegúrese de comprobar y medir la culata instalado por separado de reparto blea través de la válvula de aleteo con el instrumento de prueba de fugas.

7) Instalar las arandelas de los pernos de culata. Escudo un aceite de motor poco sobre la rosca del perno de cilindro cabeza. Atornillar los tornillos de cabeza de cilindro. De acuerdo con el orden como se muestra en la figura, pre-apriete los pernos a 30 N · m, y luego apriete a 70 N · m y convertirlos a 90 °.

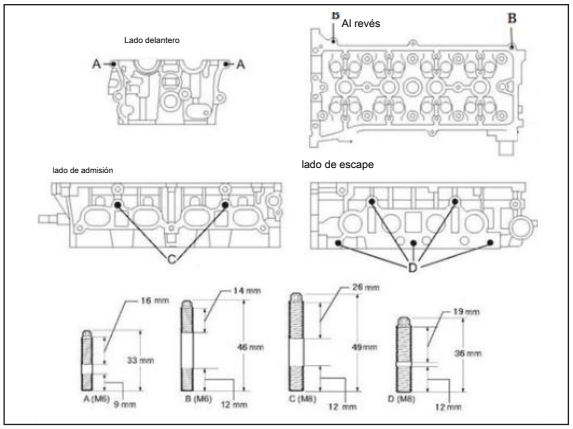


Nota: Al instalar el perno de arandela de culata, asegúrese de que la cara con una esquina más grande de la arandela ' s anillo exterior hacia arriba con el fin de instalar la arandela en -

8) Instalar los dos tapones de culata. sellador de roscas Escudo sobre los tapones de culata antes de atornillar ellos en el orificio roscado de montaje, y luego los apriete a 86 N · m.



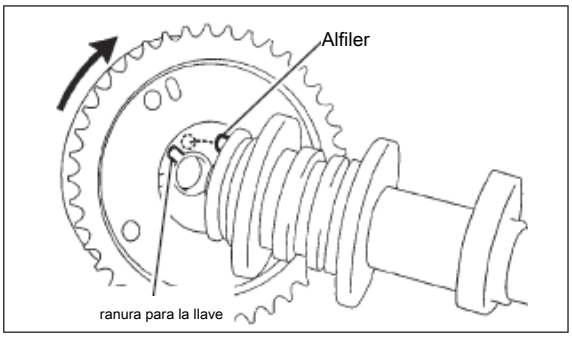
9) Como se muestra en la figura, instalar los postes finales ble duplicó con. Apretar los pernos M6 a 5 N · m y apretar los pernos M8 a 10 N · metro.



2.7.8 Ponga el empujador ajustado en el agujero empujador der-cabeza cylin- en el orden especificado.

2.7.9 Instalación de los ejes de admisión y escape cam-separado.

1) La instalación de clúster VVT de admisión Poner el engranaje de distribución del árbol de levas junto con el árbol de levas. Permitir que el perno recto desalinear con la ranura de llave, como se muestra en la figura.

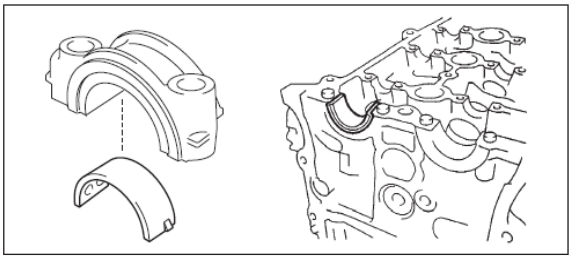


Rotar la rueda dentada del árbol de levas. Mientras tanto, empujarlo al árbol de levas a la ligera. Presione más a fondo en la posición en la que se inserta la clavija directamente en la ranura de chaveta.

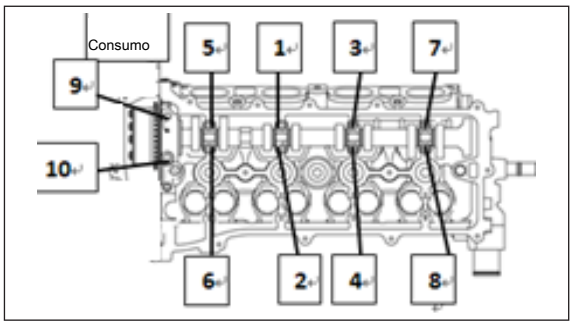
Nota: Nunca girar el engranaje del árbol de levas

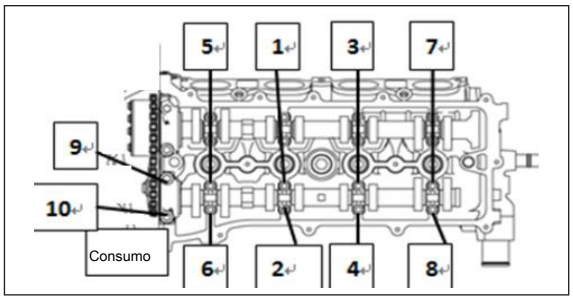
Controlar el juego entre el piñón y el árbol de levas. Apretar los pernos de sincronización de los piñones a 54N · m. Comprobar si la rueda dentada del árbol de levas se puede mover al lado del ángulo de retardo (ángulo recto) y ser bloqueado en la posición más demora.

2) Instalar la cáscara de cojinete del árbol de levas en la revista ingesta de árbol de levas (primera).



3) Escudo una capa de aceite de motor sobre el gorrón de árbol de levas, e instalarlo en la culata. Poner de nuevo las tapas de los cojinetes del árbol de levas en el orden especificado, y apretarlos en el orden como se muestra en la figura. tapa de cojinete (primera revista): 30 N · m, otros: 9 N · m.





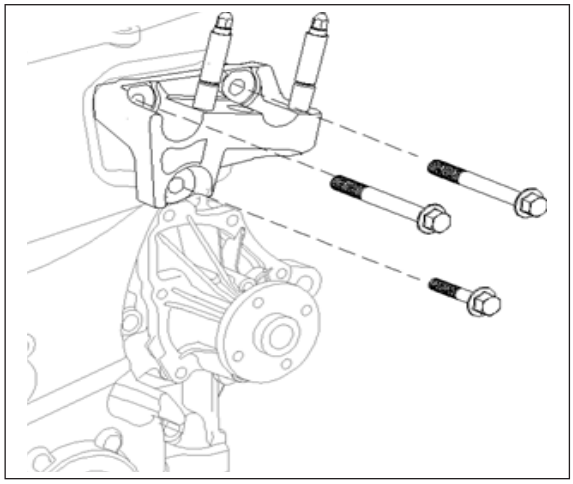
4) Apretar los pernos del árbol de levas de la rueda dentada de admisión / escape. Par de apriete (N · m)

2.7.10 Inspección de la holgura de la válvula de admisión / escape (véase la Sección 2.3 del Capítulo II)

2.7.11 La instalación y el ajuste del mecanismo de tiempo (véase la Sección 2.4 de pítulo II ter)

2.7.12 La instalación de la bomba de aceite de montaje (véase la Sección 3.3 en el Capítulo III)

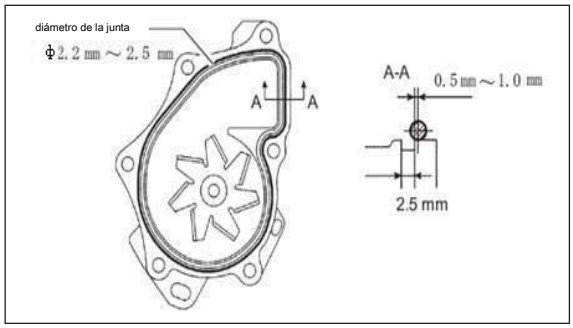
2.7.13 Instalación de soporte delantero clúster Align el clúster soporte delantero (incluyendo espárragos finales dobles) con los orificios de montaje del cárter de distribución y de la culata. Atornillar los tornillos y apretarlos con el par especificado. 54 N · m



2.7.14 Instalación de agua de la bomba de montaje

1) Instalar la bomba de agua de montaje. (1) eliminar cualquier material de sellado en el superficies de contacto.

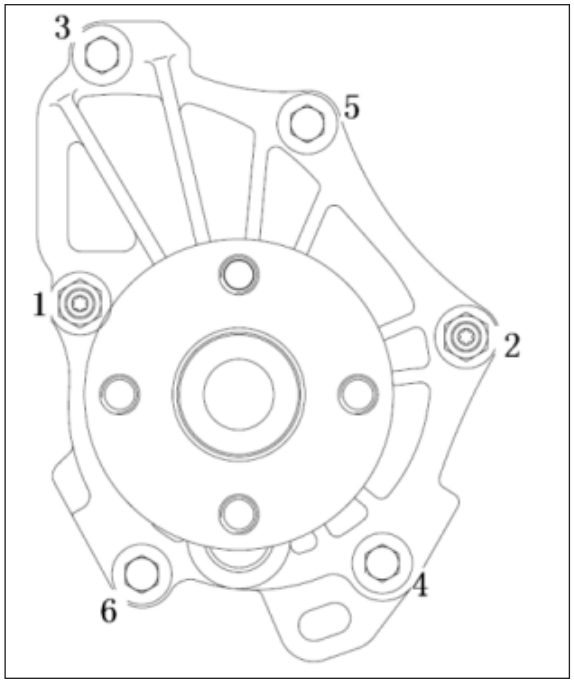
(2) Como se muestra en la figura, selladores escudo ing IALS mater wi delgada del cont inu- línea de recubrimiento ous. diámetro de sellado estándar: 2,2 ~ 2,5 mm.



Nota

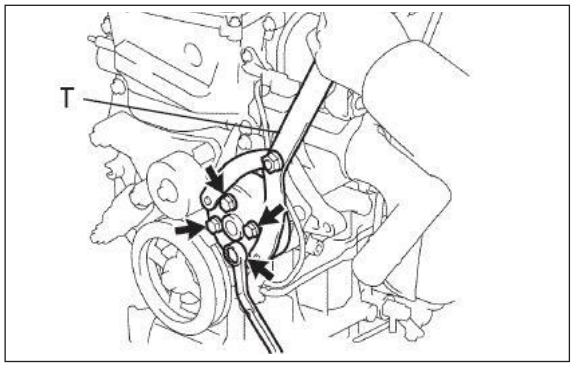
quite el sellador recién recubierto THOR

(3) Instalar la bomba de agua con los 4 tornillos y 2 tuercas. De acuerdo con el orden como se muestra en la figura, ellos apriete al par especificado. Par: 9.0N · m



Nota: Después de completar la instalación de la bomba de agua, asegúrese de que la bomba de agua puede girar suavemente sin ningún tipo AB-

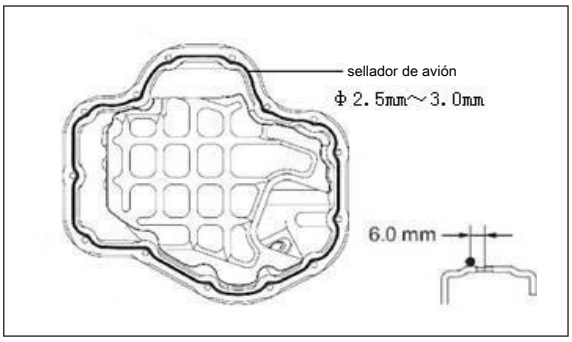
2) Montar la polea de la bomba de agua. Instalar la polea de la bomba de agua con la herramienta T tant asis- Apriete los 4 tornillos con el par especificado en la forma cruzada. Torqur: 26 N · m



2.7.15 La instalación de montaje de cárter de aceite

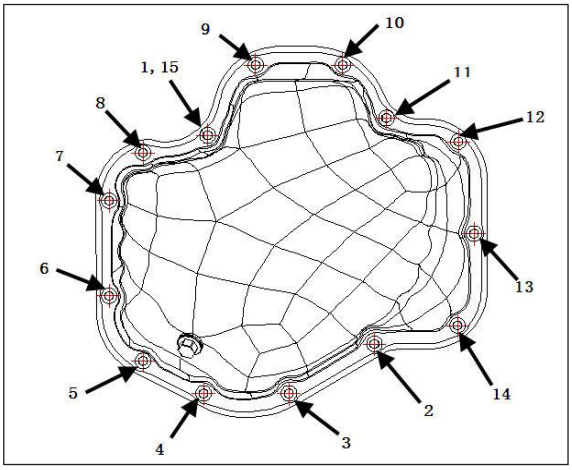
1) Antes de la instalación de la bandeja de aceite Asam- Bly, asegurarse de que no hay aceite u otra impureza en la superficie de contacto entre el cárter de aceite y el bastidor de bloque de cilindros. Como se muestra en el sellador plano de la figura, la capa (con un diámetro de 2.5mm ~ 3.0mm) dentro de la continua- línea de recubrimiento ous del grupo de cárter de aceite.

No se permite ningún punto de interrupción. Instalar el cárter de aceite de montaje dentro de 3 minutos después de recubrir los materiales de sellado.



2) Como se muestra en la figura, instalar 2 pasadores de guía en los puntos 7 y 13 del bastidor de bloque de cilindros correspondientes. Baja el grupo cárter de aceite a lo largo de los pasadores guía. Poner los pernos de montaje del cárter de aceite en otros 12 puntos y el tornillo en los tornillos a 2 ~ 3 hilos. Tire de los pasadores de guía, y poner en dos tornillos y el tornillo en él a 2 ~ 3 hilos.

3) Como se muestra en la figura, apretar los pernos 14 de la bandeja de aceite en secuencia. Limpia el excedente de materiales de sellado extrud- ed con un paño limpio. ción recomendación: No ponga en marcha el motor hasta 2 horas después de la instalación del cárter de aceite conjunto en su lugar. 14 Par de apriete de los pernos 14: 9 N · m.

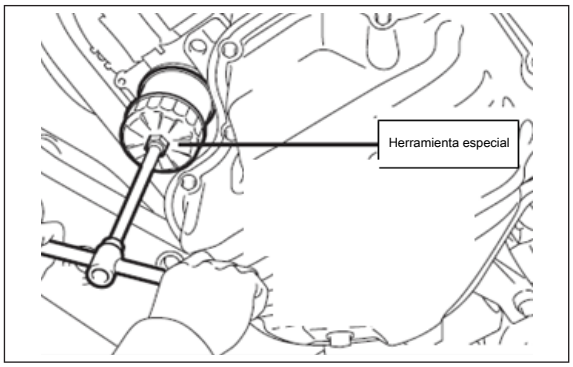


2.7.16 Instalación de filtro de aceite de montaje

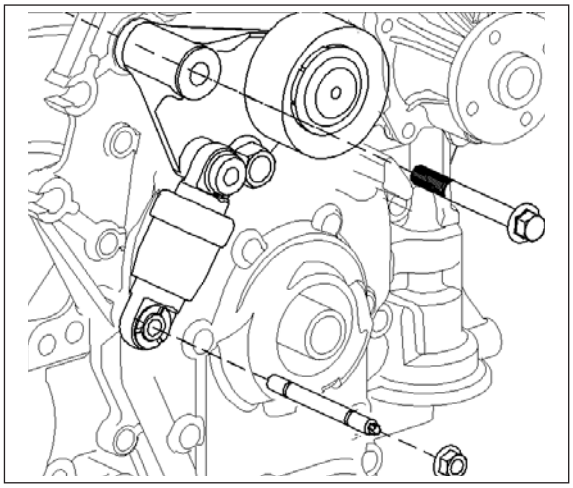
1) Comprobar y limpiar la superficie de montaje del filtro de aceite.

2) Escudo la cantidad correcta de aceite en el la superficie del anillo de estanqueidad del filtro de aceite.

3) De acuerdo con ello, el tornillo en el tubo roscado de conexión hasta el final para el par de 13N · m. Si el ambiente de trabajo no es lo suficientemente amplias como para utilizar una llave de torsión, se puede atornillar el filtro de aceite suavemente en el tubo de conexión roscada al principio, hasta que linda con la superfi- cie de montaje, y luego el tornillo en él a 3/4 ~ 1 vuelta de nuevo.

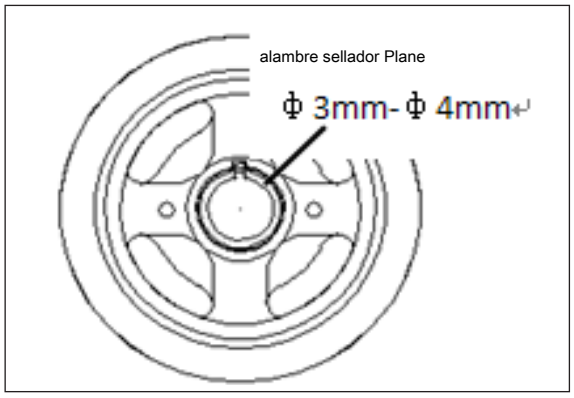


2.7.17 Instalación de tensor de racimo Instalar el clúster tensor, nueces de racimo tensor, pernos finales dobles y pernos de retención del soporte de racimo tensor. Torque: Stud: 10 Nm Tuerca: 30 N · m. Perno: 60 N · m.



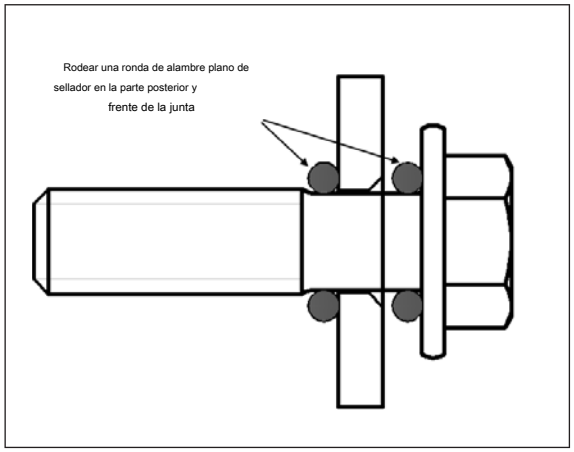
2.7.18 Instalación del cigüeñal vibraciones amortiguación polea

1) En primer lugar, como se muestra en la figura, sellador plano escudo en la posición correspondiente en la polea amortiguadora de las vibraciones del cigüeñal. Y entonces alinear la ranura de chaveta en la polea amortiguadora de las vibraciones del cigüeñal con la posición de la llave de media caña en el extremo delantero del cigüeñal BE- proa de instalar la polea de amortiguación de vibraciones del cigüeñal.



2) sellador Coat en la raíz de la agrupación perno de eje de la polea de manivela, como se muestra en la figura. Y luego, instalar el clúster perno de la polea del cigüeñal en el extremo delantero del cigüeñal, y apriete el clúster perno de la polea del cigüeñal. Torque: 170

Nuevo Méjico

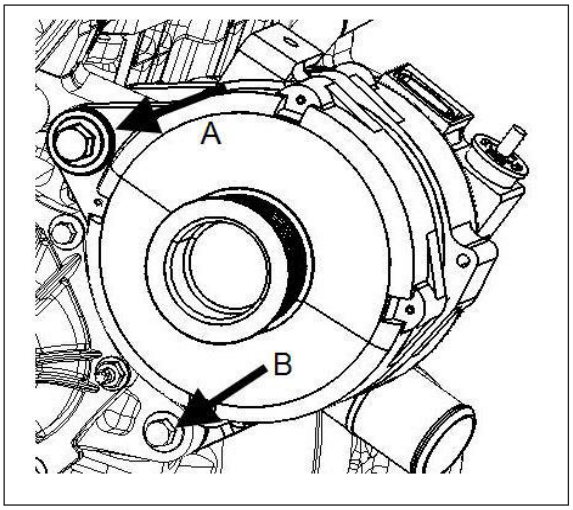


2.7.19 La instalación de bomba de dirección asistida Instalar la bomba de la dirección asistida.

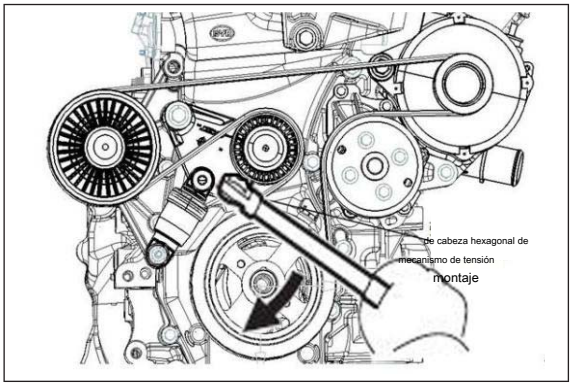
2.7.20 Instalación de motor de montaje Instalar el alternador y dos pernos. Esfuerzo de torsión:

Perno A: 52 Nm

Perno B: 21 Nm



2.7.21 Instalación de cinturón de multi-cuña Ponga el manguito en la cabeza hexagonal del clúster tensor. Comprimir el tensor hacia la derecha del clúster con la llave, y luego instalar la correa de múltiples cuña en su lugar. Soltar el tensor lentamente para tensar la correa, como se muestra en la figura. Después de la terminación de insta- lación, comprobar si la cinta multi-cuña puede encajar con cada polea. No se permite la cinta de múltiples cuña exterior ranura de la polea.



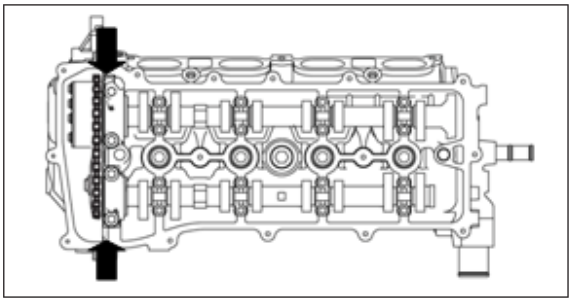
2.7.22 La instalación de las bujías montar la bujía en el agujero de la bujía. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos es de entre
1.0mm ~ 1.1mm. Par: 25 N · m

2.7.23 Instalación de clúster de cubierta de culata

1) Como se muestra en la figura, recubrir las superficies de unión de la culata y TIMING

ing cubierta con sellador. Asegúrese de baja al-
diámetro coloidal para estar entre 3 mm ~ 4 mm.

Nota: remover todo el aceite en la surimpurity de contacto sobre las superficies de contacto de la cabeza del cilindro y cárter de distribución antes de sellador avión, asegúrese de realizar instalproper para eliminar el residuo usado y la cubierta rehead, don ' t añadir aceite al motor

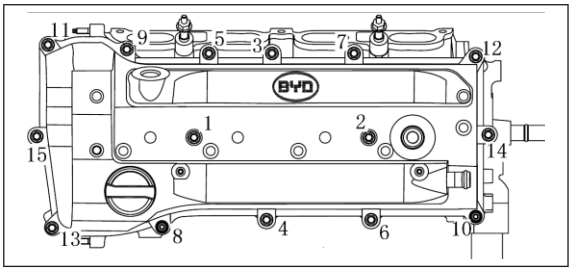


2) Alinear la cubierta de culata de cilindro con su junta bien instalado con sus pernos de posicionamiento, y a continuación, instalar la cubierta de culata de cilindro en su lugar. Como se muestra en la figura, instalar los pernos de la cubierta de culata en el orden. Esfuerzo de torsión:

Pernos 1 y 2: 14 N · m; Tuerca 9,

12: 9 Nm Tuerca 4, 6, 8, 10: 9

Nm Otros tornillos: 11 Nm



2.7.24 La instalación de la bobina de encendido

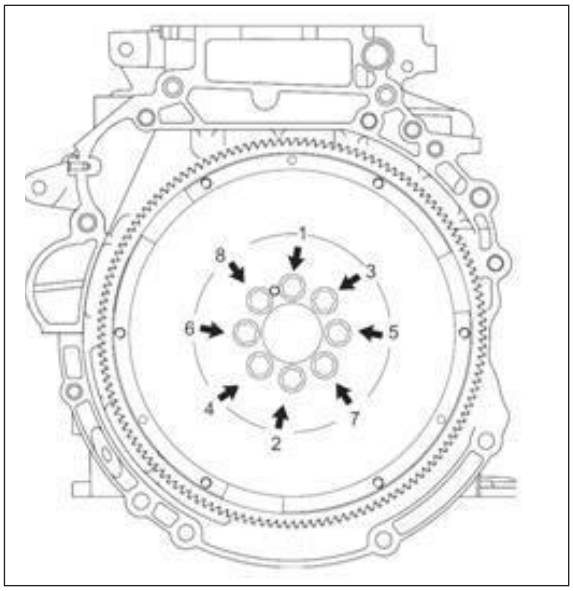
Instalar el conjunto de bobina de encendido con los 4 tornillos. Par: 9,0 N · m

2.7.25 La instalación de clúster de volante de inercia

1) Asegúrese de que la superficie del racimo del volante está limpio. No se permite la suciedad de aceite. Antes de la instalación, asegúrese de que los pasadores de posicionamiento del volante (M6 × 12) en el cigüeñal se han instalado en su lugar.

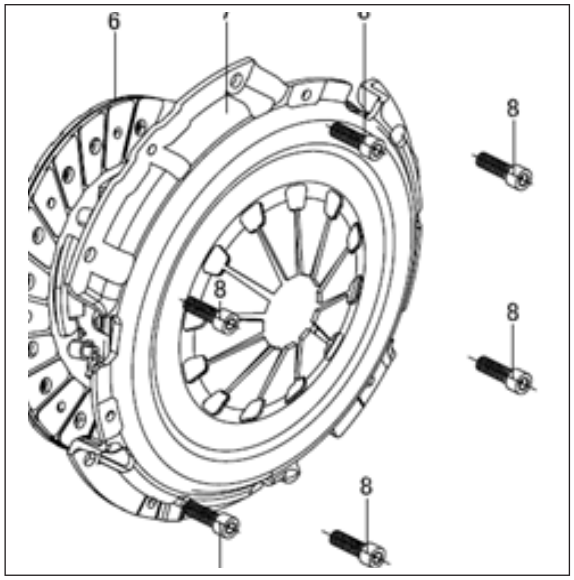
2) Ponga el clúster del volante en su lugar.

3) Instalar los 8 pernos que han sido pre-recubiertas con la cantidad correcta de anaero- sellador de roscas bic en el volante. Fijar el cigüeñal con la herramienta especial tante asis-. Apretar los pernos al par fied speci- en la dirección diagonal en varias etapas con el método de cruz, como se muestra en la figura. Par: 98 N · m.



2.7.26 La instalación de la placa de embrague de montaje y ensamblaje de la cubierta del embrague Antes de la instalación, verificación y asegúrese de que no haya suciedad de aceite en las superficies de unión de las guarniciones de fricción del volante y. Con la herramienta especial adjunto, instale la placa de embrague de montaje y tapa de embrague de montaje. Al instalar la cubierta de embrague de montaje, alinear sus agujeros de los pasadores 3 de posicionamiento con los 3 pasadores de posicionamiento de la corona dentada del volante antes de instalar los tornillos de cabeza hexagonal de cabeza hueca (M8 ×

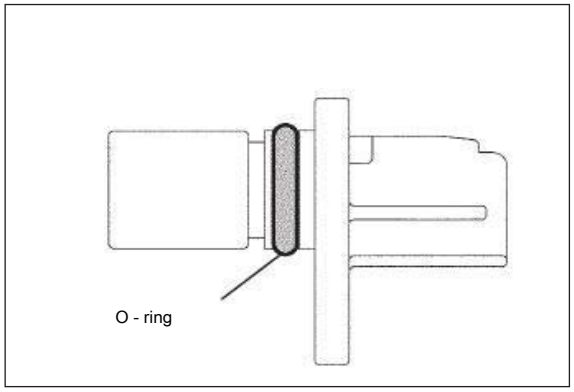
25) por separado. Apretar los tornillos en diagonal y de manera uniforme en varias etapas con el método de cruz. Par de apriete: 40 Nm



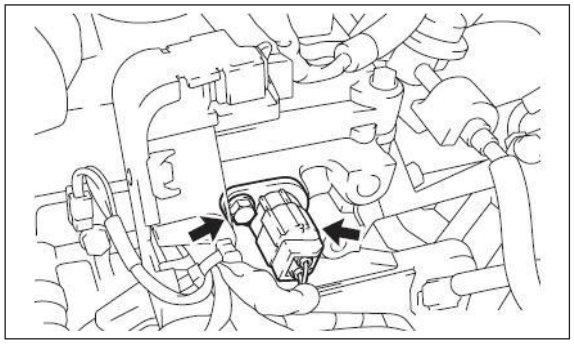
2.7.27 Instalación de sensor de fase del árbol de levas

1) Escudo de la junta tórica de sensor con una capa delgada de aceite de motor.

Nota: Antes de la instalación, asegúrese de que

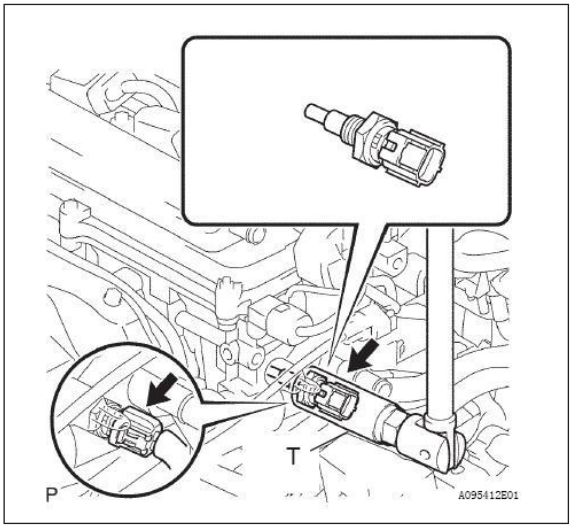


2) Instalar el sensor de fase del árbol de levas con el perno. Par de apriete: 9 Nm



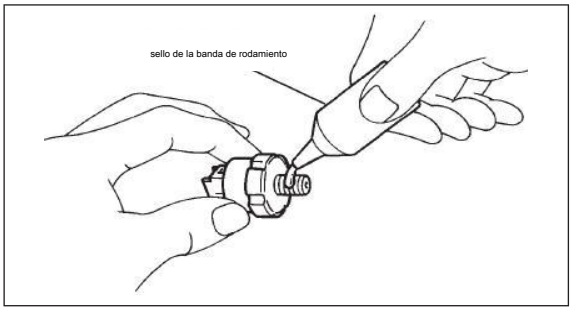
2.7.28 Instalación del sensor de temperatura del refrigerante

Instalar el sensor de temperatura del refrigerante con el par herramienta T. apriete: 20 Nm



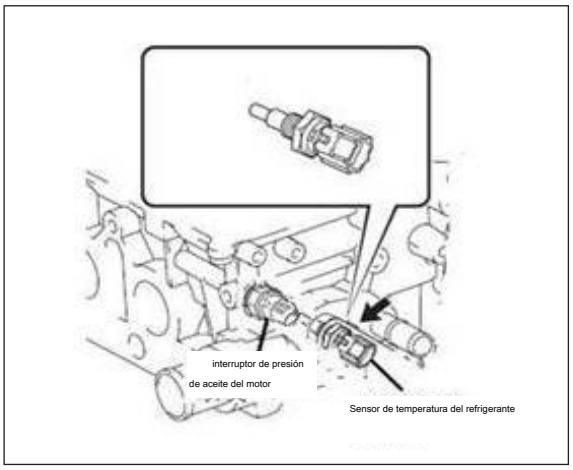
7.2.29 Instalación del interruptor de presión de aceite

1) Escudo el interruptor de presión de aceite con sellador de hilo.



2) Instalar el interruptor de presión de aceite con una llave de tubo largo. Par: 15 N · m.

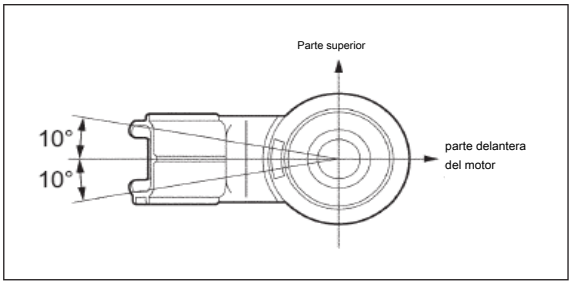
Nota: Don ' t en marcha el motor dentro de 1 hora



7.2.30 Instalación de sensor de detonación

1) Instalar el sensor de detonación con el perno extremo doble. Par: 10 N · m.

2) Como se muestra en la figura, el montaje del sensor de detonación en su lugar y apretar su tuerca. Par: 20 N · m.

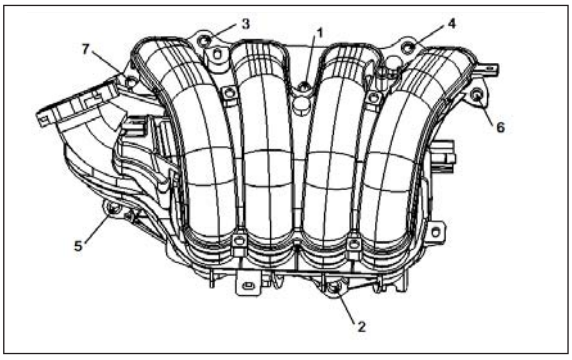


2.7.31 Instalación de clúster colector de admisión

1) Instalar la presión de admisión y los sensores Ature peraturas en el colector de admisión.

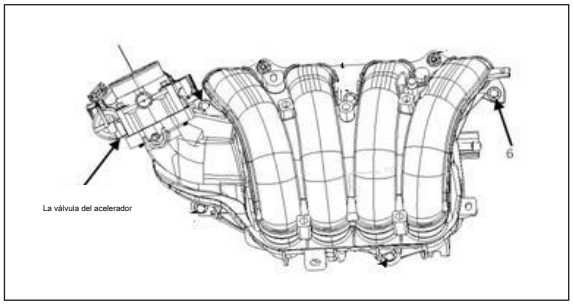
2) Instalar los 2 pernos de extremo doble con un par de apriete de 10 N · m.

3) Alinear el colector de admisión equipado con su arandela con los 2 pernos prisioneros en la cabeza der cylin- para instalar el colector de admisión. De acuerdo con el orden que se muestra en la figura, apretar los pernos 5 y 2 tuercas del colector de admisión y asegurar su estanqueidad aire. Par: 30 N · m.



7.2.32 Instalación de acelerador

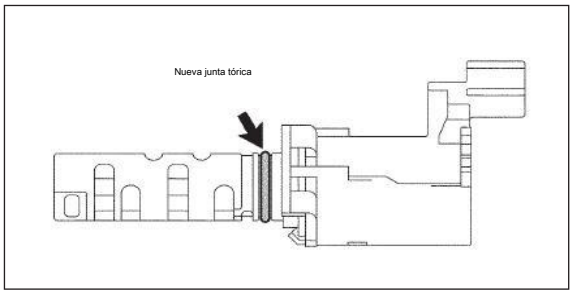
1) Tras la finalización de la instalación de su lavadora, instalar el acelerador a la posi- ción como se muestra en la figura. Apriete los tornillos de mariposa en diagonal y asegurar su hermeticidad.



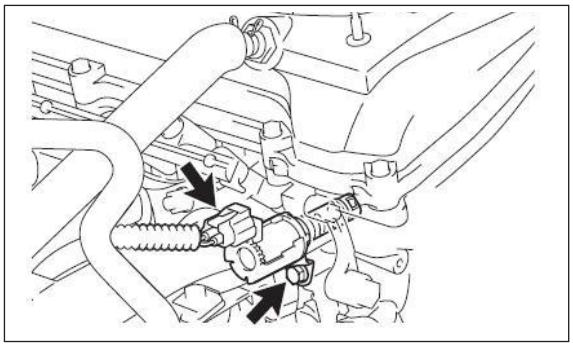
7.2.33 Instalación de válvula OCV

1) Escudo de la junta tórica de la válvula OCV con una fina capa de aceite de motor.

Nota: Si hay algún daño a la junta tórica,



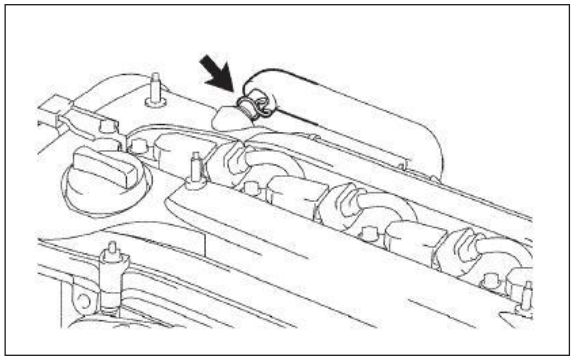
2) Instalar la válvula OCV con los pernos. Par: 9,0 N · m.



2.7.34 Instalación de sistema de PCV

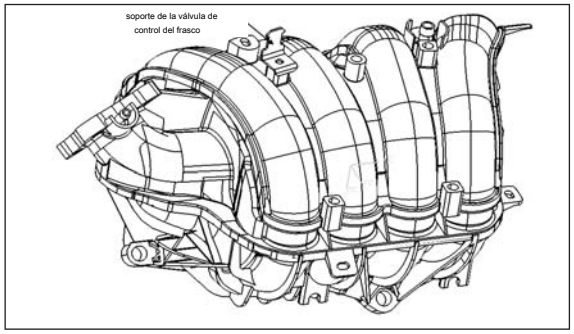
1) Instalar el anillo de estanqueidad de la válvula de PCV en la cubierta de culata de cilindro.

2) Atornillar la válvula de PCV lentamente en su anillo de sello, y conectar la entrada de mani- doblar con la válvula de PCV a través de la instalación de tuberías PCV respiradero y la abrazadera con el aro elástico de tipo alambre.



7.2.35 Instalación de vapores de combustibles de sistema de control de emi- siones conjunto

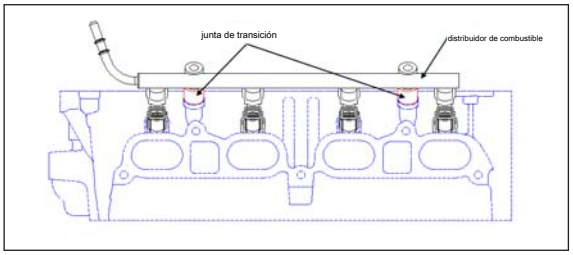
1) Instalar el soporte de la válvula de control de bote en su lugar, como se muestra en la figura, y apretar los tornillos del soporte. Par de apriete: 9 Nm



2) Montar la válvula de control de bote y su manguito de montaje en el soporte. Nect Con- la válvula de control bote con el colector de admisión a través del recipiente de tubo de conexión, y la abrazadera con el aro elástico de alambres de tipo.

3) Montar el soporte de reforzador de vacío en el soporte de clúster colector de admisión, y apriete los tornillos. Par: 9 N · m.

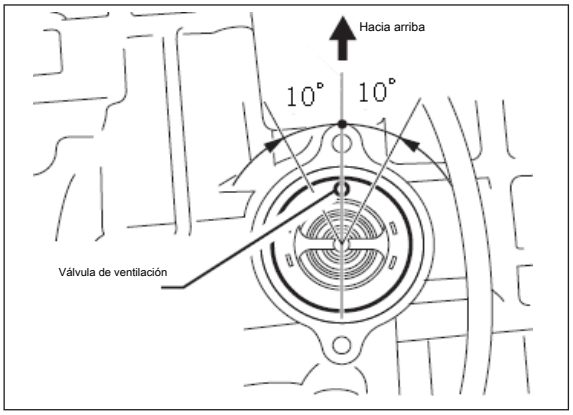
7.2.36 Instalación de distribuidor de combustible conjunto como se muestra en la figura, alineando a la posi- ción de interfaz de cabeza de cilindro, instale los 2 juntas de transición. Alinear el inyector con el orificio de inyección de combustible en la cabeza del cilindro y la inserta. Antes de la inserción del inyector, recubrir el anillo de sello inyector con un poco de grasa, y apriete los tornillos. Par de apriete: 20 Nm



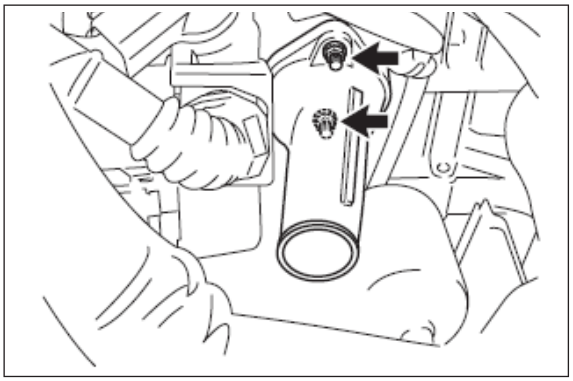
7.2.37 Instalación de montaje del termostato

1) Antes de la instalación del termostato, in- estancar los dos montantes finales dobles en su lugar. Par: 5 N · m.

2) Instalar el termostato en su alojamiento en el bloque de cilindros. Como se muestra en la figura, hacer que la válvula de ventilación hacia arriba. Se recomienda ajustar la ventilación ción válvula dentro de un rango en un ángulo de 10 ° a ambos lados de la posi- ción especificado.



3) Instalar la cubierta del termostato y apretar sus tuercas. Como se muestra en la figura, asegúrese de hacer ángulo de flexión de la cubierta del termostato hacia abajo. Par: 9 N · m.



7.2.38 Instalación de varilla de aceite conjunto

1) Escudo de la junta tórica del tubo de la varilla con un poco de aceite lubricante antes de instalar el tubo de la varilla.

2) Insertar el tubo de la varilla en su asiento en el bastidor de bloque de cilindros. Alinear los orificios de montaje del perno de la abrazadera de tubo con los correspondientes orificios de los pernos de la brida del tubo calentador de retorno de agua antes de apretar los pernos de soporte. Par de apriete: 9 Nm

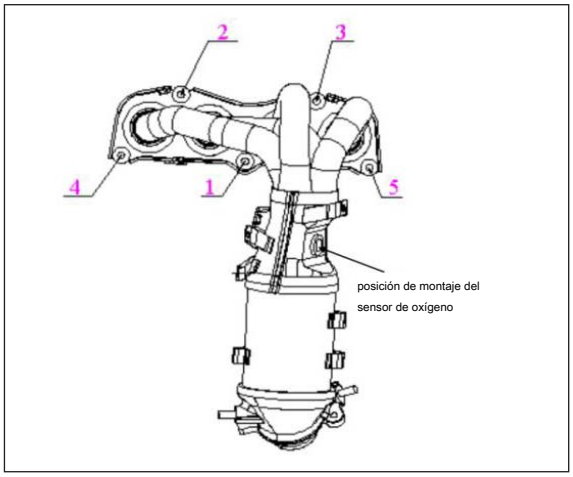
3) Escudo de la junta tórica de la varilla de nivel con un poco de aceite lubricante. Inserte la varilla en su tubo y asegúrese de que la varilla se puede sacar y se inserta sin problemas.

7.2.39 La instalación de colector de escape y su escudo térmico

1) Instalar el sensor de oxígeno frontal en su lugar. Su posición de montaje se muestra en la figura. Apretar con el par especificado. Par: 44 N · m.

2) Instalar el escape escudo térmico colector II y de tres vías escudo térmico convertidor catalítico en el colector de escape, y apriete los tornillos.

3) Al instalar el colector de escape, asegúrese de que los pernos 5 se han instalado en su lugar. Alinear la nueva ex haust colector de junta con los espárragos y encajar en él. Asegúrese de que la cara KET gas con una marca hacia el exterior. Y luego instalar el colector de escape en su lugar. De acuerdo con el orden como se muestra en la figura, apretar las tuercas para asegurar su estanqueidad aire. Par: 37 N · m.

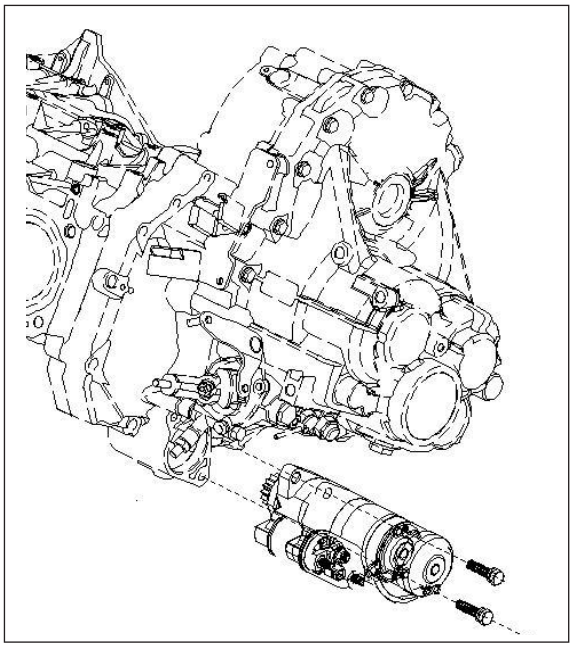


4) Instalar el protector de calor del colector de escape I en el colector de escape, y apriete los tornillos. Par de apriete: 25 Nm

5) Instal l los dos soportes de escape mani de plegado (izquierda y derecha) en su lugar y apretar las tuercas y pernos. Par de apriete: 44 Nm

7.2.40 Instalación de arranque y de posición del cigüeñal sensor

Instalar el motor de arranque en la posición como se muestra en la figura con los dos pernos. Par: 39 N · m.



Instalar el sensor de posición del cigüeñal con un perno. Par: 9 N · m.

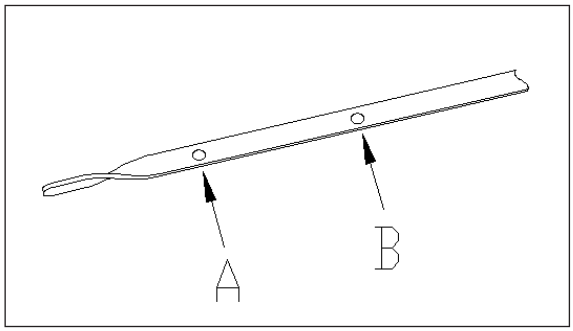
sistema de la Sección Lubricativng

nivel de aceite del motor 1 Comprobación

3.1.1 Asegúrese de que el coche está aparcado en un terreno llano. Hacer funcionar el motor durante varios minutos. Y a continuación, apague el motor que esperar 5 minutos.

3.1.2 Tire de la varilla y observe el nivel de aceite en el extremo de la varilla. Si se encuentra entre las marcas A y B de la vara por inmersión, el nivel es correcto. Si el nivel está en o por debajo de la marca inferior, comprobar si hay fugas de aceite. Y a continuación, añadir el aceite para que el nivel de la marca B.

Nota: Don '



la calidad del aceite de motor de 2 Comprobación

3.2.1 Comprobar si el aceite del motor se deterioró, el agua contaminada, adelgazamiento, discol- ORED o agrio. Si se detecta la mala calidad del aceite del motor visual, cambiar el aceite del motor.

Calidad del aceite:

SJ grado y por encima de 10W-30 (en primavera, mer SUM- y el otoño en el norte y en cada hijo mar- en el sur)

SJ grado y por encima de 5W-30 (utilizado para las regiones ern Norte- en invierno)

La sustitución del aceite del motor Nota:

Cuando el motor está caliente, el aceite de temperatura es alta, asegúrese de evitar

La sustitución del aceite, lavar la piel

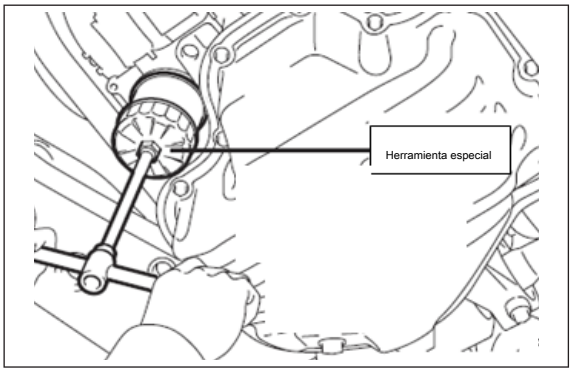
Para proteger el medio ambiente, asegúrese de poner el aceite y el filtro de residuos en el

3.3.1 Levante el coche llanamente con un levantador o estacione el coche sobre la zanja.

3.3.2 Retire la tapa de llenado de aceite del motor. Retire el perno de drenaje de aceite del cárter de aceite. Vaciar el aceite en un recipiente adecuado.

3.3.3 Poner una nueva arandela en el tornillo de drenaje con el lado plano hacia el motor, a continuación, volver a instalar el perno de drenaje. Apretar a 40 N m.

3.3.4 Retire el filtro de aceite con la herramienta especial.



3.3.5 Instalar un nuevo filtro de aceite.

1) Comprobar y limpiar la superficie de montaje del filtro de aceite.

2) Escudo la cantidad correcta de aceite sobre la superficie del anillo de estanqueidad del filtro de aceite.

3) De acuerdo con ello, el tornillo en el tubo roscado de conexión hasta el final para el par de 13N · m. Si el ambiente de trabajo no es lo suficientemente amplias como para utilizar una llave de torsión, se puede atornillar el filtro de aceite suavemente en el tubo de conexión roscada al principio, hasta que linda con la superfi- cie de montaje, y luego el tornillo en él a 3/4 ~ 1 vuelta de nuevo.

4) Vuelva a llenar el motor con el aceite recomendado.

Articulo	cambio de aceite del motor capacidad (L)
Sustitución de filtro de aceite	4.3
No sustituir el filtro de aceite	4.1
recarga neta	5.0

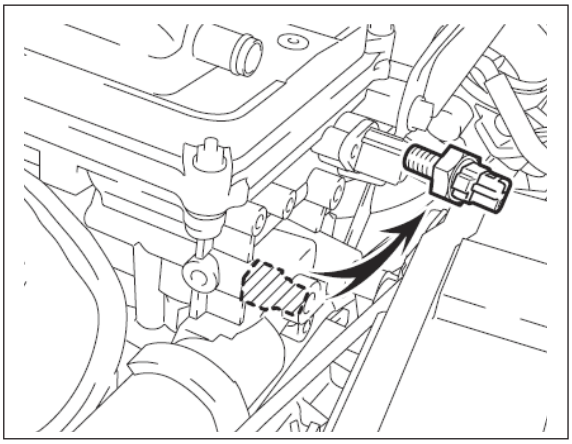
5) Vuelva a instalar la tapa de llenado de aceite.

6) Arrancar el motor y comprobar si existe alguna fuga de aceite.

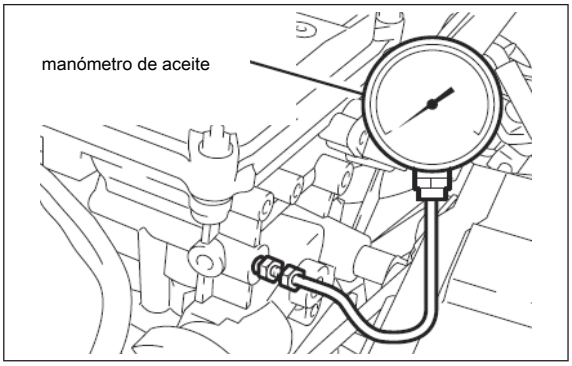
7) Comprobar el nivel de aceite del motor. Si es necesario, añadir aceite al motor.

Controlar la presión del aceite del motor Nota: Cuando el motor está caliente, sus temAlways petróleo apagó el motor y dejar que se enfríe

3.4.1 Retire el interruptor de presión de aceite.



3.4.2 Conectar el manómetro de aceite con el orificio de montaje del interruptor de presión de aceite a través del conmutador especial.



3.4.3 funcionar el motor hasta que llegue a la normalidad Temperatura de funcionamiento. Ajuste el gine en- a la velocidad de rotación especificado. Y luego medir la presión de aceite a 170 ~ 550kPa 3000R / min ± 50r / min.

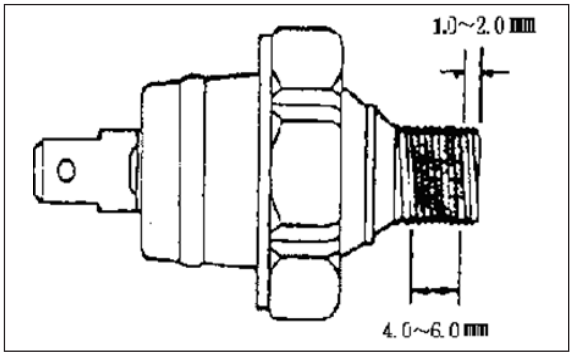
La velocidad del motor	resión de aceite:
700 ± 50r / min	80 ~ 170kPa
3000 r / min	170 ~ 550 kPa

3.4.4 Instalar el interruptor de presión de aceite.

1) Apague el motor y deje que se enfríe.

2) Retire el medidor de presión de aceite y el colector.

3) Como se muestra en la figura, recubrir el hilo interruptor de presión de aceite con sellador de roscas.



4) Vuelva a instalar el interruptor de presión de aceite y apretarla a 15N · m.

Nota: Después de volver a instalar el interruptor de presión de aceite, don ' t en marcha el motor a 1

5) Conectar el interruptor de presión de aceite har- Ness.

6) Arrancar el motor y comprobar si existe alguna fuga de aceite.

5 Desmontaje, inspección y instalación de la bomba de aceite

3.5.1 La eliminación de la bomba de aceite

1) La eliminación de la correa de múltiples cuña

2) Retire la tapa de llenado de aceite y retirar el perno de drenaje de la bandeja de aceite, y drene el aceite en un recipiente adecuado.

3) Retire el alternador, racimo tensor, la polea amortiguadora de las vibraciones del cigüeñal, guarnición de rueda loca y clúster soporte delantero.

4) Retire la bobina de encendido y retire la instalación de tuberías de respiradero PCV.

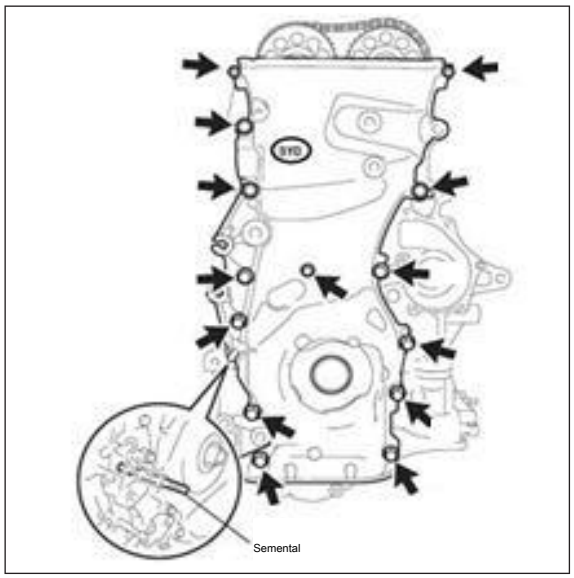
5) Retirar el cilindro-cabeza cubierta clus- ter.

6) Retire el accesorio de cárter de aceite.

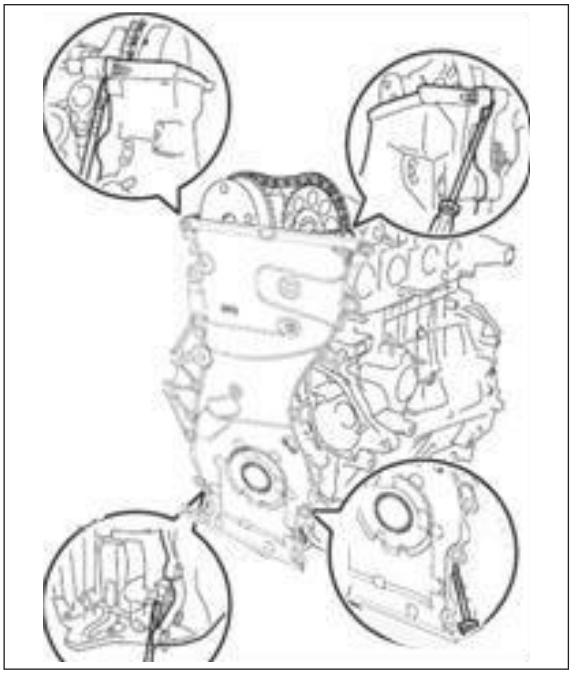
7) Retire el tensor de la cadena.

8) Retire la tapa de distribución.

(1) Quitar el tornillo (M6), 8 pernos (M8), 3 pernos (M10) y 2 tuercas (M6) en el orden de fuera a dentro, así como desde ambos lados hacia el centro.



(2) Premio de la tapa de distribución cuidadosamente por aplicar el destornillador para las superficies de unión entre el cárter de distribución y la culata o el bloque de cilindros.



(3) Retire el sellador plano a fondo de las superficies de unión entre la cubierta TIMING y la culata de cilindro o bloque de cilindro con una cuchilla.

Nota: Asegúrese de evitar los arañazos de las superficies de la articulación del bloque de cilindros, cilindro -

9) Retire el anillo de sello del marco del bloque de cilindros.

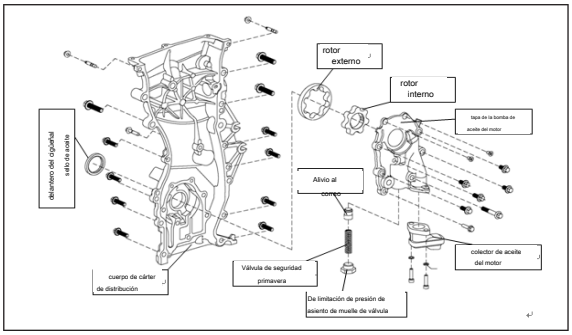
10) Retirar el sello de aceite delantero del cigüeñal desde el cárter de distribución.

11) Retire el filtro de aceite.

12) Retire la tapa de la bomba de aceite.

13) Retirar los tors ro- internos y externos.

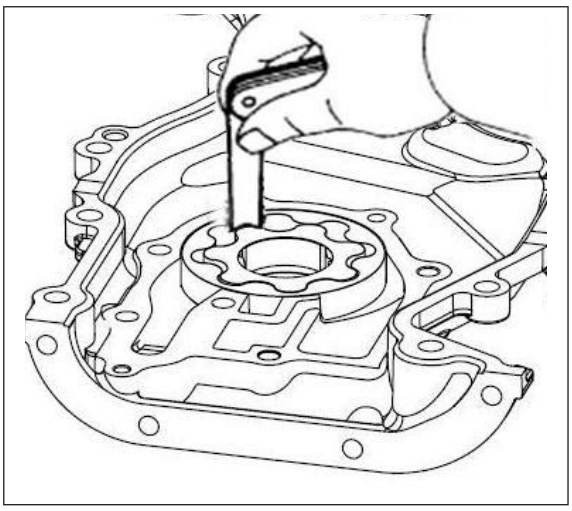
14) Retirar la válvula de asiento de muelle de la válvula limitadora de presión, el resorte de la válvula limitadora de presión y la presión limitante.



3.5.2 Inspección de la bomba de aceite

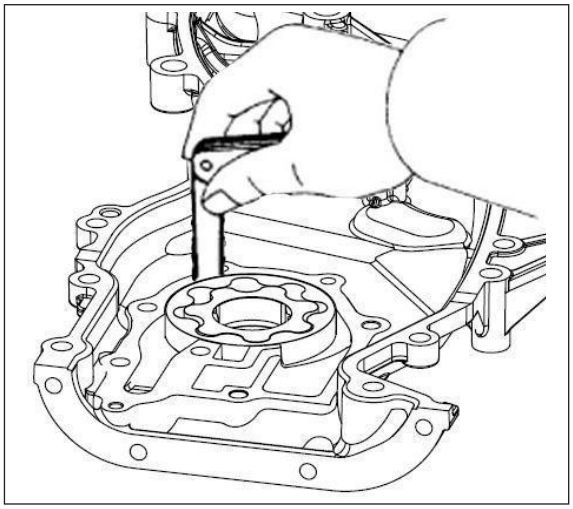
1) Controlar el juego del rotor interno / externo. La distancia estándar es de entre 0,13 ~ 0,18 mm y la holgura madre Maxi es de 0,25 mm.

Si la holgura medida supera el valor mamá de Maxi, vuelva a colocar el rotor.



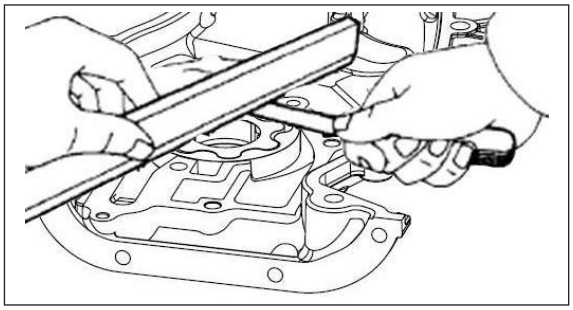
2) Controlar el juego de ajuste radial entre el rotor externo y el cuerpo de la bomba de aceite. La distancia estándar es BE- Tween 0,160 ~ 0,236 mm. holgura máxima: 0,32 mm.

Si la holgura medida supera el valor mamá de Maxi, vuelva a colocar el rotor.



3) Controlar el juego de ajuste axial entre el rotor y el cuerpo de l bomba oi. La distancia estándar es de entre
0,018 ~ 0,056 mm.

holgura máxima: 0,1 mm. Si la holgura medida supera el valor mamá de Maxi, vuelva a colocar el rotor. Si es necesario, sustituir la bomba de aceite.



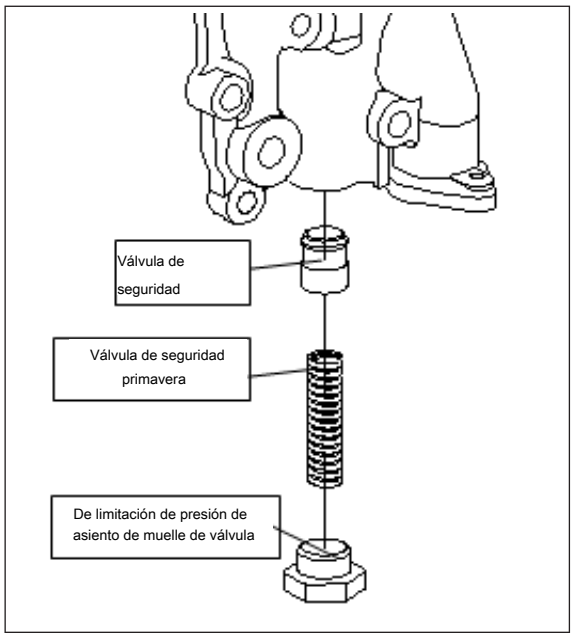
4) En cuanto a la inspección de limitar la presión del resorte de la válvula, aplicar una cierta presión a la primavera y comprobar la altura del resorte. Si es necesario, sustituir el muelle de válvula de pre- sión limitante. Presión: 58.6N ± 4.7N; altura de primavera: 51.1mm; Presión: 133N ± 10.7N; altura del resorte: 43 mm.

5) La inspección de la capa válvula limitadora de válvula limitadora de presión con una capa de aceite del motor la presión. Comprobar si puede deslizarse suavemente en el agujero de la válvula. Si no es así, sustituya

la válvula. Si es necesario, vuelva a colocar la cubierta de la bomba de aceite.

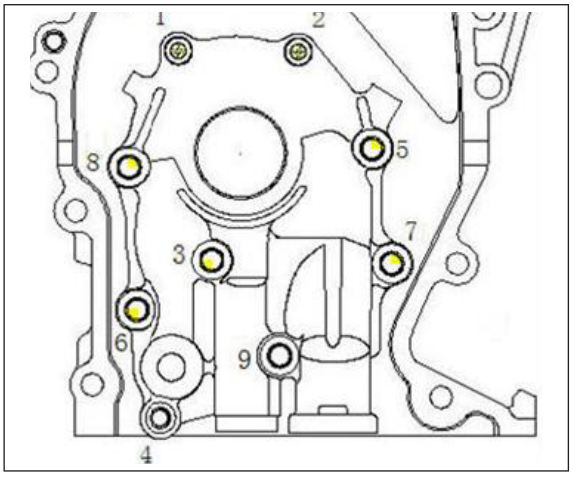
3.5.3 Montaje de la bomba de aceite

1) Instalar la válvula limitadora de presión y su resorte en la tapa de la bomba de aceite a su vez. Cubrir la rosca resorte asiento con el sellador de rosca y el tornillo en la válvula limitadora de seguro PRESION en el agujero roscado en la cubierta de la bomba de aceite, y apretarlo a 45N · m.



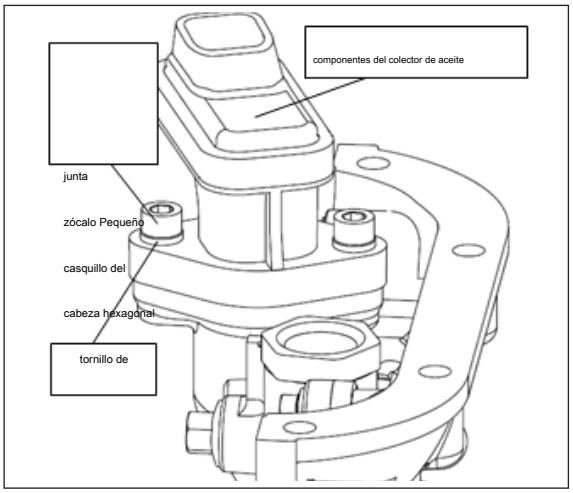
2) Asegúrese de que los pernos prisioneros del tensor de la cadena en el cárter de distribución se han instalado en su lugar.

3) Instalar los términos de referencia ro- externas e internas recubiertas con aceite de motor de gasolina en el cárter de distribución a su vez. Asegúrese de hacer las marcas en los rotores se enfrentan hacia el exterior. Y luego, volver a poner la tapa de la bomba de aceite. Instalar la tapa de la bomba de aceite y apriete sus pernos de acuerdo con el orden como se muestra en la figura siguiente. Después de finalizar la instalación, asegúrese de que los rotores pueden girar suavemente.

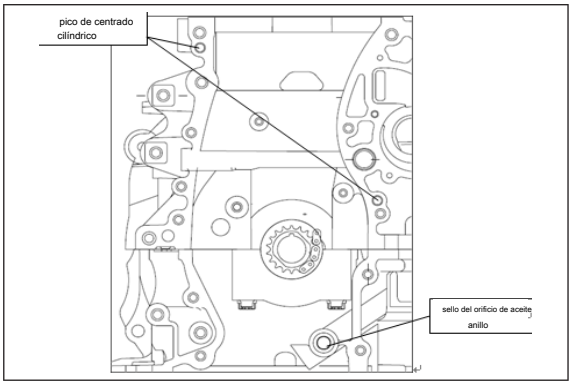


4) Pulse el sello de aceite delantero del cigüeñal en el cárter de distribución desde el extremo frontal de la tapa de distribución. Para evitar daños en el labio de la junta de aceite, capa del borde del sello de aceite con un poco de grasa.

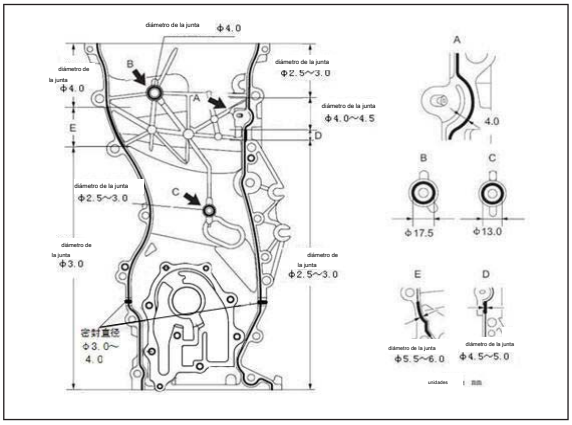
5) Según la dirección como se muestra en la figura, instalar el ter clus- colador de aceite, así como tornillos de cabeza de casquete dos hexagonales y arandelas pequeñas. Más tensa par ening: 10 N · m.



6) Limpiar las superficies de unión entre el cárter de distribución y la cabeza de cilindro o bloque de cilindro con alcohol. No se permite la suciedad de aceite o impureza. Asegúrese de que los pasadores cilíndricos dos de posicionamiento en el bloque de cilindro y los anillos de sellado orificio de aceite en el bastidor bloque de cilindros se han instalado en su lugar.

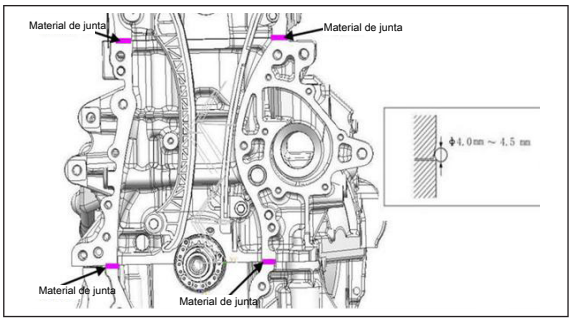


7) Como se muestra en la figura, la capa de la tapa de distribución con sellador de avión.

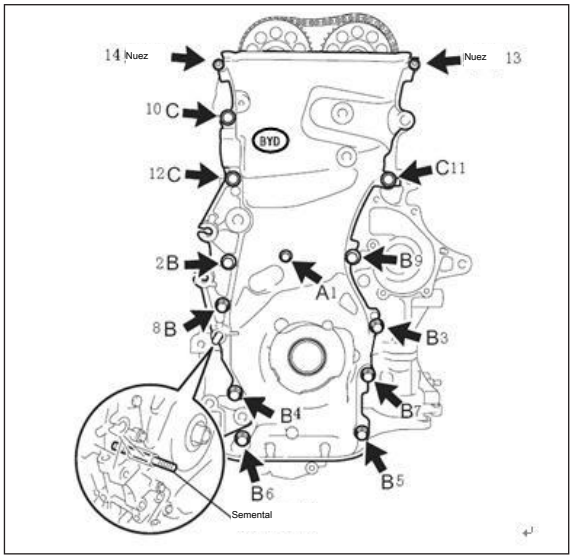


8) Como se muestra en la figura, recubrir las superficies de unión entre el bloque de cilindros y la culata de cilindro, así como entre el bloque de cilindros y su marco wi º sellador. Asegúrese de baja al diámetro sellante para estar entre

4,0 ~ 4,5 mm.



9) De acuerdo con el orden como se muestra en la figura, apretar los pernos. Más tensa en los 8 pernos (M8) a 25 N · m, un perno (M6) a 9N · m, 3 pernos (M10) a 55 N · m y 2 tuercas (M6) a 10 N · m.



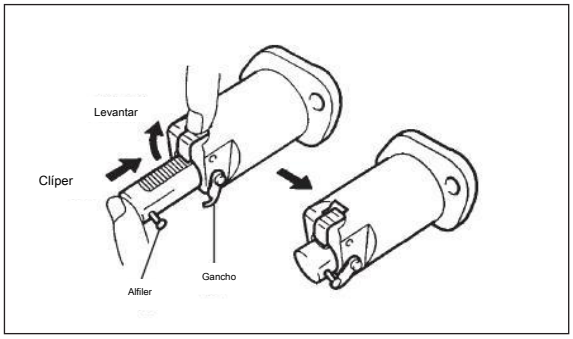
Nota: Asegúrese de instalar la bomba de aceite assemTighten los pernos de montaje de la bomba de aceite de montaje de forma segura dentro de los 15 minutos después de

' t en marcha el motor dentro de

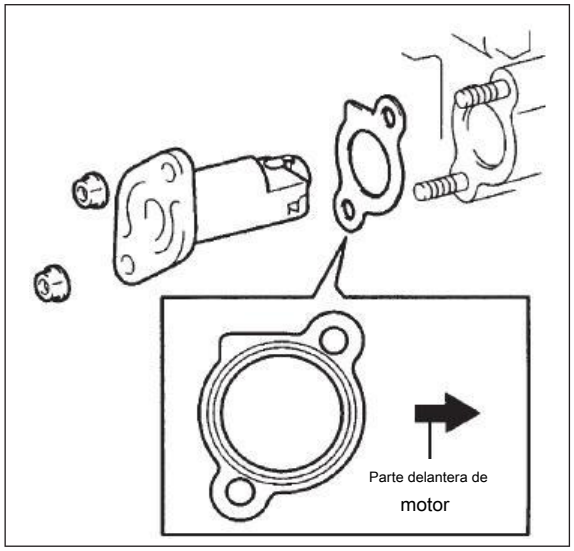
10) Instalar el tensor de la cadena de montaje. (1)

Asegúrese de asegurar que los 2 pernos de el cárter de distribución se han instalado en su lugar antes de instalar el tensor de la cadena. Lubricar el émbolo del tensor de cadena antes de la instalación. (2)

Aflojar el tope, y empuje en el émbolo completamente y utilizar el cerrojo para enganchar el pasador de suspensión para permitir que el émbolo a permanecer en la posición como se muestra en la figura.



(3) Instalar el tensor de cadena y nuevos shim con las 2 tuercas. Prestar atención a la dirección de la cuña. Asegúrese de hacer su ángulo agudo hacia el extremo posterior del motor.



(4) Insertar el destornillador de punta plana en el centro de la tapa de distribución de la UP- por extremo de la cabeza del cilindro. Use la punta del destornillador de punta plana para presionar la placa de tensor de cadena para liberar el cerrojo de la tensor de la cadena y permitir que el émbolo de la tensor de cadena para que aparezca. (5) Utilice el destornillador de punta plana para presionar el

tensor de la cadena, mientras que la comprobación de si el émbolo de la tensor de la cadena se está moviendo. Asegúrese de que el tensor de la cadena se ha instalado en su lugar.

Sección Sistema de refrigeración

1 Inspección del sistema de refrigeración Nota:

Gire el interruptor de aire acondicionado para

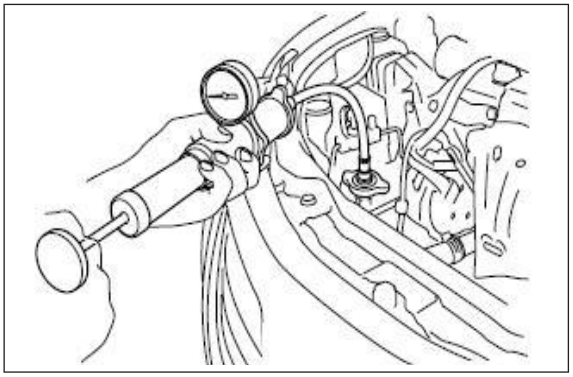
Siempre deje que el motor y el radiador se enfríe antes de retirar la alta presión y temperatura raby

4.1.1 Revisión del líquido refrigerante por fugas

1) Vuelva a llenar el radiador con refrigerante, y con- Nect el probador de la tapa del radiador.

2) Funcionar el motor hasta que alcance la temperatura normal de funcionamiento.

3) Usando el probador de la tapa del radiador, aumentar la presión del radiador a 118KPa, y comprobar la presión para la reducción. Si es así, comprobar la manguera, el radiador y la bomba de agua de fugas. Si no se detecta edad fugas externo, compruebe el núcleo del calentador, bloque de cilindros y la culata.



4.1.2 Comprobación del nivel de refrigerante del motor en el tanque de reserva

Deje enfriar el motor y comprobar si el nivel de refrigerante del motor está entre la baja y líneas completas. Si el nivel está en o por debajo de la línea baja, compruebe si hay fugas de refrigerante, y añadir refrigerante para llevarlo hasta la línea completa.

4.1.3 Comprobación de la calidad del refrigerante del motor

1) Retire la tapa del radiador.

Nota: asegúrese de que el motor y el radiador

Evitar quemaduras causadas por alta presión

2) Comprobar si hay oxidación excesiva o depósito escala alrededor de la tapa del radiador y de la abertura de llenado del radiador. Entre tanto, no se permite ningún aceite en el refrigerante. Si hay suciedad excesiva, limpie el paso de refrigerante y reemplazar el refrigerante.

3) Vuelva a instalar la tapa del radiador.

2 Sustitución y volver a llenar de refrigerante

Nota:

Cuando el motor está en marcha, el sistema de ING guay, deberá tener suficiente hormiga guay, para asegurar el motor funciona norbecome " hirviendo "

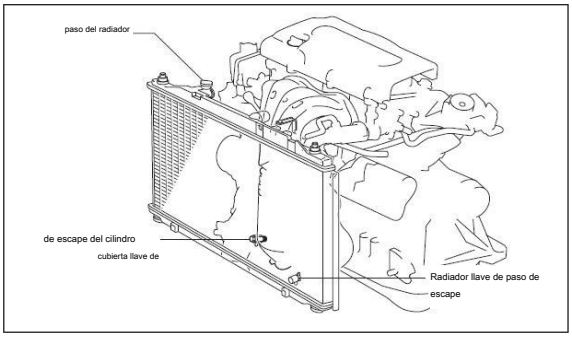
Si el motor está caliente, sin servicio

Para evitar quemaduras, don ' T Retire el

4.2.1 Vaciado del refrigerante del motor

1) Retirar la tapa del radiador subconjunto del conjunto de radiador.

2) Aflojar el tapón de drenaje en la parte inferior del radiador y quitar los tornillos de drenaje del bloque de cilindros para drenar el refrigerante.



recomendaciones:

contenedor y disponer de ella de acuerdo con

4.2.2 Adición de refrigerante del motor

1) Enroscar el tapón de drenaje del radiador y volver a instalar los dos tornillos de drenaje del bloque de cilindros.

2) Vierta refrigerante en el radiador lentamente hasta la línea completa.

Nota: Don '

-

3) Empuje hacia abajo la entrada y salida de la manguera tor radia- varias veces con la mano, y compruebe el nivel de refrigerante. Si el nivel está en o por debajo de la línea de bajo, agregue líquido refrigerante para llevarlo hasta la línea completa.

4) Vuelva a instalar el subconjunto tapa del radiador y el tapón del depósito de reserva.

5) Arranque el motor para que el ventilador para el trabajo.

Cuando el motor está caliente, ponga el aire acondicionado de acuerdo a los siguientes requisitos: Aire acondicionado de ajuste de velocidad de alimentación de aire: ajuste bitrary Ar- excepto cerrar el suministro de aire. Ajuste de la temperatura: Calefacción. Aire acondicionado interruptor: OFF.

6) Apague el motor y dejar que el refrigerante del motor se enfríe.

7) Comprobar el nivel en el radiador, añadir refrigerante si es necesario. Repita ing las etapas antes mencionadas, llenar el tanque de reserva para la línea completa.

Avisos para la sustitución y la adición de la linea de colocación de

refrigerante, asegúrese de que el coche

Termostato

4.3.1 Eliminación de termostato

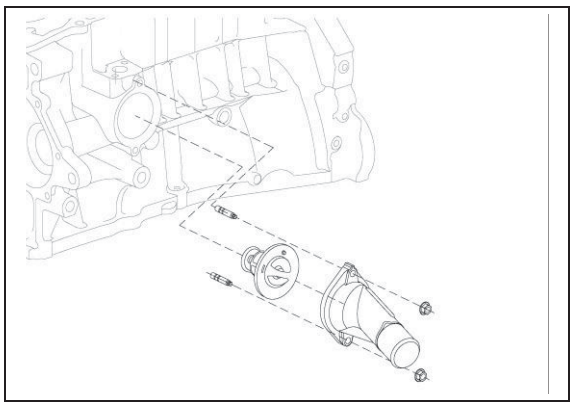
1) Desconecte el cable del terminal negativo

terminal de la batería.

2) Drenar el refrigerante del motor

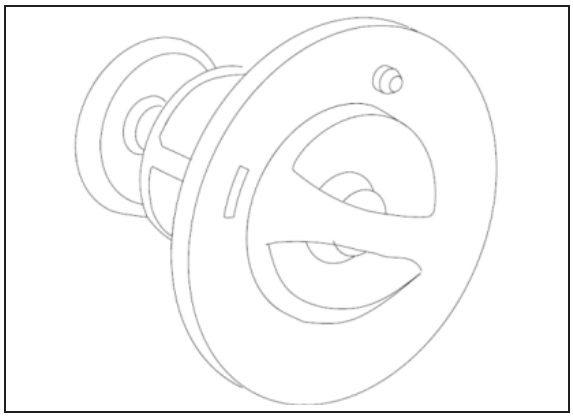
3) Desconectar la manguera de salida del diator RA-.

4) Retire la entrada de agua. Como se muestra en la figura, aflojar la tuerca de la tapa del termostato, y quitar el tapón del termostato y a continuación, quitar el termostato.

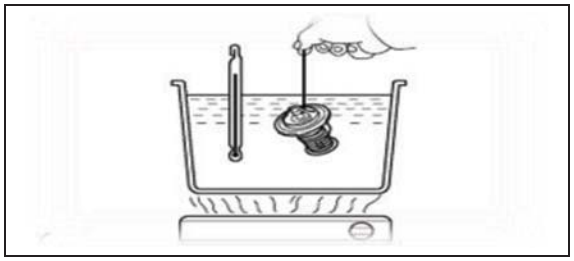


4.3.2 Inspección del termostato

1) Comprobación de la Ly visual termostato: Con la marca temperatura de apertura del termostato, reemplace el termostato si su marca es incompatible con los requisitos de este modelo de motor. temperatura de apertura de este modelo de motor: (82 ± 2 ° C.



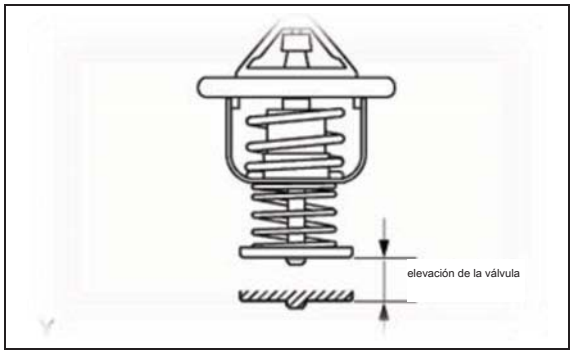
2) Sumergir el termostato en agua y calentar el agua lentamente.



3) Realice las siguientes comprobaciones sobre el termostato:

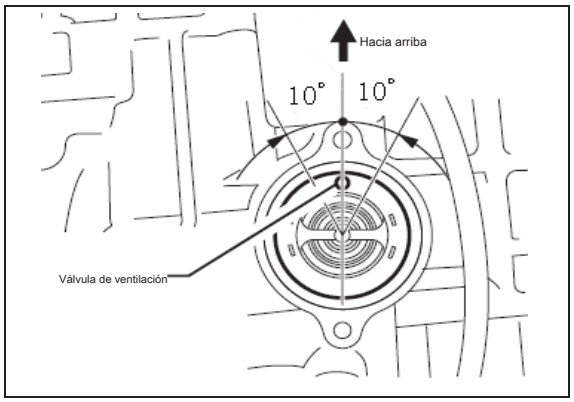
temperatura de apertura (° C)	82
temperatura completamente abierta (° C)	95
derrame cerebral totalmente abierta (mm)	8
temperatura totalmente cerrada (° C)	77

Si no es así, vuelva a colocar el termostato.

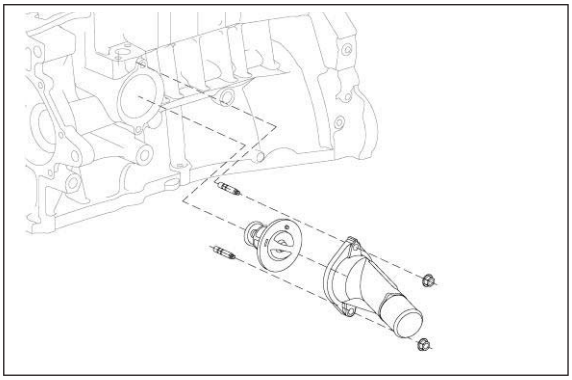


4.3.3 Instalación del termostato

1) Instalar el termostato en su agujero asiento para hacer ward el agujero de la válvula de ventilación UP, como se muestra en la figura.



2) Instalar la tapa del termostato y el tornillo en dos tornillos para fijar la tapa del termostato. Par de apriete: m 9N.



3) Conectar la manguera de salida del radiador.

4) Añadir el refrigerante del motor.

5) Comprobar el refrigerante de la fuga.

Bomba de agua

4.4.1 La eliminación de la bomba de agua

1) La desconexión del cable del terminal negativo de la batería

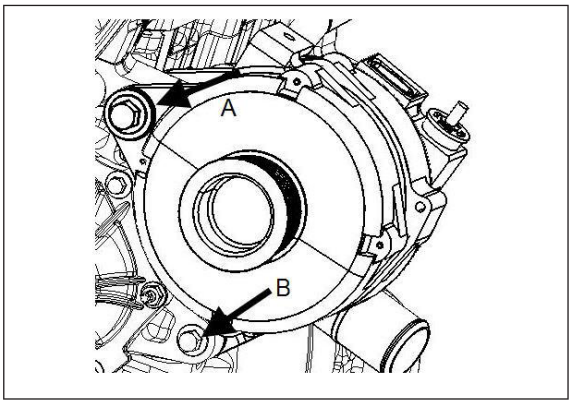
2) Drenar el refrigerante del motor.

3) Retire la correa multi-cuña en forma de V.

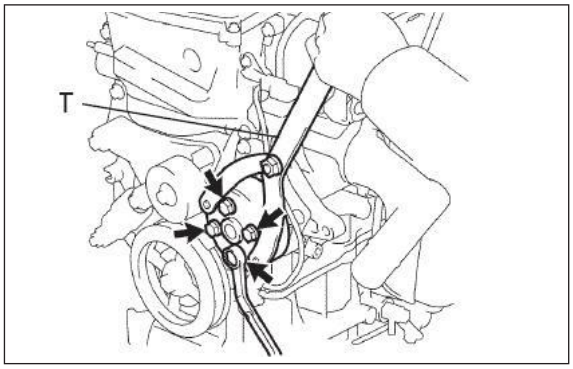
4) Retire el alternador montaje. (1) Desconectar el conector del alternador. (2) Retire la tuerca de la terminal y desconecte el arnés.

(3) Retirar los pernos y el soporte de abrazadera del arnés.

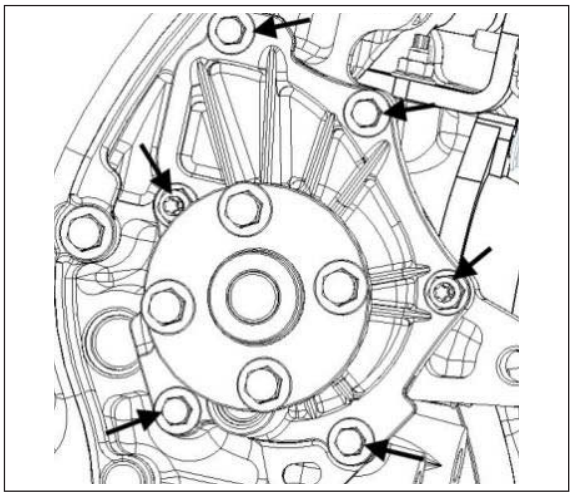
(4) Retire la abrazadera arnés. (5) Retirar los 2 pernos y el alternador montaje.



5) Extracción de la polea de la bomba de agua

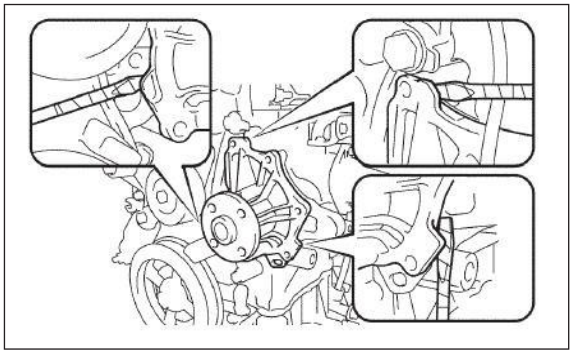


6) Retire la bomba de agua. (1) Quitar los 4 tornillos y 2 tuercas.



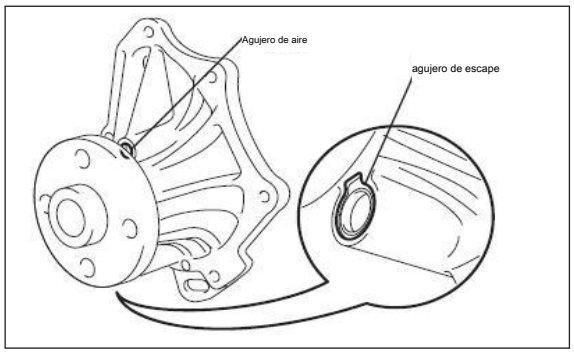
(2) Aplicar el destornillador entre el wa- bomba ter y el bloque de cilindros para premio y luego quitar la bomba de agua.

Nota: Sea no se tiene cuidado para causar daño a las superficies de contacto entre la punta del destornillador agua con cinta adhesiva antes

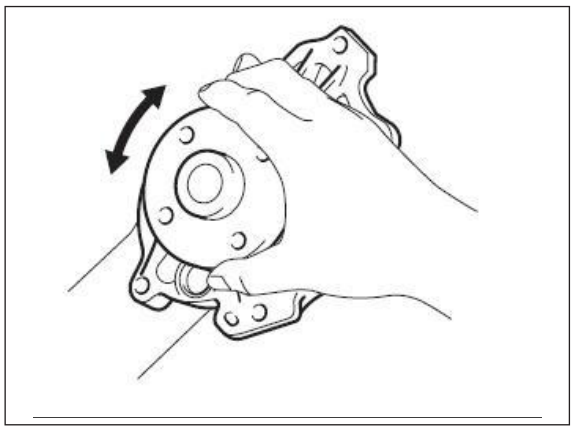


4.4.2 Inspección de la bomba de agua

1) Compruebe el orificio de drenaje y sangrar orificio visualmente en busca de fugas de refrigerante. Si cualquier edad fugas, sustituir la bomba de agua de montaje.



2) Girar la polea y comprobar si el ing oso bomba de agua puede girar suavemente sin hacer clic. Si no es así, sustituir el conjunto de la bomba de agua.



4.4.3 La instalación de la bomba de agua

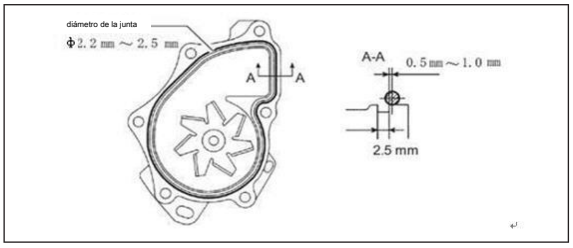
1) Instalar la bomba de agua.

2) Eliminar cualquier material de sellado en las superficies de contacto.

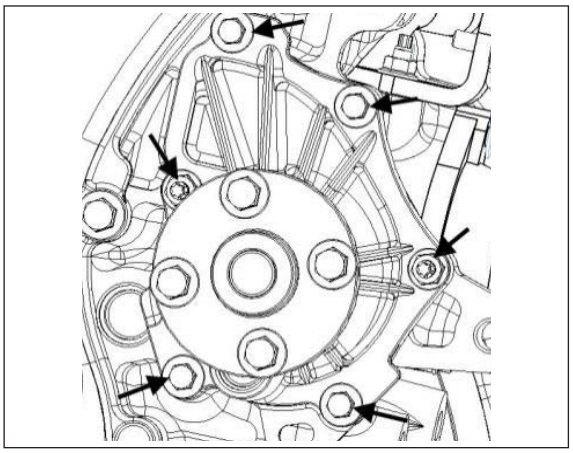
3) Como se muestra en la figura, la capa de selladores IALS ing mater wi delgada la cont inu- línea de recubrimiento ous. diámetro de sellado estándar: 2,2 ~ 2,5 mm.

Nota: Retire todo el aceite en el sur- contactos

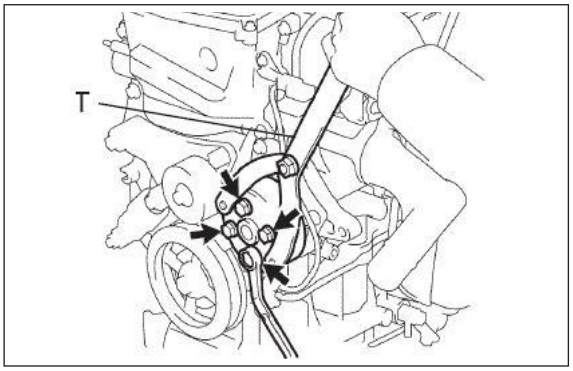
-
-



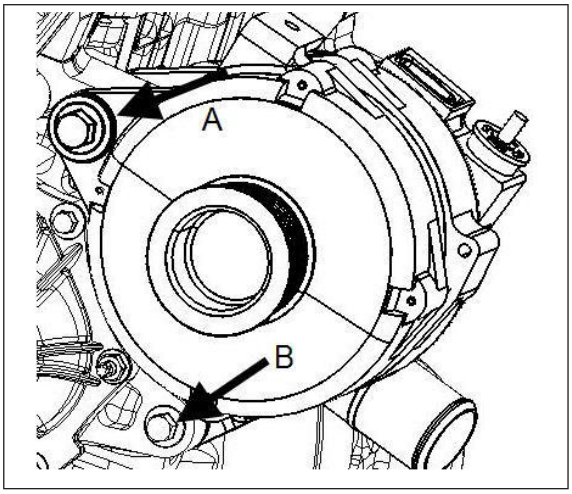
4) Instalar la bomba de agua con los 4 tornillos y 2 tuercas. Apriete de forma segura a 9.0N · m.



5) Montar la polea de la bomba de agua. Fijar la polea de la bomba de agua con la herramienta T. In- Puesto de los 4 tornillos de la polea de la bomba de agua y apriete a 26 N · m.



6) La instalación de motor de montaje Encajar el ángulo colgante principal del alternador contra el bloque de cilindros, y poner los tornillos en su lugar. Girar el alternador para permitir que su ángulo colgante iliar AUX a tope contra el bloque der cylin-, y apriete los dos pernos. Torques: apriete el perno de A a 52 N · m, y apriete el perno B de 21 N · m.



7) Instalar la correa multi-cuña en forma de V.

8) Conecte el cable al terminal negativo terio de murciélago.

9) Añadir el refrigerante del motor.

10) Comprobar el refrigerante de la fuga.

VI Accesorios Motor

Contenido

Sección 1 Sección 2 Reserva S6 - Alimentación de combustible, el consumo del sistema, Sistema de montaje **6-22**

1. Alimentación de combustible S6 6-24
2. Sistema de Admisión S6 6-32
3. Sistema de montaje S6 6-34

Sección **S6A, S6K - Alimentación de combustible, el consumo del sistema, Sistema de montaje** **6- 0**

1. S6A, Alimentación de combustible S6K 6-42
2. S6A, S6K ingesta Sistema 6-50
3. S6A, S6K sistema de montaje 6-52

Sección **Sistema de refrigeración del motor** **6-59**

1. Ubicación de los componentes Índice 6-59
2. Prueba de la cubierta del radiador 6-61
3. Prueba del radiador 6-61
4. prueba del motor del ventilador 6-61
5. Prueba de la bomba de agua 6-61
6. bomba de agua Sustitución 6-62
7. Comprobación y sustitución de refrigerante 6-62
8. Comprobación y reemplazo de termostato 6-63
9. Sustitución del ventilador del radiador y 6-64
10. Instalación de la vía acuática 6-64

Sección 5 Sistema de escape **6-65**

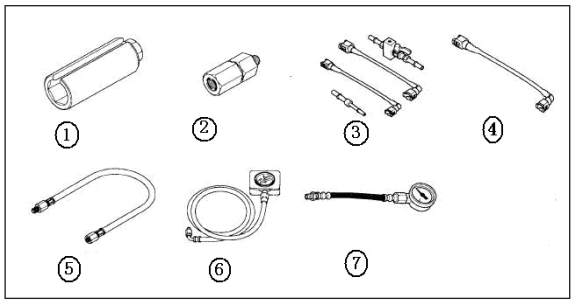
1. Sistema de escape S6 6-65
2. Reserva
3. S6A, S6K de escape Sistema 6-67

Sección 2 S6 - Alimentación de combustible, sistema de admisión, sistema de ING El montaje de la

Introducción

herramientas especiales

Etiqueta	Sin herramienta	Nombre	ty
	Sensor de O2 07LAA-PT50101	Llave de tubo	1
	Presión 07NAJ-P070100 Pretérito	adhe-sories	1
	Presión 07ZAJ-S5A0100 Combustible	dispositivo de calibre	1
	07ZAJ-S7C0100 manguera de combustible At-	tachment	1
	07ZAJ-S5A0200 Mangueras, Motor	Presión del aceite	1
	07406-0070001 Baja Presión	Calibre	1
	07406-0040002 de presión de combustible	Calibre	1



1 2 General Información para solucionar problemas

falla intermitente

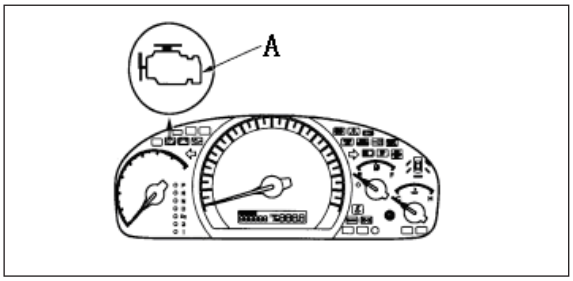
"Falla intermitente" es que el sistema puede haber sido tener culpa, sino el resultado de la inspección ent PRESION es normal. Si la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) en el panel de instrumentos no está encendido, verificar si algún conector en relación con la solución de problemas de circuito está en una mala conexión o tiene cables sueltos.

Circuito abierto y cortocircuito

"Circuito abierto" y "cortocircuito" se utilizan comúnmente términos eléctricos. circuito abierto es que las roturas de cables o de conexión. El corto circuito es que un cable está conectado a tierra o conectado a otro cable accidentalmente. Para circuito electrónico sencillo, a menudo significa que cierta parte no funciona en todas. En los circuitos electrónicos complejos (como ECM y PCM), esto significa que aunque ciertas obras de la parte, no puede trabajar como estaba previsto. Modo de empleo probador PGM o aparato de diagnóstico BYD

Si MIL (Lámpara Indicadora de Falla) se ha encendido (1)

Arranque el motor y comprobar MIL (A).



(2) Si MIL está constantemente encendida, conectar el comprobador PGM o BYD aparato de diagnóstico al conector de enlace de datos (DLC) (A) por debajo del panel de instrumentos en el lado del conductor.



(3) Coloque el interruptor de encendido en ON (II). (4)

Comprobar y registrar el diagnóstico Trou-
Código ble (DTC), y comprobar los datos de congelación al mismo tiempo. Por favor refiérase al índice El problema DTC de diagnóstico y tomar procedi- mientos de solución de problemas apropiados.

Nota:

los datos de congelación indican el estado del motor cuando el primer fracaso es de-

probador BYD o BYD ratus appa- de diagnóstico pueden leer DTC, los datos de congelación, los datos actuales y el módulo de control del motor (ECM) / control del tren motriz

' Manual de

probador BYD o BYD appa- diagnóstico

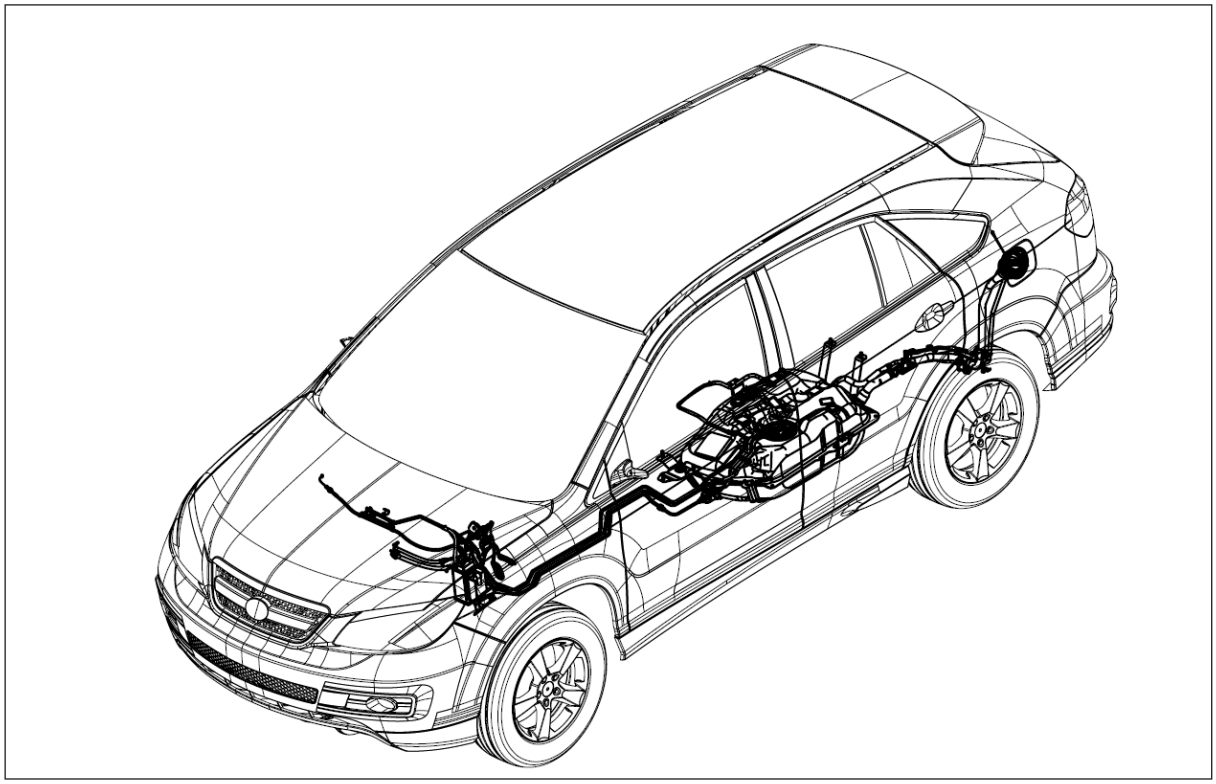
(5) Si se encuentra DTC, ir a ING MIL depurar fallos.

Si MIL no se enciende, pero la conducción falla en el rendimiento existe, consulte el síntoma y Trou- bleshooting Índice de este capítulo. Si el DTC no se puede repetir

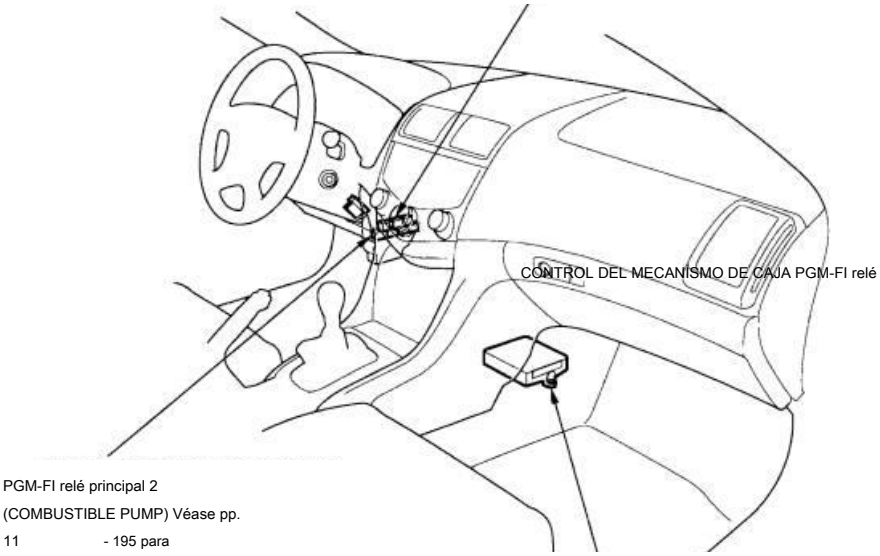
Determinado proceso de solución de problemas en este Capítulo requiere restablecer ECM / PCM y luego tratar de repetir DTC. Si el fallo es intermitente y no se puede repetir el código, no continúe para ejecutar el programa. De lo contrario, que dará lugar a confusión, y puede causar la colocación re- innecesaria de ECM / PCM.

1 S6 del sistema de combustible de alimentación 1 1

Ubicación de los componentes Índice



principal 1 (MAIN)



CONTROL DEL MECANISMO DE CAJA PGM-FI relé

PGM-FI relé principal 2

(COMBUSTIBLE PUMP) Véase pp.

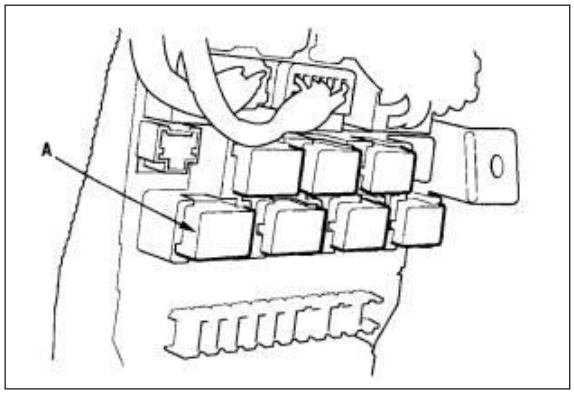
11 - 195 para

MÓDULO DE CONTROL DEL MOTOR / MÓDULO DE

1 2 Combustible de solución de problemas circuito de la bomba

Si sospecha que la bomba de combustible tiene un fallo, compruebe si la bomba está en funcionamiento: cuando se enciende, hay un sonido cerca de la entrada de llenado si se retira la tapa. Cuando el interruptor ción igni- se conecta por primera vez, la bomba de combustible debe funcionar durante dos segundos. Si la bomba de combustible no suena, realice las comprobaciones siguien- tes: (1)

Girar el interruptor de encendido en OFF. (2) Retire la placa de peldaño, y luego tomar
fuera PGM-FI relé principal 2 (bomba de combustible) (A) desde el fusible / caja de relés UN- der la tapa.



(3) Coloque el interruptor de encendido en ON (II). (4) Medir la tensión entre PGM-
FI relé principal 2 (bomba de combustible) conector 4P No.3 terminal y la conexión a tierra cuerpo.

1 Liberar la presión del combustible

Liberar la presión del combustible

Uso BYD probador o sistema de diagnóstico BYD (sólo para el modelo 483)

Antes de desconectar la tubería de combustible o manguera, probador uso BYD o sistema de diagnóstico BYD para detener la bomba de combustible y por lo tanto liberar la presión del combustible en el sistema.

(1) Retire la tapa del depósito de combustible. (2) Arranque el motor y déjelo al ralentí. (3) Seleccione OFF la bomba de combustible en el menú de prueba
probador de BYD BYD o sis- tema de diagnóstico, y luego dejar que el motor al ralentí hasta que se se detiene.

(4) Girar el interruptor de encendido en OFF.

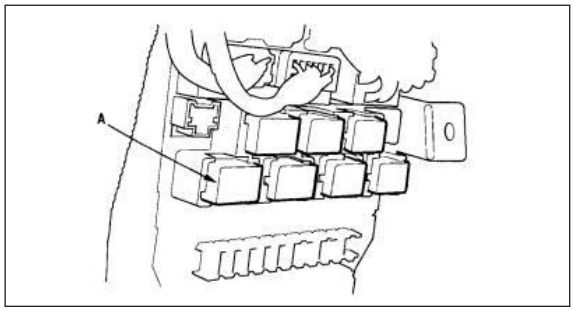
Nota:

Este programa permite a los DTC entorno

No use el instrumento o aparato BYD BYD Nostic diag Antes de desconectar la tubería de combustible o manguera, desconecte el tubo de combustible en el compartimiento del motor y por lo tanto liberar la presión del combustible en el

(1) Asegúrese de que ha conocido la
contraseña de audio y de navegación tem sis-, y luego grabar la frecuencia del canal de radio del cliente botón de preajuste. (2)

Girar el interruptor de encendido en OFF. (3) Retire la placa de peldaño, y luego tomar
fuera PGM-FI relé principal 2 (bomba de combustible) (A) de la caja de fusibles / relés UN- der el panel de instrumentos.

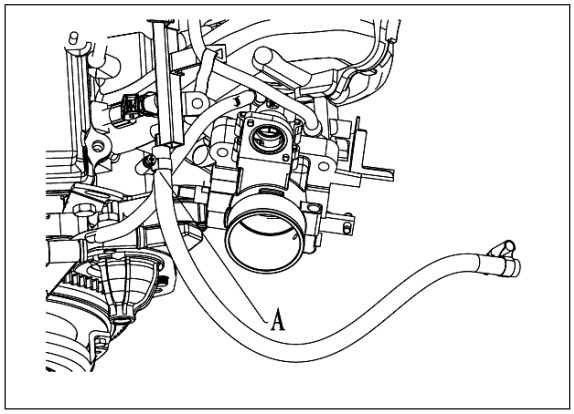


(4) Arranque el motor y déjelo al ralentí hasta que se
establos.

Nota: Si se almacena ningún DTC, debe ser

(5) Girar el interruptor de encendido en OFF. (6) Retire la tapa del depósito de combustible, y la liberación
la presión del combustible en el depósito de combustible. (7) Desconectar el cable negativo de la
de la batería (A).

(8) abrazadera gusano Aflojar, tipo A (A).



(9) Pon un trozo de trapo o paño de mantenimiento
en el accesorio de la manguera (A).

(10) Desconectar la manguera (A) de la articulación, y
evitar que el combustible restante fluye hacia fuera desde el distribuidor de combustible o manguera con el trapo de tela o de mantenimiento.

No utilizar ninguna herramienta, para no dañar la manguera.

(11) Después de que el tubo de nylon se desconecta,
comprobar si hay suciedad o DAÑO edad.

(12) Conectar el cable negativo al
batería y haga lo siguiente: proceso de

aprendizaje inactivo ECM / PCM

Eléctrica proceso de unidad de restablecimiento control de la ventana

Introduzca la contraseña del dispositivo de radio y el sistema de la

Navegación gación, y luego entrar en la fre- cuencia preestablecida del canal de radio. Reajustar el reloj.

1 prueba de presión de combustible

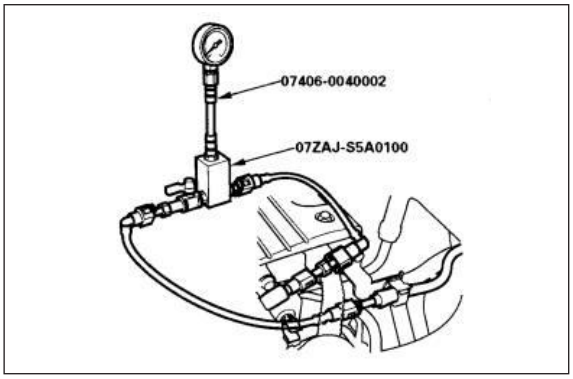
Herramientas especiales necesarias:

Indicador de presión de combustible 07406-0040002 combustible

Indicador de presión Dispositivo 07ZAJ- S5A0100

presión de combustible (1) de salida.

(2) Desconectar la manguera de montaje (A), y
conectar el manómetro de combustible De- vicio y manómetro de combustible.



(3) Arranque el motor y déjelo al ralentí.

Si se arranca el motor, vaya al paso (5). Si no se arranca el motor, vaya al paso (4).

(4) Comprobar si la bomba de combustible es Run-
Ning: quitar la tapa del depósito de combustible y escuchar en la boca de llenado. Cuando el interruptor de encendido se conecta por primera vez, la bomba de combustible debe funcionar durante dos Seconds.

Si la bomba de combustible está funcionando, vaya al paso (5).

Si la bomba de combustible no está en funcionamiento, la solución de problemas circuito de la bomba de combustible ment imple- (ver pp. 11-195).

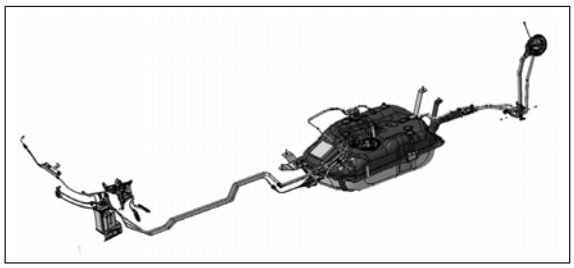
(5) Leer el medidor de presión de combustible, la lectura
ing de los cuales debe ser 320-370kPa. Si la presión del combustible es normal, terminar la prueba.

Si la presión del combustible no cumple con el requisito técnico, vuelva a colocar el regulador de presión de combustible y el combustible ter fil-, y luego vuelva a probar la presión del combustible.

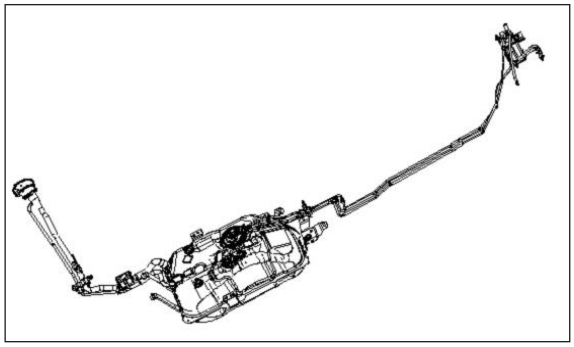
1 5 Vaciado del depósito de combustible

Retire el montaje de la bomba de combustible.

Uso bomba de mano, la manguera y el recipiente adecuado para la gasolina para extraer el combustible del depósito de combustible.



1 6 Detección de la línea de combustible



Compruebe la línea y la manguera del sistema de combustible de los daños, fugas y el envejecimiento. Reemplazar las partes dañadas.

Entrada al l la f ijación soportes y abrazaderas de manguera, y vuelva a apretar si es necesario.

Nota: El tubo de suministro de aceite, el tubo de retorno de aceite, abrazadera de tubo de evaporación y la tubería de frenado parte parte de la abrazadera, que será de-

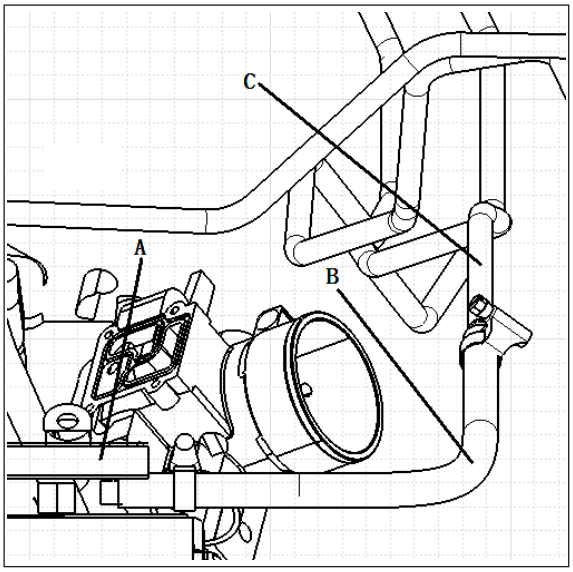
Aviso para la línea de combustible

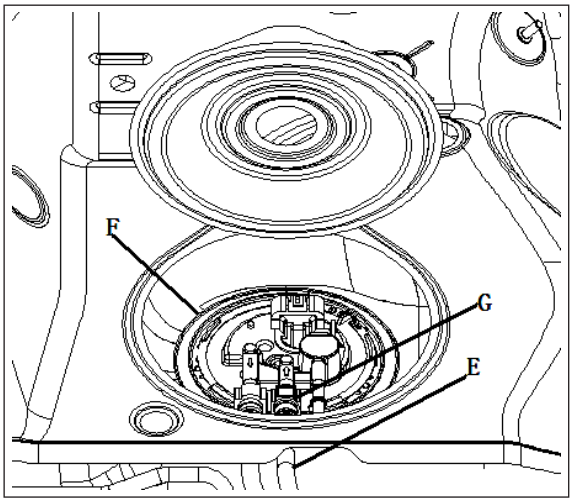
La línea de combustible se conecta carril de combustible (A) a la manguera de suministro de combustible (B), se conecta la manguera de suministro de combustible (B) a la línea de combustible (C), y luego se conecta la línea de combustible (C) al dispositivo depósito de combustible (F). Cuando extraer o instalar el filtro de combustible, la bomba de combustible o el tanque de combustible, es necesario desconectar o conectar la manguera de combustible.

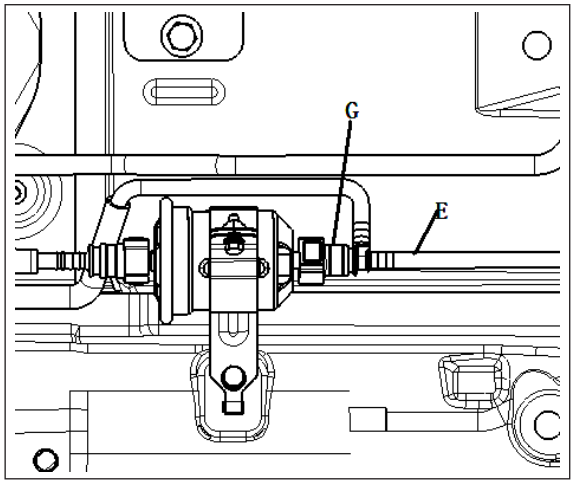
Tenga en cuenta lo siguiente:

manguera de suministro de combustible (B), la línea de combustible (C), la manguera de suministro de combustible (E) y con- rápida nector (G) no son resistentes al calor; no dañar estas piezas durante la soldadura u otras operaciones de calentamiento. manguera de suministro de combustible (B), la línea de combustible (C), la manguera de suministro de combustible (E) y nector con- rápida (G) no son resistentes al calor; no se comunique con estas partes con la toalla para limpiar electrolito de la batería. Reemplazar cualquier parte que hace contacto con el electrolito o líquido similar.

Cuando la manguera de conexión o desconexión de suministro de combustible (B), la línea de combustible (C), la manguera de suministro de combustible (E) y conector rápido (G), no excesivamente doblar ni torcer estas partes. Reemplazar cualquier parte envejecido DAÑO.







Extracción de la línea de combustible / conector rápido de

presión de combustible (1) de salida. (2)

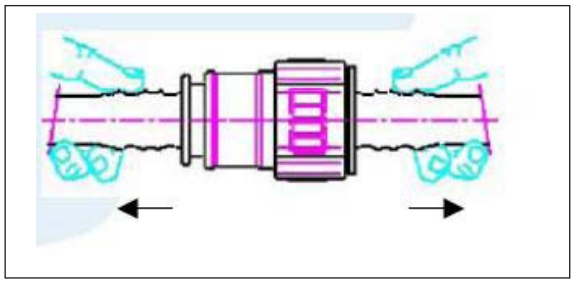
abrazadera gusano Aflojar, tipo A (A). (3) poner un pedazo

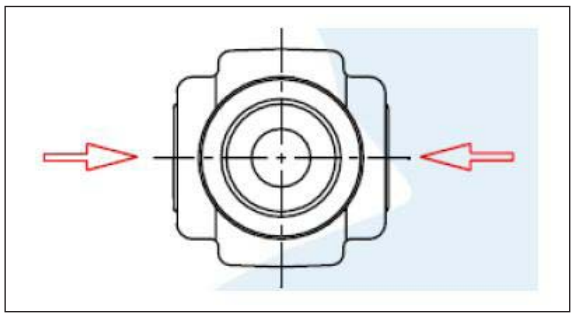
de trapo o paño de mantenimiento

en el accesorio de la manguera (A). Desconecte la manguera (A) de la articulación, y evitar que el combustible res- tantes que fluye hacia fuera desde el distribuidor de combustible o manguera con el trapo o paño de manteni- miento.

(4) Mantener el conector macho con la mano izquierda, asimiento

el conector rápido con la mano derecha, y pulse el botón de conexión rápida en la dirección de la flecha con dos dedos. Desconectar el conector macho del conector rápido a lo largo de la axial direc- ción de la tubería.

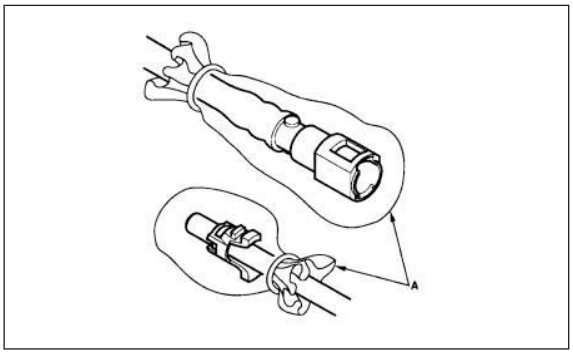




(5) Comprobar si la superficie de contacto (A) de

la línea (B) tiene la suciedad o daños. Limpiar la superficie si está sucio. Si la superficie se oxida o se daña, reemplace la bomba de combustible, filtro de combustible o tubo de suministro de combustible. (6)

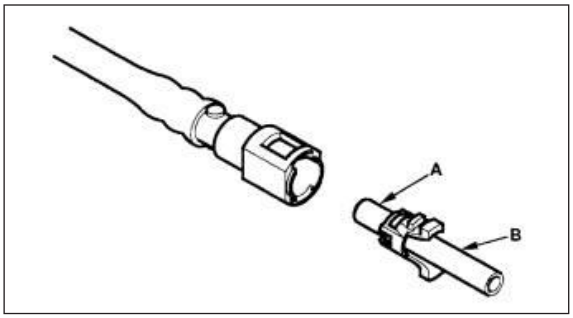
Para evitar daños y la impureza intrusión sión, por favor cubrir el extremo del conector y la línea desconectada con la bolsa de plástico (A).



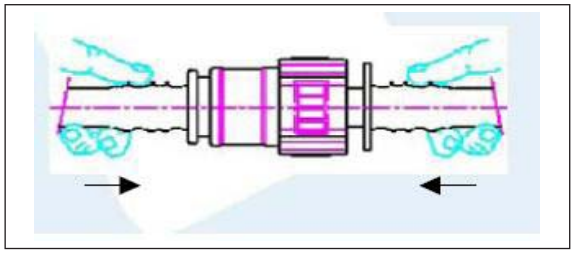
La instalación de la tubería de combustible / conector rápido (1) Comprobar

si la superficie de contacto (A)

de la línea (B) tiene suciedad o daños, y limpie o reemplace si es necesario.



(2) El conector macho se debe instalar en posición a lo largo de la dirección axial del conector rápido. Si se desvía del eje demasiado, la junta tórica en la cáscara de la nector con- rápida puede ser torcido o fuera de lugar. El conector se debe insertar manualmente hasta sujeción mecánica y se escucha un sonido de “cracking”. Para comprobar si la instalación es correcta, tracción en la dirección opuesta se muestra en la figura siguiente.



1 7 Sustitución de filtro de combustible

Cuando tvhe presión de combustible cae por debajo del valor especificado, asegurarse de que la bomba de combustible y el regulador de presión de combustible son normales, y luego sustituir el filtro de combustible. presión de combustible (1) de salida.

(2) Desconectar el conector rápido de la

Tubería de combustible, y descargar el exceso de combustible a un recipiente apropiado. (3)

Aflojar los tornillos de montaje de filtro de combustible y conjunto de soporte. (4)

Sacar el filtro de combustible y el soporte AS-blea del vehículo. Instalación de filtro de combustible

(1) Retire la cubierta protectora de la nueva

filtro de

combustible (2) Instalar el filtro de combustible y el soporte Asam- Bly al

vehículo en la dirección correcta con pernos de montaje. (3)

Apretar los pernos de fijación.

(3) conectar la entrada de combustible / tubería de salida en

ambos lados del filtro de combustible. (4)

Apriete la tapa del depósito de combustible.

(5) Vuelva a conectar el cable negativo de la

batería.

(6) Encienda el interruptor de encendido durante 2 segundos, apague el interruptor de encendido durante 10 segundos, y vuelva a encender el interruptor de encendido de nuevo para comprobar si hay fugas de combustible.

1 La sustitución de la bomba de combustible

Vuelva a colocar la bomba de combustible si es necesario.

presión de combustible (1) de salida.

(2) Retire themanhole tapa del depósito de combustible

(3) Retire el conector eléctrico de la

bomba de combustible

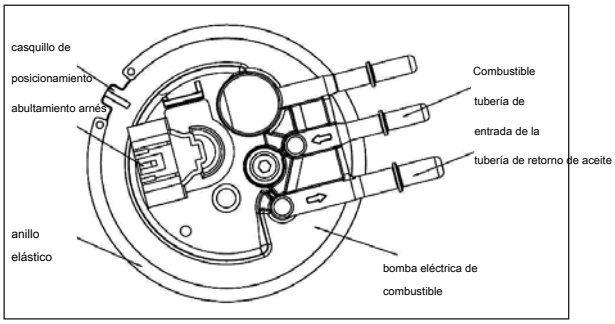
(4) Retirar el tubo de nylon de entrada / salida de

la bomba de combustible

(5) Retirar el anillo elástico del combustible

bombear con unos alicates anillo de

seguridad (6) Sacar la bomba de combustible del depósito



Instalar la nueva bomba de combustible en el orden inverso.

Nota: al instalar la nueva bomba de combustible, asegúrese de que la junta tórica de la bomba es

1 9 Sustitución del depósito de combustible

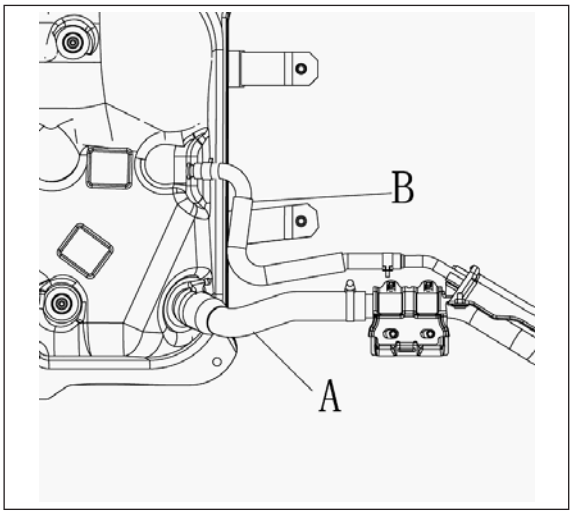
Desmontaje

presión de combustible (1) de salida. (2) Eliminar themanhole tapa del depósito de combustible (3) Retire el conector eléctrico de la

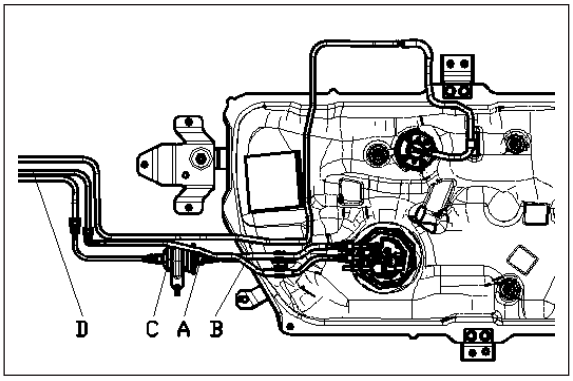
bomba de combustible

(4) Desconectar la manguera de carga (A) y relleno

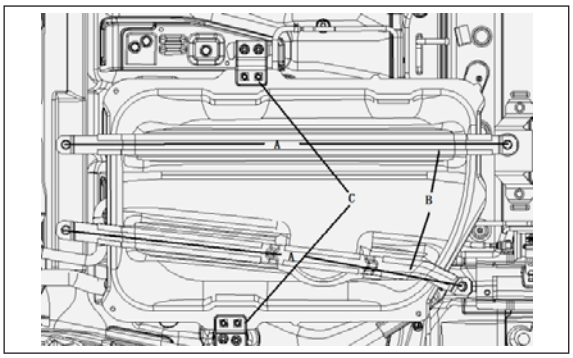
ventilación manguera II (B).



(5) Desconectar el tubo de entrada de combustible nylon I
(A) del filtro de combustible (C), desconectar el tubo de retorno de aceite de nylon (B) desde el tubo de retorno de aceite (D), y desconectar la manguera de la evaporación del combustible III (E) desde el tubo de retorno de aceite (F) en secuencia.



(6) Retire el perno de brida hexagonal (A) y
depósito de combustible de fijación de la correa (B) y el soporte de fijación del depósito de combustible (C).



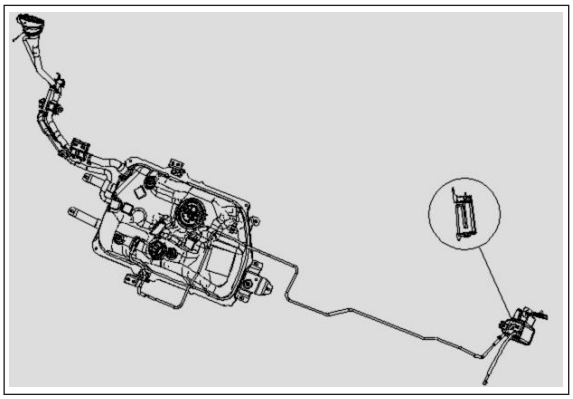
(7) Bajar el tanque de combustible al suelo con un gato, soporte u otra herramienta especial.

Instalación

(1) Levantar el depósito de combustible a cerca del suelo con un gato, soporte u otra herramienta especial, alinear los agujeros de montaje en el depósito de combustible de fijación del soporte y de fijación de la correa a los agujeros de montaje en el suelo, y luego apretar los pernos de la brida hexagonales. El par de apriete es de (2)

Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

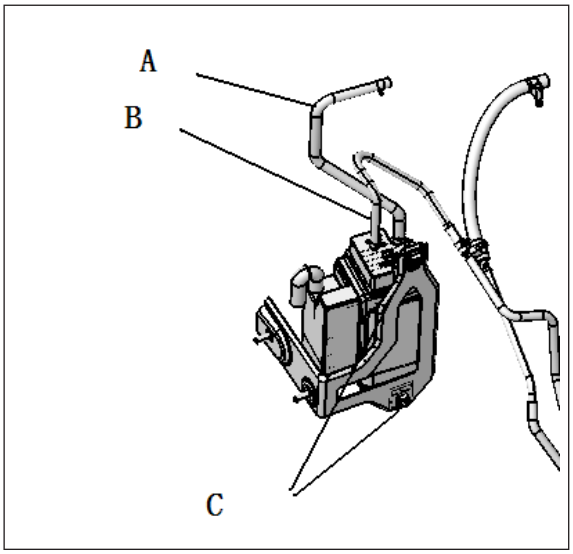
1 10Fuel La evaporación y urification Sistema



1 10 1 Índice de Localización de componentes

1) Sustitución de filtro de carbón activado

(1) las emisiones de evaporación de combustible Desconectar
manguera de l (A), la manguera de emisiones evaporativas de combustible II (B)

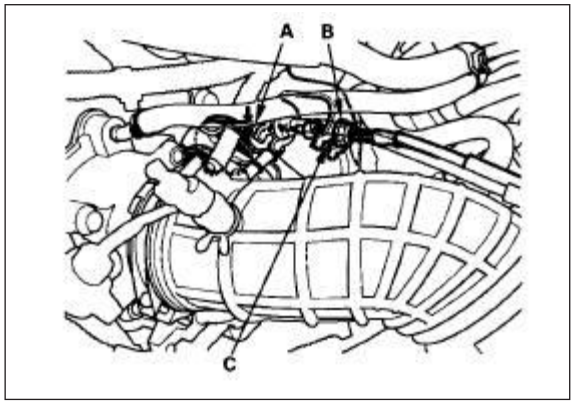


1 10 2 Aceleración Sistema de Transmisión

1) Ajuste del cable del acelerador

(1) Controlar la carrera del cable en
la articulación del acelerador. La carrera en vacío (A) debe ser 10-12mm. (2)

Si la carrera no cumple con la especificación (10-12mm), afloje la tuerca de bloqueo (B), gire la tuerca de ajuste (C) hasta que la deflexión cumple la especificación, y luego vuelva a apretar la tuerca de bloqueo.

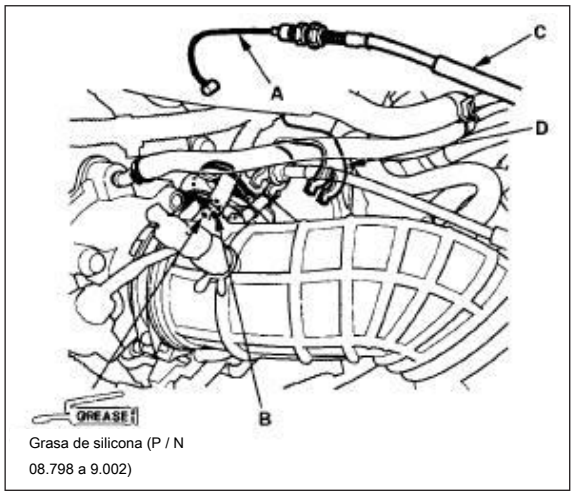


(3) Mientras se ajusta el cable correctamente,
comprobar el acelerador para asegurarse de que esté completamente abierto cuando el pedal del acelerador se pisa en el suelo, y vuelve a la posición de ralentí cuando se suelta el pedal del acelerador.

2) Extracción / instalación de cable del acelerador

(1) Retire la cubierta del motor.

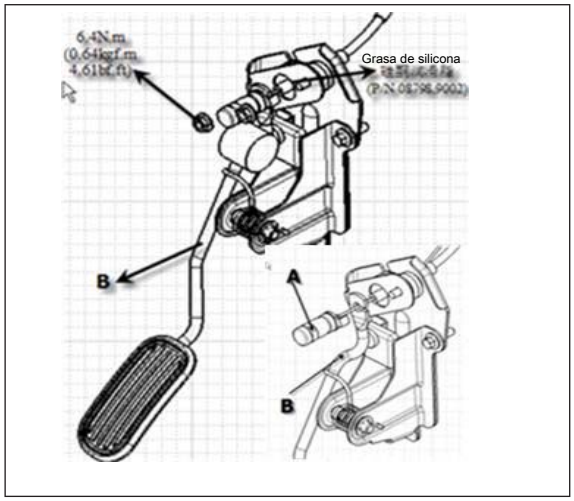
(2) la liberación completamente el acelerador, y
a continuación, quitar el cable del acelerador (A) de la articulación del acelerador (B).



Grasa de silicona (P / N 08.798 a 9.002)

(3) Retirar la funda del cable (C) de la
soporte del cable (D).

(4) Retire el cable del acelerador (A) de la
pedal del acelerador (B).

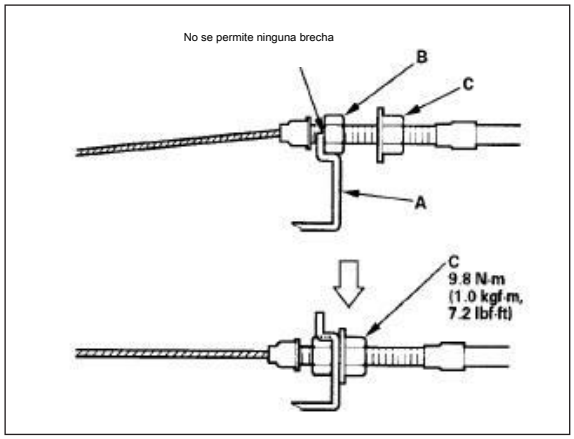


(5) Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

(6) Mantener la no-carga (P o neutral) Velocidad
del motor a 3.000 rpm, incluso el ventilador del radiador comienza a girar, y luego dejar que el motor al ralentí.

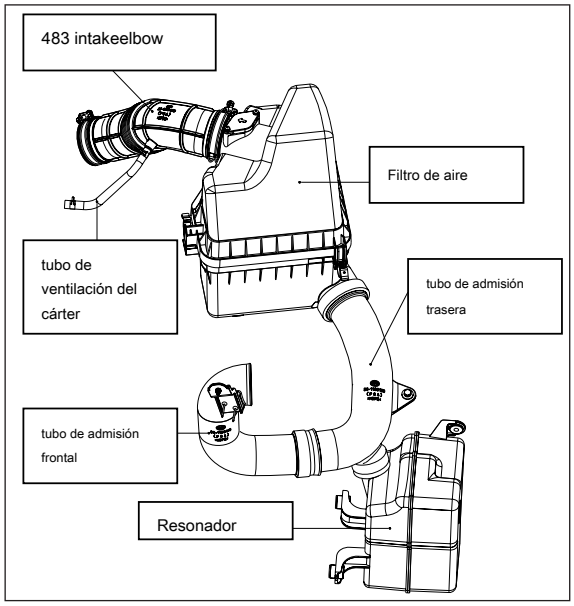
(7) Mantenga el cable del acelerador y retire todo
partes sueltas de la parte superior. (8)

Instalar la tuerca de seguridad en el soporte del cable (A), y ajuste la tuerca de ajuste (B) para hacer el 0 mm carrera en vacío. (9) Retire el cable del acelerador
soporte (A), re-instalar la tuerca de ajuste (B) y apretar la tuerca de bloqueo (C). (10) Mientras se ajusta el cable correctamente,
comprobar el acelerador para asegurarse de que esté completamente abierto cuando el pedal del acelerador se pisa en el suelo, y vuelve a la posición de ralentí cuando se suelta el pedal del acelerador.



2 Sistema de Admisión S6

1) Componente Índice de Localización



2) Sustitución del filtro de aire para el sis- tema de admisión

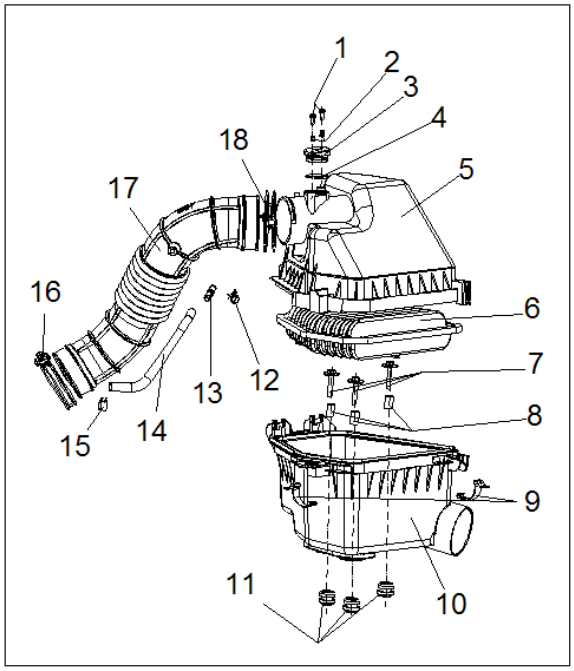


Fig.7-17

2 1 Sustitución del filtro de aire de admisión y El- arco

2 1 1 Montaje / desmontaje del filtro de aire de la Sistema de admisión (Fig 7-17)

(1) Aflojar la abrazadera de la doble guía (18); (2) Clip

Open (9) que conecta hous- superior
ing y la carcasa inferior, retire la UP por la carcasa del filtro de aire y retire el elemento de filtro (6); (3) perno Remove (7);

(4) Retire la carcasa inferior (10) del aire
filtrar;

(5) Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

2 1 2 Cambiar el elemento del filtro de aire (Fig 7-17)

La esperanza de Fe li del elemento fil ter es 20.000 kilometros. Se recomienda limpiar el polvo en el elemento de cada 5.000 kilometros; Método de limpieza: soplar el polvo en el elemento de filtro desde dentro hacia fuera con 500 kPa ~ 600kPa comprime aire limpio (proteger el elemento de filtro a los daños Evitar), o para llevar el elemento de filtro y grifo para sacudir el polvo en el elemento; mientras que la limpieza, no deje que el polvo entre en el codo de admisión y acelerador del motor. pasos de reemplazo: (1) abrir el clip (9)

que conecta superiores
la vivienda y el alojamiento inferior; (2)

Sacar elemento de filtro (6) de la cámara de filtro de aire; (3)

Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

2 1 Ingesta Sustitución del codo (Fig 7-17)

tubo de ventilación del cárter Desenchufe (14), aflojar la abrazadera de la doble guía (16) y (18), y quitar el codo de admisión (17).

2 2 Montaje / desmontaje de admisión y de IPES

Resonador (Fig 7-1)

(1) Quitar el tornillo (7), desinstale el FIX
tura en la posición (6), y sacar el resonador (5);

(2) Retire el cierre a presión (1), y
a continuación, sacar el tubo de admisión frontal (2); (3)

Retirar el perno (4) y, a continuación, sacar
el tubo de admisión posterior (3); (4)

Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

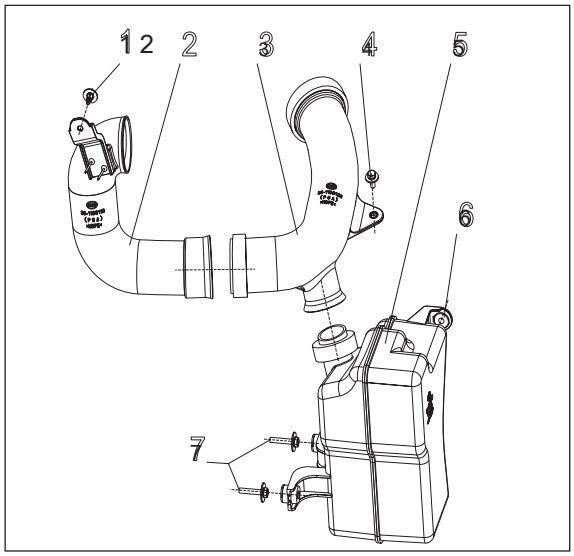
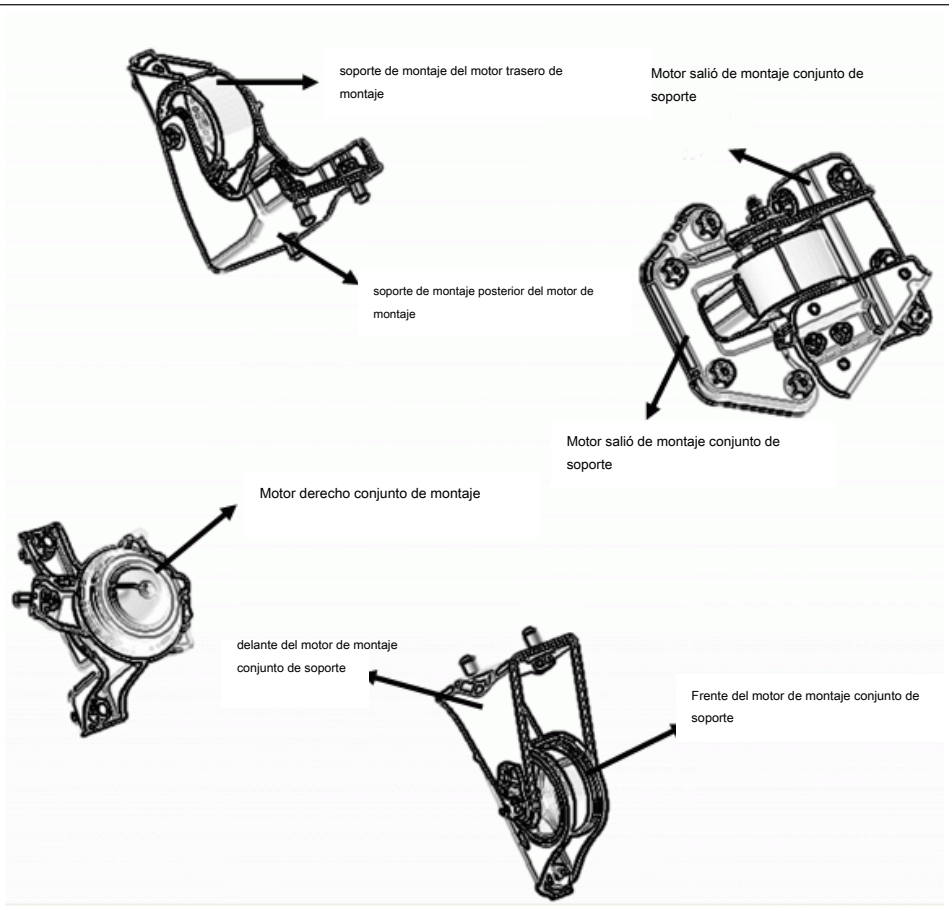


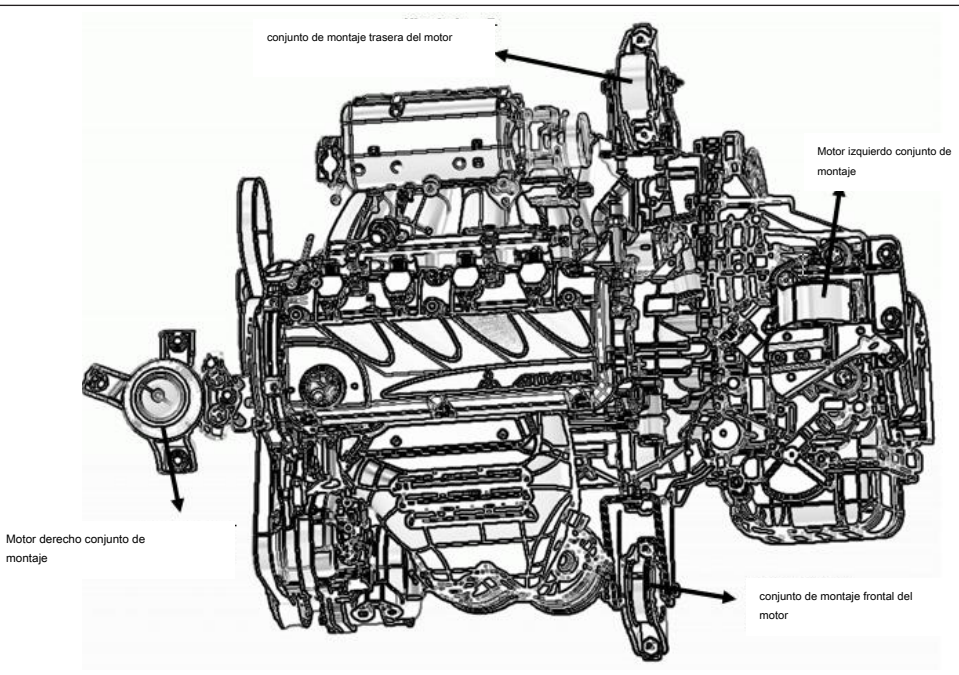
Fig.7-18

S6 Sistema de montaje

1 artes ubicación y distribución Descripción 1 1 artes

Localización





1 2 Distribución Descripción

Motor de montaje frontal soporte del conjunto:
instalado sobre el miembro transversal de bastidor sub- frontal con dos pernos Q1841225TF3.

Engine soporte de montaje frontal de montaje:
instalado en la caja de transmisión con dos pernos Q1841225TF3. Están conectados con un solo BYDQ184D10100TF3 y un tornillo BYDQ350A10T13F3 tuerca hexagonal.

soporte de montaje del motor trasero de montaje:
instalado en el sub-bastidor delantero con dos pernos Q1841225TF3.

soporte de montaje posterior del motor de montaje:
instalado en la caja de transmisión con dos pernos Q1841225TF3 y un perno Q1841025TF3.

Están conectados con un solo BYDQ184D10100TF3 y un tornillo BYDQ350A12T13F3 tuerca hexagonal.

Motor salió de soporte de montaje de montaje:
instalado en la caja de transmisión con cuatro Q32012T13F3 tuercas de brida hexagonales.

Motor salió de soporte de montaje de montaje:
instalado en el larguero izquierdo del cuerpo con cuatro pernos Q1841225TF3. Están conectados con un solo BYDQ184A12125TF3 y un tornillo

BYD 50A12T1 F tuerca hexagonal

Motor apoyo adecuado conjunto de montaje: in- estancó en el larguero derecho conjunto de soldadura con tres Q1841225 pernos. A continuación, instale el soporte de montaje a la derecha en el soporte derecho del motor con dos tuercas Q32012T13F3 y una BYDQ184A1230 perno hexagonal.

2 Mantenimiento de Sistema de montaje

Antes de desmontar el montaje delantero y trasero del motor, levante la cadena cinemática AS-blea con un mecanismo de elevación en primer lugar.

2 1 Desmontaje del motor frontal El montaje de la Asamblea ING

1) Retire el perno transversal y la tuerca de bloqueo que se conectan a la pieza de montaje frontal conjunto de montaje y el soporte de montaje frontal de montaje (como se muestra en Fig.7- 19 a continuación)

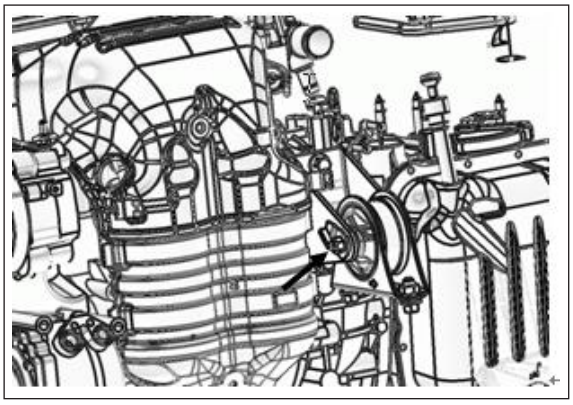


Fig.7-19

2) Quitar los dos tornillos que conectan la parte delantera de apoyo conjunto de montaje y el miembro transversal del sub-bastidor (como se muestra en Fig.7-20 abajo), y a continuación, sacar el soporte de montaje de conjunto frontal del motor.

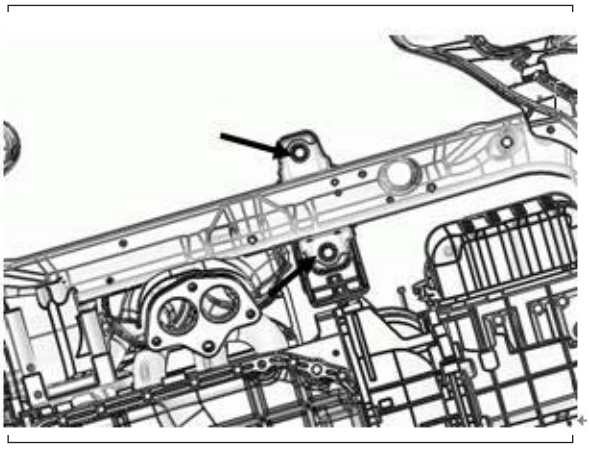


Fig.7-20

3) Quitar los dos tornillos que conectan la parte delantera de montaje conjunto de soporte y la transmisión (como se muestra en Fig.7-
21), y a continuación, sacar el soporte inferior de montaje.

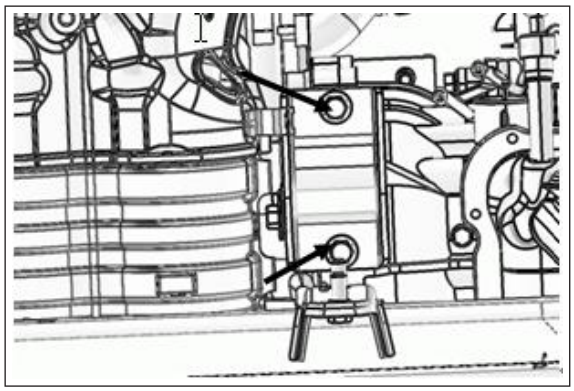


Fig.7-21

2 2 Instalación de montaje del motor delantero As-
blea

1) Apretar los dos pernos al sustituye el soporte de montaje delantera del motor as- blea como se muestra en Fig.7-21, y más tensa en el par.

2) Colocar el soporte de montaje frontal motor sustituido conjunto en la posición de instala- ción como se muestra en Fig.7-20, y apriete los dos pernos conectados a soporte de montaje frontal y el miembro transversal del sub-marco. A continuación, apriete el perno transversal y la tuerca de bloqueo conectado al soporte de montaje delantero de montaje y soporte de montaje frontal de montaje, y apriete el par de torsión.

2 Desmontaje del motor El montaje de la trasera
Asamblea ING

1) Retire el perno transversal y la tuerca ing Lock- que conectan el motor soporte de montaje posterior montaje y trasera de apoyo conjunto de montaje (como se muestra en Fig.7-22 a continuación)

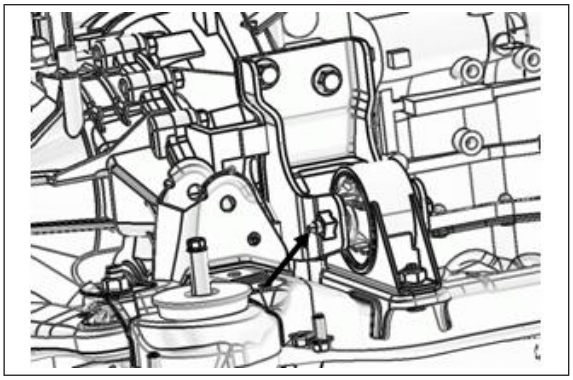


Fig.7-22

2) Quitar los dos tornillos que conectan el apoyo y el sub-bastidor delantero (como se muestra en bajo Fig.7-23 BE-) de montaje posterior del motor. A continuación, retirar el soporte de montaje posterior montaje.

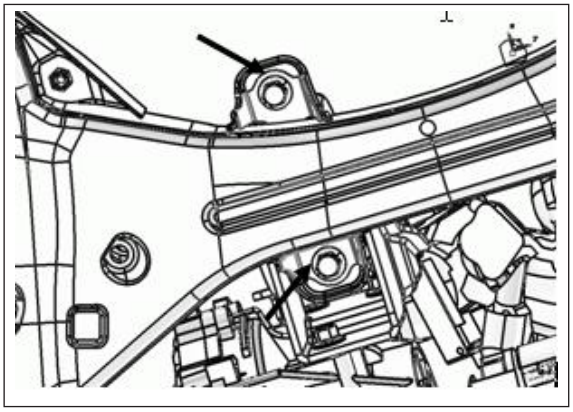


Fig.7-23

3) Quitar los tres tornillos que conectan con el soporte de montaje posterior del motor y la transmisión (como se muestra en Fig.7-
24), y a continuación, sacar el soporte de ING El montaje de la parte trasera de montaje.

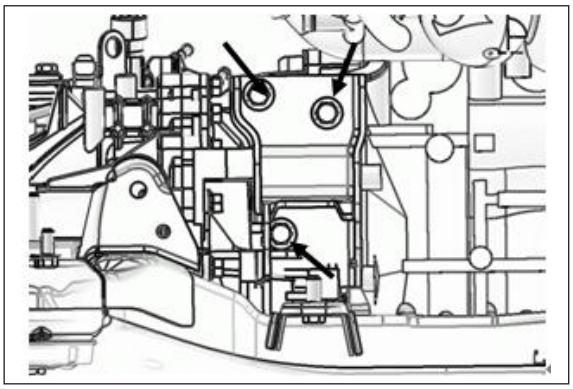


Fig.7-24

2 Instalación del motor trasero de montaje As-blea

1) Apriete los tres pernos a la sustituye el motor soporte de montaje trasero as- blea como se muestra en Fig.7-24, y más tensa en el par.

2) Colocar el motor sustituido soporte de montaje posterior montaje en la posición de instala- ción como se muestra en Fig.7-23, y apriete los dos pernos conectados a soporte de montaje posterior y el miembro transversal del sub-marco. A continuación, apriete el perno transversal conectado al soporte trasero de montaje AS-montaje y el soporte de montaje posterior as- blea.

2 5 Par Comprobar

1) Tight el par de los dos pernos CON- de conectar el montaje de puerto SUP- conjunto trasero del motor y el sub-bastidor para 85N.m (como se muestra en Fig.7-23).

2) Entre los tres pernos que conectan el soporte de montaje trasero motor y la transmisión, apriete el par del perno Q1841225TF3 a 85N.m, y apriete el par de torsión del perno Q1841025TF3 a 60N.m (como se muestra en Fig.7-24).

3) Tight el par del Nect con- cruz perno ing montaje en la parte trasera del motor ing soporte de montaje y soporte trasero conjunto de montaje para 55N.m (como se muestra en Fig.7-22).

4) Tight el par de los dos pernos CON- de conectar el montaje de puerto SUP- conjunto frontal del motor y el sub-bastidor para 85N.m (como se muestra en Fig.7-20).

5) Tight el par de los dos pernos CON- de conectar el soporte de montaje de montaje delantera del motor y la transmisión a 85N.m (como se muestra en Fig.7-21).

6) Tight el par del perno transversal y la tuerca de bloqueo que conecta el soporte delantero del motor conjunto de montaje y la parte delantera de montaje de soporte de montaje para 55N.m (como se muestra en Fig.7-19). Bajar el mecanismo de elevación después de la parte delantera y trasera soportes se retiran, y levante el poder- entrenar montaje con grúa.

2 6 Desmontaje del motor El montaje de la derecha Asamblea ING

1) Retire las dos tuercas y un tornillo que conectan a la derecha de montaje del motor AS-blea y el motor (como se muestra en Fig.7-25).

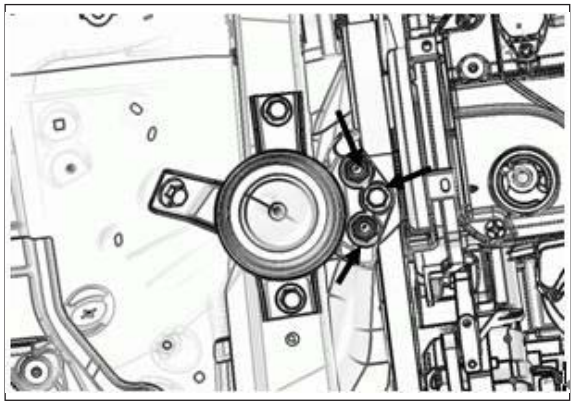


Fig.7-25

2) Quitar los tres tornillos que conectan la derecha del motor conjunto de montaje y el cuerpo (como se muestra en bajo Fig.7-26 BE-), y luego sacar el motor derecho de soporte de montaje.

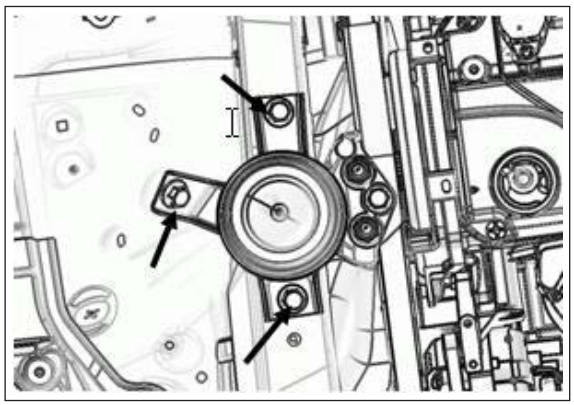


Fig.7-26

2 7 Instalación de montaje del motor derecho Apoyo

1) Colocar el soporte de montaje en la posición como se muestra en Fig.7-26 arriba a la derecha motor sustituido, y luego apriete las dos tuercas de los pernos de la brida del motor y los tres pernos en los respectivos agujeros de montaje en el cuerpo.

2 Desmontaje del motor izquierdo de montaje

Montaje

1) Aflojar la abrazadera en la ingesta de codo cerca de la carcasa del filtro y los cuatro broches de presión en la carcasa del filtro de aire (como se muestra en Fig.7-27) por debajo de sacar la carcasa y el elemento del filtro de aire.

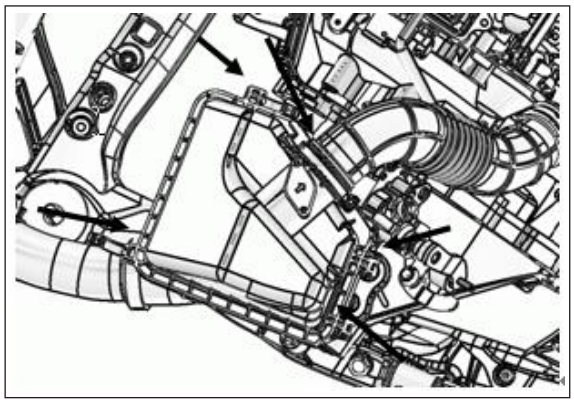


Fig.7-27

2) Quitar los tres tornillos de la carcasa inferior del filtro de aire instalado en el soporte de montaje a la izquierda (como se muestra en Fig.7-28 abajo), y luego sacar la carcasa inferior del filtro de aire.

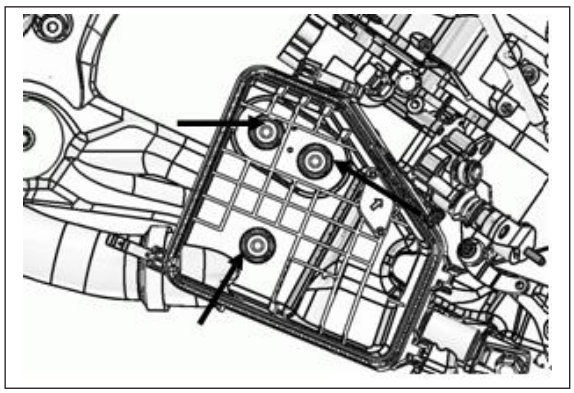


Fig.7-28

3) Retire el perno transversal y la tuerca de bloqueo que conectan el motor salió de apoyo conjunto de montaje y dejó de apoyo conjunto de montaje (como se muestra en Fig.7- 29 a continuación)

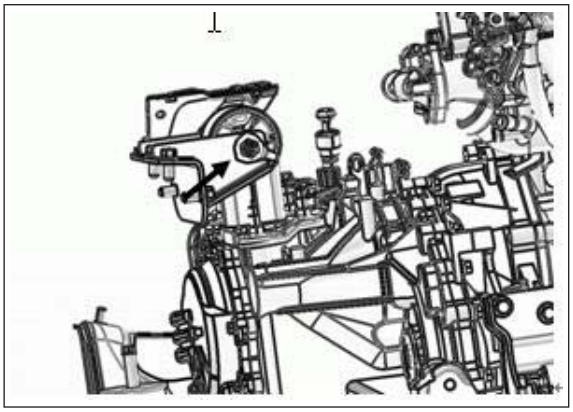


Fig.7-29

4) Retire los cuatro pernos que conectan el soporte de montaje a la izquierda y el cuerpo (como se muestra en Fig.7-30 a continuación), y luego pasar re- el soporte de montaje a la izquierda.

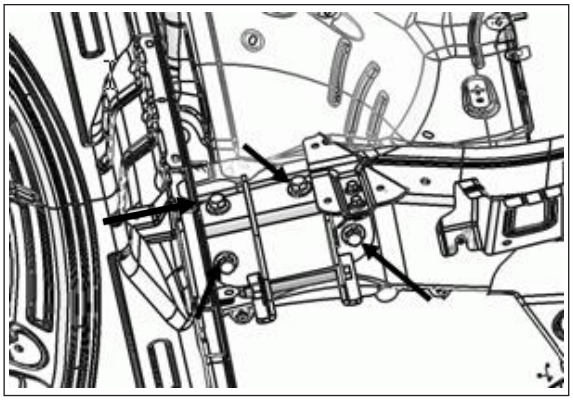


Fig.7-30

5) Retire las cuatro tuercas que conectan el soporte de montaje izquierdo de montaje y la transmisión (como se muestra en Fig.7-
31), y a continuación, sacar el soporte de montaje izquierdo de montaje.

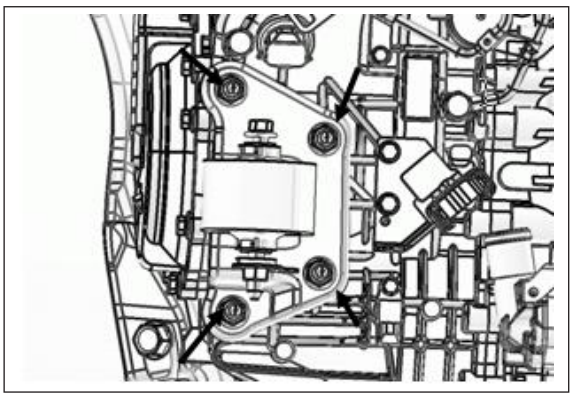


Fig.7-31

2 9 Instalación de montaje del motor izquierdo As-

blea

1) Colocar el motor sustituido dejó apoyo conjunto de montaje en la posición mostrada en Fig.7-31 y apretar las cuatro tuercas de los pernos de la brida de transmisión.

2) Colocar el motor sustituido dejó soporte de montaje de montaje en la posición mostrada en Fig.7-30, apriete los cuatro pernos en los agujeros de montaje, respectivamente, y apriete el par de torsión.

3) Ajustar el motor para hacer que el montaje align soporte de izquierda a los agujeros de montaje en soporte de montaje a la izquierda (como se muestra en Fig.7-29), insertar el perno y apretar la tuerca de bloqueo.

2 Par 10 Comprobar

1) Tight el par de los tres pernos consigue conectando la derecha del motor de montaje puerto SUP- montaje y el cuerpo para 85N.m (como se muestra en Fig.7-26).

2) Apretar el par de apriete de las dos tuercas y una tuerca en el motor derecho soporte de montaje y la brida del motor perno a 85N. m (como se muestra en Fig.12-7).

3) Tight el par de los cuatro pernos CON- de conectar el motor izquierdo de montaje puerto SUP- montaje y el cuerpo para 85N.m (como se muestra en Fig.7-30).

4) Apretar el par de los cuatro tuercas en el motor izquierdo soporte y el perno de brida de transmisión de montaje a 85N.m (como se muestra en Fig.7-31).

5) Tight el par del perno transversal y la tuerca de bloqueo que conecta el motor izquierdo soporte de montaje de montaje y dejaron de apoyo conjunto de montaje para 85N.m (como se muestra en Fig.7-29).

Instalación de Máquinas relacionado acceso- rías 1

Instalación del filtro de aire

1) Coloque el alojamiento inferior retirado del filtro de aire a la posición mostrada en Fig.7-
32, align a los tres agujeros de montaje en el soporte de montaje izquierdo y apriete los tres pernos respectivamente.

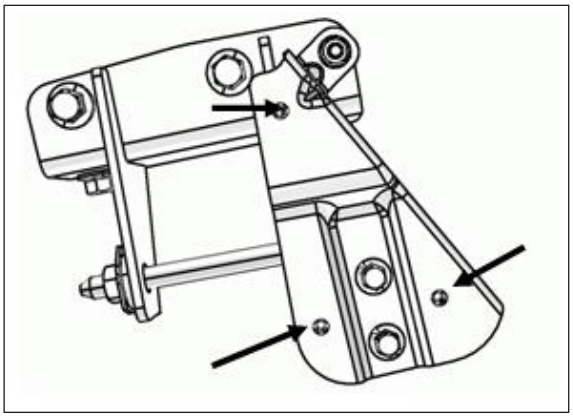


Fig.7-32

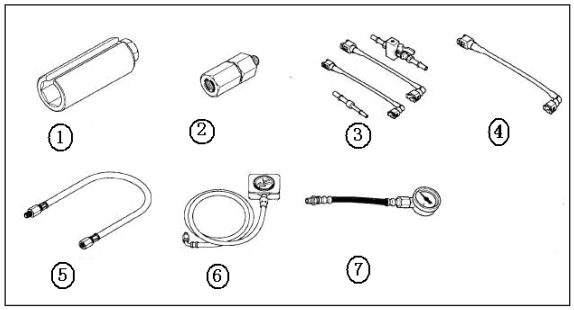
2) Insertar el codo de admisión en la entrada de aire en el motor, apretar la abrazadera, insertar el elemento de filtro, puesto en el UP por la carcasa del filtro de aire, y la abrazadera de los cuatro broches de presión en la carcasa del filtro de aire.

Sección S6A, S6K - Alimentación de combustible, sistema de admisión, sistema de ING El montaje de la

Introducción

1) Las herramientas especiales

Etiqueta	Sin herramienta	Nombre	ty
	07LAA-PT50101 O2 Sensor Socket	Llave inglesa	1
	07NAJ-P070100 Manómetro de aceite	Accesorios	1
	07ZAJ-S5A0100	Combustible Dispositivo Indicador de presión	1
	07ZAJ-S7C0100 manguera de combustible Attach-	ción	1
	07ZAJ-S5A0200 mangueras, aceite del motor	Presión	1
	07406-0070001	Baja presión Calibre	1
	07406-0040002	Presion de combustible Calibre	1



2) Solución de problemas informa- ción general

falla intermitente

"Falla intermitente" es que el sistema puede haber sido tener culpa, sino el resultado de la inspección ent PRESION es normal. Si la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL) en el panel de instrumentos no está encendido, verificar si algún conector en relación con la solución de problemas de circuito está en una mala conexión o tiene cables sueltos.

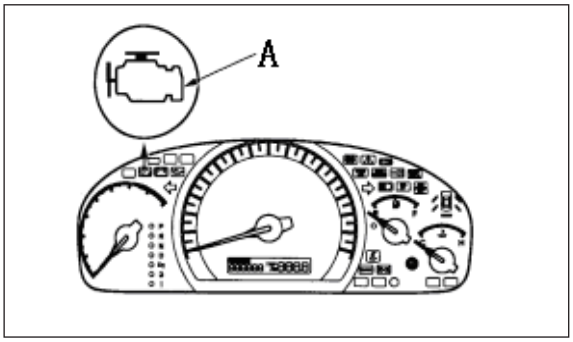
Circuito abierto y cortocircuito

"Circuito abierto" y "cortocircuito" son términos eléctricos utilizados Ly de common. circuito abierto es que las roturas de cables o de conexión. El corto circuito es que un cable está conectado a tierra o conectado a anun- otro cable accidentalmente. Para circuito electrónico sencillo, a menudo significa que cierta parte no lo hace trabajar en absoluto. En los circuitos electrónicos complejos (como ECM y PCM), esto significa que aunque ciertas obras de la parte, no puede funcionar como sched- ULed.

Modo de empleo probador PGM o aparato de diagnóstico BYD

Si MIL (Lámpara Indicadora de Falla) se ha encendido (1)

Arranque el motor y comprobar MIL (A).



(2) Si MIL está constantemente encendida, conectar el comprobador PGM o BYD aparato de diagnóstico al conector de enlace de datos (DLC) (A) por debajo del panel de instrumentos en el lado del conductor.



(3) Coloque el interruptor de encendido en ON (II). (4)

Comprobar y registrar el diagnóstico Trou-
Código ble (DTC), y comprobar los datos de congelación al mismo tiempo. Por favor refiérase al índice El problema DTC de diagnóstico y tomar procedi- mientos de solución de problemas apropiados.

Nota:

los datos de congelación indican el estado del motor cuando el primer fracaso es de-

probador BYD o BYD ratus appa- de diagnóstico pueden leer DTC, la congelación de datos,

datos actuales y el módulo de control del motor (ECM) / control del tren motriz

Por favor, consulte el Manual del probador de BYD BYD o mecanismo del aparato de diagnóstico para la operación específica del usuario. (5)

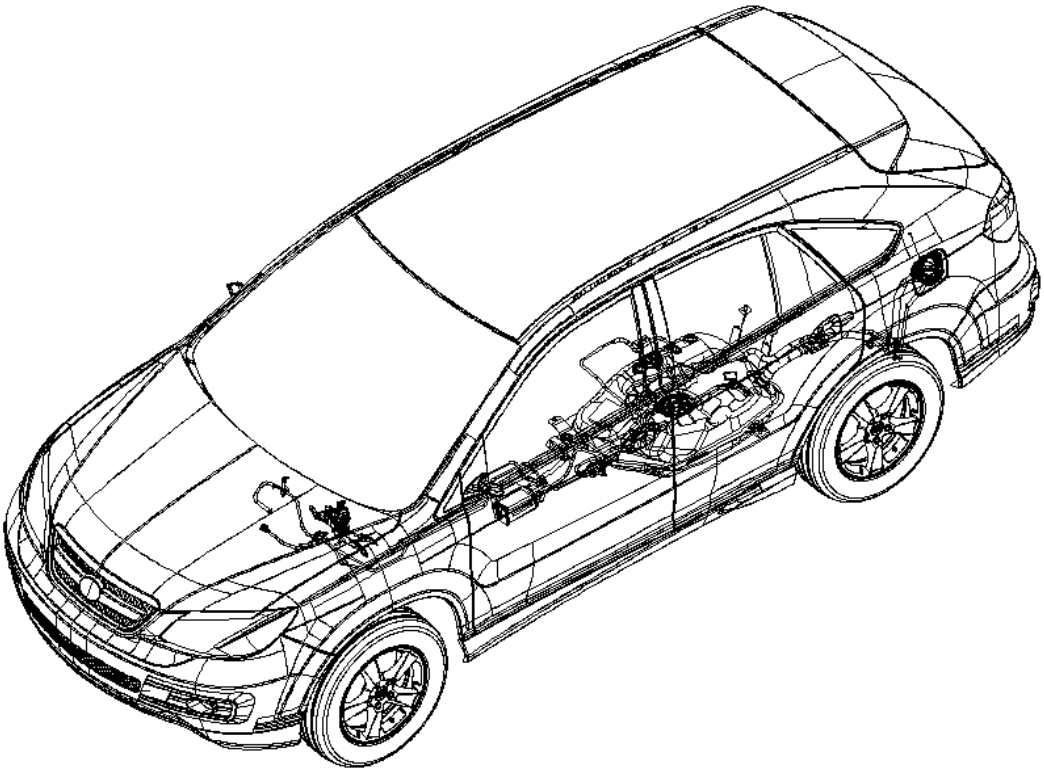
Si se encuentra DTC, ir a ING MIL depurar fallos.

Si MIL no se enciende, pero la conducción falla en el rendimiento existe, consulte el síntoma y Trou- bleshooting Índice de este capítulo. Si el DTC no se puede repetir

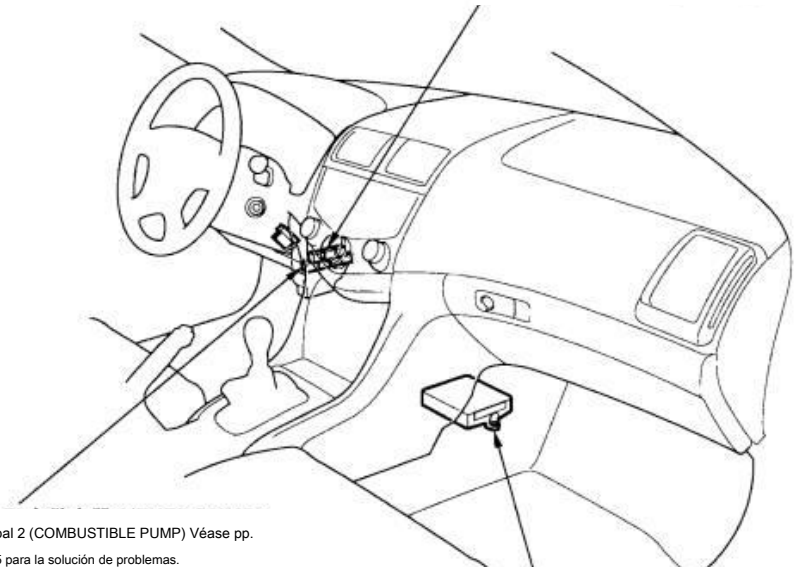
Determinado proceso de solución de problemas en este Capítulo requiere restablecer ECM / PCM y luego tratar de repetir DTC. Si el fallo es intermitente y no se puede repetir el código, no continúe para ejecutar el programa. De lo contrario, que dará lugar a confusión, y puede causar la colocación re- innecesaria de ECM / PCM.

1 S6A, S6K FuelSupplySystem

1) Índice de Localización de componentes



PGM-FI relé principal 1 (MAIN)



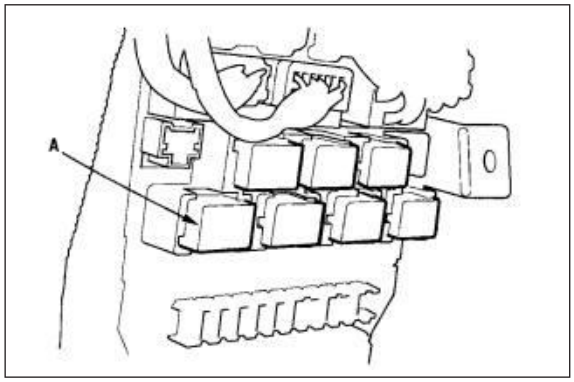
PGM-FI relé principal 2 (COMBUSTIBLE PUMP) Véase pp. 11 -195 para la solución de problemas.

MÓDULO DE CONTROL DEL MOTOR / MÓDULO DE CONTROL DEL MECANISMO DE CAJA

2) la solución de problemas circuito de la bomba de combustible

Si sospecha que la bomba de combustible tiene un fallo, compruebe si la bomba está en funcionamiento: cuando se enciende, hay un sonido cerca de la boca de llenado si se retira la tapa. Cuando el interruptor de encendido se conecta por primera vez, la bomba de combustible debe funcionar durante dos segundos. Si la bomba de combustible no suena, realice las comprobaciones siguien- tes: (1)

Girar el interruptor de encendido en OFF. (2) Retire la placa de peldaño, y luego tomar
fuera PGM-FI relé principal 2 (bomba de combustible) (A) desde el fusible / caja de relés UN- der la tapa.



(3) Coloque el interruptor de encendido en ON (II). (4) Medir la tensión entre PGM-
FI relé principal 2 (bomba de combustible) conector 4P No.3 terminal y la conexión a tierra cuerpo.

) **Liberar la presión del combustible**

Liberar la presión del combustible

Uso BYD probador o sistema de diagnóstico BYD (sólo para el modelo 483)

Antes de desconectar la tubería de combustible o manguera, probador uso BYD o sistema de diagnóstico BYD para detener la bomba de combustible y por lo tanto liberar la presión del combustible en el sistema.

(1) Retire la tapa del depósito de combustible. (2) Arranque el motor y déjelo al ralentí. (3) Seleccione OFF la bomba de combustible en el menú de prueba
probador de BYD BYD o sis- tema de diagnóstico, y luego dejar que el motor al ralentí hasta que se se detiene.

(4) Girar el interruptor de encendido en OFF.

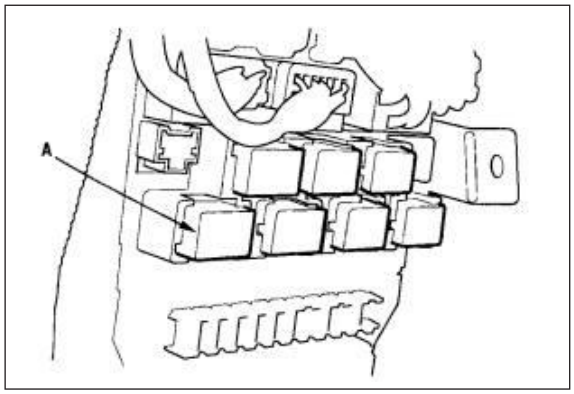
Nota:

Este programa permite a los DTC entorno

No use el instrumento o aparato BYD BYD Nostic diag Antes de desconectar la tubería de combustible o manguera, desconecte el tubo de combustible en el compartimiento del motor y por lo tanto liberar la presión del combustible en el

(1) Asegúrese de que ha conocido la
contraseña de audio y de navegación tem sis-, y luego grabar la frecuencia del canal de radio del cliente botón de preajuste. (2)

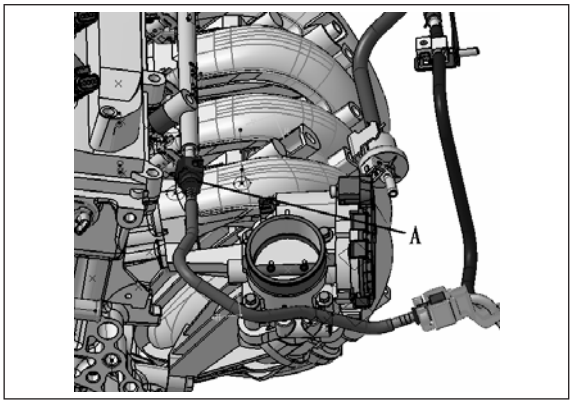
Girar el interruptor de encendido en OFF. (3) Retire la placa de peldaño, y luego tomar
fuera PGM-FI relé principal 2 (bomba de combustible) (A) de la caja de fusibles / relés UN- der el panel de instrumentos.



(4) Arranque el motor y déjelo al ralentí hasta que se
establos.

Nota: Si se almacena ningún DTC, debe ser

(5) Girar el interruptor de encendido en OFF. (6) Retire la tapa del depósito de combustible, y volver
arrendar la presión de combustible en el depósito de combustible. (7) Desconectar el cable negativo de la
de la batería (A).



(8) Pon un trozo de trapo o paño de mantenimiento en la instalación de tuberías de nylon (A). (9) Desconectar el tubo de nylon de montaje (A) a partir de la articulación, y evitar que el combustible restante fluye hacia fuera desde el distribuidor de combustible o manguera con el trapo de tela o de mantenimiento. No utilizar ninguna herramienta, para evitar dañar el tubo de nylon.

(10) Después de que el tubo de nylon se desconecta, comprobar si hay suciedad o DAÑO edad.

(11) Vuelva a conectar el cable negativo a la batería y haga lo siguiente: ECM / PCM inactivo aprendizaje unidad de control de procesos Cristales eléctricos proceso de restablecimiento

Introduzca la contraseña del dispositivo de radio y sistema de navegación, y luego introducir la frecuencia preestablecida de canal de radio. Reajustar el reloj.

) **prueba de presión de combustible**

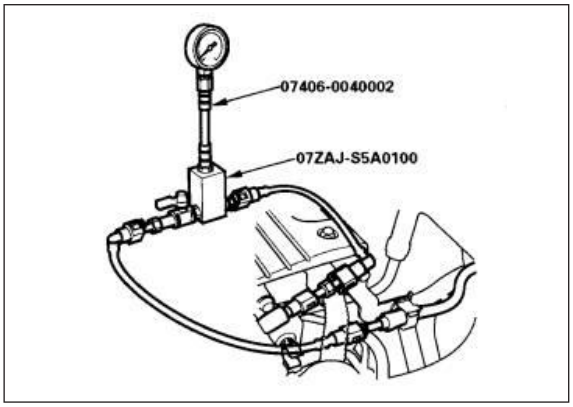
Herramientas especiales necesarias:

Indicador de presión de combustible 07406-0040002 combustible

Indicador de presión Dispositivo 07ZAJ- S5A0100

presión de combustible (1) de salida.

(2) Desconectar la manguera de montaje (A), y conectar el manómetro de combustible De- vicio y manómetro de combustible.



(3) Arranque el motor y déjelo al ralentí.

Si se arranca el motor, vaya al paso (5). Si no se arranca el motor, vaya al paso (4).

(4) Comprobar si la bomba de combustible es Run-

Ning: quitar la tapa del depósito de combustible y escuchar en la boca de llenado. Cuando el interruptor de encendido se conecta por primera vez, la bomba de combustible debe funcionar durante dos Seconds.

Si la bomba de combustible está funcionando, vaya al paso (5). Si la bomba de combustible no está en funcionamiento, la solución de problemas circuito de la bomba de combustible ment imple- (ver pp. 11-195).

(5) Leer el medidor de presión de combustible, la lectura ing de los cuales debe ser 320-370kPa. Si la presión del combustible es normal, terminar la prueba.

Si la presión del combustible no cumple con el requisito técnico, vuelva a colocar el regulador de presión de combustible y el combustible ter fil-, y luego vuelva a probar la presión del combustible.

5) Drenaje del depósito de combustible

Retire el montaje de la bomba de combustible. Uso bomba de mano, la manguera y el recipiente adecuado para la gasolina para extraer el combustible del depósito de combustible.

6) La detección de la línea de combustible

Compruebe la línea y la manguera del sistema de combustible de los daños, fugas y el envejecimiento. Reemplazar las partes dañadas.

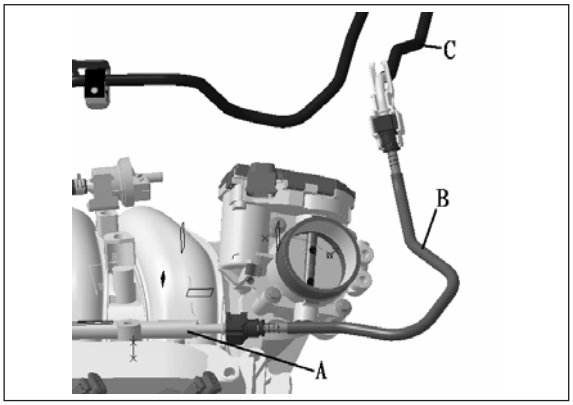
Entrada al l la f ijación soportes y abrazaderas de manguera, y vuelva a apretar si es necesario. Nota: El tubo de suministro de aceite, el tubo de retorno de aceite, abrazadera de tubo de evaporación y la tubería de frenado parte parte de la abrazadera, que se describirá en el sistema de frenado. Aviso para la línea de combustible

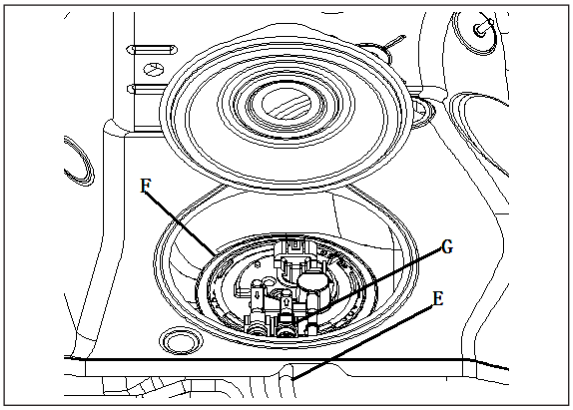
La línea de combustible se conecta carril de combustible (A) a la manguera de suministro de combustible (B), se conecta la manguera de suministro de combustible (B) a la línea de combustible (C), y luego se conecta la línea de combustible (C) al dispositivo depósito de combustible (F). Cuando extraer o instalar el filtro de combustible, la bomba de combustible o el tanque de combustible, es necesario desconectar o conectar la manguera de combustible. Tenga en cuenta lo siguiente:

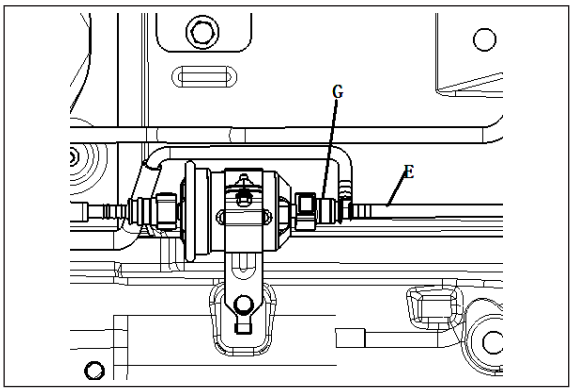
manguera de suministro de combustible (B), la línea de combustible (C), la manguera de suministro de combustible (E) y nector con- rápida (G) no son resistentes al calor; no dañar estas piezas durante la soldadura u otras operaciones de calentamiento.

manguera de suministro de combustible (B), la línea de combustible (C), la manguera de suministro de combustible (E) y el conector rápido (G) no son resistentes al calor; No hacer con- tacto estas piezas con la toalla para limpiar electrolito de la batería. Reemplazar cualquier parte que hace contacto con el electrolito o líquido similar.

Cuando la manguera de conexión o desconexión de suministro de combustible (B), la línea de combustible (C), la manguera de suministro de combustible (E) y conector rápido (G), no excesivamente doblar ni torcer estas partes. Reemplazar cualquier parte envejecido DAÑO.







Extracción de la línea de combustible / conector rápido de

presión de combustible (1) de salida. (2)

abrazadera gusano Aflojar, tipo A (A). (3) poner un pedazo

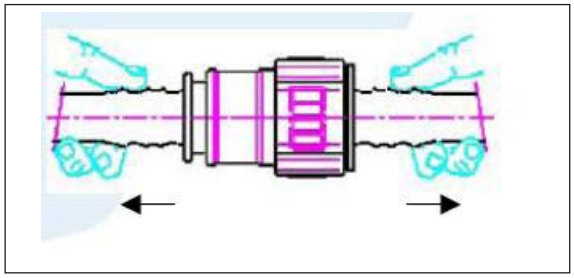
de trapo o paño de mantenimiento

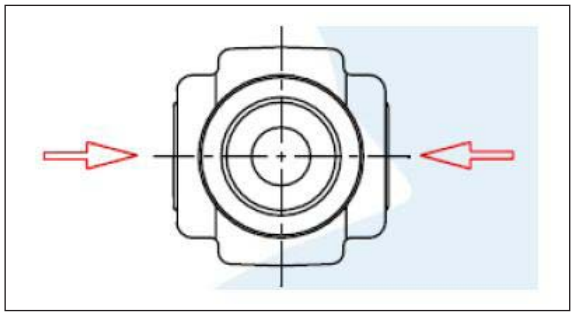
en el accesorio de la manguera (A). Desconecte la manguera (A) de la articulación, y evitar que el combustible res- tantes que fluye hacia fuera desde el distribuidor de combustible o manguera con el trapo o paño de manteni- miento.

(4) Mantener el conector macho con la mano izquierda, asimiento

el conector rápido con la mano derecha, y pulse el botón de conexión rápida en

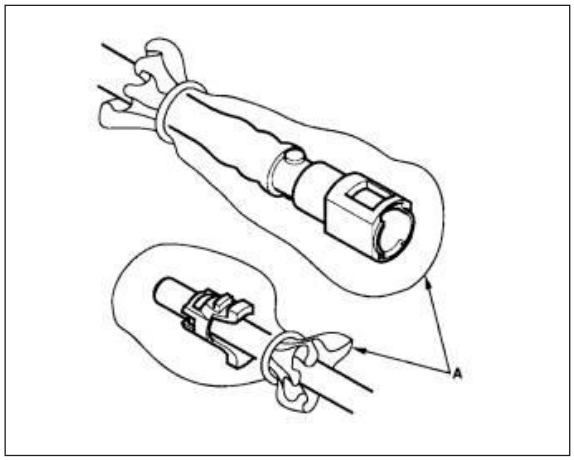
la dirección de la flecha con dos dedos. Desconectar el conector macho del conector rápido a lo largo de la axial direc- ción de la tubería.





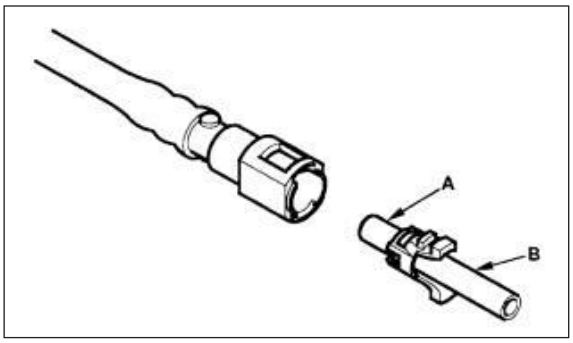
(5) Comprobar si la superficie de contacto (A) de la línea (B) tiene la suciedad o daños. Limpiar la superficie si está sucio. Si la superficie se oxida o se daña, lugar re- la tubería de bomba de combustible, filtro de combustible o de entrega de combustible. (6)

Para evitar daños y la impureza intrusión sión, por favor cubrir el extremo del conector y la línea desconectada con la bolsa de plástico (A).

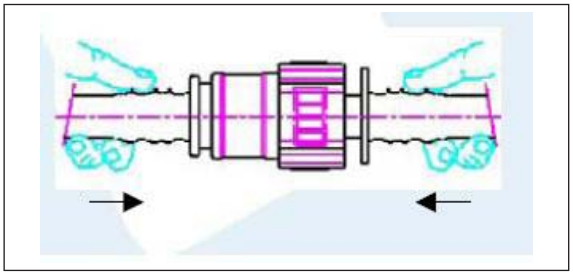


La instalación de la tubería de combustible conector / rápida

(1) Comprobar si la superficie de contacto (A) de la línea (B) tiene suciedad o daños, y limpie o reemplace si es necesario.



(2) El conector macho se debe instalar en posición a lo largo de la dirección axial del conector rápido. Si se desvía del eje demasiado, la junta tórica en la cáscara de la nector con- rápida puede ser torcido o fuera de lugar. El conector se debe insertar manualmente hasta sujeción mecánica y se escucha un sonido de “cracking”. Para comprobar si la instalación es correcta, tracción en la dirección opuesta se muestra en la figura siguiente.



7) del filtro de combustible Sustitución

Cuando la presión de combustible cae por debajo del valor especificado, asegurarse de que la bomba de combustible y el regulador de presión de combustible son normales, y luego sustituir el filtro de combustible. presión de combustible (1) de salida. (2) Desconectar el conector rápido de la Tubería de combustible, y descargar el exceso de combustible a un recipiente apropiado. (3)

Aflojar los tornillos de montaje de filtro de combustible y conjunto de soporte.

(4) Sacar el filtro de combustible y el soporte AS-blea del vehículo. Instalación de filtro de combustible

(1) Retire la cubierta protectora de la nueva filtro de

combustible instalar el filtro de combustible y el soporte Asam- Bly al vehículo en la dirección correcta con pernos de montaje. (3)

Apretar los pernos de fijación.

(3) conectar la entrada de combustible / tubería de salida en ambos lados del filtro de combustible. (4)

Apriete la tapa del depósito de combustible.

(5) Vuelva a conectar el cable negativo de la batería.

(6) Encienda el interruptor de encendido durante 2 segundos, apague el interruptor de encendido durante 10 segundos, y vuelva a encender el interruptor de encendido de nuevo para comprobar si hay fugas de combustible.

) **La sustitución de la bomba de combustible**

Vuelva a colocar la bomba de combustible si es necesario.

presión de combustible (1) de salida.

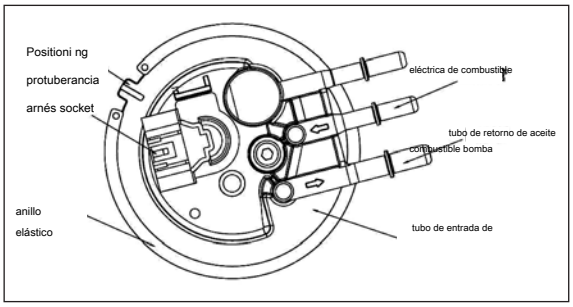
(2) Retire la tapa de boca de inspección del combustible tanque

(3) Retire el conector eléctrico de la bomba de combustible

(4) Retirar el tubo de nylon de entrada / salida de la bomba de combustible

(5) Retirar el anillo elástico del combustible bombear con unos alicates anillo de

seguridad (a) Sacar la bomba de combustible del depósito



Instalar la nueva bomba de combustible en el orden inverso.

Nota: al instalar la nueva bomba de combustible, asegúrese de que la junta tórica de la bomba es

9) Sustitución del depósito de combustible

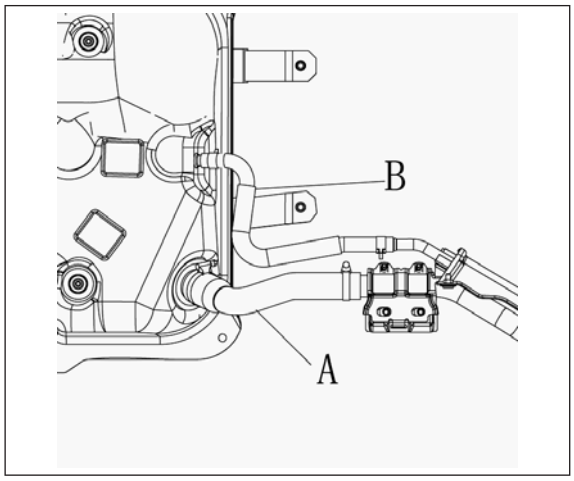
Desmontaje

presión de combustible (1) de salida. (2) Retire la tapa de boca de

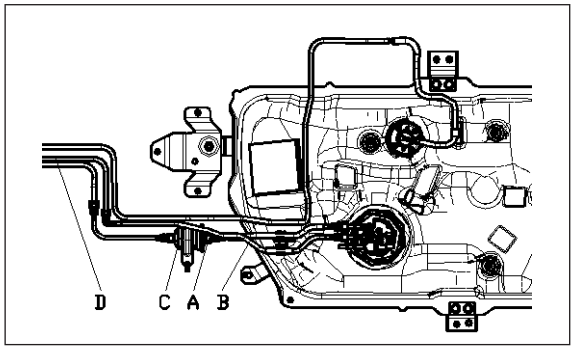
inspección del combustible tanque

(3) Retire el conector eléctrico de la bomba de combustible

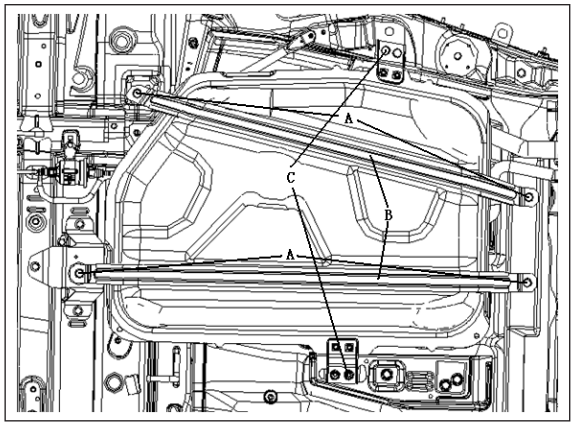
(4) Desconectar la manguera de carga (A) y relleno ventilación manguera II (B).



(5) Desconectar el tubo de entrada de combustible nylon I (A) del filtro de combustible (C), desconectar el tubo de retorno de aceite de nylon (B) desde el tubo de retorno de aceite (D), y desconectar la manguera de la evaporación del combustible III (E) desde el tubo de retorno de aceite (F) en secuencia.



(6) Retire el perno de brida hexagonal (A) y depósito de combustible de fijación de la correa (B) y el soporte de fijación del depósito de combustible (C).

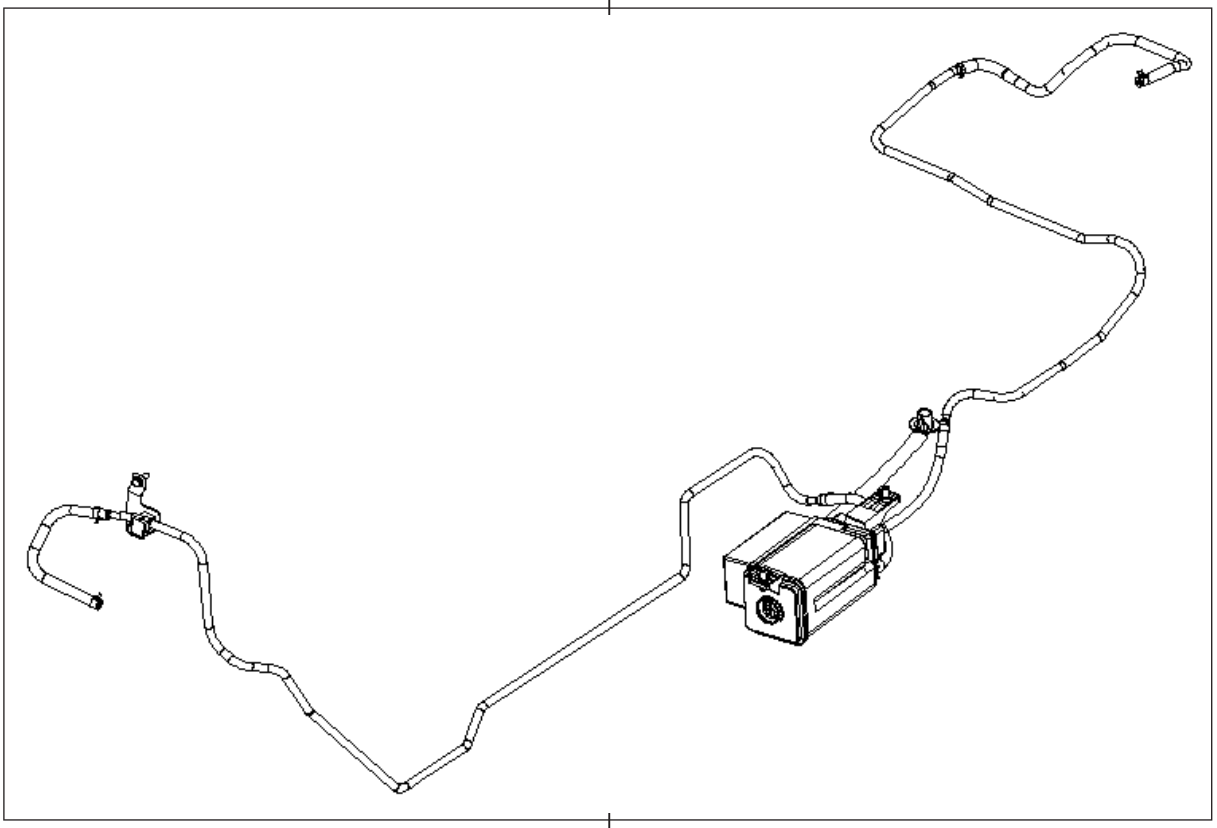


(7) Bajar el tanque de combustible al suelo con una Jack, soporte u otra herramienta especial.

Instalación

(1) Levantar el depósito de combustible a cerca del suelo con un gato, soporte u otra herramienta especial, alinear los agujeros de montaje en el depósito de combustible de fijación del soporte y de fijación de la correa a los agujeros de montaje en el suelo, y luego apretar los pernos de la brida hexagonales. El par de apriete es de (2)

Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.



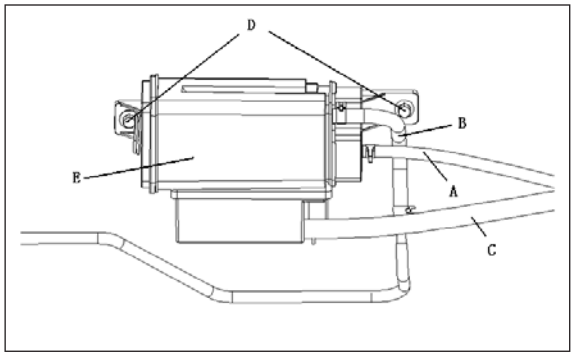
1 1 evaporativo de control de emisiones de combustible

Sistema

1 2 1 Ubicación de los componentes del Índice 1 2 2

Sustitución de filtro de carbón activado

(1) las emisiones de evaporación de combustible Desconectar manguera de I (A), de vapores de combustibles emi- sión manguera II (B) y el tubo de respiradero cartucho de carbón de montaje (C).



(2) Retire el perno de brida hexagonal (D). (3) Cambiar el filtro de carbón activado (E). (4)

Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

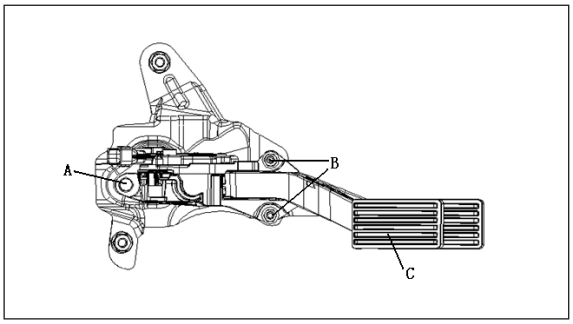
1 2 Aceleración Sistema de Transmisión Índice 1 2 1

Ubicación de los componentes 1 2 2 Sustitución de

acelerador electrónico

pedal

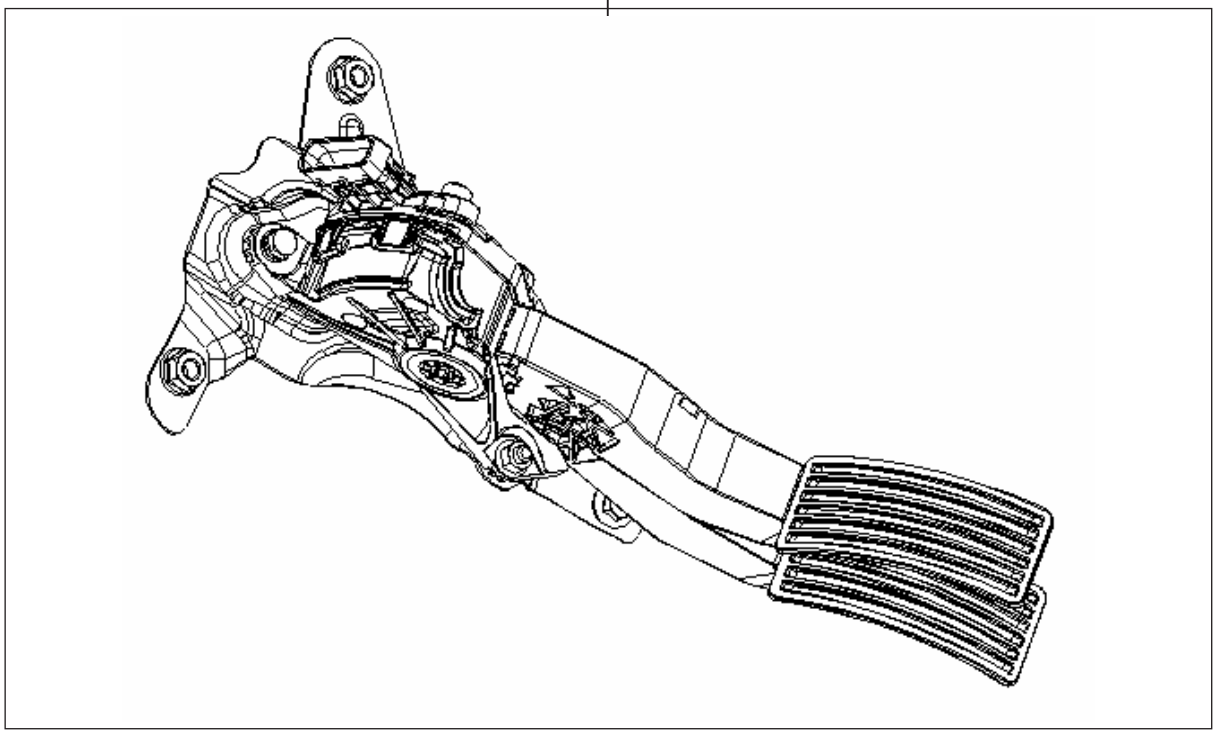
(1) Desconectar el conector de electrónica pedal acelerador



(2) Retire el perno de cabeza hexagonal, primavera arandela y la arandela plana de montaje (A), y la tuerca hexagonal y cónica arandela de resorte de montaje (B).

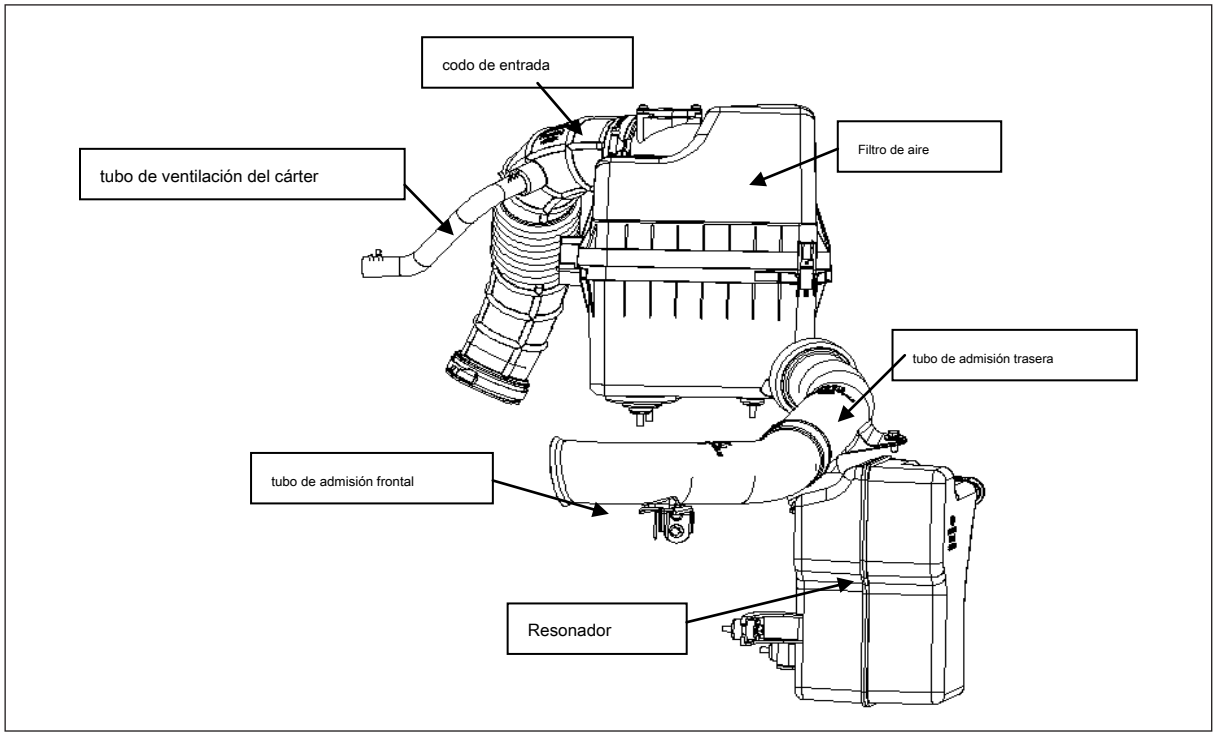
(3) Cambiar el ped- acelerador electrónico al (C).

(4) Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.



2 S6A, S6K IntakeSystem 2 1 Ubicación de

los componentes Índice



2 2 Sustitución de filtro de aire para el sistema de admisión 2 2 1

Sustitución de filtro de aire y la manguera de admisión

1) Extracción de filtro / instalación de aire del sistema de admisión (Fig 7-)

(1) Aflojar gusano abrazadera de la manguera de accionamiento, de tipo A (18);

(2) Clip Open (9) que conecta superiores carcasa y la carcasa inferior, retirar la carcasa superior (5) del filtro de aire y sacar el elemento de filtro (6); (3) Retire el perno (7)

(4) Retire la carcasa inferior (10) del aire filtrar;

(5) Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

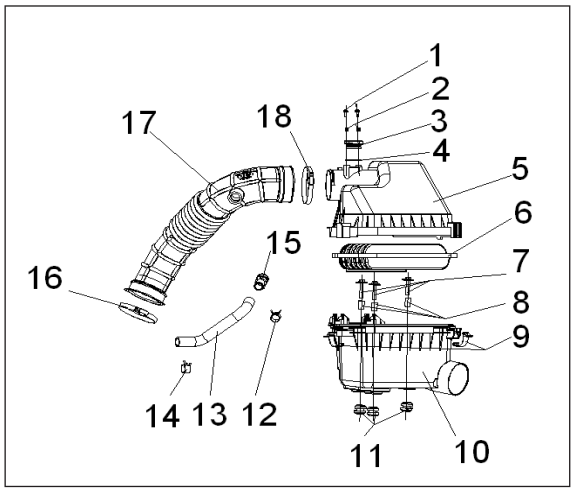


Fig.7-33

2) elemento Sustitución del filtro de aire (Fig 7-)

La esperanza de Fe li del elemento fil ter es 20.000 kilometros. Se recomienda limpiar el polvo en el elemento de cada 10.000 kilometros; Método de limpieza: sacar el elemento de filtro y grifo para sacudir el polvo en el elemento; mientras que ING limpio-, no deje que el polvo entre en el codo de admisión y acelerador del motor. Procedimiento de cambio:

(1) Clip Open (9) que conecta hous- superior ING y la carcasa inferior

(2) Sacar elemento de filtro (6) de la cámara de filtro de aire; Fig.7-33 (3)

Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

) Sustitución de la manguera de admisión (Fig 7-)

tubo de ventilación del cárter Desenchufe (13), aflojar tornillo sin fin abrazadera de manguera, de tipo A (16) y (18), y retirar la manguera de entrada (17).

2 2 2 Desmontaje / montaje de tubos de admisión y resonador (Fig 16 2)

(1) Quitar el tornillo (5), desinstale el FIX tura en la posición (3), y sacar el resonador (4);

(2) Retire el perno (6) y, a continuación, sacar tubo de admisión frontal (2); (3) Retirar el tornillo (2) y, a continuación, sacar tubo de admisión posterior (1); (4)

Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

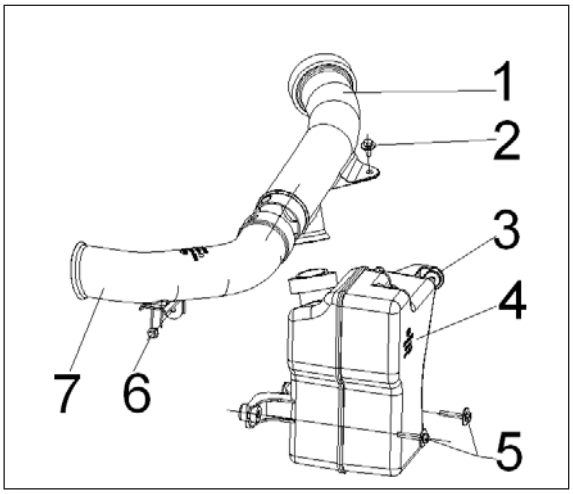
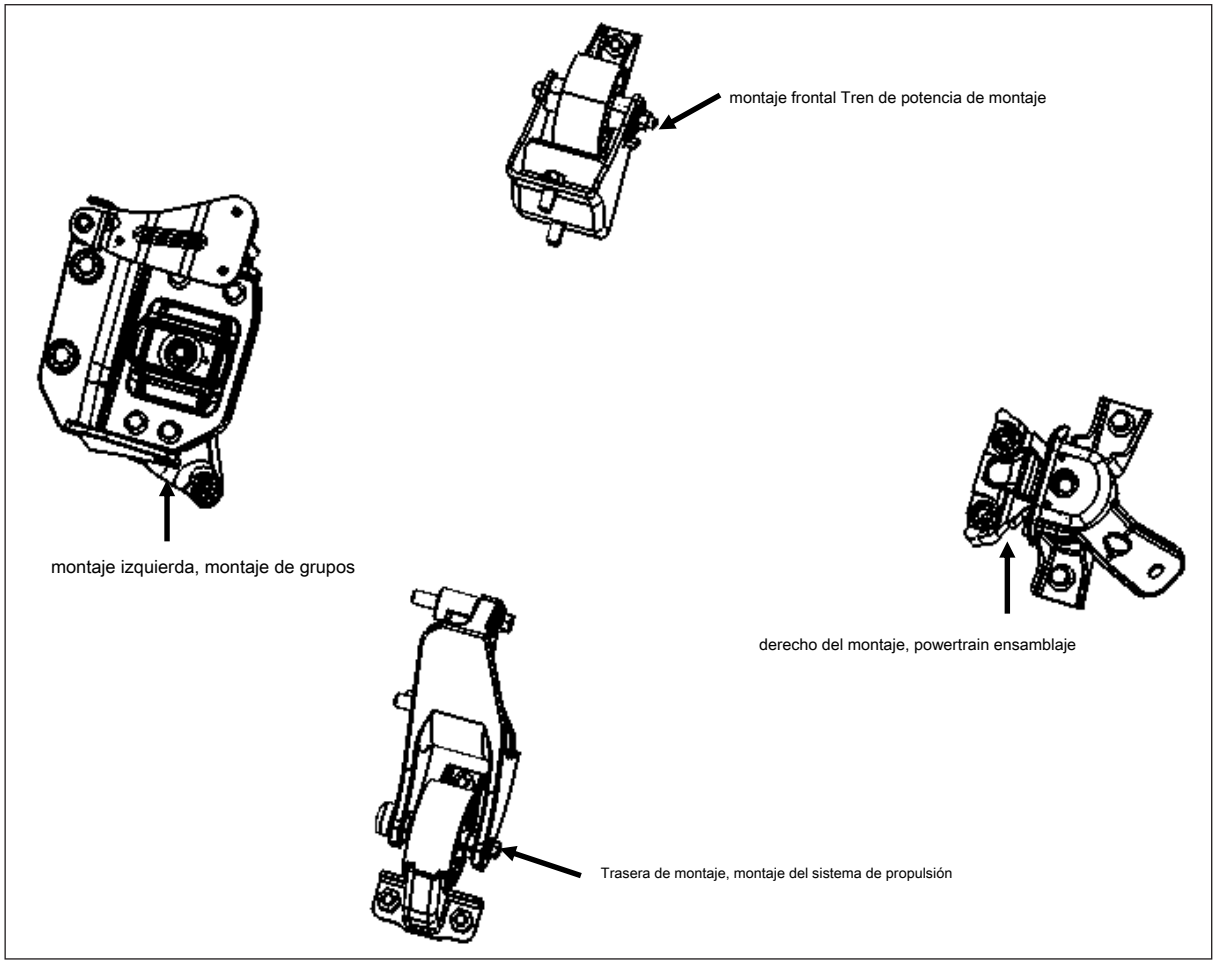


Fig.7-34

S6A, fijación con S6K

1 artes ubicación y distribución Descripción 1 1 artes

Localización



1 2 Distribución Descripción

Frente de montaje de soporte Powertrain AS-blea: instalado sobre el miembro transversal del sub-bastidor delantero con dos pernos Q1841225TF6.

soporte de montaje frontal, powertrain AS-blea: instalado en la caja de transmisión con dos pernos Q1841225TF6.

Están conectados con un solo BYDQ184A- 10110TF6 y un tornillo BYDQ350A10T13F6 tuerca hexagonal.

soporte de montaje posterior, powertrain AS-blea: instalado en el sub-bastidor delantero con tres pernos Q1841225TF6.

soporte de montaje trasero, sistema de propulsión Asam-blea: instalado en la caja de transmisión con tres pernos Q1841285TF6.

Están conectados con un solo BYDQ184A- 10110TF6 perno.

Izquierda soporte de montaje cuerpo, del sistema de propulsión de montaje: instalado en el larguero izquierdo del cuerpo con cuatro pernos Q1841230TF6.

La izquierda de montaje de caucho amortiguador suave, tren poder- montaje: instalado en el soporte El montaje de la izquierda cuerpo ing Powertrain montaje con cuatro pernos Q1841022TF6.

Izquierda soporte de montaje del filtro de aire, del sistema de propulsión de montaje: instalado en el soporte de cuerpo de montaje izquierdo Powertrain montaje con dos pernos Q1840820T1F6.

Por encima de montaje de montaje izquierdo se colectiva- refiere Ly a medida que el conjunto de la izquierda de montaje de soporte, del sistema de propulsión de montaje.

soporte de montaje izquierdo, tren motriz Asam- blea: instalado en la transmisión de montaje del sistema de propulsión con un perno Q1841245TF6 y dos tuercas Q32012T13F6.

La transmisión y el cuerpo están conectados con uno Q32012T13F6 tuerca de brida hexagonal mediante la conexión de la izquierda soporte de montaje, del sistema de propulsión de montaje y dejaron de montaje de caucho amortiguador suave, del sistema de propulsión de montaje para terminar el montaje de montaje izquierdo.

soporte de montaje derecho Tren de potencia de montaje: instalado en el derecho longe- ron soldadura de montaje y el cuerpo con dos Q1841225TF6 y un perno Q1841230TF6; instal llevó al motor con dos Q32012T13F6 y una tuerca Q32010T13F6.

2 Mantenimiento de Sistema de montaje

Antes de desmontar el montaje delantero y trasero del tren de potencia de montaje, levantar el coche con un mecanismo de elevación en primer lugar.

2 1 DESMONTAJE ing montaje frontal, Asamblea owertrain

1) Retire el perno transversal y la tuerca nal hexago- que conectan el soporte de montaje, del sistema de propulsión de montaje y de montaje frontal de apoyo, del sistema de propulsión de montaje (como se muestra en Fig.7-35 debajo) de la parte delantera

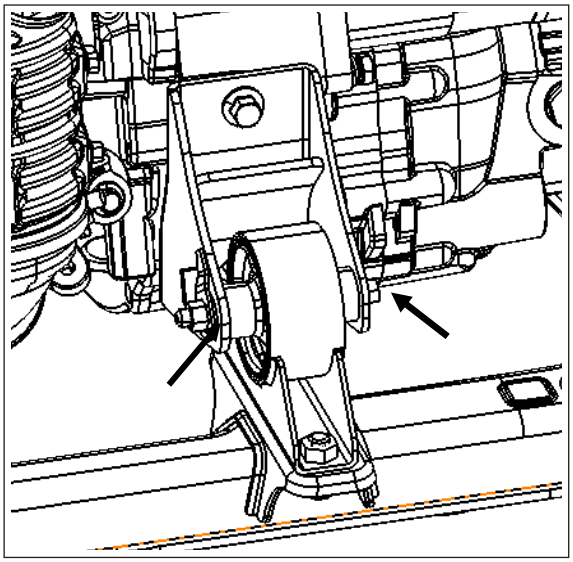


Fig.7-35

2) Quitar los dos tornillos que conectan la parte delantera de soporte de montaje, montaje de grupos y el miembro transversal de sub- marco (como se muestra en Fig.7-36 abajo), y luego sacar la parte delantera de soporte de montaje, del sistema de propulsión de montaje.

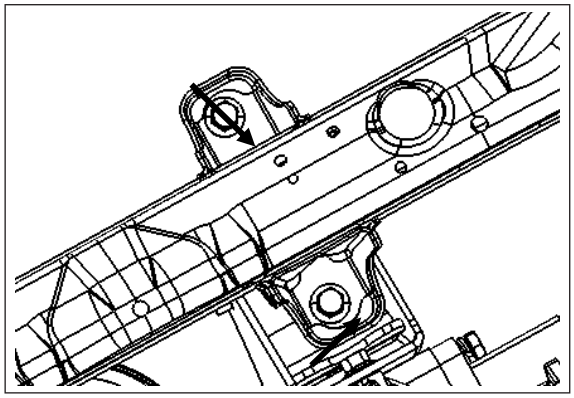


Fig.7-36

3) Quitar los dos tornillos que conectan la parte delantera soporte de montaje, montaje de grupos y la transmisión (como se muestra en Fig.7-37), y luego sacar la parte frontal soporte de montaje, powertrain montaje.

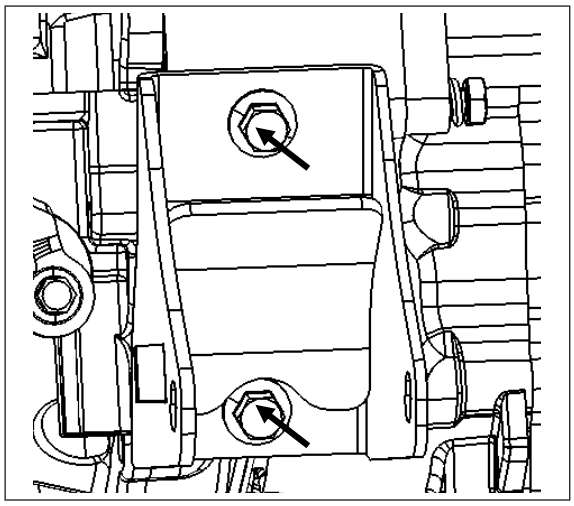


Fig.7-37

2 2 Instalación de montaje frontal, ower-
Asamblea de tren

1) Apriete los dos pernos para el reemplazado el soporte de montaje delantero Powertrain conjunto como se muestra en Fig.7-37, y apriete el par de torsión.

2) Coloque la parte delantera reemplazado soporte de montaje, powertrain conjunto en la posición de montaje como se muestra en la figura 2, y apriete los dos pernos conectados a soporte de montaje frontal y el miembro transversal del sub-marco. A continuación, apriete el perno transversal y la tuerca hexagonal conectado al soporte de montaje frontal

el montaje y la parte delantera de montaje de soporte de montaje, y apriete el par de torsión.

2 ING ING DESMONTAJE montaje posterior, Asamblea owertrain

1) Retire un perno transversal que conecta el apoyo posterior de montaje y el soporte de montaje posterior, del sistema de propulsión de montaje (como se muestra en Fig.7-38 abajo).

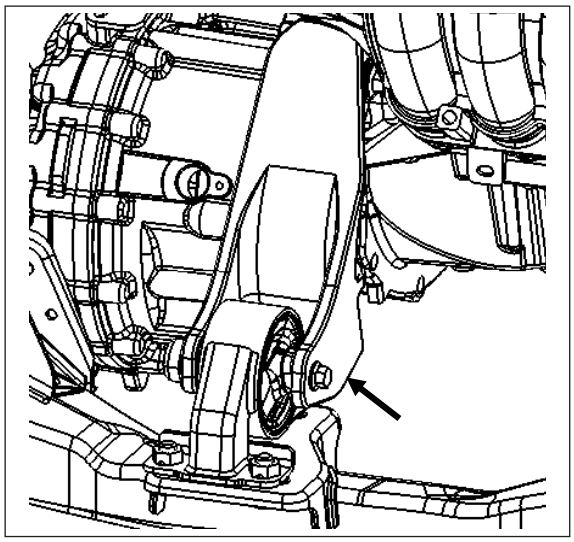


Fig.7-38

2) Quitar los tres tornillos que el apoyo posterior de montaje de conexión, sistema de propulsión AS-montaje y el sub-bastidor delantero (como se muestra en Fig.7-39 abajo). A continuación, retirar el soporte de montaje posterior montaje.

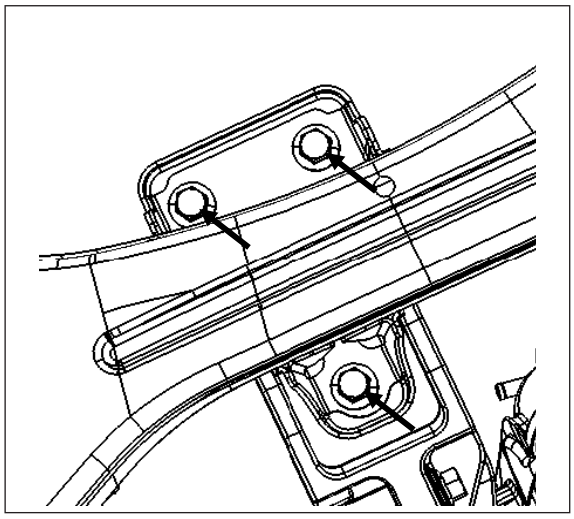


Fig.7-39

3) Retire los tres tornillos que conectan

el soporte trasero de montaje, montaje de grupos y la transmisión (como se muestra en Fig.7-40), y a continuación, sacar el soporte de montaje trasero, powertrain montaje.

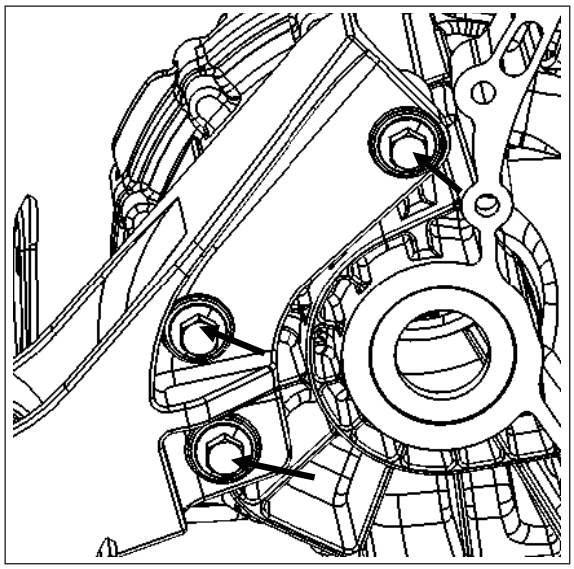


Fig.7-40

2 Instalación de montaje posterior, owertrain Asamblea

1) Apriete los tres pernos a la sustituye el soporte de montaje trasero, powertrain conjunto como se muestra en Fig.7-40, y apriete el par de torsión.

2) Coloque la sustituye soporte de montaje posterior, powertrain conjunto en la posición de insta- lación como se muestra en Fig.7-39, y apriete los tres pernos conectados a soporte de montaje trasero y miem- bro transversal del sub-marco. A continuación, apriete un perno transversal conectado al soporte de montaje posterior montaje y soporte de montaje posterior montaje, y apriete el par de torsión.

2 5 Par Comprobar

1) Tight el par de los tres pernos consigue conectando soporte de montaje posterior, tren Power-montaje y sub-marco para 85N.m (como se muestra en Fig.7-39).

2) Tight el par de los tres pernos consigue conectando soporte trasero de montaje, ertrain pow- montaje y transmisión a 85N.m (como se muestra en Fig.7-40).

3) Tight el par del perno transversal que nects con- soporte de montaje trasero y soporte de montaje posterior, del sistema de propulsión de montaje para 55N.m (como se muestra en Fig.7-38).

4) Tight el par de los dos pernos consigue conectando soporte delantero de montaje, tren Power-montaje y sub-marco para 85N.m (como se muestra en Fig.7-36).

5) Tight el par de los dos pernos consigue conectando el soporte de montaje frontal, ertrain pow- montaje y transmisión a 85N.m (como se muestra en Fig.7-37).

6) Tight el par del perno transversal y la tuerca hexagonal de conexión frontal soporte de montaje y de montaje frontal puerto SUP- Powertrain montaje a 55N.m (como se muestra en Fig.7-35). Bajar el mecanismo de elevación después de la montajes delantero y trasero se eliminan, y levantar el tren de potencia de montaje con grúa.

2 6 DESMONTAJE ing derecho del montaje, Asamblea owertrain

1) Retire las tres tuercas que conectan la derecha de soporte de montaje, del sistema de propulsión AS-blea y el motor (como se muestra en Fig.7-41 y 17-8).

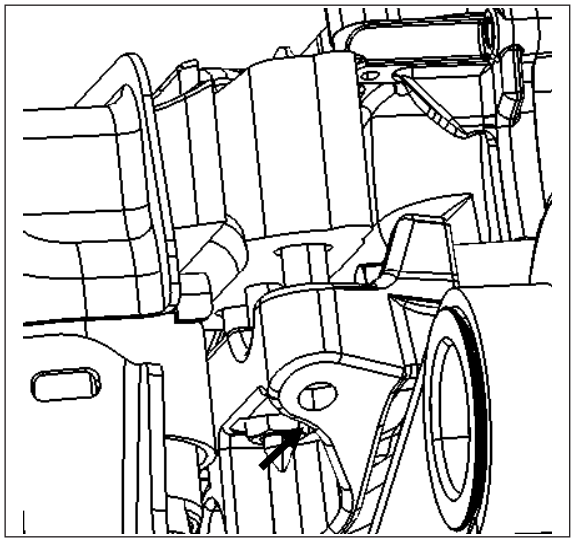


Fig.7-41

2) Retire los tres tornillos que conectan el soporte de montaje derecho, del sistema de propulsión

el montaje y el cuerpo (como se muestra en Fig.7-42 a continuación), y luego sacar la derecha soporte de montaje, powertrain montaje.

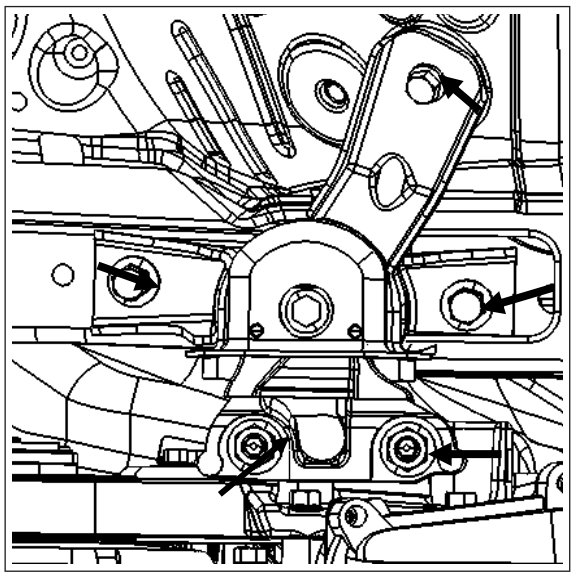


Fig.7-42

2 7 Instalación de montaje se ower-
Asamblea de tren

1) Colocar el soporte derecho de montaje reemplazado Powertrain conjunto en la posición de montaje como se muestra en la figura 8, apriete los tres tornillos que connect derecha de soporte y el cuerpo de montaje y apriete el par de torsión.

Conectar el derecho de soporte de montaje, montaje de grupos y el motor con tres tuercas de brida hexagonales, y luego apriete la torsión.

2 ING ING DESMONTAJE Lef t Monte,
Asamblea owertrain

1) Primero, quitar la caja inferior del filtro de aire del soporte del filtro de aire de montaje izquierdo, del sistema de propulsión de montaje, asegurarse de que no hay ninguna parte por encima de la de montaje que pueden afectar de montaje desmontaje, y luego desmontar la izquierda de montaje, del sistema de propulsión de montaje a la izquierda.

2) Quitar los dos tornillos que conectan el soporte de filtro de aire de montaje izquierda y de izquierda soporte de cuerpo de montaje, del sistema de propulsión as- blea (como se muestra en Fig.7-43 abajo).

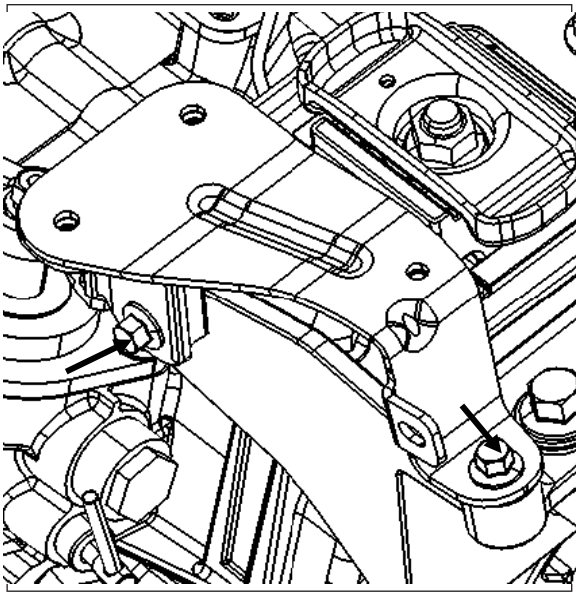


Fig.7-43

3) Retire la tuerca que conecta dejaron soporte de montaje y dejaron de montaje amortiguador suave caucho, Asam- tren motriz Bly, como se muestra en Fig.7-44.

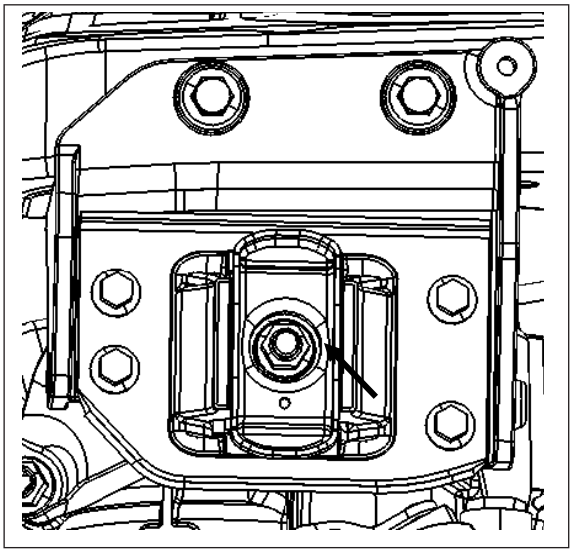


Fig.7-44

4) Retire los cuatro pernos de montaje del amortiguador izquierdo de goma blanda y el cuerpo brack- et, del sistema de propulsión de montaje (como se muestra en la figura 11 a continuación), y luego sacar la goma de montaje del amortiguador de función izquierda, del sistema de propulsión de montaje.

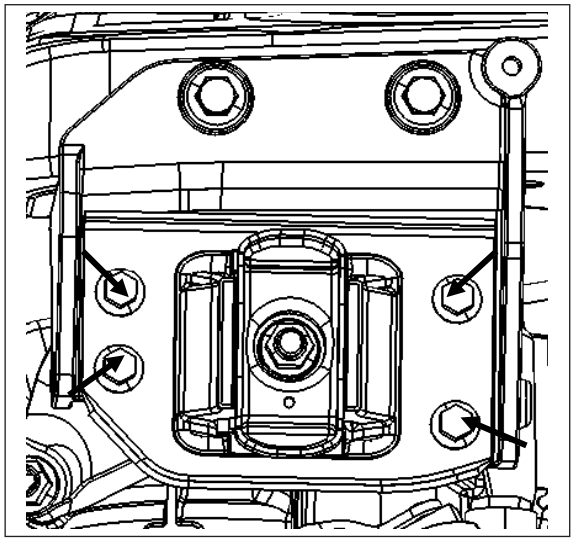


Fig.7-45

5) Debido al espacio limitado en el vehículo, el sistema de propulsión de montaje debe ser de baja Ered tanto como sea posible, o bien el soporte de cuerpo de montaje izquierda y superior soporte de montaje de la transmisión se puede quitar. O quitar los dos tornillos en el lado de la longeron cuerpo del conjunto del sistema de propulsión. Retire los cuatro pernos que conectan dejaron soporte de cuerpo de montaje, powertrain montaje y longeron izquierdo del cuerpo; a continuación, sacar el soporte de cuerpo de montaje izquierdo Powertrain montaje, como se muestra en Fig.7-46.

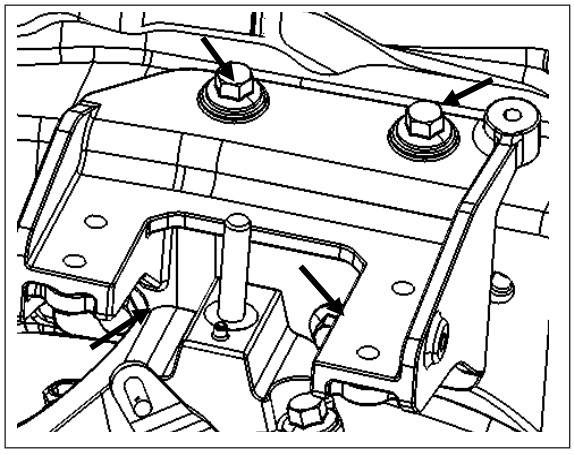


Fig.7-46

6) Retire el perno y dos tuercas que Nect con- dejó soporte de montaje, montaje de grupos y la transmisión, y a continuación, sacar el soporte de montaje a la izquierda, powertrain montaje, como se muestra en Fig.7-47.

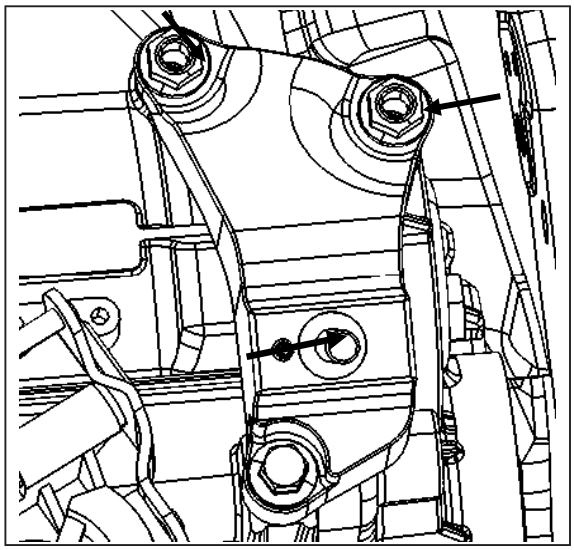


Fig.7-47

2 9 Instalación de montaje izquierdo, owertrain

Montaje

1) Coloque el reemplazado izquierdo soporte de montaje cuerpo, del sistema de propulsión de montaje en la posición mostrada en Fig.7-46, y luego apriete los cuatro pernos, y apriete el par de torsión.

2) Coloque el reemplazado izquierda de montaje brack- et, tren de potencia conjunto en la posi- ción se muestra en la Fig.7-47, y luego apriete los tres pernos en los agujeros de montaje, respectivamente, y apriete el par de torsión.

3) Colocar el reemplazados izquierda de montaje al frote ber amortiguador suave, powertrain conjunto en la posición mostrada en Fig.7-45, y luego apriete los cuatro pernos en los agujeros de montaje, respectivamente, y apriete el par de torsión.

4) Después anteriormente montaje, apretar la tuerca que conecta dejaron soporte y de caucho amortiguador suave, del sistema de propulsión conjunto de montaje y apriete el par de torsión, como se muestra en Fig.7-44.

5) Coloque el soporte de filtro de aire reemplazó izquierda de montaje, powertrain conjunto en la posi- ción se muestra en la Fig.7-43, y luego apriete los dos tornillos en los orificios de montaje respec-

tivamente, y apriete el par de torsión.

Arriba está el montaje de Ings El montaje de la izquierda y la derecha.

2 Par 10 Comprobar

1) Tight el par de los tres pernos consigue conectando soporte derecho de montaje, tren Power-montaje y el cuerpo para 85N.m (como se muestra en Fig.7-42).

2) T ightthetorqueofthetwo pernos Q32012T13F6 de conexión de soporte derecho de montaje, powertrain montaje y el motor para 85N.m (como se muestra en Fig.7-42).

3) Tight el par del perno Q32010T13F6 de conexión de soporte derecho de montaje, powertrain montaje y el motor para 55N.m (como se muestra en Fig.7-41).

4) Apretar el par de apriete de la tuerca de brida hexagonal de conexión de soporte de montaje izquierda y de izquierda de montaje de caucho amortiguador suave, del mecanismo de transmisión de montaje a 85 Nm (como se muestra en Fig.7-44).

5) Tight el par de los dos tornillos y una tuerca de conexión al soporte de montaje izquierdo, powertrain montaje y transmisión a 85N.m (como se muestra en Fig.7-47).

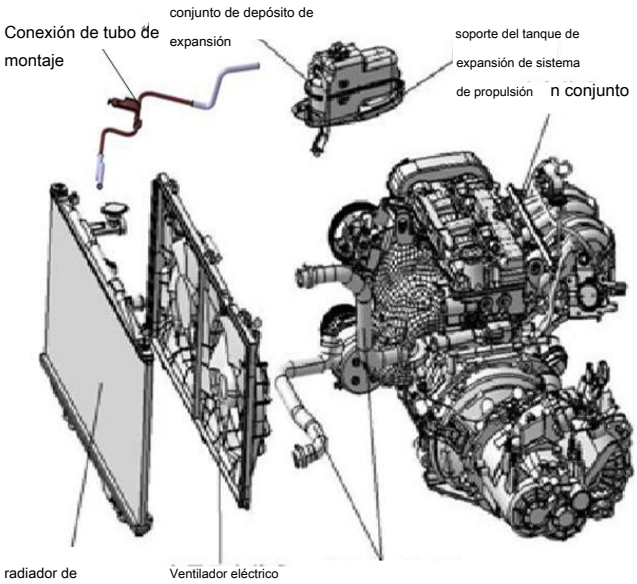
6) Tight el par de los cuatro pernos consigue conectando al soporte de cuerpo de montaje izquierdo Powertrain montaje y longeron izquierdo del cuerpo a 85N.m (como se muestra en Fig.7-46).

7) Apretar el par de los cuatro pernos necting con- izquierda de montaje de goma suave ion cush- y el soporte de conexión del cuerpo, ertrain pow- montaje a 55 Nm (como se muestra en Fig.7-45).

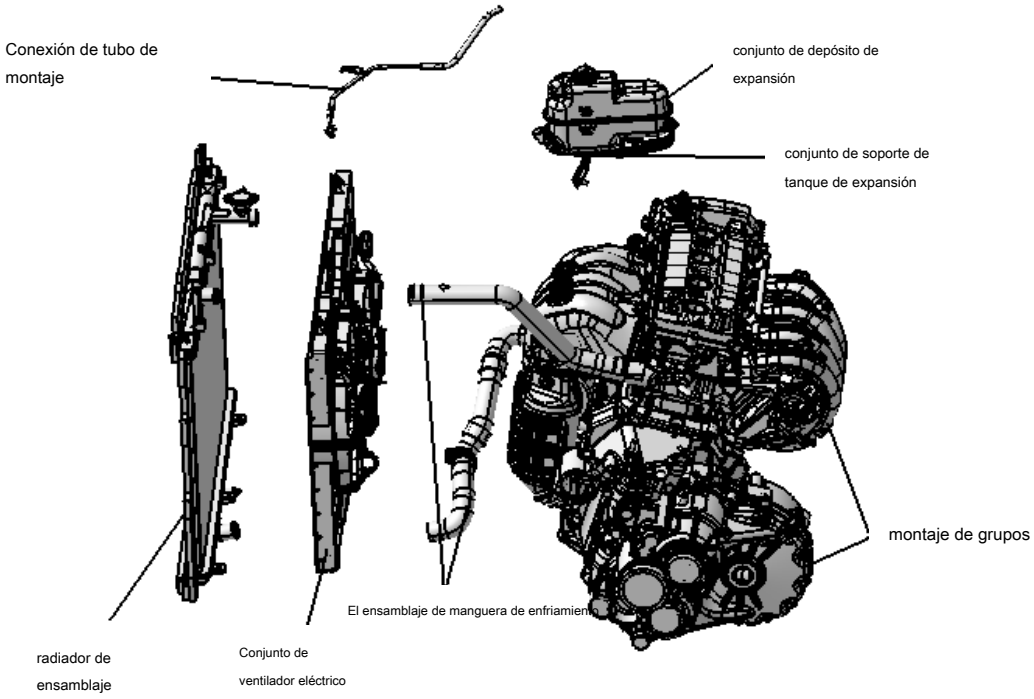
8) Apretar el par de apriete de los dos tornillos necting con- dejó soporte de montaje del filtro de aire y se deja el soporte cuerpo de montaje, tren poder- montaje a 24N.m (como se muestra en la figura 9 a continuación).

Sección Sistema de refrigeración del motor

1 Índice de Localización de componentes



Sistema de refrigeración (483QB

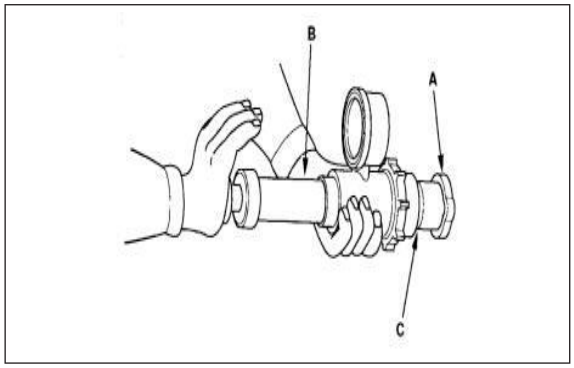


S6A Motor Sistema de refrigeración (488QA)

2 test cubierta del radiador

(1) Retire la tapa del radiador (A), mojar la

sello con refrigerante del motor, y luego puesto de in- que en el comprobador de presión (B) (com- comercialmente disponible). Use una pequeña parte de acoplamiento H-901122-09 (C) (disponible comercialmente) para instalar la cubierta del radiador.



(2) Aplicar presión 95kPa ~ 125kPa. (3) Comprobar si

la presión cae. (4)

Si la presión cae, vuelva a colocar la cubierta tor radia-.

prueba del radiador

(1) Cuando el motor se enfría, retire el

cubierta del radiador, y del refrigerante del motor de llenado en el radiador hasta la entrada de llenado. (2) utilizar una pequeña parte de acoplamiento H-90 122-09

(C) (comercialmente disponible) para instalar el probador de presión (disponible comercialmente) al radiador.

(3) Aplicar presión 95kPa ~ 125kPa. (4) Comprobar si existen

fugas de refrigerante del motor

y si la presión cae. (5) Retire el probador, y volver a instalar el RA-

diator cubierta.

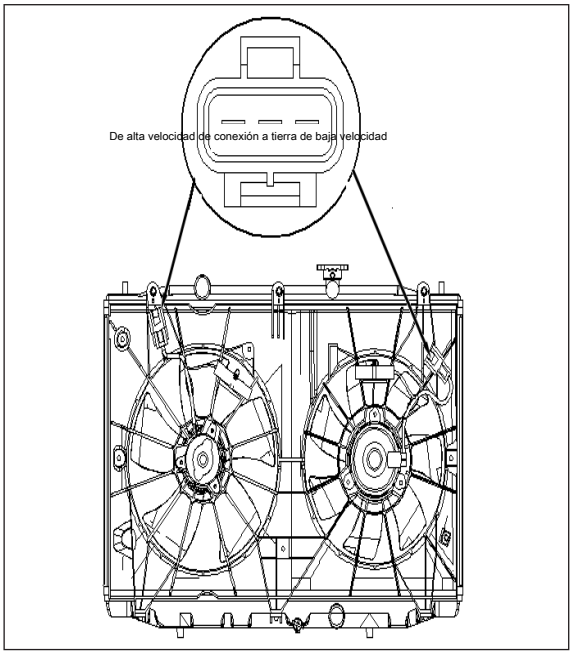
(6) Comprobar si el refrigerante contiene en-

aceite de Gine o si el fluido contiene el aceite refrigerante del motor.

prueba del motor del ventilador

(1) Desconectar el conector 3P entre

refrigeración del motor del ventilador y el motor del ventilador del condensador.



(2) Conectar el ánodo de la batería con el

terminal de alta velocidad, y conecte el cátodo al terminal de puesta a tierra para poner a prueba el motor.

(3)

Si el motor no funciona o no puede funcionar sin problemas, reemplace el ventilador electrónico AS-blea.

5 prueba de la bomba de agua

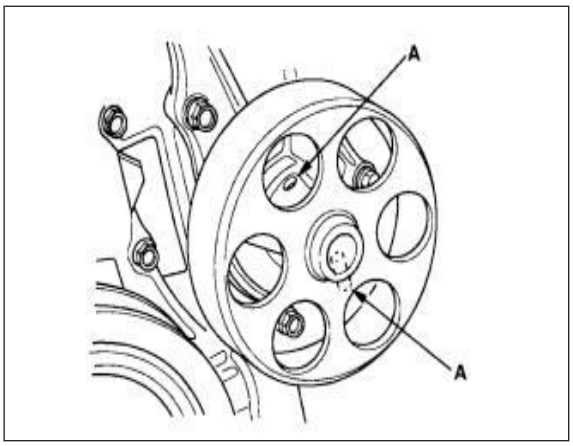
(1) Retire la correa de distribución. (2) Girar la polea de la bomba de

agua contracorriente

las agujas del reloj y comprobar si el mite el giro es suave.

(3) Comprobar si hay señal de sello fugas

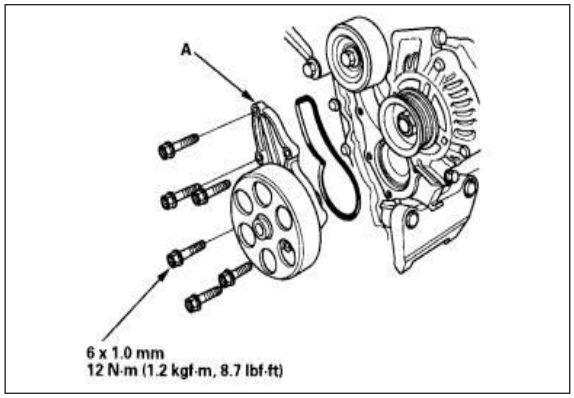
años. Es normal que el orificio de drenaje (A) tiene pequeña cantidad de filtración.



6 la bomba de agua Sustitución

(1) Retire la correa de transmisión. (2) Vaciar el refrigerante del motor. (3) Retirar la polea del cigüeñal. (4) Retire los seis pernos que fijan la wa-

bomba ter y, a continuación, quitar la bomba de agua (A).



(5) Comprobar y limpiar el sellado O-ring
ranura y la superficie de acoplamiento con la vía acuática.

(6) Utilice una nueva junta tórica para instalar el
bomba de agua en el orden inverso al movimiento re-.

(7) Limpiar el refrigerante del motor derramado. (8)

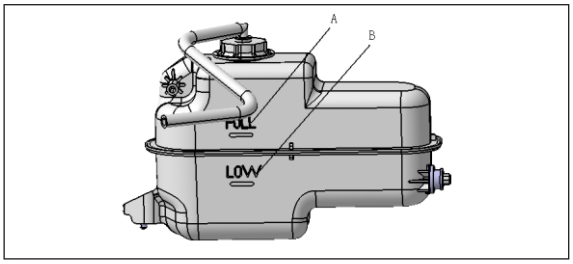
Instalar la polea del cigüeñal. (9) de llenado de

refrigerante en el radiador, el abierto
válvula del calentador y la descarga el aire en el sistema de refrigeración.

7 Comprobación y sustitución del líquido refrigerante

Comprobar el refrigerante

(1) Comprobar el nivel de líquido refrigerante en el expan-
tanque de Sion, y asegúrese de que el nivel esté entre marca FULL (A) y la marca LOW (B).



(2) Si el nivel de refrigerante en el depósito de expansión es igual o más baja que la marca LOW, refrigerante de llenado en el depósito de expansión ONU hasta que el nivel del líquido refrigerante alcanza la marca FULL, y comprobar si las fugas del sistema de refrigeración. refrigerante Sustitución de (1)

Apague el interruptor de encendido del motor, espera por un tiempo y toque con las manos para comprobar si el motor y el radiador se hayan enfriado. (2) Retire la tapa del radiador. (3)

Afloje el interruptor de drenaje en el radiador para drenar el refrigerante. (4) Cuando se drena el líquido de refrigeración, apriete el
interruptor de drenaje del radiador. (5) Retirar, escurrir y volver a instalar la expan-
tanque de Sion.

(6) Llene el refrigerante especificado por BYD Auto en el depósito de expansión de la marca FULL (A) de acuerdo con la ronment bientes. (7)

refrigerante de relleno en el radiador hasta que la parte superior de la boca de llenado.

puede causar la corrosión, resultando en una cool-

Recarga de la capacidad del refrigerante del motor (incluidos 1.0L motor Capacidad del depósito de expansión) BYD483QB:

motor de 6.6L BYD488QA: 8.0L (8) Coloque la tapa del radiador.

(9) de inicio y dejar pasar el vehículo, y dejar que el

de funcionamiento del motor y el calor (radiador ventilador funciona a menos dos veces).

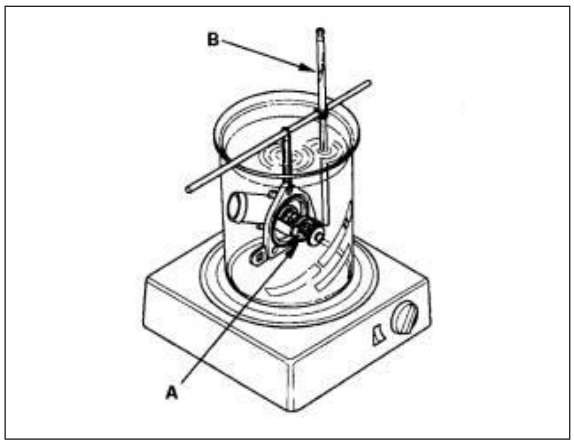
(10) Apagar el motor. Compruebe el líquido
nivel en el radiador, y la recarga de la hormiga guay, si es necesario.

(11) Apriete la tapa del radiador, reinicie el
motor y comprobar si hay fugas.

Las pruebas y la sustitución del termostato

Prueba del termostato

Vuelva a colocar el termostato si se abre a temperatura ambiente. Para probar el termostato cerrado: (1) Cuelgue el termostato (A) en un recipiente
lleno de agua, y no deje que el contacto ter-
Mometer (B) la parte inferior del recipiente.



(2) Calentar el agua, medir la tempera-
ture con el termómetro, y comprobar la temperatura del agua cuando el mostat ter- comienza a abrirse y totalmente abre. (3) medir la altura de elevación cuando el
termostato se abre totalmente.

termostato estándar: Altura de

elevación> Inicia 8.0mm para abrir:

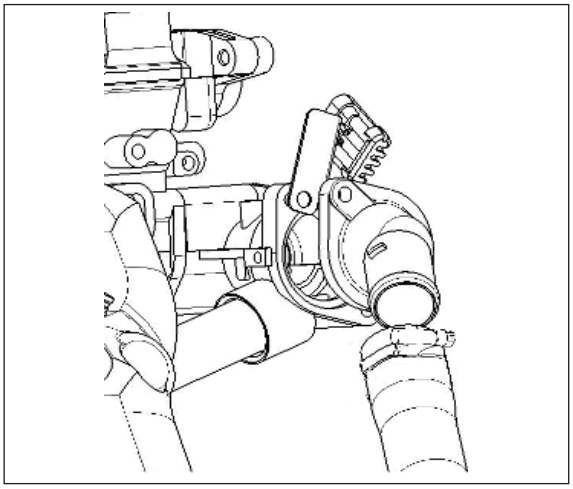
82 ° C se abre completamente: 95 °

C

Sustitución del termostato

(1) Vaciar el líquido refrigerante en el motor. (2) Limpiar la suciedad en el termostato y
bajar la manguera del radiador.

(3) Retire la abrazadera elástica banda de acero,
y desenchufe la tubería de agua del radiador desde el conector de entrada del motor de la cubierta de termostato.



(4) Retire la cubierta del termostato. (5)
Sacar el termostato. (6) Sustituir un nuevo termostato. (7) limpiar la superficie de conexión de la

termostato, capa fresca de refrigerante alrededor de la superficie de conexión y luego instalar la cubierta del termostato. (8)
Instalar la tubería de agua del radiador y la abrazadera elástica banda de acero. (9) de llenado de refrigerante del motor en el radiador
y drenar el aire del sis- tema de refrigeración.

9 radiador Sustitución y ventilador

(1) Vaciar el refrigerante del motor.

(2) Eliminar la entrada de agua del radiador / salida manguera en el motor, así como la manguera conecting.

(3) Retire la manguera de refrigerante del enfriador en la transmisión automática (ATF) (AT modelo).

(4) Desconectar el conector del interruptor de la ventilador electrónico.

(5) Retirar la viga superior que fija la radiador, y luego levante el radiador. (6) Retirar el ventilador electrónico montaje y otros componentes del radiador. (7)

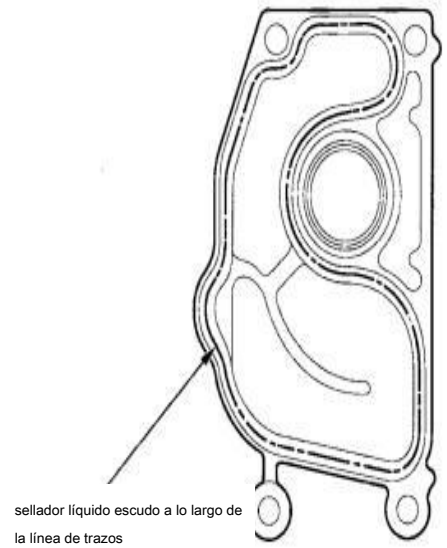
Instalar el radiador en el orden inverso como la eliminación. Asegúrese de que superior e inferior de montaje almohadillas de goma están estancadas in- en su lugar y seguro.

(8) de llenado de refrigerante en el radiador y el drenaje el aire del sistema de refrigeración.

10 Instalación de la vía acuática

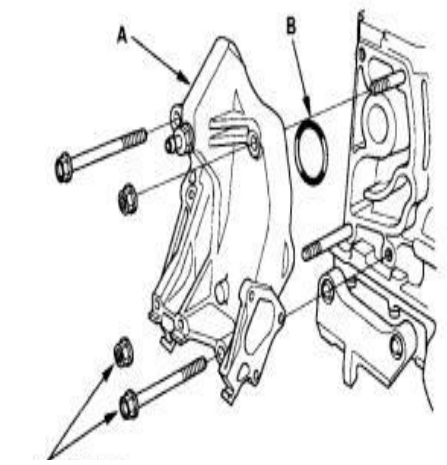
(1) Limpio y seque la superficie de acoplamiento de la camino acuático.

(2) la capa P / N08C70-K0234M, 08C70-K0334M o 08C70-X03315 l iquid sellador de manera uniforme sobre la superficie de acoplamiento del cilindro de la vía acuática y rosca interior del agujero de perno.



sellador líquido escudo a lo largo de la línea de trazos

Nota: Los componentes deben instalarse en cinco minutos después de que el sellador líquido es el recubrimiento; de lo contrario, quite el viejo resi-



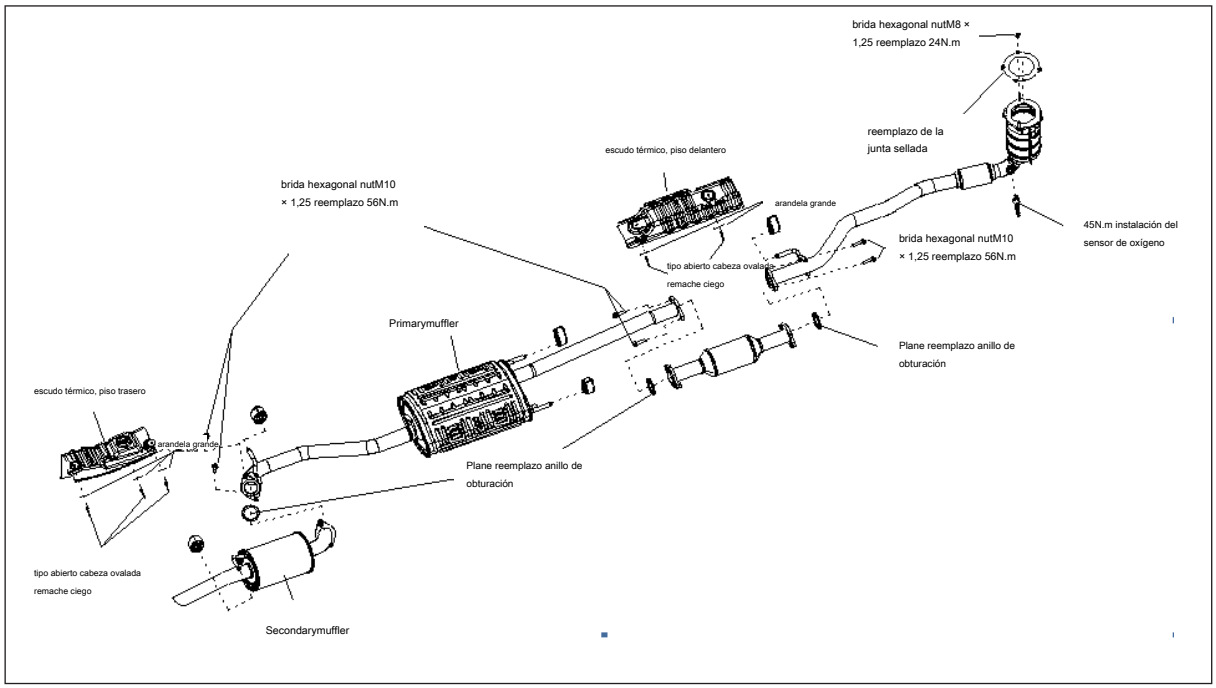
44N 10x1.25mm · (4.5kgf · m, 33 lbf · pie

(3) Uso nueva junta tórica (B) para instalar el vía acuática (A).

(4) Después del montaje, esperar al menos 30 minutos antes del llenado de aceite del motor o del refrigerante en el motor.

Sección 5 Sistema de escape

1 Sistema de escape S6



Desmontaje / montaje de tubo de escape delantero conjunto

(1) Retire el sensor de oxígeno; (2) Retire el perno de brida hexagonal; (3) Retirar la tuerca de brida hexagonal; (4) Sacar la varilla de patilla del tubo de escape delantero de la patilla; (5) Retirar el tubo de escape delantero de montaje;

Desmontaje / montaje de conjunto de tubo de escape media

(1) Sacar la varilla de patilla del tubo de escape medio de la patilla; (2) Retire el tubo de escape media;

Desmontaje / montaje de conjunto de tubo de escape trasero

(1) Sacar la varilla de patilla del tubo de escape trasero de la patilla; (2) Retire el tubo de escape trasero;

Desmontaje / montaje de conjunto de tubo de escape pasado

(1) Sacar la varilla de patilla del último tubo de escape desde la patilla; (2) eliminar el último tubo de escape;

(1) Quitar el tubo de escape medio de montaje;

(2) Retire el tipo abierto cabeza ovalada ciega remache, y sacar el escudo térmico

(1) eliminar el último tubo de escape de montaje;

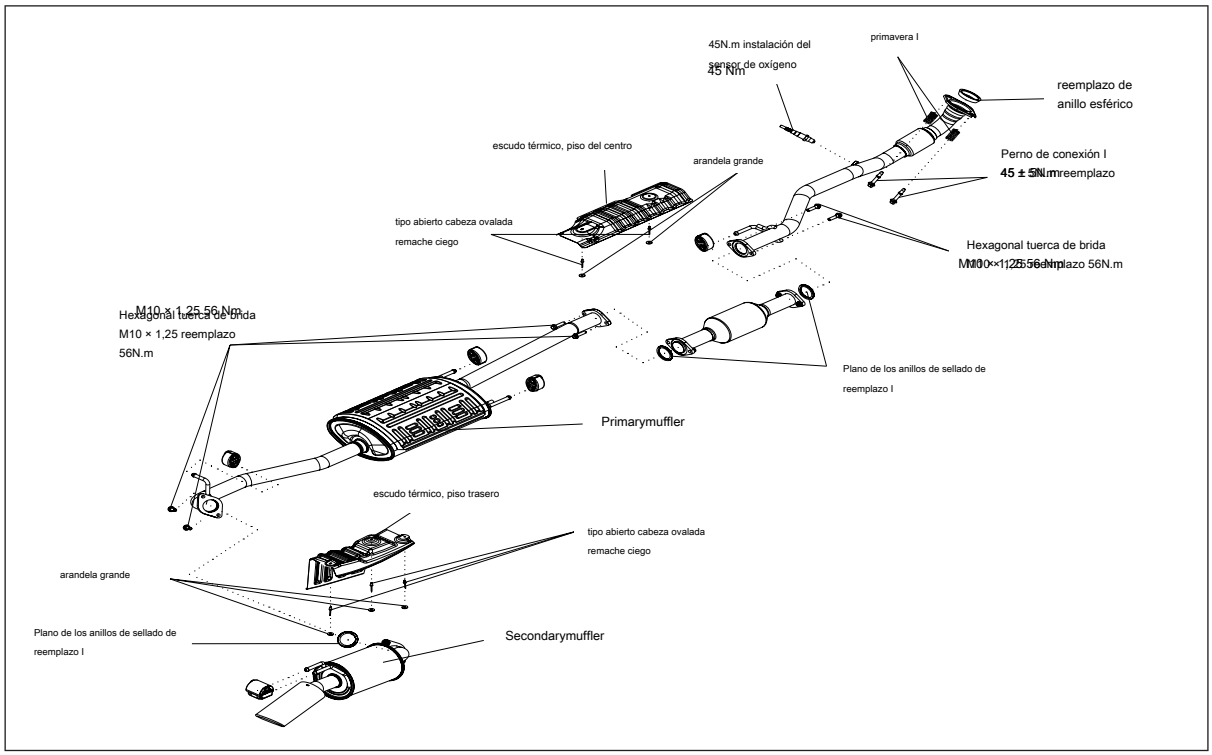
(2) Retire el tipo abierto cabeza ovalada ciega remache, y sacar el escudo térmico

-

Extracción del sensor de oxígeno / instalar

Utilice grasa instalación especificada cuando se retira el sensor de oxígeno y volver a instalar.

S6A, S6K sistema de escape



Desmontaje / montaje de tubo de escape delantero conjunto

(1) Retire el sensor de oxígeno; (2) Retire el perno de conexión I; (3) Retirar el perno de brida hexagonal; (4) Sacar la varilla de patilla del tubo de escape delantero de la patilla; (5) Retirar el tubo de escape delantero de montaje;

Desmontaje / montaje de conjunto de tubo de escape media

(1) Retire el perno de brida hexagonal; (2) Retire el tubo de escape medio de montaje;

Desmontaje / montaje de conjunto de tubo de escape trasero

(1) Retire el perno de brida hexagonal; (2) Sacar la varilla de patilla del tubo de escape trasero de la patilla; (3) Retirar el tubo de escape trasero de montaje;

Desmontaje / montaje de conjunto de tubo de escape pasado

(1) Retire el perno de brida hexagonal; (2) Sacar la varilla de patilla del último tubo de escape desde la patilla; (3) eliminar el último tubo de escape de montaje;

(1) Quitar el tubo de escape medio de montaje;

(2) Retire el tipo abierto cabeza ovalada ciega remache, y sacar el escudo térmico

(1) eliminar el último tubo de escape de montaje;

(2) Retire el tipo abierto cabeza ovalada ciega remache, y sacar el escudo térmico

-

Extracción del sensor de oxígeno / instalar

Utilice grasa instalación especificada cuando se retira el sensor de oxígeno y volver a instalar.

Control y gestión del motor

Sistema

Sistema de Gestión y Control Motor

Contenido

sistema-1 Sección de control electrónico 1 Motor 1

1. Resumen 1
2. Múltiples puntos de mapa del sistema de inyección de combustible 3
3. Inspección y adjustion 5
4. Procedimientos de código de diagnóstico de 31
5. Sistema de encendido 113
6. Cargando sistema 117
7. Sistema de arranque 129

sistema-2 Sección de control electrónico del motor 2 140

1. Solución de problemas Procedimientos 140
2. Sistema de encendido 183
3. Cargando sistema 187
4 Sistema de arranque 199

Sección 3 BYD sistema de gestión del motor M7 483QB 208

1. Mantenimiento Aviso de inyección electrónica de combustible Sistema 209
2. Sistema M7 Introducción 214
3. Estructura partes, Análisis y Principio de fallos de sistema M7 225
4. procedimiento de mantenimiento y diagnóstico de M7 de acuerdo con el DTC 267
5. procedimiento de diagnóstico de sistema M7 según fenómeno culpa 287
6. Sistema de Diagnóstico M7 Instrumento Usando la dirección 298
7. Accesorio .... .314

Sección Sistema de Gestión de ME7 488QA 4 318

1. Aviso del sistema de inyección electrónica 320
2. la introducción del sistema ME7 324
3. Estructura, principio y análisis de fallos de piezas del sistema ME7 333
4. ME7 sistema comprueba diagnóstico ow de acuerdo con Código de fallo. 369
5. ME7 sistema comprueba el diagnóstico de fallos flujo según fenómeno 370
6. ME7system requisito de la función probador de diagnóstico 383
7. Accesorios: 384

Sección 1 Engine sistema-1 control electrónico

1. Resumen

El sistema es de múltiples puntos de inyección de combustible secuencia de control electrónico, la unidad electrónica del motor (ECU llamado ordenador) medir todos los parámetros del motor por todo tipo de sensor que están estancadas in- en diferente posición, hacen que el motor de conseguir el mejor gas mezcla concentración bajo todo tipo de condición mediante el control de inyector de combustible para combustible de forma precisa el control de la inyección de cantidad de acuerdo con el programa de control conjunto en el ordenador con antelación. Además, el sistema de inyección de combustible de control electrónico puede llevar a cabo las funciones tales como inicio mejorar, calentar motor mejorar, aceleración mejorar, a plena carga mejorar, la dilución de deceleración, compulsivamente de combustible de ralentí de corte y control automático de velocidad de ralentí por el programa, que es en equipo y cumplir con la solicitud de que la condición especial del motor necesita la mezcla de gas para hacer el motor se mejora la economía de combustible y las emisiones, Mientras tanto mejorar el rendimiento del vehículo. Y la ECU también cuenta con varios tipos de modo de diagnóstico de problemas a la labor sencilla para averiguar problemas.

control de inyección de combustible

combustible ECU de control de tiempo de accionamiento del inyector y la sincronización de la inyección para hacer que el motor de obtener la mejor mezcla de gas concentración. La ingesta de cada cilindro está equipado con un inyector de combustible, el combustible Enviar bomba de combustible a la tubería de distribución de combustible; ajustador de la presión de combustible hace estable de presión de combustible y el inyector hacen que el combustible en el paso de aire de cada cilindro. En el motor de cada círculo de trabajo (cigüeñal rote para ambos círculos), cada inyecta cilindro de combustible una vez (la secuencia es 1-3-4-2), la forma se llama inyección secuencia. Cuando el motor se ejecuta bajo estado o alta carga de refrigeración, para mantener mejor ECU carry rendimiento a cabo el control de bucle abierto para suministrar gas mezcla más fuerte; Cuando el trabajo motor normalmente (carga ligera a medio),

control de apertura de la mariposa

sistema de aceleración es de control electrónico, las medidas de la ECU del motor de aceleración recorrido del pedal por el sensor del pedal de aceleración y control del servo motor de la acción en el acelerador para llegar a manejar la condición y hacer acelerador get apertura objetivo al valor establecido de antemano.

control de ralentí

Control del acelerador cantidad de aire de derivación de acuerdo con inactivo condición y el motor de cambio de carga bajo de inactividad para mantener mejor la velocidad de ralentí. unidades ECU ocioso sistema de servo control de acuerdo con tem- peratura del refrigerante del motor y la carga de A / C para hacer funcionar el motor en ralentí conjunto de destino. Además, cuando el motor funcione bajo inactivo, abrir o cerrar una / interruptor de C, entonces el sistema de servo control de ralentí se ajustará la cantidad de aire de derivación de acuerdo con la condición de carga del motor para evitar de reposo inestable.

de control de encendido

control de la unidad de control electrónico de la apertura y cierre de transistor de potencia para controlar la conducción de la bobina de encendido de corriente primaria. El propósito del control de encendido, es obtener el mejor tiempo de encendido a solicitud de cambio de condición se reúnen motor. ECU determina el tiempo de encendido según la velocidad del motor, la cantidad de admisión, la temperatura de admisión, refrigeración del motor temperatura del agua y de aire pre- sión.

la operación de autodiagnóstico

(1) Cuando Nding que un sensor y el actuador es anormal, lámpara de problemas en el motor estará en a
recordarle conductor.

(2) Cuando Nding que un sensor y el actuador es anormal, el DTC que se relaciona con trou-
ble situación será la salida.

(3) Los datos RAM en ECU que tiene la relación con el sensor y el actuador será leído por
MUT-III.

Otro operación de control de control de

la bomba (1) de combustible

Cuando el motor arranque y se ejecuta, relé de la bomba de combustible se abre al paso de la corriente a la bomba de combustible.

de control de relé (2) A / C

Abrir o cerrar A / C compresor.

(3) Aceite de ajuste de control de la válvula

Para mantener consistente de trabajo del cilindro y la velocidad del motor, los impactos ECU cerrados-bucle de control por válvula de control de aceite; Bajo el control, válvula de control de aceite de vueltas en diferentes ángulos de válvula de acuerdo con diferentes condiciones de trabajo para hacer que la cantidad de diferente aceite que entra en la transferencia de árbol de levas del árbol del brazo basculante de admisión. Logra que la válvula de admisión y de escape tiempo abierto y cerrado se ajustan en el tiempo con la velocidad del motor y garantizar que funciona el motor en mejores condiciones.

control de motor (4) Ventilador

Motor de temperatura del refrigerante y la señal de velocidad de control de la rotate de radiador y del ventilador del condensador.

control de la corriente de salida (5) del alternador

El propósito es evitar la corriente de salida del alternador aumentar repentinamente y disminuyendo el tiempo de inactividad Any-. Por ejemplo, cuando la apertura de faro delantero, carga del motor se incrementa, y la salida del alternador de control de corriente voluntad ECU de entrada actual signal.ECU será controlar la velocidad para compensar los cambios después de la detección de esta señal.

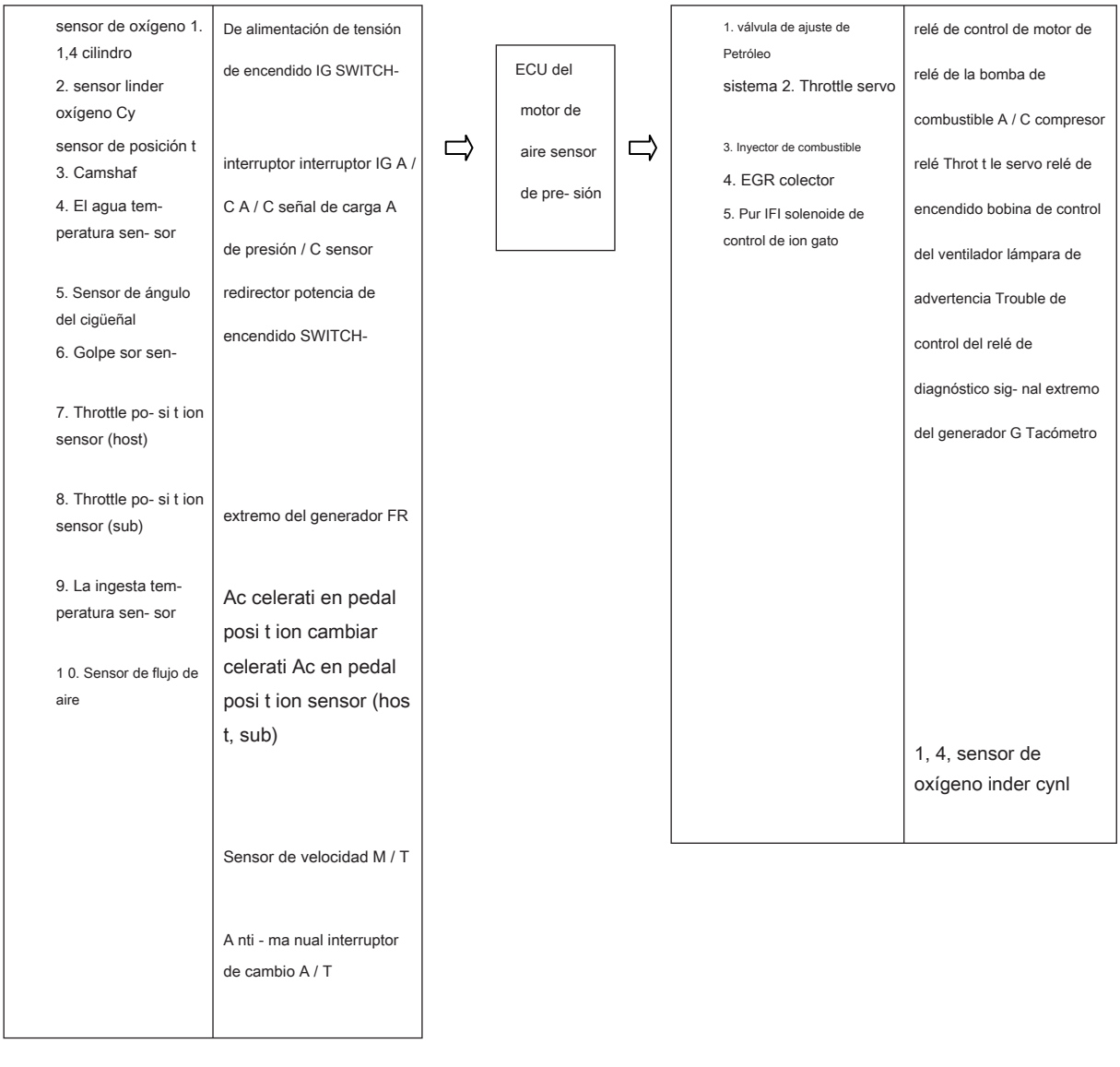
(6) Puri catión de control de solenoide

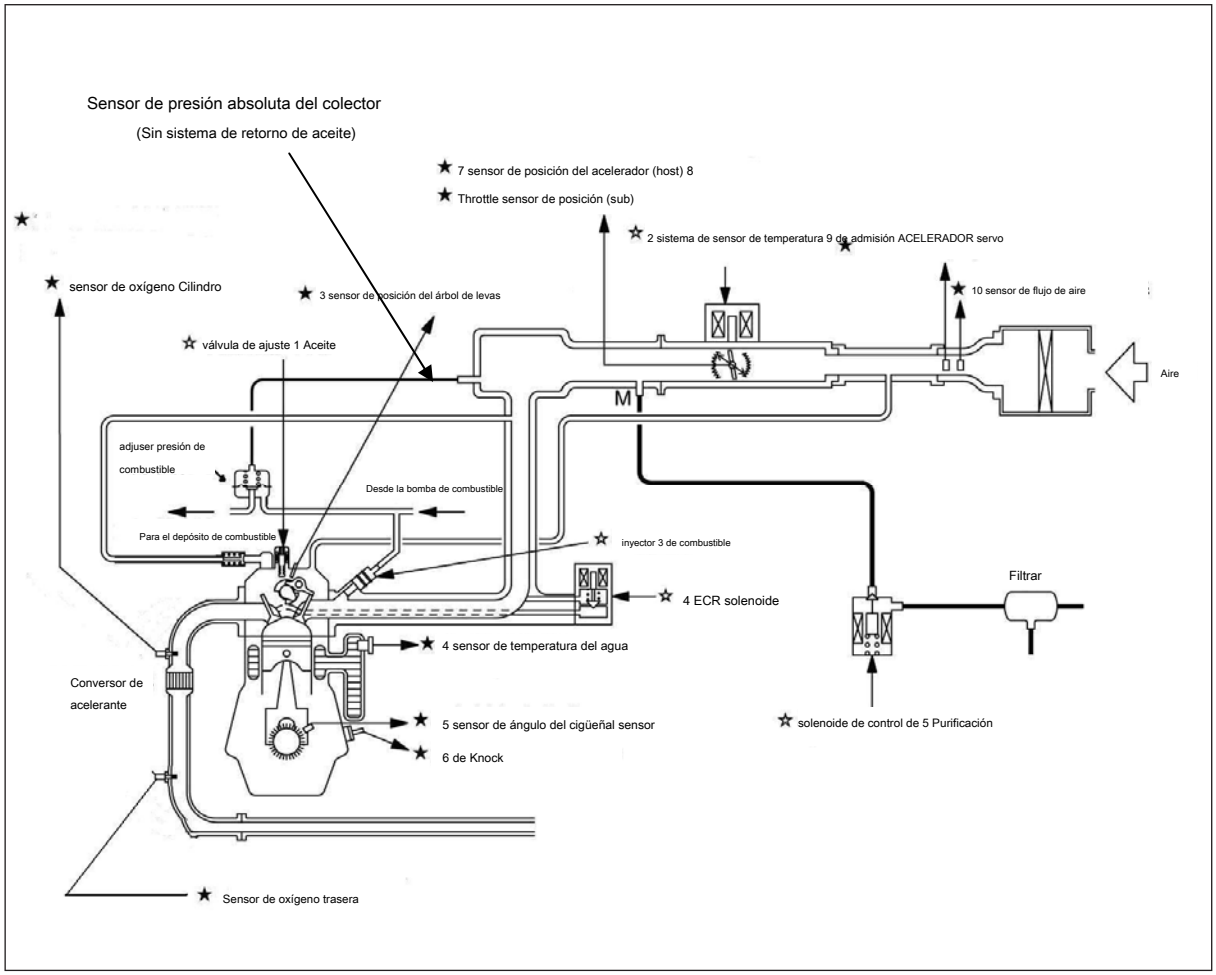
sistema de control de emisiones de purificación puede evitar que el vapor de combustible que se produce por el depósito de combustible a ter en- en el aire. El vapor de combustible en el depósito de combustible se almacena temporalmente en depósito de carbón por la válvula de control de presión y la manguera de ventilación. Cuando las unidades de vehículo, el vapor de combustible que se almacena en carbón canis- ter entrar en el colector de entrada y de ser enviado a la cámara de combustión por puri solenoide de control de cationes y er puri; cuando la temperatura del agua del motor es inferior o de admisión es más pequeño (por ejemplo, en reposo), ECU cierra puri catión solenoide para evitar que el vapor de combustible para introducir en el colector de entrada. Esto puede hacer que el rendimiento del disco seguro bajo refrigeración del motor estado o baja carga y hacer estable de emisiones de escape.

control de solenoide (7) EGR

EGR baja la cantidad de emisión de NOx; Cuando mezcla de aire y combustible temperatura es alta, la cámara de combustión produce una gran cantidad de NOx. Así EGR de reciclaje para hacer parte de enviado de escape en el colector de entrada de la toma de corriente en la cabeza de cilindro a la temperatura del gas disminución de la mezcla y más baja cantidad de NOx. EGR de escape de control de válvula no OW a rendimiento de la unidad baja.

2. Multi-punto de mapa del sistema de inyección de combustible




Sensor de presión absoluta del colector
(Sin sistema de retorno de aceite)
7 sensor de posición del acelerador (host) 8
Throttle sensor de posición (sub)
2 sistema de sensor de temperatura 9 de admisión ACELERADOR servo
10 sensor de flujo de aire
Aire
sensor de oxígeno Cilindro
3 sensor de posición del árbol de levas
válvula de ajuste 1 Aceite
M
adjuser presión de combustible
Desde la bomba de combustible
Para el depósito de combustible
inyector 3 de combustible
4 ECR solenoide
Filtrar
4 sensor de temperatura del agua
Conversor de acelerante
5 sensor de ángulo del cigüeñal sensor
6 de Knock
solenoide de control de 5 Purificación
Sensor de oxígeno trasera

3. Inspección y adjustion

3.1 cación básica específica

Artículos		especificación
Acelerador	diámetro mm agujero Throttle	60
	Sensor de posición del acelerador	tipo de salón
	mecanismo de servo de control de ralentí	modelo de motor de corriente continua
unidad electrónica del motor <M / T>	modelo de ECU	
unidad electrónica del motor <A/T>	modelo de ECU	
Sensor	sensor de flujo de aire	Thermo tipo sensible
	sensor de presión de aire	tipo de semiconductores
	sensor de temperatura de admisión	Thermo tipo sensible a la resistencia
	sensor de temperatura de agua	Thermo tipo sensible a la resistencia
	Sensor de oxigeno	tipo de zirconia
	Acelerar sensor de posición del pedal	tipo de resistencia Slide
	sensor de velocidad <T / M>	tipo de resistencia Magneto
	Anti-manual del interruptor de cambio <A/T>	Contacto tipo de conmutador
	Sensor de posición del árbol de levas	tipo de resistencia Magneto
	sensor de ángulo del cigüeñal	tipo de resistencia Magneto
	Sensor de detonacion	tipo de la piezoelectricidad
	potencia de giro interruptor hidráulico	tipo de semiconductores
Solenoide	control de tipo relé del motor	Contacto tipo de conmutador
	Relé de la bomba de combustible	Contacto tipo de conmutador
	El tipo y la cantidad de combustible tor inyecciones	tipo electromagnético, cuatro
	relé de control del inyector VIN del	
	acelerador	interruptor de contacto
	válvula de ajuste de presión de aceite	Cargar reciclado de solenoide
	EGR de control	Motor paso a paso
	válvula de ventilación de la caja del cigüeñal	Cargar reciclado de solenoide

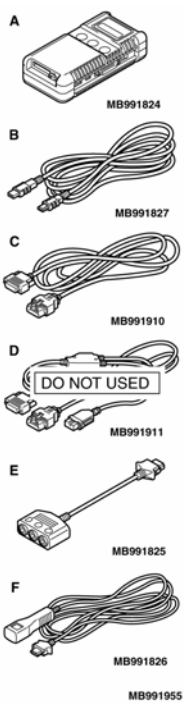
cación 3.2 de reparación específica

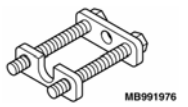
Artículos		especificación
temperatura de admisión resistencia del sensor k	- 20 ° C	13-17
	0 ° C	5.3 a 6.7
	20 ° C	2,3-3,0
	40 ° C	1,0-1,5
	60 ° C	0,56-0,76
	80 ° C	0,30-0,45
La temperatura del agua la resistencia del sensor k	- 20 ° C	14-17
	0 ° C	5.1 a 6.5
	20 ° C	02.01 a 02.07
	40 ° C	0,9-1,3
	60 ° C	0,48-0,68
	80 ° C	0,26-0,36
tensión de salida del sensor de oxígeno (corriente) V		0,6-1,0
resistencia del calentador del sensor de oxígeno (en el 20 ° C)		11-18
kPa de presión de combustible	manguera de vacío retira	En ralentí básica acerca de 324-334
	hos de vacío recogieron	En ralentí básica sobre 248
resistencia de la bobina del inyector de combustible (en el 20 ° C)		10,5-13,5
resistencia de control del regulador bobina servo (en el 20 ° C)		0,3-80
válvula de control de aceite (en el 20 ° C)		6.9 a 7.9

3.3 El sellador

Artículos	sellador	Observación
tornillo sensor de temperatura del líquido refrigerante	Utilizado para 3M tornillo fijado, No.4171 producto o el mismo pegamento	Seco

3.4 Herramienta Herramienta

especial	Número de serie.	Nombre de la herramienta	Uso
	MB991955 A: MB991824 B: MB991827 C: MB991910 D: MB991911 E: MB991825 F: MB991826	MUT-III y un accesorio: MUT-III diagnóstico probador B: MUT-III alambre interfaz USB C: MUT-III principal alambre conectivo A (utilizado en el vehículo con el interfaz de comuni- cación) D: MUT-III alambre conectivo B principal (utilizado en el vehículo sin interfaz de comunicación) E: alambre activador MUT-III: F conector de prueba MUT-III	Leer DTC sistema Comprobar la presión del combustible MPI Medida **AVISO El vehículo con el interfaz de comu- nicación puede utilizar MUT-III principal alambre conectivo A para enviar una señal de velocidad de simulación. la principal hasn B alambre conectivo MUT-III ' t la función.**
	MB991709	prueba de hilo	Medir la tensión cuando se prueba Prueba problemas con oscilógrafo
	MB991316	Prueba de hilo (4pins, cuadrado)	Medir el voltaje al probar el sensor de oxígeno Prueba problemas
	MD998464	Prueba de hilo (4 pines, cuadrado)	Medir la tensión cuando se prueba t de oxígeno Tes problemas senso r (trasera)
	MB991658	prueba de hilo	Medir la tensión cuando se prueba Prueba de problemas con los datos de prueba oscilógrafo ow
	MD998709	manguera conjuntivo	presión de combustible Medida
	MD998742	interfaz de la manguera	
	MB991637	medir la presión de combustible ele- mentos	
	MB991981	medir la presión de combustible ele- mentos	

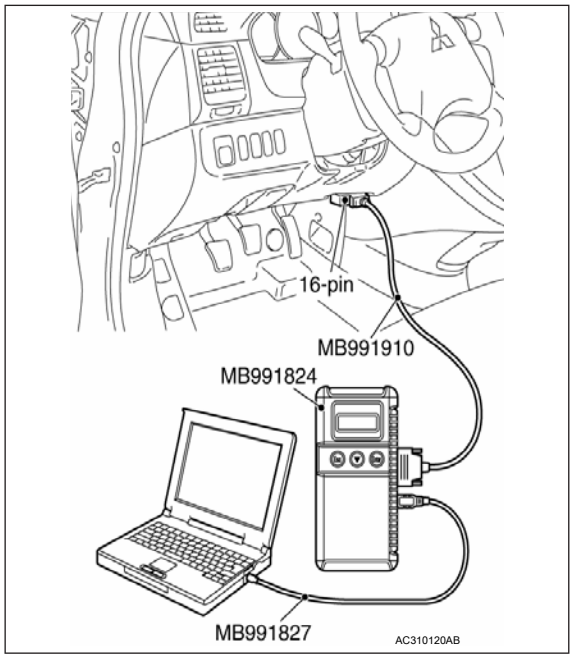
Herramienta	Número de serie.	Nombre de la herramienta	Uso
	MD998706	elementos de medida inyector	Compruebe atomización estado de JECTOR in-
	MB991607	alambre medida inyector	
	MD998741	Conector medida inyector	
	MB991976	medida del inyector fijada elementos	

3.5 Problema Diagnóstico y reparación de Flujo

DARSE CUENTA
Dentro del diagnóstico, si el interruptor de encendido está abierto, pero conector se desconecta, un DTC re- lated con otros sistemas que se produce. Después del diagnóstico, registrar toda la DTC y borrarlas.

Como leer los DTC

DARSE CUENTA
a continuación, conecte o desconecte el alambre conectivo del comprobador de diagnóstico.



Conectar MUT-III comprobador de diagnóstico al conector de diagnóstico con 16 pines y leer DTC.

DARSE CUENTA
- **de cationes a usar MUT-III.**

1. Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la posición “LOCK” (OFF).

2. ordenador abierto que está conectado.

3. comprobador de diagnóstico Conectar con el ordenador por MB991827, alambre USB MUT-III

4. Conectar MUT-III principal alambre A conectivo a la interfaz de comunicación del aparato.

5. Conectar MUT-III principal alambre A conectivo al conector de diagnóstico del vehículo.

6. Abrir interruptor de alimentación comprobador de diagnóstico.

DARSE CUENTA
Después de abrir el poder comprobador de diagnóstico, el indicador verde se encenderá.

7. Abrir el MUT-III en la computadora, y el interruptor de encendido abierta.

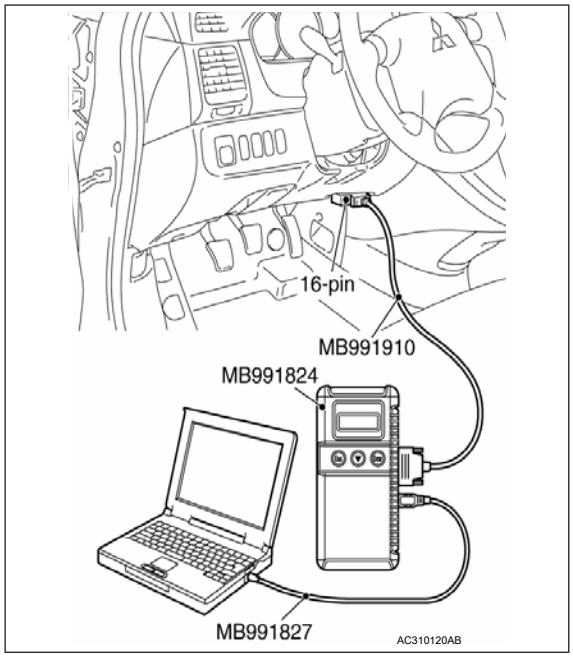
8. Lea DTC

9. Cierre interruptor de encendido y como el contrario secuencia conectivo desmontar probador diagnóstica.

erase DTC

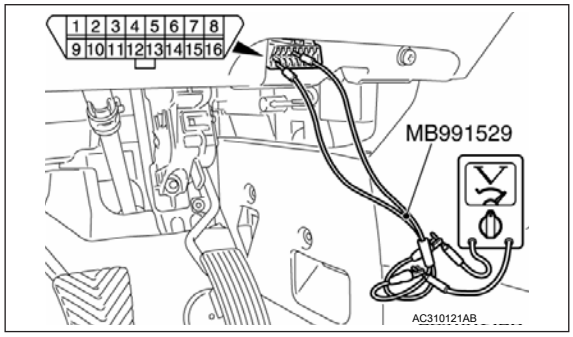
DARSE CUENTA
comprobador de diagnóstico alambre conectivo después de conectar o desconectar.

Conectar MUT-III al conector de diagnóstico y borrar DTC. Lo mismo sucede con la lectura DTC.



Comprobar la señal de entrada (con MUT-III)

1. Conectar MUT-III al conector de diagnóstico, y luego borrar DTC. Diagnóstico llevar a cabo probador ción de cada uno interruptor ON / OFF AC- por uno, si cada sonido del zumbador una vez cuando el interruptor de apertura / cierre, que muestra el circuito de interruptor es nor- mal.



señal de verificación de entrada (con medidor de voltaje)

Utilice la herramienta especial (MB991529) de DTC alambre de cheques a metros de conexión de tensión y de diagnóstico conector 9 # y tierra (4 # o 5 #), si el dedo de medidor de voltaje tiempo vaivén uno en cada acción de conmutación, muestra el bucle de interruptor es normal.

3.5.1 programa de inicialización del programa de inicialización del motor de inyección de combustible

multipunto

interruptor de encendido 1. Encienda a la posición “LOCK” (OFF), comprobador de diagnóstico MUT-III de conexión al conector de diagnóstico.

2. Selecciona la inicialización aprender en la pantalla.

Reparar	Artículos
Vuelva a colocar el montaje del motor * 1, * 2	Todos los componentes
- * 3	Relacionado con mal re
El aprender sobre la sustitución del inyector * 2	Aprender la relación aire / combustible
El aprender sobre la sustitución del acelerador cuerpo * 2	Relacionado con inactivo
El aprender sobre la sustitución del sensor de detonación	Saber tocar

DARSE CUENTA
* 1: ser adecuado para aprender sobre la transmisión automática

DARSE CUENTA
* 2: después de aprender, llevar a cabo el aprender sobre el motor al ralentí

DARSE CUENTA
* 3: MUT-III sólo se está mostrando elemento de material, y no utilice

3.5.2 inactivo programa de motor MPI Propósito aprender

Después de reemplazar el motor unidad de control electrónico o inicializar aprender, inactivo puede ser inestable, por lo que llevar a cabo el aprender de ralentí del motor.

aprender programa

1. Arrancar el motor hasta que su temperatura llega a más de 80 ° C.

2. Si el motor funciona siempre, no es necesario calentar el motor.

3. Cierre la llave de contacto.

4. Espere durante más de 10 segundos y de nuevo en marcha el motor.

5. Hacer funcionar el motor durante 10 minutos en ralentí, el aprendizaje del ralentí está terminado. La premisa de

aprendizaje del ralentí:

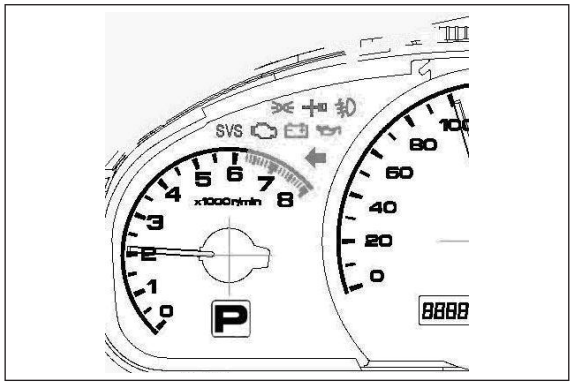
1) caja de transmisión: engranajes N

2) Cerrar todo lámpara, ventilador, A / C y otra carga

3) La temperatura del agua es más de 80 ° C.

3.5.3 Función de diagnóstico

lámpara de aviso del motor (lámpara de comprobación del motor)



Si la siguiente situación anormal que se re lated con MPI sucede, lámpara del motor se enciende. cuando el funcionamiento del motor, Si la bomba todavía está encendido, compruebe la salida DTC.

Verificación de los componentes de la lámpara de aviso del motor

ECU del motor
Acelerar el sensor de posición del pedal (principal) Acelerar el
sensor de posición del pedal del (sub) Sensor de Aire flujo del
alternador Aire posición del árbol de levas sensor de presión
sensor de mal Sonda de esquina cigüeñal volver Sensor picado
sistema de acelerador electrónico de la temperatura del agua del
sensor de combustible del inyector consumo de oxígeno sensor de
temperatura del sensor del sensor de posición del acelerador
(principal) Throttle sensor de posición (sub) del sensor de
velocidad <M / T>

Por favor, consulte método anterior en la lectura y borrado de DTC modo de diagnóstico 2

1. Encienda el modo de diagnóstico de la unidad de control electrónico a modo de diagnóstico 2 por comprobador de diagnóstico MUT-III.

2. Hacer la prueba de carretera.

3. Después de leer DTC repararlo.

4. Primero Cerrar, a continuación, el interruptor de encendido abierta.

DARSE CUENTA
Cerrar el interruptor de encendido, el motor de unidad de control electrónico se cambiará de modo diagnóstica 2 al modo 1.

5. Borrar DTC.

1. Comprobar con los datos de OW y el actuador. Si existe el síntoma anormal, verificación y reparación de electricidad chasis de alambre de repuesto y elementos.

2. Después de reparar, una vez más, cheque con el MUT-III, compruebe si la opción de venta in- anormal y de salida es normal después de la reparación.

3. Borrar DTC almacenado en memorizador Quitar MUT-III, iniciar la prueba del motor y la carretera maquillaje para asegurarse de si el ble trou- está resuelto.

3.6 Tabla de referencia en función de defensa Trouble

Al probar problemas sensor principal, vehículo de control con el circuito lógico de control de conjunto que se utiliza para mantener conducir condición segura.

elemento problemas	Controlar el contenido cuando el problema ocurre
sensor de flujo de aire	Leer tiempo de accionamiento del inyector básica y el tiempo de encendido de diagrama de conjunto con la señal del sensor de posición del acelerador y el sensor de velocidad del motor (señal del sensor de esquina eje de manivela)
sensor de temperatura de admisión	Control en la temperatura de admisión 25 ° C.
sensor de presión de aire	Control en la presión de aire 101kPa

elemento problemas	Controlar el contenido cuando el problema ocurre
sensor de posición del acelerador (principal)	Control de posición del acelerador por el sensor de posición del acelerador (sub) Enviar acelerar el recorrido del pedal, que representa una media de ángel abierta estándar. el trabajo de simulación que está controlada por la retroalimentación del motor. de corte automático de combustible cuando la velocidad del motor superior a 3, 000 r / min. Si el sensor de posición del acelerador (sub) tiene problemas, restringir la potencia del motor al detener sistema de control electrónico.
sensor de posición del acelerador (sub)	Control de posición del acelerador por acelerador sensor de posición (principal) de transferencia de acelerar viaje pedal, abre a la mitad de ángulo abierto estándar Pretender plazo que es controlada por la retroalimentación del motor. de corte automático de combustible cuando la velocidad del motor superior a 3, 000 r / min. Si acelerador sensor de posición (principal) tiene problemas, puede refrenar la potencia del motor al detener de control electrónico del acelerador sistema.
Acelerar sensor de posición del pedal (principal)	Detectar acelerar viaje pedal por acelerar sensor de posición del pedal (sub), abrirlo a aproximadamente la mitad de ángulo abierto estándar. de corte automático de combustible cuando la velocidad del motor superior a 3, 000 r / min. Si acelerar sensor de posición del pedal (sub) tiene problemas, restringir la potencia del motor al detener de control electrónico del acelerador sistema.
sensor de posición del pedal Acelerate (sub)	Detectar acelerar viaje pedal por acelerar sensor de posición del pedal (sub), abrirlo a aproximadamente la mitad de ángulo abierto estándar. de corte automático de combustible cuando la velocidad del motor superior a 3, 000 r / min. Si acelerar sensor de posición del pedal (sub) tiene problemas, restringir la potencia del motor al detener de control electrónico del acelerador sistema.
Sensor de temperatura del refrigerante del motor	control de la temperatura del refrigerante como 80 ° C.
Sensor de posición del árbol de levas	combustible Rulelessly inyecte como la secuencia 1-3-4-2. pero después de girar el interruptor ción igni- a la posición ON, no comprueba la parte superior del cilindro de punto muerto primero.
Sensor de oxigeno	En bucle cerrado de control de relación de aire / combustible se detiene.
Sensor de detonacion	Control de la conversión de tiempo de encendido de combustible de alto octanaje y combustible octano estándar.
Bobina de encendido, el transistor de potencia	Corte de combustible al cilindro cuando el encendido anormal.
terminal de alternador FR	El control de salida de suplente no es de acuerdo a powerload.
Mis re	Detectar los re mal, cierre cilindro relacionado.
retroalimentación de posición del acelerador	Restringir la potencia del motor al detener el sistema de control electrónica. Evitar que se ejecute la cual es controlada por la retroalimentación del motor.

elemento problemas	Controlar el contenido cuando el problema ocurre
mecanismo de servo del acelerador	Sujetar la potencia del motor al detener sistema de control electrónica Prevent para funcionar que está controlado por realimentación del motor.
unidad de control electrónico del motor	Sujetar la potencia del motor al detener sistema de control electrónica Prevent para funcionar que está controlado por realimentación del motor.
La comunicación entre el módulo de control de potencia y el sistema integra el circuito	Transmitir acelerar recorrido del pedal, abierto a la mitad de ángulo abierto estándar. Prevent para ejecutar que está controlado por realimentación automático del motor cortada del combustible cuando la velocidad del motor superior a 3, 000 r / min.
monitor de la ingesta	Sujetar la potencia del motor al detener sistema de control electrónica Prevent para funcionar que está controlado por realimentación del motor.
válvula de control de aceite	No se puede cambiar a alta velocidad del árbol de levas. corte automático de combustible cuando la velocidad del motor excede de 5, 000 r / min.

3.7 DTC Tabla DTC

	ARTÍCULOS DE DIAGNÓSTICO DTC
P0030	OXÍGENO FRENTE sonda calefacción CIRCUITO DE CONTROL DE MAL FUNCIONAMIENTO
P0031	OXÍGENO FRENTE sonda calefacción CIRCUITO DE CONTROL DE TENSIÓN SOBRE BAJA
P0032	OXÍGENO FRENTE sonda calefacción CIRCUITO DE CONTROL DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0036	OXÍGENO POSTERIOR sonda calefacción CIRCUITO DE CONTROL DE MAL FUNCIONAMIENTO
P0037	OXÍGENO POSTERIOR sonda calefacción CIRCUITO DE CONTROL DE TENSIÓN SOBRE BAJA
P0038	OXÍGENO POSTERIOR sonda calefacción CIRCUITO DE CONTROL DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0053	OXÍGENO SENSOR DELANTERO calentamiento interno RESISTENCIA ANORMAL
P0054	OXÍGENO SENSOR TRASERO calentamiento interno RESISTENCIA ANORMAL
P0105	AUMENTAR LA SEÑAL DE SENSOR NO FLUCTUACIÓN
P0106	BOOST SENSOR ANORMAL
P0107	BOOST SENSOR DE PUESTA A TIERRA CORTOCIRCUITO
P0108	BOOST SENSOR DE LUZ DE CORTOCIRCUITO
P0112	BOOST SENSOR DE CIRCUITO DE LA SEÑAL DE VOLTAJE A fuego
P0113	BOOST SENSOR DE CIRCUITO DE LA SEÑAL DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0117	SENSOR DE REFRIGERANTE circuito de tensión a fuego
P0118	REFRIGERANTE SENSOR DE CIRCUITO DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0122	SENSOR DE POSICIÓN electrónico del acelerador 1 CIRCUITO DE LA SEÑAL DE VOLTAJE A fuego
P0123	SENSOR DE POSICIÓN electrónico del acelerador 1 CIRCUITO DE LA SEÑAL DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0130	OXÍGENO SENSOR DELANTERO señal anormal
P0131	OXÍGENO SENSOR DELANTERO CIRCUITO DE LA SEÑAL DE VOLTAJE A fuego
P0132	OXÍGENO SENSOR DELANTERO CIRCUITO DE LA SEÑAL DE ALTA TENSIÓN SOBRE

DTC	ARTÍCULOS DE DIAGNÓSTICO DTC
P0133	OXÍGENO SENSOR DELANTERO ENVEJECIMIENTO
P0134	OXÍGENO SENSOR DELANTERO MAL FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO
P0136	OXÍGENO SENSOR TRASERO señal anormal
P0137	OXÍGENO POSTERIOR SEÑAL DE SENSOR DE TENSIÓN SOBRE BAJA
P0138	OXÍGENO POSTERIOR SEÑAL DE SENSOR DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0140	OXÍGENO SENSOR TRASERO MAL FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO
P0170	INSERCIÓN DE BOBINA DECTECTING AIRE-COMBUSTIBLE RATIO control a circuito cerrado Autoaprendizaje ANORMAL
P0171	INSERCIÓN DE DETECCIÓN DE AIRE-COIL-combustible-LOOP CERRADO MÁS DE CONTROL Autoaprendizaje
P0172	INSERCIÓN DE DETECCIÓN DE AIRE-COIL-combustible de circuito cerrado de autocontrol de aprendizaje menos
P0201	TSI CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE CIRCUITO ABIERTO
P0202	2º CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE CIRCUITO ABIERTO
P0203	3 DE CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE CIRCUITO ABIERTO
P0204	4 DE CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE CIRCUITO ABIERTO
P0261	TSI CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE cortocircuito a masa
P0262	TSI CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE DE CORTOCIRCUITO HACIA ALIMENTACION
P0264	2º cilindro de combustible INYECTOR cortocircuito a masa
P0265	2º cilindro de combustible INYECTOR CORTOCIRCUITO HACIA ALIMENTACION
P0267	3 DE CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE cortocircuito a masa
P0268	3 DE CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE DE CORTOCIRCUITO HACIA ALIMENTACION
P0270	4 DE CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE cortocircuito a masa
P0271	4 DE CILINDRO INYECTOR DE COMBUSTIBLE DE CORTOCIRCUITO HACIA ALIMENTACION
P0300	Un poco de fuego CILINDROS DE CAPTURA
P0301	TSI CILINDRO FALLO DE ENCENDIDO
P0302	2º CILINDRO FALLO DE ENCENDIDO
P0303	3 DE FALLO DE ENCENDIDO DEL CILINDRO
P0304	4 DE CILINDRO Misfir
P0321	CIGÜEÑAL PUNTO MUERTO SUPERIOR DE ENGRANAJES señal anormal
P0322	SENSOR DE VELOCIDAD testigo de fallo
p0327	KNOCK SENSOR DE CIRCUITO DE LA SEÑAL DE VOLTAJE A fuego
P0328	KNOCK SENSOR DE CIRCUITO DE LA SEÑAL DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0340	CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN DE POSICIÓN DE MONTAJE INADECUADAMENTE
P0341	SENSOR DE POSICIÓN DE CIGÜEÑAL ANORMAL
P0342	CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN DE CIRCUITO DE LA SEÑAL cortocircuito a masa
P0343	CIGÜEÑAL SENSOR DE POSICIÓN DE CIRCUITO DE LA SEÑAL DE CORTOCIRCUITO A LA CORRIENTE SUP- PLY
P0420	ENVEJECIMIENTO 3-WAY CATALIZADOR
P0444	BOTE VÁLVULA DE PURGA CIRCUITO ABIERTO

DTC	ARTÍCULOS DE DIAGNÓSTICO DTC
P0458	BAJO CAJA VÁLVULA DE PURGA CIRCUITO DE VOLTAJE SOBRE
P0459	CARTUCHO DE LA VÁLVULA DE PURGA CIRCUITO DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0480	VENTILADOR RELAY CIRCUITO ABIERTO (baja velocidad)
P0481	VENTILADOR RELAY CIRCUITO ABIERTO (alta velocidad)
P0501	LA VELOCIDAD DEL VEHÍCULO Falla del sensor
P0506	MARCHA LENTA SPPED inferior al objetivo
P0507	MARCHA LENTA SPPED SUPERIOR DE DESTINO
P0508	STEPPING TIERRA motor de accionamiento PIN cortocircuito
P0509	STEPPING TIERRA motor de accionamiento PIN cortocircuito
P0511	STEPPING motor de accionamiento MAL FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO
P0560	ALMACENAMIENTO DE VOLTAJE DE BATERÍA señal anormal
P0562	ALMACENAMIENTO DE BATERÍA BAJA TENSIÓN SOBRE
P0563	ALMACENAMIENTO DE VOLTAJE DE BATERÍA SOBRE ALTA
P0602	ECU MAL FUNCIONAMIENTO DE CODIFICACIÓN
P0627	BOMBA DE CIRCUITO ABIERTO REALY
P0628	BAJO LA BOMBA DE COMBUSTIBLE CIRCUITO DE RELE DE TENSIÓN SOBRE
P0629	BOMBA DE CIRCUITO DE RELE DE ALTA TENSIÓN SOBRE
P0660	VARIABLE DE ENTRADA DE AIRE VALVULA DE CONTROL DEL CIRCUITO ABIERTO
P0661	VARIABLE DE ENTRADA DE AIRE VALVULA DE CONTROL cortocircuito a masa
P0662	VARIABLE DE ENTRADA DE AIRE VALVULA DE CONTROL DE CORTOCIRCUITO HACIA ALIMENTACION
P0691	VENTILADOR RELAY circuito de tensión a fuego (baja velocidad)
P0692	VENTILADOR CIRCUITO DE RELE DE ALTA TENSIÓN SOBRE (baja velocidad)
P0694	VENTILADOR CIRCUITO DE RELE DE ALTA TENSIÓN SOBRE (alta velocidad)
P0A0F	MOTOR DE BLOQUEO rotativo o ARRANQUE AVERÍA
p2177	AIRE-COMBUSTIBLE RELACIÓN DE BUCLE CERRADO-AUTOAPRENDIZAJE VÁLVULA MÁS DE LÍMITE SUPERIOR (CARGA MEDIA)
P2178	AIRE-COMBUSTIBLE RELACIÓN DE BUCLE CERRADO-AUTOAPRENDIZAJE VÁLVULA MÁS MÍNIMO (CARGA MEDIA)
P2187	AIRE-COMBUSTIBLE RELACIÓN DE BUCLE CERRADO-AUTOAPRENDIZAJE VÁLVULA MÁS DE LÍMITE SUPERIOR (carga baja)
P2188	AIRE-COMBUSTIBLE RELACIÓN DE BUCLE CERRADO-AUTOAPRENDIZAJE VÁLVULA MÁS MÍNIMO (carga baja)
P2195	OXÍGENO SENSOR DELANTERO ENVEJECIMIENTO
P2196	OXÍGENO SENSOR DELANTERO ENVEJECIMIENTO

DARSE CUENTA
Antes de sustituir la unidad electrónica del motor, asegúrese de comprobar si el terminal es un cortocircuito o un circuito abierto. **Antes de sustituir la unidad electrónica del motor, asegúrese de comprobar si el fin es puesta a tierra**

DTC	ARTÍCULOS DE DIAGNÓSTICO DTC
P2270	OXÍGENO SENSOR TRASERO ENVEJECIMIENTO
P2271	OXÍGENO SENSOR TRASERO ENVEJECIMIENTO
U0001	Pueden comunicarse relacionados con el diagnóstico
U0146	ECU y pasarela de comunicación LOSE
U0415	COMUNICACIÓN DE ECU y ABS ANORMAL
U0427	Cortada del combustible descansar después de
U0447	INFORMACIÓN SRS MAL
P0645	A / C COMPRESOR RELAY CIRCUITO ABIERTO (CERRADO)
P0646	A / C COMPRESOR RELAY circuito de voltaje bajo del excedente (CERRADO)
P0647	A / C COMPRESOR RELAY circuito de tensión OVER alto (cerrado)
p0650	Testigo de avería CONDUCCIÓN ETAPA DE CORTOCIRCUITO HACIA ALIMENTACION (CERRADO)
P1651	SVS luz de carretera ETAPA MAL FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO (CERRADO)

3.8 Limpieza del cuerpo del acelerador

1. Desmontar la manguera de admisión De cuerpo del acelerador.

2. Conjunto de cuerpo de mariposa de desmontar.

DARSE CUENTA
Don ' t directamente punto de líquido de lavado con el acelerador. Asegúrese de que el líquido de lavado doesn ' t entrar en el motor desde el puerto de derivación y hace ' t entrar en sensor del eje.

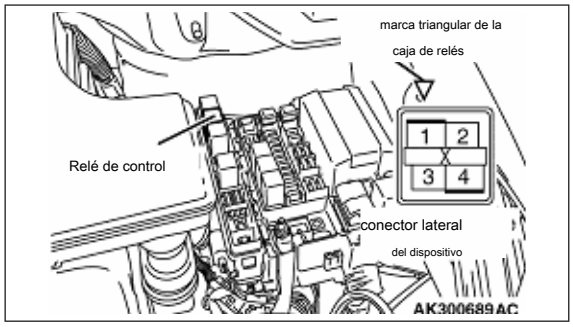
3. lavado Espolvorear líquido al paño de lavado.

4. Limpiar la suciedad fuera del acelerador con el paño de lavado.

5. Fix acelerador conjunto del cuerpo.

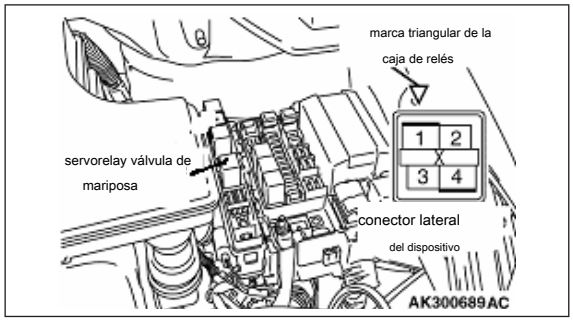
6. Fijar manguera de entrada.

3.9 Comprobación de la conducción del relé de control del motor



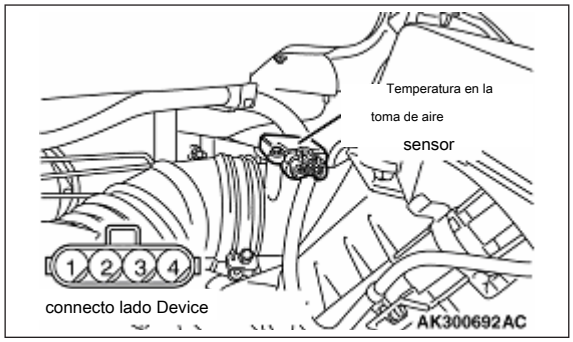
Terminal de prueba	voltaje	Estándar estado
2 - 3	sin tensión	Conducta
De 1 - 4	sin tensión	No con - ducto
	vol taje (batería connect (+) a 3 # terminal (-) y a 2 # termianl)	Conducta

conducción 3.10 Comprobación del relé de control servo del motor



Terminal de prueba	voltaje	Estándar estado
2 - 3	sin tensión	Conducta
De 1 - 4	sin tensión	No con - ducto
	vol taje (batería connect (+) a 3 # terminal (-) y a 2 # terminal)	

sensor de temperatura de admisión 3.11 Comprobación



1. Conector Desmontar mazo de cables de sensor de aire ow.

2. Medir la resistencia entre 1 # terminal y 4 terminales

Valor normal: 13 - 17 k (a

-20 ° C)

5.3 a 6.7 k (a 0 ° C)

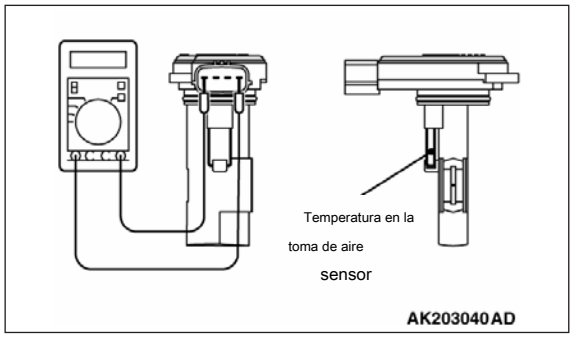
2,3 a 3,0 k (al 20 ° C)

1,0 a 1,5 k (al 40 ° C)

0,56-0,76 k (al 60 ° C)

Desde 0,30 hasta 0,45 k (al 80 ° C)

sensor 3. aire Desmontar ow



sensor de temperatura de admisión de calor con electrones secador de pelo ic, y la resistencia medida de nuevo.

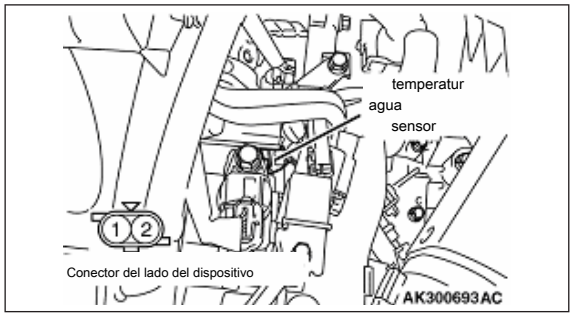
Valor estandar

Temperatura (° C)	Resistencia (k)
Alto	Bajo

4. Si la resistencia se desvían de los valores normales o resistencia no cambia, se debe reemplazar el aire sensor de flujo de montaje.

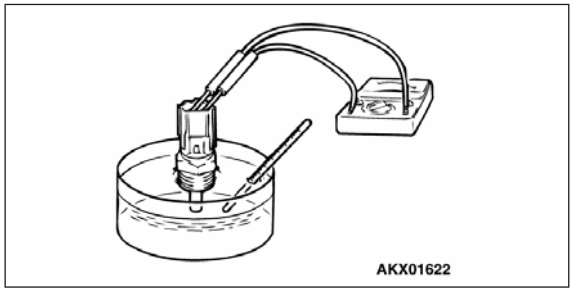
torque Fasten: 1,8 ± 0,6 N m

sensor de temperatura del agua del motor 3.12 Comprobación



DARSE CUENTA
Cuando el desmontaje o montaje, don ' t Makee conector de la herramienta táctil (parte de tono).

sensor de temperatura del agua 1. motor Desmontar



2. Hacer que el disipador de sensor de temperatura del agua en el agua caliente a la resistencia de verificación.

Valor normal: 14 - 17 k (a

-20 ° C)

5.1 a 6.5 k (a 0 ° C)

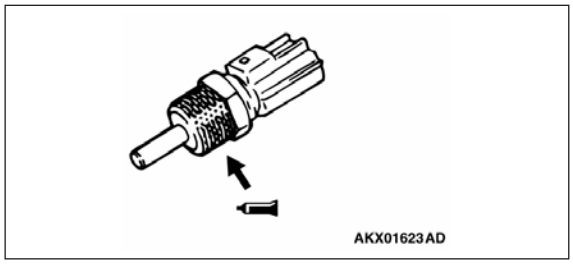
2.1 hasta 2.7 k (al 20 ° C)

0,9 a 1,3 k (al 40 ° C)

0,48-0,68 k (al 60 ° C)

0,26-0,36 k (al 80 ° C)

3. Si el desplazamiento de la resistencia es más que el valor normal, se debe reemplazar sor sen-.



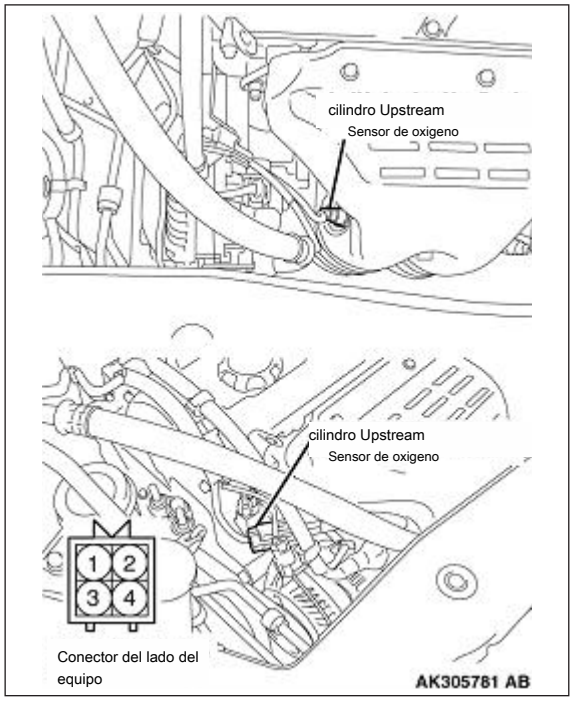
4. dispersión de cola de sellado para el tornillo.

Dicho de pegamento de sellado: 3M tuerca uso No.4171 o algo similar para bloquear tightky.

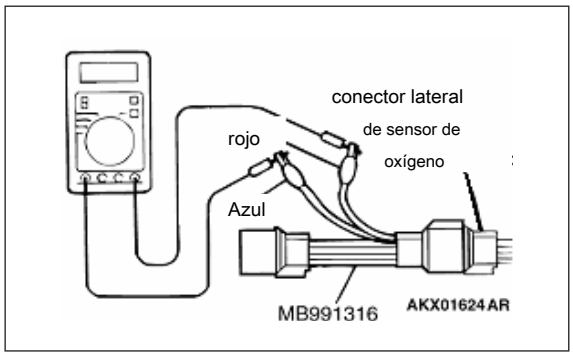
5. Fix it y fijarlo como el par indicado.

6. Par de apriete: **29 ± 10 N · M**

sensor de oxígeno 3.13 Comprobación



1. Conector del sensor de oxígeno Desmontar, utilice la herramienta especial (MB991316) para conectarlo a un extremo del sensor de oxígeno.



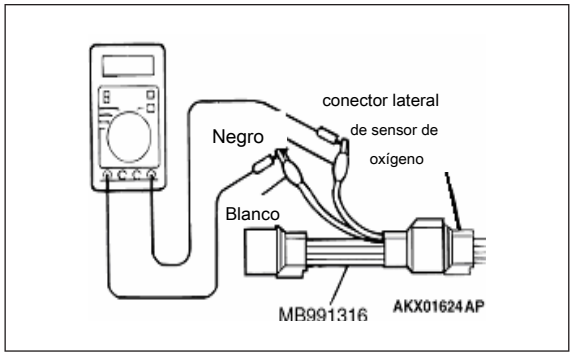
2. Medir la resistencia entre el sensor 1 # terminal y 3 # terminal, la resistencia debe cambiar continuamente de 11- 18 (20 ° C).

3. Si el cambio no es continua, reemplazarlo.

4. El calentamiento del motor Hacer su tempera- tura más de 80 ° C.

keep 5. Motor de velocidad 4, 500 r / min y de ejecución durante más de 5 minutos.

6. Conectar medidor de voltaje de datos a 2 # (sonda negro) y 4 # terminal (sonda blanco).



7. El motor funciona, la tensión de salida medida del sensor de oxígeno. Valor estandar:

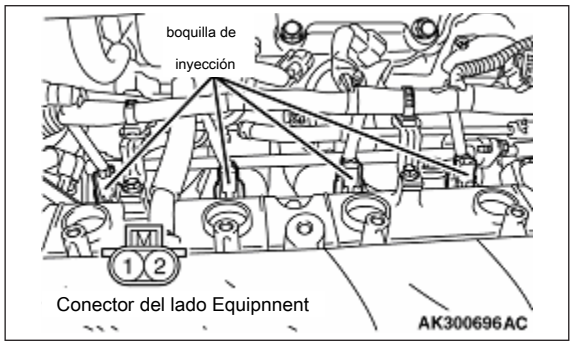
Motor	Oxygen Voltios de salida del sensor años
correr	0,6-1,0 V

Notie
Conectar el cable de prueba, don ' t herido sensor de oxígeno. **La tensión de entrada de calentador del sensor de oxígeno debe ser menor que o igual 12V, o será herido.**

DARSE CUENTA
Si puede ' t llegar a la temperatura (más de 400 ° C**), incluso el sensor de oxígeno es normal, cuando la relación de aire / combustible es grueso, puede ser muy bajo. Por lo tanto, si la tensión de salida es baja, conecte el cable separado a 1 # (sonda roja), a potencia (+) y 3 # terminal (sonda azul) y de alimentación (-) y comprobar su valor.**

8. Si el sensor no está bien, reemplazarlo.

inyector 3.14 Comprobación



Comprobación de sonido de acción

1. Motor de marcha en vacío, el uso estetoscopio para la prueba de sonido acción de un inyector.

DARSE CUENTA
Incluso el hasn inyector ' t acción, también se puede escuchar el sonido de la acción de los demás inyector.

2. Asegúrese de que con el aumento de la velocidad del motor de sonido de inyección en aumento.

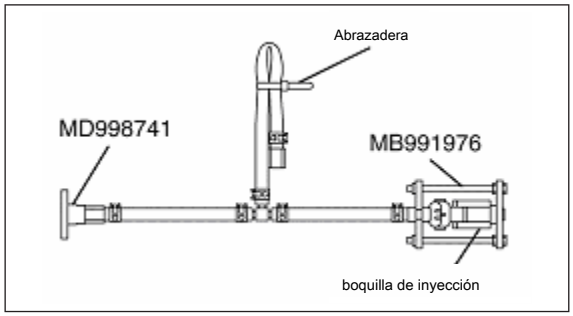
DARSE CUENTA
Si puede ' t sonido oyen, circuito de verificación de trabajo del inyector. Medir la resistencia:

1. Desmontar el conector del inyector.

2. Medir la resistencia entre los terminales.

Valor normal: 10,5 a 13,5 (a 20 ° C)

3. Conectar el inyector.



Control de los inyectores

1. Utilice el método de prevención de derrame de combustible. No haga derrame de combustible, para la tubería de presión de aceite restante ing.

2. tubo de alta presión de desmontar.

3. inyector de desmontar.

4. El uso de equipos de prueba (MD998706) para JECTOR in-

   1) Fix inyector a la tubería de dispositivo inyector, abrazadera uso inyector (MB991976) para rectificar.

   2) conector de prueba Fix inyector al conector de tubo de dispositivo.

   3) Doblar tubo de combustible, fijarlo con la abrazadera para evitar fugas de combustible.

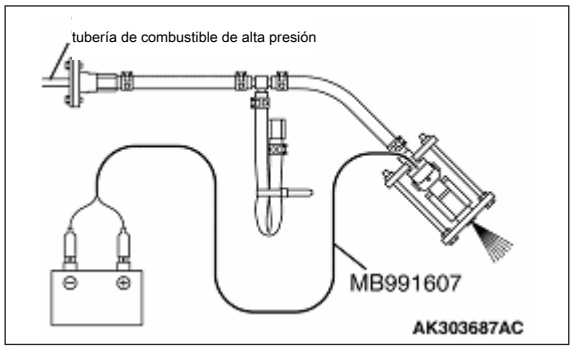
5. Fix equipo de prueba (MD998706) para alimentar la tubería de alta presión.

6. Conector MUT-III de conector de prueba.

7. Abrir el interruptor de encendido, pero no arranque.

8. Elija 07 elemento de prueba de la acción del actuador en MUT-III de la bomba de combustible de prueba.

9. Conecte el cable de prueba del inyector (MB991607) entre el inyector y la batería para iniciar inyector.



10. Comprobar el estado de atomización de combustible.

11. Detener la acción inyector, comprobar inyector noz- zle fugas situación, el interruptor de encendido a la posición “LOCK OFF”, desmontar MUT-III.

12. inyector de inicio hasta que ya no se derrame, dibujar combustible a partir de herramienta especial.

13. Desmontar la herramienta especial.

14. Si el estado de atomización de combustible no es así o boquilla de inyector tiene el síntoma de edad fugas, reemplace inyector.

15. Ensamble tubo de combustible del inyector y de alta presión.

3.15 Comprobar el control del servo

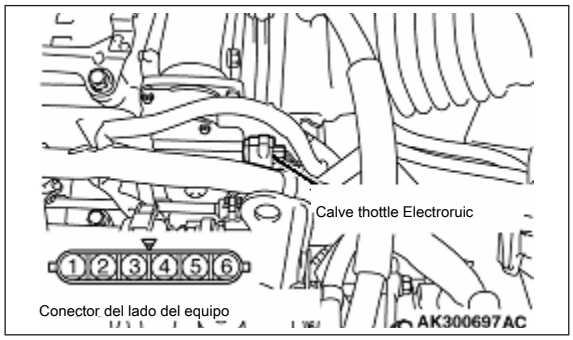
Haga análisis de

1. Desmontar la manguera de admisión del cuerpo del acelerador.

interruptor de encendido 2. Encienda en ON.

3. Paso a acelerar pedal para asegurarse de Throt t le válvula puede abrir y cerrar sin problemas.

Compruebe la resistencia de la bobina



1. válvula de mariposa de control electrónico de desmontar.

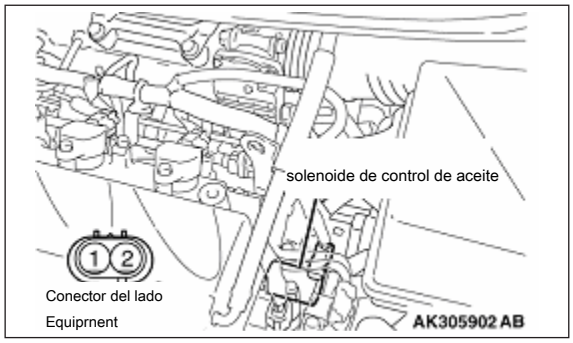
resistencia 2. Medir entre el conector de la válvula de mariposa 1 # terminal y 2 # terminal.

Valor normal: 0,3-100 (A 20 ° C)

3. Si la resistencia excede el valor estándar, lugar re-acelerador conjunto del cuerpo.

3.16 Comprobar solenoide de control de aceite

Comprobación de trabajo



1. Control de aceite Desmontar solenoide.

DARSE CUENTA
Para evitar la quema de la bobina, mantener estable la tensión como sea posible ya que pronto. (Desas- acción blea debe ser rápido).

2. Conectar tensión de la batería al terminal de la válvula de control de aceite para asegurarse de que envía el sonido de clic.

Medir la resistencia entre los terminales

1. Conector de válvula de control de aceite de desmontar.

2. Medir la resistencia entre los terminales de la válvula de control.

Valor normal: 6.9 a 7.9 (A 20 ° C)

3. Si la resistencia es superior a valores normales, lugar que re ..

3.17 Comprobar terminal de la ECU del motor

1. Conectar la sonda delgada para medidor de voltaje.

2. Inserte la sonda delgada a todo el terminal del conector de la ECU, y se refieren a la comprobación de la tabla para medir el valor re- sistencia de todos los terminales.

DARSE CUENTA
1. Medir la tensión cuando el terminal ECU está conectada con el conector del mazo de cables.
2. Extraer el conector del mazo de cables de un pequeño terminal de la ECU para hacer contacto de la sonda conectores de terminales, con facilidad y comprobar convenientemente.
3. No es necesario comprobar como secuencia en la mesa de control.

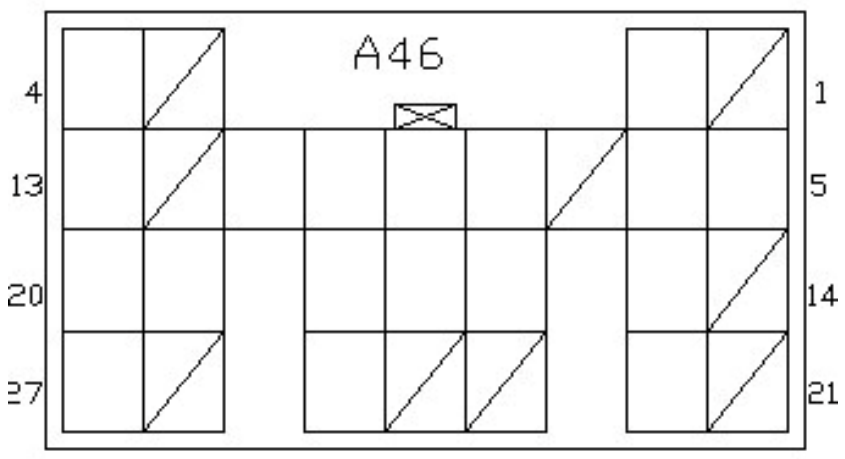
DARSE CUENTA
Si generar un cortocircuito debido a insertar en el terminal equivocado, el mazo de cables, sensores, ECU u otros elementos se verán afectados, por lo que debe comprobar con cuidado.

3. Si el valor de la tensión consecuencia de cheques es diferente de su valor normal, verificar el sensor relacionado, actuador y mazo de cables, si es necesario reparar o reemplazarlo.

4. Después de reparar o reemplazar, lo comprueba una vez más con medidor de voltaje para asegurarse de si el trou- ble ha sido eliminado.

Diferente de sistema M7.9, ECM de sistema de Mitsubishi se consiste en cinco conectores pequeños com- posición: A46, A47, A48, A49, A50, respectivamente, y cada conector está numerado de forma independiente.

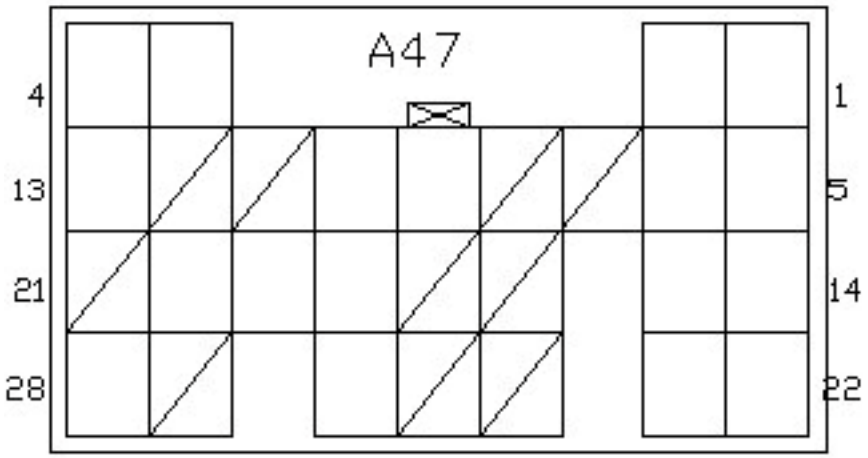
1. A46 conector



Nº de pin.	Pin de definición	Nº de pin.	Pin de definición
1	Reservado	5	Indicador de control de crucero
2	EGR solenoide de la válvula A	6	válvula de EGR de solenoide B
3	Reservado	7	Reservado
4	1 # end control de señal de inyector	8	control de la calefacción del sensor de oxígeno frente

Nº de pin.	Pin de definición	Nº de pin.	Pin de definición
9	ventilador de refrigeración extremo inferior de control de alta velocidad	19	ETV relé extremo inferior de control
10	Bomba de combustible relé extremo inferior de control	20	3 # end control de señal de inyector
11	unidad señal indicadora de mal funcionamiento	21	Reservado
12	Reservado	22	EGR solenoide de la válvula D
13	2 # end control de señal de inyector	23	Reservado
14	Reservado	24	Reservado
15	válvula de EGR de solenoide C	25	la entrada de señal de control del frasco
dieciséis	control de la calefacción del sensor de oxígeno trasero	26	Reservado
17	ventilador de refrigeración extremo inferior de control de baja velocidad	27	4 # end control de señal de inyector
18	acondicionador de extremo de entrada de aire permiso		

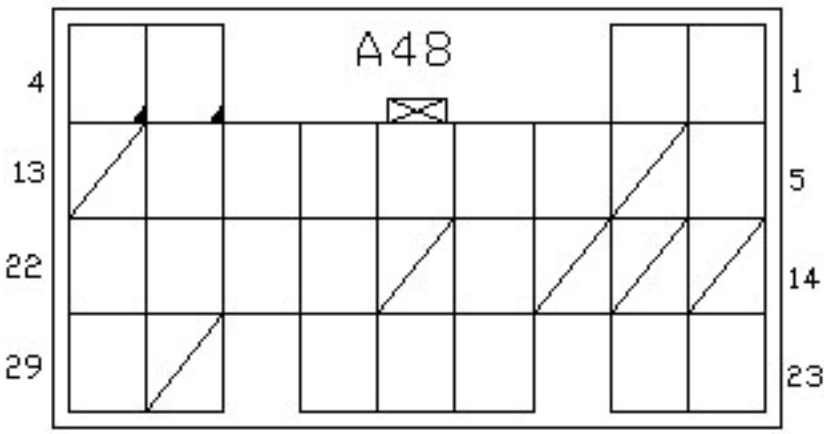
2. Conector A47



Nº de pin	Pin de definición	Nº de pin	Pin de definición
1	No duradero entrada de potencia, 12V “ON”	9	Br ake li gh t sw que ch si GNA l de entrada, 12V
2	conexión a tierra del ECM	10	extremo de entrada de la señal del interruptor de posición la posición de aceleración del sensor
3	2 # extremo de control de la señal de bobina de encendido	11	Reservado
4	1 # extremo de control de la señal de bobina de encendido	12	Reservado
5	No duradero entrada de potencia, 12V “ON”	13	3 # extremo de control de la señal de bobina de encendido
6	conexión a tierra del ECM	14	extremo de entrada de la señal de inicio
7	Reservado	15	Entrada de alimentación IG1
8	Reservado	dieciséis	Reservado

Nº de pin	Pin de definición	Nº de pin	Pin de definición
17	Reservado	23	Relé principal extremo inferior de control
18	la señal del interruptor de dirección asistida extremo in- put	24	Reservado
19	solicitud de acondicionador de aire extremo de entrada de señal	25	Reservado
20	ING subterráneas de control del regulador de voltaje	26	extremo de entrada de señal de freno
21	Reservado	27	Reservado
22	Entrada de energía, potencia constante	28	4 # extremo de control de la señal de bobina de encendido

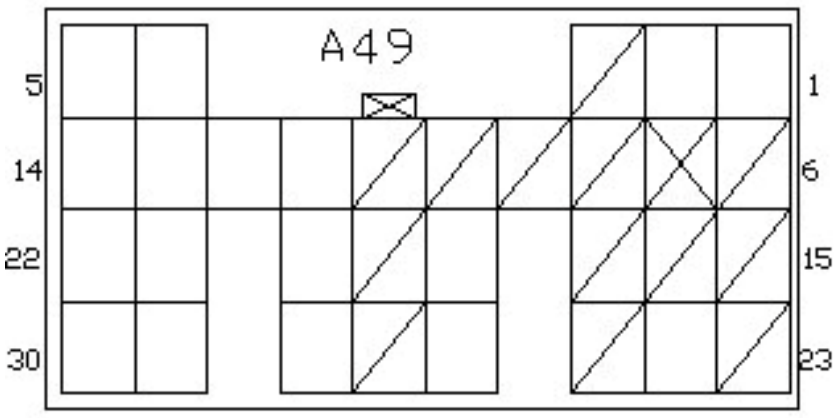
3. A48Connector



Nº de pin	Pin de definición	Nº de pin	Pin de definición
1	extremo de entrada de señal de posición del eje de entrada	14	Reservado
2	Entrada de señal de flujo de admisión	15	Reservado
3	PUEDO	dieciséis	Reservado
4	CAN-H	17	extremo de entrada de señal de velocidad
5	extremo de entrada de señal de posición del eje de entrada	18	Reservado
6	Reservado	19	El modo manual de cambio ascendente de la señal de final de venta in-
7	Árbol de levas de entrada de señal de posición	20	extremo de entrada de señal “D”
8	la entrada de señal de posición del cigüeñal	21	extremo de entrada de señal “N”
9	Aire acondicionado de media tensión de entrada de señal	22	Diagnostic línea “K”
10	extremo de entrada señal de modo de reducción de marcha Manual	23	Control picado entrada de señal
11	entrada de señal “R”	24	conexión a tierra del sensor de interiores
12	entrada de señal “P”	25	extremo de entrada de velocidad del motor
13	Reservado	26	la entrada de señal de control del regulador de voltaje

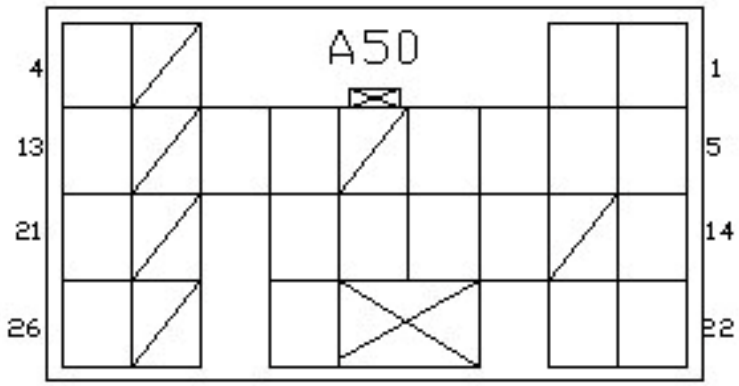
Nº de pin	Pin de definición	Nº de pin	Pin de definición
27	extremo de entrada señal de modo Manual	29	extremo de entrada de señal de velocidad
28	Reservado		

4. Conector A49



Nº de pin.	Pin de definición	Nº de pin.	Pin de definición
1	control del aceite de entrada de señal de la válvula	dieciséis	Reservado
2	Entrada de señal de control de crucero	17	Reservado
3	Reservado	18	oxígeno Frente entrada de señal de sensor
4	posición de aceleración del sensor de potencia de la señal de alimentación maestro	19	Reservado
5	señal maestra sensor de posición de aceleración de puesta a tierra interior	20	sensor de posición de aceleración extremo de entrada de la señal secundaria
6	Reservado	21	extremo de entrada de alimentación del sensor de posición del acelerador
7	Reservado	22	sensor de posición del acelerador ing subterráneas
8	Reservado	23	Reservado
9	Reservado	24	extremo de entrada de la señal de temperatura del aceite de transmisión
10	Reservado	25	Reservado
11	entrada de señal de temperatura de admisión	26	oxígeno posterior entrada de señal de sensor
12	La temperatura del refrigerante señal de potencia de sensor	27	Reservado
13	sensor de posición de aceleración fuente de alimentación señal secundaria	28	extremo de entrada de la señal de posición del acelerador maestro
14	conexión a tierra del sensor de interiores	29	extremo de entrada de señal principal posición de aceleración sensor
15	Reservado	30	de posición del acelerador secundario extremo de entrada nal sig-

5. Conector A50



Nº de pin.	Pin de definición	Nº de pin.	Pin de definición
1	entrada de energía no duradero	14	Entrada de señal de control del motor acelerador electrónico (-)
2	entrada de energía no duradero	15	Reservado
3	Reservado	dieciséis	conexión a tierra del ECM
4	extremo de entrada de señal primera marcha	17	
5	acelerador electrónico de entrada de señal de control del motor (+)	18	
6	entrada de energía no duradero	19	
7	conexión a tierra del ECM	20	Reservado
8		21	extremo de entrada de la señal tercera velocidad
9	Reservado	22	control de crucero final de puesta a tierra
10		23	conexión a tierra del ECM
11	En el relé extremo inferior de control	24	conexión a tierra del ECM
12	Reservado	25	Reservado
13	extremo de entrada de la señal segunda marcha	26	Forth extremo de entrada señal de marcha

3,18 Síntoma del problema Comprobación Tabla PUNTO

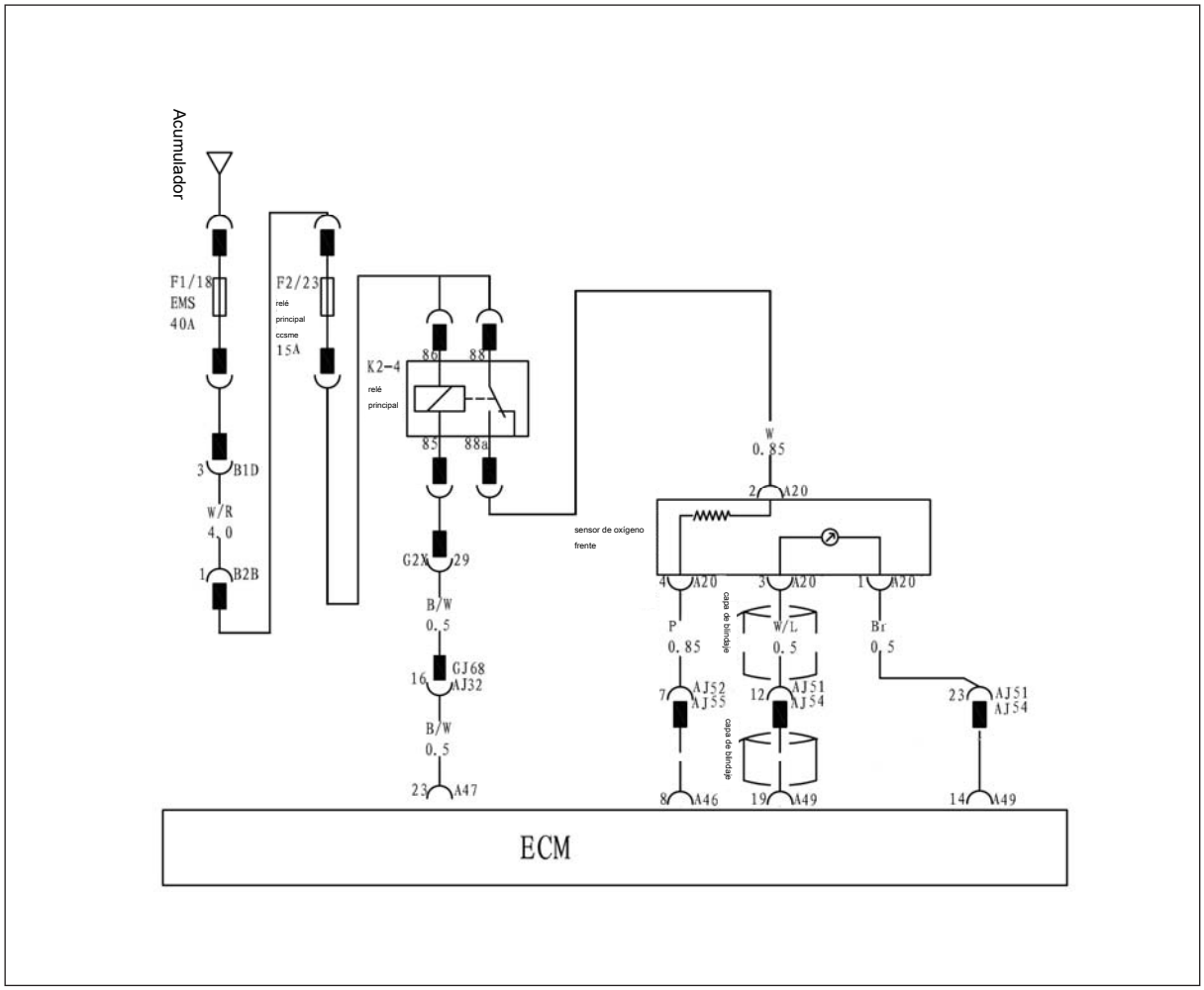
	el síntoma del problema		SECUENCIA
No se puede utilizar MUT-III	No se puede comunicar con la ECU del motor		1
Eng i ne wa rni ng lámpara	Girar el interruptor de encendido en ON, pero la lámpara de aviso del motor no puede estar en forma inmediata.		2
	lámpara de aviso del motor no pueden re mal		3
comienzo	No se puede iniciar (no contacto)	Arrancador no puede trabajar	4 <M / T>, 5 <A/T>
	No se puede iniciar (pista de arranque, pero no de encendido)	trabajo de arranque y de rotación del cigüeñal, pero cilindro no pueden encenderse.	6
	No se puede iniciar (puede encenderse, pero no puede ser mantenido)	Poco después del inicio, re mal.	7
	El tipo de inicio es incorrecto (empezar por el tiempo en solitario)	Arrancar el motor durante mucho tiempo	
Ocioso no es estable	Ocioso no es estable	ralentí del motor no es estable, la forma mon com- al juez es utilizar chometer ta- o el volante tacto, palanca de cambios y la vibración del cuerpo	8
	Ralentí está mal	No se puede llegar al ralentí adecuada	
	MIS motor de re cuando está inactivo	MIS motor de re cuando está inactivo	
MIS motor de re	Al iniciar, mal re	Cuando se pisa el pedal de acelerar, MIS motor re.	9
	Cuando desaceleración, re mis-.	Cuando la deceleración, MIS motor re.	10
cuando se ejecuta	El motor no puede acelerar	Cuando se pisa el pedal de acelerar, el motor no se puede acelerar.	11
	aceleración lenta es	Aceleración medios lentas que la velocidad del vehículo no puede ser elevación inmediata- mente y la acción de aceleración es lenta o la velocidad del motor se reduce temporalmente cuando la aceleración y ace- pisar el pedal comieron. La seria lento se llama “caída”.	12
	mala aceleración	Mala aceleración significa que el efecto de la aceleración no puede obtener la velocidad objetivo de acuerdo con la mariposa totalmente abierta. (Aunque el ceso de aceleración es suave pro) o conseguir la máxima velocidad.	
	Tiempos de aceleración inadaptación	medios de aceleración de inadaptación que al pisar el pedal de acelerar, la velocidad del motor no puede levantar inmediata- mente.	
	Vibración	El vehículo está funcionando a la misma velocidad y carga pequeña, cuando se cambia la velocidad, el vehículo vibrará delantera y trasera.	
	Cuando el vehículo está ace- ating, se sentirá fuerte impacto o vibración.	Cuando el motor es la aceleración se sentirá fuerte impacto o vibración.	13

ARTICULO	el síntoma del problema		SECUENCIA
cuando se ejecuta	Cuando la deceleración, se sentirá fuerte impacto o vibración.	Cuando la deceleración, se sentirá fuerte impacto o vibración.	14
	Golpe	Cuando se ejecuta, el motor producirá sonido golpe seco.	15
	tiempo de encendido partió	tiempo de encendido básica puso en marcha.	dieciséis
Mis re	continuamente ejecutar	Después del interruptor de encendido cerca, el motor sigue funcionando.	17
Escape de gas	Cuando está inactivo, el gas tiene olor peculiar, el humo blanco y negro, y la con- centración de CO / HC está demasiado alto	Cuando está inactivo, el gas tiene olor peculiar, el humo blanco y negro, y la concentración de CO / HC es demasiado alto.	18
la capacidad de carga	La batería se ha agotado	La batería se agota o su capacidad de carga no es así	19
Temperatura de agua	Demasiado alto	La temperatura del motor es demasiado alto	20
	El motor del ventilador es anormal	Cuando el interruptor de encendido abierta, motor del ventilador anormalmente funciona. (No relacionada con la temperatura del agua)	21

4. Procedimientos de código de diagnóstico

4.1 Comprobar el programa DTC

0031/0032/0130/0131/0132/0133/0134 P0030 /: sistema de sensor de oxígeno delantero



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

sensor de oxígeno frontal (terminal 4 #) señal de salida a la ECU (A49-14) sensor de oxígeno

frontal (terminal 3 #) se ponen a tierra con ECU (A49-19)

Principio de funcionamiento:

sensor de oxígeno frente transforma la concentración de oxígeno de la emisión de señal de voltaje y la salida a la ECU.

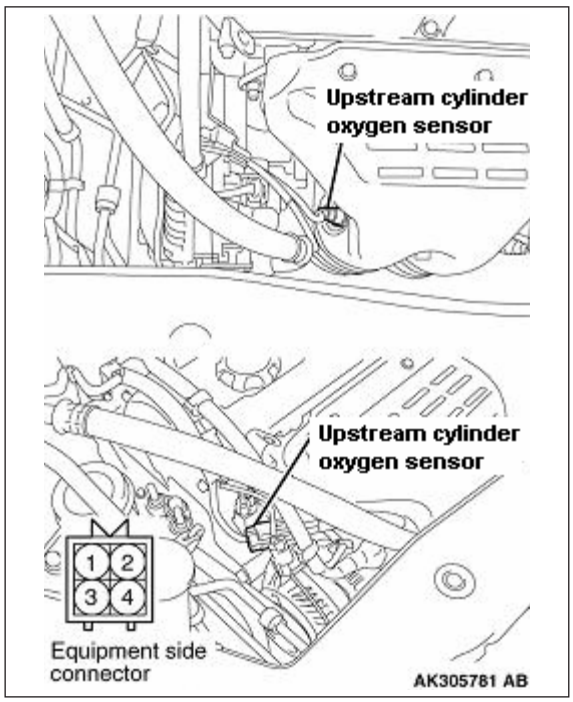
Cuando la relación de aire y combustible es más que la relación aire combustible en teoría, la tensión de salida del sensor de oxígeno frente es de aproximadamente 1V. Cuando la relación de aire y combustible es menor que la teoría ración de aire y combustible, la tensión de put OUT- es 0V.

La señal de reacción de ECU hacer la relación del aire combustible más cerrado la relación de aire y combustible en teoría.

JUICIO criterio:

Cuando la entrada ECU 5 voltios a sensor de oxígeno, tensión de salida del sensor de oxígeno es aproximada- mente 4,5 voltios.

consultar condiciones	Las causas más probables
3 minutos o más han transcurrido desde que se completó la secuencia de arranque del motor. la temperatura del agua del motor de velocidad 80 ° C motor 1200r / min volumétrica La eficiencia 25% Run con baja carga y velocidad constante	sensor de oxígeno no pudo Cortocircuito del sensor de oxígeno interno o el conector es defectuoso falló ECU



proceso de diagnóstico

1. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos Si es normal, defecto intermitente. Si anormal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe conector del sensor de oxígeno A20. Si es anormal, reparar o reemplazar. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la resistencia del conector A20-4

Desconectar el conector, medir el lado del mazo de cables. Mida el valor de la resistencia BE- tween terminal 2 # y de puesta a tierra.

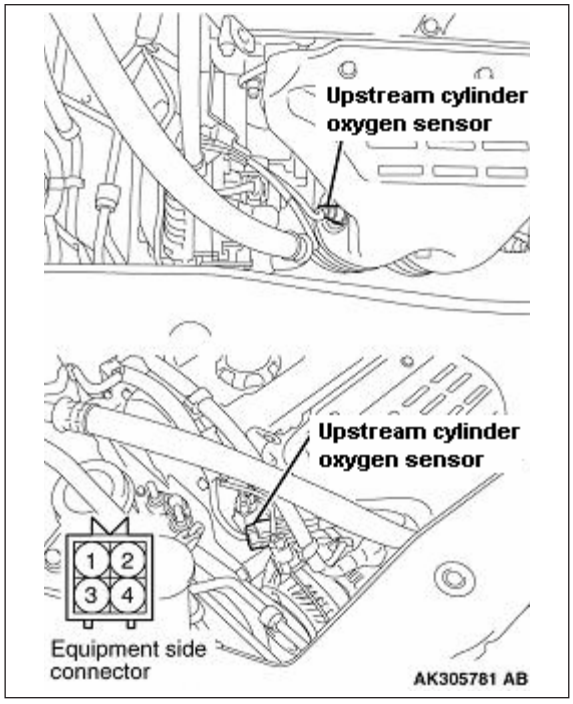
Valor normal: 2

Si es normal, vaya al paso 7. Si es anormal, vaya al paso siguiente

4. Comprobar la A49 conector del motor. Si es anormal, reparar o reemplazar. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el cableado entre el conector A20 (termina4 #) y A46 (ter- minal # 8) del sensor de oxígeno (delantero).

Compruebe si el suelo es desconectados o dañado. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



6. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos.

Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, cambie la ECU.

7. Medir la tensión en bornes de conexiones A20 tor.

Utilice la herramienta especial MB991316 al terminal Nect con- y medirlo. Medir después de calentar el gine en-

La tensión entre el terminal 1 y tierra #

Estándar: Cuando la velocidad del motor es 2, 500 r / min, la tensión de salida debe repetir 0-0,4 V o el 0,6 - 1,0 V alternativamente.

Si es normal, vaya al paso 10. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el sensor de oxígeno. Si es anormal, reemplazarlo. Si van a la normalidad siguiente paso.

9. Compruebe el conector de la ECU A49. Si es normal, comprobar o reparar el cableado Ness har- entre el conector del sensor de oxígeno A20 (terminal 3 #) y el conector de la ECU A49 (terminal 19 #).

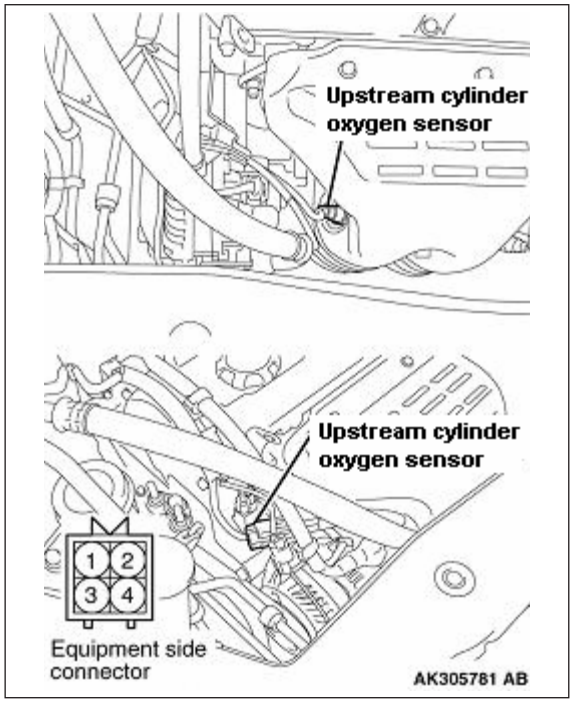
Compruebe el cable de salida dañado Si es anormal, reparación o sustitución.

10. Medir la tensión del conector de la ECU A49.

Medida medir la tensión del terminal ECU después de calentar el motor El voltaje entre el terminal 14 y tierra #

Estándar: Cuando la velocidad del motor es 2, 500 r / min, tensión de salida debe re- turba 0-0,4 V o el 0,6 - 1,0 V alternativamente..

Si van a la normalidad el paso 12. Si van anormal al siguiente paso.



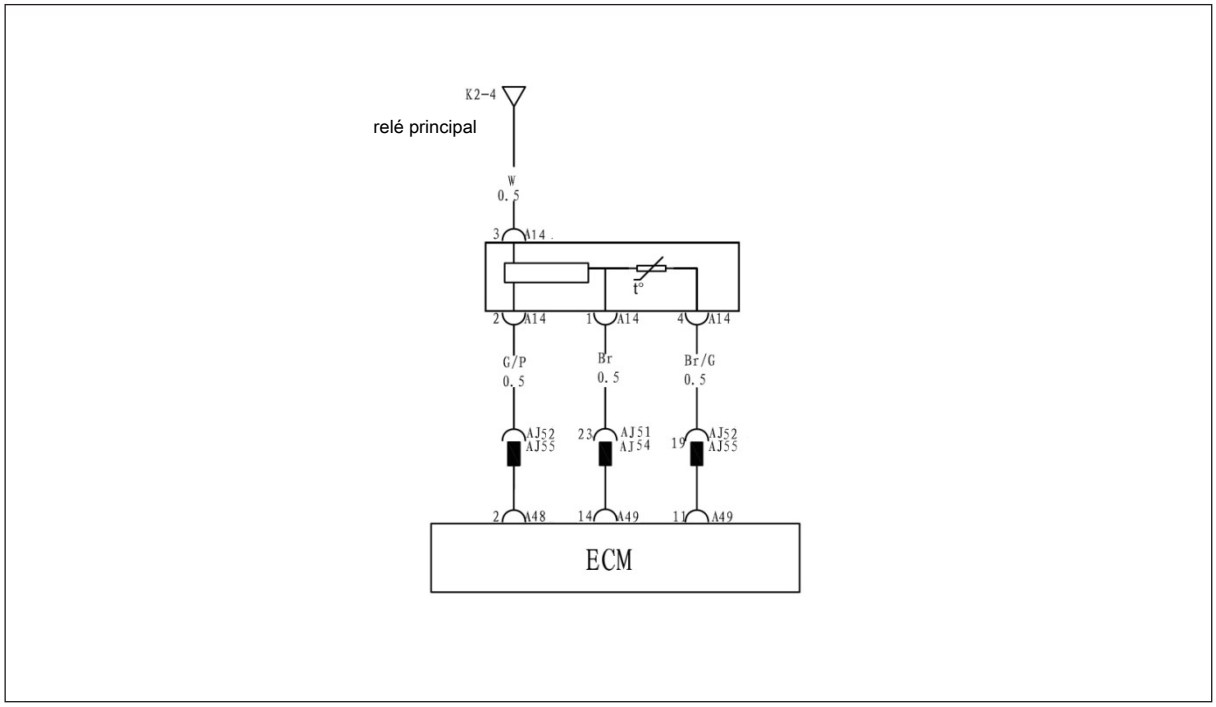
11. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es normal, de mantenimiento o reparación del Ness har- cableado entre el sensor de oxígeno CONEC- TOR A20 (termina3 #) y la ECU CONEC- TOR A49 (terminal # 19)

Compruebe si el cable de salida es DAÑAR

Si es anormal, reparación o sustitución.

12. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es normal, vaya al paso 6. Si anormal par, vuelva de reemplazarlo.

0106/0107/0108 / sistema P0105 / 0109/0110/0111/0112/0113 de presión del aire de admisión sensor



Principio de funcionamiento:

El sensor de temperatura del aire de admisión transforma temperatura del aire de admisión en señal de tensión y salidas de señal a la ECU.

ECU re eja corrige solo la cantidad de inyección de combustible.

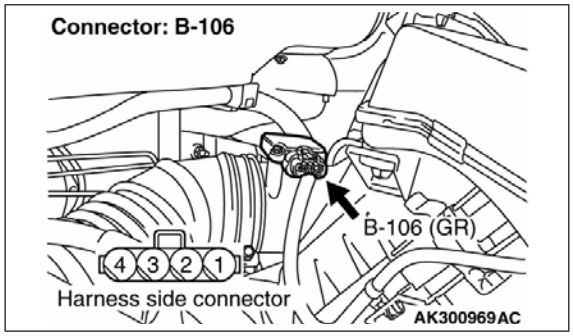
sensor de temperatura del aire de admisión es un tipo de resistencia. El valor de resistencia se disminuye

cuando la temperatura sube. Así que la tensión de salida del sensor varía con la tem- peratura del aire de admisión. A saber, cuando la temperatura del aire de admisión se eleva, se disminuye la tensión.

JUICIO criterio:

tensión de salida del sensor de 4,6 V y mantener 4 segundos (temperatura del aire de admisión -40 ° C) o la tensión de salida del sensor de 0,2 V y mantener 4 segundos s (temperatura de aire de admisión 120 ° C)

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
2 segundos o más después de convertido el interruptor de encendido o de arranque del motor	sensor de temperatura del aire no cortocircuito interno o la ECU defectuosa conector falló



Proceso de diagnóstico

1. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Punto 13: sensor de temperatura del aire de admisión

Valor normal: la temperatura ambiente o la temperatura del aire. Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar A14 conector. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

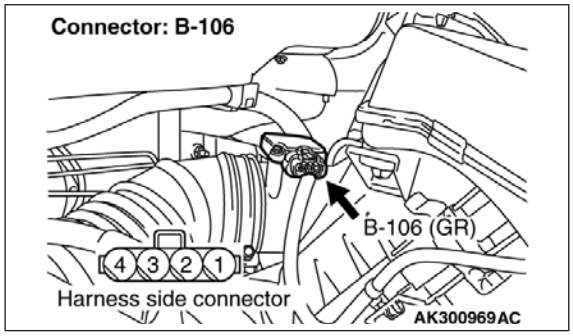
3. Comprobar el sensor de temperatura del aire de admisión. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

4. Mida la resistencia del conector A14.

Retire el conector, medir el lado del mazo
Medir la resistencia entre terminología nal 1 # y la válvula de superficie estándar: 2.

Si es normal, vaya al Paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar conector de la ECU A49. Si es normal, vaya al paso 9. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



6. Compruebe el mazo de conductores entre A14 conector (terminal 1 #) y el conector A49 (terminal 14 #).

DARSE CUENTA
Antes de comprobar arnés, comprobar primero conector del medio, si es necesario, sustituirla.

Compruebe si el suelo es de circuito abierto o dañado

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

Punto 13: sensor de temperatura del aire

Valor normal: la temperatura ambiente o la temperatura del aire.

Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, reemplace la ECU.

8. Medir la tensión de A14 conector. Retire el conector,

medir la resistencia del lado del mazo Girar el interruptor de encendido Medir la tensión entre el ter- minal 4 # y el suelo

Valor normal: 4.5 a 4.9 V

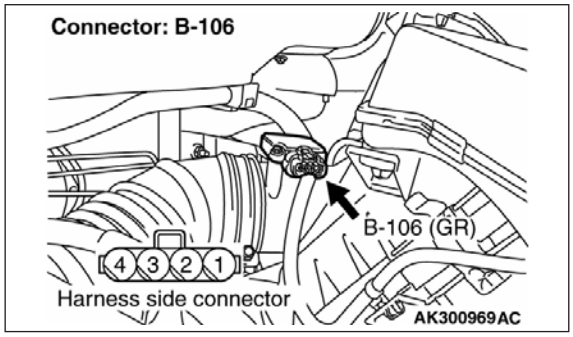
Si es normal, reemplace la ECU. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

9. Medir la tensión del conector de la ECU A49.

Mida el voltaje terminal de la ECU

Eliminar el flujo de aire sensor de con- nector A14 Girar el interruptor de encendido Medir la tensión entre el ter- minal 11 # y el suelo

Valor normal: 4.5 a 4.9 V



Si es anormal, vaya al paso 11. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es normal, comprobar y reparar el mazo de conductores entre el conector A14 (terminal 4 #) y el conector A49 (terminal 11 #).

Compruebe si el cable de salida está abierta cir- cuito

Si es anormal, reparación o sustitución.

11. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

12. Verificar el mazo de entre el conector A14 (terminal 1 #) y el conector A49 (terminal 14 #).

Compruebe si el cable de salida del cir- cuito es corta

Si es normal, vaya al paso 7. Si es anormal, reparará ella.

13. Medir la tensión del conector A14. Conectar el terminal 1 y el terminal # 4 # con la herramienta especial MB991709 Girar el interruptor de encendido Medir la tensión entre el terminal 4 y el suelo #

Valor estandar:

Temperatura del ambiente es de -20 ° C: 3,8 - 4,4 V

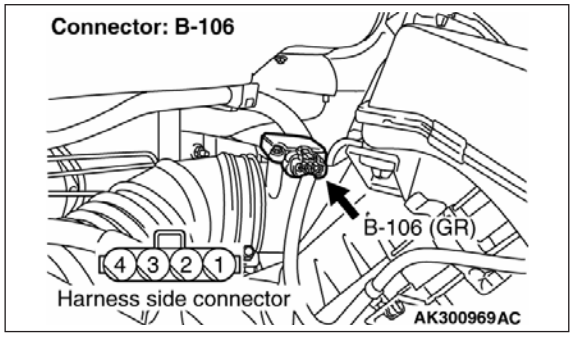
Temperatura del ambiente es de 0 ° C: 3,2 - 3,8 V

Temperatura del ambiente es de 20 ° C: 2,3 - 2,9 V

Temperatura del ambiente es de 40 ° C: 1,5 - 2,1 V

Temperatura del ambiente es de 60 ° C: 0,8 - 1,4 V

Temperatura del ambiente es de 80 ° C: 0,4 - 1,0 V



Si es normal, vaya al paso 7. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

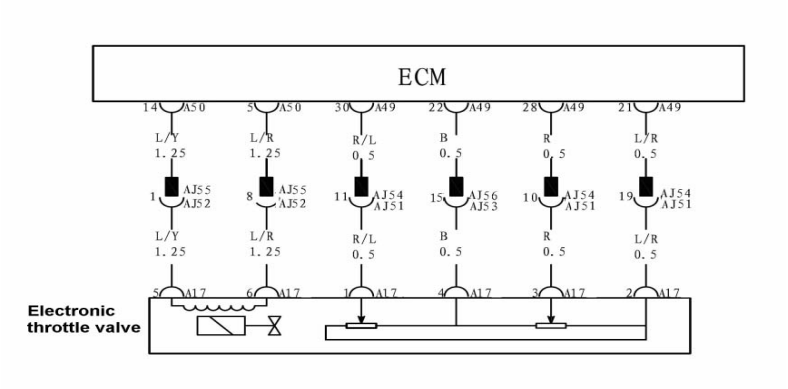
14. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

15. Comprobar el mazo de cables entre el conector A14 (terminal 1 #) y el conector A49 (terminal 14 #)

Compruebe si el cable de salida es DAÑAR

Si es normal, vaya al paso 7. Si es anormal, reparará ella.

P0122 / 0123 sensor de posición del acelerador



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

ECU (terminal A49-21 #) proporciona 5 voltios para acelerador de control electrónico (terminal 2 #) acelerador de control electrónico (terminal 4 #) está conectado a tierra con ECU (terminal A49-22 #) acelerador de control electrónico (terminal A17-3 #) salidas señal a la ECU (terminal A49-28 #)

Principio de funcionamiento:

sensor de posición del acelerador (TPS) transformar la posición del acelerador para la señal de voltaje y la entrada a la ECU.

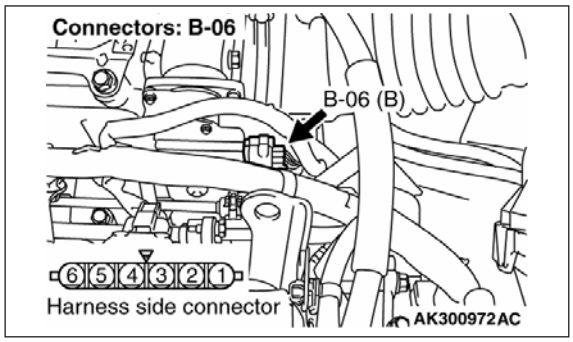
controles ECU el sensor de posición del acelerador

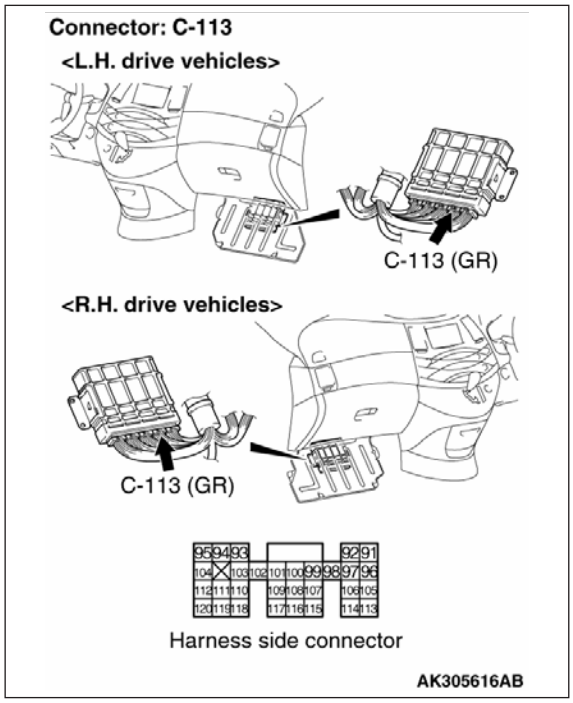
JUICIO CEITERION:

El voltaje de salida del sensor de posición del acelerador (sub) 2,2 V o 4,8 V

El voltaje de salida del sensor de posición del acelerador (principal) de tensión de salida de 2,5 V y del sensor de posición del acelerador (sub) 4,2 V.

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
Una vuelta a la llave de contacto en El voltaje de salida del sensor de posición del acelerador (principal) es de entre 0.2 V-4.8 V El voltaje de salida del sensor de posición del acelerador (sub) está entre 2,2 V-4,8 V	sensor de posición del acelerador no cortocircuito de cableado arnés o malo arnés de cableado de contactos dañados o mal contacto ECU fallaron





Proceso de diagnóstico

1. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

   Si es anormal, vaya al paso 3. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

   Si es normal, defecto intermitente. Compruebe TPS (principal)

3. Comprobar la A17 conector del acelerador de control electrónico.

   Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

4. Medir la tensión de control electrónico TPS válvula conector.

   Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: ON Voltaje entre el terminal 2 y la tierra #

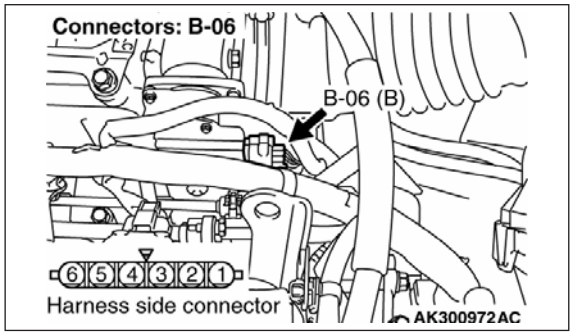
   Valor normal: 4.9 a 5.1 V

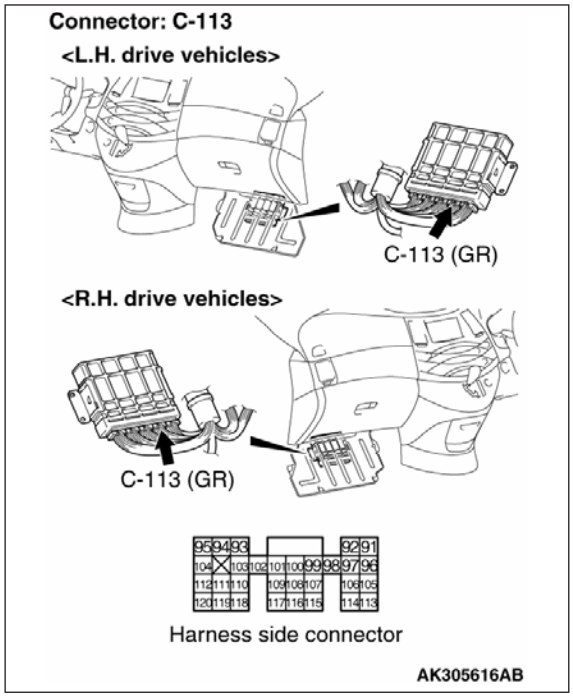
   Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el mazo de cables entre el conector A17 (terminal 2 #) de válvula de control de TPS electrónico y ECU conector A49 (terminal 21 #).

   Compruebe si los cables de alimentación están en circuito abierto o cortocircuito Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.





7. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, reemplace la ECU.

8. Medir la resistencia de A17 conector.

Retire el conector, medir el lado del mazo Medir la resistencia entre el terminal 4 y el suelo #

Valor normal: 2

Si es normal, vaya al paso 12. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el conector de la ECU A49. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar el mazo de cables entre el conector A17 (terminal 4 #) de control electrónico TPS válvula y ECU conector A49 terminal 22 #).

Compruebe si el cable de tierra es de circuito abierto o dañado Si es anormal, reparación de la misma. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

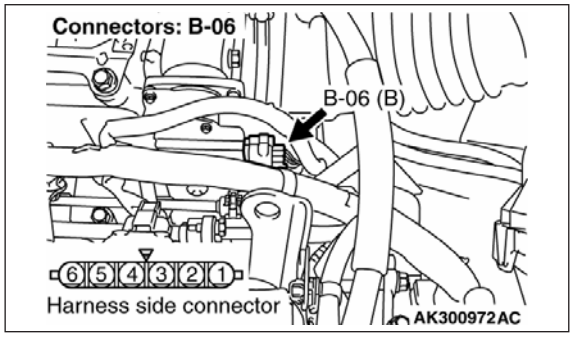
Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, reemplace la ECU.

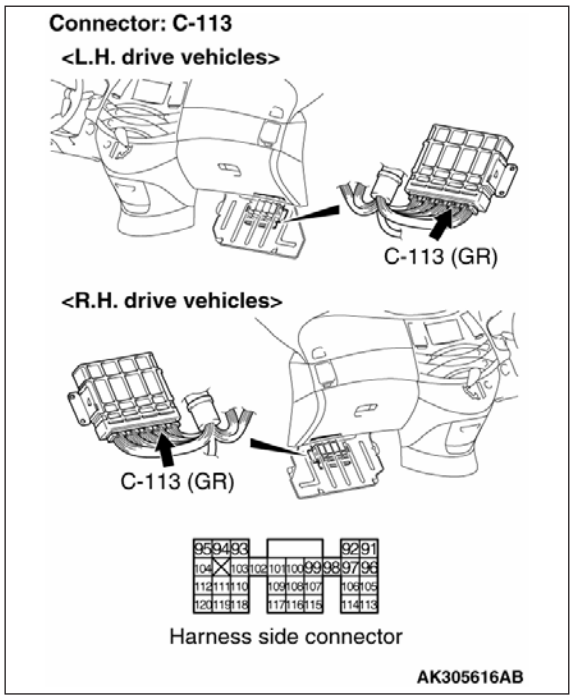
12. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

13. Verificar el cable del mazo de cables entre elec- Tronic acelerador válvula conector A17 (terminal 2 #)) y conector de la ECU del motor A49 (terminal 21 #)

Compruebe si el cable de alimentación es DAÑAR

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.





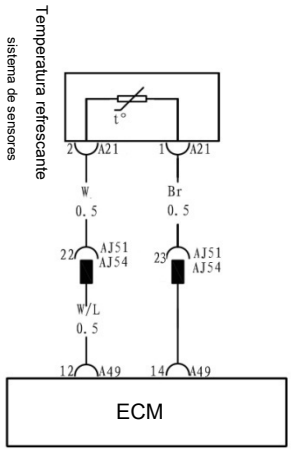
14. Verificar el cable del mazo de cables entre elec- Tronic acelerador válvula conector A17 (ter- minal 3 #)) y la ECU conector A49 (ter- minal 28 #).

Compruebe si el cable de salida es de circuito abierto / corto y dañado Si es anormal, reparación de la misma. Si es normal, vaya al siguiente paso.

15. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos Si es normal, defecto intermitente. Si es anormal, sustituir el cuerpo mariposa AS-blea, y vaya al siguiente paso.

16. Lea el DTC del MUT-III. Si se produce el DTC, sustituya la ECU, si no hay DTC, compruebe cable del mazo.

Sensor de temperatura del refrigerante del motor P0117 / 0118



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

ECU (terminal A49-12 #) da salida a 5 voltios al terminal de salida (terminal 2 #) de sensor de temperatura del agua del motor

El sensor de temperatura del agua del motor (terminal 1 #) está conectado a tierra con ECU A49-14.

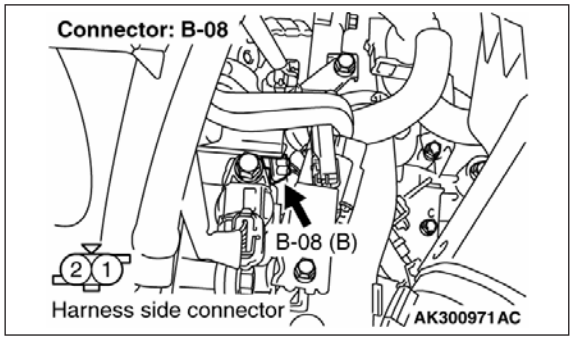
Principio de funcionamiento

El sensor de temperatura del agua del motor transforma la temperatura del agua a la señal de voltaje y entradas a la ECU

señal de salida ECU para controlar la cantidad de inyección de combustible, y los controles de la alta velocidad de ralentí cuando el enfriamiento estados

sensor de temperatura del agua del motor es un tipo de resistencia cuyo valor de resistencia disminuirá con el aumento de temperatura del agua, por lo que la tensión de salida cambia con los cambios de temperatura, que es el aumento de la temperatura del agua disminuirá la resistencia.

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
1 2 segundos o más después de girar el encendido encender o simplemente encender el motor, el voltaje de salida del sensor 4,6 V y mantener 2 segundos (temperatura del agua -45 ° C) o la salida tensión de 0,1 V (temperatura del agua 140 ° C) y mantener 2 segundos). 2 Después de arrancar el motor. El agua del motor temperatura de más de 40 ° C o baja que 40 ° C y mantener 5 minutos.	sensor de temperatura del agua del motor no cortocircuito o malo ECU no contactos



Proceso de diagnóstico:

1. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

   Estándar: La refrigeración del motor: temperatura ambientes ción (temperatura del aire) calentamiento del motor: 80 - 120 ° C Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar conector A21 del motor tem- atura del sensor

   Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la resistencia del sensor de temperatura del agua del motor

   Quitar el conector, medir el arnés lado del sensor Medir la resistencia entre el conector 1 # y terminal 2 #

   Valor normal: La temperatura del agua es-20 ° C: 14 - 17 k La temperatura del agua es de 0 ° C: 5.1 a 6.5 k La temperatura del agua es de 20 ° C: 2.1 a 2.7 k La temperatura del agua es de 40 ° C: 0,9-1,3 k La temperatura del agua es de 60 ° C: 0,48 a 0,68 k La temperatura del agua es de 80 ° C: 0,26 a 0,36 k

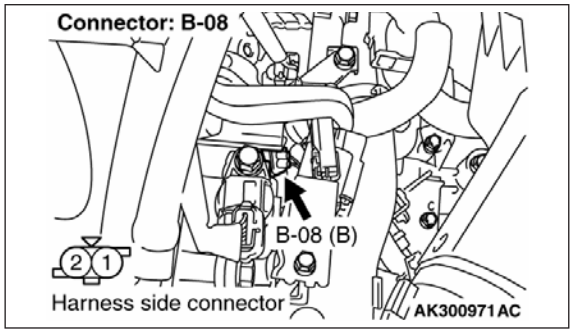
   Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Medir la resistencia del agua tem- peratura sensor.

   Retire el conector, medir el lado del mazo Medir la resistencia entre el terminal 2 # y el suelo.

   Valor normal: 2

   Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



5. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el mazo de cables entre el conector A21 (terminal 1 #) de sensor de temperatura de agua y conector de la ECU A49 (terminal 14 #).

PRECAUCIÓN

Debe comprobar ACJ05 conector del medio antes de comprobar el arnés, sustituirla si es necesario

Compruebe si el cable de tierra es de circuito abierto o dañado Si es anormal, reparación de la misma. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

Estándar: Motor de enfriamiento: temperatura ment ambientes (ambiente de aire) calentamiento del motor: 80 - 120 ° C Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, reemplace la ECU.

8. Medir la tensión de agua tempera- tura sensor conector A21.

Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: ON Voltaje entre el terminal 2 y la tierra #

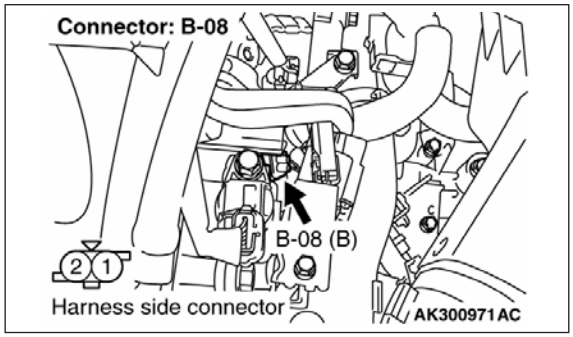
Valor normal: 4.5 a 4.9 V

Si es normal, vaya al Paso 11. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

9. Medir la tensión del conector de la ECU A49.

Mida el voltaje del terminal de la ECU.

Retire el sensor de temperatura del agua conector A21.



Interruptor de encendido: ON Medir la tensión entre el ter- minal12 # y tierra

Valor normal: 4.5 a 4.9 V

Si es anormal, vaya al paso 11. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar conector de la ECU A49. Si es normal, comprobar o reparar el mazo de conductores entre el conector A21 (Terminal 2 #) y el conector A49 (terminal 12 #).

Compruebe si el circuito de salida es de circuito abierto Si es anormal, reparación o reemplaza.

11. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

12. Verificar el mazo de entre el conector A21 (terminal 2 #) y el conector A49 (terminal 12 #).

Compruebe si los cables de salida son cortocircuito

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al paso 7.

13. Medir la tensión de agua tempera- tura sensor conector A21.

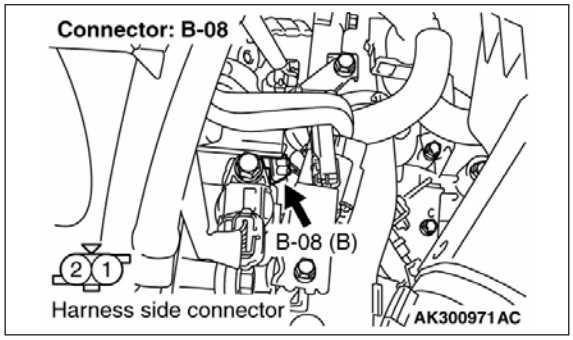
Utilice la herramienta especial MB991658 a Nect con- el conector y medir el interruptor de encendido: ON Medir la tensión entre el ter- minal 2 # y tierra

Valor estandar:

La temperatura del agua es-20 ° C: 3.9 a 4.5 V

Temperatura de agua es de 0 ° C: 03/02 hasta 03/08

temperatura V agua es 20 ° C: 2.3 a 2.9 V Temperatura de agua es 40 ° C: 1.3 a 1.9 V Temperatura de agua es 60 ° C: 0,7 a 1,3 V temperatura de agua es 80 ° C: 0.3 - 0,9 V



Si es normal, vaya al paso 7. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

14. Compruebe el conector de la ECU C-113. Si es anormal,

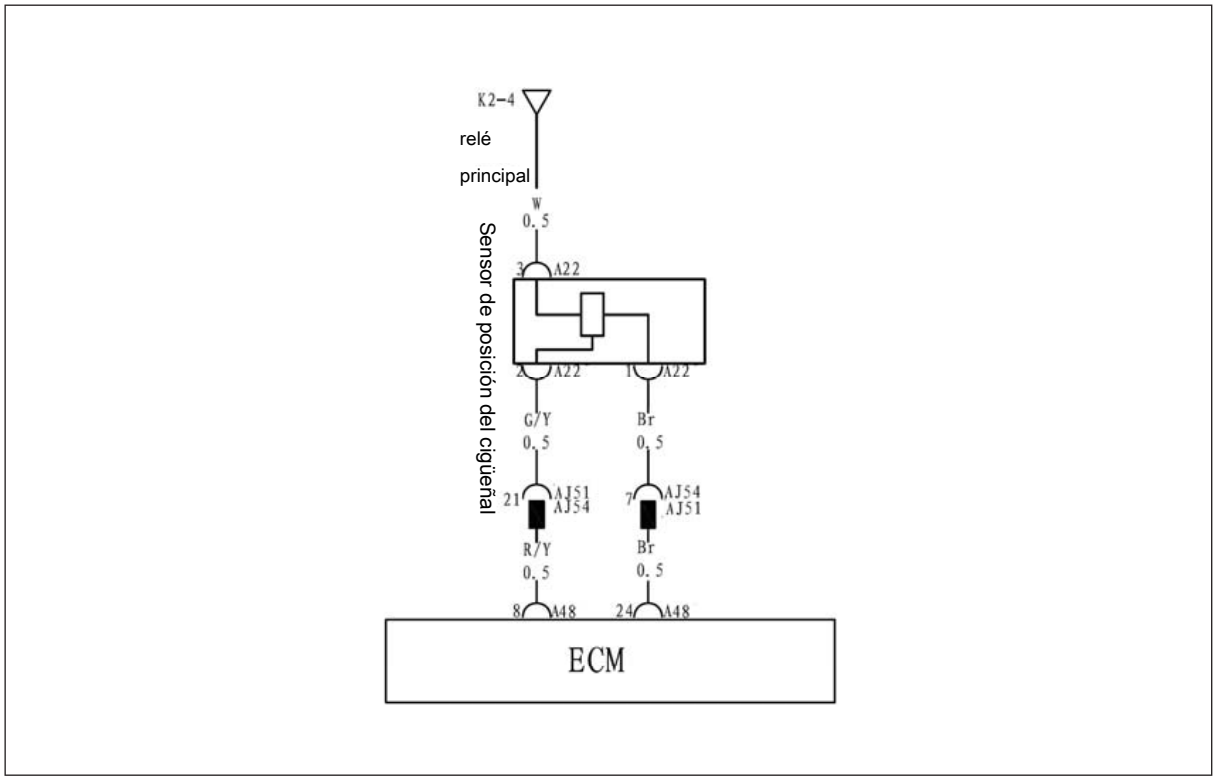
reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

15. Compruebe el mazo de conductores entre el conector A21 (Terminal 2 #) y el conector A49 (terminal 12 #).

Compruebe si el cable de salida es DAÑAR

Si es anormal, repararlo. Si es normal, ir paso 7.

P0321 / 0322: sensor de posición del cigüeñal



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

La energía es proporcionada para el sensor de ángulo del cigüeñal (terminal 3 #) desde el relé de control del motor (terminal 1 #), y el terminal 1 # está conectado a tierra con ECU (terminal A48-24 #)

ECU (terminal # A48-8) proporciona alimentación de 5 voltios para el sensor de ángulo del cigüeñal (terminal 2 #)

Principio de funcionamiento:

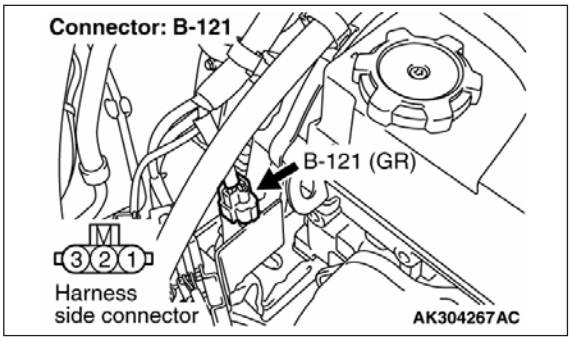
sensor de ángulo del cigüeñal detecta el ángulo del cigüeñal (posición) y la entrada de una señal de pulso a la ECU

La señal de reacción de ECU controla el inyector y así sucesivamente

JUICIO criterio:

Los tiempos sin cambio de voltaje de salida del sensor de ángulo de cigüeñal mantienen 2 segundos (sin señal de pulso)

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
Motor funcionando	ángulo del cigüeñal no cortocircuito o malo ECU no contactos



Proceso de diagnóstico:

1. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

   Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el sensor conector intermedio A22. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la tensión del sensor de conector central A22.

   Retire el conector, medir el interruptor de encendido cable del mazo: EN Mida el voltaje entre el terminal 2 y tierra #

   Valor normal: 4.9 a 5.1 V

   Si es normal, vaya al paso 9. Si es anormal, ir a próximo paso.

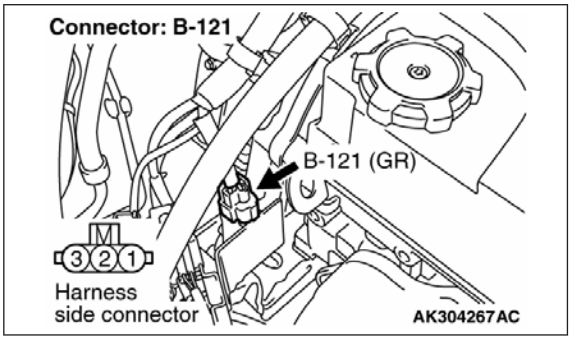
4. Medir la tensión del conector de la ECU A48

   Mida el voltaje terminal de la ECU

   Retire el conector del medio A22 del sensor de ángulo del cigüeñal interruptor de encendido: ON Medir la tensión entre el ter- minal # 8 y tierra

   Valor normal: 4.9 a 5.1 V

   Si es anormal, vaya al paso 6. Si es normal, vaya al siguiente paso.



5. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es normal, comprobar y reparar el mazo de conductores entre el conector A22 (Terminal 2 #) y A48 (terminal # 8)

Compruebe el circuito abierto cable de salida Si es anormal, reparación o sustitución.

6. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

7. Compruebe el mazo de conductores entre el conector A22 (Terminal 2 #) y A48 (terminal 8 #).

Compruebe el cable de salida cortocircuito Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

8. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

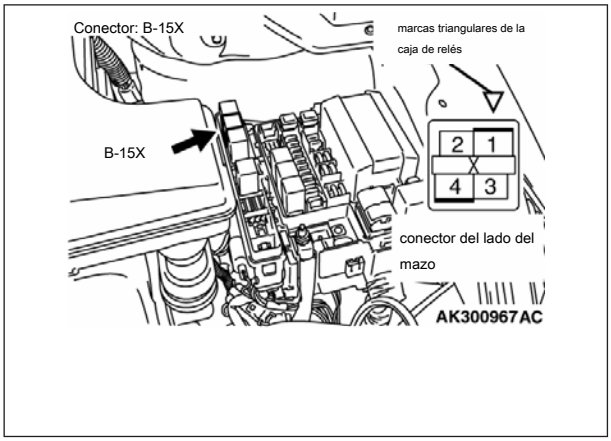
Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, vuelva a colocar un nuevo ECU.

9. Medir la tensión de A22 conector central.

Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: EN Medir la tensión entre el ter- minal 1 # y tierra

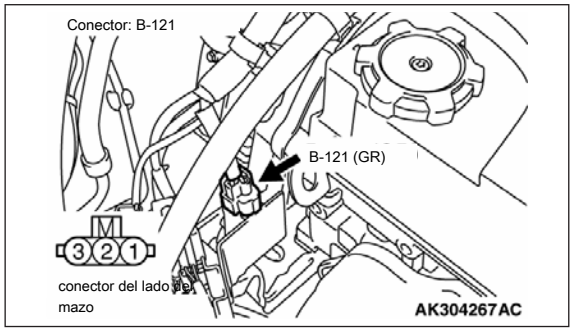
Valor normal: tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 11. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



10. Verificar el conector G2X-29 del relé del motor.

Si es normal, compruebe AJ54 conector central, sustituirla si es necesario. Si el conector del medio es normal, comprobar y reparar el mazo de conductores entre el conector A22 (terminal 3 #) y el conector G2X-29 (terminal 3 #) del relé del motor. Compruebe si los cables de alimentación son un cortocircuito o un circuito abierto Si es anormal, reparación o sustitución.

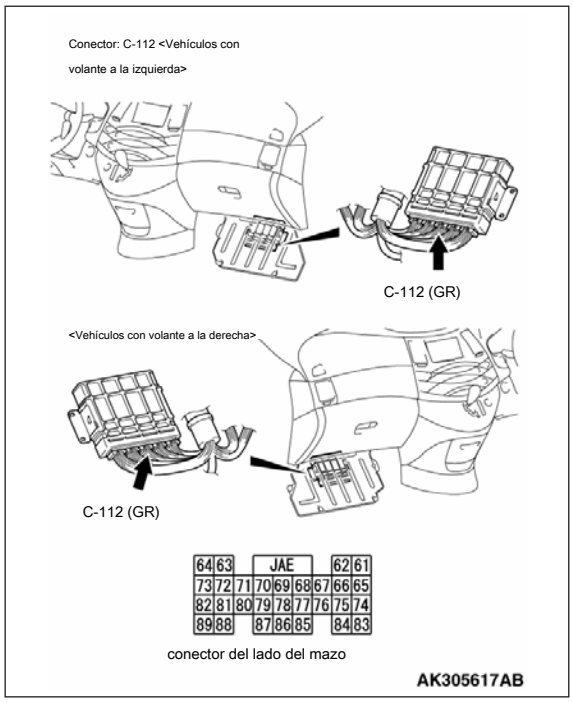


11. Medir la resistencia de A22 conector.

Retire el arnés de medi- ción conector. Medir la resistencia entre el terminal 1 y tierra

Valor normal: 2

12. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.



13. Comprobar y reparar el mazo de conductores entre el conector A22 (terminal 3 #) y G2X-29.

PRECAUCIÓN

Debe comprobar AcJ04 conector del medio antes de comprobar el arnés, reemplazar si es nece- Essary.

Compruebe el cable de alimentación dañado Si es normal, vaya al paso 8. Si, reparará anormal de la misma.

14. Comprobar la onda de salida de ángulo de cigüeñal sensor conector del medio B-121.

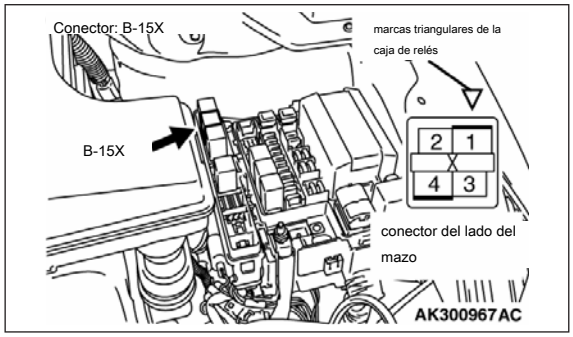
Utilice la herramienta especial MB991658 a Nect con- conector para medir Motor: ralentí

Medir la tensión entre ter- minal 2 # y el suelo.

Estándar: Valor máx

4,8 V, Min.val- ue 0,6 V

Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al paso siguiente



15. Compruebe el conector B-15X del relé de control del motor.

Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

16. Verificar el mazo de conductores entre el conector A22 (terminal 1 #) y G2X-29 (terminal 1 #)

PRECAUCIÓN

Debe comprobar AcJ04 conector del medio antes de comprobar el arnés, reemplazar si es nece- Essary.

Compruebe el cable de alimentación dañado Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

17. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

18. Compruebe el mazo de conductores entre nector medio con- A22 (Terminal 2 #) y la ECU CONEC- TOR A48 (terminal 8 #).

Compruebe el cable de salida dañado Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

19. Verificar el mazo de entre nector medio con- A22 (terminal 1 #) y ECU con- nector A48 (terminal 24 #).

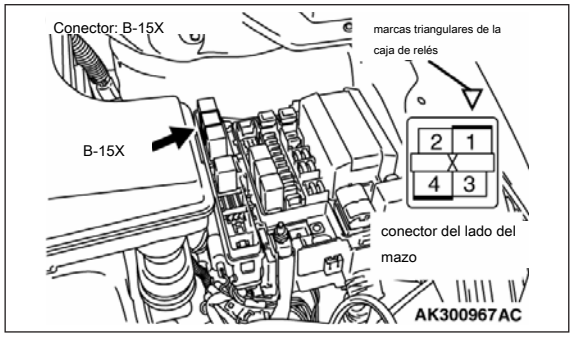
Compruebe el cable de tierra dañado Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

20. Compruebe el conector A22-1 de sensor de ángulo del cigüeñal

Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

21. A22 y cigüeñal sensor de ángulo de con- nector A22-1.

cable de alimentación cheque abierto / corto cir- cuito y el cable dañado de verificación de salida cir- cuito abierto / cortocircuito y dañado



Comprobar el cable de tierra cir- cuito abierto / cortocircuito y dañado Si es anormal, reemplace el er CUBRE correa de distribución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

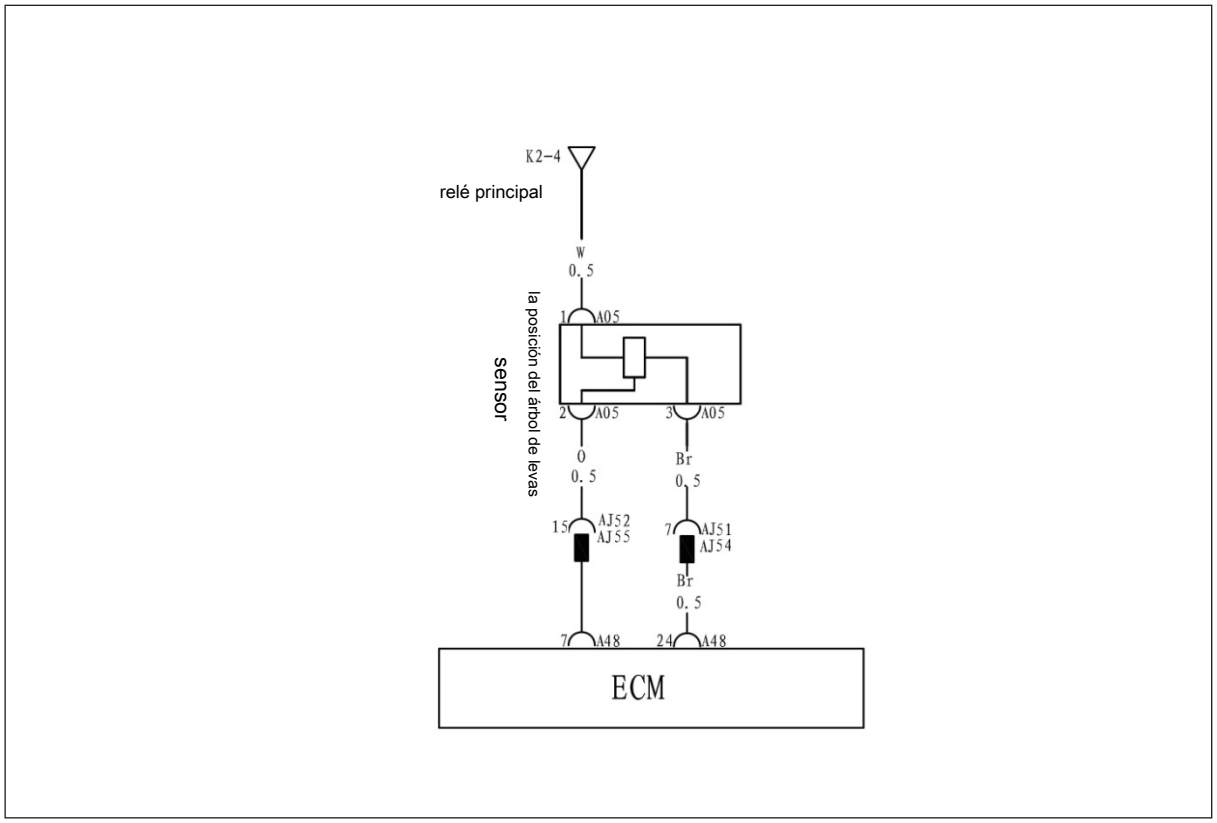
22. Comprobar el cigüeñal, forrado con celofán sensor de ángulo na.

Si es anormal, vuelva a colocar la lámina de sensor de ángulo del eje de manivela. Si es normal, vaya al siguiente paso.

23. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, vuelva a colocar un nuevo sensor del cigüeñal.

P0340 / 0341/0342/0343: sensor de posición del árbol de levas



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

relé de control del motor (terminal 1 #) salidas de fuente de alimentación al sensor de posición del árbol de levas (terminal 1 #), el sensor de posición del árbol de levas (terminal 2 #) está conectado a tierra con ECU (terminal 24 #) A 5 voltaje voltios se aplica sobre el sensor de posición del árbol de levas terminal de salida (terminal 2 #) de la ECU (termina7 #)

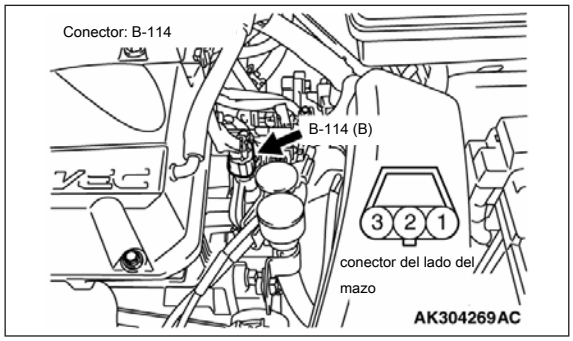
Principio de funcionamiento:

El sensor de posición del árbol de levas detecta la posición de punto muerto superior de la presa cilindro número 1 para convertir los datos a pulso señales que son entrada a la ECU

JUICIO criterio:

Los tiempos de la tensión de salida del sensor de posición del árbol de levas (no hay señales de impulso) es sin cambios y mantienen 2 segundos o más

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
2 segundos o más después de transcurrido convertido el interruptor de encendido o el motor en marcha. La velocidad del motor 500 r / min.	sensor de posición del árbol de levas no es Mazo de cables del circuito orilla o mala ECU no contactos



Proceso de diagnóstico:

1. Compruebe la posición del árbol de levas Sensor A05 nector con-.

Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

2. Medir la tensión del árbol de levas de posi- ción del sensor conector A05.

Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: EN Medir la tensión entre el ter- minal 1 # y tierra

Valor normal: Tensión del sistema

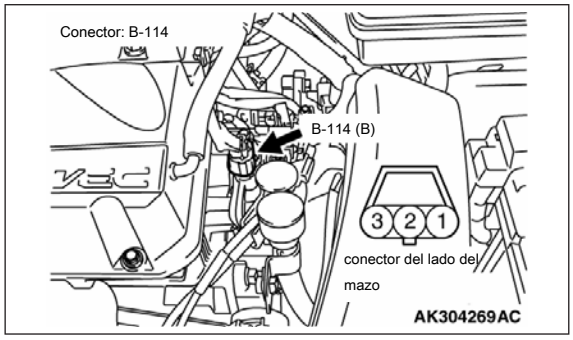
Si es normal, vaya al paso 4. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

3. Compruebe el relé de control del motor conexiones tor G2X-29.

Si es normal, compruebe el conector del medio AJ54, reemplace si es necesario. Si es normal, compruebe el haz entre el conector de posición del árbol de levas sensor A05 (terminal 1 #) y el conector de relé de control G2X-29 (terminal 1 #).

Comprobar el circuito abierto / cortocircuito de los cables de alimentación si es anormal, reparación o sustitución.

4. Medir la tensión del árbol de levas de posi- ción del sensor conector A05.



Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: EN Medir la tensión entre el ter- minal 2 # y tierra

Valor normal: 4.9 a 5.1 V

Si es normal, vaya al paso 10. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

5. Medir la tensión del conector de la ECU A48.

Desconectar el interruptor A05 encendido: ON Medir la tensión entre el ter- minal # 7 y tierra

Valor normal: 4.9 a 5.1 V

Si es anormal, vaya al paso 7. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es normal, verificación y reparación de la instalación entre el conector A05 (Terminal 2 #) y A48 (terminal7 #).

Comprobar el circuito abierto para cables de salida si es anormal, reparación o sustitución.

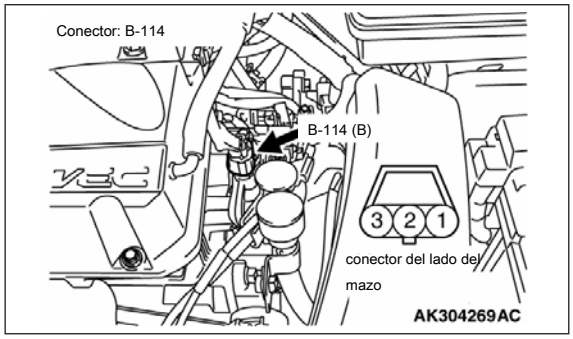
7. Compruebe que el conector A48 ECU Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el mazo de conductores entre A05 conector (terminal 2 #) y A48 (terminal 7 #).

Compruebe cortocircuito de los cables de salida Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Leer el MUT-III DTC. Si se produce DTC, cambie la ECU, si no hay DTC, defecto intermitente.

10. Medir la resistencia del árbol de levas po- sición sensor conector A05.



Retire el conector, medir el lado del mazo de medir la resistencia de la terminal 3 #.

Valor normal: 2

Si es normal, vaya al paso 13. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

11. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es normal, vaya al siguiente paso. Si es anormal, reparación o sustitución.

12. Comprobar el mazo de conductores entre tor conexiones A05 (terminal 1 #) y A48 (terminal 24 #).

PRECAUCIÓN

Debe comprobar el AJ54 conector antes de comprobar los cables, reemplace si es necesario.

Compruebe el circuito abierto y DAÑAR para los cables de tierra si es anormal, reparación de la misma. Si es normal, vaya al paso 9.

13. Medir la forma de onda de salida del cam- posición del eje conector del sensor A05

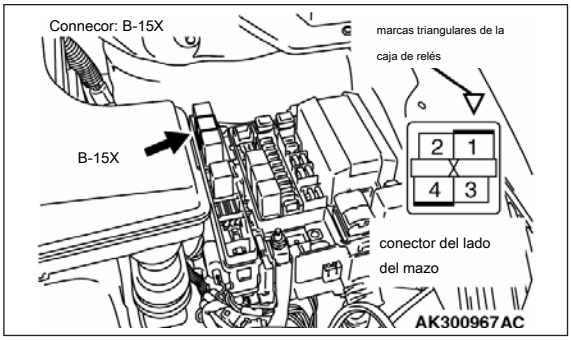
Conectar el conector de usar la herramienta especial MB991709. Motor: ralentí

Medir la tensión entre ter- minal 2 # y tierra

Estándar: valor Max 4.8 V Min valor

0,6 V

Si es normal, vaya al paso 9. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



14. Compruebe el conector del relé del motor G2X-29.

Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

15. Compruebe el mazo de conductores entre el conector A05 (terminal 1 #) y G2X-29 (terminal 1 #).

PRECAUCIÓN

Debe comprobar el conector AcJ08 BE- primer plano la comprobación de los cables, sustituirla si es nece- Essary.

Comprobar los daños para los cables de alimentación si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

16. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

17. Compruebe el mazo de conductores entre el conector A05 (Terminal 2 #) y A48 (terminal7 #).

PRECAUCIÓN

Debe comprobar AcJ08 conector antes de cables de comprobación, sustituirla si es necesario.

Comprobar dañado por los cables de salida

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

18. Compruebe el mazo de conductores entre A05 conector (terminal 1 #) y G2X-29.

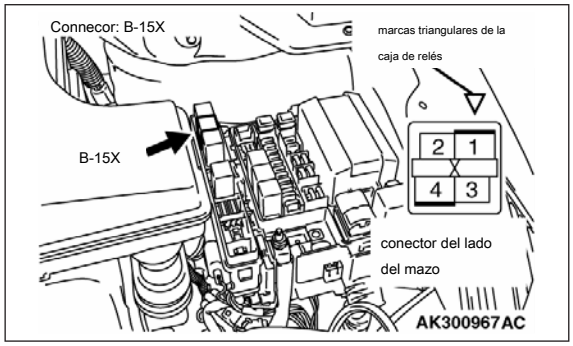
PRECAUCIÓN

Debe comprobar el conector AcJ08 BE- primer plano la comprobación de los cables, sustituirla si es nece- Essary.

Comprobar los daños de los cables de tierra

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

19. Comprobar el sensor de posición del árbol de levas. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



20. Leer el MUT-III DTC. Si se produce DTC, vuelva a colocar el sensor de posición del árbol de levas. Si no hay ningún DTC, defecto intermitente.

DTC 25: presión atmosférica sistema sensor principio de funcionamiento:

Señor convierte la presión atmosférica a la señal de voltaje y la entrada a la ECU

JUICIO criterio:

4.5V tensión de salida del sensor (presión atmosférica 114Kpa) y mantener 2 segundos o más

0,2 V de tensión de salida del sensor (presión atmosférica 53Kpa) y mantener 2 segundos o más

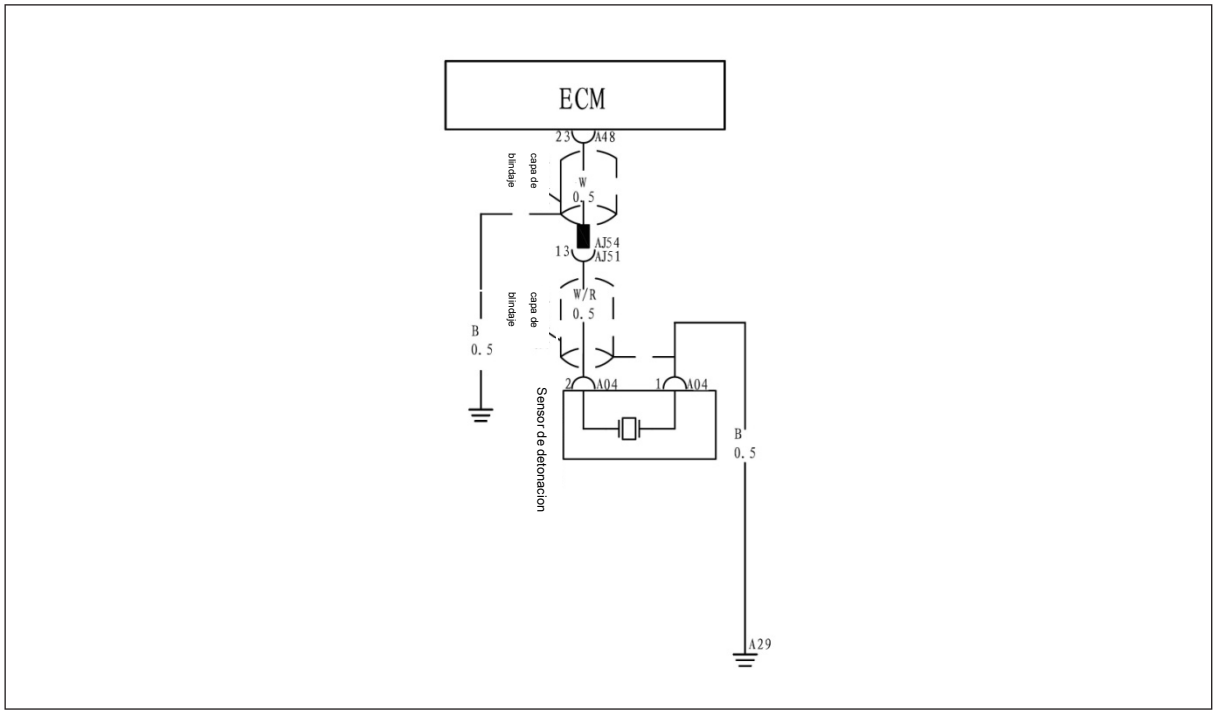
Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
2 segundos o más pasaron después de arrancar el motor o girar la llave de contacto en 8V Tensión de la batería	sensor de presión atmosférica falló

Proceso de diagnóstico:

1. Leer el MUT-III DTC.

Si se produce DTC, cambie la ECU. Si no hay ningún DTC, defecto intermitente.

P0327 / 0328: Knock sensor



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

De Knock sensor (terminal 2 #) salidas de señal a la ECU (terminal A48-23 #)

Principio de funcionamiento

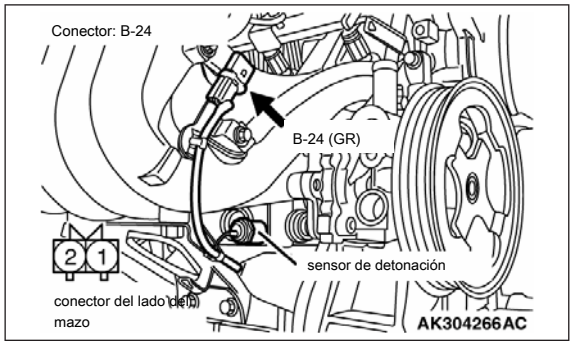
De Knock sensor detecta la vibración del cilindro y entradas de señales a las señales reacciona ECU ECU para

retrasar el tiempo de encendido cuando se produce detonación

JUICIO criterio:

De Knock voltaje de salida del sensor (knock tensión de pico sensor) no ha cambiado más de 0,06 voltios en los 200 periodos consecutivos.

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
2 segundos o más pasado después de la velocidad del motor del motor comenzado es mayor que 2, 500 r / min volumétrica La eficiencia 30%	Sensor de detonación falló circuito de Braga abierta o mal ECU no contactos



Proceso de diagnóstico:

1. Compruebe el conector A04 sensor de detonación. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

2. Medir la resistencia del conector del sensor de detonación A04.

   Retire el conector, medir el lado del mazo Medir la resistencia entre el terminal 1 y la tierra #

   Valor normal: 2

   Si es normal, vaya al siguiente paso. Si es anormal, comprobar y reparar la instalación entre el sensor de detonación conector A04 (terminal 1 #) y el suelo.

   Comprobar el circuito abierto o dañado por el cable de tierra

3. Comprobar la A48 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

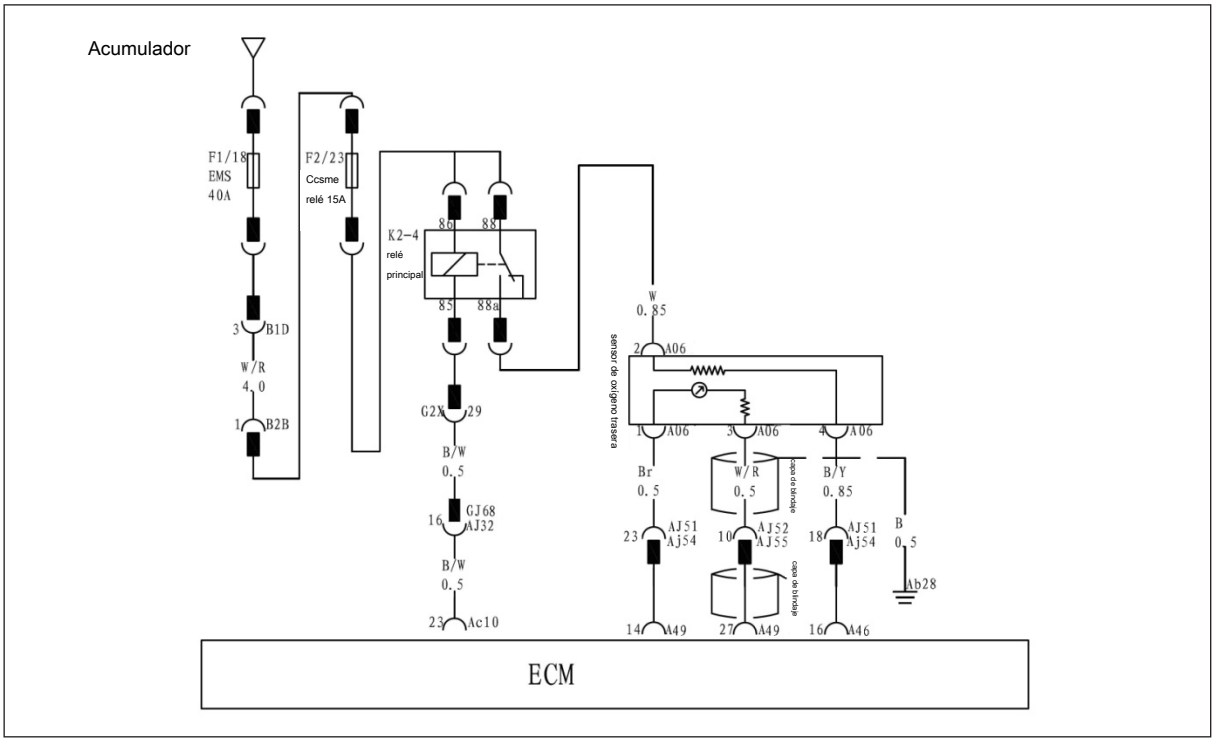
4. Verificar el mazo de conductores entre golpee sen- sor conector A04 (Terminal 2 #) y conector de la ECU A48 (terminal # 23)

   Comprobar el circuito abierto o un cortocircuito y daños de cable de salida Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

5. Leer el MUT-III DTC. Si se produce DTC, después sustituido el sensor de detonación, vaya al siguiente paso. Si no hay ningún DTC, defecto intermitente.

6. Leer MUT-III DTC. Si se produce DTC, sustituya la ECU. Si no hay ningún DTC, compruebe extremos.

0137/0138/0140 sistema sensor P0136 / oxígeno aguas abajo



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

sonda de oxígeno posterior (terminal 3 #) señal de salida a la ECU (terminal A49-27 #). sonda de oxígeno posterior (terminal 2 #) están conectados a tierra con ECU (terminal A46-16 #)

Principio de funcionamiento

sonda de oxígeno posterior detecta la concentración de oxígeno en el gas de escape y verts con- esos datos a señal de voltaje a la entrada a la ECU.

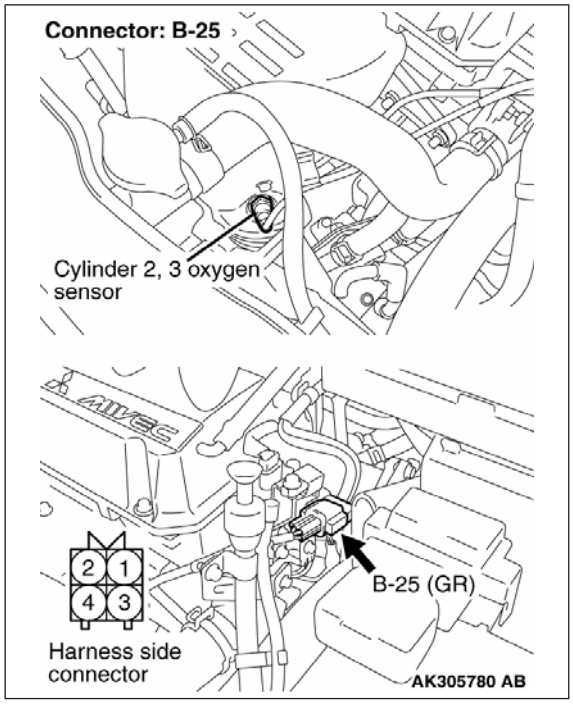
Cuando la relación de aire y combustible es mayor que la relación aire combustible teoría, la tensión de salida del sensor de oxígeno de aguas abajo es de aproximadamente 1 voltio. Cuando la relación de aire y combustible teoría relación del aire combustible, la edad Voltios de salida es 0 voltios.

ECU reaccionan señales para controlar la cantidad de inyección para hacer que la relación aire combustible de la teoría cerrada relación de aire y combustible.

JUICIO criterio:

Cuando se aplica tensión de 5 voltios en el sensor de oxígeno, el sensor de oxígeno tensión de salida 4.5V

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
3 minutos o más después de haber pasado encendido el motor temperatura del refrigerante del motor de velocidad 80 ° C motor 1200r / min volumétrica La eficiencia 25% de velocidad constante funcionamiento con baja carga	sensor de oxígeno no pudo Shor interior del sensor de oxígeno t ci t rcui o mal contacto del conector ECU falló



Proceso de diagnóstico

1. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

   Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el sensor de oxígeno aguas abajo A06 nector con-. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la resistencia del conector A06.

   Retire el conector, medir el lado del mazo
   Medir la resistencia entre el terminal 4 y tierra
   #

   valor estándar 2

   Si es normal, vaya al paso 7. Si anormal, vaya al siguiente paso.

4. Compruebe que el conector A49 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

5. Verificar el mazo de conductores entre el conector de oxígeno sen- sor (delantero) A06 (terminal 4 #) y A49 (terminal 16 #).

   Compruebe si el suelo está abierto o dañado

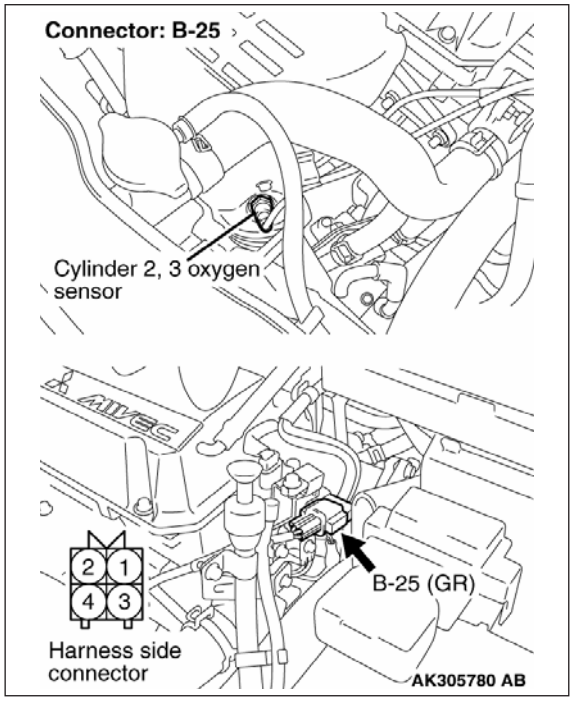
   Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos

   Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, reemplace la ECU.

7. Medir la tensión del conector A06. Conecte los terminales que utilizan la herramienta espe- cial MB991316 para medir Medida después de calentar el motor hasta

   Medir la tensión entre ter- minal 3 # y tierra



Estándar: Cuando la velocidad del motor es 2, 500 r / min., Tensión de salida debe repetir 0-0,4 V o 0,6-1,0 V alternativamente

Si es normal, vaya al paso 10. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el sensor de oxígeno aguas abajo. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el conector de la ECU A49. Si es normal, cheque o reparar el mazo de conductores entre conector de oxígeno aguas abajo del sensor A06 (terminal 3 #) y ECU conector A49 (terminal 27 #).

Compruebe el dañado de toro de salida Si es anormal, reparación o sustitución.

10. Medir la tensión del conector de la ECU A49.

Medir la ECU terminal de tensión Comprobar después de calentar el motor superior Mida el voltaje entre el terminal 27 y tierra #

Estándar: Cuando la velocidad del motor es 2, 500 r / min., Tensión de salida debe repetir 0-0,4 V o 0,6-1,0 V alternativamente.

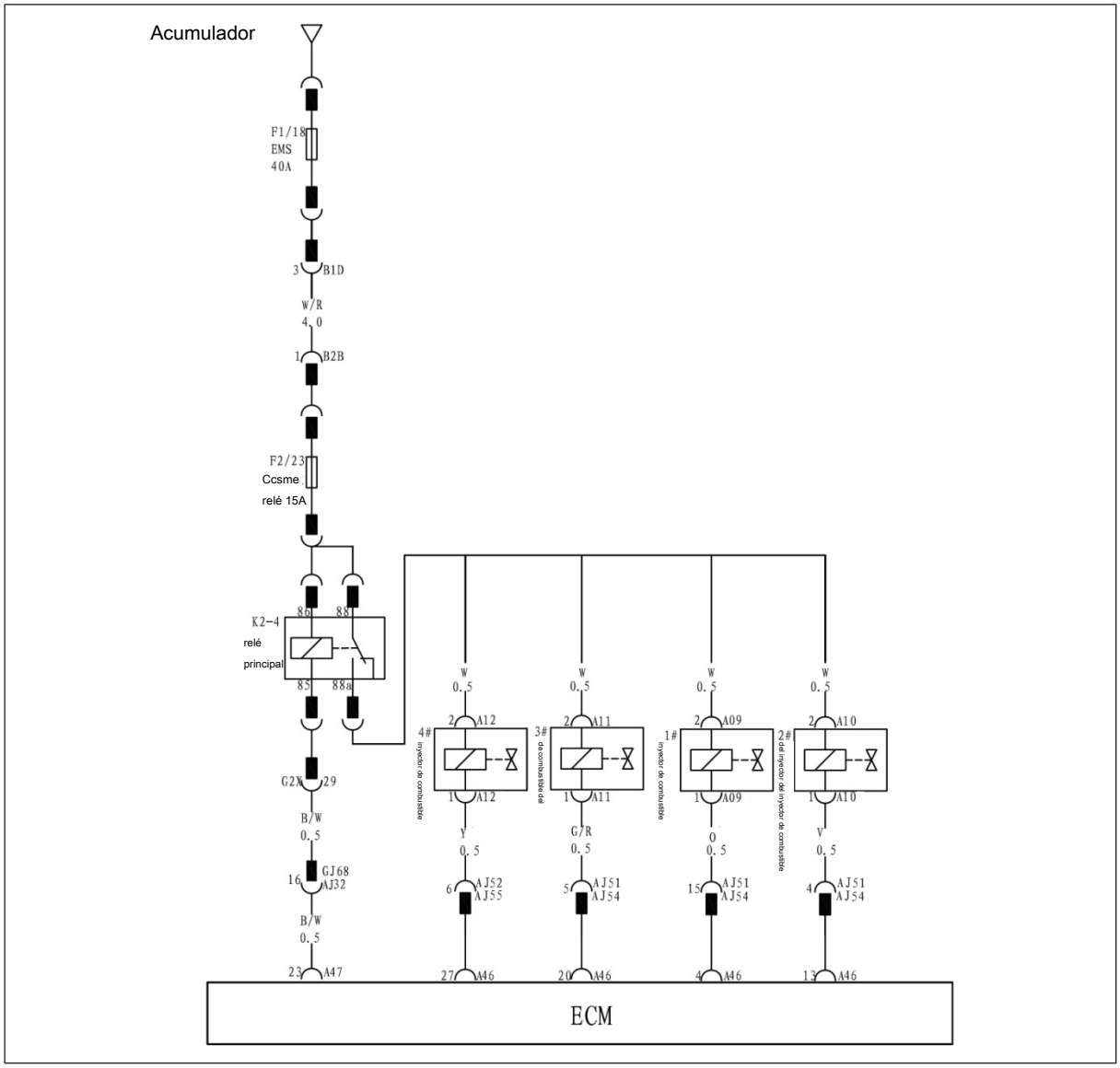
Si es normal, vaya al paso 12. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

11. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es normal, cheque o reparar el mazo de conductores entre conector de oxígeno aguas abajo del sensor A06 (terminal 3 #) y ECU conector A49 (terminal 27 #).

Compruebe dañado por cable de salida Si es anormal, reparación o sustitución.

12. Comprobar la A49 conector de la ECU. Si es normal, vaya al paso 6. Si par anormal, re o reemplazarlo.

/ 0202/0203/0204/0261/0262/0264/0265/0267/0268/0270/0271 P0201: sistema de inyector



CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

relé de control del motor (terminal G2X-17 #) salidas de potencia al inyector (terminal 2 #) La ECU (terminal A46-4 #, 13 #, 20 #, 27 #) emite corrientes al inyector (terminal 2 #) girando el transistor de potencia en

JUICIO criterio:

picos de tensión de la bobina del inyector (tensión positiva de batería +2 voltios) no se ha detectado durante 4 Seconds

Principio de funcionamiento

ECU de control del intervalo de potencia de inyector de la cantidad de inyección

depende del intervalo de potencia

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
No hacer que la velocidad del motor de prueba accionador MUT-III es 50-1000 r / min sensor de posición del acelerador tensión de salida (principal) 1,15 V	inyector falló contacto abierto o en corto circuito del inyector, o malo ECU falló



Proceso de diagnóstico

1. Prueba de ejecutor MUT-III. Consulte la tabla de prueba ex ecuter

   Artículo 01: 1 # inyector

   artículo 02: 2 # inyector

   Artículo 03: 3 # inyector

   Artículo 04: 4 # inyector

   Estándar: el estado de reposo cambió

   Si la velocidad de ralentí ha cambiado, defecto intermitente. Si no hay cambio, ir al siguiente paso.

2. Compruebe el conector del inyector.

   1) A09 (1 # inyector)

   2) A10 (2 # inyector)

   3) A11 (3 # inyector)

   4) A12 (4 # inyector) Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la resistencia del inyector nector con-.

   1) A09 (1 # inyector)

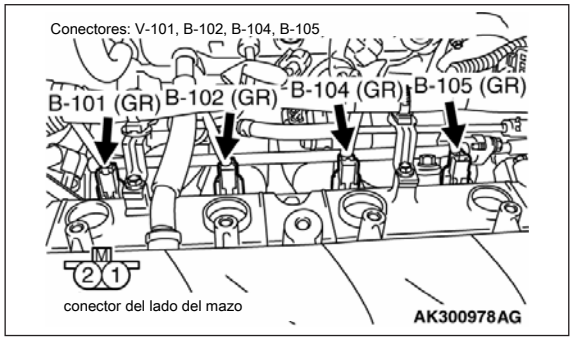
   2) A10 (2 # inyector)

   3) A11 (3 # inyector)

   4) A12 (4 # inyector) Desconectar el conector, medida en el lado del mazo de inyector Medir la resistencia entre el terminal 1 y # 2 #

   Valor normal: 10,5-13,5

   Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.



4. Medir la tensión de inyector tor conexiones.

1) A09 (1 # inyector)

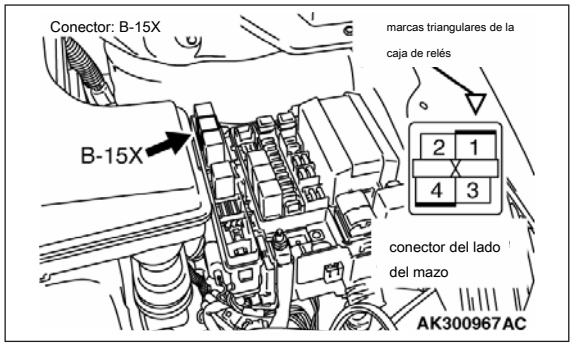
2) A10 (2 # inyector)

3) A11 (3 # inyector)

4) A12 (4 # inyector) Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: EN Medir la tensión entre el ter- minal 2 # y tierra

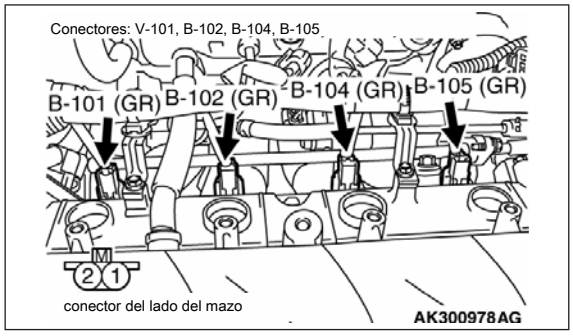
Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 6. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



5. Medir el conector del relé del motor G2X-17 Si es normal,

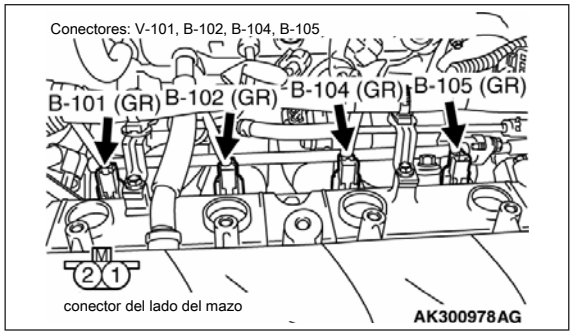
1) Verificar ACJ05 conector central, lo reemplaza en caso necesario. Si el conector dle mediados es normal, verificación y reparación de la instalación entre el 1 # in- JECTOR conector A09 (Terminal 2 #) y conector del relé del motor G2X-
17.



2) Compruebe ACJ05 conector central, lo reemplaza en caso necesario. Si el conector dle mediados es normal, revisar o reparar el mazo de conductores entre 2 # in- JECTOR conector A10 ((terminal 2 #) y conector del relé del motor G2X- 17

3) Compruebe los conectores ACJ05 medio, sustituirla si es necesario. Si el conector del medio es normal, cheque y par re- el mazo de conductores entre 3 # inyecciones tor conector A11 (terminal 2 #) y conector del relé del motor G2X-17.

4) Compruebe ACJ05 conector central, sustituirla si es necesario. Si el conector del medio es normal, cheque y par re- el mazo de conductores entre 4 # inyecciones tor conector A11 (terminal 2 #) y conector del relé del motor G2X-17



Compruebe el cortocircuito o circuito abierto para cable de alimentación

Si es anormal, reparación o sustitución.

6. Comprobar el conector del relé del motor G2X-17.

Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

7. Verificar el mazo de conductores entre A11 conector del inyector y el control del motor conector del relé G2X-17.

PRECAUCIÓN

Debe comprobar ACJ05 conector del medio antes de comprobar el arnés, reemplazarlo Essary nece-.

1) Verificar el mazo de conductores entre 1 # in- JECTOR conector A09 (Terminal 2 #) y de control del motor conector del relé G2X-17.

2) Compruebe el mazo de conductores entre 2 # in- JECTOR conector A10 (Terminal 2 #) y de control del motor conector del relé G2X-17.

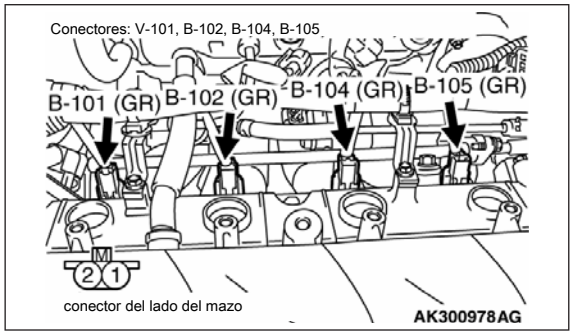
3) Verificar el mazo de conductores entre 3 # in- JECTOR conector A11 (Terminal 2 #) y de control del motor conector del relé G2X-17.

4) Compruebe el mazo de conductores entre 4 # in- JECTOR conector A12 (Terminal 2 #) y de control del motor conector del relé G2X-17. Comprobar los daños de cable de alimentación Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar la A46 conector de la ECU. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

9. Verificar el mazo de conductores entre el conector del inyector y A46 conector de la ECU.

1) Verificar el mazo de conductores entre 1 # in- JECTOR conector A09 (terminal 1 #) y conector de la ECU A46 (terminal 4 #).



2) Compruebe el mazo de conductores entre 2 # in- JECTOR conector A10 (Terminal 2 #) y conector de la ECU A46 (terminal 13 #).

3) Verificar el mazo de conductores entre 3 # in- JECTOR conector A11 (Terminal 2 #) y conector de la ECU A46 (terminal 20 #).

4) Compruebe el mazo de conductores entre 4 # in- JECTOR conector A12 (Terminal 2 #) andECU conector A46 (terminal 27 #).

Compruebe el cable de salida cir- cuito abierto o un cortocircuito, o dañado

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Forma de onda de prueba A46 conector de la ECU. Motor:

ralentí

Medir la tensión entre ter- minal 1 # y tierra.

Estándar: forma de onda

Si es normal, defecto intermitente. Si anor- mal, reemplace la ECU.

P0300 / 0301/0302/0303/03041, 2, 3, 4 MIS cilindro re función

principal

La velocidad del motor cambiará inmediatamente cuando el mal re ocurre mientras el motor esté en funcionamiento,.

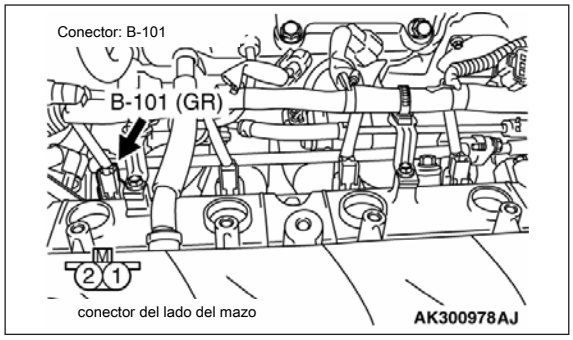
cheques ECU para tales cambios en la velocidad del motor

JUICIO criterio: (cambio en la aceleración angular del cigüeñal se utiliza para la detección de re mal)

Mis re se ha producido más frecuentemente de lo permitido durante los últimos 200 revoluciones cuando la temperatura del catalizador es más alta que 950 ° C

Mis re se ha producido en 15 veces o más de los últimos 1, 000 revoluciones (correspondientes a 1,5 veces el límite de la norma de emisión)

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
La velocidad del motor: 500 - 6, 500 r / min. La temperatura del agua 10 ° C Presión de aire 76 kPa La eficiencia volumétrica es de entre 30% y 55% La desviación del acelerador es de ± -0,06 V / 10 ms Wh ilet él eng i ne isr unn i ng, repentina aceleración / desaceleración y la conmutación del compresor A / C.	Ignición piezas relacionadas con el interruptor averiado ECU baja presión de compresión fallaron



Proceso de diagnóstico:

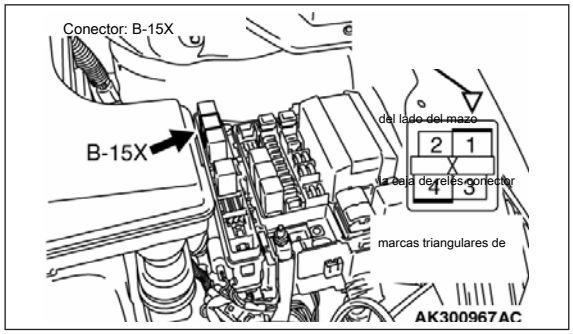
1. Verificar la chispa de encendido. Si es anormal, compruebe el circuito de encendido. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el conector del inyector de cilindro fallo de encendido.

   Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

3. Compruebe el mal re inyector del cilindro. Si AB- normal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Compruebe que el conector del relé del motor G2X- 29 y conector de la ECU A47-23. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

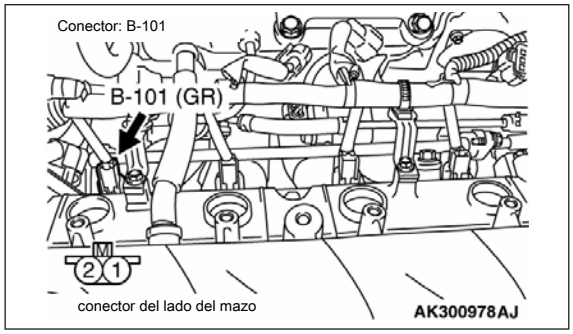


5. Comprobar el mazo de conductores entre conector del relé del motor G2X-17 y el conector de fallo de encendido inyector (terminal 2 #).

PRECAUCIÓN

Debe comprobar el conector del medio ACJ05 antes de comprobar el arnés, sustituirla si es necesario.

Comprobar los daños de cable de alimentación Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



6. Compruebe el mazo de conductores entre mis re cyl- conector Inder inyector (terminal 1 #) y conector de la ECU A46.

Comprobar los daños de cable de salida Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Prueba de presión de combustible. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Lea el MUT-III DTC. Si se produce el DTC, sustituya la ECU. Si no hay ningún DTC, defecto intermitente.

DTC U0001 / 0146: fallo de comunicación CAN

PRECAUCIÓN
Asegúrese de que la comunicación del equipo es normal.

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
En cualquier momento	El arnés de autobús o conector fallidos ECU fallaron

Proceso de diagnóstico:

1. diagnóstico bus MUT-III. Utilice el MUT-III que hacer diag- bus sis

Si es anormal, reparación e ir al paso 3. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Leer el MUT-III DTC. Estar seguro de si la ECU tiene DTC de salida

1) borrar los DTC

2) Apague el motor y volver a encenderla

3) Hacer si el DTC se produce si se produce el DTC, sustituya la ECU e ir al siguiente paso. Si no hay ningún DTC, intermitente defecto del producto.

3. Lea el MUT-III DTC. Asegúrate de que si la ECU emite DTC

1) borrar los DTC

2) Apague el motor y volver a encenderla

3) Hacer si el DTC se produce si se produce el DTC, vaya al paso 1. Si no hay extremos, compruebe el DTC.

U0415: comunicación anormal de la ECU del ABS

PRECAUCIÓN
Debe asegurarse de que la comunicación de la computadora es normal después reemplazado a la ECU. JUICIO

criterio:

No se puede recibir la señal desde la unidad de control electrónico ABS a través del bus

Comprobar las condiciones de	Las causas más probables
10V Tensión de la batería El interruptor de encendido está apagado o 3 segundos o más pasó entre la encendió y fuera	mazo de cables o el conector fallado fallado ECU ECU del ABS fallado

Proceso de diagnóstico:

1. diagnóstico bus MUT-III. Utilice el MUT-III para hacer el diag- nóstico de autobuses

Si es anormal, reparación y vaya al paso 6. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Leer el DTC mediante el uso de otra función del sistema de MUT-III.

Asegúrate de que si la ECU del ABS pone ambulatorios DTC

Si se produce el DTC, comprobar y reparar el sistema ABS. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

3. Lea el DTC mediante el uso de otra función del sistema de MUT-III.

1) EPS unidad de control electrónico

2) unidad de control electrónico del panel de instrumentos ion Combinat Si se produce el DTC, ir al paso siguiente. Si no hay ningún DTC, ir al paso 5.

4. Leer el MUT-III DTC. Asegúrate de que si la salida de la ECU del DTC

1) borrar los DTC

2) Coloque el interruptor de encendido y encenderlo

3) Hacer si el DTC se sigue produciendo Si se ha producido el DTC, cambie la ECU del ABS y vaya al paso 6. Si no hay DTC, defecto intermitente.

5. Leer el MUT-III DTC. Asegúrate de que si ocurrió el DTC

1) borrar los DTC

2) Coloque el interruptor de encendido y encenderlo

3) Asegúrese de que si el DTC de salida todavía Si se ha producido el DTC, cambie la ECU del motor y vaya al paso 6. Si no hay DTC, defecto intermitente.

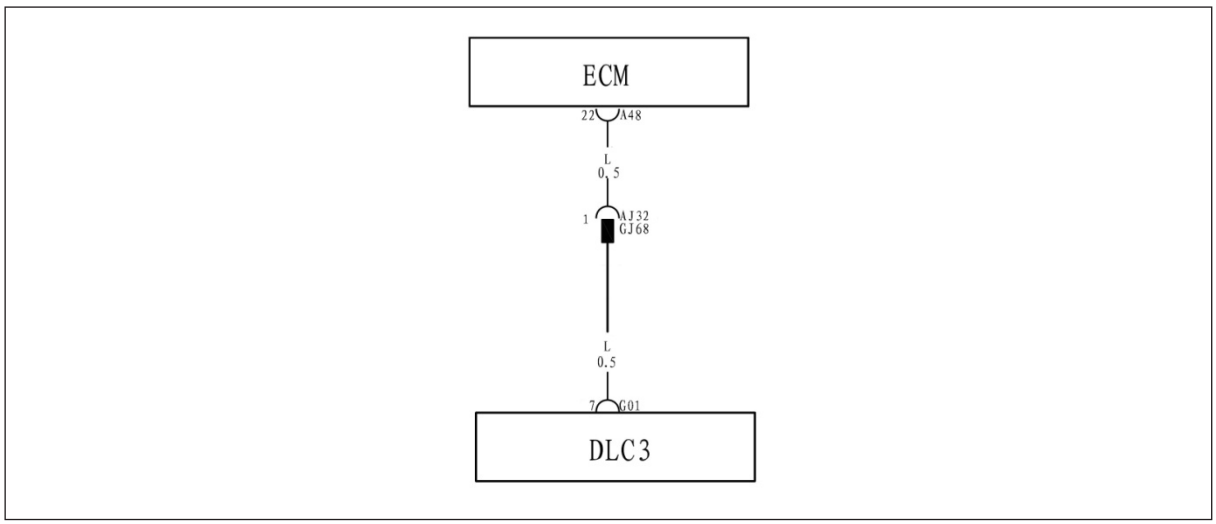
6. Leer MUT-III DTC. Asegúrate de que si el DTC salida de la UCE

1) borrar los DTC

2) Coloque el interruptor de encendido y encenderlo

3) Asegúrese de que si el DTC de salida todavía Si el DTC se produjo a paso 1. Si hay DTC, cheque se ha completado.

4.2 Procedimientos Mal funcionamiento Síntoma Procedimiento de inspección de inspección 1: La comunicación con la ECU no es posible



COMENTARIO: Una salida de diagnóstico se hace de la ECU (terminal A48-22 #) al terminal de salida de diagnóstico (terminal 7 #) del conector de enlace de datos.

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
La ECU detecta el mal funcionamiento, o el circuito de diagnóstico abierto / corto hará que este mal funcionamiento.	1. Circuito de alimentación de la ECU es de circuito abierto o corto 2. El ci rcui t entre ECU y el conector ic Diagnost es cortocircuito 3. ECU fallaron

procedimiento de diagnóstico:

1) Verificar el arranque del motor. Si es anormal, verificar la fuente de la ECU del motor, relé de control, interruptor de encendido IG1.If normal, vaya al siguiente paso.

2) Compruebe el conector de la ECU, Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3) Comprobar CG26 (conector de diagnóstico terminal 7 #) y A48 (ECU terminal 7 #). Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4) Compruebe los síntomas del mal funcionamiento. Si AB- normal, reemplace la ECU. Si es normal, defecto intermitente.

PRECAUCIÓN
En caso de que el conector AC05 antes de comprobar el mazo de cables, si es anormal, reparación de la misma.

Procedimiento de inspección 2: interruptor de encendido está en ON, la lámpara de advertencia del motor no ilumina- derecho nate

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
La lámpara de aviso del motor se encenderá inmediatamente durante 5 segundos después de que el interruptor de encendido está a ción EN posi-. Si la luz de advertencia del motor no se enciende, el mal funcionamiento de mayo como la tabla de la derecha	1. Bombilla falló 2. mal funcionamiento del circuito de la lámpara de aviso del motor (cortocircuito o circuito abierto)

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilice el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Verificar el síntoma mal funcionamiento, si el mal funcionamiento continuo existen útil, cambie el panel de instrumentos .. si no es continua, defecto intermitente.

Procedimiento de inspección 3: lámpara de advertencia del motor no se apaga

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Puede ser la ECU del motor detecta un sensor o ex ecuter falló, o como la lista de la derecha.	circuito del panel de instrumentos de corto

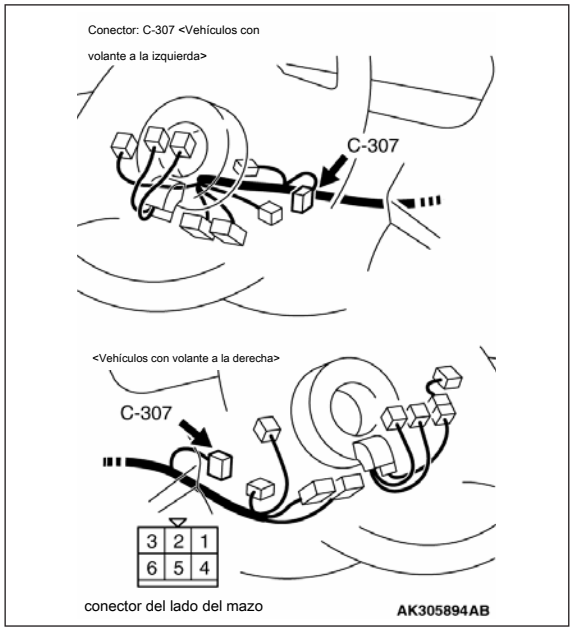
procedimiento de diagnóstico:

1. Utilice el MUT-III para leer los DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Verificar el síntoma mal funcionamiento, si existen continua, reemplace el panel de instrumentos. Si no con- Continuos, que es defecto intermitente.

Procedimiento de inspección 4: Motor de won ' t inicio

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
circuito de encendido falla de suministro de combustible falla o por otras razones.	La batería defectuosa correa de distribución agrietado del acelerador sucia Mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de combustible Mal funcionamiento de la ECU del motor falló final de carrera



procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe el voltaje de la batería: Medida al iniciar **Valor normal: 8V,** Si es anormal, compruebe la batería (consulte el procedimiento de inspec- ción de la batería). Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. La comunicación con el MUT-II. Asegúrese de que la comunicación normal entre el MUT-III y la ECU del motor. Si es normal, vaya al siguiente paso, si es anormal, verificación del motor ECU fuente de alimentación, el relé de control y el interruptor de encendido IG1 sistema. (Consulte el procedimiento inspec- ción 22).

3. MUT-IIIDTC. Si se ha producido el DTC, REFET a DTC del procedimiento de inspección, si no hay DTC, ir al siguiente paso.

4. MUT-III prueba de función ejecutor.

   Valor normal: puede escuchar el sonido de funcionamiento de la bomba de combustible

   Si es anormal, compruebe el sistema de bomba de combustible (consulte el procedimiento de inspección 23). Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el grado de daño de correa de distribución. Motor funcionando **Valor normal: Árbol de levas rotatorio**

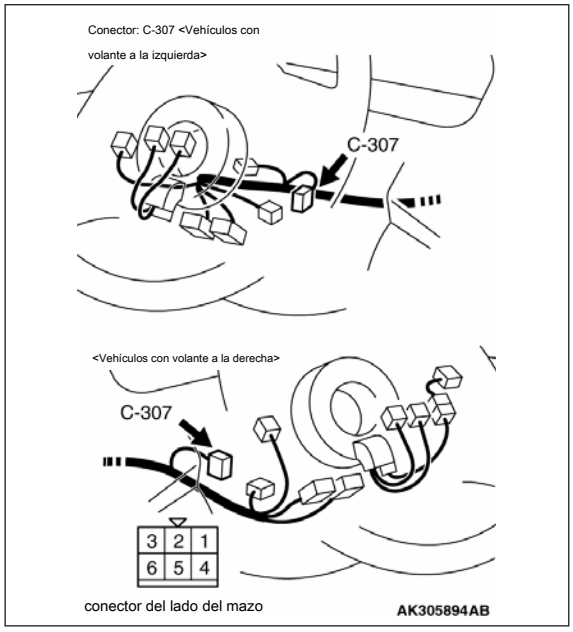
   Si es anormal, vuelva a colocar la correa de distribución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la sucia de cuerpo del acelerador (una parte de la válvula de mariposa).

   Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. MUT-III inspección lista de datos. Si es anormal, vaya al paso 8 (manual) o el paso 9 (automático). Si es normal, vaya al paso 10.

8. Conector ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, compruebe el conector del medio Lo mismo que en el paso 8



9. MUT-III inspección flujo de datos. Consulte el punto 22 de la lista de datos A: sensor de ángulo del cigüeñal. Si es anormal, comprobar el sensor de ángulo del eje de manivela. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Compruebe el sonido obra de inyector. Si ab- normal, comprobar el inyector del cilindro mal funcionamiento. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Comprobar las bobinas de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

12. Combustible prueba de presión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

13. Sustituir la ECU del motor. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento de nuevo después reemplazado a la ECU. Mal funcionamiento desaparición, fines de verificación. Mal funcionamiento continuo, comprobar si hay agua o otra impureza en el combustible.

Procedimiento de inspección 5: No se puede iniciar (puede ignición, no se puede arrancar el motor); no se puede iniciar (start usar mucho tiempo)

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
En casos como los anteriores, la causa es por lo general ya sea chispa débil, mezcla de aire-combustible inadecuado o bajo compresión.	Mal funcionamiento de la batería Mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de combustible Mal funcionamiento del sistema de control de aire-combustible Mal funcionamiento del sistema de admisión de Mal funcionamiento del sistema EGR Throttle sucio dislocación correa de distribución Mal funcionamiento de la ECU de inyección de compresión de baja falló

procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe la batería. Si es normal, correr a la velocidad de ralentí 10 minutos después de motor caliente. Si anor- mal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el voltaje de la batería. **Valor normal: 8V** Si es anormal, compruebe la batería. Si es normal, vaya al paso siguiente.

3. MUT-III DTC. Si theDTCoccurred, consulte la inspectionprocedureof DTC. Si noDTC, vaya tonext paso.

4. MUT-III inspección flujo de datos. Consulte la lista de datos.

5. Si es anormal, comprobar el sensor de anormal.

6. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. MUT-III inspección flujo de datos. Punto 25: Sensor de presión de aire Si es anormal, la sustituye. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el sucio del cuerpo del acelerador. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

MUT-III prueba ejecutor. Artículo 07: bomba de combustible Estándar: puede calentar la voz de acción Si mal anor-, comprobar el sistema de bomba de combustible. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Verificar el estado del aire de admisión de la tubería de admisión y colector de admisión. Si es anormal, repararlo. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar la voz de acción de inyector. Si es anormal, compruebe el inyector de mal funcionamiento. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Comprobar la marca de sincronización de correa de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si es normal, vaya al siguiente paso.

12. Comprobar las bobinas de encendido. Si es anormal, compruebe el circuito de encendido (consulte el procedi- miento de inspección 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

13. Verificar la condición de inyector de atomización. Si es anormal, reparar el inyector. Si es normal, vaya al siguiente paso.

14. Controlar la presión de combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

15. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

16. Sustituir la ECU del motor. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento de nuevo después reemplazado. mal funcionamiento desaparece, fines de inspección. Mal funcionamiento continuo, comprobar si hay agua u otro ridad impurezas se en el combustible.

Procedimiento de inspección 6: ralentí inestable, ralentí alto o baja en vacío, salir al ralentí.

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Puede ser el sistema de encendido, la relación de aire-combustible, motor paso a paso ISC falló, o el bajo compressure. Debe comprobar el artículo primero sencilla debido a muchas causas.	El mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de combustible Mal funcionamiento del sistema de control de válvula de mariposa Mal funcionamiento del sistema de control de relación de aire-combustible Mal funcionamiento del sistema de admisión / escape El sucio de la dislocación cuerpo de mariposa de la correa de distribución de presión inadecuada Mal funcionamiento de la ECU de motor Avería del sistema de control EGR

procedimiento de diagnóstico:

1. Inspección de la batería. Si ha desconectado el terminal de la batería, después de calentar el motor funcione a ralentí 10 minutos. Si no desconecte, vaya al siguiente paso.

2. Función Uso MUT-III “auto-diagnóstico” para detectar si se produce el DTC. Si el DTC OC curred, consulte cedimiento control del DTC pro. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

3. MUT-III inspección flujo de datos. Consulte la lista de datos.

   Si es anormal, compruebe los sen- sores anormales.

   Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. MUT-III inspección flujo de datos. Artículo 25: sensor de presión de aire Si es anormal, cambie la ECU. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el flujo de aire de la tubería de admisión y colector de admisión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe la marca de sincronización de la correa de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar el sucio del cuerpo del acelerador. Si anor- mal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. MUT-III inspección flujo de datos. Si es anormal, compruebe los sensores anormales. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe la tensión del motor ECU CONEC- TOR C-111.

   Mida el motor de tensión del terminal ECU: inactivo después de calentamiento Transmisión: N o ventilador P radiador: Detener medir la tensión entre el terminal 45 # y el terminal de tierra

   Estándar: El faro está apagado a encendido, la tensión se incrementará.

Si es normal, vaya al paso 13. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

10. Compruebe el conector de la ECU del motor C-111 y el conector del motor B-119. Si anor- mal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Verificar el mazo de conductores entre el conector ECU C-111 (terminal 45 #) y ge- conector Erator B-119 (terminal 1 #).

PRECAUCIÓN
Debe comprobar el conector del medio B-17 antes de comprobar el mazo de conductores.

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vuelva a colocar el generador, y vaya al siguiente paso.

12. Verificar el síntoma mal funcionamiento. Si el mal funcionamiento desaparece, compruebe extremos. Si continua el mal funcionamiento, cambie la ECU gine es-.

13. Controlar la bujía. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

14. Verificar la bobina de encendido. Si es anormal, comprobar el sistema de circuito de encendido (consulte procedimiento de inspección 26 de sistema de encendido). Si es normal, vaya al siguiente paso.

15. Comprobar la válvula de EGR. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

16. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (paso tor mo-). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

17. Verificar las condiciones de atomización de JECTOR in-. Compruebe las condiciones de atomización de cada inyector. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

18. Compruebe la presión del combustible. Si, reparará anormal de la misma. Si es normal, vaya al siguiente paso.

19. Reemplazar la ECU del motor. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento de nuevo después de re- puesto. Si el mal funcionamiento desaparece, compruebe extremos. Si el continuo mal funcionamiento, comprobar si hay agua o otra impureza en el combustible.

Procedimiento de inspección 7: Inicia y matrices

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Tal vez el débil bujía causa no encendido, o la relación de aire-combustible incorrecto cuando paso el acelerador.	Mal funcionamiento del Mal funcionamiento del interruptor de encendido del sistema de admisión Mal funcionamiento del gas de aceite de evaporación sistema Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilice el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedi- miento control del DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos: Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar el estado del aire de admisión del tubo de admisión y colector de admisión. Si es anormal, repararlo. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

5. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar las bobinas de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento de inspección 8: Acelera y matrices

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Pobre aire de admisión, sistema EGR defectuoso causa la in- ratio.etc aire y combustible.	El mal funcionamiento del sistema de control de válvula de mariposa Mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de combustible / aire evaporación smudginess del cuerpo del acelerador Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilizando el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos: Si es anormal, compruebe los sensores anormales. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar el smudginess del cuerpo del acelerador. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Controlar la bujía. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento de inspección 9: Aceleración deficiente

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Detective del sistema de combustible, sistema de control de válvula de mariposa, se sospecha sistema de encendido.	El mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de combustible Mal funcionamiento del sistema de control de válvula de mariposa Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilizando el MUT-III para leer DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. MUT-III prueba de flujo de datos. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos: Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, comprobar el sistema de circuito de encendido (consulte el procedimiento de inspección 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Compruebe la marca de sincronización de la correa de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Medición de la presión de combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 10: Vacilación, ahogo y titubeo

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Tal vez causada por maldad de sistema de encendido, la relación de aire y combustible, sistema de control de válvula de mariposa.	Mal funcionamiento del sistema de control de relación aire combustible Mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de suministro de combustible Mal funcionamiento del sistema de admisión / escape Mal funcionamiento del sistema de evaporación de combustible-aire Mal funcionamiento del sistema de control de válvula de mariposa maldad de la compresión Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilizando el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el sonido acción del inyector. Si es anormal, compruebe el inyector del cilindro fallado. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Prueba de flujo de datos de MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos: Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. INSPECCIÓN MUT-III de datos del flujo. Punto 25: Sensor de presión de aire Si es anormal, cambie la ECU. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la válvula solenoide de control de depósito de carbono. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. MUT-III inspección flujo de datos.

Si es anormal, compruebe los sensores anormales. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe la bobina de encendido. Si es anormal, comprobar el sistema de circuito de encendido (consulte el procedimiento de inspección 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Compruebe el smudginess del cuerpo del acelerador. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Medir la presión del combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

12. Verificar la compresión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 11: Impacto o el choque y la aceleración

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Tal vez el sistema de escape o mando de la mariposa actual fracasó junto con la petición de aumento de tensión de la bujía cuando se acelera.	El mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de control de válvula de mariposa smudginess del cuerpo del acelerador Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilizando el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Hacer la inspección de vapor datos de MUT-III. Consulte la lista de datos Si es anormal, comprobar el

sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar el smudginess del cuerpo del acelerador. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar el tapón de hablar. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido (consulte el procedimiento de inspección 26. Si es normal, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 12: Impacto o el choque y la deceleración

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Tal vez el mal funcionamiento del mando de la mariposa SYS TEM del aire de admisión pobres	El mal funcionamiento del sistema de control de válvula de mariposa smudginess del cuerpo Mal funcionamiento del acelerador de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilizando el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Hacer el MUT-III INSPECCIÓN datos de la secuencia. Consulte la lista de datos Si es anormal, compruebe los sensores anormales. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar el smudginess del cuerpo del acelerador. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, re lugar de la ECU.

4. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Compruebe la bobina de encendido. Si es anormal, comprobar el sistema de circuito de encendido (consulte el procedimiento de inspección 26). Si es normal, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 13: El golpear

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
En casos como el anterior, la causa probable es que el control de la detonación es defectuoso o el poder calorífico de la bujía es inapropiada.	Mal funcionamiento de la ronda señor Mal funcionamiento del sistema de control de detonación Mal funcionamiento del valor de calor sistema de encendido de la bujía inapropiado Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilizando el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, comprobar el sistema de circuito de encendido (consulte el procedimiento de inspección 26). Si es normal, compruebe el sensor de detonación.

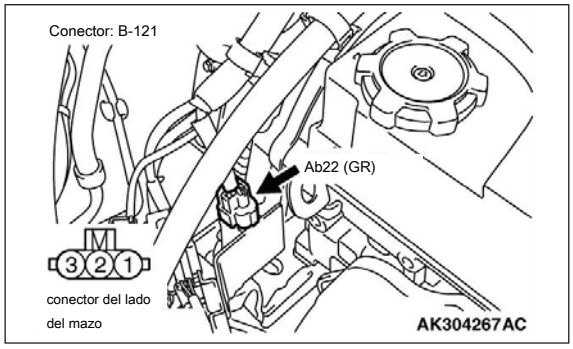
Procedimiento de inspección 14: El encendido compensando

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Defectuoso del sensor de ángulo del cigüeñal, sensor de posición del árbol de levas o la correa de distribución etc., están sospecha.	Mal funcionamiento del ángulo del cigüeñal sensor Mal funcionamiento de la posición del árbol de levas sensor La posición defectuosa de la correa de distribución Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. Utilizando el MUT-III para leer el DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

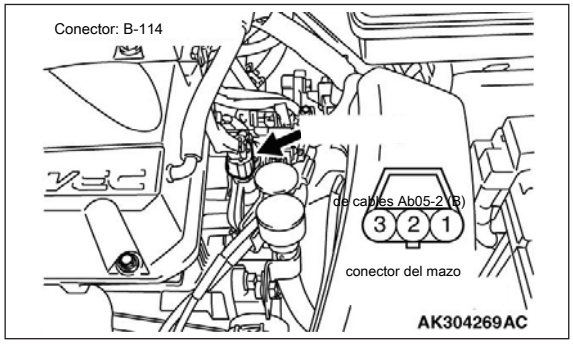
2. Medir la forma de onda de salida del sensor de ángulo del cigüeñal y el sensor de posición del árbol de levas (uso oscilógrafo).



sensor de ángulo del cigüeñal

Utilice la línea de prueba especial MB991658 para conectar el sensor de ángulo del cigüeñal conector central Ab22-2, medir la forma de onda.

Motor: Transmisión Idle: N o P medir la tensión entre el terminal 2 # y el suelo



Sensor de posición del árbol de levas

Utilice la línea de prueba especial MB991709 para conectar el conector del sensor de posición del cigüeñal Ab05-
2, medir la forma de onda. Motor: Transmisión Idle: N o P

medir la tensión entre el terminal 2 # y el suelo

Estándar: La forma de onda de salida de ambos sensores debe en fase

Si es normal, vaya al paso 3, si es anormal, vaya al paso 4.

3. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento. Si persiste la falla, cambie la ECU del motor. Si el mal funcionamiento desaparece, es decir defecto intermitente.

4. Comprobar el montado del sensor de sensor de ángulo de cigüeñal y la posición del árbol de levas. Si anor- mal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Compruebe la marca de sincronización de la correa de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el sensor del cigüeñal blead.If anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar el blead sensor del árbol de levas. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Vuelva a colocar un nuevo sensor de ángulo de cigüeñal. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento de nuevo después de re- puesto. Si el mal funcionamiento desaparece, compruebe extremos. Si todavía existe el mal funcionamiento, vaya al siguiente paso.

9. Vuelva a colocar el sensor de posición del árbol de levas. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento de nuevo después reemplazado, si el fallo desaparece, que es defecto intermitente. Si persiste la falla, cambie la ECU.

Procedimiento de inspección 15: Combustión retardada

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Tal vez el inyector de fuga	Mal funcionamiento del Mal funcionamiento del inyector de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

Comprobar el estado de atomización del inyector. Comprobar el estado de atomización de cada inyector. Si anor- mal, sustituir el inyector. Si es normal, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 16: Extractor mal olor, blanco o negro de humo, demasiado alto CO o concentración de HC en ralentí

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
relación de aire y combustible anormal, defectuoso convertidor catalítico, el mal funcionamiento de la ignición etc.are sospecha.	Mal funcionamiento del sistema de control de relación aire combustible Mal funcionamiento del sistema de encendido Mal funcionamiento del sistema de combustible Mal funcionamiento del sistema de admisión / escape Mal funcionamiento del sistema de evaporación de combustible incorrecto presión de compresión Mal funcionamiento del convertidor catalítico Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. MUT-III DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el sonido acción del inyector. Si es anormal, compruebe el inyector del cilindro fallado. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar el tiempo de encendido. Si es anormal, comprobar el tiempo de encendido de compensación (consulte el procedimiento de inspec- ción 16). Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. INSPECCIÓN MUT-III de datos del flujo. Consulte la lista de datos. Si es anormal, compruebe los

sensores anormales. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. INSPECCIÓN MUT-III de datos del flujo. Artículo 25: sensor de presión de aire Si es anormal, reemplace la normalidad ECU.If, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el aire de admisión del tubo de admisión y colector de admisión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

fuga de gas combustible 7. Comprobar del colector de escape. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el smudginess del cuerpo del acelerador. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. INSPECCIÓN MUT-III de datos del flujo.

Si es anormal, compruebe los sensores anormales. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Verificar la válvula de solenoide de control de depósito de carbono. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

12. Comprobar la presión del combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

13. Verificar la válvula PCV. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

14. Verificar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

15. Verificar la bobina de encendido. Si es anormal, comprobar el sistema de circuito de encendido (consulte el procedimiento de inspección 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

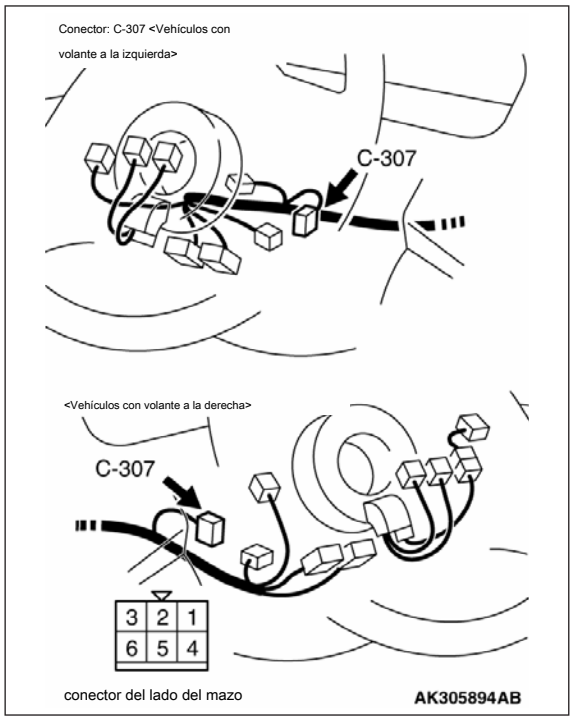
16. Controlar la presión de compresión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

17. Comprobar la atomización del inyector. Si es anormal, sustituir el inyector. Si es normal, vaya al siguiente paso.

18. Sustituir el convertidor catalítico. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento de nuevo después reemplazado. Si el mal funcionamiento desapareció, compruebe extremos. Si todavía existe el mal funcionamiento, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 17: fuga de la batería

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Tal vez el generador defectuoso, o circuito de control defectuosa, etc ..	Mal funcionamiento de la batería del generador Short terminal de G circuito Mal funcionamiento del generador de Mal funcionamiento de la ECU del motor



procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe el voltaje de la batería. **Estándar valor 8V**

   Si es anormal, compruebe la batería. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el conector del generador Ab25-3. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

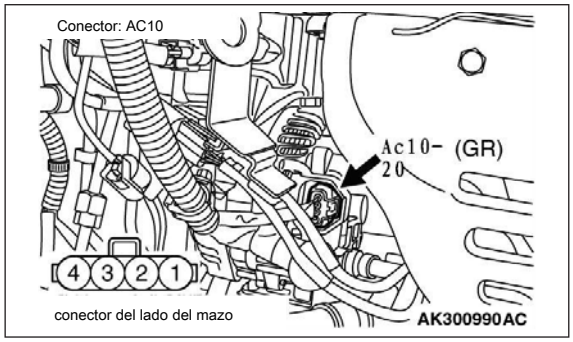
3. Medir la tensión de salida del conector rador ge- Ab25-3.

   Retire el conector, medir el lado del mazo
   Medir la tensión entre el terminal 3 # y el terminal de tierra

   Valor normal: Tensión del sistema

   Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

   Compruebe el cortocircuito o circuito abierto para el cable de alimentación Si es anormal, reparación o sustitución.



4. Inspección de conector: la centralita del motor nector con-.

Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la tensión de control del conector de la ECU del motor.

Retire el conector, medir el lado del mazo de medir la tensión entre ter- minal A47-20 # y el suelo ter- minal

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el mazo de conductores entre ECU conector A47-20 (terminal 45 #) y conector del generador de AB25 (terminal 4 #).

Compruebe el cortocircuito o circuito abierto para la línea de salida

Si es normal, vuelva a colocar el generador. Si AB- normal, repararlo.

7. Comprobar la tensión de control del conector A47 ECU del motor.

Mida el voltaje terminal de la ECU

Motor: ralentí después del calentamiento

Transmisión: N o P ventilador del radiador:

Detener Medir el terminal 20 # y el terminal de tierra

Estándar: La tensión se incrementará con la vuelta al interruptor de los faros de OFF a ON.

Si es anormal, vuelva a colocar el generador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento. Si el mal funcionamiento desaparece, es decir defecto intermitente. Si el mal funcionamiento continuo, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 18: Sobrecalentamiento

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
refrigeración del motor sistema defectuoso, controlador del ventilador, sensor de temperatura ter wa- etc.are sospecha.	La falta o agua refrigerante del motor defectuoso Mal funcionamiento del controlador del ventilador Mal funcionamiento de la temperatura del agua Mal funcionamiento del termostato Mal funcionamiento de la bomba de agua Mal funcionamiento del radiador Mal funcionamiento de la ECU del motor

procedimiento de diagnóstico:

1. MUT-III DTC. Si se ha producido el DTC, consulte el procedimiento de control de los DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el agua refrigerante del motor. Si es anormal, sustituir o añadir agua de refrigeración. Si es normal, vaya al siguiente paso.

PRECAUCIÓN
Si la superficie sobre la baja del agua de refrigeración, comprobar la posición de fuga.

3. ejecutor MUT-III. Punto 21: Controlador del ventilador **Estándar: El motor del ventilador en marcha**

Si es anormal, comprobar el sistema de relé del controlador de ventilador (consulte procedimiento de inspección 24). Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

4. INSPECCIÓN MUT-III de datos del flujo. Consulte la lista de datos. Punto 21: sensor de temperatura del agua del motor

Valor normal: refrigeración: temperatura ambiente (temperatura del aire) Calentamiento: 80 - 110

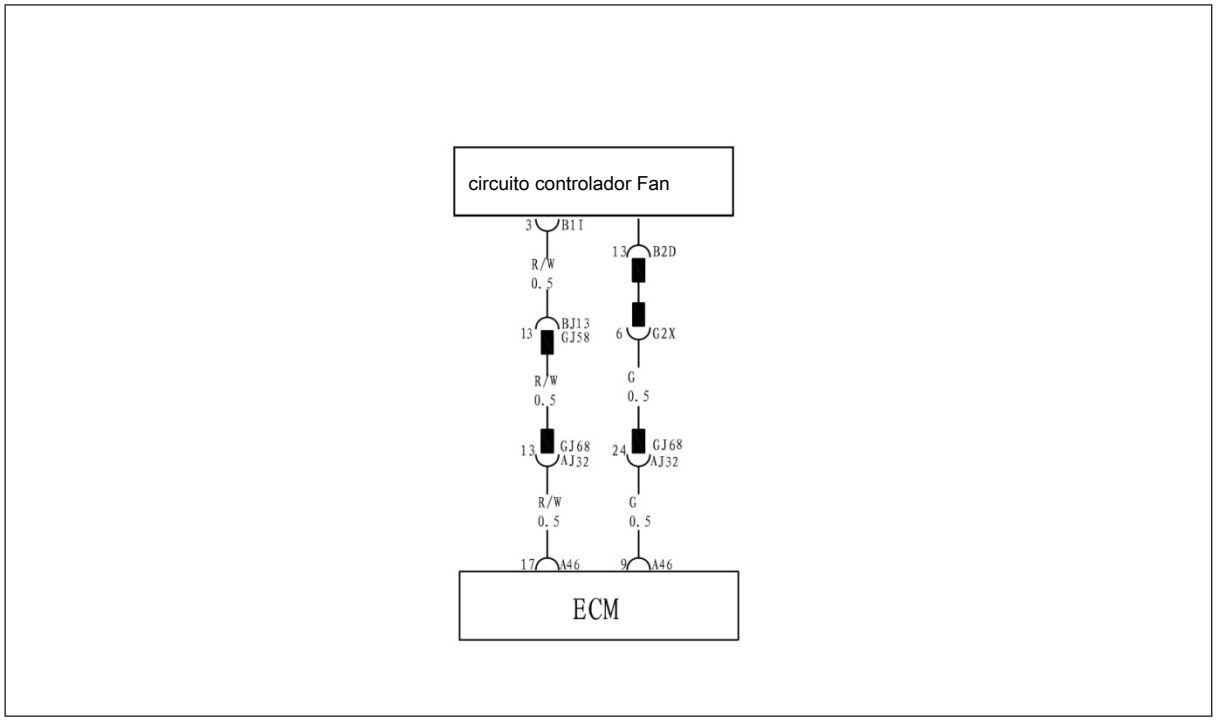
° C

Si es anormal, Verificación del sensor de temperatura del agua. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el termostato. Si es anormal, vuelva a colocar el termostato. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la bomba de agua. Si es anormal, reemplace la bomba de agua. Si es normal, vuelva a colocar el radiador.

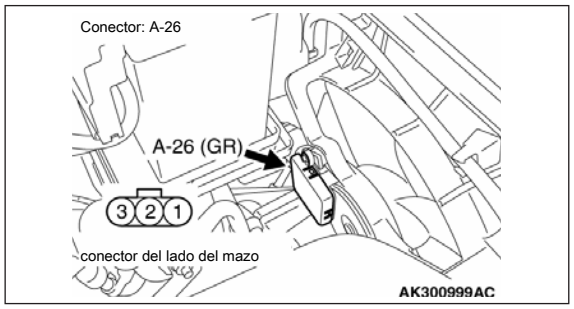
Procedimiento de inspección 19: Funcionamiento anormal del ventilador



COMENTARIO:

ECU del motor (terminal 17 # o terminal 9 #) salidas una señal de control al controlador del ventilador.

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
La ECU del motor da salida a una señal de carga al controlador del ventilador basado en la posición de temperatura del refrigerante del motor, la velocidad y el interruptor de acondicionador de aire, de acuerdo con esta señal, fan fan control controlador radiador, A / C ventilador densator con- (cuanto más cerrada para 5 voltaje voltios promedio de la terminal, la más alta velocidad de ventilador).	El mal funcionamiento del controlador del ventilador abierto o cortocircuito de la mal funcionamiento del circuito controlador del ventilador y el conector de la ECU del motor



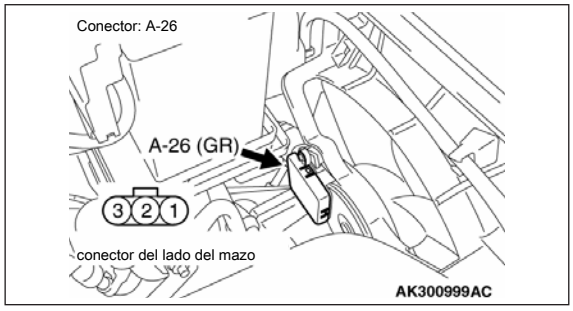
procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el motor ECU conector C A46. Retire el conector, medir el lado de la instalación a tierra el terminal 17 # y el terminal de tierra

Estándar: El motor del ventilador se detuvo

Si no se detienen, vaya al paso 4. si se detiene, vaya al siguiente paso.



3. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento. Si el mal funcionamiento desaparece, es decir defecto intermitente. Si el mal funcionamiento continuo, cambie la ECU del motor. Medir la tensión de control del en- gine conector de la ECU A46.

Retire el conector, medir el lado del mazo de medir la tensión entre ter- minal 17 # y la puesta a tierra terminología nal

Valor normal: 4.9 a 5.1 V

Si es normal, sustituir el motor de control del ventilador. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

4. Compruebe el conector C22 controlador del ventilador. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al paso siguiente

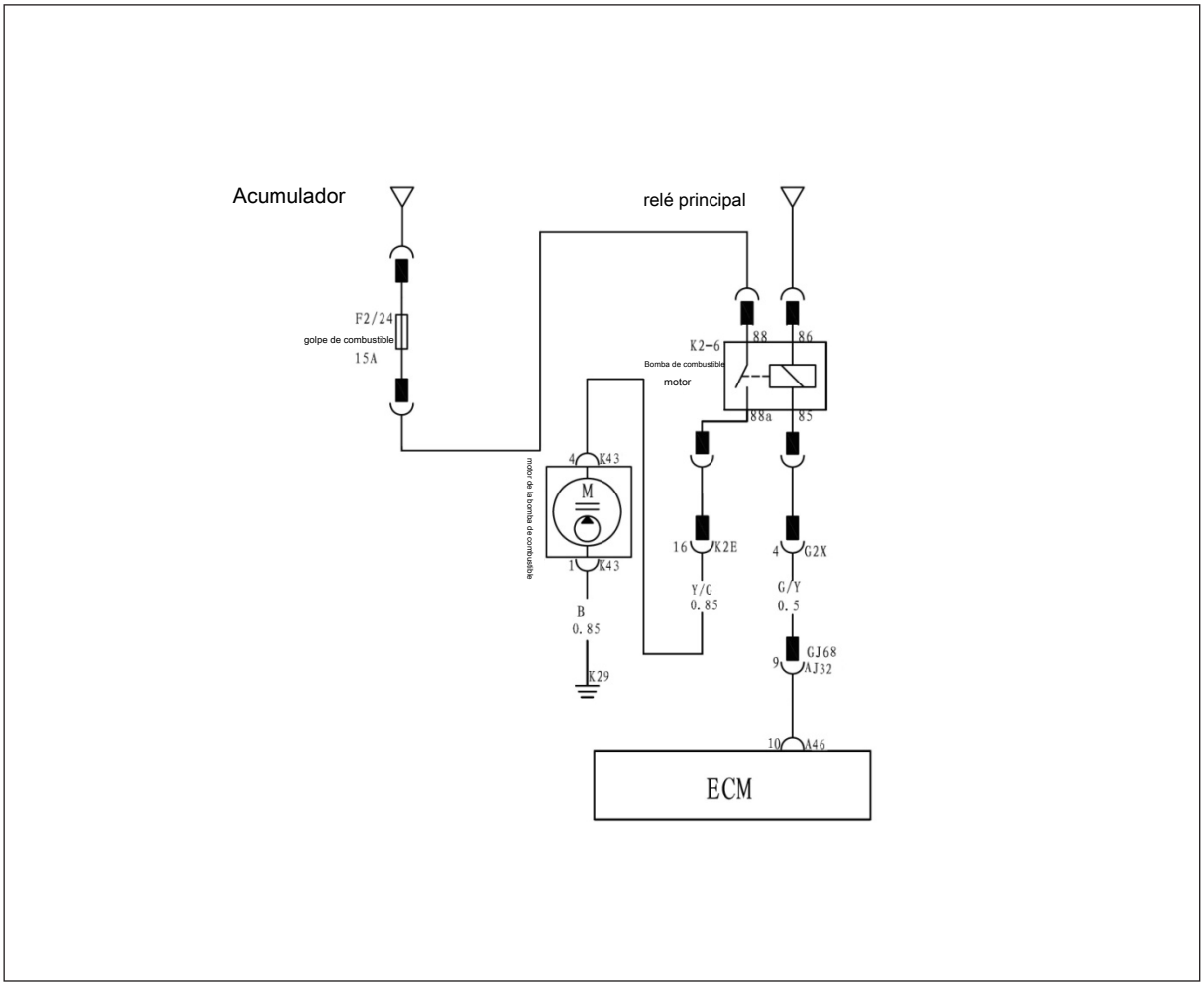
5. Comprobar el mazo de conductores entre el motor ECU conector A46 (terminal 17 #) y el conector controlador del ventilador C22 (terminal 2 #).

PRECAUCIÓN
Compruebe que el conector A-16 antes de comprobar el mazo de cables, si no, la reparación de la misma.

Compruebe el circuito abierto para el cable de salida

Si es normal, vuelva a colocar el ventilador controller..If anormal, reparación de la misma.

Procedimiento de inspección 20: sistema de bomba de combustible

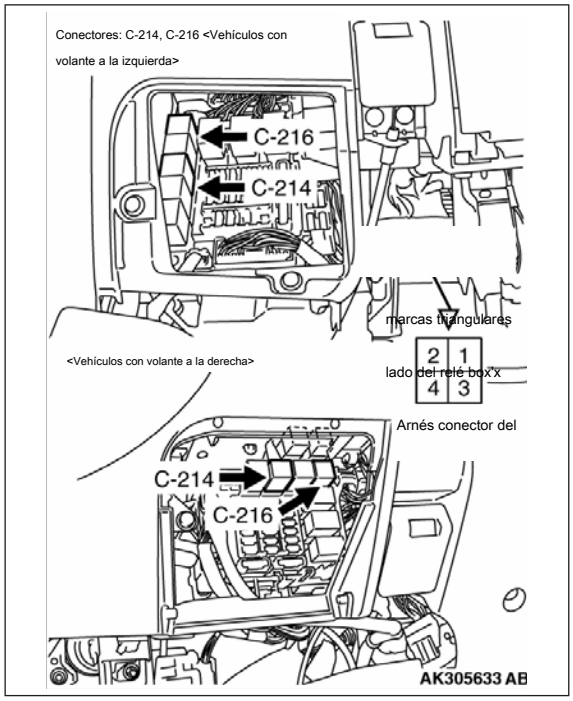


CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

Tensión de la batería se aplica a la relé de la bomba de combustible 1 (terminal 86 #) del acumulador, a ECM de combustible protuberancia relé 1 (terminal 85 #).

Tensión de la batería se aplica a la relé de la bomba de combustible 1 (terminal 88a #) y el relé de la bomba de combustible 2 (terminal 4 #) del relé de la bomba de combustible (1) terminal de 88 #.

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Cuando el motor se pone en marcha o en funcionamiento, la ECU con- trol del relé en ON, hacer que el voltaje suministrado a la bomba de combustible.	Mal funcionamiento de la bomba de combustible relé de la bomba de combustible Avería Contacto de conector incorrecto, cortocircuito o abierto o un cortocircuito. Mal funcionamiento de la ECU



procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe el conector del relé de la bomba de combustible. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Verificar el relé de la bomba de combustible. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar los fusibles F2 / 24. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar el voltaje en la bomba de combustible con- trol relé.

Retire el relé. Interruptor de encendido: ON Compruebe el voltaje entre ter- minal 88 #. terminal de 88 # y el mazo de conductores de tierra

Valor normal: Tensión del sistema

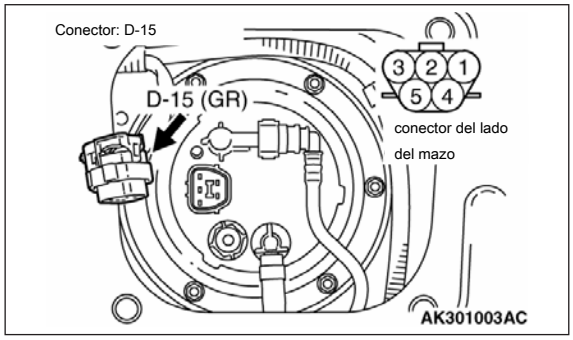
Si es anormal, reemplace MCU; Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Compruebe el conector de la ECU del motor 46. Un Retire el conector, con el lado del mazo de cables medida .. en marcha el motor. Comprobar la tensión entre termi- nal 10 #. y el suelo.

Valor normal: <1 voltaje

Si es anormal, compruebe el conector del medio; Si existe el mal funcionamiento, repararlo. Si hay un mal funcionamiento, verificación y reparación del mazo de cables entre el conector del relé de control de golpe de combustible.

Compruebe el circuito abierto o un cortocircuito maíz molido. Si es normal, vaya al siguiente paso.



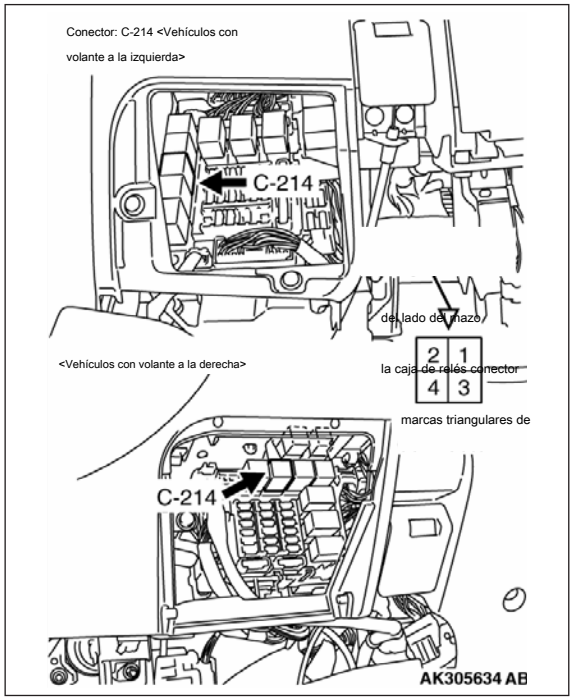
6. Comprobar conector de la bomba de combustible K15.If AB- normal, repararlo o sustituirlo. Si es normal, vaya al siguiente paso;

7. Medir la tensión positiva en el conector de la bomba de combustible K15.

Retire el conector, medir lado Ness har-. Interruptor de encendido: ON Medir la tensión entre el ter- minal 4 # y el suelo.

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 9. Si anormal, vaya al siguiente paso.

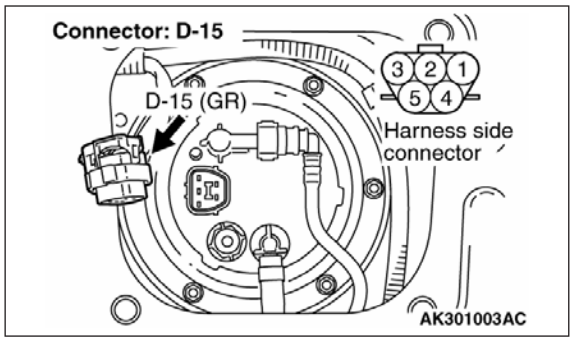


8. Comprobar el mazo de cables entre el control protuberancia combustible conector de relé 88a y el conector protuberancia combustible K15 (terminal 4 #).

PRECAUCIÓN

Antes de comprobar el arnés de control del conector dle media.

Compruebe el cable de alimentación del cir- cuito abierto o dañar Si es anormal, reparación o sustitución



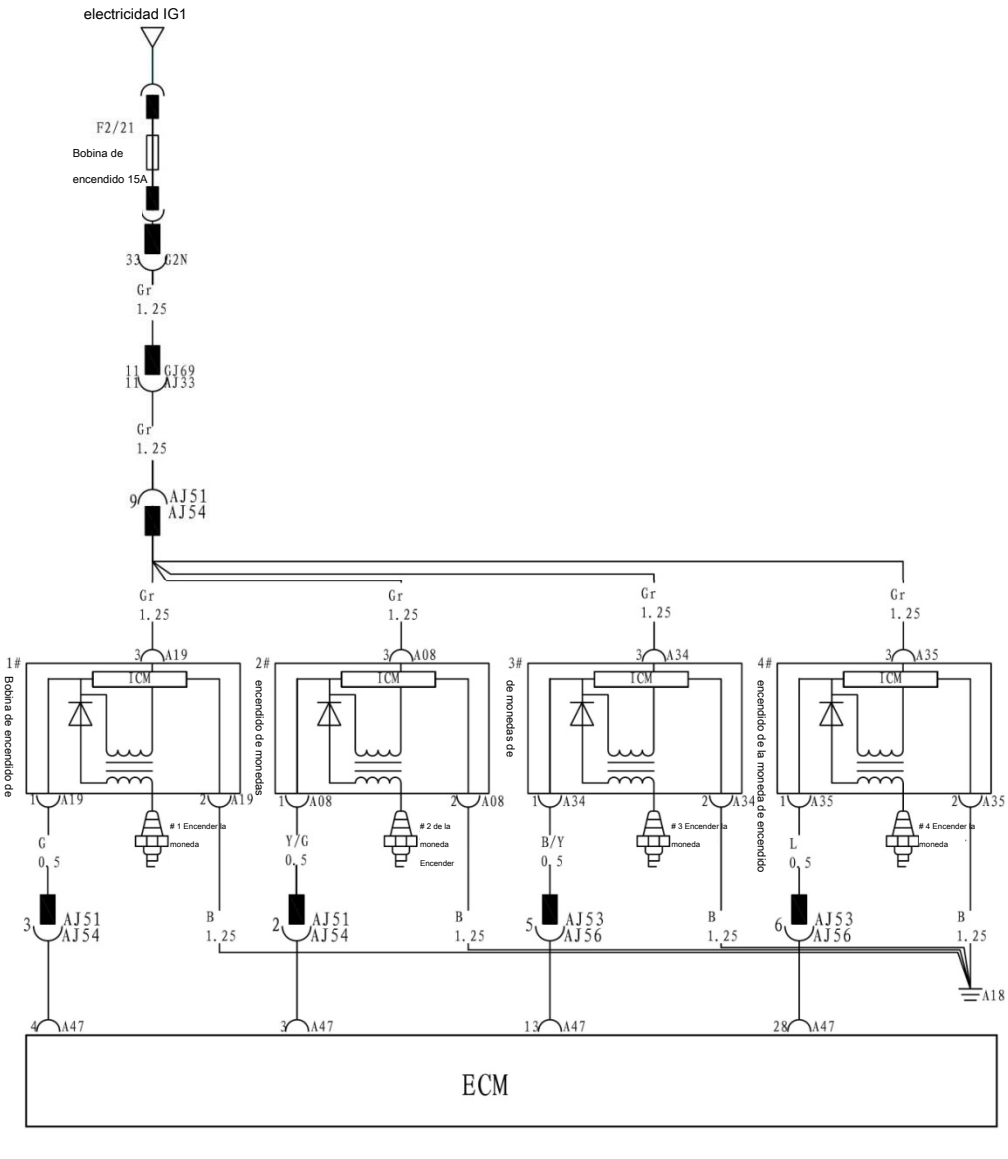
Procedimiento de inspección 21: sistema de relé de control del ventilador

Consulte el sistema de aire acondicionado

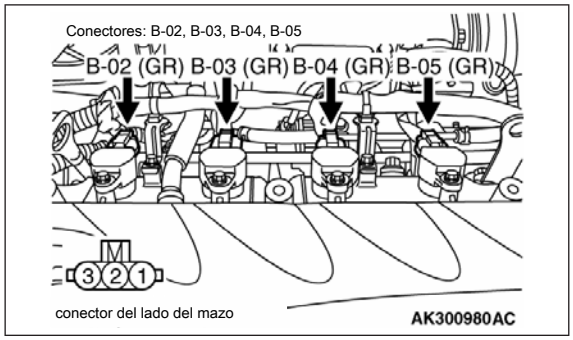
Procedimiento de inspección 22: sistema de relé del compresor A / C

Consulte el sistema de aire acondicionado

Procedimiento de inspección 23: sistema de circuito de encendido



mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
ECU del motor hace girar el transistor de potencia de la bobina de encendido ON u OFF para cortar la corriente primaria de la bobina de encendido.	Mal funcionamiento de la bobina de encendido Mal funcionamiento de la bujía Poor contacto del conector, el circuito de cableado abierto o corto Mal funcionamiento de la ECU del motor



procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe la bujía. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el conector de la bobina de encendido A08, A19, A34 y A35. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Medir el funcionamiento de la bobina de encendido conector A08, A19, A34 A35.

   Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: EN Medir la tensión entre el ter- minal 3 # y el suelo

   Valor normal: Tensión del sistema

   Si es normal, vaya al paso 6. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

5. Medir la tensión de funcionamiento de la Ig nición bobina conector A08, A19, A34 y A35.If normal.

   1) Retire el conector, con el lado medida arnés.

   2) Motor funcionando

   3) La tensión entre 2 y #, el suelo.

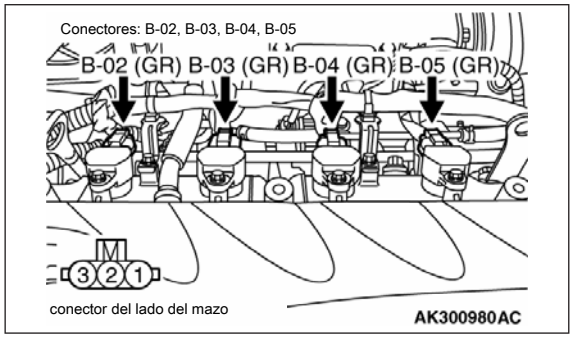
   Valor normal: 0.1 - 0,2 V

   Si es normal, vaya al paso 10; Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe el conector de la ECU del motor A47.If anormal, reparación o sustitución; Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar la tensión de funcionamiento del conector de la ECU A47.

   Medida ECU voltaje terminal del conector de la moneda Quitar ignición A08, A19, A34 y A35 del motor: Correr



1) Medir la tensión entre el terminal 4 # y el chasis de tierra (bobina de encendido 1 #)

2) Medir el voltaje entre el terminal 3 # y el chasis de tierra (bobina de encendido 2 #)

3) Medir la tensión entre el terminal 13 # y el chasis de tierra (bobina de encendido 3 #)

4) Medir la tensión entre el terminal 28 # y el chasis de tierra (bobina de encendido 4 #)

Valor normal: 0.1 - 0,2 V

Si es normal, comprobar y reparar el mazo de conductores entre la ECU del motor y el conector de la bobina de encendido conector.

1) Verificar y reparar el mazo de conductores entre 1 # bobina de encendido conector A19 (terminal 1 #) y el motor de conector de la ECU A47 (terminal 4 #)

2) Verificar y reparar el mazo de conductores entre 2 # bobina de encendido conector A08 (terminal 1 #) y A471 conector de la ECU del motor (terminal 3 #)

3) Verificar y reparar el mazo de conductores entre 3 # bobina de encendido conector A34 (terminal 1 #) y el motor de conector de la ECU A47 (terminal 13 #)

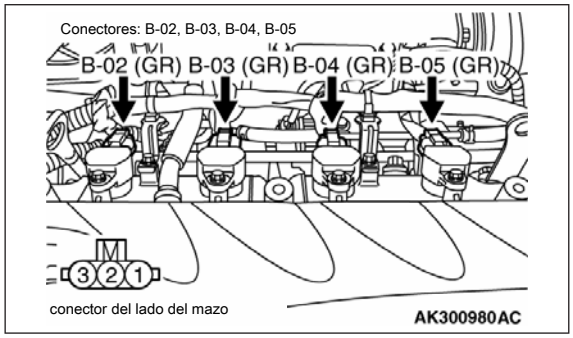
4) Verificar y reparar el mazo de conductores entre 4 # bobina de encendido conector A35 (terminal 1 #) y el motor de conector de la ECU A47 (terminal 28 #)

Compruebe el circuito abierto para el alambre de

puesta OUT- Si es anormal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el mazo de conductores entre el conector de la bobina de encendido y conector de la ECU del motor.

1) Verificar y reparar el mazo de conductores entre 1 # bobina de encendido conector A19 (terminal 1 #) y el motor de conector de la ECU A47 (terminal 4 #)



2) Verificar el cable del mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A08 (terminal 1 #) y conector de la ECU del motor A47 (terminal 3 #).

3) Verificar el cable del mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A34 (terminal 3 #) y conector de la ECU del motor A47 (terminal 13 #).

4) Verificar el cable del mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A35 (terminal 1 #) y conector de la ECU del motor A47 (terminal 28 #).

Compruebe el cortocircuito para poner alambre OUT-

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe los síntomas del mal funcionamiento. Si el mal funcionamiento continúa cambie la ECU gine es-. Que desaparece el síntoma, es decir defecto intermitente. Medir el voltaje de la operación de la bobina de encendido conector A08, A19, A34 andA35.

Retire el conector, medi- que el lado del mazo de medir la resistencia BE- Tween terminal 2 # y el chasis de tierra

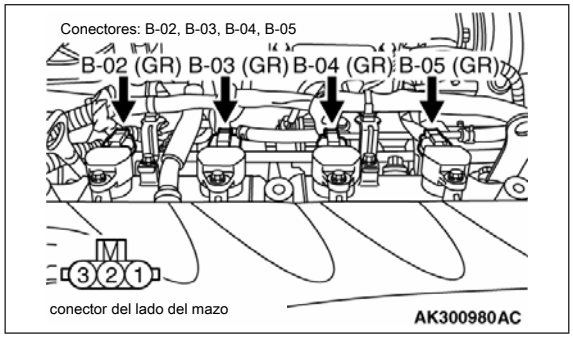
Valor normal: 2

Si es normal, vaya al siguiente paso. Si es anormal, comprobar y reparar el cable Ness har- entre la bobina de encendido CONEC- TOR y el chasis del suelo.

5) Verificar y reparar el mazo de conductores entre el 1 # bobina de encendido con- nector A19 (terminal 2 #) y el chasis suelo.

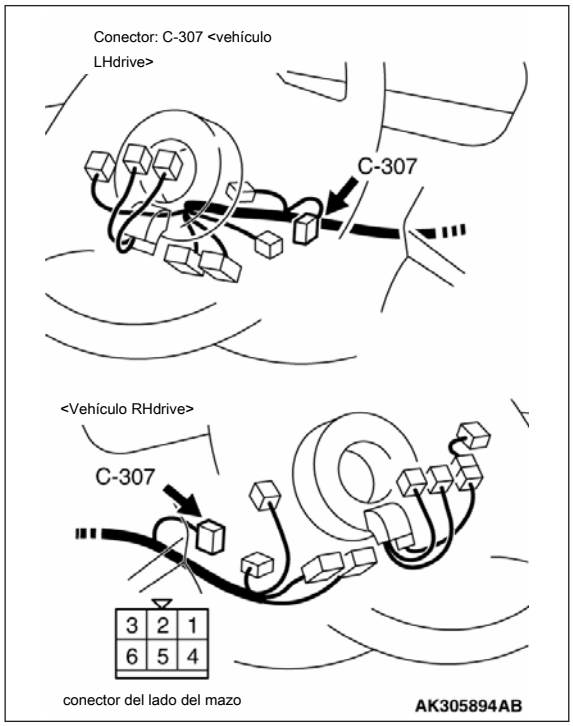
6) Comprobar y reparar el mazo de conductores entre el 2 # bobina de encendido con- nector A08 (terminal 2 #) y el chasis suelo.

7) Comprobar y reparar el mazo de conductores entre el 3 # bobina de encendido con- nector A34 (terminal 2 #) y el chasis suelo.



8) Comprobar y reparar el mazo de conductores entre el 4 # bobina de encendido con- nector A35 (terminal 2 #) y el chasis suelo.

Compruebe el circuito abierto y el daño para el cable de tierra



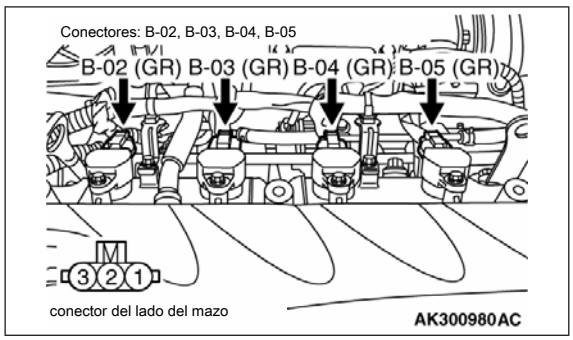
10. Comprobar el mazo de conductores entre el conector de la bobina nición Ig y el conector de la ECU del motor.

1) Verificar y reparar el mazo de conductores entre el 1 # bobina de encendido conector A19 (terminal 1 #) y el conector de la ECU del motor A47 (terminal 4 #)

2) Verificar y reparar el mazo de conductores entre el 2 # bobina de encendido conector A08 (terminal 3 #) y el conector de la ECU del motor A47 (terminal 3 #)

3) Verificar y reparar el mazo de conductores entre el 3 # bobina de encendido conector A34 (terminal 1 #) y el conector de la ECU del motor A47 (terminal 13 #)

4) Verificar y reparar el mazo de conductores entre el 4 # bobina de encendido conector A35 (terminal 1 #) y el conector de la ECU del motor A47 (terminal 28 #)



Comprobar los daños de cable de salida

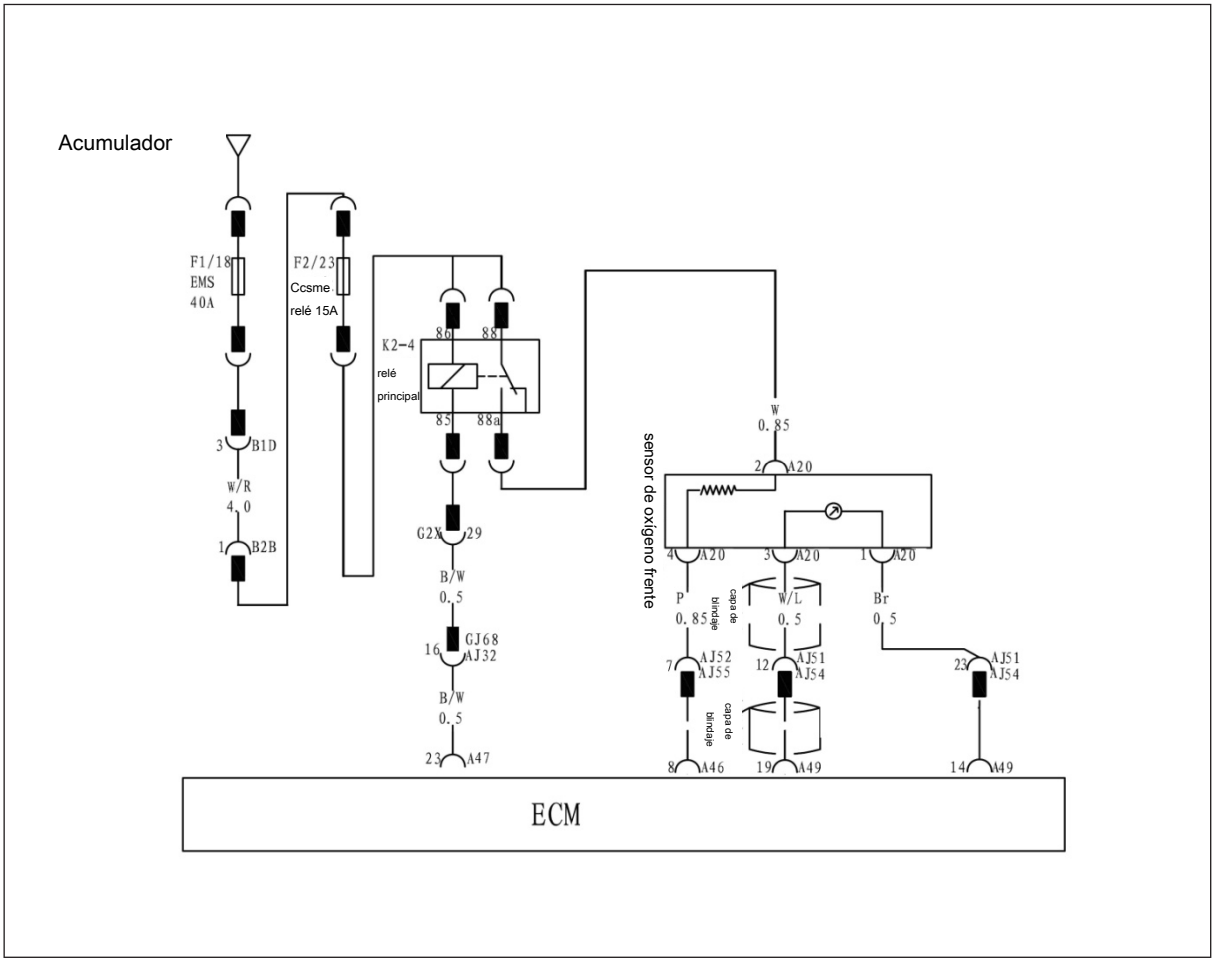
Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

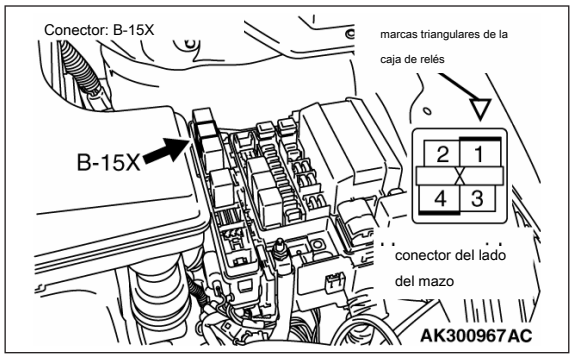
Procedimiento de inspección 24: Upstream Cilindro sistema calentador del sensor de oxígeno circuito de operación:

relé de control del motor (terminal 85 #) da salida a la alimentación al terminal de potencia del calentador (terminal 2 #) de cilindro aguas arriba del calentador del sensor de oxígeno.

La ECU motores (terminal 8 #) supervisar el transistor de potencia para controlar el calentador del sensor de oxígeno cilindro aguas arriba (terminal 4 #).

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Girar el transistor de potencia ECU del motor ON / OFF para controlar la potencia de calentador del sensor de oxígeno de aguas arriba.	Mal funcionamiento del calentador del sensor de oxígeno anterior Un mal contacto del conector, circuito de cableado abierto o cortocircuitado Mal funcionamiento de la ECU del motor





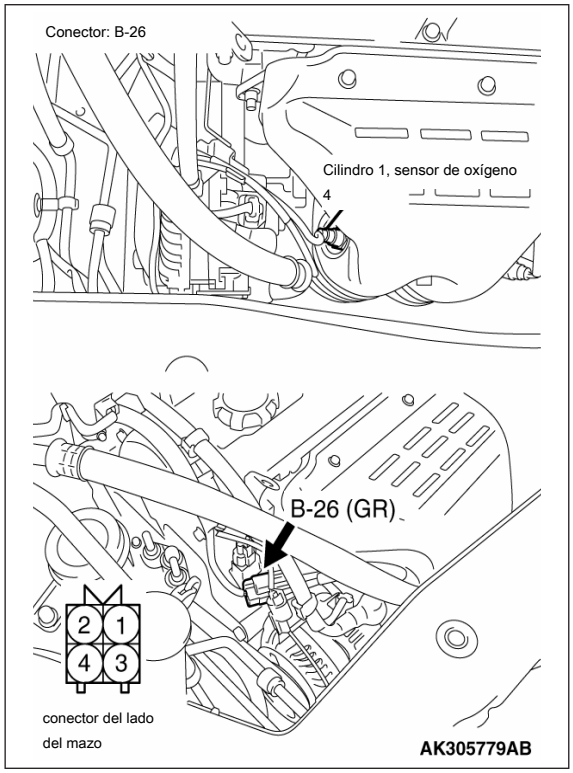
procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe que el conector del sensor de oxígeno del cilindro aguas arriba A20.If anormal lugar, vuelva a ella. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Medir el voltaje de funcionamiento del oxígeno UP-cilindro corriente sensor conexiones tor A20.

   Quitar el conector, medida en el arnés lado
   Medir la resistencia entre el terminal 2 y # 4 #

Valor normal: 11 - 18 de



Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la tensión de funcionamiento de la UP- oxígeno corriente conector del sensor A20.

Retire el conector, medir el lado del mazo de inicio

Mida el voltaje entre el terminal 2 # y el terminal de tierra

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

4. Compruebe que el conector de control del motor G2X-29. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, compruebe el conector del medio, si no, la reparación de la misma. Si no hay fallo de funcionamiento, verificación y reparación el mazo de conductores entre el oxígeno aguas arriba conector del sensor A20 \ (terminal 2 #) y el control del motor re- conector laico G2X-29 (terminal 1 #).

Compruebe el cortocircuito o circuito abierto para el cable de alimentación

5. Medir la tensión de funcionamiento de la ECU en- gine conector A46.

Mida el voltaje del terminal de la ECU de inicio

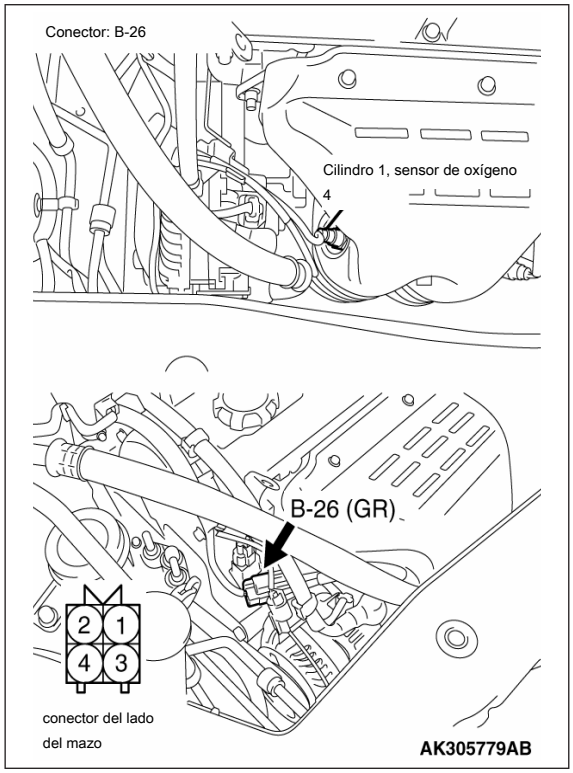
Tensión entre el terminal 4 # y el terminal de tierra

Valor normal: <1V

Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar el mazo de conductores entre el conector de aguas arriba del sensor de oxígeno A20 (terminal 4 #) y el motor ECU conector A46 (terminal 8 #).



Compruebe el circuito abierto o un cortocircuito para el cable de tierra del chasis Si es normal, cambie la ECU del motor. Si AB- normal, repararlo.

8. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el mazo de conductores entre aguas arriba conector de oxígeno cilindro sensor A20 (terminal 2 #) y de control del motor conector del relé G2X-29.

PRECAUCIÓN
Debe comprobar el conector del medio ESTÁ el cable del mazo de cheques plano.

Comprobar los daños para el cable de alimentación

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar el mazo de conductores entre el conector de aguas arriba del sensor de oxígeno A20 (terminal 4 #) y el motor ECU conector A46 (terminal 8 #).

Comprobar los daños para el cable de tierra

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

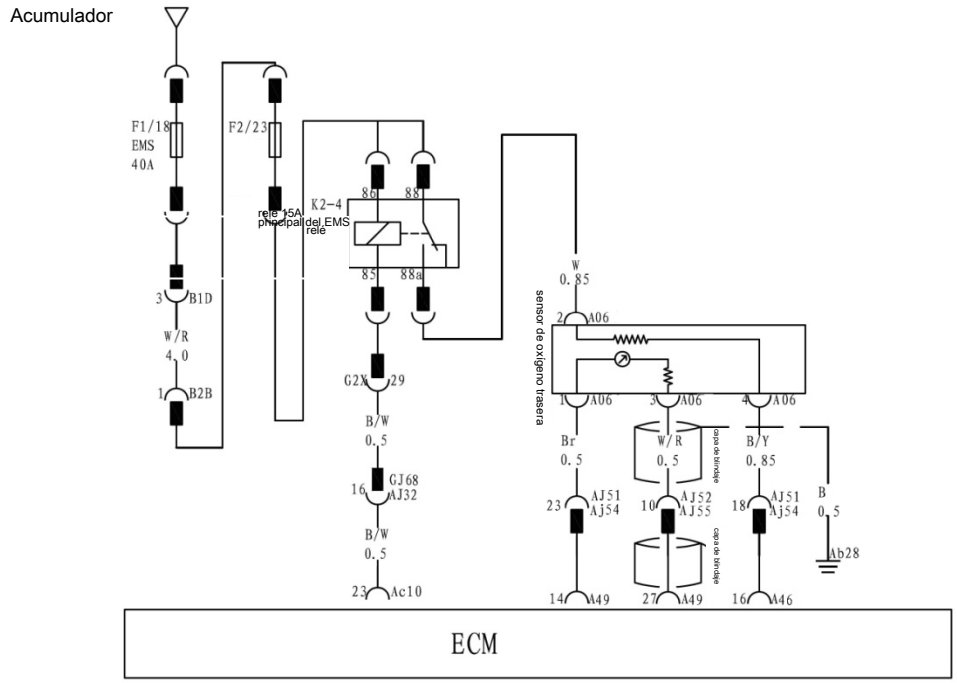
11. Verificar el síntoma mal funcionamiento. Si persiste la falla, cambie la ECU gine es-. Si el mal funcionamiento desaparece, es decir defecto intermitente.

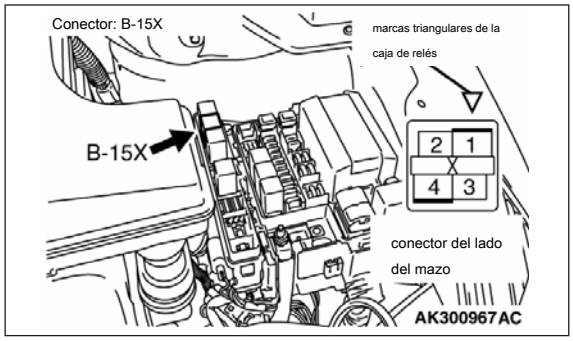
Procedimiento de inspección 23: oxígeno aguas abajo del sistema calentador del sensor de circuito de operación:

88a relé de control de motor de salida a la alimentación del sensor de oxígeno terminal de potencia del calentador aguas abajo (terminal 2 #)

El transistor de potencia de ECU del motor (terminal 16 #) controla el calentador del sensor de oxígeno corriente abajo (terminal 4 #).

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
Girar el transistor de potencia de ECU del motor ON / OFF para controlar la potencia del calentador de oxígeno aguas abajo potencia del calentador sensor.	Mal funcionamiento del calentador del sensor de oxígeno aguas abajo Un mal contacto del conector, circuito de cableado abierto o cortocircuitado Mal funcionamiento de la ECU del motor



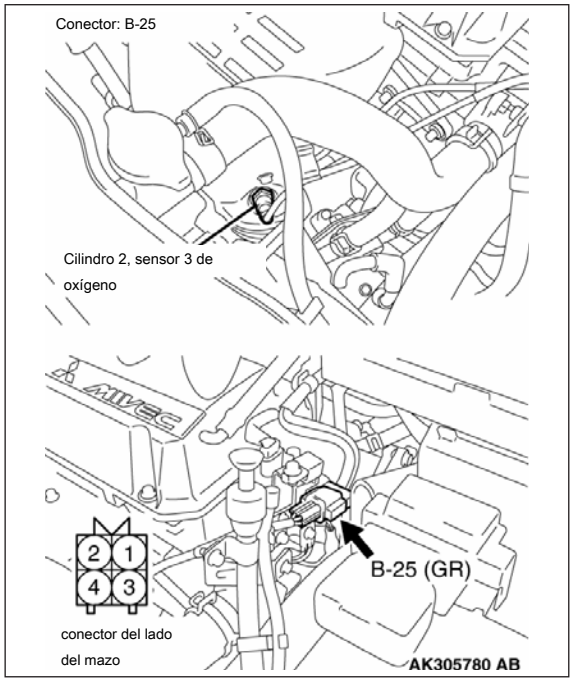


procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe la A06 sonda de oxígeno posterior. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.
2. Medir la resistencia funcionamiento del sensor de oxígeno aguas abajo del conector A06.

   Retire el conector, medida en el lado del sensor. Resistencia entre el terminal 2 y # 4 #

Valor normal: 11 - 18 de



Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la tensión de funcionamiento del sensor de oxígeno aguas abajo del conector A06.

Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: ON Voltaje entre el terminal 1 # y el terminal de tierra

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

4. Compruebe que el conector de control del motor G2X-29. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, compruebe el conector central. Si falla la reparación de la misma. Si no hay fallo de funcionamiento, verificación y reparación el mazo de conductores entre el conector de oxígeno aguas abajo del sensor A06 (terminal 2 #) y de control del motor RE- conector laico G2X-29.

Compruebe el circuito abierto o corto para el cable de alimentación

5. Medir la tensión de funcionamiento de la ECU en- gine conector A46.

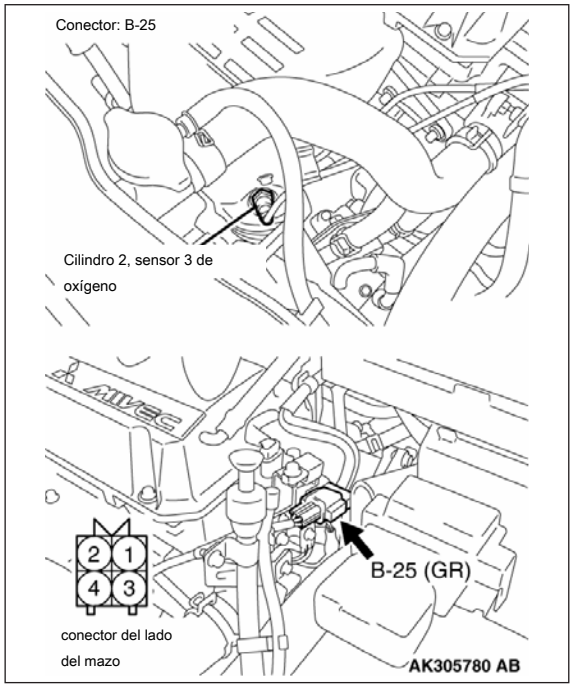
Mida el voltaje terminal del conmutador ECU de encendido: ON medir el voltaje entre el terminal 116 # y el terminal de tierra

Valor normal: <1V

Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe el conector del motor A46. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar el mazo de conductores entre 2, el conector de sensor de oxígeno 3 cilindro A06 (terminal 4 #) y la ECU del motor conector A46 (terminal 16 #).



Compruebe el circuito abierto o corto para el cable de tierra Si es normal, cambie la ECU del motor. Si AB- normal, repararlo.

8. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el mazo de conductores entre el conector corriente abajo oxígeno sensor A06 (terminal 2 #) y de control del motor conector del relé G2X-29.

PRECAUCIÓN

Debe comprobar el conector del medio BE- plano comprobar el mazo de conductores.

Comprobar los daños para el cable de alimentación

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

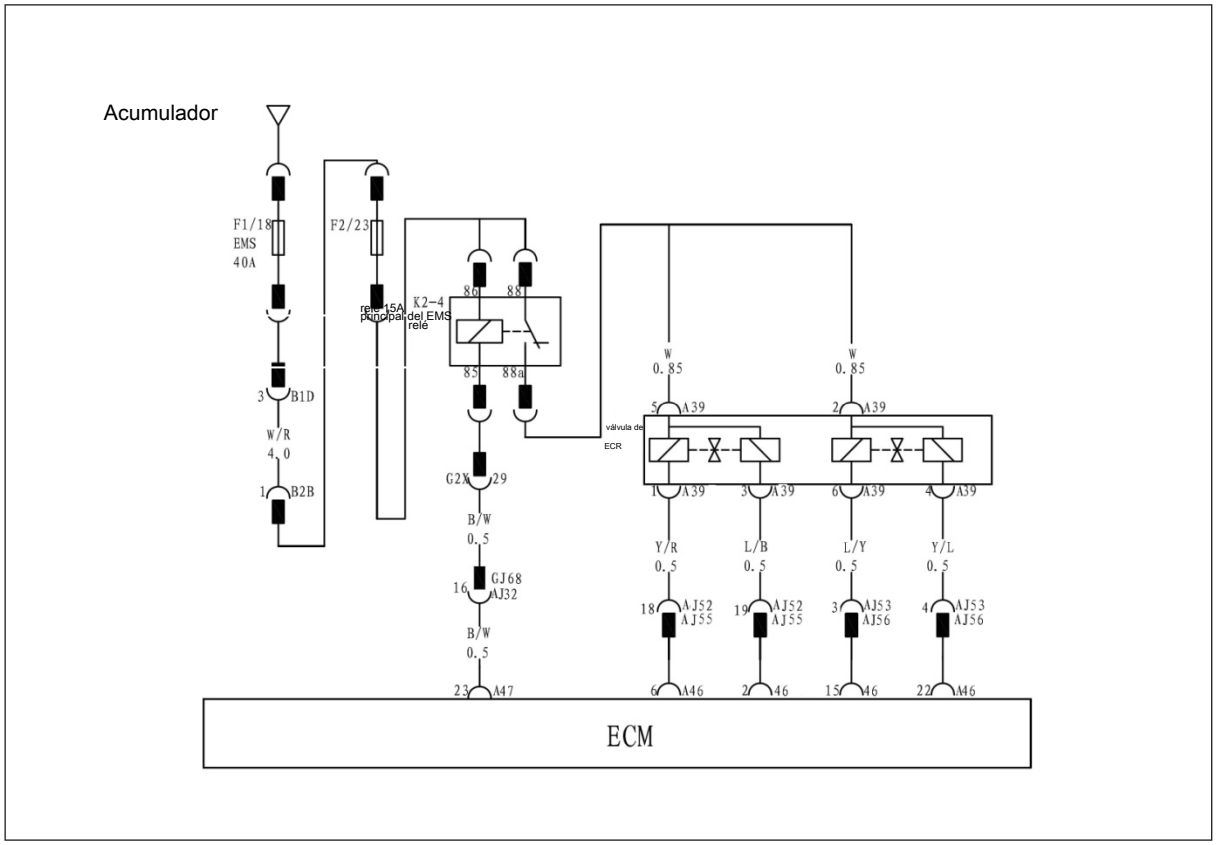
10. Verificar el cable del mazo de cables entre 2, 3 cilindro conector del sensor de oxígeno A06 (terminal 4 #) y el conector de la ECU del motor A46 (terminal 16 #).

Comprobar los daños para el cable de tierra del chasis

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Verificar el síntoma mal funcionamiento. Si persiste la falla, cambie la ECU gine es-. Si el problema desaparece al defecto que es intermitente.

Procedimiento de inspección 24: sistema EGR

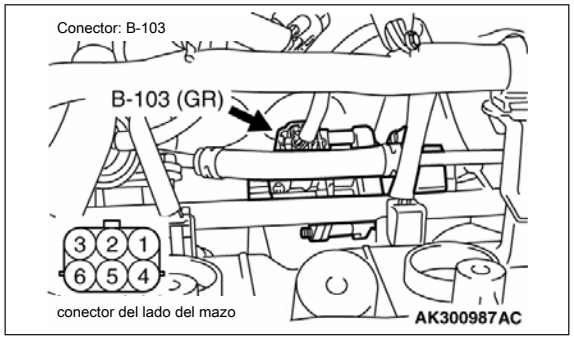


CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

relé de control del motor (terminal 88a #) da salida a la potencia a la válvula de EGR (terminal 2 # y el terminal 5 #).

ECU del motor (terminal 6 #, 2 #, 15 #, 22 #) convierte el EN de cristal de energía, la corriente a través de la válvula de EGR (terminal 1 #, 3 #, 4 #, 6 #).

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
EGR controla la velocidad de acción de EGR de acuerdo con la señal de ECU del motor	Mal funcionamiento de la válvula de solenoide de contacto inadecuado arnés, mal funcionamiento del circuito abierto o cortocircuito de la ECU del motor



procedimiento de diagnóstico:

1. Comprobar la A39 conector de la válvula EGR. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar la válvula EGR. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

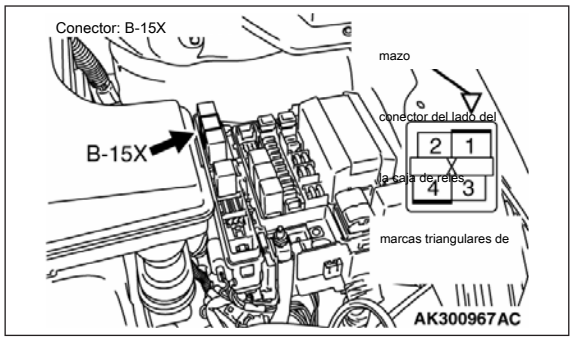
3. Medir la tensión ejecución del conector de EGR A39.

Retire el conector, medir el lado del mazo de inicio

Medir la tensión entre ter- minal 2, # 5, # y el suelo terminología nal

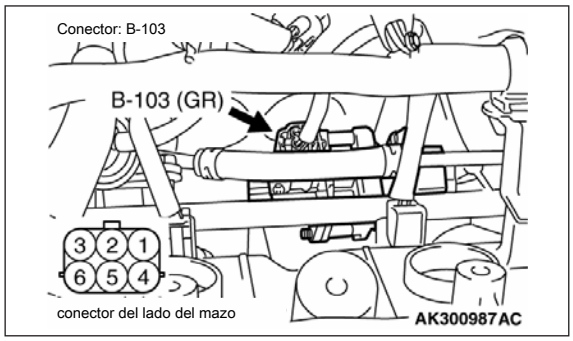
Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



4. Compruebe el relé de control del motor conexiones tor G2X-29.

Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, compruebe el conector del medio, si se ha producido un mal funcionamiento, reparación, si hay un mal funcionamiento, verificación y reparación de la instalación entre el relé de control del motor G2X-29 y la válvula EGR conector A39 (Terminal 2, # 5, #).



Compruebe el circuito abierto y corto para el cable de alimentación

5. Medir la tensión de control del conector de la ECU del motor A46. Retire el conector, medir el lado del mazo de inicio

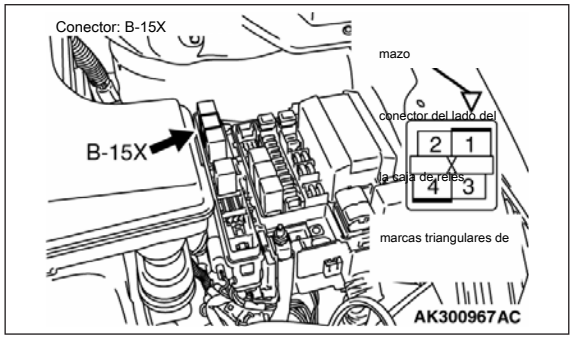
Mida el voltaje entre el terminal 6 #, 2 #, 15 #, 22 # y el terminal de tierra

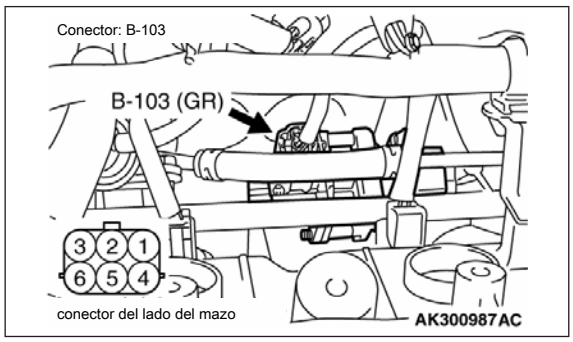
Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 7. Si anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es normal, Compruebe el mazo de conductores entre EGR A39 conector de la válvula y el conector de la ECU del motor A46

1) Verificar el mazo de conductores entre conector de la válvula EGR A39 (terminal 1 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal 6 #)





2) Verificar el mazo de conductores entre conector de la válvula EGR A39 (terminal 3 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal 2 #)

3) Compruebe el mazo de conductores entre conector de la válvula EGR A39 (terminal 4 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal 22 #)

4) Compruebe el mazo de conductores entre la válvula EGR conector A39 (terminal 6 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal # 15) Comprobar el circuito abierto y corto para el cable de alimentación Si es anormal, reparación o sustitución.

7. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el mazo de conductores entre EGR A39 conector de la válvula y el motor de conector de la ECU A46

1) Verificar el mazo de conductores entre la válvula EGR conector A39 (terminal 1 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal 6 #).

2) Verificar el mazo de conductores entre la válvula EGR conector A39 (terminal 3 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal 2 #).

3) Compruebe el mazo de conductores entre la válvula EGR conector A39 (terminal 4 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal 22 #).

4) Compruebe el mazo de conductores entre la válvula EGR conector A39 (terminal 6 #) y conector de la ECU del motor A46 (terminal 15 #). Comprobar los daños para el cable de salida

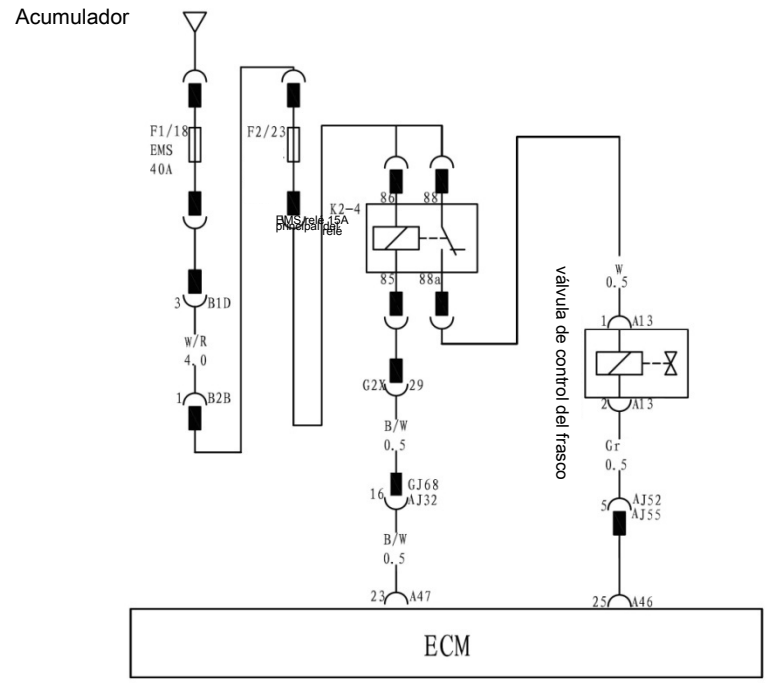
Si es anormal, reparación o sustitución.

9. Compruebe el mazo de conductores entre la válvula EGR conector (terminal 2 #, 5 #) A39 y el conector de relé de control gine en- G2X-29.

PRECAUCIÓN
Debe comprobar el conector central C-116.

Comprobar los daños de cable de alimentación. Si es normal, cambie la ECU del motor. Si es anormal, repararlo.

sistema de válvula de solenoide de control del frasco: 25 Procedimiento de inspección

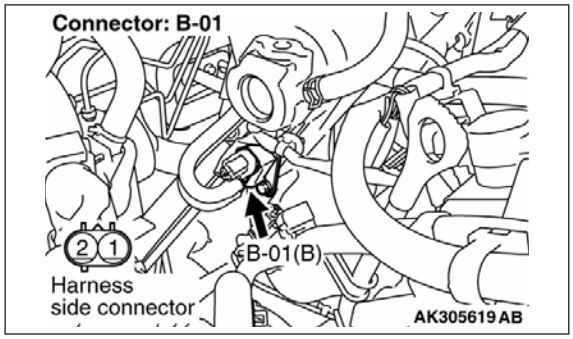


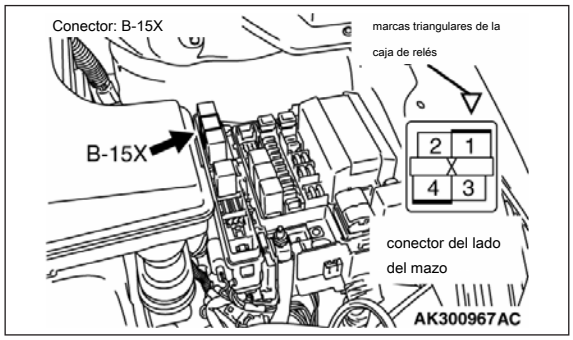
CIRCUITO DE FUNCIONAMIENTO:

Los controles de motor de relé (terminal 88a #) salidas de potencia con el control de bote válvula de solenoide (terminal 1 #).

ECU del motor (terminal 25 #) convierte el EN de cristal de energía, la corriente a través de bote con- trol solenoide de la válvula (terminal 2 #).

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
El control de bote controles de la válvula solenoide de aire el recipiente ow de bote de entrada.	Mal funcionamiento del contacto de alambre inadecuado arnés de válvula de solenoide, mal funcionamiento del circuito abierto o cortocircuito de la ECU del motor





procedimiento de diagnóstico:

1. Prueba de ejecutor MUT-III. Punto 08: Caja controlar la válvula

   de solenoide

   Estándar: Debería escuchar el sonido de la vibración y la acción de vacío

   Si es normal, es decir defecto intermitente. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el control de cartucho solenoide de la válvula

   conector A13. Si es anormal, reparación o sustitución. Si

   nor- mal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la resistencia del recipiente de con- trol solenoide de la válvula conector A13.

   Desconectar el conector y medir el arnés lado de la válvula de solenoide

   Medir la resistencia entre el terminal 1 # y terminal 2 #

   Valor normal: 30 - 34 (A 20 ° C)

   Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Medir la tensión positiva de control de bote solenoide de la válvula conector A13.

   Retire el conector, medir el lado del mazo de

   inicio

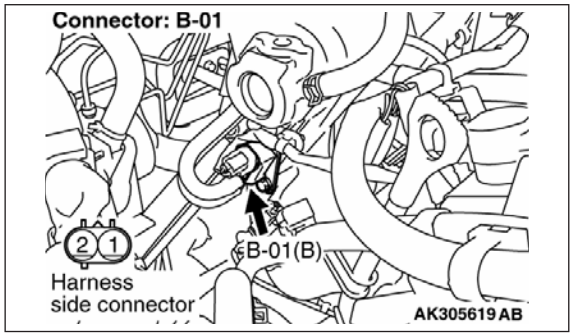
   Medir la tensión entre ter- minal 1 # y el cable de tierra

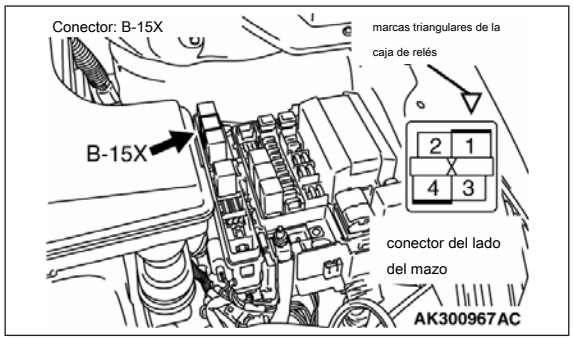
   Valor normal: Sistema

   Si es normal, vaya al paso 6. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el relé de control del motor conexiones tor G2X-29.

   Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, compruebe el conector del medio ,. Si se ha producido la avería, repararlo. Si no hay fallo de funcionamiento, comprobar el mazo de conductores entre control de purga solenoide de la válvula conector A13 conector laico (terminal 2 #) y de control del motor re- G2X-29.





Compruebe el circuito abierto o un cortocircuito para la alimentación eléctrica

6. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

7. Medir el voltaje positivo del conector de la ECU del motor A46.

Retire el conector, medir el interruptor de encendido del lado del mazo: En Medir el terminal # 25 y el suelo

Valor normal: Sistema

Si es normal, vaya al siguiente paso. Si es anormal, revisar o reparar el mazo de conductores entre el conector de control de cartucho electroválvula A13 (Terminal 2 #) y el conector de la ECU del motor A46 (terminal 25 #).

Compruebe el circuito abierto y corto para el cable de salida

8. Comprobar el mazo de cables entre el control bote conector de la válvula solenoide A13 (terminal 2 #) y el conector de la ECU del motor A46 (terminal 25 #).

Comprobar los daños de cable de salida Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Verificar el mazo de conductores entre la válvula solenoide de control de cartucho A13 (terminal1 #) y conector del relé de control del motor G2X-
29.

PRECAUCIÓN

Debe comprobar el conector central C-116 antes de comprobar el arnés.

Comprobar los daños para el cable de alimentación

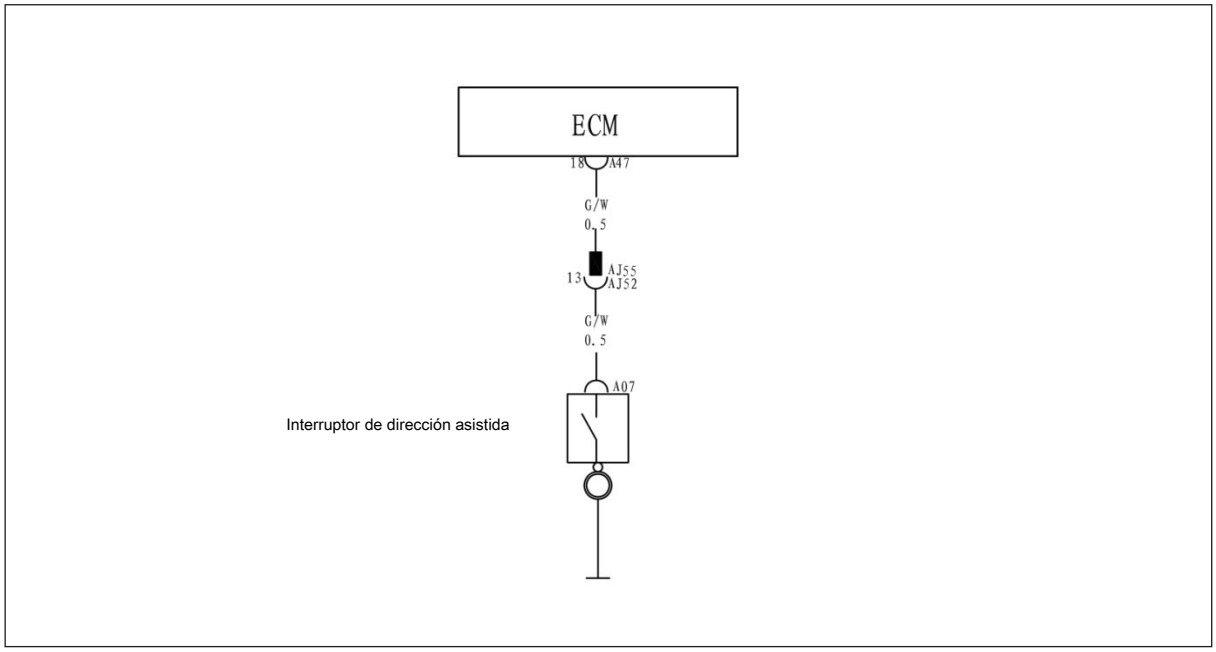
Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. MUT-III prueba ejecutor. Punto 08: válvula de control de solenoide bote

Estándar: debe escuchar el sonido de la vibración y la acción de vacío

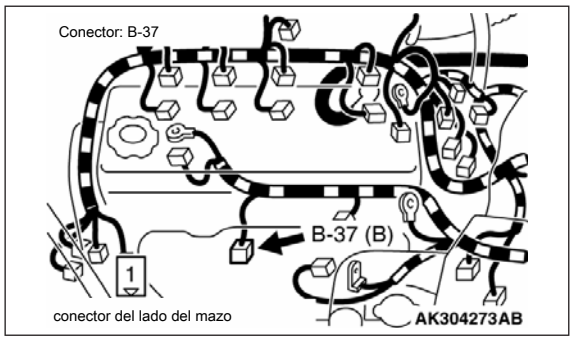
Si es normal, es decir defecto intermitente. Si es anormal, cambie la ECU del motor.

Procedimiento de inspección 26: sistema de interruptor de presión hidráulico de dirección asistida



mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
La señal del interruptor de dirección asistida de la bomba entradas a la ECU del motor. ECU del motor controla la velocidad de ralentí de acuerdo con esta señal.	Dirección asistida válvula solenoide no contacto de circuito incorrecto, la ECU del motor abierto o en corto circuito falló,

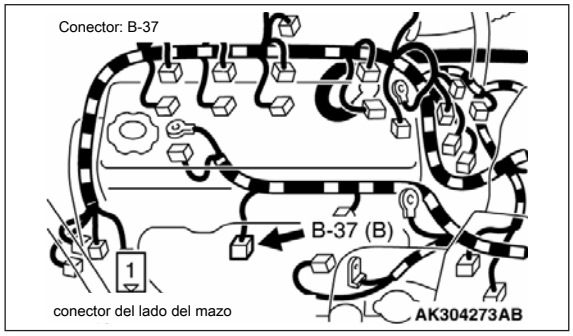
procedimiento de diagnóstico:



1. MUT-III inspección flujo de datos. Consulte la lista de datos.

   B4 artículo: Dirección asistida hidráulica interruptor de seguro PRESION. Si es normal, defecto intermitente. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

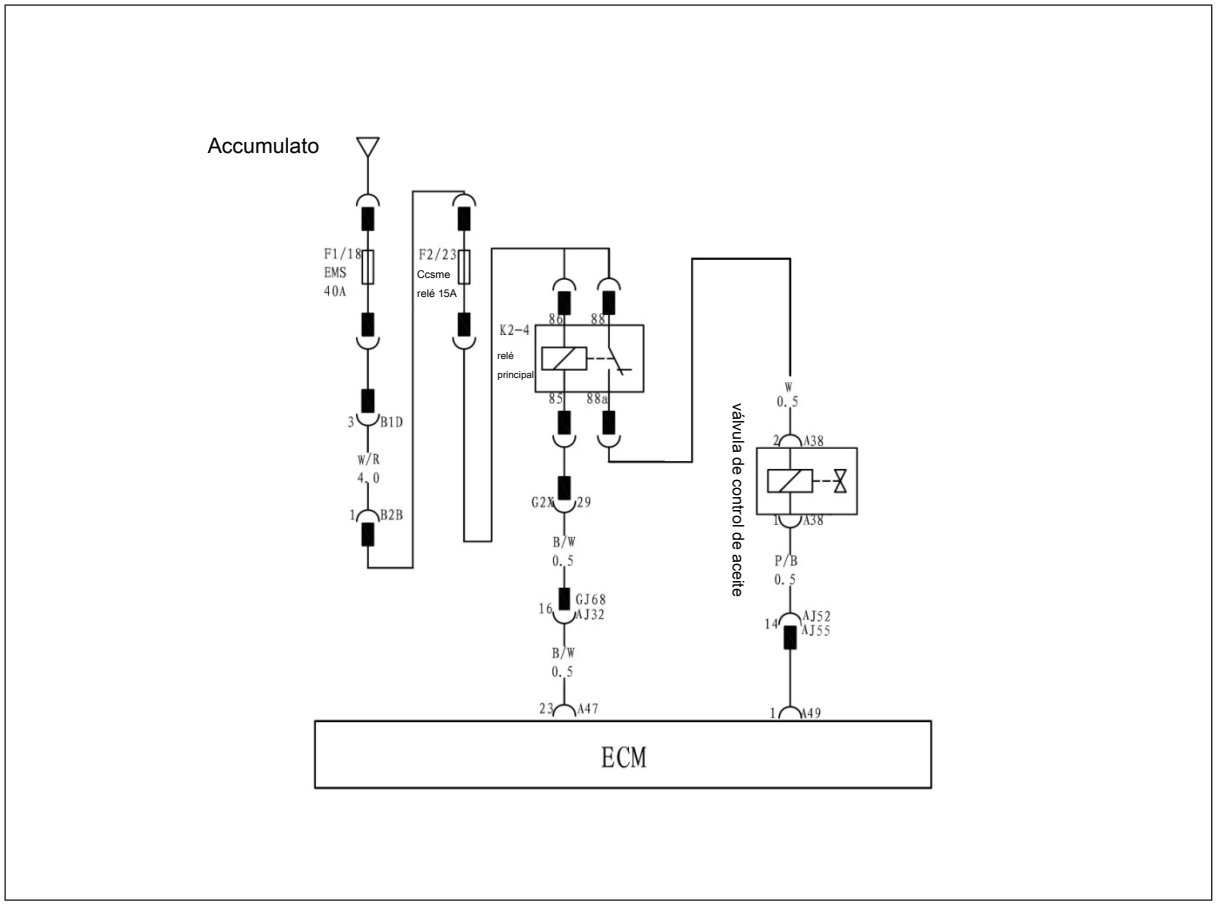
2. Comprobar la dirección asistida hidráulica de presión Conector del interruptor de AB07. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



3. Comprobar el mazo de conductores entre el conector de sensor de dirección asistida de presión hidráulica AB07 y el motor ECU conector A47 (terminal 18 #). Si es anormal, repararlo. Si es normal, vuelva a colocar el interruptor de presión hi-draulic dirección asistida.

Compruebe el cable de alimentación de los daños Si es anormal, repararlo. Si es normal, reemplace dirección interruptor de presión hidráulica.

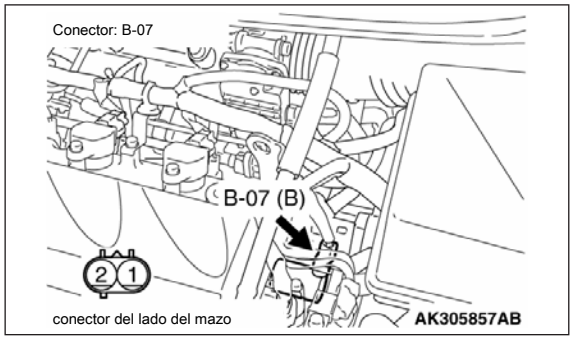
sistema de válvula de control de aceite: 27 Procedimiento de inspección



COMENTARIO:

relé de control del motor (terminal 88a #) salida de la fuente eléctrica a la válvula de control de aceite (terminal 2 #). ECU del motor (terminal1 #) vueltas en el cristal de la energía, la corriente de paso a la válvula de control de aceite (terminal 1 #).

mal funcionamiento de los síntomas	Las causas más probables
válvula de control de aceite hacen que el MICEV a baja o alta velocidad mediante el uso de árbol de levas, y mantener consistente con la señal de la ECU del motor.	Mal funcionamiento de la válvula de contacto de circuito incorrecto control de aceite, de circuito abierto o corto Enging ECU falló



procedimiento de diagnóstico:

1. Compruebe el conector de la válvula de control de aceite A38.If anormal, reparación o reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Medir el voltaje positivo del conector de la válvula de control de aceite A38.

   Desconectar el conector, medir el conector de lado de la válvula de control Medir la resistencia entre el terminal 1 # y terminal 2 #.

   Valor normal: 06.09 a 07.09 (A 20 ° C)

   Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

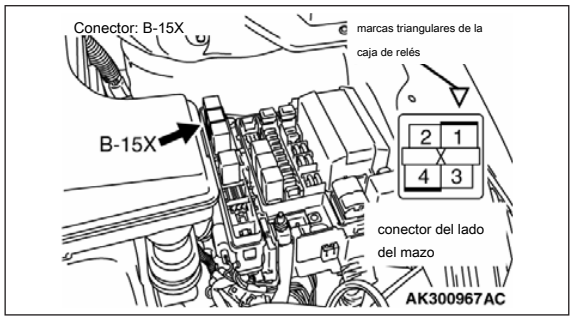
3. Medir el voltaje positivo del conector de la válvula de control de aceite A38.

   Retire el conector, medir la potencia del lado del mazo: ON

   Medir la tensión entre ter- minal 2 # y el mazo de conductores de tierra

   Valor normal: Tensión del sistema

   Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

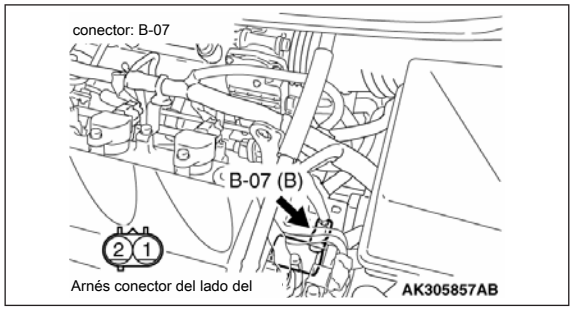


4. Compruebe el relé de control del motor conexiones tor G2X-29.

   Si es normal, compruebe el conector central. Si se ha producido la avería, repararlo. Si no hay fallo de funcionamiento, verificación y reparación el mazo de conductores entre el conector de control de aceite de la válvula A38 (terminal 2 #) y de control del motor conector del relé G2X-29.

   Compruebe el circuito abierto o un cortocircuito para la alimentación eléctrica

   Si es anormal, reparación o reemplazarlo



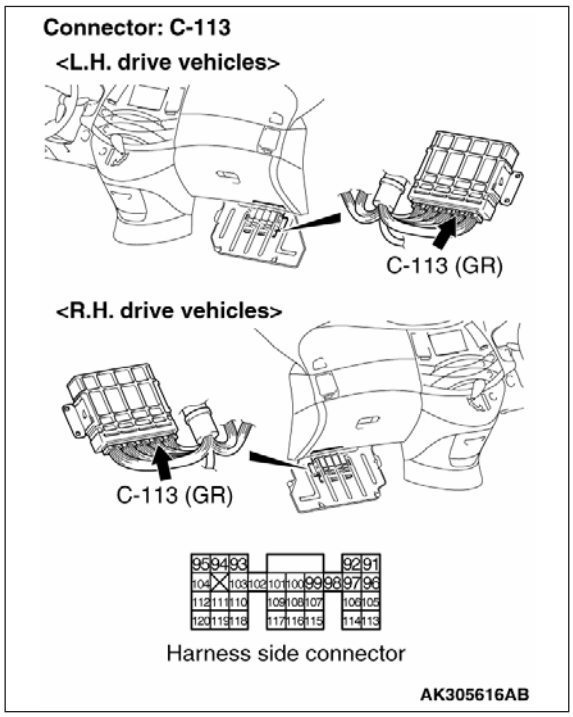
5. Medir el voltaje positivo del conector de la ECU del motor A49.

   Retire el conector, medir la potencia del lado del mazo: ON

Medir la tensión entre ter- minal 1 # y el suelo.

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 7. Si anormal, vaya al siguiente paso.



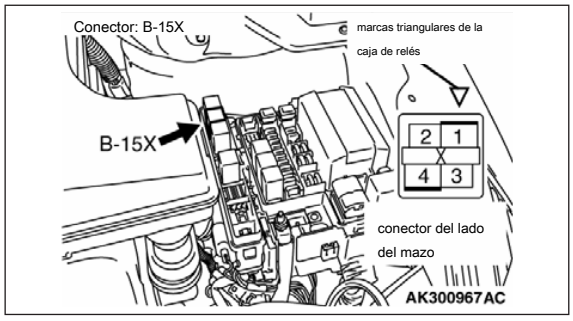
6. Compruebe que el conector A49 ECU del motor. Si es normal, verificación y reparación el mazo de conductores entre el conector de la válvula de control de aceite A38 terminal de 1 #) y el motor ECU conector A49 (terminal1 #).

Compruebe el circuito abierto o corto para cable de salida Si es anormal, reparación o reemplazarlo

7. Compruebe que el conector A49 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el mazo de cables entre el conector de control de aceite de la válvula A38 (terminal 1 #) y ECU conector A49 (terminal 1 #).

Compruebe el cable de salida de los daños Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



9. Compruebe el control del motor repetidor Tor conexiones B-15X. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar el mazo de conductores entre el conector de control de aceite de la válvula A38 (terminal 2 #) y conector del relé de control del motor B- 15X.

PRECAUCIÓN
Debe comprobar el conector del medio BE- plano comprobar el mazo de conductores

Comprobar los daños de cable de alimentación Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Verificar el síntoma mal funcionamiento. Si persiste la falla, cambie la ECU gine es-. Si el mal funcionamiento desaparece, es decir defecto intermitente.

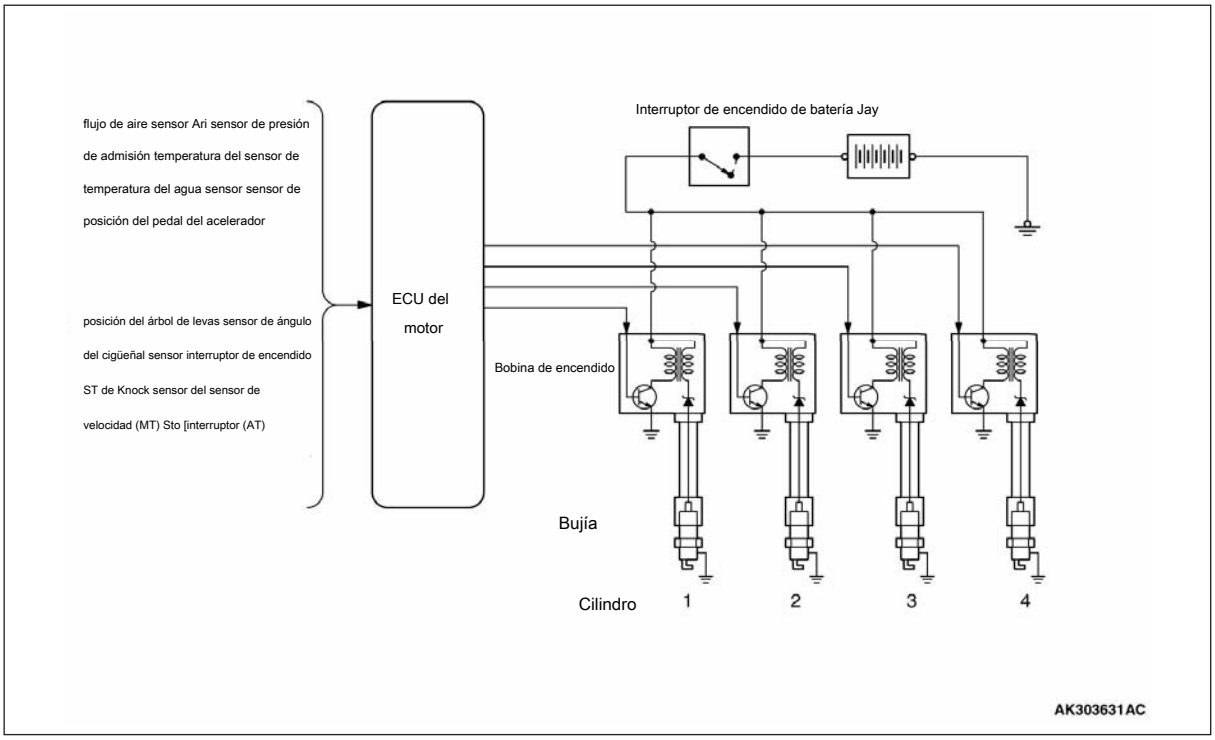
5. Sistema de encendido

5.1 Resumen

Este sistema tiene cuatro bobinas de encendido con transistor de potencia dentro de ellos, actuar por separado sobre cada cilindro. El corte de la corriente del lado primario de la bobina de encendido tal vez generar alta tensión en el lado secundario de la bobina de encendido. La alta tensión se suma en la bujía y generar chispas. La ECU del motor hace que los dos transistores de potencia dentro de las bobinas de encendido conectar y desconectar al-ternately. El resultado es que la corriente primaria en la bobina de encendido se conecta y desconecta alternativamente, por lo ignite cada cilindro según la secuencia de 1-3-4-2.

La ECU del motor utiliza las señales que se envían desde el sensor de posición de leva y el ángulo de cigüeñal sensor para con rm la bobina de encendido controlado. Es también prueba de posición del cigüeñal, según esta para proporcionar el tiempo de encendido que es la más apropiada para el motor en marcha condiciones de trabajo. Cuando el motor está en marcha en frío o en virtud de la alta altitud, el tiempo de encendido es un poco advanc- ing para garantizar el mejor rendimiento bajo el chorro de condiciones de trabajo. Además, al pasar el choque, el tiempo de encendido se difiere en gran medida hasta que el choque desaparece.

Sistema de diagrama



Articulo	especificación
Bobina de encendido	Moldeo cuatro bobinas

aclaramiento de la bujía

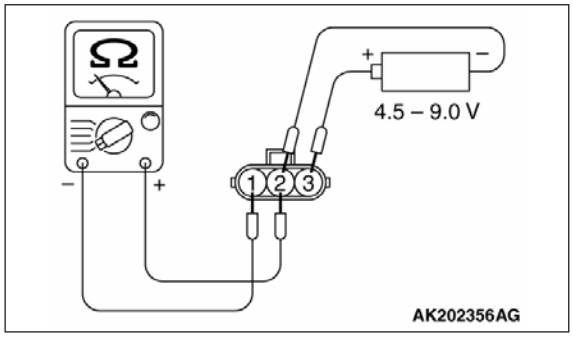
Articulo	Valor estandar	Valor límite
Liquidación mm	0.7-0.8	1.2

Articulo	especificación
NGK	LZFR6AI

Herramienta especial

Herramienta	No.	Nombre	Utilizar
	MD998773	Llave de sor choque sen-	El desmontaje y montaje de sor choque sen-

5.2 La inspección de la bobina de encendido (transistor de energía en el interior)



inspección de la conducción de la bobina primaria y el transistor de potencia

DARSE CUENTA
Utilice el tipo de simulación ohmímetro Conectar el cátodo (-) de ter multime- a 1 # fin

DARSE CUENTA
Esta prueba debe ser completado rápidamente (en 10 segundos). **Para evitar que se queme la bobina y dañar el transistor de potencia.**

Conectar y desconectar desde 4,5 hasta 9,0 V de la batería en 2 # y 3 # extremos, observar el cambio de dedo metros ohm-si es continua.

4,5-9,0 V Voltaje entre 2 - 3	La conducción BE- tween 1 - 2
Cuando la corriente es Lating circu-	Continuo
Cuando la corriente no circula	Discontinuo

Inspección de la bobina secundaria:

1. Desmontar la articulación de la bobina de encendido.

2. Desmontar la bobina de encendido, instale una bujía nueva en la bobina de encendido.

3. Comprobar la articulación de la bobina de encendido.

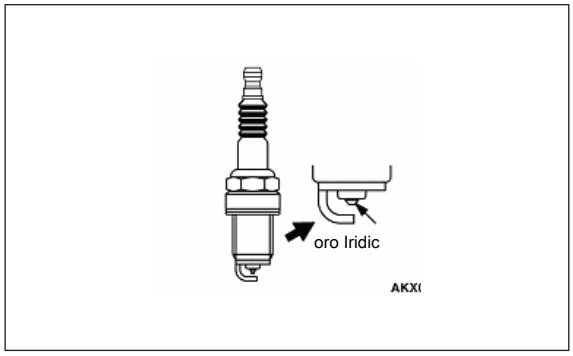
4. Los motivos secundarios de electrodos de las bujías en marcha el motor.

5. Comprobar la chispa entre los electrodos de la bujía.

6. Si no se genera ninguna chispa, vuelva a colocar una nueva bobina de encendido y comprobarlo.

7. Si se utiliza bujía nueva puede generar chispas, reemplace la bobina de encendido de edad. Si no hay chispa sigue gene- ated, circuito de comprobación del encendido.

Inspección y limpieza de la bujía



1. bujía de desmontar.

DARSE CUENTA
Don no trata de ajustar el centro de despacho Trode elec- del oro iridic. La limpieza con la herramienta debe ser completado en 20 segundos. No utiliza un cepillo de alambre.

2. Controlar el juego de la bujía, si no está en el rango, reemplazarlo.

   gama estándar: 0,7 - valor límite de 0,8

   mm: 1,2 mm

DARSE CUENTA
No deje que la impureza en el cilindro.

3. Limpiar el orificio de la bujía del motor.

4. Instalar la bujía.

Inspección del sensor de posición de leva

Según el manual de reparación de inyección electrónica de combustible sistema de eliminación de mal funcionamiento.

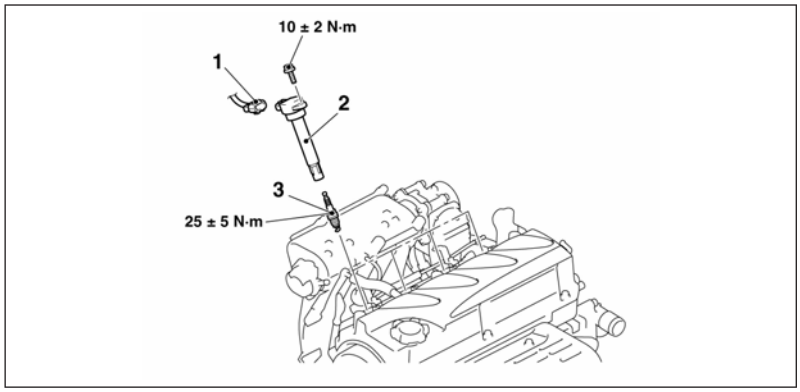
Inspección de sensor de ángulo de cigüeñal

Según el manual de reparación de inyección electrónica de combustible sistema de eliminación de mal funcionamiento.

Inspección del sensor de choque

Según el manual de reparación de inyección electrónica de combustible sistema de eliminación de mal funcionamiento.

El desmontaje y montaje



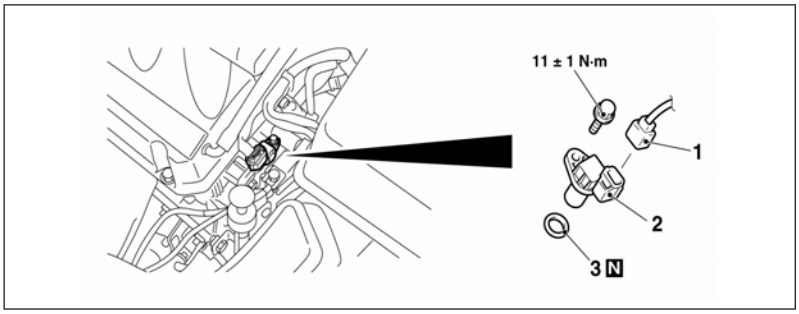
pasos de desmontaje

1. Encendido conjunta bobina

2. Bobina de encendido

3. Bujía

El desmontaje y montaje



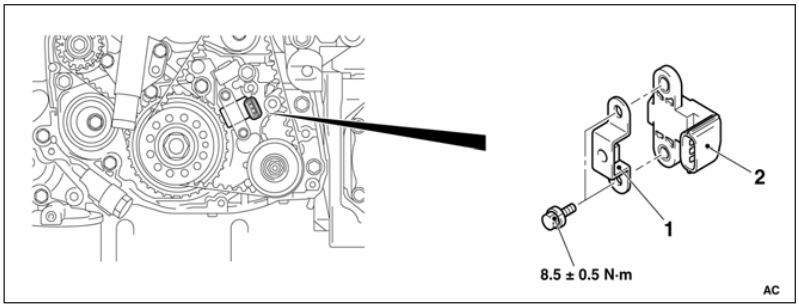
pasos de desmontaje

1. Conjunto del árbol de levas de posición del sensor

2. Camshaf t pos ITI sobre sensor

3. O anillo tipo

El desmontaje y montaje



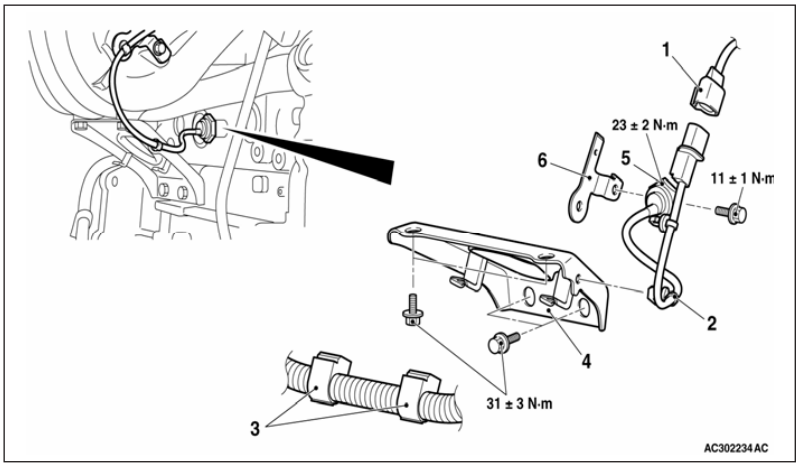
paso desmontaje

1. Cubierta inferior de la correa de distribución

2. Sensor de posición del cigüeñal

El desmontaje y montaje

DARSE CUENTA
No cometa el sensor de choque caerse o afectar cualquier otra parte, si la condición anterior se sucede, cambie el sensor de choque.



paso desmontaje

1. Choque conjunto sensor

2. clip de sensor de choque

3. traba del arnés de cableado

4. la cubierta del colector de admisión

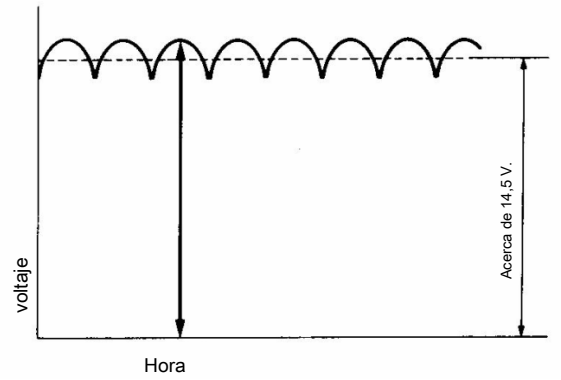
5. sensor de choque

6. clip de sensor de choque

6. Cargando sistema

6.1 Resumen

sistema de carga es el sistema que utiliza la energía de salida del alternador para cargar la batería, y hacer que la batería a mantener la cantidad de carga constante bajo diferentes cargas.



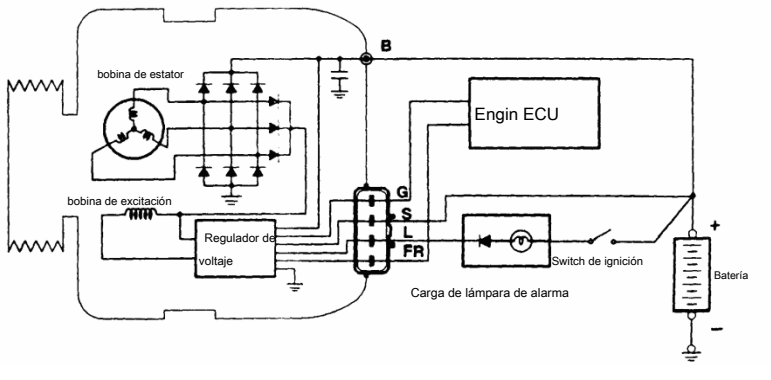
Principio de funcionamiento

La rotación de la bobina de excitación motivado en estator genera voltaje AC. Esta corriente de CA está conmutada a voltaje CC por el diodo que tiene la forma de onda que muestra como la imagen izquierda. Media de edad Voltios de salida tiene pequeña fluctuación en condiciones de carga del alternador.

Cuando el interruptor de encendido está poniendo a través de, la corriente en OWS en bobina de excitación, la bobina de excitación es inicial motivado. Cuando el estator está empezando a generar energía después de que el motor arranca, la bobina de excitación está motivada por la corriente de salida de la bobina de estator. Si la corriente de excitación va en aumento, la potencia de salida del alternador aumenta; si la corriente de excitación disminuye, la potencia de salida de- pliegues. Cuando el voltaje de la batería (tensión de S final del alternador) depende de la regulación de tensión sobre
14,4 V, corriente de excitación se corta. Cuando el voltaje de la batería está cayendo hacia abajo para bajar de tensión lación regu-, regulador de voltaje se ajusta la tensión de salida a través del método de control de la corriente tación exci-, y hacer que se mantenga el nivel constante.

Además, cuando la corriente de excitación es constante, tensión de salida del alternador está aumentando junto con la velocidad del motor cada vez mayor.

Sistema de diagrama

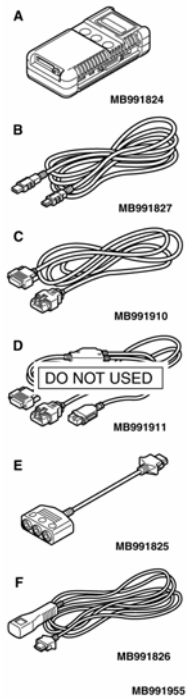
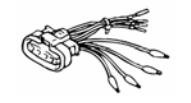


Articulo	especificación
Tipo	Tipo de prueba de tensión de la batería
Valoración de la potencia de salida V / A	12/110
Regulador de voltaje	Dentro tipo de regulación electrónica

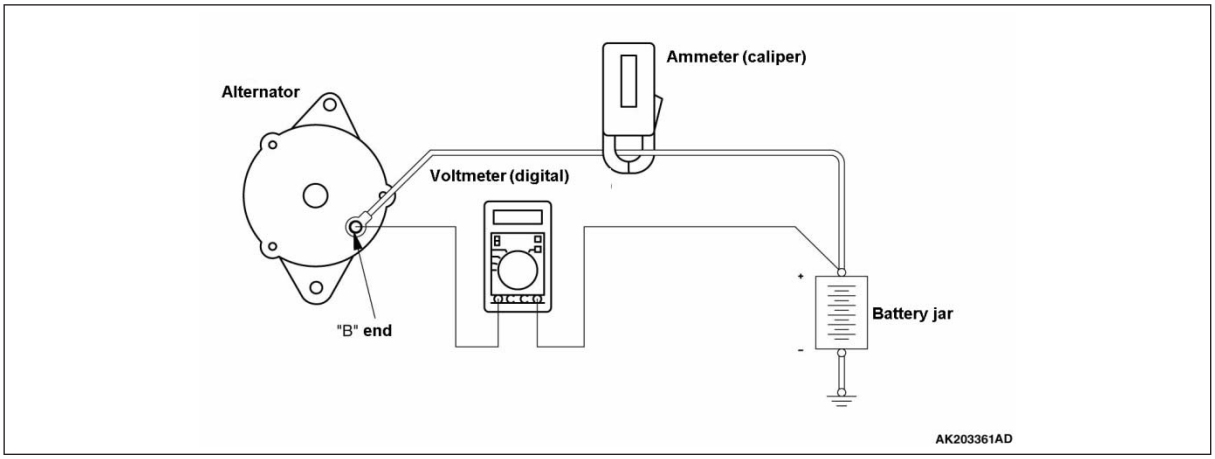
catión 6,2 reparación específica

Articulo		Valor estandar	Valor límite
caída de tensión de la línea de salida de alternador (cuando 30A) V			Max. 0.3
Margen de regulación de tensión con la temperatura de regulador de voltaje	- 20 ° C	14.2 ~ 15.4	
	20 ° C	13.9 ~ 14.9	
	60 ° C	13.4 ~ 14.6	
	80 ° C	13.1 ~ 14.5	
Corriente de salida			70% de la corriente nominal de salida

6.3 Herramienta Herramienta

especial	No.	Nombre	Utilizar
	MB991955 A: MB991824 B: MB991827 C: MB991910 D: MB991911 E: MB991825 F: MB991826	MUT-III y un accesorio: MUT-III detector B: línea de interfaz USB MUT-III Línea de conexión principal MUT-III: C (Uso en el vehículo que se instala puerto de conexión de comunicación) D: principal lineB conexión MUT-III (Uso en el vehículo que no instala puerto de conexión comunica- ción) E: línea de disparo MUT-III: prueba conjunta MUT-III F	Compruebe si en el régimen de ralentí. **DARSE CUENTA** **Uso MUT-III, la línea de prueba principal A puede emitir una señal de velocidad de simulación, la principal línea de prueba B no puede.**
	MB991519	línea de prueba del alternador	Comprobar la tensión de final de S nador alter-.

prueba de caída de voltaje 6.4 de la línea de salida del alternador



El objetivo de la prueba es que averiguar si el cableado (incluyendo fusible) del extremo B del alternador y el extremo de la batería (+) es normal.

1. Antes de la prueba, compruebe los siguientes elementos.

1) estado de instalación del alternador.

2) el grado tensión de la correa de conducción de alternador. (Remítase a la secuencia de la reparación y la regulación)

3) Estado de fusible.

4) Si el alternador tiene un ruido anormal en el funcionamiento.

2. Girar el interruptor de encendido a la posición “OFF”.

3. Desmontar el cable de cátodo de batería.

4. Conectar un calibrador DC amperímetro (rango: 0-150A) a la línea de salida del extremo B del alternador.

DARSE CUENTA
Debido a la conexión inadecuada entre “ si ” y poner fin a la línea de salida, utilizando el método de la línea de salida del alternador para desmontar amperímetro de conexión no puede encontrar el problema de la disminución de la corriente de salida.

5. Conectar un voltímetro digital entre el extremo alternador “B” y el tarro de la batería (+) final. (Tensión Connect (+) conductor al final “B”, la tensión de conexión ( ) conductor a tarro extremo de la batería (+)).

6. Cable Conectar el cátodo de la jarra de la batería de nuevo.

detector 7. Conectar MUT-III (velocidad del motor pantalla).

8. Mantener la apertura de la cubierta del motor.

9. Arranque el motor.

10. Bajo el estado de la velocidad del motor es 2500 rpm / min, utilice el método de encender o apagar el faro y cualquier otra luz para ajustar la carga de alternador, y hacer punto amperímetro dedo en el valor más de 30A. Disminuir la velocidad del motor lentamente y hacer que el valor del indicador de amperímetro convertido 30A, y leer el valor del indicador del voltímetro ahora. Valor límite: Max. 0.3V

DARSE CUENTA
Cuando la potencia de salida del alternador es grande y no puede hacer que el valor del indicador de la disminución metros am a 30A, 40A a ajustar y leer el valor del indicador de diferencia de voltaje. El valor límite se está convirtiendo a 0,4 V máx ahora.

11. Si el valor del indicador de voltímetro es mayor que el valor límite; se puede considerar que la línea de salida del alternador no es bueno, así que compruebe el cableado (incluyendo fusible) entre el extremo del alternador “B” y el final de la batería (+). Si nd el problema de que al final se está convirtiendo flexible y el cableado está convirtiendo color debido a demasiado sombrero, reparación y prueba de nuevo.

12. Después de la prueba, hacen que el motor en marcha en ralentí.

13. Apague todas las luces.

14. Girar el interruptor de encendido en posición OFF.

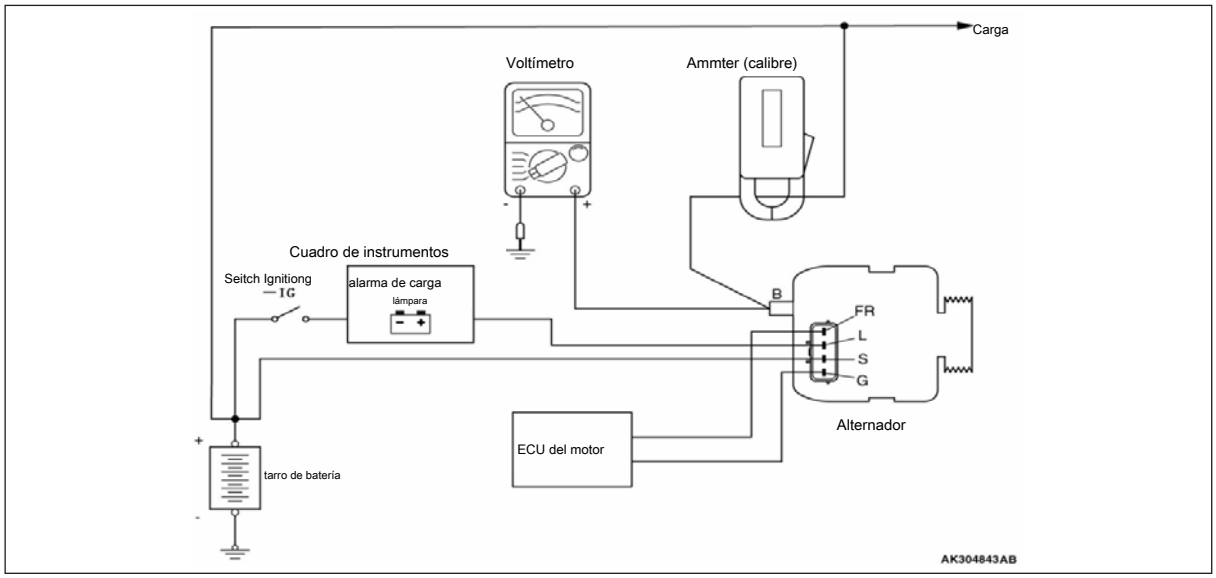
15. Desmontar MUT-III.

16. Desmontar el cable cátodo del frasco de la batería.

17. Desmontar el amperímetro y voltímetro que se utilizan para la prueba.

18. Conectar el cable de cátodo del frasco de la batería.

6.5 Prueba de la corriente de salida



El objetivo de esta prueba es que averiguar si la corriente de salida del alternador es normal.

1. Antes de la prueba, compruebe los siguientes elementos. estado de instalación del

alternador. Estado de la jarra de la batería (consulte la jarra de la

batería).

DARSE CUENTA
tarro de batería necesita ser dado de alta un poco. A veces, el uso de carga por completo tarro de batería no se puede hacer la prueba con precisión debido a la falta de carga eléctrica.

grado de tensión de la conducción de la correa. (Remítase a la secuencia de la reparación y regulación) Estado de fusible.

Si el alternador tiene un ruido extraño en el motor en marcha.

2. Girar el interruptor de encendido a la posición OFF.

3. Cable cátodo Desmontar la batería.

4. Conectar un calibrador DC amperímetro (rango: 0-150A) a la línea de salida del extremo B del alternador.

DARSE CUENTA
Debido a la conexión inadecuada entre " si " y poner fin a la línea de salida, utilizando el método de la línea de salida del alternador para desmontar amperímetro de conexión no puede encontrar el problema de la disminución de la corriente de salida.

5. Conectar un voltímetro pruebas 0-20 V entre el extremo "B" y tierra. (Tensión Connect (+) de rasqueta con- a extremo "B", la tensión de conexión ( ) conductor a tierra.)

6. Cable cátodo Conectar la batería del tarro.

7. detector Conectar MUT-III. (Velocidad del motor Display).

8. Mantener el estado de apertura de la cubierta del motor.

9. Compruebe la lectura del voltímetro si es igual a la tensión de la batería del tarro.

DARSE CUENTA
Si el voltaje es de 0 V, tenga en cuenta que la conexión entre el extremo del alternador " si " y la batería extremo (+) desconectado o el fusible quemado.

10. Después de encender el interruptor de alumbrado y los faros, arrancar el motor.

11. Girar el faro a la posición de luz de carretera, gire el interruptor del calentador de gran flujo de aire, y luego se elevan la velocidad a 2500 r / min, medir el valor de corriente de salida max en el amperímetro.
Valor límite: 70% de la corriente máxima de salida

DARSE CUENTA
El valor de la corriente máxima de salida está explicando en la placa del alternador. Debido a que la corriente de carga puede reducirse rápidamente después de arrancar el motor, se debe leer el valor de la corriente máxima rapidez. **La corriente de salida está cambiando junto con el tamaño de la carga o la temperatura del alternador.** **Cuando se prueba; Si la carga eléctrica del vehículo es pequeño, aunque el alternador es nor- mal, no puede obtener la corriente de salida indicado. Bajo esta condición, se puede adoptar para abrir el faro para hacer la descarga tarro de batería o utilizar la lámpara en otra híclulo ve- para aumentar la carga eléctrica, y luego hacer la prueba.** **Cuando la temperatura del alternador o el entorno circundante es demasiado alto, algunas veces no puede llegar a la corriente de salida indicada. Bajo esta condición, hacer la prueba después de que el motor se está enfriando.**

12. La lectura de amperímetro debe ser más de valor límite. Si es menor que el valor límite, pero la línea de salida del alternador es normal, desmontar el alternador de motor y comprobarlo.

13. Después de la prueba, haga funcionar el motor en el régimen de ralentí.

14. Girar el interruptor de encendido en posición OFF.

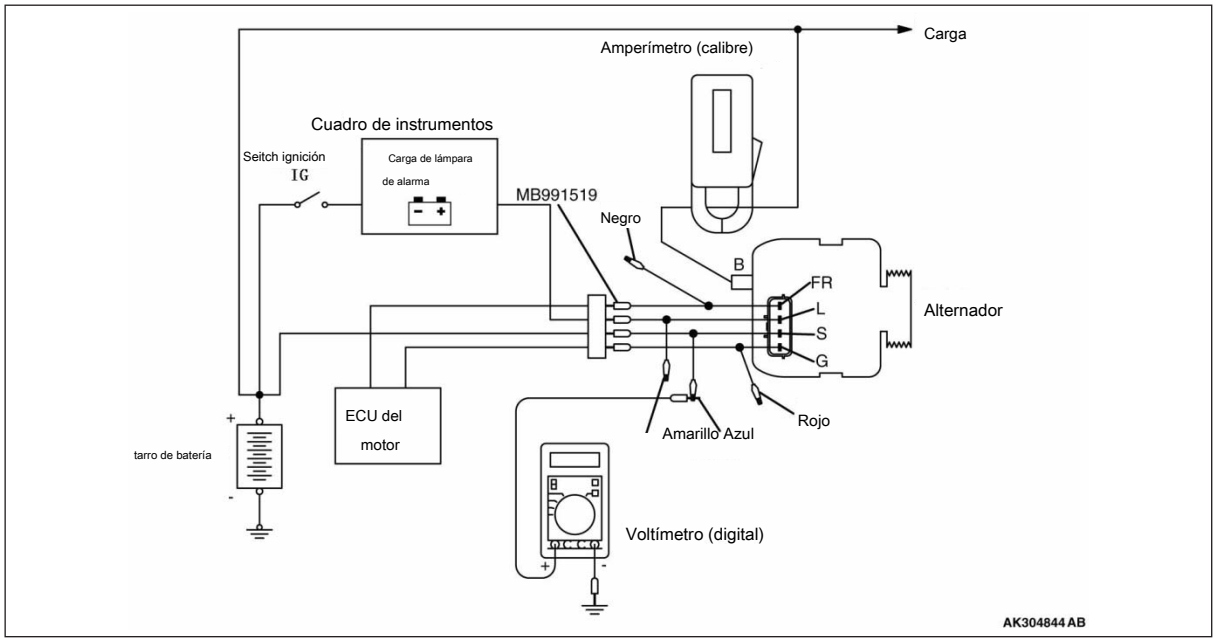
detector 15. Desmontar MUT-III.

16. Cable de cátodo Desmontar la batería del tarro.

17. Desmontar las pruebas amperímetro, voltímetro.

18. Conectar el cable de cátodo de batería.

6.6 Prueba de la regulación de voltaje



El objetivo de esta prueba es que si el regulador de voltaje puede controlar la tensión de salida de ternator al- o no.

1. Antes de hacer la prueba, compruebe los siguientes elementos. estado de instalación del

alternador. Estado de la jarra de la batería (consulte la jarra de la batería).

grado de tensión de la conducción de la correa. (Remítase a la secuencia de la reparación y regulación) Estado de fusible.

Si el alternador tiene un ruido extraño en el motor en marcha.

2. Girar el interruptor de encendido a la posición OFF.

3. Cable cátodo Desmontar la batería.

4. Utilizar la herramienta especial (línea de prueba del alternador MB991519) para conectar el voltímetro digital para alternador “s” final y el suelo (tensión

Connect (+) del conductor para poner fin a “B”, la tensión de conexión ( ) conductor

a tierra o la batería cátodo frasco).

5. Conectar un calibrador DC amperímetro (rango: 0-150A) a la línea de salida del extremo B del alternador.

DARSE CUENTA
Debido a la conexión inadecuada entre " si " y poner fin a la línea de salida, utilizando el método de la línea de salida del alternador para desmontar amperímetro de conexión no puede encontrar el problema de la disminución de la corriente de salida.

6. Conectar el cable de cátodo del frasco de la batería de nuevo.

detector 7. Conectar MUT-III (Display velocidad del motor).

8. Encienda el interruptor de encendido, comprobar la lectura del voltímetro si es igual a la tensión de la batería del tarro.

DARSE CUENTA
Si el voltaje es de 0 V, tenga en cuenta que la conexión entre el extremo del alternador " si " y la batería extremo (+) desconectado o el fusible quemado.

9. Apague todas las luces y accesorios.

10. Arranque el motor.

11. Aumentar la velocidad del motor a 2500 r / min.

12. Leer el valor del indicador de voltímetro cuando la disminución de la corriente de salida del alternador bajo 10A.

13. Si el valor de tensión de lectura es igual al valor en la tabla de regulación de voltaje, que muestra que la función de regulador de voltaje es normal.

14. Después de la prueba, hacer que el motor en ralentí.

15. Girar el interruptor de encendido en posición OFF.

detector 16. Desmontar MUT-III.

17. Cable de cátodo Desmontar la batería del tarro.

18. Desmontar las pruebas amperímetro, voltímetro.

19. Conectar la línea de salida de alternador para alternador final "B".

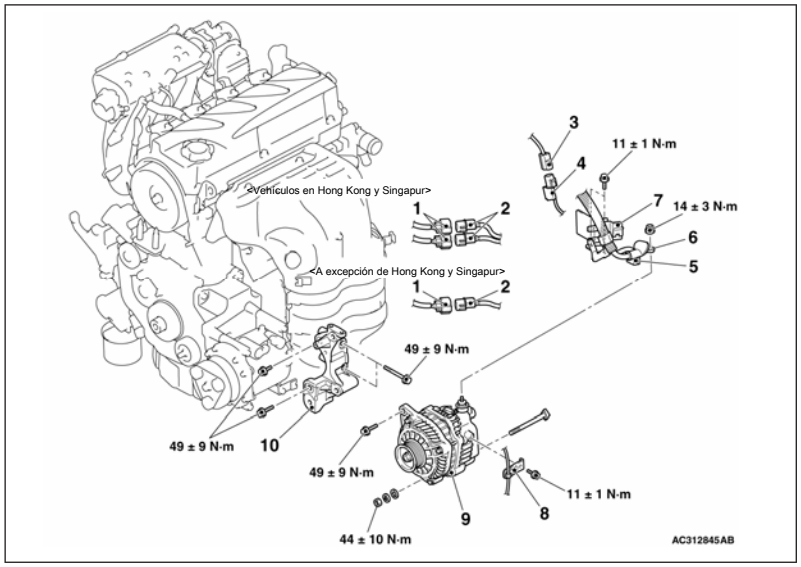
20. Desmontar la herramienta especial, reemplazar la articulación.

21. Conectar el cable del cátodo de la batería.

valor estándar de regulación de voltaje

Comprobar el final	El uso de temperatura de voltaje regulador (° C)	Valor estandar
"S"	- 20	14,2-15,4
	20	13,9-14,9
	60	13,4-14,6
	80	13,1-14,5

El desmontaje y montaje



paso desmontaje

conjunta sensor 1. Oxygen

2. Sensor de oxígeno clip de articulación

3. A / C compresor as- blea conjunta

4. A / C compresor clip de articulación

5. conjunta del alternador

6. final del alternador

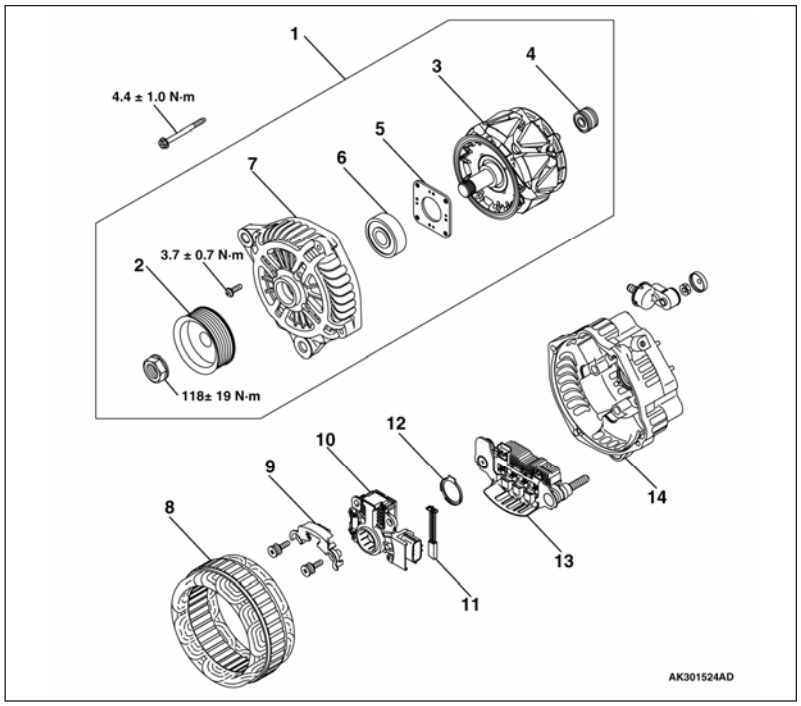
7. Conjunto de soporte

8. Línea de clip

9. Alternador montaje. correa de distribución inferior er CUBRE

soporte de conjunto 10. Alternador

El desmontaje y montaje



paso desmontaje

1. Frente soporte Asam- blea

2. Motor de rueda

3. Rotor

4. cojinete trasero

5. soporte trasero

6. Apoyo delantero

7. Ménsula delantera

8. estator

placa 9. Fijación

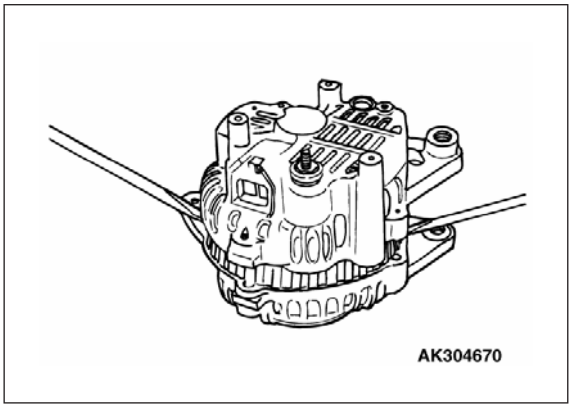
10. Regulador

11. cepillo

junta 12. Caucho

13. er rectos

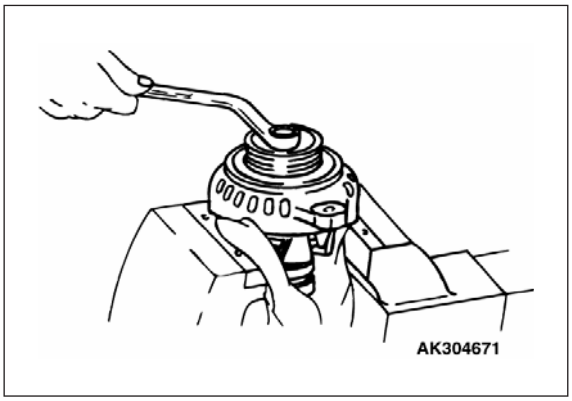
soporte 14. Posterior



1. El desmontaje del soporte delantero de montaje

DARSE CUENTA
No inserte el destornillador demasiado profundo, evitar daños en el núcleo de hierro del estator.

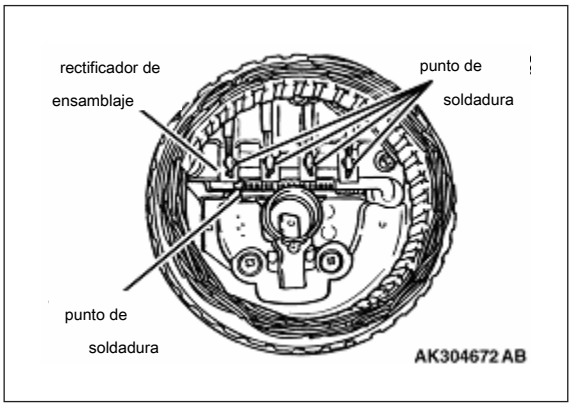
Inserte la al conductor cabeza del tornillo entre la tapa delantera y el núcleo de hierro de estator, y dividirlos.



2. El desmontaje de la polea

DARSE CUENTA
No dañar el rotor.

Hacer la cara lateral de polea Upalong, x el rotor en el torno de mesa, polea desmontar.



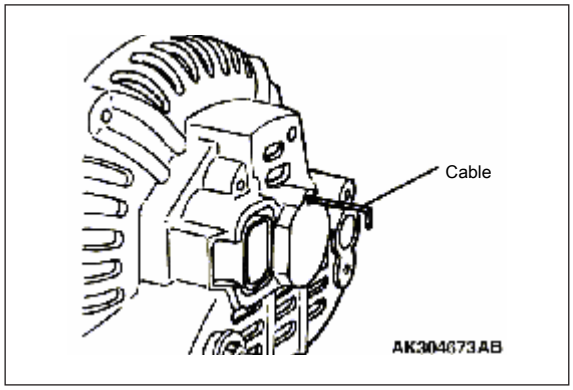
3. El desmontaje de estator / rectificador conjunto

DARSE CUENTA
Usa los 180 - 250 W plancha eléctrica para desconectar los puntos de soldadura en 4 segundos. No soldar desde hace mucho tiempo, evitar la transferencia de calor de plancha eléctrica a diodo. No tire del conductor del diodo de la fuerza.

1) Desconectar el estator de rectificador as- blea.

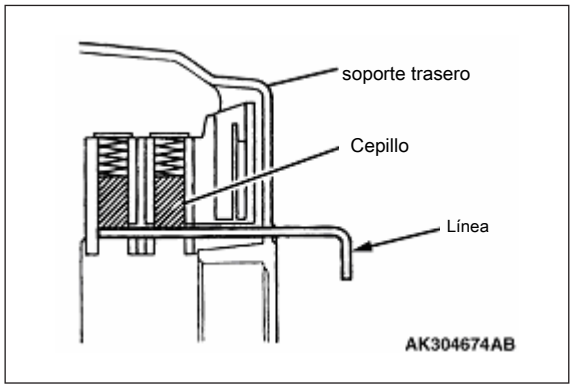
2) Al desmontar el rectificador del regulador, desconectar todos los puntos de soldadura de rectificador.

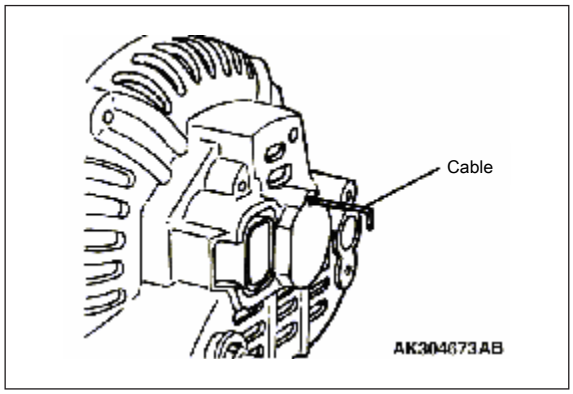
Datos básicos del funcionamiento del conjunto



1. Instalación de regulador de montaje Después de instalar el regulador de montaje, empujar el cepillo en un lado. Insertar el cable en el orificio de la cubierta trasera para sujetar el cepillo.

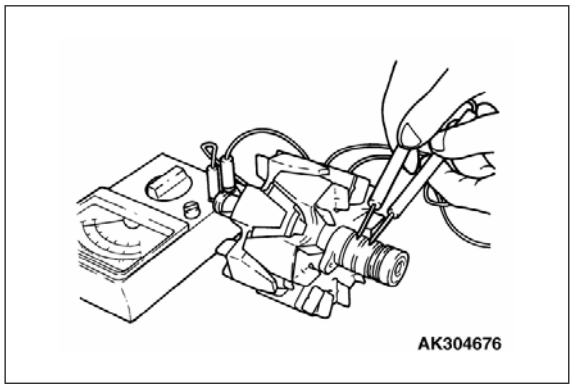
DARSE CUENTA
Insertar el alambre para sujetar el cepillo, es más fácil de instalar el rotor.





2. Instalación de rotor Después de instalar el rotor, desmontar la línea de cepillo.

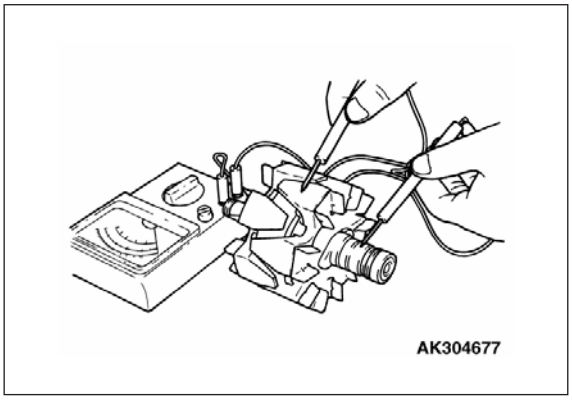
Inspección:



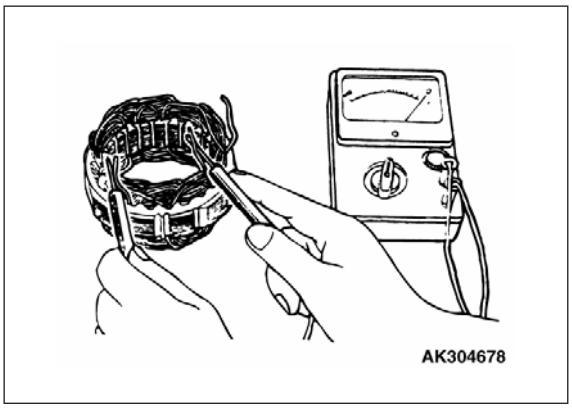
Rotor

1. Medir la resistencia entre dos paletas de bobina de estator, y comprobar el circuito de guía entre ellos.

Valor normal: 3 - 5

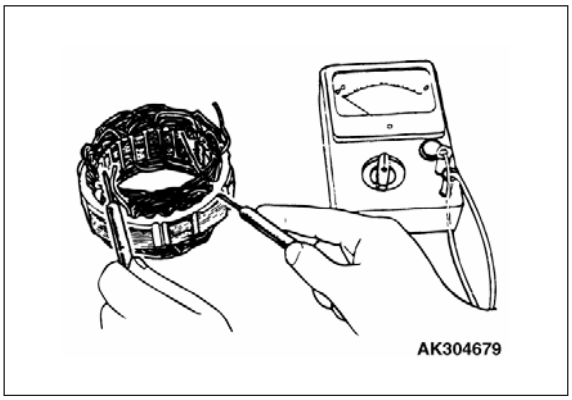


2. Controlar el circuito de guía entre el núcleo de paletas y hierro. Si lo está, cambie el rotor.

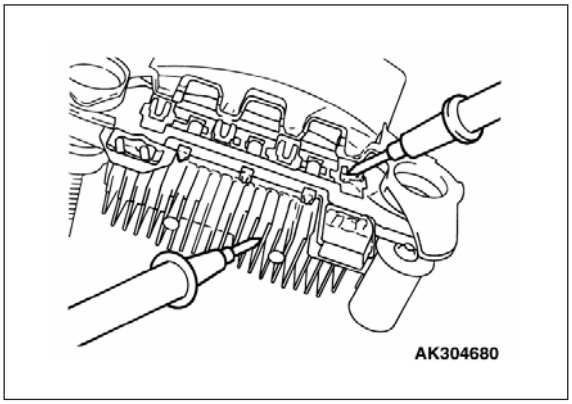


estator

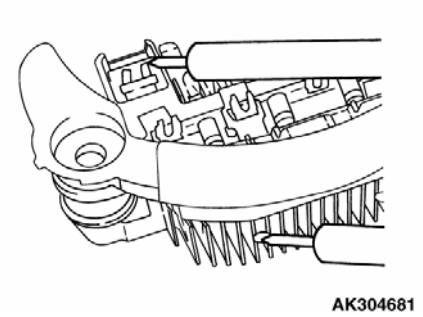
1. Verificar el circuito de guía entre cabezas de bobina. Si lo está, cambie el estator.



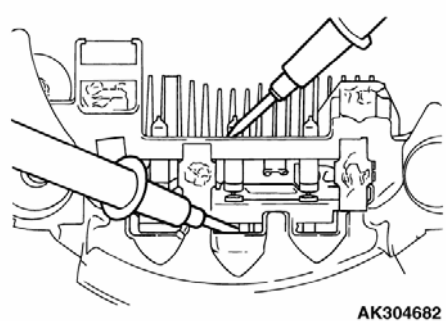
2. Controlar el circuito de guía entre la bobina y el centro. Si lo está, cambie el estator.



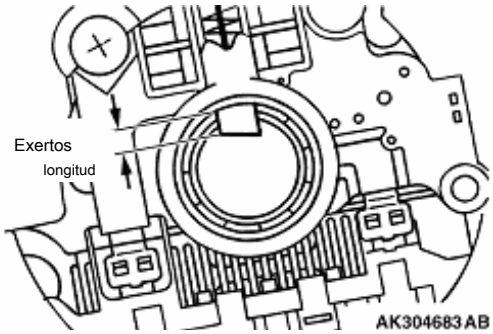
1. Verificar el circuito de guía entre el extremo ción conexiones de cada bobina de estator y la placa de radiador (+). Si es así, el diodo es cortocircuito, reemplace el rectificador de montaje.



2. Controlar el circuito de guía entre el extremo ción conexiones de cada bobina de estator y la placa de radiador (-). Si es así, el diodo es cortocircuito, coloque el montaje del rectificador re.



3. Conectar dos extremos de cada diodo con amperímetro, compruebe los seis diodos si están circuito de guía. Si las dos direcciones no se guían circuito, el diodo está dañado, debe reemplazar el componente diator RA-.

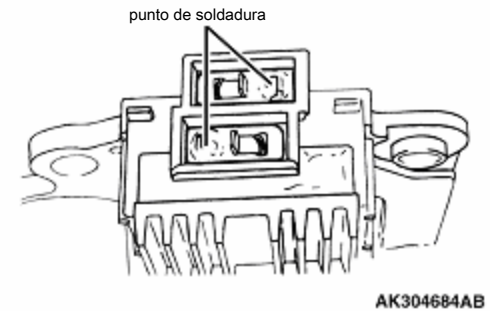


Cepillo

1. Medir la longitud ejercida de cepillo, si la longitud ejercida es más corto que el valor dard Normaliza-, sustituir el cepillo.

   Valor normal: 2 mm

2. Antes de desmontar, desconectar la cabeza del cepillo.



3. Cuando la instalación de nuevo cepillo, soldar la cabeza del cepillo bajo el estado de presión del cepillo en el soporte de escobillas como el cuadro.

7. Sistema de arranque

7.1 Resumen

Girar el interruptor de encendido a la posición de “arranque”, las entradas de corriente en la bobina en el interruptor electromagnético para atraer el núcleo de hierro, el núcleo de hierro es atraído, la barra de conexión con el núcleo de hierro está haciendo para que el embrague de arranque conectar. Por otro lado, el núcleo de hierro atraído hacer que el circuito de guía interruptor electromagnético, y hacer que el extremo B y el circuito de guía D final, así que la marca actual el trabajo del motor. Cuando el interruptor de encendido en posición “ON” una vez más, el abridor embrague de desconexión de corona dentada.

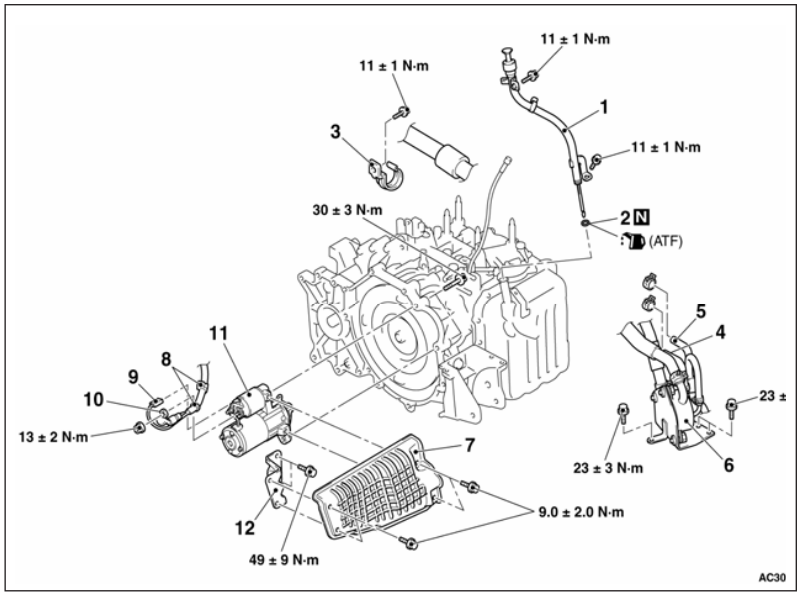
Hay un embrague de velocidad sobre entre el piñón y el eje del inducido, el uso para evitar que el motor de arranque DAÑAR.

Articulo	especificación
Tipo	engranaje planetario de conducción sustraendo
máxima de salida de potencia kW / V	1,4 / 12
número de velocidad	8

Articulo	Valor estandar	usando límite
Piñón mm de espacio libre	0,5-2,0	-
Redirector ejercida cantidad mm	0.05	0.1
diámetro mm redirector	29.4	28.8
Backoff profundidad mm	0.5	0.2

El desmontaje y montaje

Operar antes de desmontar:	Operar después del montaje:
Desmontar el tubo de admisión de aire.	Montar el tubo de admisión de aire. Llenar el aceite de la transmisión.



paso desmontaje

1. del tubo de petróleo

2. O anillo tipo

3. abrazadera de tubería del radiador

4. Servicio de tubería

5. tubería de retorno

6. ATF más cálido

7. Tapa de arranque

8. traba del arnés de cableado

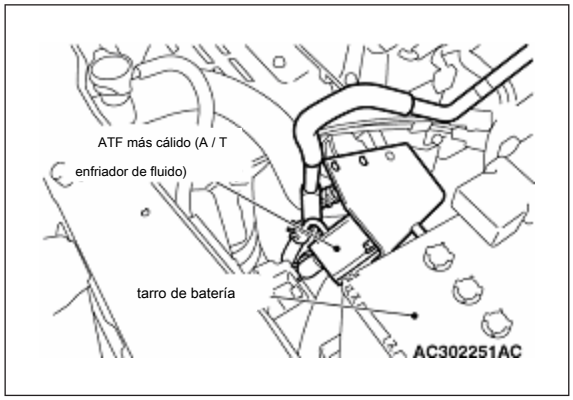
9. conjunta de arranque

final 10. Arrancador

11. Motor de arranque

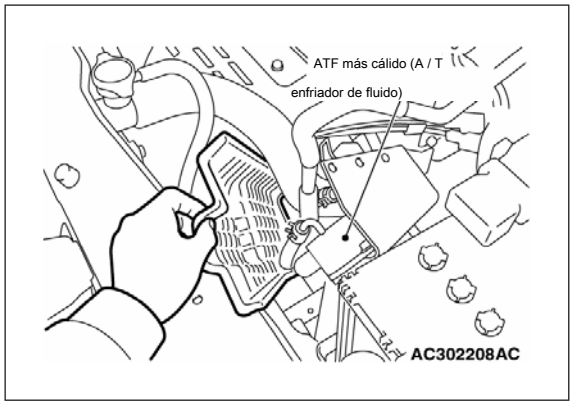
soporte de la cubierta 12. Arrancador

<< A >> El desmontaje del calentador de ATF (A / T refrigerador de líquido)



Desmontar el más caliente ATF (A / T uid er COOL) con tubería de agua de la ménsula de tope positivo frente de transmisión. Mover el componente a lado de la batería, y el apoyo que bien, no intervenir con el desmontaje y montaje de conjunto de arranque.

<< B >> El desmontaje de la cubierta del arrancador

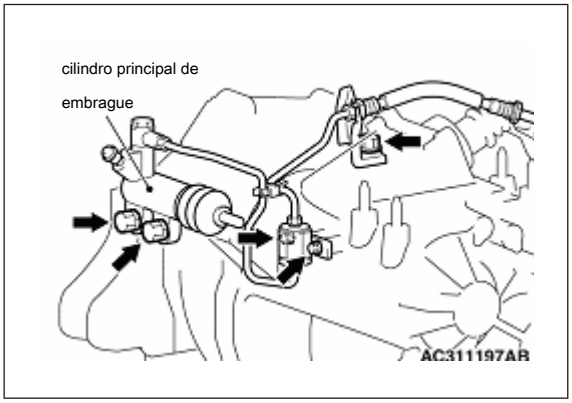


Desmontar los tornillos de cubierta de motor de arranque, semble la tapa del arrancador desas- desde el lado de ATF.

<< C >> El desmontaje de la traba del arnés de cableado / final / conjunta de arranque

Desmontar los pernos de instalación de motor de arranque, afloje el extremo clip de mazo de cables, conjunto de arranque y de arranque.

<< D >> El desmontaje de la bomba de aceite de embrague <M / T>

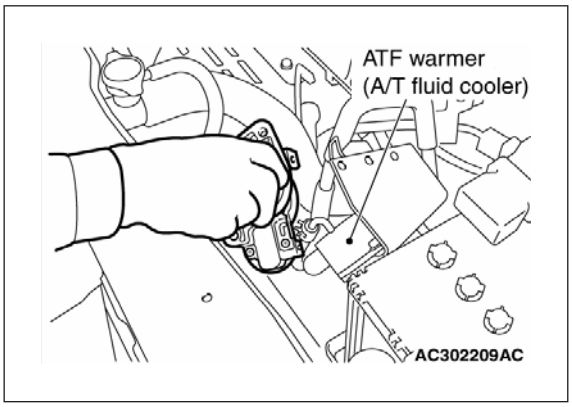


tornillo Desmontar de bomba de aceite de embrague, coloque la tubería de aceite de embrague en el lugar diferente que no puede intervenir con el motor de arranque desmontaje.

<< E >> El desmontaje del conjunto de arranque

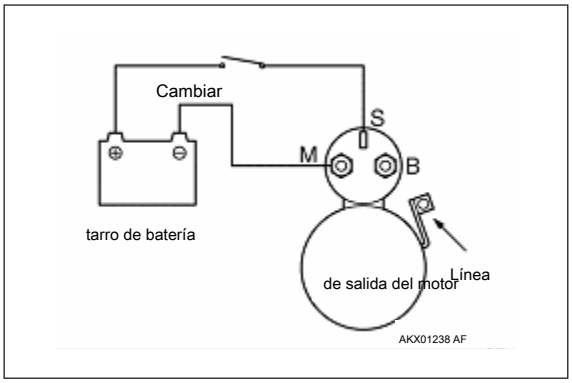
Desmontar el conjunto de arranque del vehículo.

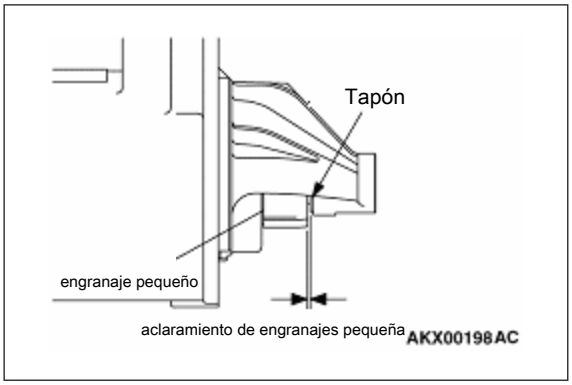
<< F >> El desmontaje del conjunto de arranque

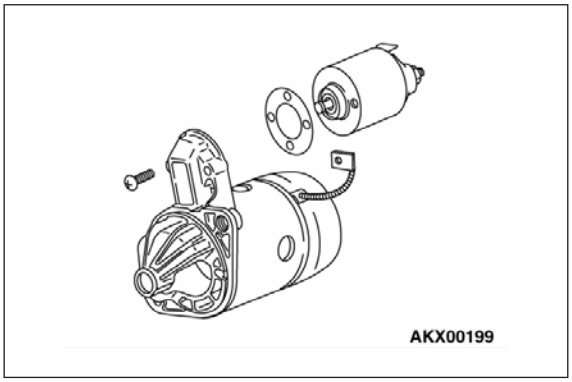


Desmontar el conjunto de arranque desde el lugar que está instalando el calentador ATF (A / T uid más frío).

7.2 Inspección del motor de arranque







Regulación de holgura del piñón

1. Desconectar la bobina magnética desde el extremo M del interruptor magnético.

2. batería Conectar 12V entre S extremo y extremo M.

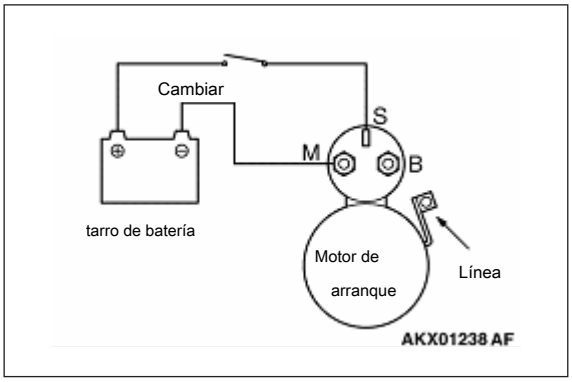
3. Encienda el interruptor de encendido en “ON”, Nect desco- el piñón.

DARSE CUENTA
Prueba debe ser rápida (menos de 10 Seconds), evitar que se queme la bobina.

4. Controlar el juego con el gálibo entre el engranaje y el tapón.

   Valor normal: 0,5 - 2,0 mm

5. Si el espacio libre entre piñones ex Ceeds del valor normal, ajustar a través de aumentar o disminuir las juntas entre el interruptor magnético y el soporte delantero.



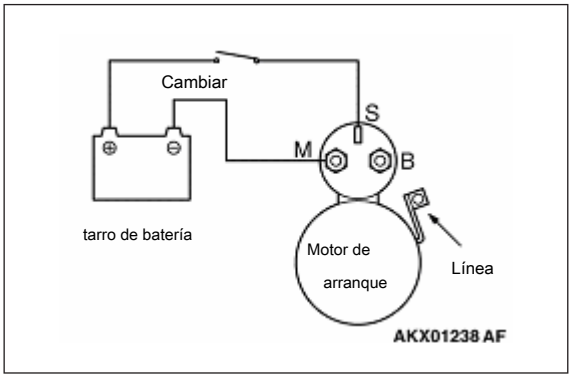
prueba de inhalación del interruptor magnético

1. Desconectar la bobina magnética desde el extremo M del interruptor magnético.

2. Conectar 12V tarro de batería entre S extremo y extremo M.

DARSE CUENTA
Prueba debe ser rápida (menos de 10 Seconds), evitar que se queme la bobina.

3. Si el piñón sale, la bobina de inhalación es así. Si no es así, reemplace la bobina mag- nético.



Celebración de la prueba de bobina magnética

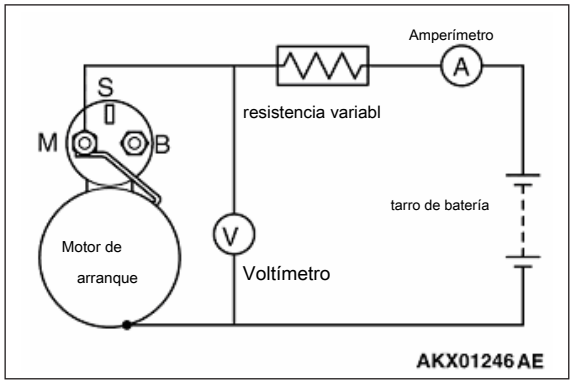
1. Desconectar la bobina magnética desde el extremo M del interruptor magnético.

2. Conectar 12V tarro de batería entre S extremo y extremo M.

DARSE CUENTA
Prueba debe ser rápida (menos de 10 Seconds), evitar que se queme la bobina.

3. Empuje el piñón a la posición de tope con la mano.

4. Si el equipo se mueve hacia fuera, es normal; Si la marcha se mueve en, vuelva a colocar el interruptor magnético.



TCL

1. Como el cuadro, conectar el motor de arranque de 12V tarro de batería que tiene una carga completa.

2. Conectar el amperímetro y tor resis- variable entre tarro batería extremo del ánodo y partiendo del extremo del motor.

3. Conectar el voltímetro entre el motor de arranque.

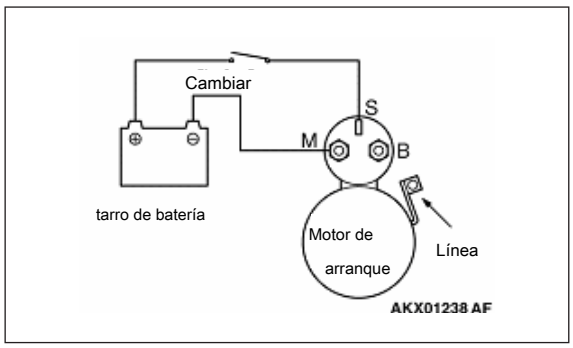
4. Girar la resistencia variable a la posición completa tancia tencia.

5. Conectar el cátodo de la jarra de la batería a partir del cuerpo del motor.

6. Ajuste la resistencia variable a 11V.

7. Con rmar la corriente máxima si se encuentra en el rango establecido y el motor de arranque puede liberar a correr.

Actual: Max 90 amperios



Rotación de prueba del interruptor magnético

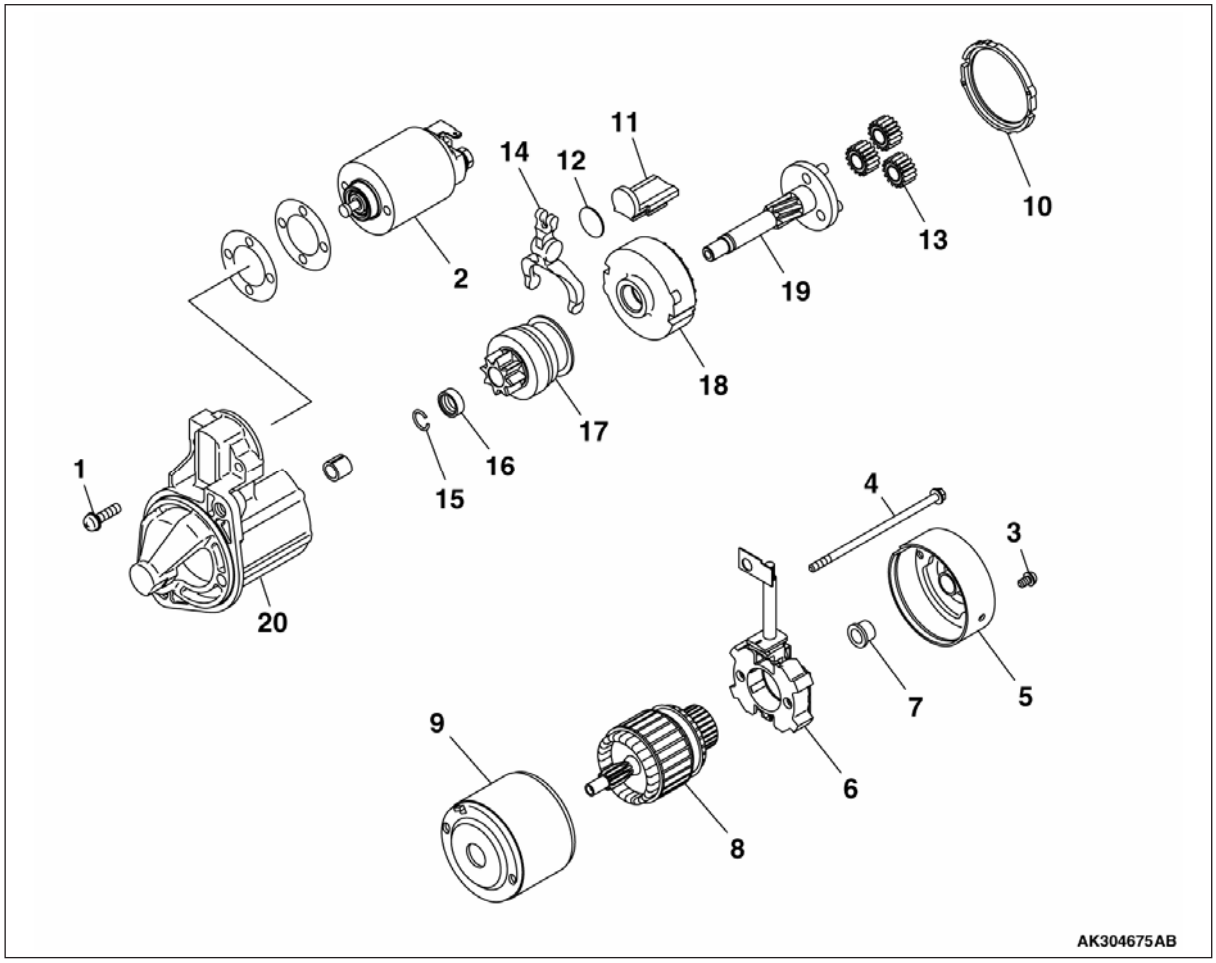
1. Desconectar la bobina magnética desde el extremo M del interruptor magnético.

2. Conectar la batería de 12V frasco entre el cuerpo y el final M ..

DARSE CUENTA
Prueba debe ser rápida (menos de 10 Seconds), evitar que se queme la bobina.

3. Empuje la marcha, y luego aflojarlo, si el tren de retorno a la posición original de forma rápida, es normal; si no es así, reemplace la bobina magnética.

⚠ ADVERTENCIA
Cuidar de su dedo al empujar el engranaje.

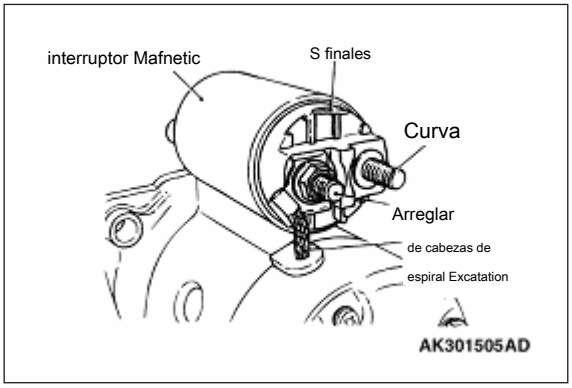


El desmontaje y montaje

desmontaje paso

1. Tornillo
2. Interruptor electromagnético
3. Tornillo
4. Perno
5. soporte trasero
6. soporte de cepillo
7. cojinete trasero
8. Armadura
9. componente magnético
10. junta A
11. Empaquetadura B
12. Junta
engranajes planetarios 13.
14. Barra
resorte 15. Clip
anillo 16. Detener
17. embrague de exceso de velocidad
engranajes 18. Interior
eje de engranaje 19. Planetary
soporte 20. Frente

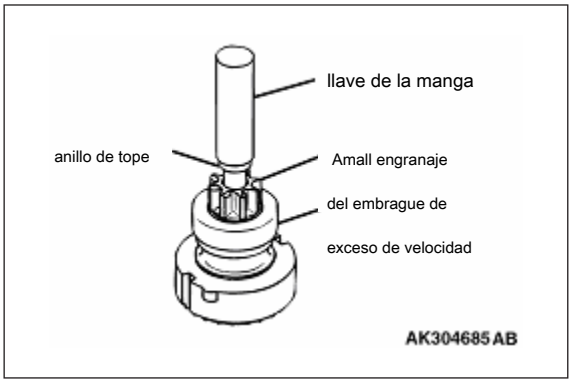
<< A >> Desmontaje de la válvula electromagnética



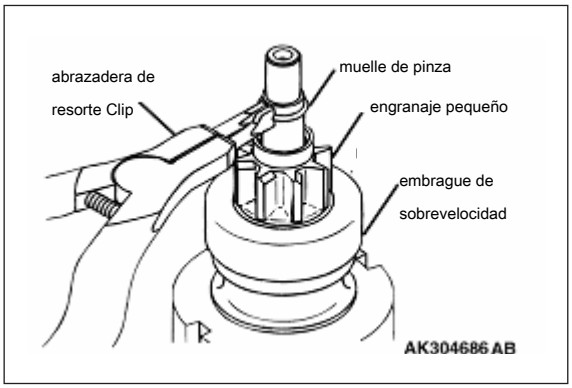
DARSE CUENTA
No utilice las pinzas para sujetar el componente magnético.

Desmontar el alambre de plomo de M final del interruptor electromagnético.

<< B >> El desmontaje del muelle de pinza y el anillo de parada



1. Use una llave de la manga adecuada, gire la llave hacia la dirección del lado del piñón, y desmontar el anillo de tope.



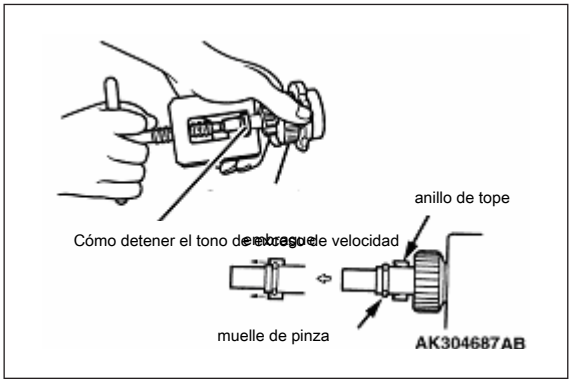
2. Use la abrazadera de resorte clip para desmontar el muelle clip, y luego desmontar el anillo de tope y el embrague de sobrevelocidad.

Limpiar las piezas de motor de arranque

1. Las piezas no pueden limpiar en el agente de limpieza, poniendo el componente de imán-ic, bobina de excitación en el agente de limpieza puede dañar su aislamiento.

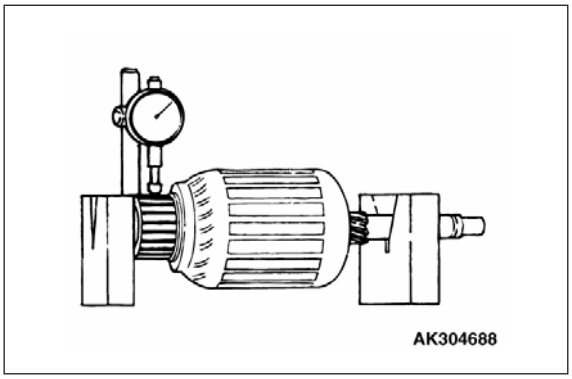
2. Las piezas de conducción no puede limpiar en el agente de limpieza, el embrague de exceso de velocidad han sido aceitado antes de salir de la fábrica, al limpiar en el agente de limpieza, el agente de limpieza puede lavar el aceite de lubricación en el embrague.

> > Un << Asamblea del anillo de tope y el muelle de pinza



Utilice la herramienta adecuada, zancadas sobre muelle de pinza y tire del anillo de tope a la dirección del muelle de pinza.

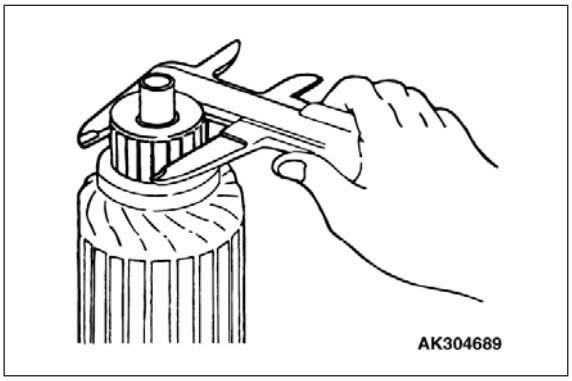
Rotor



1. Poner el rotor en un par de bloques de tipo V, comprobar su bamboleo radial de los con indicador de dial.

   Soporte valor: 0,05 mm Usando

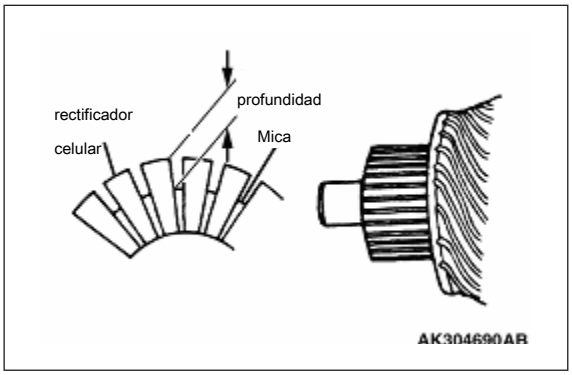
   Límite: 0,1 mm



2. Medir el diámetro de rotor

   Valor normal: 29,4 mm Valor

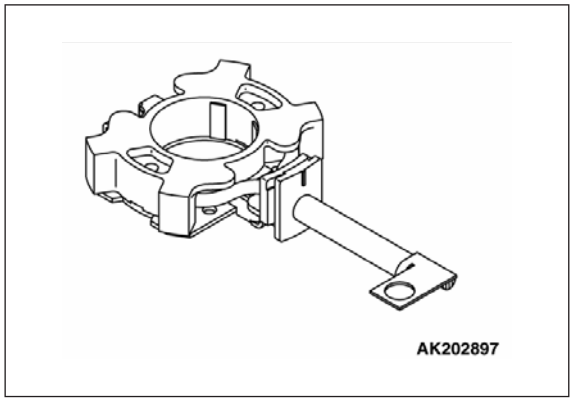
   límite: 28,8 mm



3. Comprobar la profundidad de inmersión de mica células ser- tween rectos er.

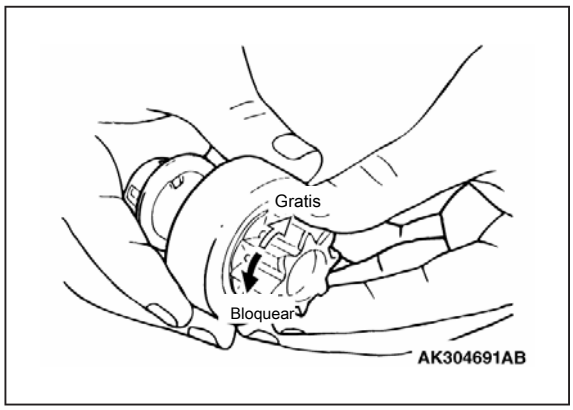
   Valor normal: Valor límite 0,5

   mm: 0,2 mm



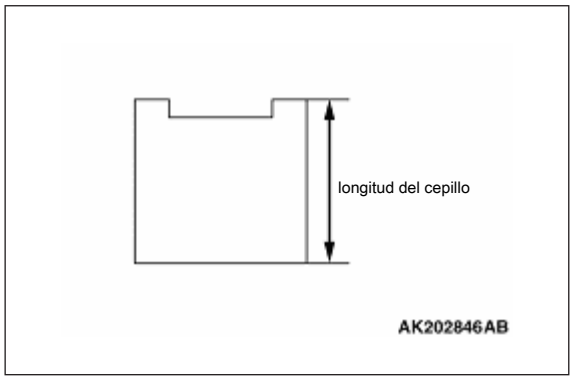
soporte de cepillo

Empuje el cepillo en el soporte de cepillo, confirmar si el soporte de cepillo es lugar normal, o re- el soporte de cepillo.



embrague de sobrevelocidad

1. Confirmar si el piñón se resistió cuando se deja de rotación, y funcionando plenamente repose- al girar a la derecha.
2. Compruebe el estado de la abrasión y daños.



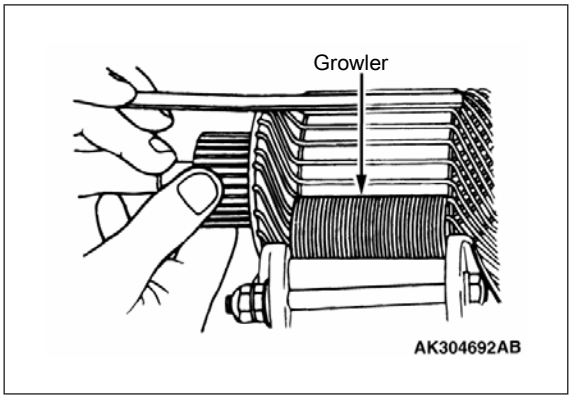
Cepillo

1. Comprobar la rugosidad de la interfaz BE- cepillo Tween y rectificador, y comprobar la longitud del cepillo, reemplazar cuando la longitud del soporte de cepillo es menor que el valor límite.

   Valor límite: 7,0 mm

2. Al corregir la interfaz cepillo o reemplazar nuevo pincel, puede enrollar el papel de lija alrededor del cepillo y reparación.

bobina de la armadura

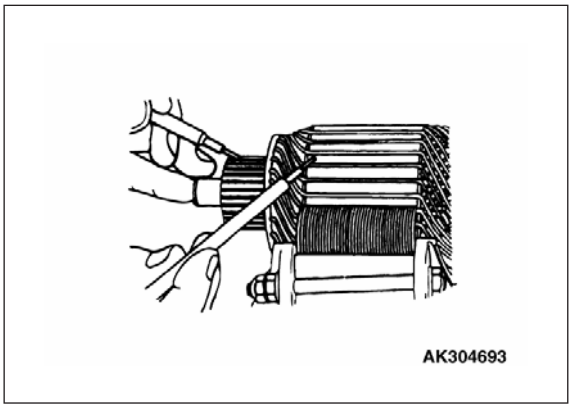


prueba de cortocircuito 1. Bobina de rotor.

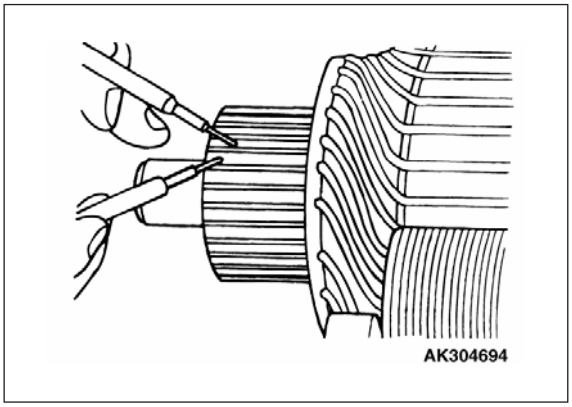
2. Poner el rotor en el probador de corto circuito de la bobina.

DARSE CUENTA
Hacer la prueba después de limpiar la cara del rotor sur- drásticamente.

3. Ponga el etiquetador en la parte superior del rotor y mantener paralelo entre etiquetador y el eje central del rotor, gire el rotor lentamente, observar el etiquetador. Si el etiquetador no es atraído, y sin agitación, el rotor es normal.



4. Verificar el estado aislante entre la célula rectificador de núcleo rectificador y rotor de hierro. Si no se puede guiar circuito, es nor- mal.

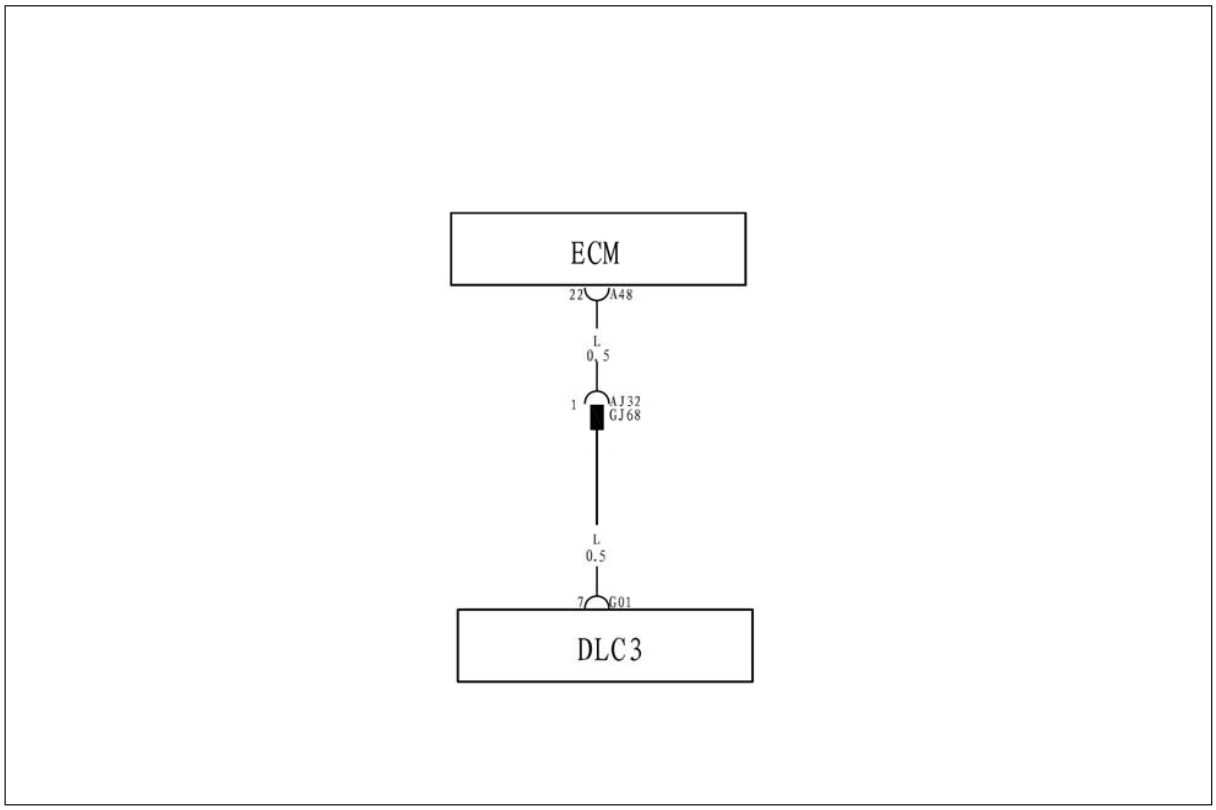


5. inspección de circuito abierto de la bobina de rotor, comprobar la condición de circuito guía entre cada células rectificador. Si se puede guiar circuito, es normal.

Sección 2 Engine sistema-2 de control electrónico

1. Procedimientos de resolución de procedimiento 1:

Comunicación con el ECU Dif cultad



Aviso: No habrá comunicación de datos entre 7 # terminal en el extremo de salida del conector diag Nostic y la A48-22 # terminal de la ECU del motor.

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causada por un mal funcionamiento detectado por la ECU del motor o circuito abierto o cortocircuito en el conector de diagnóstico.	1. ECU corto circuito de potencia o circuito abierto 2. Circuito entre ECU y corto circuito conector de diagnóstico. 3. ECU mal funcionamiento

Procedimientos de diagnóstico:

1. Comprobar si el motor se inicia con normalidad. Si es anormal, compruebe la alimentación de la ECU del motor, relé de control, interruptor de encendido IG1. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el conector de la ECU. Si es anormal, reparar o reemplazar. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar el CG26 (7 # terminal del conector diag Nostic) y la A48 (# 22 terminal del ECU). Si es anormal, reparación. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Verificar el síntoma de mal funcionamiento. Si es anormal, cambie la ECU. Si es normal, es una avería intermitente.

DARSE CUENTA
Compruebe que el conector AC05 antes de ING check- el mazo de cables; si es anormal, reparación

Procedimiento 2: Luz de advertencia del motor no se enciende al interruptor de encendido en la posición ON

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Cuando el interruptor de encendido está en ON, la luz de advertencia gine en- se enciende inmediatamente y cinco segundos más tarde se apaga automáticamente. Si la luz de aviso del motor no se enciende, puede haber un mal funcionamiento como se muestra en la UMN COL- derecha.	1. mal funcionamiento del bulbo 2. El motor de advertencia mal funcionamiento del circuito de la luz (cortocircuito o circuito abierto)

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si cualquier DTC, consulte los procedimientos de diagnóstico. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Verificar el síntoma del mal funcionamiento. Si todavía existe, sustituir el tablero de montaje. Si no es así, se trata de una avería intermitente.

Procedimiento 3: Luz de advertencia del motor no se apaga

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Se puede indicar que la ECU del motor detecta un mal funcionamiento en cierta sensor o actuador, o como se muestra en la columna de la derecha.	Cortocircuito en el mazo de circuito de panel de instrumentos

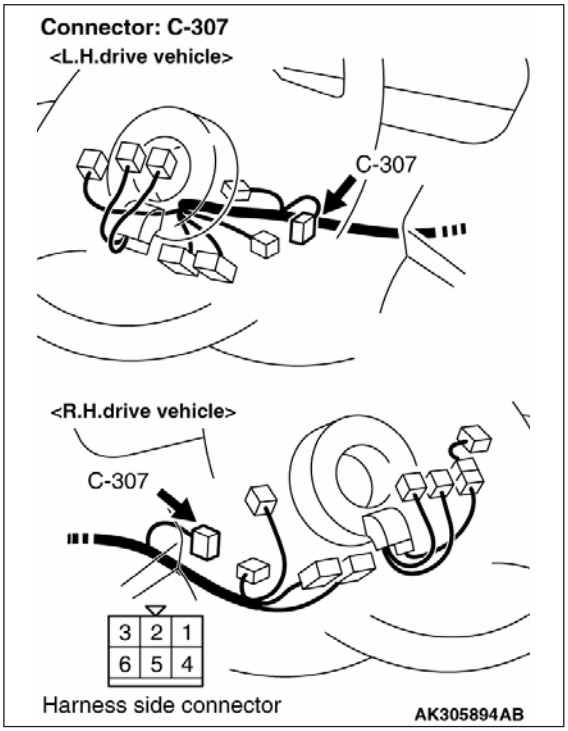
Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si cualquier DTC, consulte los procedimientos de diagnóstico. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Verificar el síntoma del mal funcionamiento. Si todavía existe, sustituir el tablero de montaje. Si no es así, se trata de una avería intermitente.

Procedimiento 3: El motor no se puede iniciar (Starter Funcionamiento sin encendido)

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
circuito de encendido pobre, pobre suministro de combustible o por otras razones	la batería pobres circuito abierto sucio correa de distribución del acelerador mal funcionamiento del sistema de suministro de combustible mal funcionamiento del sistema de encendido cuerpo del interruptor de límite mal funcionamiento del motor ECU mal funcionamiento



Procedimientos de diagnóstico:

1. Compruebe el voltaje de la batería: medida en el arranque del motor. **Valor normal: 8V.** Si es anormal, compruebe la batería (consulte los procedimientos de prueba de la batería). Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. comunicación con el MUT-III. Compruebe si la comunicación entre el MUT-III y la ECU del motor es normal. Si nor- mal, vaya al siguiente paso; si es anormal, compruebe la alimentación ECU del motor, el relé de control y caen tem el interruptor de encendido IG1 sis-. (Consulte el Procedimiento 22).

3. MUT-III de diagnóstico DTC. Si cualquier DTC, consulte los procedimientos de diagnóstico. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

4. MUT-III prueba de la función del actuador.

   Valor normal: bomba de combustible funcionando ruido puede ser oído.

   Si es anormal, comprobar el sistema de bomba de combustible (consulte Procedimiento 23). Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el daño de correa de distribución. Motor

   funcionando

   Valor normal: árbol de levas rotatorio

   Si es anormal, vuelva a colocar la correa de distribución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el cuerpo del acelerador (una parte de la válvula de mariposa) para la suciedad.

Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar los datos de flujo con el MUT-III. Si es anormal, ir al Paso 8 (manual) o la etapa 9 (automático). Si es normal, vaya al paso 10.

8. Conector ECU del motor. Si es anormal, reparar o reemplazar.

Si es normal, compruebe el conector intermedio. Lo mismo que en la Etapa 8.

9. Compruebe flujo de datos con el MUT-III. Volver a fer a la corriente de datos de la tabla A del artículo 22: Sensor de ángulo del cigüeñal. Si es anormal, comprobar el sensor de ángulo del cigüeñal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Compruebe el sonido cuando el inyector de combustible está funcionando. Si es anormal, compruebe el inyector de combustible del cilindro defectuoso. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Verificar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

12. Llevar a cabo una prueba de presión de combustible. Si anor- mal, la reparación. Si es normal, vaya al siguiente paso.

13. Sustituir la ECU del motor. Después se sustituye la ECU, compruebe el síntoma de mal funcionamiento de nuevo. Si parece dis-, control o parada. Si todavía existe, comprobar si hay agua u otras impurezas en el combustible.

Procedimiento 4: motor no se puede iniciar (coche no arranca Incluso con el encendido conectado) El motor no se puede iniciar (Long-Hora de inicio)

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por chispa débil de la bujía o la relación de aire-combustible impropia en el arranque del motor o la presión de compresión demasiado baja ..	mal funcionamiento de la batería de encendido mal funcionamiento del sistema El sistema de combustible mal funcionamiento de control de relación aire-combustible mal funcionamiento del sistema del sistema de admisión mal funcionamiento de gas de escape reciclado de Dirty mal funcionamiento del sistema de estrangulación cuerpo Misplaced correa de distribución del inyector de combustible mal funcionamiento mal funcionamiento ECU demasiado baja presión de compresión

Procedimientos de diagnóstico:

1. Comprobar el estado de la batería. Si es normal, dejar que el motor al ralentí durante 10 minutos después de que se caliente. Si AB- normal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el voltaje de la batería. **Valor normal: 8V.** Si es anormal, compruebe la batería. Si es normal, vaya al paso siguiente.

3. MUT-III DTC. Si algún DTC, consulte los procedimientos de solución de problemas. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

4. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Consulte la tabla de flujo de datos. Si es anormal, revisar el sensor anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Artículo 25: sensor de presión atmosférica. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar si el cuerpo del acelerador está sucio. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

Pruebe el actuador con MUT-III. Artículo 07: Bomba de combustible. **Estándar: el sonido de funcionamiento de la bomba de combustible puede ser escuchado.** Si es anormal, compruebe el sistema de bomba de combustible. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar el tubo de admisión y el colector de admisión para la condición de admisión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar la boquilla de combustible para un sonido de trabajo. Si es anormal, compruebe el inyector de combustible del Inder cyl- defectuoso. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe la correa de distribución para la marca de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Verificar la bobina de encendido. Compruebe la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el circuito de encendido (Consulte Procedimiento 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Comprobar la boquilla de inyección para la condición de atomización. Si es anormal, reparar la boquilla. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

12. Comprobar la presión del combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

13. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

14. Reemplazar la ECU del motor. Después de que se sustituye, comprobar el síntoma de un mal funcionamiento de nuevo. Si parece dis-, control o parada. Si todavía existe, comprobar si hay agua u otras impurezas en el combustible.

Procedimiento 5: Inestable ralentí, demasiado alta y baja velocidad de ralentí del motor en ralentí Stall

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la mala sistema de encendido, la relación de aire-combustible inadecuada o pobre motor ISC paso a paso o la presión de compresión demasiado baja. Hay muchas razones que pueden hacer que el fracaso, iniciar la solución de problemas a partir de los elementos simples.	Sistema de encendido mal funcionamiento del sistema de combustible mal funcionamiento del acelerador sistema de control de válvula de mal funcionamiento Aire de combustible de control de relación mal funcionamiento del sistema de admisión y de escape sucio mal funcionamiento del sistema de estrangulación cuerpo Misplaced correa de distribución mal funcionamiento ECU de control de emisiones EGR motor Presión inadecuada mal funcionamiento del sistema

Procedimientos de diagnóstico:

1. Comprobar el estado de la batería. Si se desmontan los terminales de la batería, deje el motor al ralentí durante 10 minutos después de precalentado.

   Si no se desmontan, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar si existe algún DTC por la función “Auto-Di-agnosis” en el MUT-III. Si cualquier DTC, consulte los procedimientos de diagnóstico. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar el flujo de datos con el MUT-III. Consulte la tabla resma st datos. I f anormal, comprobación del sensor anormal. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

4. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Artículo 25: sensor de presión atmosférica. Si AB- normal, cambie la ECU. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el tubo de admisión y el colector de admisión para la condición de admisión. Si anor- mal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la correa de distribución para la marca de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar si el cuerpo del acelerador está sucio. Si AB- normal, limpie el cuerpo del acelerador. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

8. Comprueba flujo de datos con el MUT-III. Si es anormal,

   comprobar el sensor de anormal

   .Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe la tensión de la ECU del motor nector con-.

Mida el voltaje del terminal de la ECU.

Motor: Ejecución de inactividad después del calentamiento

Transmisión: N o P engranaje del ventilador del radiador: no se está ejecutando Tensiones en 45 # Terminal de puesta a tierra y

Estándar: Interruptor faro se apaga y entonces, la tensión se in- pliegue.

Si es normal, vaya al paso 13. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

10. Compruebe el conector de la ECU del motor y el conector del generador. Si es anormal, reparar o reemplazar. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Verificar el mazo de cables entre el conector de la ECU gine es- y el conector del generador.

DARSE CUENTA
Compruebe el conector intermedio B-17 antes de comprobar el mazo de cables.

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vuelva a colocar el generador y luego ir al siguiente paso.

12. Verificar el síntoma del mal funcionamiento. Si desaparece, se completa la verificación. Si todavía existe, cambie la ECU del motor.

13. Controlar la bujía. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

14. Verificar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. (Consulte el Procedimiento 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

15. Comprobar bote controlar la válvula de solenoide. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

16. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

17. Verificar la boquilla de inyección para la condición átomo-izing. Compruebe cada inyector de combustible para condiciones de atomización. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

18. Compruebe la presión del combustible. Si, reparará anormal de la misma. Si es normal, vaya al siguiente paso.

19. Reemplazar la ECU del motor. Después se coloca re-, comprobar el síntoma de mal funcionamiento de nuevo. Si desaparece, deja de ING check-. Si todavía existe, comprobar si hay agua u otras impurezas en el combustible.

Procedimiento 6: Motor Stalling al iniciarse

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por una chispa demasiado débil o relación aire-combustible incorrecta cuando el pedal del acelerador es presionado hacia abajo.	Sistema de encendido mal funcionamiento del sistema mal funcionamiento de entrada de gas de petróleo sistema de evaporación mal funcionamiento de un mal funcionamiento del motor ECU

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si cualquier DTC, consulte los procedimientos de diagnóstico. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Verificar la secuencia de datos con el MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos: Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar el tubo de admisión y el colector de admisión para la condición de admisión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento 7: Motor Stalling en Aceleración

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la ingesta insuficientes, mala sistema de reciclaje de gases de escape, o la relación de aire-combustible inadecuado, etc.	Control de la válvula de mariposa mal funcionamiento del sistema mal funcionamiento del sistema de encendido sistema de evaporación del gas de petróleo sucio mal funcionamiento del acelerador mal funcionamiento de la ECU del motor corporal

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si cualquier DTC, consulte los procedimientos de diagnóstico. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Verificar la secuencia de datos con el MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos. Si es anormal,

comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar si el cuerpo del acelerador está sucio. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento 7: El motor no Acelerar

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la mala sistema de combustible, sistema de control de válvula de mariposa, sistema de encendido, etc.	Sistema de encendido mal funcionamiento del sistema de combustible mal funcionamiento del acelerador de control de válvula de mal funcionamiento del sistema ECU del motor mal funcionamiento

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si algún DTC, consulte los procedimientos de DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Los datos de prueba de la corriente con el MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos: Si es anormal,

comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. (Consulte Procedimiento 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar la correa de distribución para la marca de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Medir la presión del combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento 8: Retraso del motor, disminución de la rotación, la aceleración lenta

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la mala sistema de encendido, la relación de aire-combustible inadecuado, pobre sistema de control de válvula de mariposa o presión.	control de la relación aire-combustible mal funcionamiento del sistema mal funcionamiento del sistema de encendido sistema de suministro de combustible mal funcionamiento de admisión y de sistema de mal funcionamiento del sistema de control de válvula del acelerador de evaporación del gas de petróleo mal funcionamiento del sistema de escape mal funcionamiento Poor presión de compresión mal funcionamiento ECU del motor

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si algún DTC, siga los procedimientos de solución de problemas. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar los ruidos cuando el inyector de combustible está funcionando. Si es anormal, compruebe el inyector de combustible del cilindro defectuoso. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar los datos de flujo con el MUT-III. Consulte la tabla de prueba de flujo de datos: Si es anormal,

comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Artículo 25: sensor de presión atmosférica. Si es anormal, cambie la ECU. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar bote de control de la válvula de solenoide Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar los datos de flujo con el MUT-III.

Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. (Consulte Procedimiento 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar si el cuerpo del acelerador está sucio. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

Medida de presión de combustible 11. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

12. Comprobar la presión del compresor. Si es anormal, repararlo. Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento 9: Impacto o vibración en aceleración

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la fuga eléctrica como resultado del aumento de voltaje como se requiere por la bujía en la aceleración. O bien, puede ser causada por una pobre sistema de mando de la mariposa.	Mal funcionamiento del sistema de encendido mal funcionamiento del sistema de control de la válvula de mariposa del acelerador sucio mal funcionamiento de la ECU del motor corporal

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si cualquier DTC, consulte los procedimientos de diagnóstico. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el flujo de datos con el MUT-III. Consulte la tabla de flujo de datos. Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar si el cuerpo del acelerador está sucio. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. (Consulte Procedimiento 26). Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento 10: Impacto o vibración en deceleración

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La ingesta insuficiente puede ser causada por acelerador de control de válvula mal funcionamiento del sistema.	Control de la válvula de mariposa mal funcionamiento del sistema sucio del acelerador mal funcionamiento de la ECU del motor corporal

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si algún DTC, consulte los procedimientos de DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el flujo de datos con el MUT-III. Consulte la tabla de flujo de datos. Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar si el cuerpo del acelerador está sucio. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, cambie la ECU.

4. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. (Consulte Procedimiento 26). Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento 11: Knock

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por una mala regulación de picado o un ajuste incorrecto del valor de calor de la bujía.	Sensor de detonación mal funcionamiento de Knock sistema de sistema de control de mal funcionamiento del encendido mal funcionamiento incorrecto grado valor de calor de la bujía mal funcionamiento ECU del motor

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si algún DTC, consulte los procedimientos de DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Controlar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. (Consulte Procedimiento 26). Si es normal, compruebe el sensor de detonación.

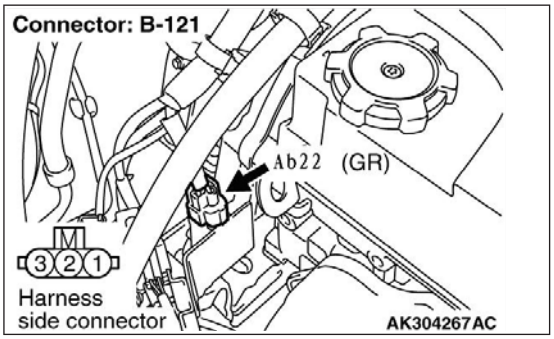
Procedimiento 12: Shift tiempo de encendido

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la posición incorrecta de sensor de ángulo del cigüeñal, sensor de posición del árbol de levas o correa de distribución.	Cigüeñal sensor de ángulo de posición del árbol de levas sensor mal funcionamiento correa de distribución inadecuada mal funcionamiento ECU posición Engine

Procedimientos de diagnóstico:

1. Leer DTC con el MUT-III. Si algún DTC, consulte los procedimientos de DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Medir la forma de onda de salida del sensor de ángulo de cigüeñal o sensor de posición del árbol de levas (con un osciloscopio).

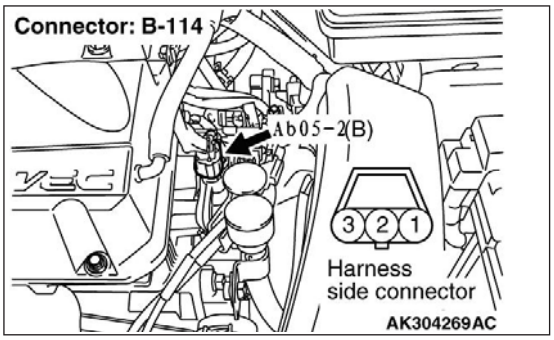


sensor de ángulo del cigüeñal

Conectar el conector intermedio Ab22-2 del sensor de ángulo de cigüeñal con un cable de prueba especial (MB991658) y medir la tensión.

Motor: Transmisión de reposo: N o el engranaje P

Medir la tensión entre el terminal 2 # terminal y tierra



Sensor de posición del árbol de levas

Conectar el sensor de posición del árbol de levas CONEC-TOR Ab05-2 con un cable de prueba especial (MB991709) y medir la tensión.

Motor: ralentí Transmisión: N o engranaje P medir la tensión entre 2 # terminal de terminal y de conexión a tierra

Estándar: Los dos sensores deberá onda de salida de forma sincrónica.

Si es normal, vaya al paso 3. Si es anormal, vaya al paso 4.

3. Verificar el síntoma de mal funcionamiento. Si todavía existe, cambie la ECU del motor. Significa falla intermitente si el fallo desaparece.

4. Comprobar si el sensor de ángulo del cigüeñal y el sensor de posición del árbol de levas están correctamente instalados. Si es anormal, reparación. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la correa de distribución para la marca de distribución. Si es anormal, ajuste la marca de sincronización. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la rueda señal del cigüeñal. Si es anormal, cambiarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar la rueda señal del árbol de levas y si es anormal, cambiarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Vuelva a colocar el sensor de ángulo del cigüeñal. Después de reemplazar, compruebe el síntoma de mal funcionamiento de nuevo. Si desaparece, se completa la verificación. Si todavía existe, vaya al paso siguiente.

9. Vuelva a colocar el sensor de posición del árbol de levas. Después de reemplazar, compruebe el síntoma de mal funcionamiento de nuevo. Si desaparece, se trata de una avería intermitente. Si todavía existe, cambie la ECU del motor.

Procedimiento 13: Después-Burning

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede haber fugas de combustible en el inyector de combustible.	inyector de combustible mal funcionamiento del motor ECU mal funcionamiento

Procedimientos de diagnóstico:

Compruebe la boquilla de inyección para la condición de atomización. Compruebe cada inyector de combustible para atomizar DICIÓN con-. Si es anormal, reemplace la boquilla. Si es normal, cambie la ECU.

Procedimiento 14: Penetrante olor de escape, blanco o Negro de humo, demasiado alto CO o HC Concentración en ralentí

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la relación anormal de aire-combustible, pobre convertidor catalítico, o mal funcionamiento del sistema de encendido, etc.	Aire de combustible sistema de control de relación de mal funcionamiento ingesta de encendido mal funcionamiento del sistema de combustible mal funcionamiento del sistema y el gas de petróleo mal funcionamiento del sistema de escape sistema de evaporación mal funcionamiento de la presión de compresión inadecuada Catalizador mal funcionamiento de la ECU del motor mal funcionamiento

Procedimientos de diagnóstico:

1. MUT-III DTC. Si algún DTC, consulte los procedimientos de solución de problemas de DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar la boquilla de combustible para un sonido de trabajo. Si es anormal, compruebe el inyector de combustible del Inder cyl- defectuoso. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar la sincronización del encendido. Si es anormal, compruebe el desplazamiento de tiempo de encendido (consulte Procedimiento 16). Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Consulte la tabla de flujo de datos. Si es anormal, comprobar el

sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Punto 25: sensor de presión atmosférica. Si es anormal, cambie la ECU. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el tubo de admisión y el colector de admisión para la condición de admisión. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Compruebe el colector de escape para las fugas de combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar si el cuerpo del acelerador está sucio. Si es anormal, limpiar el cuerpo del acelerador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe flujo de datos con el MUT-III.

Si es anormal, comprobar el sensor de anormal. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar bote de controlar la válvula solenoide. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

11. Comprobar la válvula de solenoide de EGR (motor paso a paso). Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

12. Comprobar la presión del combustible. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

13. Verificar la válvula PCV. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

14. Verificar la bujía. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

15. Verificar la bobina de encendido. Si es anormal, compruebe el sistema de circuito de encendido. (Consulte Procedimiento 26). Si es normal, vaya al siguiente paso.

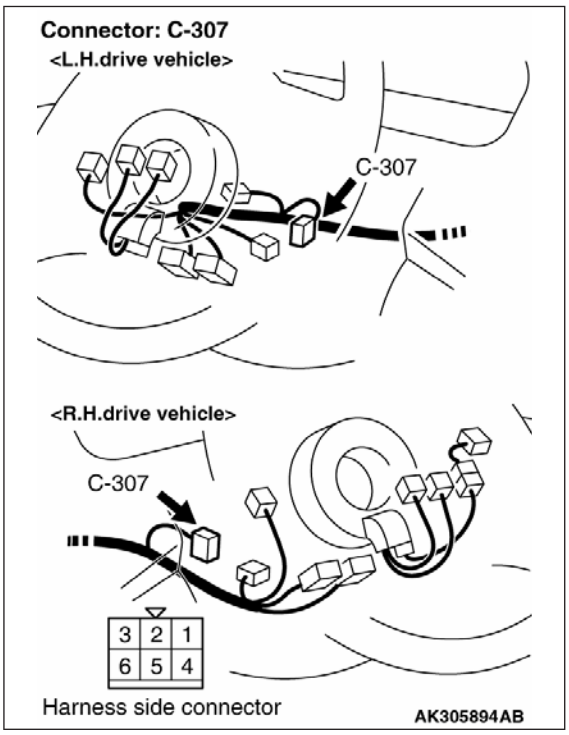
16. Controlar la presión de compresor. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

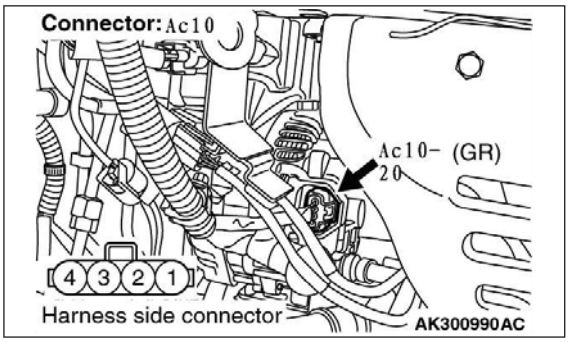
17. Verificar la boquilla de inyección para atomizar condición. Si es anormal, reemplace la boquilla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

18. Sustituir el convertidor catalítico. Después de reemplazar, compruebe el síntoma de mal funcionamiento de nuevo. Si desaparece, se completa la verificación. Si todavía existe, cambie la ECU del motor.

Procedimiento 15: Fuga de la Batería

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por una mala generador, o pobre circuito de control, etc.	Corto circuito de la batería mal funcionamiento del generador G del alternador mal funcionamiento del terminal ECU del motor mal funcionamiento





Procedimientos de diagnóstico:

1. Compruebe el voltaje de la batería. **Estándar valores: 8V**

   Si es anormal, compruebe la batería. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el conector del alternador Ab25-3. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la tensión de salida del conector del generador Ab25-3.

   Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del mazo de cables. Mida las tensiones de 3 # terminal de terminal y de conexión a tierra

   Valor normal: Tensión del sistema

   Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

   Compruebe si la línea de alimentación es un cortocircuito o un circuito abierto. Si es anormal, reparar o reemplazar.

4. Comprobación de conectores: el motor ECU nector con-. Si es anormal, reparar o reemplazar. Si es normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar la tensión de control del conector de la ECU del motor.

   Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del mazo de cables. Mida las tensiones de A47-20 # Terminal de puesta a tierra y

   Valor normal: Tensión del sistema

   Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar el mazo de cables entre el conector de la ECU A47-20 y el conector tor generación AB25 (4 # terminal).

   Compruebe si la línea de salida es cortocircuito o circuito abierto.

Si es normal, vuelva a colocar el generador. Si AB- normal, la reparación.

7. Compruebe el motor de tensión de control ECU conector A47.

Mida el voltaje del terminal de la ECU. Motor: al ralentí después de la transmisión climatizada: N o P engranaje del ventilador del radiador: no corriendo tensiones de 20 # terminal de terminal y de conexión a tierra

Estándar: cuando el interruptor de los faros se apaga y entonces, la tensión aumenta.

Si es anormal, vuelva a colocar el generador. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Compruebe los síntomas de mal funcionamiento. Si el mal funcionamiento desaparece, se trata de un mal funcionamiento termittent in-. Si todavía existe, cambie la ECU del motor.

Procedimiento 16: El sobrecalentamiento

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
Puede ser causado por la mala sistema de refrigeración del motor, controlador del ventilador o el sensor de temperatura del agua, etc.	Insuficientes o indebido del agua de refrigeración del motor del ventilador controlador mal funcionamiento temperatura del agua sensor mal funcionamiento del termostato mal funcionamiento mal funcionamiento de la bomba de agua del radiador mal funcionamiento mal funcionamiento ECU del motor

Procedimientos de diagnóstico:

1. MUT-III DTC. Si algún DTC, consulte los procedimientos de solución de problemas de DTC. Si no hay ningún DTC, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar el agua de refrigeración del motor. Si es anormal, sustituir o añadir líquido refrigerante del agua. Si es normal, vaya al siguiente paso.

DARSE CUENTA
Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo, compruebe si hay fugas punto y reparación.

3. Prueba de actuador con MUT-III. Punto 21:

controlador del ventilador.

Estándar: El motor del ventilador que gira

Si es anormal, comprobar el sistema de relé de control del ventilador (consulte Procedimiento 24). Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Consulte la tabla de flujo de datos. Punto 21: sensor de

temperatura del agua del motor

Los valores estándar: estado de la máquina de frío: temperatura ambiente (temperatura atmosférica)

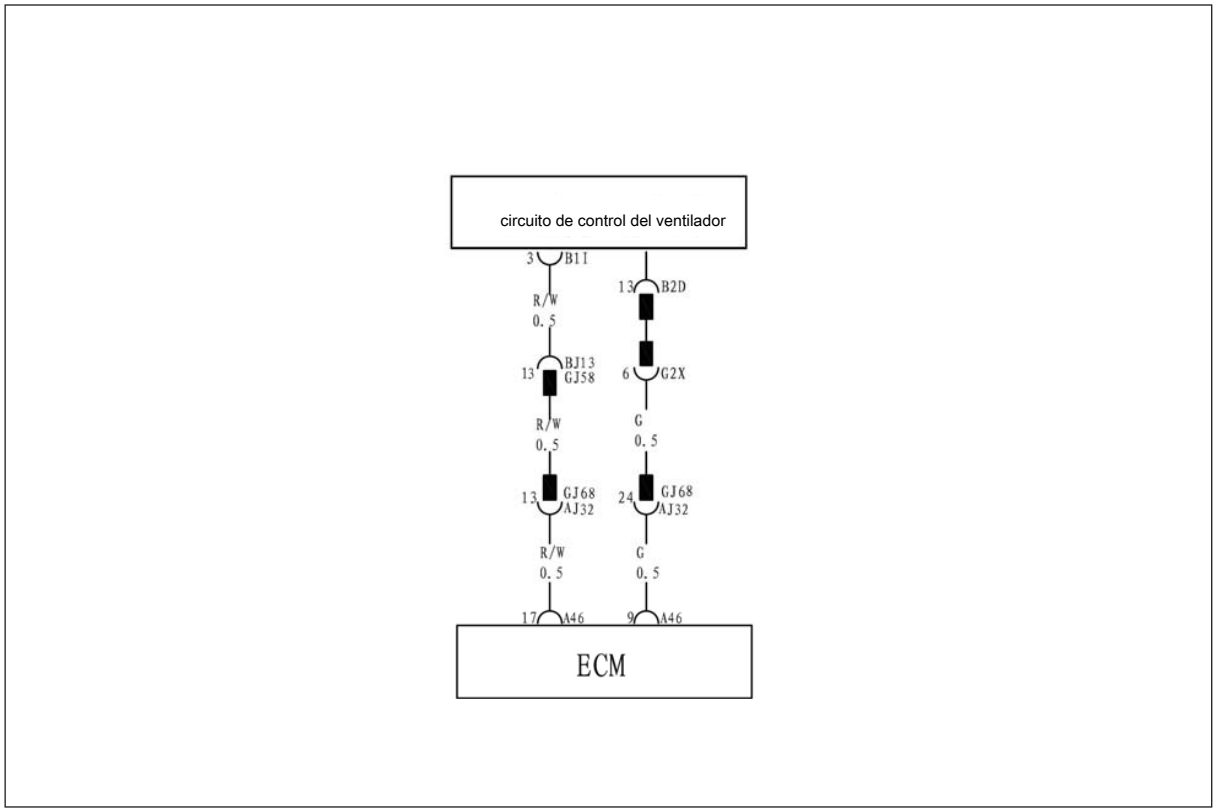
estado de la máquina caliente: 80 - 110 ° C

Si es anormal, comprobar el sensor de temperatura del agua system.If normal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el termostato. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Comprobar la bomba de agua Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vuelva a colocar el radiador.

Procedimiento 17: Rotación anormal del ventilador



Descripción:

El 17 # terminal o 9 # terminal de la ECU del motor da salida a una señal de control al controlador del ventilador.

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La ECU del motor da salida a una señal de carga para el ventilador de control- ler basándose en la temperatura del refrigerante del motor, velocidad del vehículo y posición del interruptor de A / C, entonces los controles del ventilador ler Control- el ventilador del radiador, y el ventilador del condensador A / C en base a la señal de carga (cuanto más cerca 5V la tensión media en el terminal, más alta es la velocidad del ventilador).	Controlador del ventilador mal funcionamiento del circuito abierto o cortocircuito de controlador del ventilador y conector del motor - mal funcionamiento ECU

Procedimientos de diagnóstico:

1. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparar o reemplazar. Si es normal, vaya al siguiente paso.

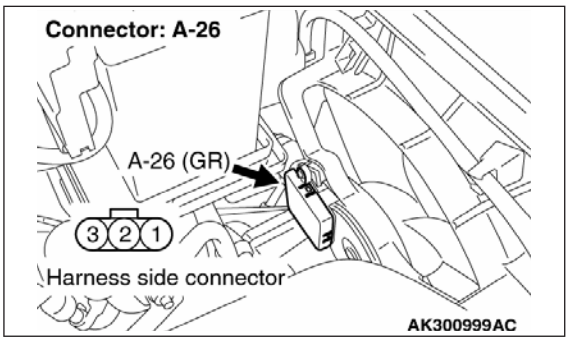
2. Compruebe que el conector A46 ECU del motor.

   Retire el conector y medi- sure la resistencia en el lado del mazo de cables. Cortocircuito entre el terminal 17 # terminal y tierra

   Estándar: El motor del ventilador se detiene Run-Ning.

   Si no lo hace parada, vaya al paso 4. Si se detiene, vaya al siguiente paso.

3. Verificar el síntoma de mal funcionamiento. Si el mal funcionamiento desaparece, se trata de un mal funcionamiento termittent in-. Si todavía existe, cambie la ECU del motor. Medir la tensión de control del en- gine conector de la ECU A46.



   Retire el conector y mida la resistencia en el lado del mazo de cables.

   Mida las tensiones de 17 # terminal de terminal y de conexión a tierra

   Los valores estándar: 4.9 - 5.1 V

   Si es normal, sustituir el motor de control del ventilador. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

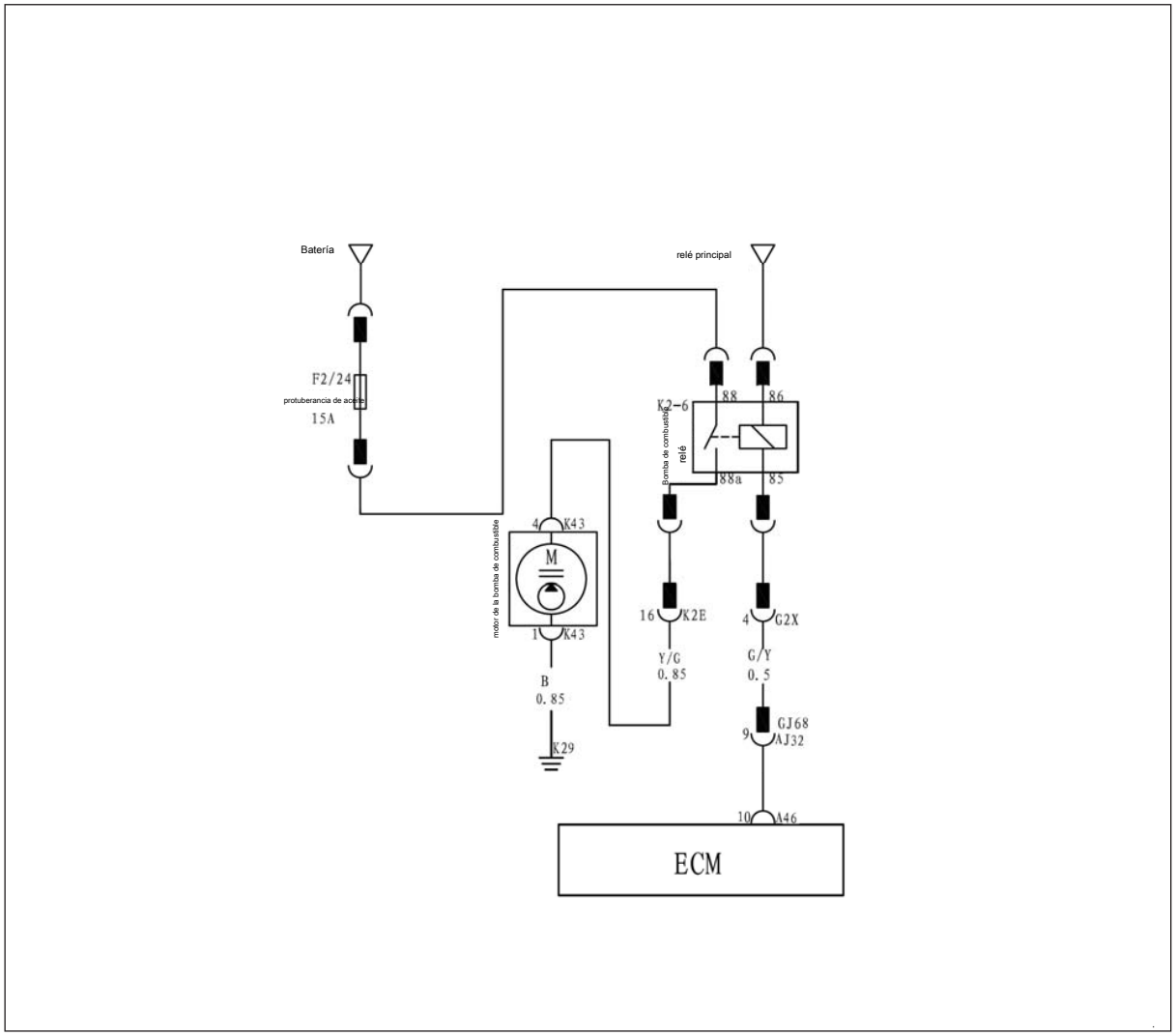
4. Compruebe el conector C22 controlador del ventilador. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el mazo de cables entre el en- gine ECU conector A46 (17 # terminal) y el conector controlador del ventilador C22 (2 # terminal).

DARSE CUENTA
Compruebe que el conector A-16 antes de ing check- el mazo de cables. Si se trata de defectos, reparación

Compruebe si la línea de salida está abierta. Si es normal, reemplace el controlador del ventilador. Si es anormal, repararlo.

Procedimiento 18: Sistema de bomba de combustible



Descripción:

El voltaje de la batería se transmite desde la batería hasta el 86 # terminal del relé de la bomba de combustible (1) y luego desde el 85 # terminal del relé de la bomba de combustible (1) a la ECM.

El voltaje de la batería se transmite desde el 88 # terminal del relé de la bomba de combustible (1) al terminal 88a # de relé de la bomba de combustible (1) y la 4 # terminal del relé de la bomba de combustible (2).

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
ECU del motor jugará un papel en el control de relé ON para suministro de energía a la bomba de combustible cuando el motor está iniciando o de funcionamiento.	relé de la bomba de combustible mal funcionamiento de la bomba de combustible mal funcionamiento de bomba de combustible conector de mazo de cables del circuito es un mal contacto, circuito abierto o un cortocircuito. mal funcionamiento del motor ECU

Procedimientos de diagnóstico:

1. Comprobar la articulación del relé de la bomba de aceite. Si AB- normal, la reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Verificar el relé de la bomba de combustible. Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Compruebe si el fusible F2 / 24 es normal; Si anor- mal, sustituirlo; si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Medir la tensión ejecutivo de toma de relé de control de bomba de combustible.

Desmontamos relé Fuente de alimentación en posición “ON” Comprobar las tensiones entre 88,86 # terminal y tierra.

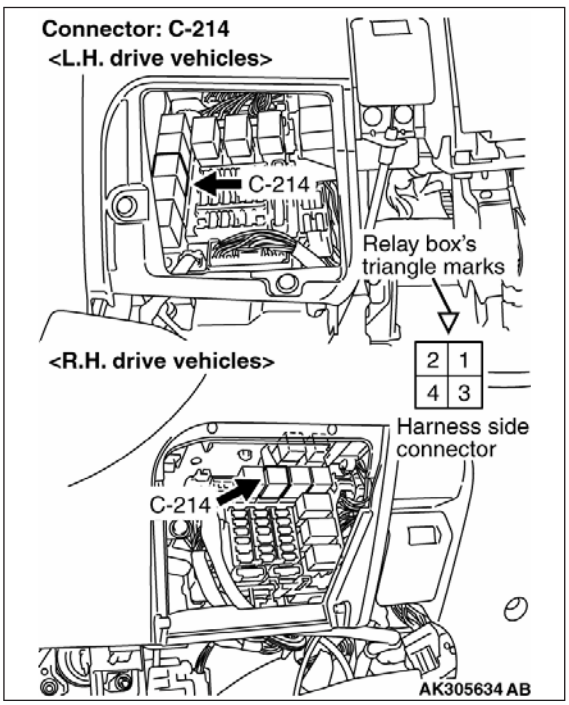
Valor normal: Tensión del sistema

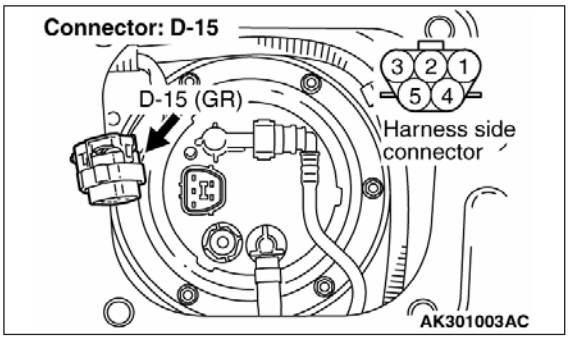
Si es anormal, reemplace la MCU. Si es normal, vaya al siguiente paso.

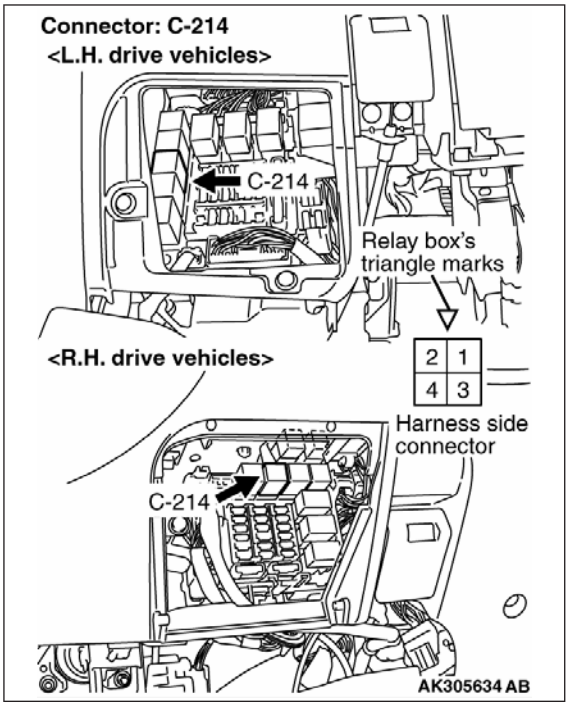
5. Comprobar el conector de la ECU del motor A46:

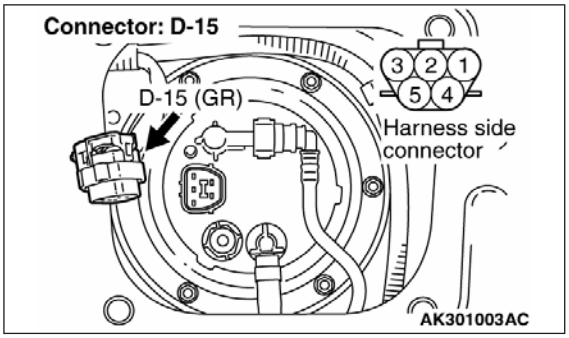
Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del mazo de cables. Iniciar el voltaje del motor entre 10 # Terminal de puesta a tierra y

Los valores estándar: Menos de 1 V









Si es anormal, compruebe el conector intermedio. Si cualquier mal funcionamiento, la reparación que primero y a continuación, comprobar y reparar el mazo de cables entre los conectores de relé de la bomba de combustible.

Compruebe si la conexión a tierra es un circuito abierto o un cortocircuito. Si es normal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe que el conector K15 bomba de combustible. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Medir la tensión ejecutivo del conector de la bomba de combustible K15.

Retire el conector y medi- sure la resistencia en el lado del mazo de cables. comienzo

Mida el voltaje entre el terminal 4 y # de puesta a tierra.

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 9. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el mazo de cables entre el conector 88a de relé de control de bomba de combustible y el K15 conector (4 # terminal) de la bomba de combustible

DARSE CUENTA
Compruebe el conector intermedio antes de comprobar el mazo de cables.

Compruebe si la línea de alimentación es de circuito abierto, cortocircuito o DAÑAR.

Si es anormal, repararlo. Si es normal, cambie la ECU.

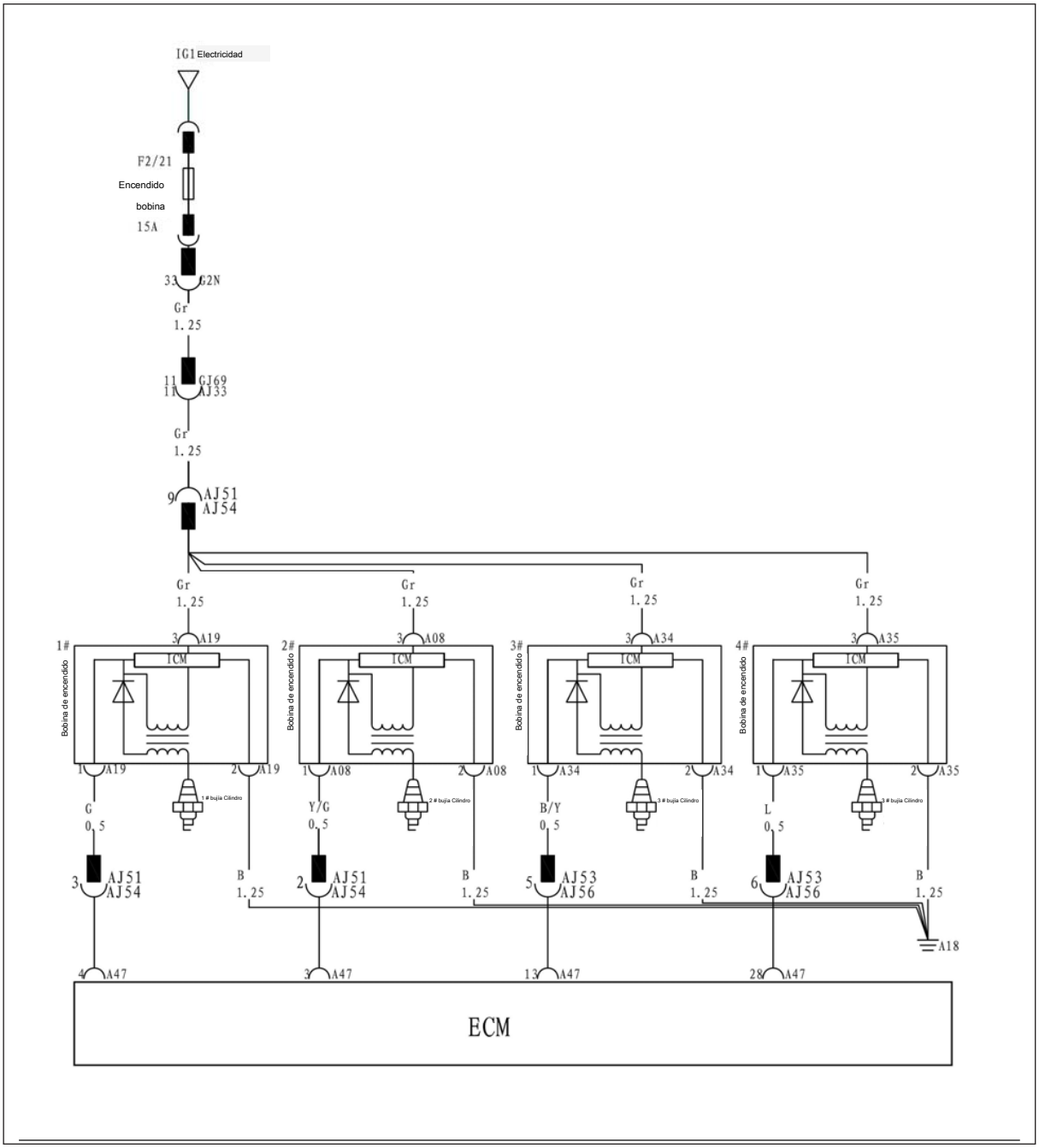
Procedimiento 19: Sistema de relé de control de Fan

Consulte Sistema de A / C

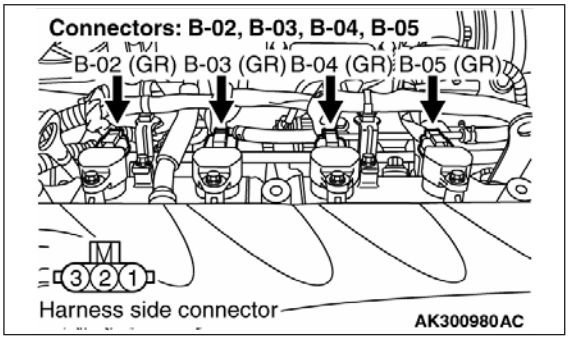
Procedimiento 20: Sistema de relé del compresor A / C

Consulte Sistema de A / C

Procedimiento 21: Sistema de circuito de encendido



Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La ECU del motor se enciende y apagar el alquiler Cur- principal de la bobina de encendido al encender y apagar el transistor de potencia en la bobina de encendido.	Bobina de encendido mal funcionamiento de la bujía mal funcionamiento mal funcionamiento de contactos de conector o cir- cuito abierto o cortocircuito del cable de mal funcionamiento de la ECU del motor



Procedimientos de diagnóstico:

1. Compruebe la bujía. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el conector de la bobina de encendido A08, A19, A34 y A35. Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

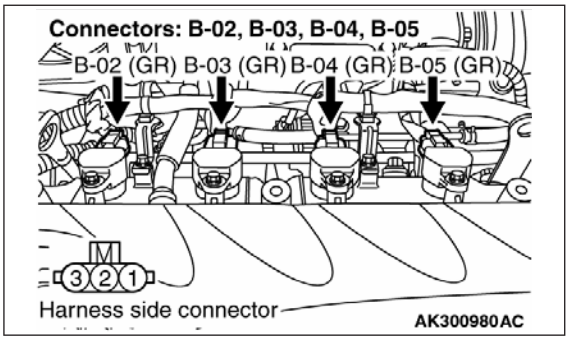
3. Comprobar la bobina de encendido. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Medir la tensión ejecutivo de igni- ción bobina A08 conjunta, A19, A34 y A35.

   Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del mazo de cables. Fuente de alimentación “ON” La tensión entre 3 # terminal y tierra.

   Valor normal: Tensión del sistema

   Si es normal, vaya al paso 6. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



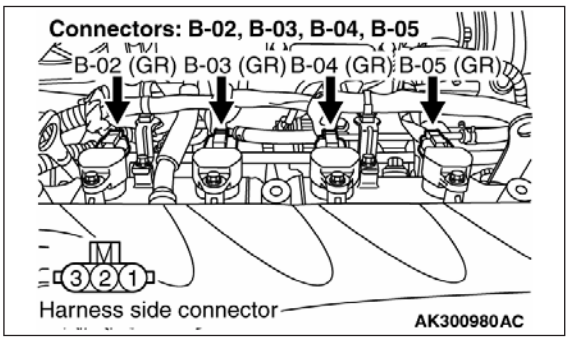
5. Medir la tensión ejecutivo de igni- ción bobina A08 conjunta, A19, A34 y A35.

   Retire el conector y medi- sure la resistencia en el lado del mazo de cables. Motor: Ejecución de la tensión entre 2 y # terminal de puesta a tierra.

   Los valores estándar: 0,1 - 0,2 V

   Si es normal, vaya al paso 10. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe que el conector A47 ECU del motor. Si es anormal, reparar o reemplazar. Si es normal, vaya al siguiente paso.



7. Medir la tensión ejecutivo del conector de la ECU del motor A47.

Mida el voltaje del terminal de la ECU.

ignición Dismantle bobina conjunta A08, A19, A34 y A35. Motor funcionando

1) El voltaje entre 4 # termi- nal y puesta a tierra (1 # bobina de encendido)

2) La tensión entre 3 # termi- nal y puesta a tierra (2 # bobina de encendido)

3) La tensión de entre 13 # ter- minal y puesta a tierra (3 # igni- ción bobina)

4) El voltaje entre 28 # ter- minal y puesta a tierra (4 # igni- ción bobina)

Los valores estándar: 0,1 - 0,2 V

Si es normal, compruebe el mazo de cables BE- interpolar el conector de la ECU del motor y el conector de la bobina de encendido.

1) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A19 (1 # terminal) y el conector de la ECU A47 (4 # terminal).

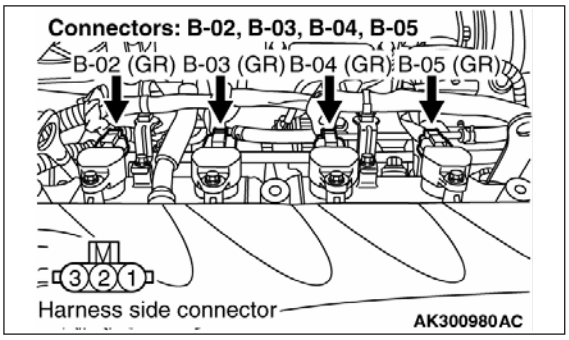
2) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 2 # bobina de encendido conector A08 (1 # terminal) y el conector de la ECU A47 (3 # terminal).

3) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 3 # bobina de encendido conector AB34 (1 # terminal) y el conector de la ECU A47 (13 # terminal).

4) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 4 # bobina de encendido conector A35 (1 # terminal) y la ECU conector A47 (28 # terminal).

Compruebe línea abierta de la línea de salida. Si es

anormal, vaya al siguiente paso.



8. Comprobar el mazo de cables entre el conector de la bobina de encendido y el conector de la ECU del motor.

1) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A19 (1 # terminal) y el conector de la ECU A47 (4 # terminal).

2) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A08 (1 # terminal) y el conector de la ECU A47 (3 # terminal).

3) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A34 (1 # terminal) y la ECU conector A47 (13 # terminal).

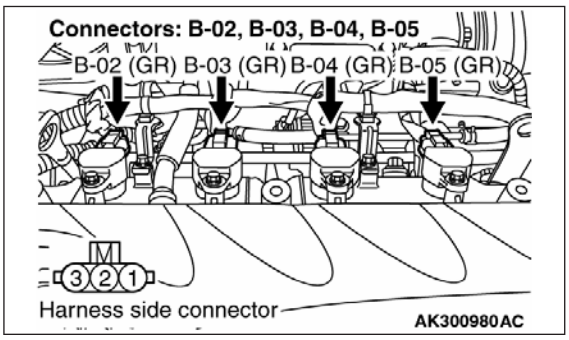
4) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A35 (1 # terminal) y la ECU conector A47 (28 # terminal). Compruebe si la línea de salida es corto. Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Verificar el síntoma de mal funcionamiento. Si todavía existe ,, cambie la ECU del motor. Si desaparece, es un mal funcionamiento intermitente. Medida de la bobina de encendido conjunta A08, A19, A34 y A35.

Retire el conector y Measure de que la resistencia entre 2 # terminal en el lado del mazo de cables y la conexión a tierra.

Los valores estándar: 2

Si es normal, vaya al siguiente paso.



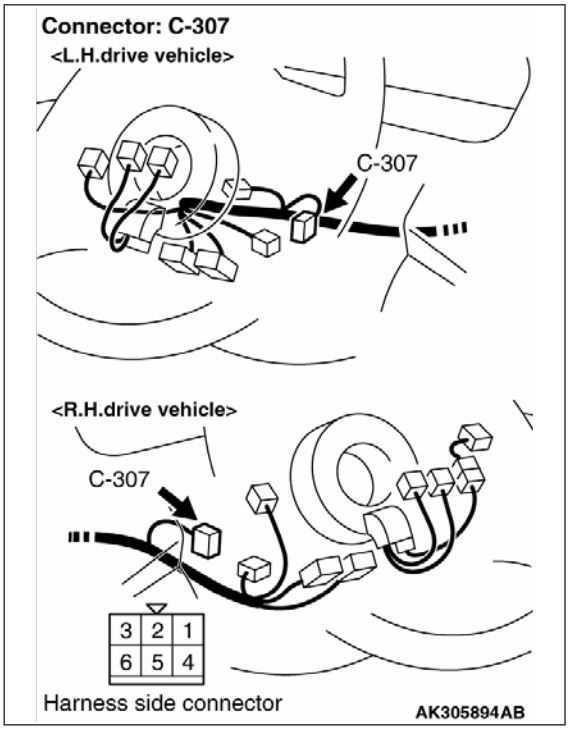
Si es anormal, comprobar y reparar el mazo de cables entre la bobina de encendido CONEC- TOR y de la tierra con el chasis del coche.

5) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido con- nector A19 (2 # terminal) y la conexión a tierra del cuerpo de coche.

6) Revisar y reparar el mazo de cables entre el 2 # bobina de encendido CONEC- TOR A08 (2 # terminal) y la conexión a tierra carrocería del coche.

7) Comprobar y reparar el mazo de cables entre el 3 # bobina de encendido con- nector A34 (2 # terminal) y la conexión a tierra del cuerpo de coche.

8) Comprobar y reparar el mazo de cables entre el 4 # bobina de encendido con- nector A35 (2 # terminal) y la conexión a tierra del cuerpo de coche. Compruebe si el cable de tierra es de circuito abierto o dañado.



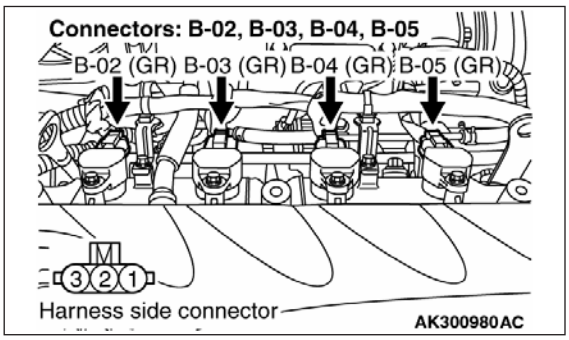
10. Verificar el mazo de cables entre el conector de la bobina de encendido y el conector de la ECU del motor.

1) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 1 # bobina de encendido conector A19 (1 # terminal) y la ECU del motor conector A47 (4 # terminal).

2) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 2 # bobina de encendido conector A34 (1 # terminal) y la ECU del motor conector A47 (3 # terminal).

3) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 3 # bobina de encendido conector A34 (1 # terminal) y la ECU del motor conector A47 (13 # terminal).

4) Verificar y reparar el mazo de cables entre el 4 # bobina de encendido conector A35 (1 # terminal) y la ECU del motor conector A47 (28 # terminal).



Compruebe si la línea de salida es DAÑAR.

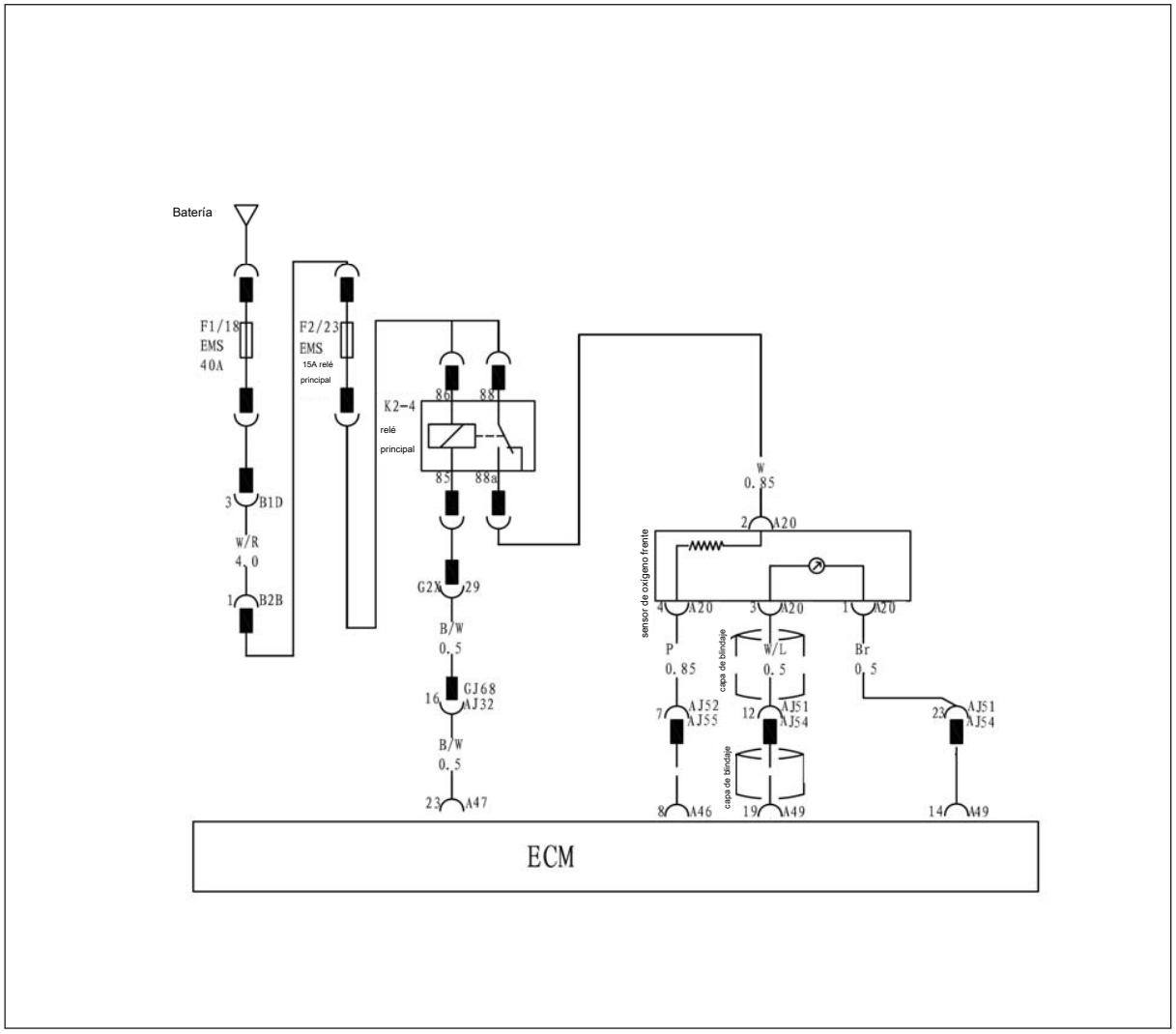
Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

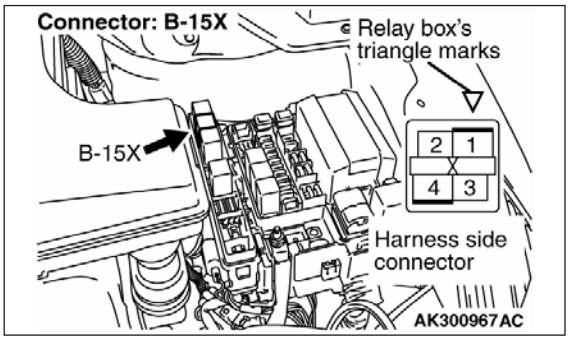
Procedimiento 22: Oxígeno Sistema de calefacción Sensor de Upstream Cilindro Descripción:

La fuente de alimentación se transmite desde el relé de control del motor (85 # terminal) al terminal de alimentación (2 # terminal) de calentador del sensor de oxígeno para el cilindro aguas arriba.

El transistor de potencia de la ECU del motor (8 # terminal) controla el calentador del sensor de oxígeno (4 # terminal) para el cilindro 1.

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La fuente de alimentación de calentador del sensor de oxígeno para la aguas arriba está controlada por activación / desactivación de la Sistor tran- poder de ECU del motor.	Upstream calentador del sensor de oxígeno mal funcionamiento mal funcionamiento de contactos de conector o de circuito abierto o cortocircuito de cable mal funcionamiento del motor ECU





Procedimientos de diagnóstico:

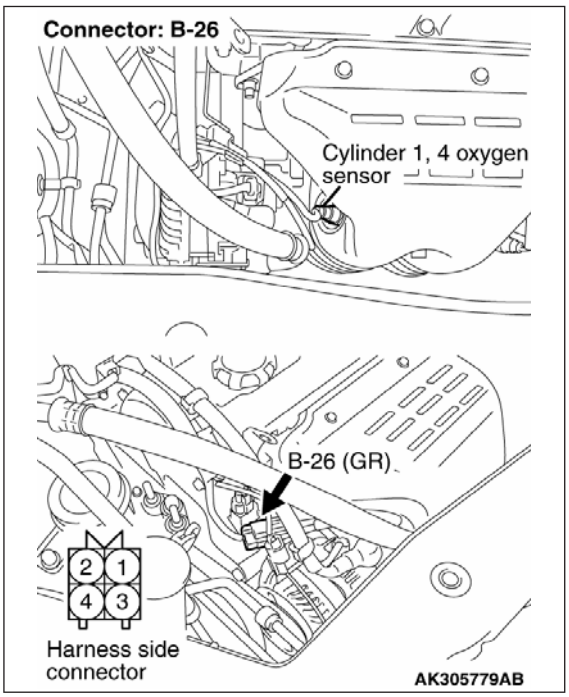
1. Compruebe el de aguas arriba de oxígeno cilindro conector del sensor A20. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Medir la resistencia ejecutivo de UP- oxígeno corriente conector del sensor A20.

   Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del sensor. La resistencia entre 2 # y 4 # terminal de

Valor normal: 11 - 18 de

Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



3. Medir la tensión ejecutivo de la articulación de A20 sensor de oxígeno en aguas arriba.

Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del mazo de cables. comienzo

La tensión entre 2 # Terminal de puesta a tierra y

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar el conector del relé de control del motor G2X-29. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, compruebe el conector intermedio; si no, la reparación. Si es normal, verificación y reparación del mazo de cables entre el conector del sensor de oxígeno de aguas arriba A20 (2 # terminal) y el conector del relé de control del motor G2X-29 (1 # terminal).

Compruebe si la línea de alimentación es un cortocircuito o un circuito abierto.

5. Medir la tensión ejecutivo del conector de la ECU del motor A46.

Mida el voltaje del terminal de la ECU. comienzo

Voltaje entre 4 # terminal de terminal y de conexión a tierra

Los valores estándar: Menos de 1 V

Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Compruebe el mazo de cables entre el conector de oxígeno aguas arriba sensor A20 (4 # terminal) y conector de la ECU del motor A46 (8 # terminal).

Compruebe si la conexión a tierra está abierto o corto. Si es

normal, cambie la ECU. Si es anormal, repararlo.

8. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el mazo de cables entre el oxígeno aguas arriba A20 conector del sensor (2 # terminal) y de control del motor conector del relé G2X-29.

DARSE CUENTA
Compruebe el conector intermedio antes de comprobar el mazo de cables.

Compruebe si la línea de alimentación está dañado. Si es anormal,

repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el mazo de cables entre el conector de oxígeno aguas arriba sensor A20 (4 # terminal) y conector de la ECU del motor A46 (8 # terminal).

Compruebe si la línea de salida está dañado. Si es anormal,

repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

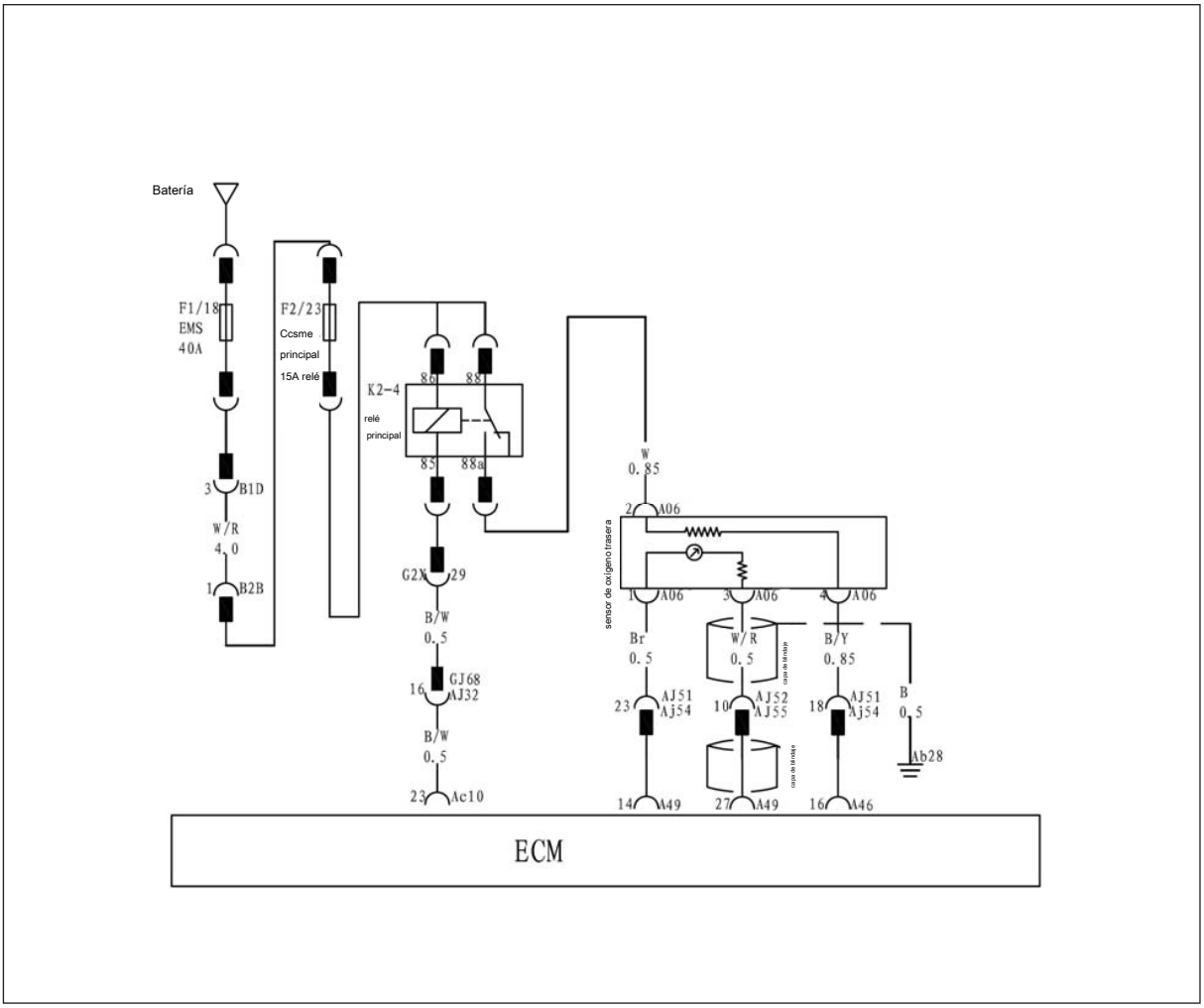
10. Verificar el síntoma del mal funcionamiento. Si todavía existe, cambie la ECU del motor. Si el mal funcionamiento desaparece, se trata de una avería intermitente.

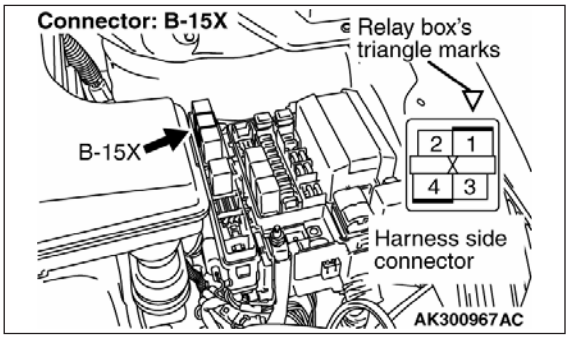
Procedimiento 23: Sistema de oxígeno posterior del calefactor del sensor Descripción:

La fuente de alimentación se transmite desde el relé de control del motor 88a al terminal de alimentación (2 # terminal) de calentador del sensor de oxígeno del cilindro aguas abajo.

El transistor de potencia de la ECU del motor (16 # terminal) controles de aguas abajo del calentador del sensor de oxígeno (4 # terminal).

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La fuente de alimentación de calentador del sensor de oxígeno para corriente abajo es controlado por encender / apagar el Sistor tran- poder de ECU del motor.	Aguas abajo del calentador del sensor de oxígeno mal funcionamiento mal funcionamiento de contactos de conector o cuit cir- abierto o cortocircuito de cable mal funcionamiento del motor ECU





Procedimientos de diagnóstico:

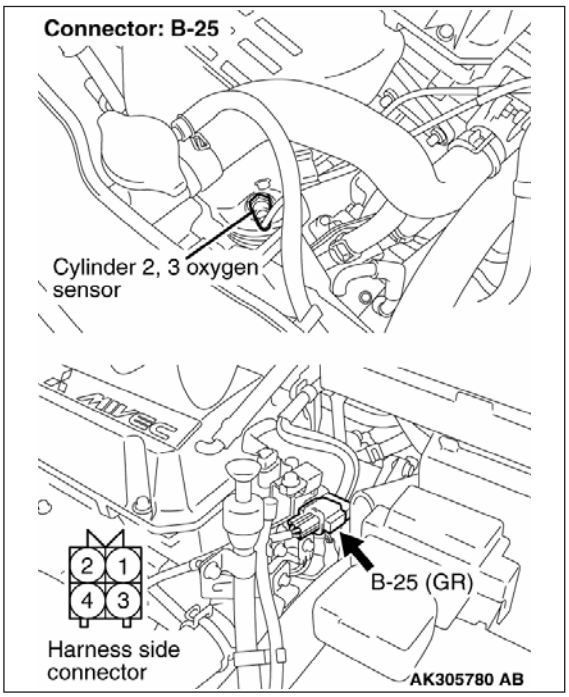
1. Compruebe el sensor de oxígeno aguas abajo del conector A06.
   Si es anormal, reparación o re-ubicarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Medir la resistencia ejecutivo de oxígeno aguas abajo del conector del sensor A06.

   Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del sensor. La resistencia entre 2 # y 4 # terminal de

   Valor normal: 11 - 18 de

   Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



3. Medir la tensión de oxígeno ejecutivo de Down-stream conector del sensor A06.

Retire el conector y medi- sure la resistencia en el lado del mazo de cables. “ON” posición de poder suministrar la tensión entre 1 # terminal y terminal de tierra

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

4. Comprobar el conector del relé de control del motor G2X-29. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, compruebe el conector del medio; si no, repararlo rstly. Si es normal, verificación y reparación del mazo de cables entre el conector de oxígeno aguas abajo del sensor A06 (1 # terminal) y el control gine en- conector del relé G2X-29.

Compruebe si la línea de alimentación es un cortocircuito o un circuito abierto.

5. Medir la tensión ejecutivo del conector de la ECU del motor A46.

Mida el voltaje del terminal de la ECU. comienzo

Tensión entre el terminal 116 # terminal y tierra

Los valores estándar: Menos de 1 V

Si es normal, vaya al paso 8. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Comprobar el mazo de cables entre 2,3 #cylinder conector del sensor de oxígeno A06 (4 # terminal) y conector de la ECU del motor A46 (16 # terminal).

Compruebe si la conexión a tierra es un circuito abierto o un cortocircuito. Si es

normal, cambie la ECU. Si es anormal, repararlo.

8. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el mazo de cables entre el oxígeno aguas abajo del conector del sensor A06 (2 # terminal) y de control del motor conector del relé G2X-29.

DARSE CUENTA
Compruebe el conector intermedio antes de comprobar el mazo de cables.

Compruebe si la línea de alimentación está dañado. Si es anormal,

repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

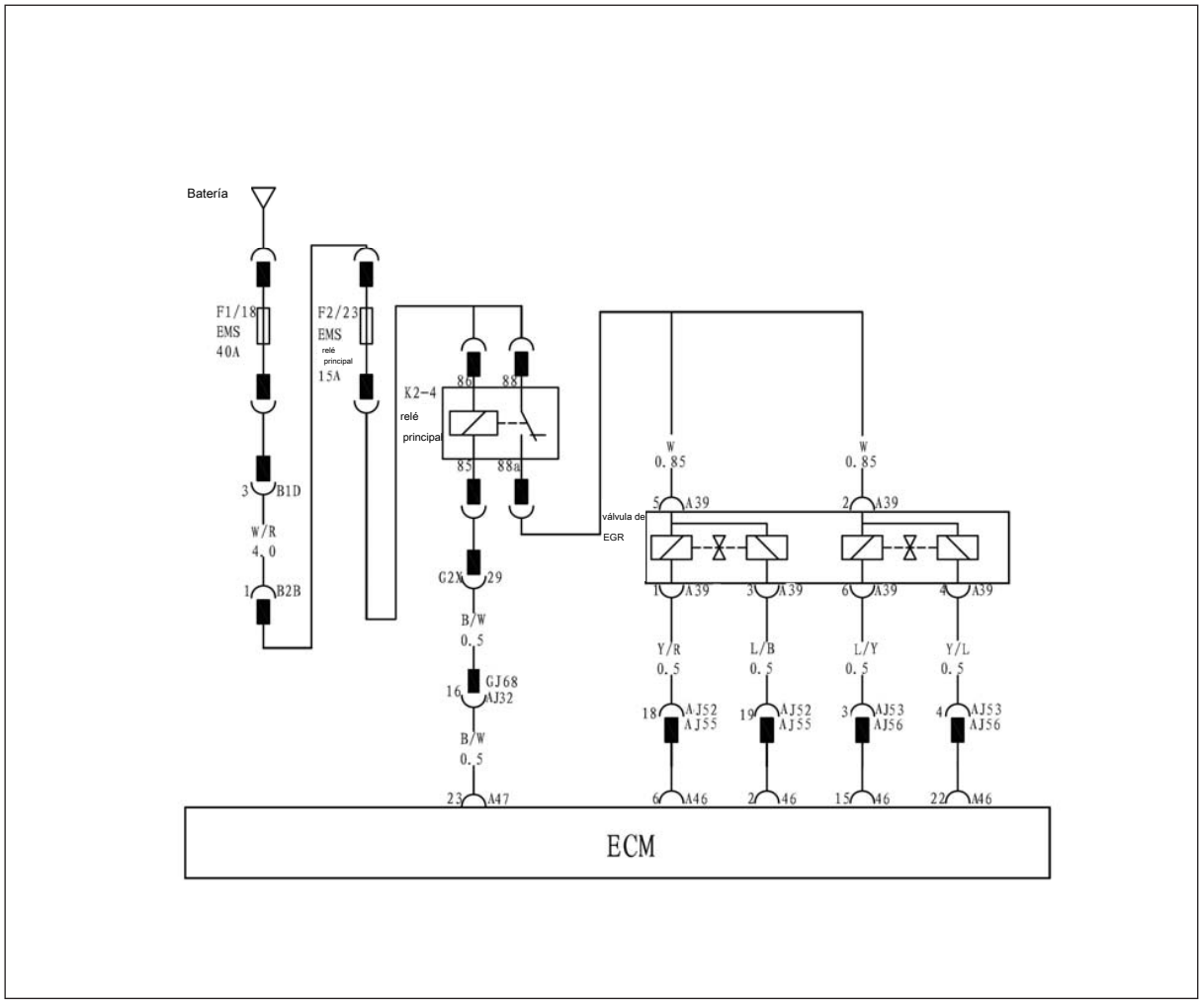
10 Verificar el mazo de cable entre 2,3 # cilindro conector del sensor de oxígeno A06 (4 # terminal) y la ECU del motor conector A46 (# 16 terminales).

1) Compruebe si la tierra está dañada. Si es anormal, repararlo. Si

es normal, vaya al siguiente paso.

11. Verificar el síntoma del mal funcionamiento. Si todavía existe, cambie la ECU del motor. Si el mal funcionamiento desaparece, es un mal funcionamiento intermitente.

Procedimiento 24: EGR (Exhaust Gas Recycling) Sistema

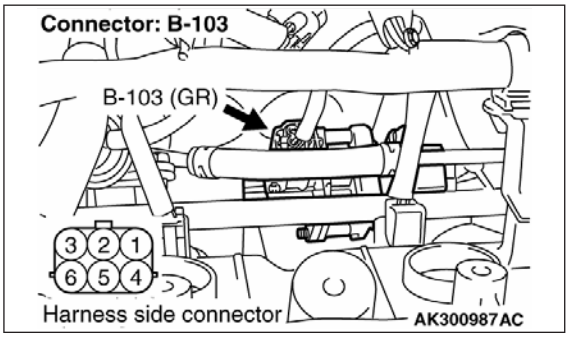


Descripción:

La fuente de alimentación se transmite desde el relé de control del motor (88a # terminal) a la válvula de EGR (2 # y 5 # terminal).

El transistor de potencia se enciende bajo la acción de la ECU del motor (6 #, 2 #, 15 # y 22 # termi- nal) a fin de hacer el pase corriente a través de la válvula de EGR (1 #, 3 #, 4 # y 6 # terminal).

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La válvula de EGR controla la velocidad de acción EGR según la señal de ECU del motor.	avería en la electroválvula Mal contacto o circuito abierto o cortocircuito de Ness har- alambre mal funcionamiento del motor ECU



Procedimientos de diagnóstico:

1. Comprobar la A39 conector de la válvula EGR. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Comprobar la válvula EGR. Si es anormal, volver a colocarla. Si es normal, vaya al siguiente paso.

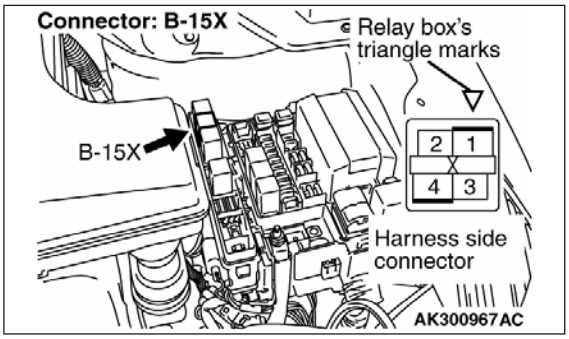
3. Comprobar el voltaje ejecutivo del conector de la válvula EGR A39.

Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del mazo de cables. comienzo

Mida las tensiones entre 2 #, 5 # terminal de terminal y de conexión a tierra

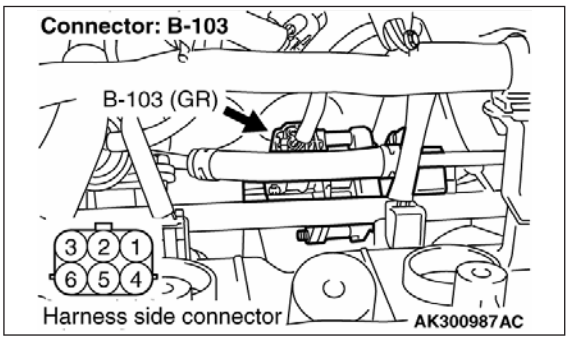
Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



4. Compruebe el relé de control del motor conexiones tor G2X-29. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, compruebe el conector ir con- intermedia. Si cualquier mal funcionamiento, reparación primero y a continuación, comprobar el mazo de cables BE- Tween el relé de control del motor G2X-29 y el conector de la válvula EGR A39 (2 # y 5 # terminal).

Compruebe si la línea de alimentación es de circuito abierto o corto.



tensión de control 5. Medida de la ECU del motor connectorA46.

Retire el conector y mida la resistencia en el lado del mazo de cables. comienzo

El Tage vol de 6 #, 2 #, 15 #, 22 # y terminal de tierra

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 7. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

6. Compruebe que el conector A46 ECU del motor Si es normal, compruebe el mazo de cables BE- Tween conector de la válvula EGR A39 y A46 del conector de la ECU del motor.

1) Verificar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (1 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (6 # terminal).

2) Verificar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (3 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (2 # terminal).

3) Verificar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (4 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (22 # terminal).

4) Verificar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (6 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (15 # terminal).

Compruebe si la línea de alimentación es un circuito abierto o un cortocircuito. Si es anormal,

reparación o sustitución.

7. Compruebe que el conector A46 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 y el conector A46 ECU del motor.

1) Verificar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (1 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (6 # terminal).

2) Verificar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (3 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (2 # terminal).

3) Verificar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (4 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (22 # terminal).

4) Verificar el mazo de cables entre el A39 conector de la válvula EGR (6 # terminal) y la

conector del motor ECU A46 (# 15 terminales).

Compruebe si la línea de salida está dañado. Si es

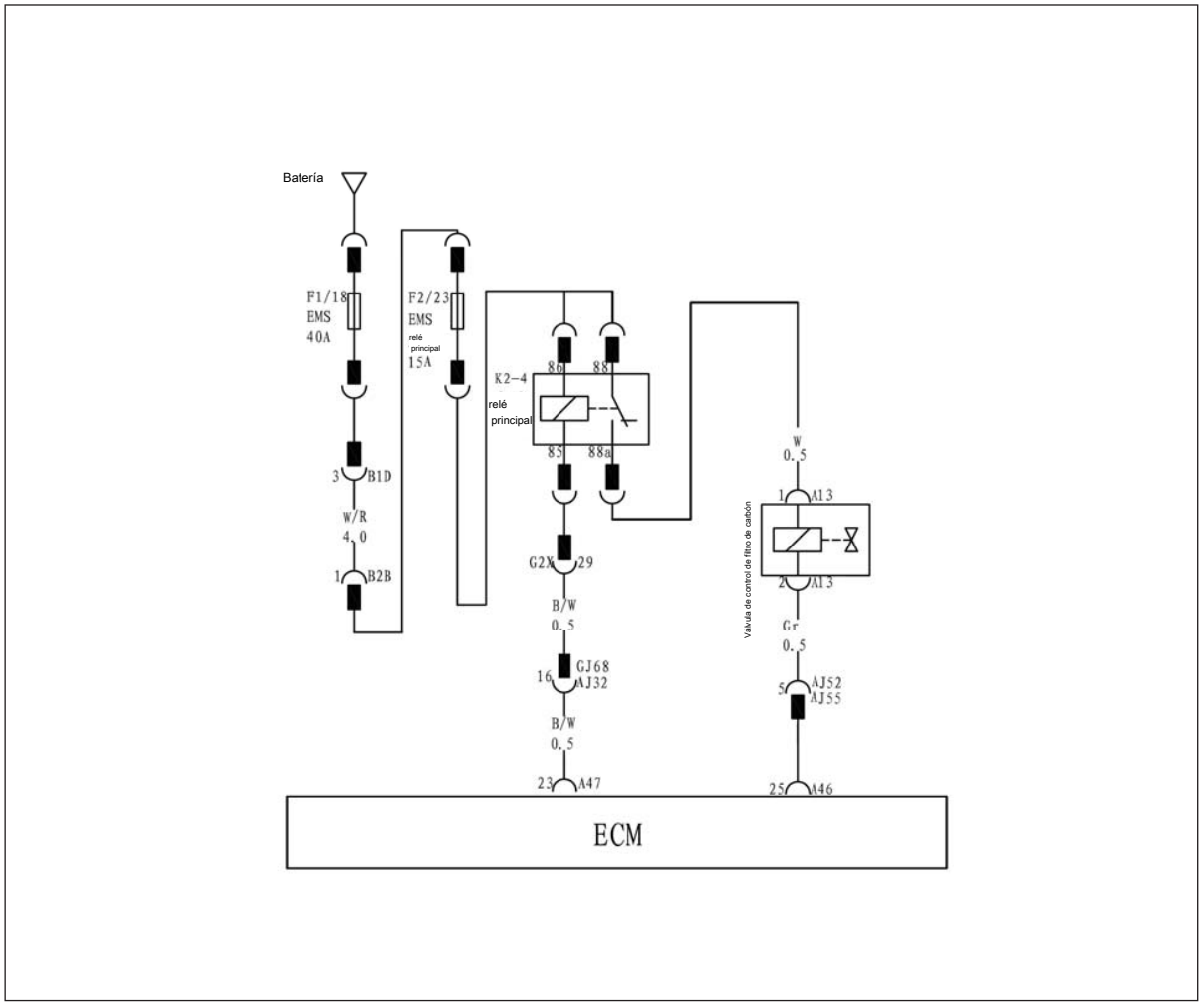
anormal, reparación o sustitución.

8. Comprobar el mazo de cables entre el conector de la válvula EGR A39 (2 # y 5 # terminal) y el conector del relé de control del motor G2X-29.

DARSE CUENTA
Compruebe el conector intermedio antes de comprobar el mazo de cables.

Comprobar los daños de la línea eléctrica. Si no está dañado, el motor de cambio ECU. Si se usa la línea de alimentación, repararlo.

Procedimiento 25: Sistema de válvula solenoide de control del frasco

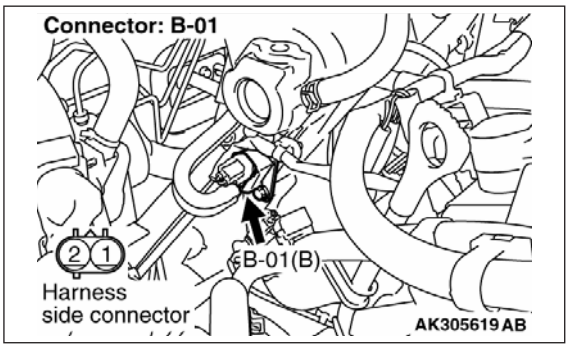


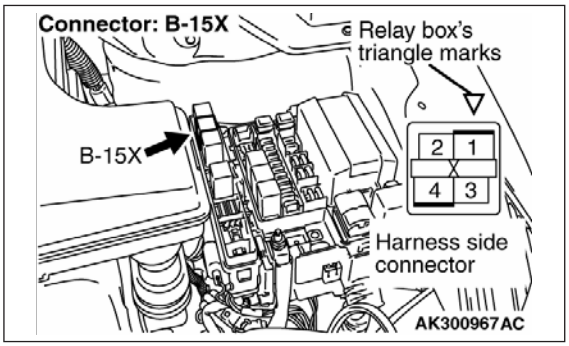
Descripción:

La fuente de alimentación se transmite desde el relé de control del motor (88a # terminal) al control ister can- carbono válvula de solenoide (1 # terminal).

El transistor de potencia se enciende bajo la acción de la ECU del motor (25 # terminal) para hacer que el paso de la corriente a través de la válvula de solenoide de control de bote (2 # terminal).

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
El control filtro de carbón controles de la válvula de solenoide del flujo de aire bote llevado en el bote de carbono como por la señal de ECU del motor.	avería en la electroválvula Mal contacto o circuito abierto o cortocircuito de mazo de cables del motor ECU mal funcionamiento





Procedimientos de diagnóstico:

1. Prueba del actuador con MUT-III. Punto 08: El control de filtro de carbón válvula de solenoide

Estándar: se oirá el sonido de la acción y de vacío vibración.

Si es normal, es un mal funcionamiento intermitente. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

2. Compruebe el control de filtro de carbón electroválvula conector A13 Si es anormal, reparación o sustitución. Si nor- mal, vaya al siguiente paso.

3. Medir la resistencia ejecutivo de control de filtro de carbón solenoide de la válvula conector A13.

Retire el conector y medi- sure la resistencia en el lado de la válvula de solenoide. La resistencia entre 1 # y 2 # terminal de

Estándar: 30 - 34 (a 20 ° C)

Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

4. Medir la tensión ejecutivo de control de cartucho solenoide de la válvula conector A13.

Retire el conector y medir en el lado del mazo de cables. comienzo

El voltaje entre 1 # terminal y de conexión a tierra

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 6. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

5. Comprobar el conector del relé de control del motor G2X-29. Si es anormal,

reparación o sustitución.

Si es normal, compruebe el conector intermedio. Si cualquier mal funcionamiento, la reparación que primero y a continuación, comprobar el mazo de cables entre el control de filtro de carbón conector de la válvula solenoide A13 (2 # terminal) y el conector del relé de control del motor G2X-29.

Compruebe si la línea de alimentación es un circuito abierto o un cortocircuito.

6. Compruebe que el conector A46 ECU del motor.

Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

7. Medir la tensión ejecutivo del conector de la ECU del motor A46.

Retire el conector y medir en el lado del mazo de cables. poder posición de

suministro "ON"

Tensión entre el terminal 25 # terminal y tierra

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al siguiente paso.

Si es anormal, verificación y reparación del mazo de cables entre el control de filtro de carbón solenoide de la válvula conector A13 (2 # terminal) y la ECU del motor conector A46 (25 # terminal).

Compruebe si la línea de salida es de circuito abierto o un cortocircuito.

8. Comprobar el mazo de cables entre el conector de la válvula solenoide de control de bote A13 (2 # terminal) y el conector de la ECU del motor A46 (25 # terminal).

Compruebe si la línea de salida está dañado. Si es anormal,

repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

9. Compruebe el mazo de cables entre el control de filtro de carbón conector de la válvula solenoide A13 (1 # terminal) y el relé de control del motor G2X-29.

DARSE CUENTA
Compruebe el conector intermedio C-116 antes de comprobar el mazo de cables.

Compruebe si la línea de alimentación está dañado. Si es anormal,

repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

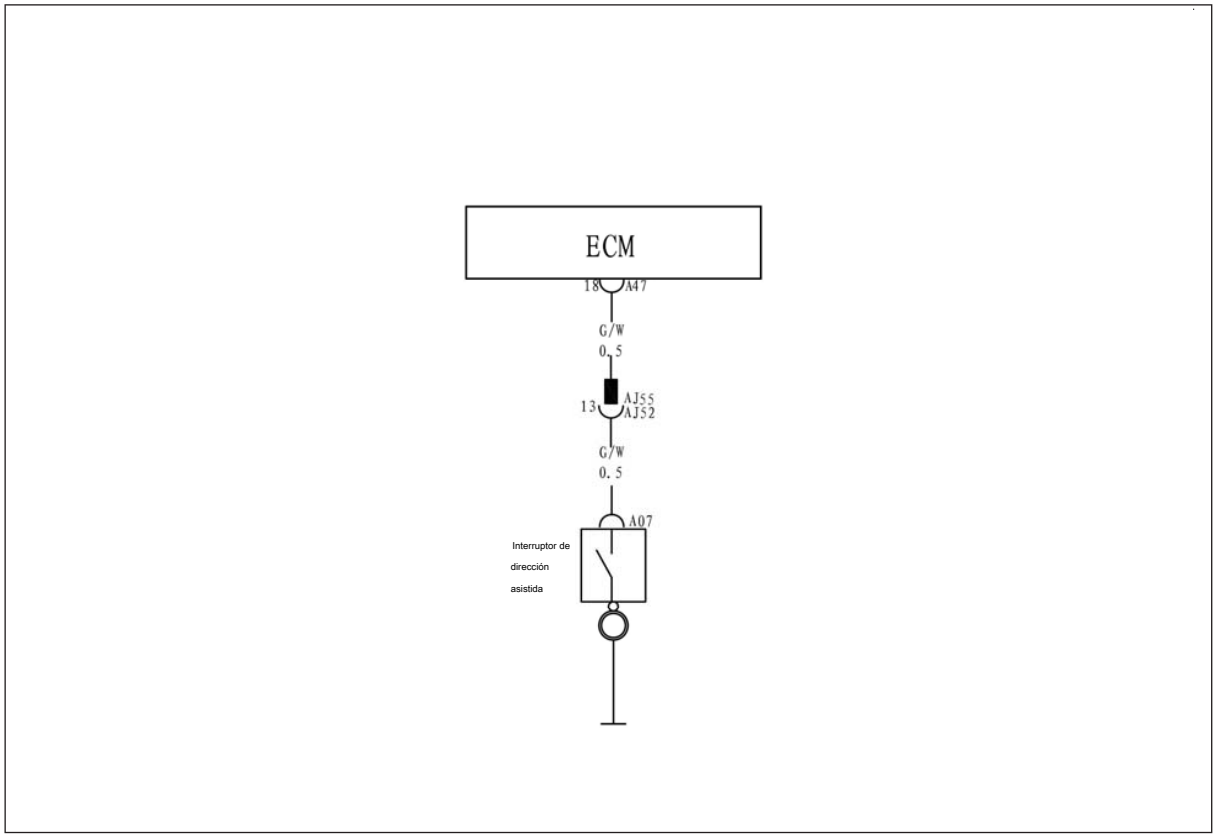
Prueba 10. actuador con MUT-III.

Punto 08: El control de filtro de carbón válvula de solenoide

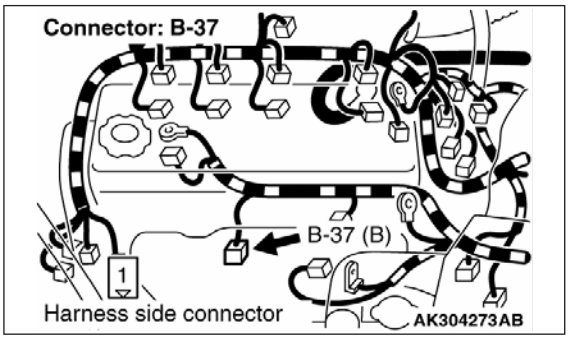
Estándar: se oirá el sonido de la acción y de vacío vibración.

Si es normal, es un mal funcionamiento intermitente. Si es anormal, cambie la ECU del motor.

Procedimiento 26: Dirección Asistida interruptor de presión del sistema hidráulico



Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La señal del interruptor de carga de la bomba de dirección de potencia se transmite a la ECU de motor que controla entonces la velocidad de rotación según esta señal de entrada.	Dirección asistida válvula de solenoide mal funcionamiento Mal contacto o circuito abierto o cortocircuito de mazo de cables mal funcionamiento ECU del motor



Procedimientos de diagnóstico:

1. Verificar la información del flujo con el MUT-III. Consulte la tabla de flujo de datos. B4 artículo: dirección asistida hidráulica interruptor de seguro PRESION.

   Si es normal, es un mal funcionamiento intermitente. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

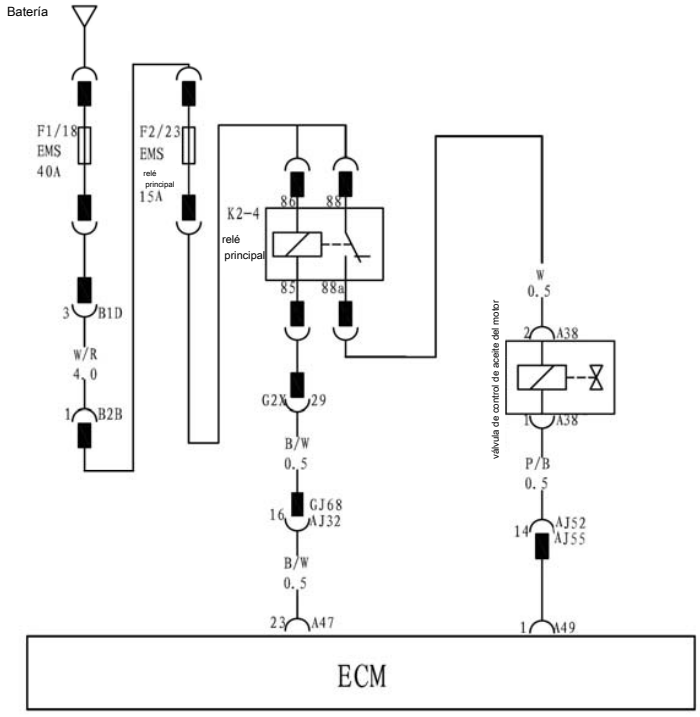
2. Comprobar la dirección asistida hidráulica de presión Conector del interruptor de AB07. Si AB- normal, la reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

3. Comprobar el mazo de cables entre la dirección asistida presión hidráulica sen- sor conector AB07 y el conector de la ECU del motor A47 (18 # terminal).

Compruebe si la línea de alimentación está dañado.

Si es anormal, repararlo. Si es normal, reemplace el interruptor de presión hidráulico de dirección asistida.

Procedimiento 27: Sistema de válvula de control de aceite del motor

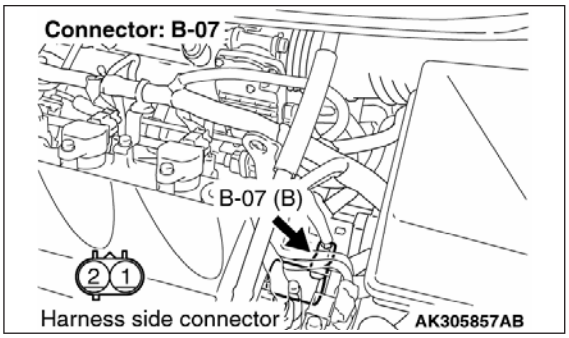


Descripción:

La fuente de alimentación se transmite desde el relé de control del motor (88a # terminal) a la válvula de control de aceite del motor (2 # terminal).

El transistor de potencia se enciende bajo la acción de la ECU del motor (1 # terminal) para hacer que el paso de la corriente a la válvula de control de aceite (1 # terminal).

Los síntomas de mal funcionamiento	Posibles Causas
La válvula de control de aceite del motor mantiene tem la MIVEC sis- en el modo de alta velocidad de baja velocidad o por el árbol de levas y la mantiene coherente con la señal de ECU del motor.	válvula de control de aceite del motor mal funcionamiento Mal contacto o circuito abierto o cortocircuito de mazo de cables mal funcionamiento ECU del motor



Procedimientos de diagnóstico:

1. Comprobar el motor conector de la válvula de control de aceite A38. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

2. Medir la resistencia ejecutivo de control de aceite conector de válvula A38.

Retire el conector y medi- seguro de que en el lado de la válvula de control. La resistencia entre 1 # y 2 # terminal de

Valor normal: 06.09 a 07.09 (a 20 ° C)

Si es anormal, reemplazarlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

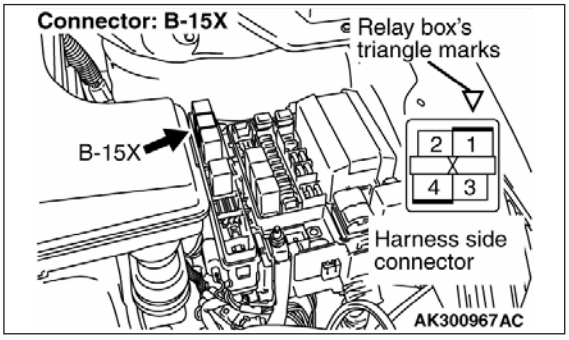
3. Medir la tensión ejecutivo de control de aceite del motor conector de válvula A38.

Retire el conector y medi- sure la resistencia en el lado del mazo de cables. Fuente de alimentación posición “ON”. El voltaje entre 2 # terminal y de conexión a tierra

Valor normal: Tensión del sistema

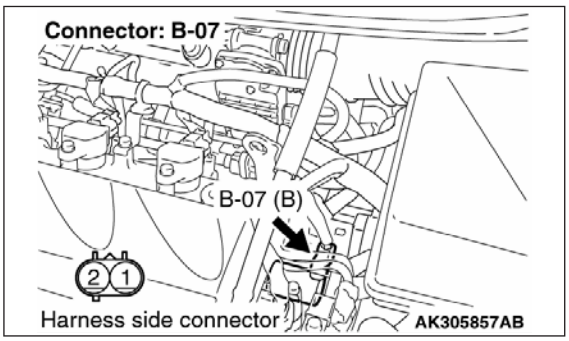
Si es normal, vaya al paso 5. Si es anormal, vaya al siguiente paso.

4. Compruebe el relé de control del motor conexiones tor G2X-29.



Si es normal, compruebe el conector ir con- intermedia. Si alguna falla, por primera repararlo; si es normal, verificación y reparación del Ness har- alambre entre el conector de control de aceite del motor de válvula A38 (2 # terminal) y el conector del relé de control del motor G2X-29.

Compruebe si la línea de alimentación es un circuito abierto o un cortocircuito. Si es anormal, reparación o sustitución.

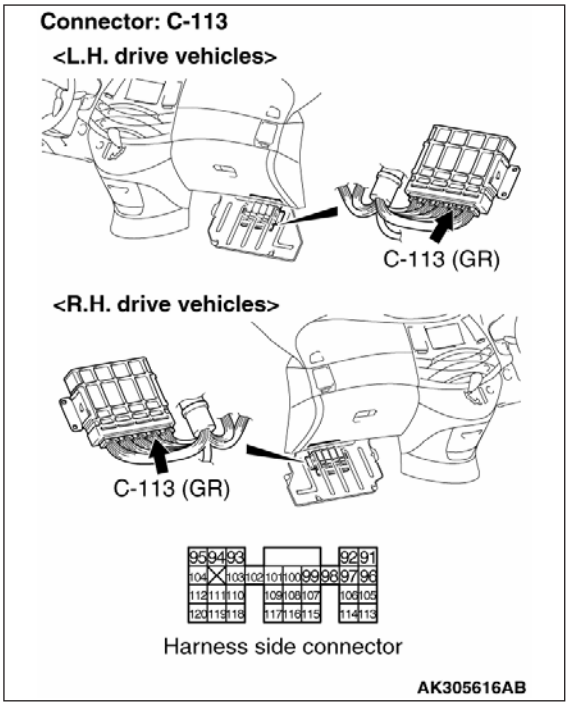


5. Medir la tensión ejecutivo del conector de la ECU del motor A49.

Retire el conector y medi- seguro de que en el lado del mazo de cables. “ON” posición de poder suministrar la tensión entre 1 # terminal y de conexión a tierra

Valor normal: Tensión del sistema

Si es normal, vaya al paso 7. Si es anormal, vaya al siguiente paso.



6. Compruebe que el conector A49 ECU del motor. Si Ness har- normal, verificación y reparación del cable entre el conector de la válvula de control de aceite del motor A38 (1 # terminal) y el conector de la ECU del motor A49 (1 # terminal).

Compruebe si la línea de salida está abierto o corto.

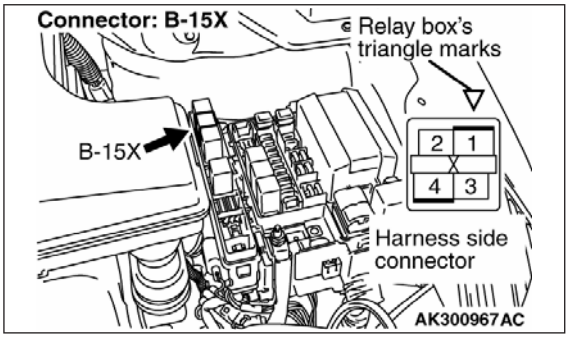
Si es anormal, reparación o sustitución.

7. Compruebe que el conector A49 ECU del motor. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

8. Comprobar el mazo de cables entre el conector de control de aceite de la válvula A38 (1 # terminal) y el conector de la ECU del motor A49 (1 # terminal).

Compruebe si la línea de salida es DAÑAR.

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.



9. Compruebe el control del motor repetidor Tor conexiones B-15X. Si es anormal, reparación o sustitución. Si es normal, vaya al siguiente paso.

10. Comprobar el mazo de cables entre el control de aceite del motor de válvula conector A38 (2 # ter- minal) y el conector del relé de control del motor B-15X.

DARSE CUENTA
Compruebe el conector intermedio antes de comprobar el mazo de cables.

Compruebe si la línea de alimentación está dañado.

Si es anormal, repararlo. Si es normal, vaya al siguiente paso.

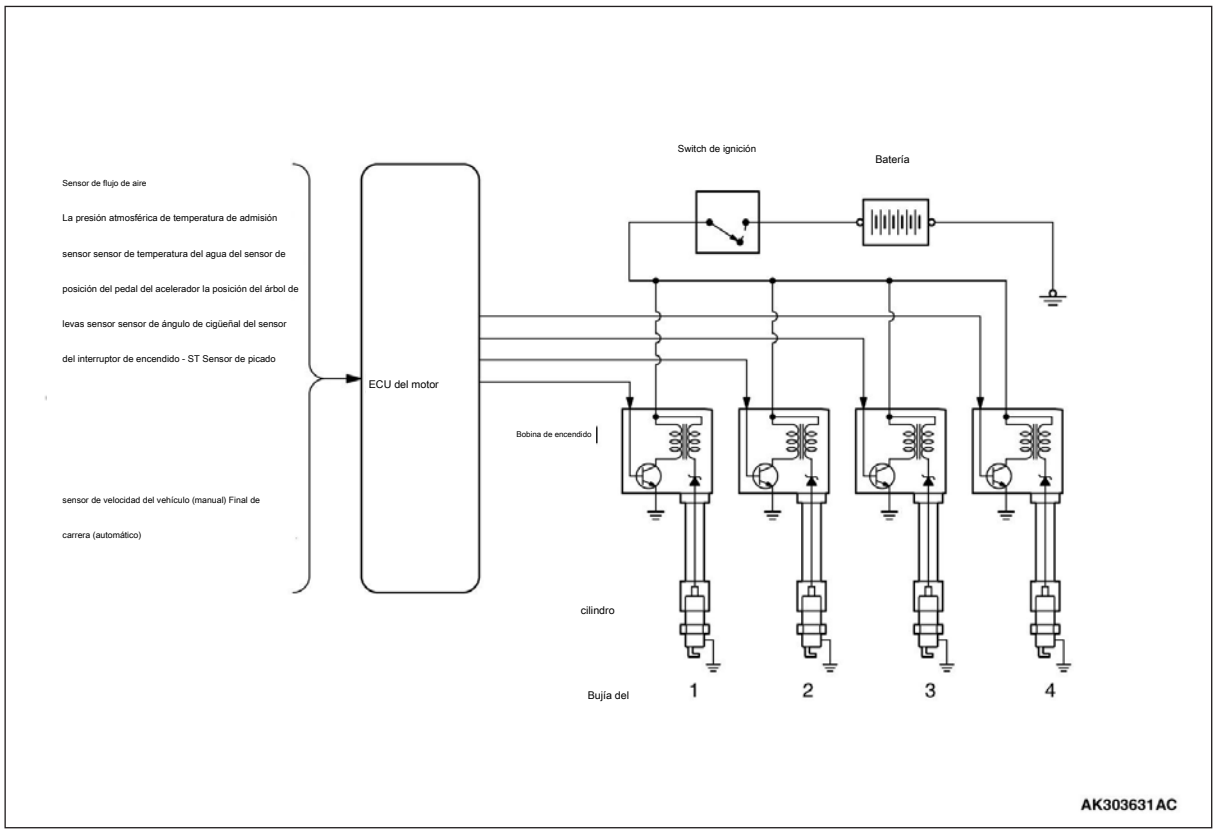
11. Verificar el síntoma del mal funcionamiento. Si todavía existe, cambie la ECU del motor. Si desaparece, es un mal funcionamiento intermitente.

2. Sistema de encendido

2.1 Información general

Cuatro bobinas de encendido con una función de potencia de transistores están en el sistema, que se aplican en cada cilindro respectivamente. La interrupción de la corriente en el lado preliminar de la bobina de encendido generará electricidad de alto voltaje en el lado secundario de la bobina de encendido. La alta tensión generada será aplicado a la bujía de encendido para generar una chispa. La ECU del motor gira alternativamente dentro y fuera de los dos transistores de potencia dentro de la ignición coil.Thus, la corriente principal del interior de las bobinas de encendido se enciende y apaga de manera que se encienda para cada cilindro en el orden de 1-3-4-2. La ECU del motor determina la bobina de encendido controlado según las señales enviadas desde el sensor de posición del eje cam- y sensor de ángulo de cigüeñal. También detecta la posición del cigüeñal por tanto, proporcionar el tiempo de encendido óptimo para el funcionamiento del motor. Cuando el motor está frío o de funcionamiento a gran altitud, el tiempo de encendido debe ser avanzado ligeramente a fin de garantizar el óptimo DESEMPEÑO en las condiciones de funcionamiento. Además, cuando se produce detonación, el tiempo de encendido está en gran medida de- layed hasta golpear desaparece.

Sistema de diagrama



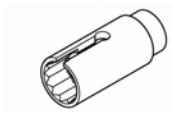
Articulo	especificación
Bobina de encendido	Moldeado cuatro bobina

abertura de la bujía

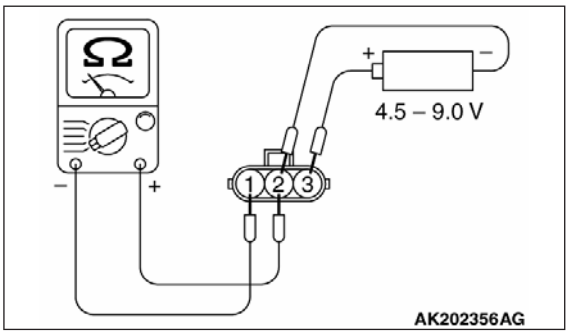
Articulo	Valor estandar	Valor límite
brecha Spark mm	0.7-0.8	1.2

Articulo	especificación
NGK	LZFR6AI

Herramienta especial

Herramienta	Número	Nombre	Uso
	MD998773	Golpee la llave del sensor	Quitar e instalar el sensor de detonación

bobina de encendido (incorporado en el transistor de potencia) Inspección



Compruebe la conductividad de la bobina primaria y el transistor de potencia

DARSE CUENTA
El uso analógico ohmímetro Conectar el polo negativo (-) de Timeter multi- a 1 # de terminales

DARSE CUENTA
El ensayo deberá completarse rápidamente (con- en 10 segundos), a fin de evitar bobina quemar y daños transistor de potencia.

Conectar y desconectar el 4,5 - terio de murciélago 9.0V entre 2 y # 3 # terminal y observe si el puntero cambia ohmímetro continua- mente.

fuente de alimentación 4.5-9.0V entre 2-3	**conductividad BE- Tween 1-2**
Cuando la corriente pasa a través de	Continuo
Cuando la corriente se corta	Discontinuo

Compruebe la bobina secundaria:

1. Retire el conector de la bobina de encendido.

2. Retire la bobina de encendido e instalar una bujía nueva en él.

3. Compruebe el conector de la bobina de encendido.

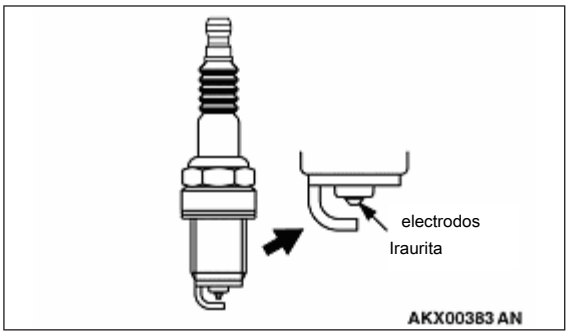
4. Puesta a tierra en el lado del electrodo de la bujía para operar el motor.

5. Compruebe la chispa entre los electrodos de la bujía.

6. Si no se genera ninguna chispa, reemplace con una nueva bobina de encendido y después comprobar la chispa.

7. Si la chispa se puede generar con la nueva bobina de encendido, reemplace la bobina de encendido de edad. Si todavía no hay chispa, compruebe el circuito de encendido.

La inspección y limpieza de la bujía



1. Retire la bujía.

DARSE CUENTA
No intente ajustar la distancia entre los electrodos central de iridio. La limpieza con herramientas debe ser com- pletó en 20 segundos y no utilice un cepillo de alambre.

2. Comprobar la distancia entre los electrodos. Si no está dentro del rango normal, cambiar la bujía.

Gama estándar: 0.7 - 0,8 mm Valor

Límite: 1,2 mm

DARSE CUENTA
Prevenir las impurezas que entran en el cilindro.

3. Limpiar el orificio de la bujía en el motor.

4. Instalar la bujía.

Inspección del sensor de posición del árbol de levas

Consulte el Manual de servicio del sistema EFI - Solución de problemas.

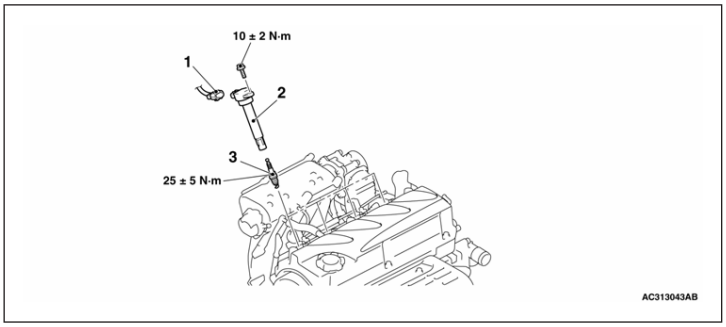
Inspección del sensor de ángulo de cigüeñal

Consulte el Manual de servicio del sistema EFI - Solución de problemas.

Inspección del sensor de detonación

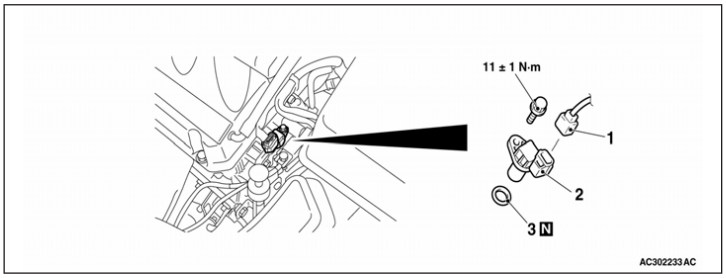
Consulte el Manual de servicio del sistema EFI - Solución de problemas.

Desmontaje e instalación



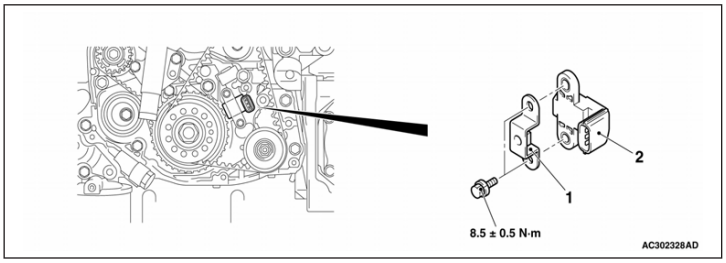
	Procedimiento Desmonte
1	Bobina de encendido del conector 2
	Bobina de
encendido 3 de la bujía	

Desmontaje e instalación



	Procedimiento Desmonte
1 sensor de posición del árbol de levas	conector 2 del árbol de levas sensor
de posición 3 O-Ring	

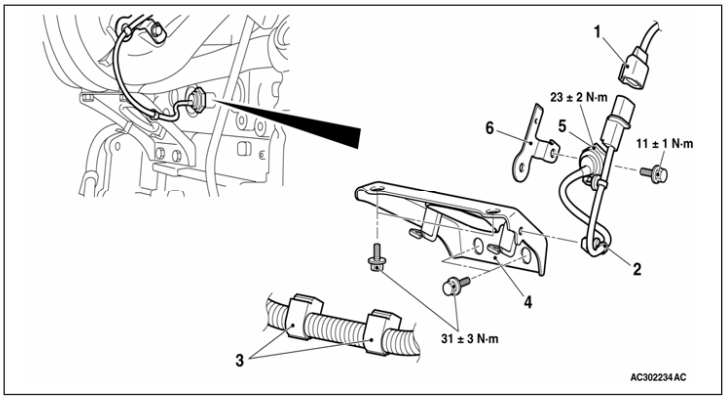
Desmontaje e instalación



	Procedimiento Desmonte
1	correa de distribución cubierta inferior 2 del
cigüeñal sensor de posición	

Desmontaje e instalación

DARSE CUENTA
No deje que el sensor de detonación cae hacia abajo o impactos con otros componentes. Si se suceden nadas casos mencionados, por favor reemplazar el sensor de detonación.

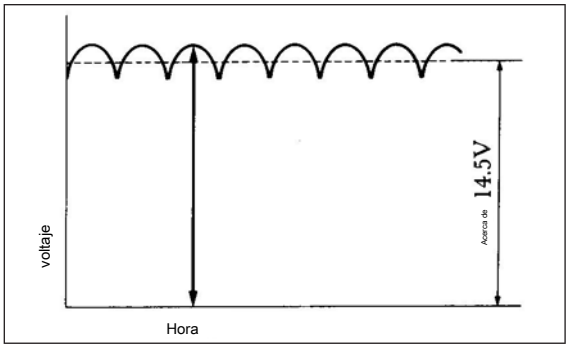


	Procedimiento Desmonte
1	Golpee conector del sensor 2
	De Knock abrazadera sensor 3
Abrazadera de cable arnés 4	
	Ingesta cubierta del distribuidor 5
	Sensor picado 6
	De Knock abrazadera sensor

3. Cargando sistema

3.1 Información general

El sistema de carga utiliza la salida de energía eléctrica desde el generador de corriente alterna para cargar la batería con el fin de mantener una carga constante con cargas diferentes.



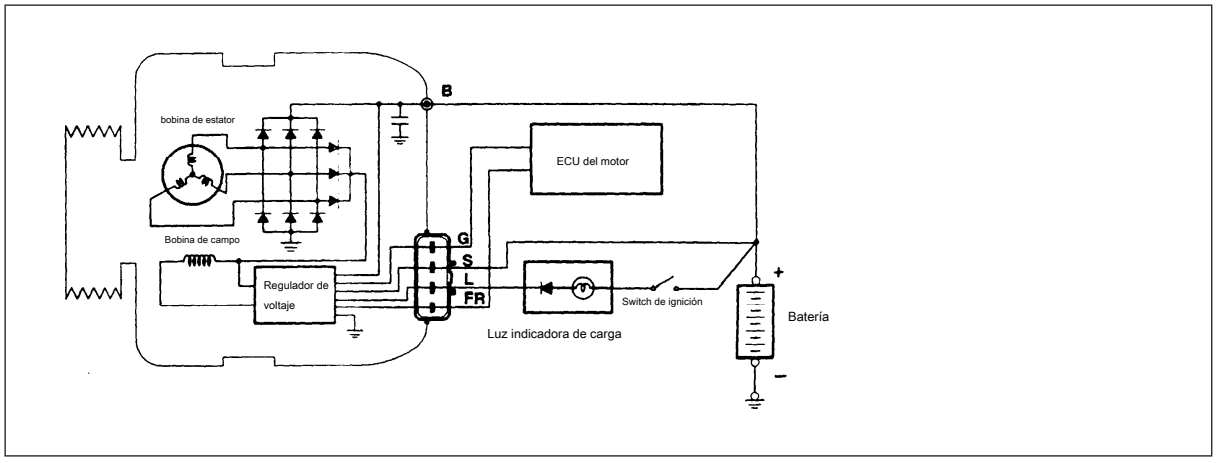
Principio de acción

La rotación de la bobina de campo excitada genera una tensión alterna en el estator. Esta corriente alterna es ed rectos a través de los diodos a tensión de CC con su forma de onda ilustradas en la figura izquierda. La tensión de salida edad promedios fluctúa ligeramente con la condición de carga del alternador.

Cuando el interruptor de encendido se enciende, ows corriente en la bobina de campo y la excitación inicial de la bobina de campo se produce. Cuando la bobina del estator comienza a generar energía después de arrancar el motor, la bobina de campo es excitado por la corriente de salida de la bobina de estator. La potencia de salida del alternador aumenta a medida que aumenta la corriente de campo y cae en forma de la corriente de campo disminuye. Cuando el voltaje de la batería (S del alternador voltaje terminal) alcanza una tensión regulada de aproximadamente 14,4 V, la corriente de campo se corta. Cuando el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje regulado, el regulador de voltaje regula el voltaje de salida para mantener el nivel constante mediante el control de la corriente de campo.

Además, cuando la corriente de campo es constante, el voltaje de salida del alternador aumenta a medida que aumenta la velocidad del motor.

Sistema de diagrama



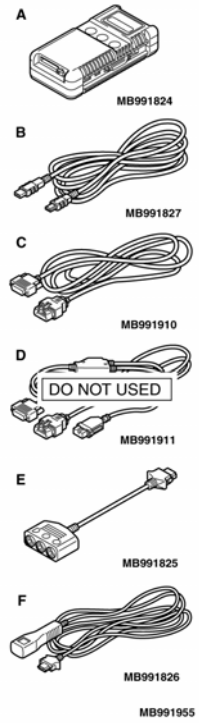
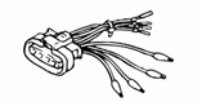
catión Alternador especí

Articulo	especificación
Tipo	Tipo de control de la tensión de la batería
nominal de salida de potencia V / A	12/110
Regulador de voltaje	Tipo incorporado de la regulación electrónica

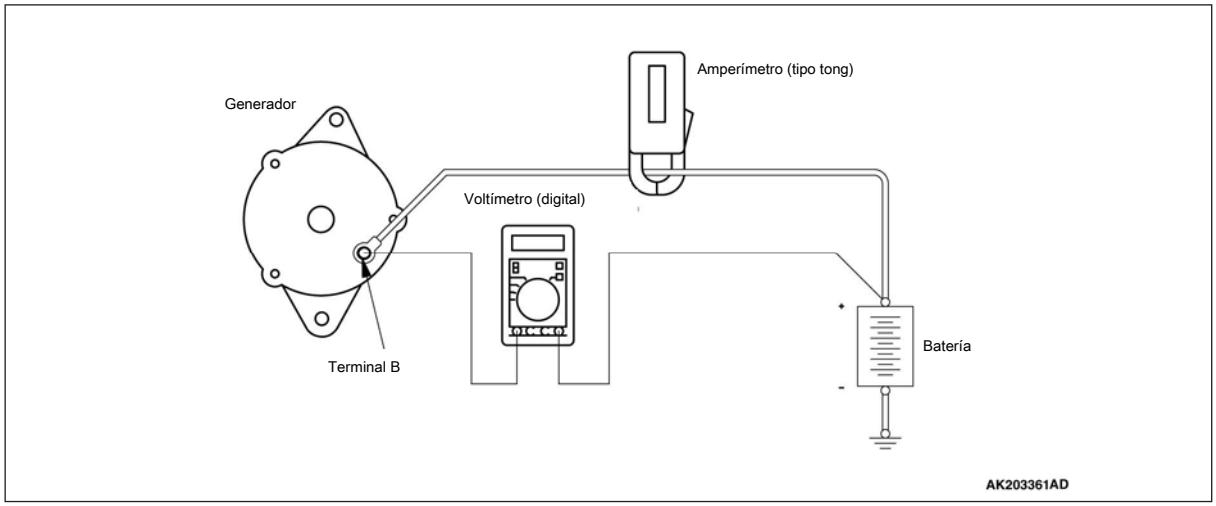
3.2 especi caciones Servicio

Articulo		Valor estandar	Valor límite
La caída de tensión de la línea de salida del alternador (30A) V			máximo 0,3
La regulación de voltaje de temperatura Rango de funcionamiento del regulador de edad Voltios	- 20	14.2 ~ 15.4	
	20	13.9 ~ 14.9	
	60	13.4 ~ 14.6	
	80	13.1 ~ 14.5	
Corriente de salida			70% de la corriente nominal de salida

3.3 Herramientas especiales

Herramientas	Número	Nombre	Propósito
	MB991955 A: MB991824 B: MB991827 C: MB991910 D: MB991911 E: MB991825 F: MB991826	MUT-III y el accesorio A: MUT-III probador B: MUT-III cable USB C: MUT-III cable principal A (para vehículos con conector de comunicación) D: MUT-III cable B principal (para vehículos sin conexiones de comunicación colina) E: Prueba tor conexiones MUT-III cable disparador MUT-III: F	Compruebe al ralentí **DARSE CUENTA** **El cable principal A MUT-III se puede utilizar para enviar una señal de velocidad del vehículo analógico, pero cable B no puede.**
	MB991519	cable de prueba del alternador	Compruebe edad Voltios terminal S del alternador

3.4 Tensión de prueba de caída de la línea de salida del alternador



Esta prueba está destinado a prueba si el cable (incluyendo fusible) entre el alternador terminal B y el terminal positivo de la batería (+) es normal.

1. Antes de la prueba, siempre asegúrese de comprobar lo siguiente:

   1) estado de la instalación del alternador.

   2) de mando del alternador tensión de la correa. (Consulte el servicio y ajuste de la orden)

   3) estado del fusible.

   4) Ruido anormal en el alternador cuando el motor está funcionando.

2. Girar el interruptor de encendido a la posición “OFF”.

3. Desconectar el cable negativo de la batería F.

4. Conectar un amperímetro DC-tipo tong (rango: 0-150A) a la línea de salida de la terminal B del alternador.

DARSE CUENTA
Con una mala conexión entre “ si ” terminal y la línea de salida, problema de la salida gota actual no se puede encontrar por medio de la eliminación de la línea de salida del alternador y volver a conectar el amperímetro.

5. Conectar un voltímetro digital entre el alternador B terminal y positivo de la batería (+) terminal. (Positivo (+) de alambre de voltímetro está conectado al terminal B y el negativo (-). Alambre está conectado al positivo de la batería (+) terminal)

6. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería.

7. Conectar el tester MUT-III (mostrar la velocidad del motor).

8. Mantener la abierta capó del motor.

9. Arranque el motor.

10. En 2500 la velocidad del motor rpm / min, ajuste de la carga del alternador encendiendo o apagado del faro delantero y otras luces para hacer el punto puntero amperímetro a un valor un poco superior a 30A. Despacio

reducir la velocidad del motor para hacer el punto puntero del amperímetro 30A y luego leer el valor dis-
jugado en el voltímetro. **Valor límite: máx. 0.3V.**

DARSE CUENTA
Cuando la potencia de salida del alternador es demasiado alto para reducir el valor indicado y 30A en el amperímetro, ajustarlo a 40A y leer el valor indicado en el voltímetro. valor máximo Entonces, el valor límite se convirtió en 0,4 V.

11. Si el valor indicado es mayor que el valor límite, la línea de salida del alternador puede ser pobre. Por lo tanto, comprobar el cable (incluyendo fusible) entre el alternador B terminal y positivo de la batería (+) terminal. Si se encuentran anomalías tales como terminal suelto o cable decolorado debido al calor excesivo, la reparación se RST y luego hacer la prueba.

12. Hacer inactivo motor en marcha después de la prueba se ha completado.

13. apagar todas las luces.

Cierre el suministro de energía 14.

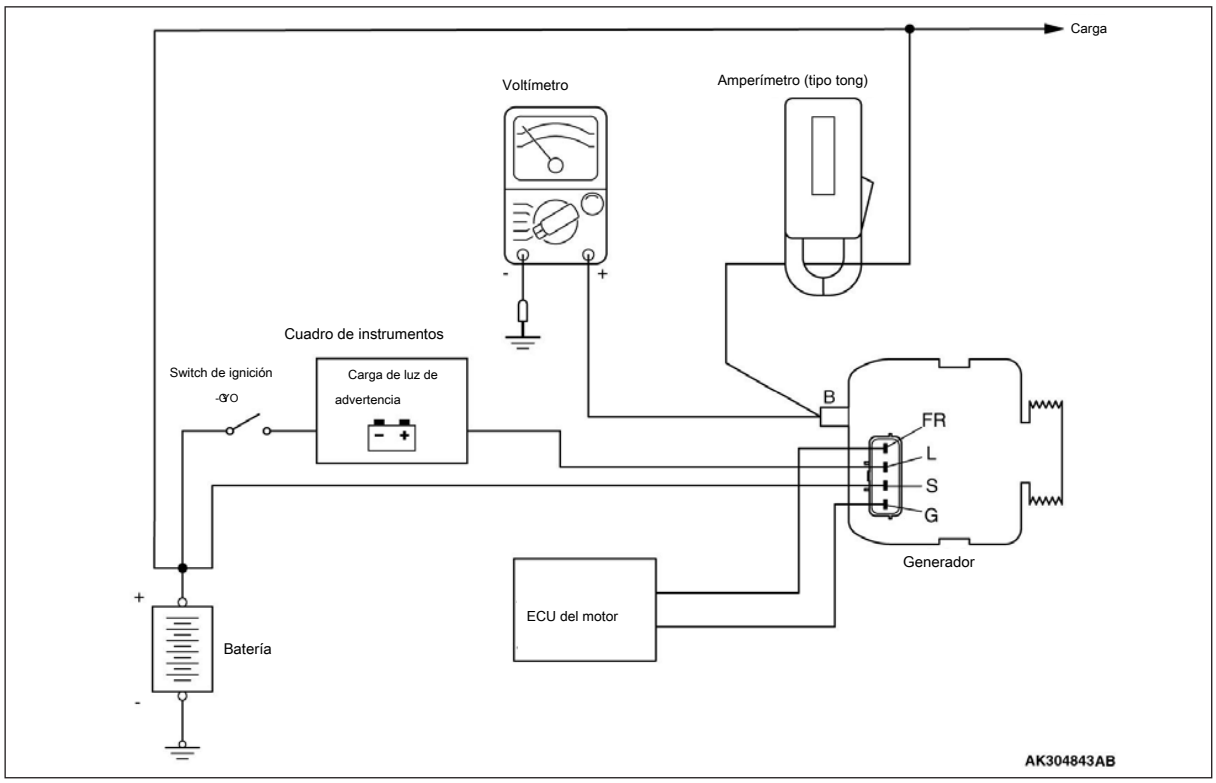
15. Retire el MUT-III.

16. Retire el cable negativo de la batería.

17. Retire el amperímetro y voltímetro utilizado para la prueba.

18. Conectar el cable negativo de la batería.

3.5 prueba Corriente de salida



La finalidad de la prueba es comprobar si la corriente de salida del alternador es normal.

1. Antes de la prueba, por favor, compruebe lo siguiente:

estado de la instalación del alternador. Estado de la

batería (Consulte la batería).

DARSE CUENTA
La batería debe ser ligeramente descargada. Una batería completamente cargada no es capaz de pro-

Conduce tensión de la correa. (Consulte el servicio y ajuste de la orden) de estado del fusible.

Ruido anormal en el alternador mientras el motor está funcionando.

2. Fuente de alimentación OFF

3. Retire el cable negativo de la batería.

4. Conectar un DC-tipo tong amperímetro (rango: 0-150A) a la línea de salida de la terminal B del alternador.

DARSE CUENTA
Con una mala conexión entre " si " terminal y la línea de salida, problema de la salida gota alquiler Cur- no se puede encontrar por medio de la eliminación de la línea de salida del alternador y volver a conectar el amperímetro.

5. Conectar un voltímetro 0-20V utilizado para la prueba entre B y el terminal de tierra. (Positivo (+) de alambre de voltímetro está conectado al terminal B; negativo (-) de alambre está conectado a tierra.)

6. Conectar el cable negativo de la batería.

7. Conectar el tester MUT-III (mostrar la velocidad del motor).

8. Mantener la abierta capó del motor.

9. Compruebe si la lectura en el voltímetro es igual que el voltaje de la batería.

DARSE CUENTA
Si el voltaje es de 0 V, el cable entre alternador B terminal y positivo de la batería (+) terminal puede ser desconectado o el fusible puede ser quemado.

10. Encienda el interruptor de iluminación y el interruptor de los faros, y arrancar el motor.

11. Set del faro a la luz de carretera y girar el interruptor del calentador soplador a la posición de gran volumen, aumentar la velocidad del motor a 2500 r / min y se lee el valor máximo de salida de corriente Desven- jugó en el amperímetro.

Valor límite: 70% del valor de corriente nominal de salida

DARSE CUENTA
Debido a que la corriente de carga de la batería pronto caer después de arrancar el motor, se debe leer el valor máximo de corriente lo más rápido posible. El valor de corriente de salida varía con la carga eléctrica y la temperatura del cuerpo tor alterna-. **actual no puede ser capaz de obtener a pesar de que el alternador es normal. En tales casos, aumentar la carga eléctrica girando el faro en descargar la batería o utilizando el sistema de iluminación en otro vehículo, y luego probar de nuevo.** **del cuerpo del alternador o la temperatura ambiente es demasiado alta. En tales casos, enfriar el alternador y luego probar de nuevo.**

12. La lectura en el amperímetro debe ser mayor que el valor límite. Si es inferior que el valor límite y la línea de salida del alternador es normal, quitar el alternador de motor y comprobarlo.

13. Hacer inactivo motor en marcha después de la prueba se ha completado.

Cierre el suministro de energía 14..

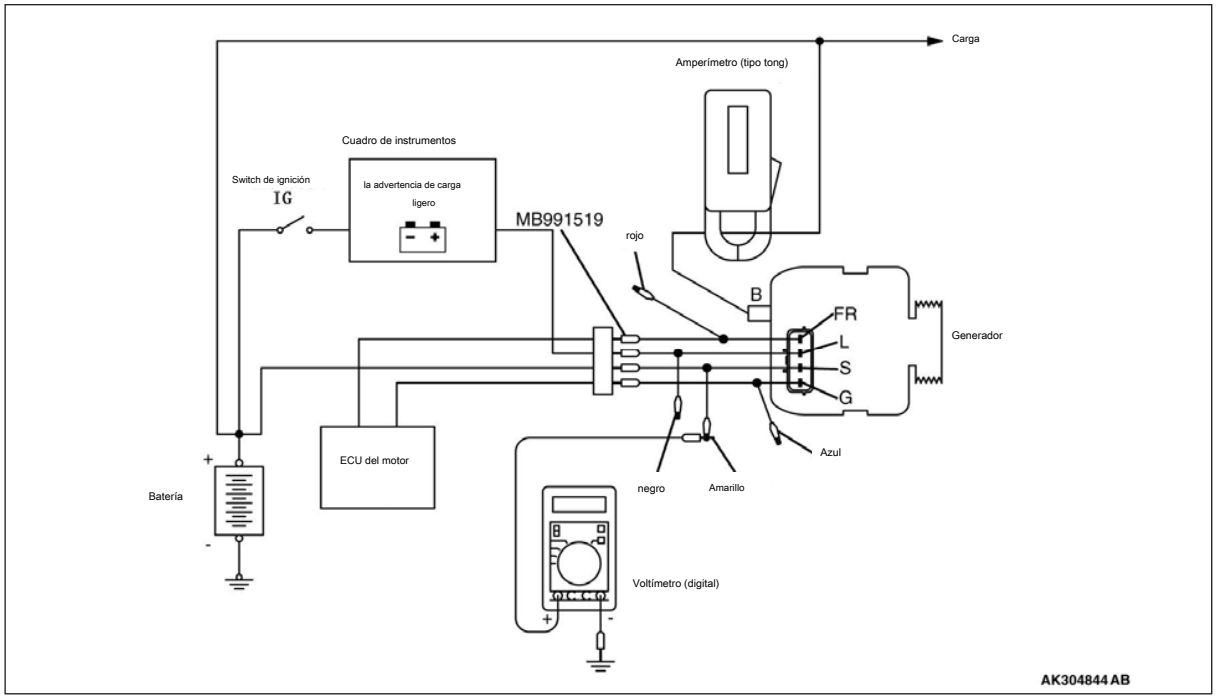
15. Retire el probador MUT-III.

16. Retire el cable negativo de la batería.

17. Retire el amperímetro y voltímetro utilizado para la prueba.

18. Conectar el cable negativo de la batería.

3.6 Regulación de la tensión de prueba



El propósito de la prueba es comprobar si el regulador de voltaje puede controlar adecuadamente la tensión de salida del alternador.

1. Antes de la prueba, por favor, compruebe lo siguiente:

estado de la instalación del alternador. Estado de la

batería. (Consulte la batería)

Conduce tensión de la correa. (Consulte el servicio y ajuste de la orden) de estado del fusible.

Ruido anormal en el alternador mientras el motor está en marcha.

2. Fuente de alimentación OFF

3. Retire el cable negativo de la batería.

4. Conectar el voltímetro digital entre S del alternador terminal y de conexión a tierra con el cable de prueba alternador (MB991519) por la herramienta especial (Positivo (+) de alambre de voltímetro está conectado al terminal B y el negativo (-) de alambre está conectado a tierra o negativo de la batería electrodo .)

5. Conectar un amperímetro DC-tipo tong (rango: 0-150A) a la línea de salida de la terminal B del alternador.

DARSE CUENTA
Con una mala conexión entre " si " terminal y la línea de salida, problema de la salida gota alquiler Cur- no se puede encontrar por medio de la eliminación de la línea de salida del alternador y volver a conectar el amperímetro.

6. Vuelva a conectar el cable negativo de la batería.

7. Conectar el tester MUT-III (mostrar la velocidad del motor).

8. engranaje en ON, si la lectura en el voltímetro es el mismo que el voltaje de la batería.

DARSE CUENTA
Si el voltaje es de 0 V, el cable entre el alternador B terminal y el positivo (+) de la batería puede ser desconectado o el fusible puede ser quemado.

9. Apague todas las luces y los archivos adjuntos.

10. Arranque el motor.

11. Aumentar la velocidad del motor a 2500 r / min.

12. Lea el valor indicado en el voltímetro cuando la corriente de salida del alternador se reduce a 10 A o menos.

13. Si la lectura de valor de voltaje es el mismo que el valor en la tabla de regulación de voltaje, el regulador de tensión está funcionando normalmente.

14. Hacer inactivo motor en marcha después de la prueba se ha completado.

Cierre el suministro de energía 15..

16. Retire el probador MUT-III.

el cable negativo de la batería 17. Quitar.

18. Retire el amperímetro y voltímetro utilizado para la prueba.

19. Conectar la línea de salida del alternador al terminal B del alternador.

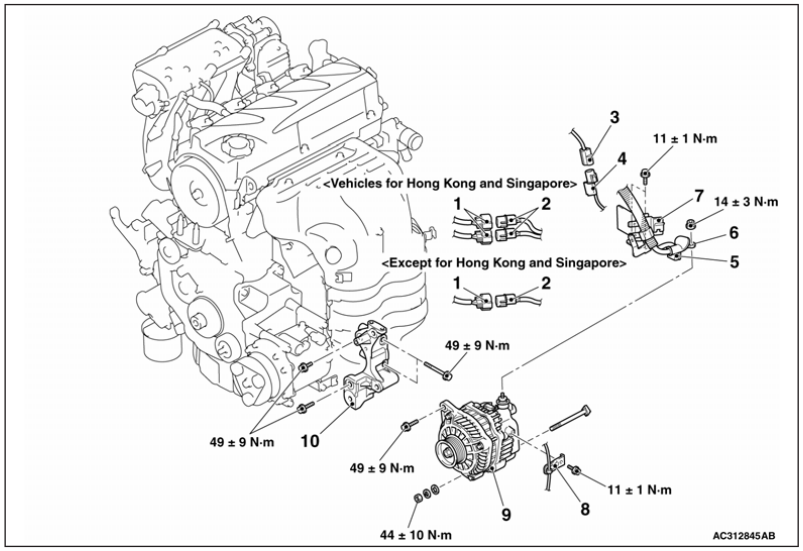
20. Retire la herramienta especial y restablecer el conector.

21. Conectar el cable negativo de la batería.

La regulación de voltaje valor estándar:

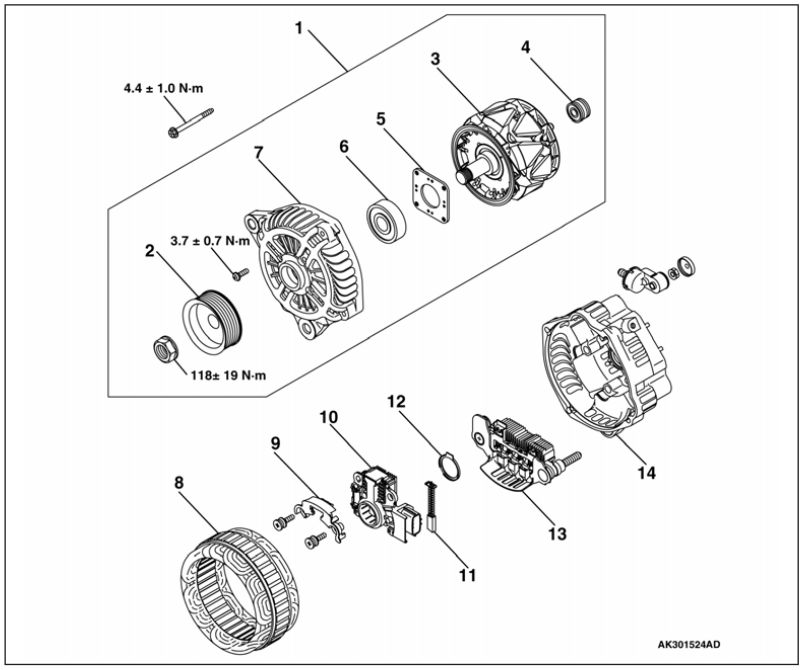
Compruebe Terminal	Temperatura de funcionamiento de Voltaje regulador (° C)	Valor estandar
“S”	- 20	14,2-15,4
	20	13,9-14,9
	60	13,4-14,6
	80	13,1-14,5

Desmontaje e instalación

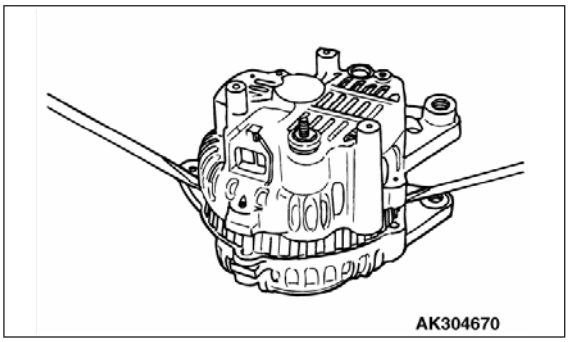


	procedimiento Desmontar 1
Oxygen conexiones sensor	tor conexiones sensor 2 Oxygen
	tor abrazadera 3
	A / C compresor as- blea conector 4
	A / C compresor con- nector abrazadera 5
	Conector del alternador 6
	terminal de alternador 7
	soporte del conector 8
	Abrazadera de cable 9
	Alternador conjunto temporizador
cinturón de la cubierta inferior 10 del	
alternador montaje	soporte

Desmontaje e instalación



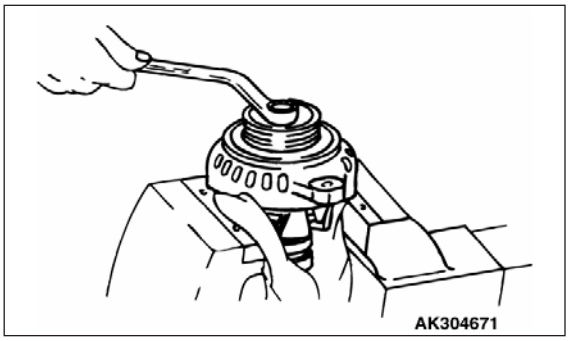
	Desmontar el procedimiento de
1.	conjunto de soporte delantero
2. rueda Alternador	
3. Rotor	
4. cojinete trasero	
5. soporte de la mordaza trasera	
6. Apoyo delantero	
7. Ménsula delantera	
8. estator	
placa 9. Fijación	
10. Ajustador	
cepillo 11. eléctrico	
junta 12. Caucho	
13. er rectos	
soporte 14. Posterior	



1. soporte delantero desmontar el conjunto

DARSE CUENTA
No inserte un destornillador demasiado profundo Oprofundidad de or- o- der al daño evitar núcleo del estator.

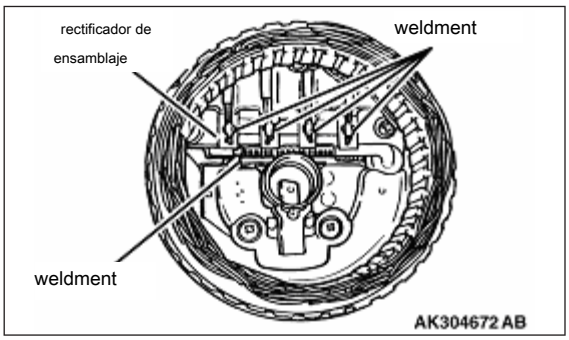
Insertar destornillador de punta plana entre el soporte delantero y el núcleo de estator y hacia abajo de palanca para separar ellos.



2. Desmontar la polea

DARSE CUENTA
No dañe el rotor.

Con la superficie de lado de polea hacia arriba, mantenga el rotor en un tornillo de banco y desmontar la polea.



3. Desmontar el estator y regulador de as- blea

DARSE CUENTA
Después de desolldar en cuatro segundos con 180 - 250W soldador eléctrico. No soldar por mucho tiempo ya que el calor de la plancha eléctrica puede transmitir a los diodos **No tire de los cables de diodos con demasiada fuerza**

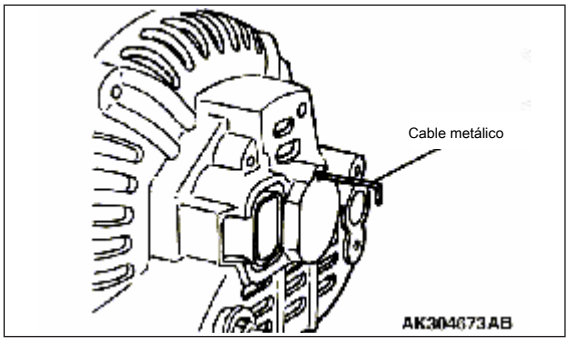
1). -

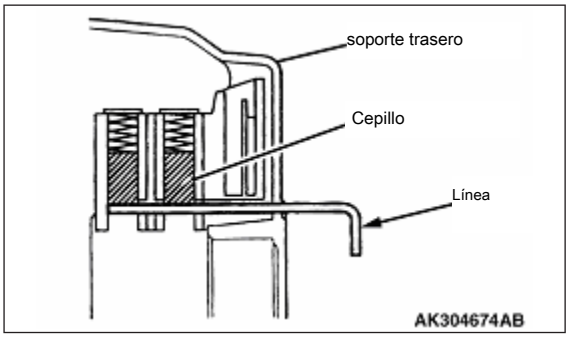
blea.

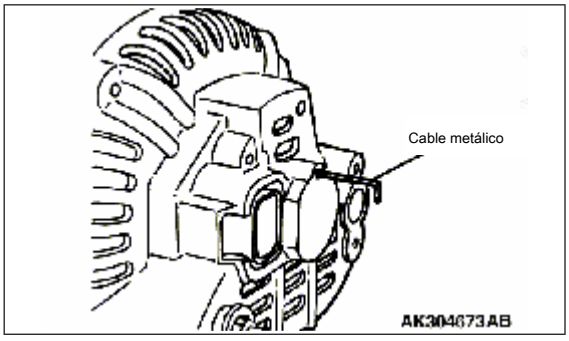
2). Desmontar ,

desolldar todos [illegible]

Consejos para la operación de montaje







1. Instalar el regulador de conjunto

Después [illegible]

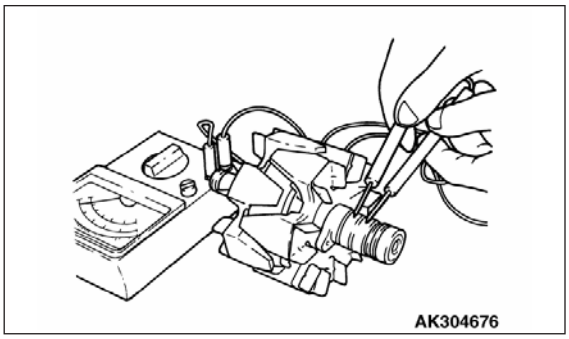
erly, empuje el alambre de metal cepillo y el inserto en el agujero de soporte trasero para sujetar el cepillo.

DARSE CUENTA
Insertar alambre de metal para sostener el cepillo y reemplazar rotor fácilmente.

2. Instalar el rotor

cepillo de alambre Desmontar después de instalar rotor.

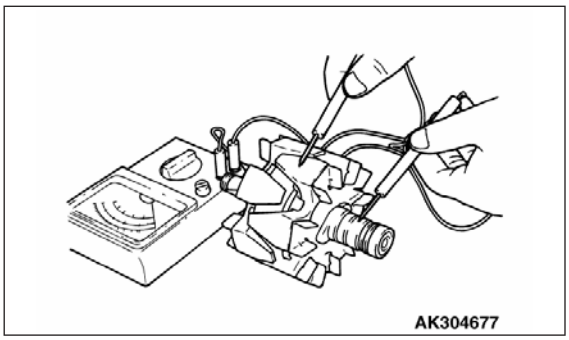
Cheque:



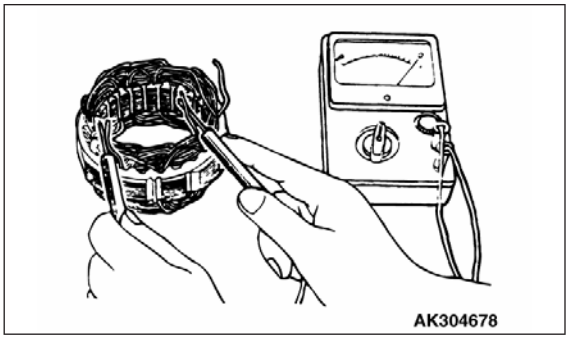
Rotor

1. Medir la resistencia entre dos paletas deslizantes de bobina de estator y comprobar la conductividad entre ellas.

   Los valores estándar: 3 - 5

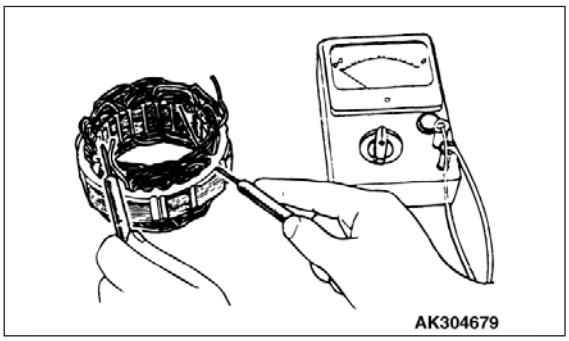


2. Comprobar la conductividad entre las paletas deslizantes y el núcleo de hierro. Si es tiva conductividad, el rotor debe ser reemplazado.

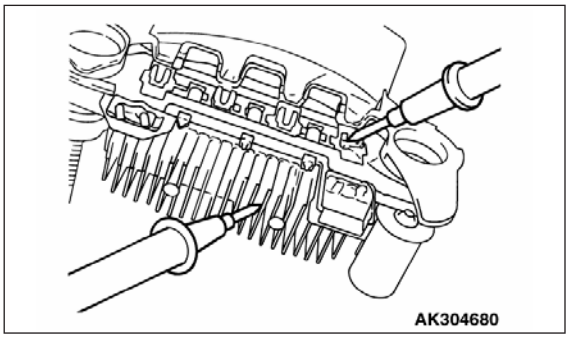


estator

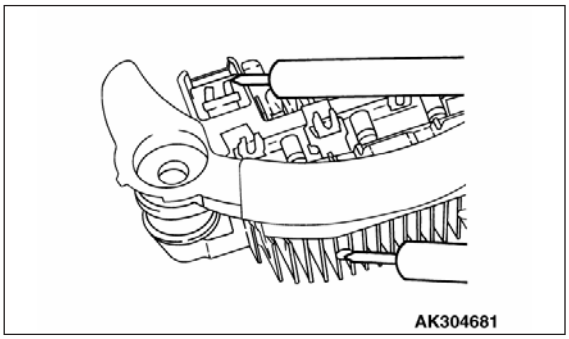
1. Compruebe la conductividad entre las cabezas de bobina. Si no es conductor, el estator debe ser reemplazado.



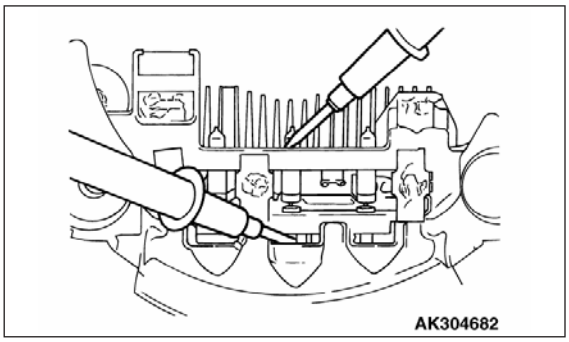
2. Comprobar la conductividad entre la bobina y el centro. Si no conductora, sustituir el estator.



1. Comprobar la conductividad entre las minals ter- conectados con cada bobina de estator y el n de refrigeración (+). Si conductora, los diodos pueden ser cortocircuitados. Reemplazar el conjunto rectificador.

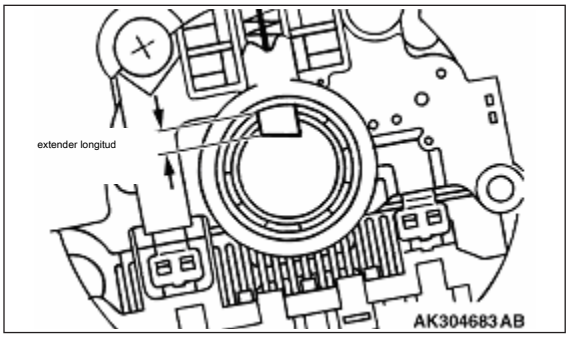


2. Verificar la conductividad entre las minals ter- conectados con cada bobina de estator y el n de refrigeración (+). Si conductora, los diodos pueden ser cortocircuitados. Reemplazar el conjunto rectificador.



3. Conectar el amperímetro a dos extremos de cada uno de los seis diodos para comprobar si son conductores.

Si no conductoras en ambos dos direcciones, los diodos deben haber sido dañado. Reemplazar el radiador de montaje.

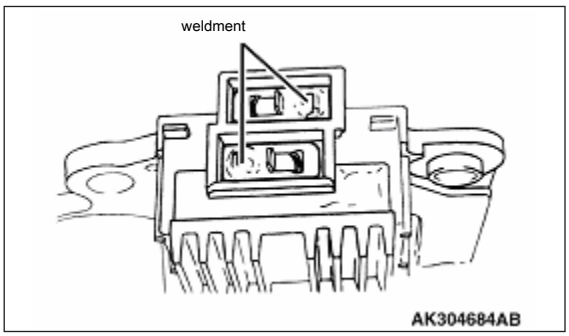


Cepillo

1. Medir la longitud saliente de la escobilla. Si es menor que la longitud normal, cambiar el cepillo.

Estándar: 2 mm

2. Desuelde la cabeza del cepillo antes de al obligan a quitarse.



3. En caso de nueva instalación cepillo, soldar la cabeza del cepillo cuando el cepillo se presiona adecuadamente en el portaescobillas como se muestra en la figura.

Sistema 4 a partir

4.1 Resumen

Si el interruptor de encendido está en la posición “START”, ows corriente en la bobina dentro de interruptor magnético para atraer el núcleo de hierro. Cuando se atrae el núcleo de hierro, la palanca conectado al núcleo de hierro se ated actu- para enganchar el embrague de arranque. Por otro lado, el núcleo de hierro atraído a su vez, en el interruptor magnético, y permitir que el B y el borne M de conducta. Por lo tanto, ows actuales acoplan el motor de arranque. Cuando el interruptor de encendido se volvió a “ON” después de arrancar el motor, el embrague de arranque se desacopla de la corona dentada.

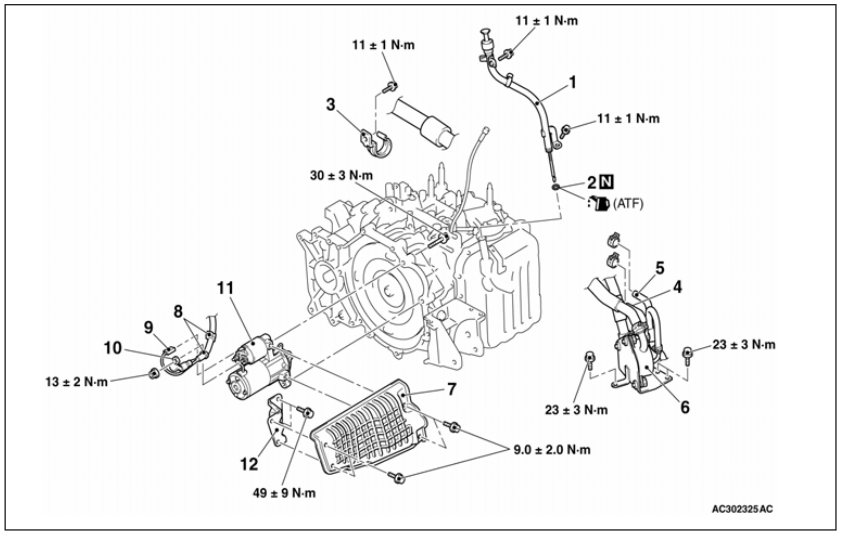
Un embrague de rueda libre está provisto entre el piñón y el eje de la armadura para evitar daños en el motor de arranque.

Articulo	especificación
Tipo	unidad de reducción con engranaje planetario
kW Potencia nominal de salida A / V	1,4 / 12
Numero de dientes	8

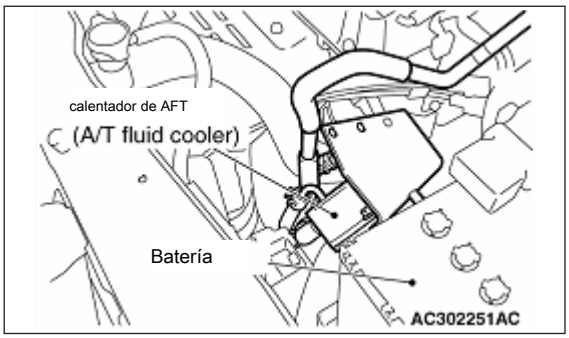
Articulo	Valor estandar	Valor límite
Piñón brecha mm	0,5-2,0	-
Redirector stand-out mm	0.05	0.1
diámetro mm redirector	29.4	28.8
profundidad empotrada mm	0.5	0.2

Desmontaje e instalación

Operaciones antes del desmontaje:	Operaciones después del montaje:
Desmontar el tubo de admisión	Instalar la ingesta de tubo de llenado del aceite de la transmisión

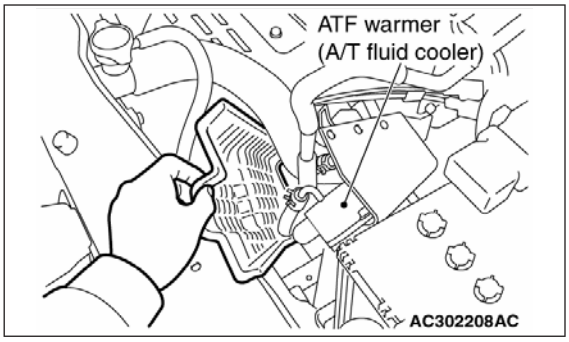


	Desmontar el procedi- Dure
1. del tubo de petróleo	
2. Junta tórica	
3. Abrazadera de tubo del radiador	
4. tubo de suministro de agua	
5. tubería de retorno de agua	
calentador 6. ATF	
7. Tapa de arranque	
8. abrazadera del arnés de alambre	
9. Conector de arranque	
terminal de 10. Arrancador	
11. Motor de arranque	
soporte de la cubierta 12. Arrancador	



<< 1 >> ATF Calentador de desmontaje (A / T flu- ID REFRIGERADOR)

Desmontar el calentador ATF (A / T uid más frío) con el tubo de agua del soporte de límite frontal transmisión. Mover el conjunto hacia la batería y apoyar adecuadamente a fin de evitar la interferencia con la instalación y el desmontaje del conjunto de arranque.

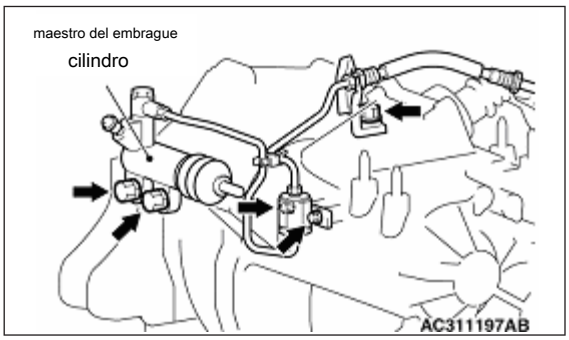


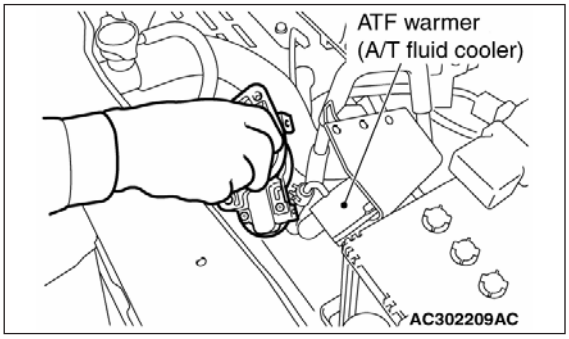
<< 2 >> arranque Desmontaje de la tapa

Desmontar el perno de la cubierta de arranque y desas- transportador de encendido semble desde el lado de la ATF de la correcta instalación.

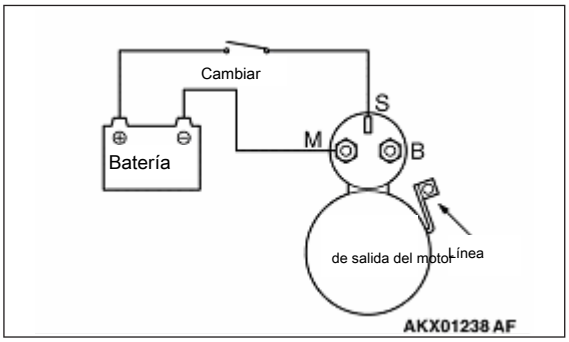
<< 3 >> Desmontaje y Montaje de arnés de cable Abrazadera / Conector / arranque terminología nal

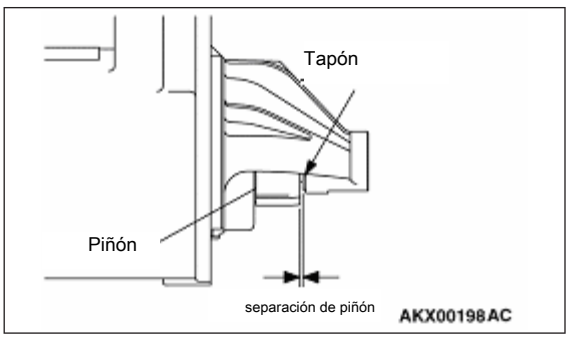
Desmontaje el perno de montaje de arranque y aflojar la abrazadera del mazo de cables, motor de arranque con- nector y el arrancador terminal.





Compruebe motor de arranque





<< 4 >> El desmontaje de la bomba de aceite del embrague <M / T>

tornillo de la bomba de aceite de embrague Desmontar y el tubo de aceite lugar de embrague en el lugar donde se va a no causó la interferencia al motor de arranque desmontaje.

<< 5 >> El desmontaje e instalación de la Asamblea er Inicio-

Desmontar el conjunto de arranque de hículo ve-.

<< 6 >> El desmontaje e instalación de la Asamblea er Inicio-

Desmontar el motor de arranque de montaje en la po-

esta instalado.

Ajuste Gap piñón

-

minal del interruptor magnético.

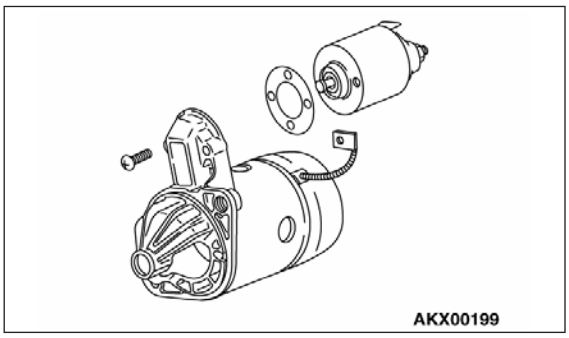
2. batería Conectar 12V entre el terminal S y el terminal M.

3. Girar el interruptor de encendido en “ON” y desconexión piñón.

DARSE CUENTA
La prueba debe llevarse a cabo rápidamente (menos de 10 segundos) para evitar que la bobina BE- ing quemado.

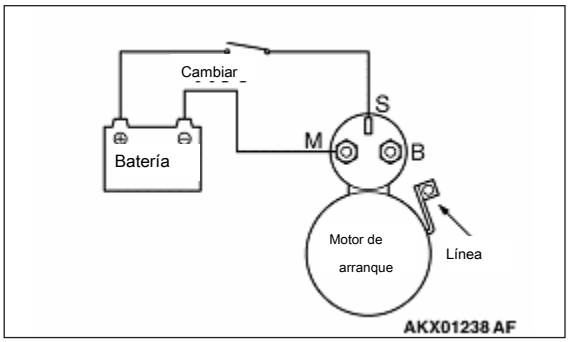
4. Comprobar brecha entre el piñón y el tapón con un calibrador.

Valor normal: 0,5 - 2,0 mm



-

simplemente mediante la adición o la eliminación de las juntas entre el interruptor magnético y el soporte frontal.



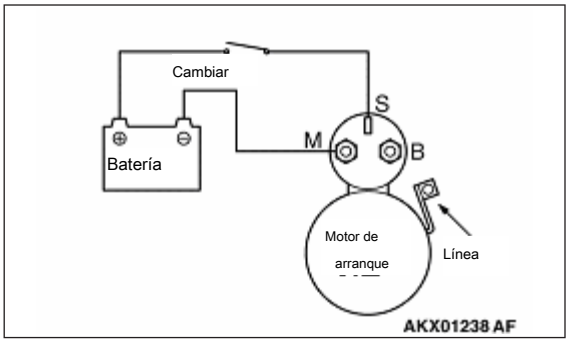
Conmutador de extracción en la prueba magnética

1. Desconectar campo de la bobina desde el terminal M del interruptor magnético.

2. batería Conectar 12V entre el terminal S y el terminal M.

DARSE CUENTA
La prueba debe llevarse a cabo rápidamente (menos de 10 segundos) para evitar que la bobina está quemando.

3. Si el piñón sale, bobina de arranque es bueno. Si no es así, reemplace la bobina magnética.



Interruptor de bloqueo en la prueba magnética

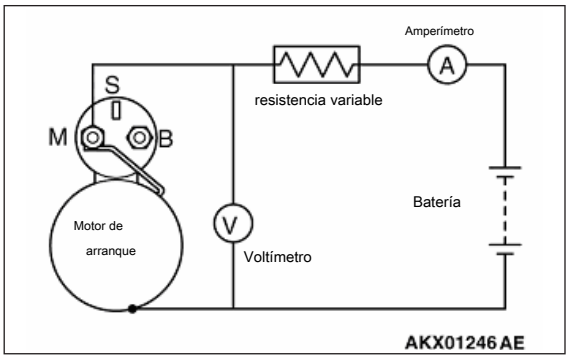
1. Desconectar campo de la bobina desde el terminal M del interruptor magnético.

2. batería Conectar 12V entre el terminal S y el terminal M.

DARSE CUENTA
La prueba debe llevarse a cabo rápidamente (menos de 10 segundos) para evitar que la bobina está quemando.

3. Tire del piñón a la posición de tope con la mano.

4. Si el piñón sale, es normal. Si el piñón entra, retención en el circuito de la bobina está abierta, y reemplazar el interruptor magnético.



TCL

1. Conectar el motor de arranque a la batería de 12V completamente cargada como se muestra en la figura.

2. Conectar y amperímetro tancia tencia variable para la batería del terminal del motor a partir terminal y positivo.

3. Conectar el voltímetro a través del motor de arranque.

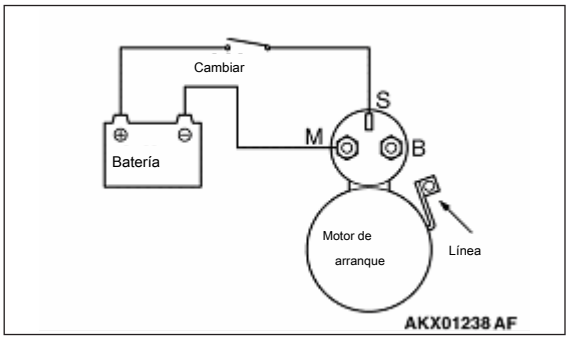
4. Girar la resistencia variable a la resistencia total.

5. Conectar la batería del terminal negativo a partir del cuerpo del motor.

6. Ajuste de resistencia variable hasta que la tensión se muestra en el voltímetro es 11 V.

7. Con RM Si la corriente máxima está dentro del rango especificado y si el arranque motor gira libremente.

Actual: Max. 90 amperios



Interruptor magnético prueba de rotación

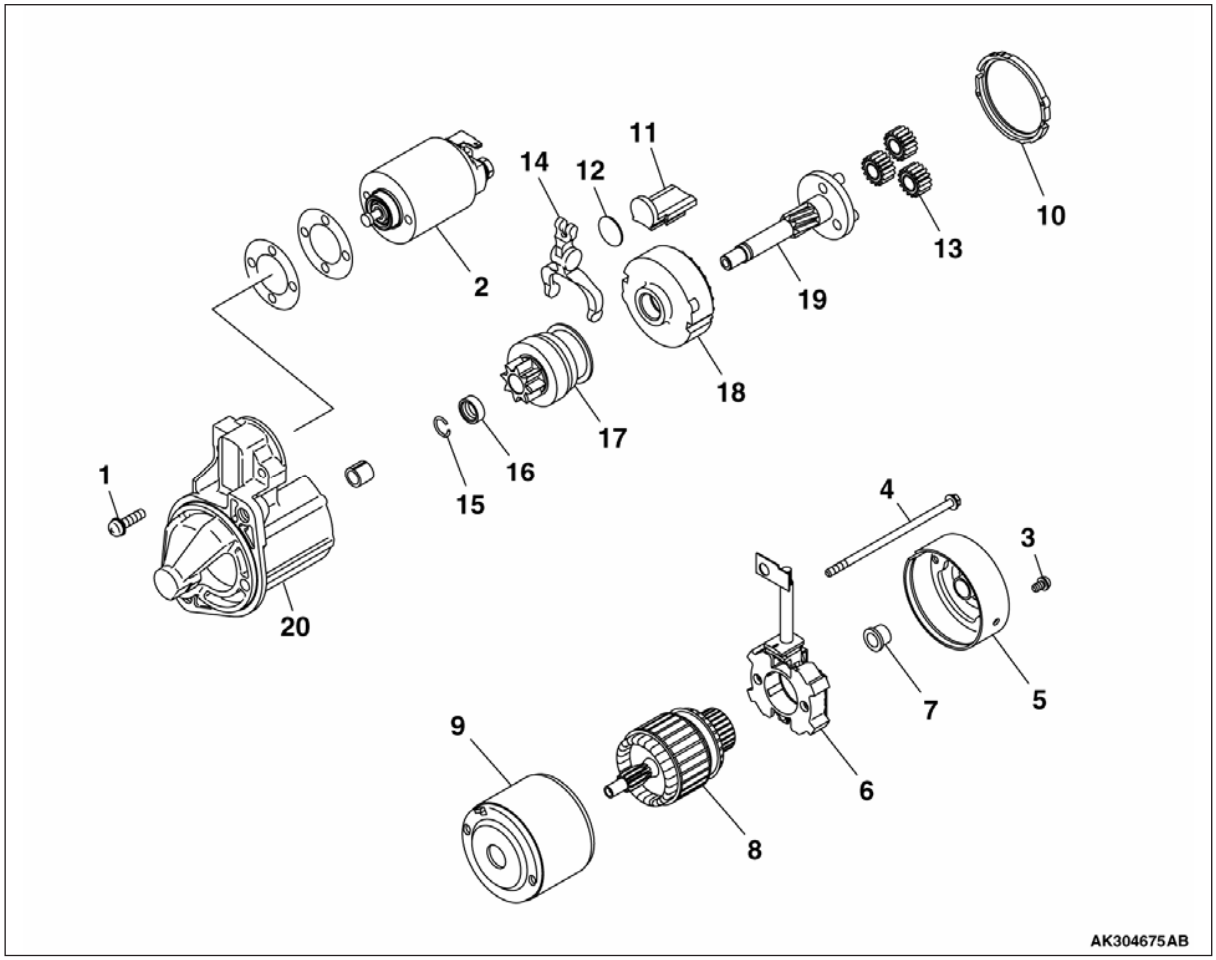
1. Desconectar campo de la bobina desde el terminal M del interruptor magnético.

2. Conectar la batería de 12 V entre el cuerpo y el borne M.

DARSE CUENTA
La prueba debe llevarse a cabo rápidamente (menos de 10 segundos) para evitar que la bobina BE- ing quemado.

3. piñón empuje para extender y liberación. Si el piñón vuelve a su posición original con rapidez, funciona con normalidad; si no puede, re lugar de la bobina de campo.

PRECAUCIÓN
el piñón.



Desmontaje y desmontaje

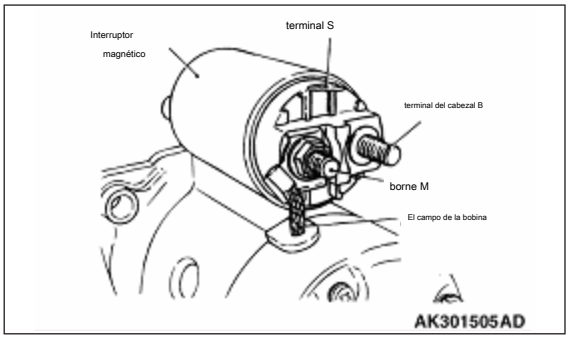
Procedimiento de instalación

1. Tornillo 2.Solenoid interruptor 3. Soporte Tornillo 4. Perno 5.El soporte 6.Brush

7. cojinete trasero 8. Armadura. 9. conjunto magnético 10. Lavadora A 11. Lavadora B

12. Placa de engranajes 13. Planet 14. Varilla 15. Snap anillo de empuje del resorte 16. 17.Overrunning embrague

engranaje 18. interna 19. engranaje Planet árbol 20. soporte delantero

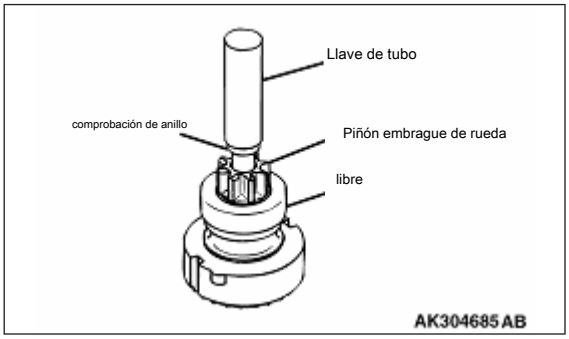


<< 1 >> solenoide de la válvula Disassemblyl

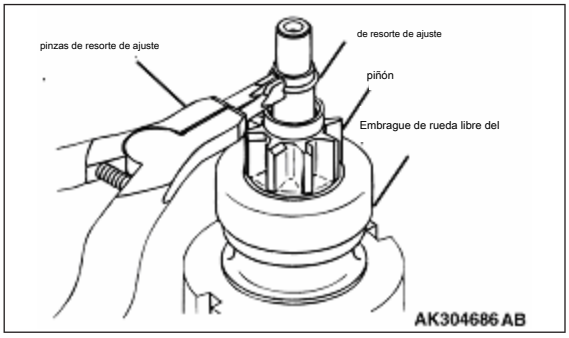
DARSE CUENTA
No fije conjunto magnético con unos alicates.

Desmontar el plomo de la terminal M del interruptor magnético.

<< 2 >> Snap primavera y el anillo de empuje trofes semblyl



1). anillo de empuje Desmontar con llave de tubo adecuada que se volverán salas To- el lado del piñón.



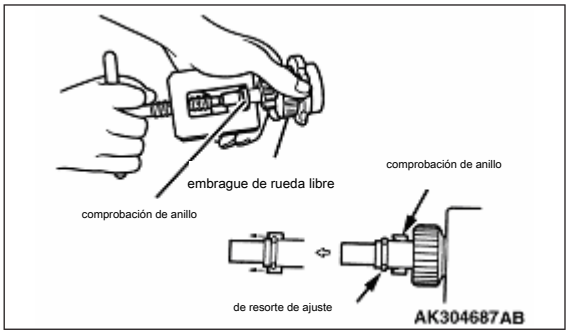
2). Desmontar el resorte de ajuste con pinzas de resorte de ajuste y el anillo de empuje y a continuación embrague de rueda libre.

A partir de partes de motor de limpieza

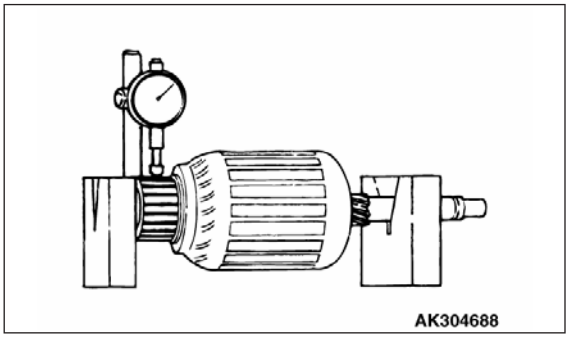
1. No partes sumergirán en la limpieza Sol- respiradero para limpiarlas, y el aislamiento de imán yugo, ELD bobina de montaje o rotor serán dañados.

2. No conduzca sumerja los componentes en el disolvente de limpieza. embrague de rueda libre se lubrica antes de la entrega y el disolvente se lave fuera de lubricación en el embrague cuando se limpia en disolvente de limpieza.

<< 1 >> anillo de empuje y Ensamble de resorte de ajuste



Con herramienta adecuada, anillo de empuje de tracción hacia la dirección del resorte de ajuste a través del anillo de empuje

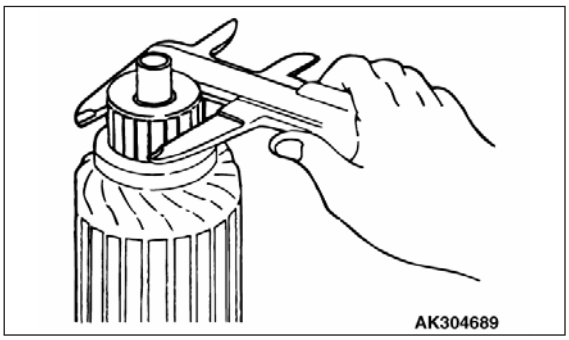


Rotor

1. Place rotor en un par de bloques en V y el descentramiento diámetro cheque por un tor indicación de línea.

Valor estandar: 0,05 mm

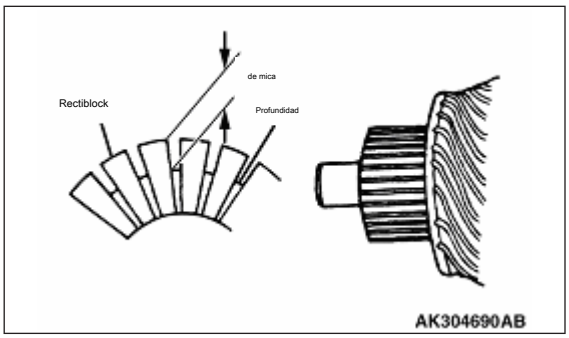
Valor límite: 0,1 mm



2. Medir el diámetro del rotor.

Valor normal: 29,4 mm Valor

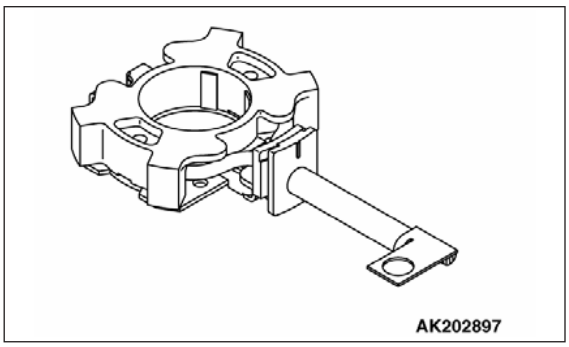
límite: 28,8 mm



3. Comprobar la profundidad de inmersión de mica entre segmentos rectiblock.

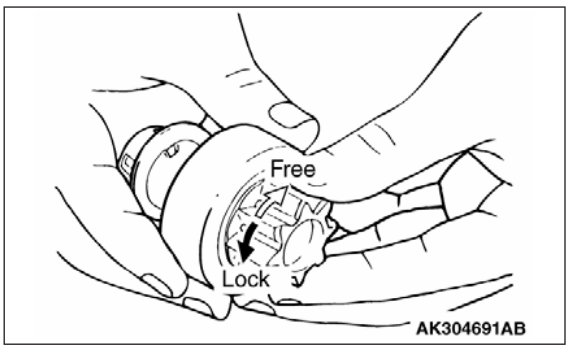
Valor normal e: 0,5 mm Valor

límite t: 0,2 mm



Portaescobillas

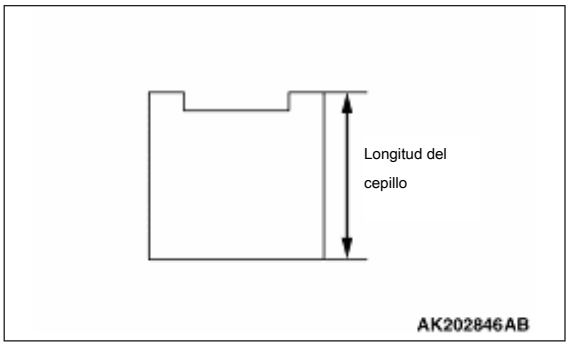
Empuje el cepillo en el portaescobillas y estar seguro de la primavera en el cepillo es normal; De otro modo, vuelva a colocar el soporte de cepillo.



embrague de rueda libre

derecho, pero no a la izquierda.

2. Compruebe el piñón por desgaste o daños.

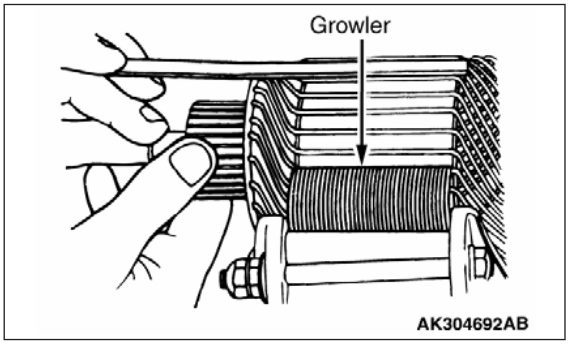


Cepillo

1. Comprobar rugosidad de superficie de contacto entre el cepillo y communtator así como la longitud del cepillo. Si la longitud de soporte de la escobilla es menor que el valor límite, el cepillo debe ser reemplazado.

Valor límite: 7,0 mm

2. En la modificación de la superficie de contacto del cepillo o sustitución de un nuevo cepillo, enrollar un trozo de papel abrasivo alrededor del rotor.



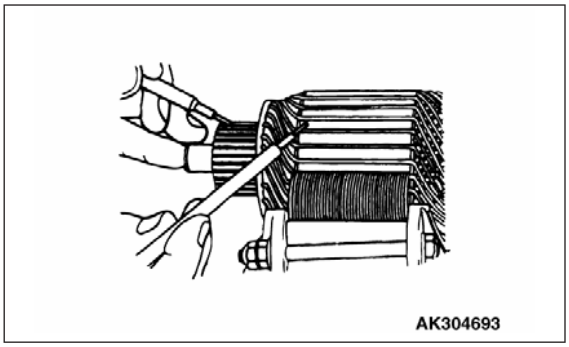
bobina del inducido

1. Comprobar la bobina de rotor en cortocircuito.

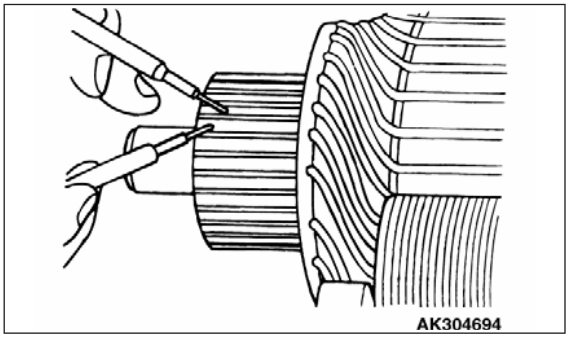
2. Coloque el rotor en el Growler.

DARSE CUENTA
Limpiar la superficie del rotor completamente y luego comprobarlo.

3. Ponga la hoja de hierro fina sobre el rotor y mantenerlo en paralelo con el eje central del rotor. girar lentamente el rotor y ob- sirven a la hoja de hierro fino. Si la hoja de hierro no es atraído y ninguna vibración, el rotor es normal.



4. Verificar el aislamiento entre el bloque de recti- y el núcleo de hierro del rotor. Si no es conductor, es normal.



5. Comprobar la bobina de rotor para circuito abierto. Compruebe la conducción entre rectiblocks, si es conductor, es normal.

Sistema Sección 3 BYD 483QB M7 motor Prefacio Gestión

Con el desarrollo de la economía nacional, la propiedad de automóviles está aumentando, y las regulaciones medioambientales más estrictas son constantemente. Desde el 1 de julio de 2000, la normativa de emisiones Euro-I se habían aplicado para los coches de nueva producción. Recientemente, el Ministerio de Protección del Medio Ambiente informó que los automóviles y vehículos ligeros con motores de carburador no se permitiría para ING Licensing desde el 1 de septiembre de 2001. Al mismo tiempo, las regulaciones de emisiones Euro-I también se aplicarían a los camiones bajar de 3,5 t. De hecho, muchos fabricantes de automóviles desarrollan nuevos productos que basan en Euro-II en lugar de Euro-I. La exitosa organización de los Juegos Olímpicos de Beijing 2008 había promovido aún más el control de emisiones de automóviles de China.

Dado que la combinación de control de bucle cerrado de racionamiento de gasolina y de tres vías convertidor catalítico puede reducir la emisión de sustancias tóxicas en más de un 92%, en sustitución del carburador con elec- tecnología de inyección de gasolina camente controlada se ha convertido en una tendencia irreversible. Esto sugiere que, la era del motor de carburador ha terminado en la industria automotriz china, y la era del motor de gasolina de inyección controlado electrónicamente había comenzado.

Como el proveedor número 1 del sistema de inyección de combustible de control electrónico de motores de automóviles en China, Estados motivo Auto Electronic Systems Co., Ltd. comenzó a suministrar el sistema de inyección electrónica de combustible serie MOTRONIC introducido desde Alemania BOSCH en China desde 1996. Como una marca, MOTRONIC no tiene significado específico c, pero el sistema MOTRONIC de hecho tiene cierta tecnología única carac- terísticas, que es los dos sistemas de sistema electrónico cuantitativa de combustible de control y sistema de control electrónico de tiempo de encendido están integrados para compartir un conjunto de sensores, la unidad de control electrónico y dispositivo er pow-. sistemas Motronic todos tienen la función de control electrónico de tiempo de encendido, mejorando ostensiblemente el rendimiento del motor.

Como otro sistema de inyección de combustible de control electrónico, el sistema de MOTRONIC por un lado puede de- pliegue la emisión del vehículo en gran medida; Por otra parte, también presenta dif cultades para el reparador que sólo está familiarizado con los motores equipados con un carburador tradicional. No hay componentes mecánicos conocidos en el motor de inyección de combustible de control electrónico, que se sustituye con un riedad va- de componentes electrónicos. Anteriormente, el conductor reparador puede incluso ajustar el carburador o distribuidor; sin embargo, ahora con los datos almacenados en los chips de computadora, el reparador común puede no eliminar el mal funcionamiento mediante el uso de instrumento electrónico para modificar los datos. Cuando los componentes electrónicos tienen mal funcionamiento, que no puede ser identificado de la externo sin el uso de instrumentos para la prueba. Así que cuando se repara el motor de inyección de combustible de control electrónico, el reparador a menudo se siente en el límite. A la luz de esta condición realista, escribimos este manual de reparación de ofrecer ayuda en dos partes: la ayuda de los ingenieros de la fábrica de motores o de la fábrica de vehículos completos a saber más sobre el sistema de control electrónico del motor; y ayudar a los talleres de reparación en la reparación del motor de inyección de combustible de control electrónico. El manual rstly introduce la composición y principio de funcionamiento de sistema ción inyecciones de combustible de control electrónico. Y luego introducir la estructura y el funcionamiento de cada parte en detalle. En términos generales, un diagnóstico de errores del instrumento, que puede leer el registro de información de error almacenados en la ECU, es una herramienta esencial en el proceso de reparación de tem el control de la inyección electrónica de combustible sis-. Para lector de ayuda entender el significado real de todo tipo de códigos de fallo, este manual lista todas las condiciones de falla de la ECU para establecer un código de fallo. Sin embargo, muchos defectos no pueden ser confirmado directamente con AC- cording de criticar registro de información, y algunas veces puede tomar una serie de análisis para averiguar la verdadera causa de una avería. Por lo tanto, este manual de usos muchas páginas para describir cómo averiguar el fallo real de acuerdo a la información Registro de Faltas.

propia existencia de la unidad de control electrónico trae muchas nuevas causas de fallo de los motores. En otras palabras, el mismo tipo de avería del motor puede ser causada por la razón mecánica, también puede ser por causa elec- trónico. Y el uso de instrumentos de diagnóstico de fallas no siempre puede ser capaz de localizar el fallo. Por lo tanto, este síntoma manual de cosechadoras motor con el sistema de control electrónico para localizar fallos.

1. Mantenimiento Aviso de sistema de inyección electrónica

1.1 Precauciones de mantenimiento general

1) Sólo permitir el uso de multímetro digital para comprobar el sistema de inyección electrónica de combustible.

2) Usar sólo piezas de productos en la reparación, o no se puede asegurar que el sistema Inyectable electrónica de combustible al trabajo con normalidad.

3) En el proceso de mantenimiento, sólo se puede utilizar gasolina sin plomo.

4) Por favor acatar proceso de diagnóstico de mantenimiento normativo que hacer trabajo de mantenimiento.

5) En el proceso de mantenimiento, piezas Nunca desmonte de sistema de inyección electrónica de combustible.

6) En el proceso de mantenimiento, tener cuidado cuando se sostiene componente electrónico (tal como la unidad de control electrónico, sensor) para evitar que se caiga en el suelo.

7) Construir la conciencia protección del medio ambiente, adecuadamente tratar con el desecho producido en el mantenimiento.

1.2 Precauciones en proceso de mantenimiento

1) No desmonte las piezas de sistema de inyección electrónica de combustible o su conector desde su posición de insta- lación al azar para evitar accidental dañar o entrar de agua, la contaminación del aceite, lo que a su influencia el funcionamiento normal del sistema de inyección electrónica de combustible.

2) Al desconectar o conectar el conector, no olvide apagar el interruptor de encendido a apagado sición po-, o puede dañar componentes eléctricos.

3) Al hacer la simulación de los estados de calor condición del fallo y de otros tratamientos de mantenimiento que puede hacer que el aumento de temperatura, mantener siempre la temperatura de la unidad de control electrónico por debajo de 80 **° C.**

4) La presión de suministro de sistema de inyección electrónica de combustible es alta (aproximadamente 350kPa), por lo que todos los tubos de combustible adoptan los tubos de combustible de alta presión. Incluso si el motor no está funcionando, también hay alta presión del combustible en el circuito de combustible. No desmonte las tuberías de combustible en el proceso de mantenimiento a menos que sea necesario. Cuando es necesario para mantener las tuberías de combustible, que debe hacer el tratamiento de alivio de presión al sistema de combustible antes de desmontar los tubos de combustible de la siguiente manera: en marcha el motor y hacerlo en ralentí, conecte el instrumento de diagnóstico, entrar en “Prueba del accionador” y apagar el combustible bomba, hasta que el motor de salir por sí mismo. El desmontaje de tuberías de combustible trabajos de sustitución y de combustible

filtro debe hacerse en el lugar con corrientes de aire por el reparador cualificada.

5) Al conseguir la bomba eléctrica de combustible del tanque de combustible, no electrificar la bomba de combustible para evitar la generación de chispas eléctricas y haciendo que la re.

6) No se permite a la bomba de combustible de prueba en estado seco o en el agua, o puede disminuir la vida ser- vicio, además el ánodo y el cátodo de la bomba de combustible no se pueden conectar a la inversa.

7) Para controlar el sistema de ignición, no provocando prueba sólo cuando sea necesario, y la duración de tiempo deberá ser lo más corto posible. No abra el acelerador cuando se prueba, o puede causar una gran cantidad de entrada de gasolina sin quemar en el tubo de escape y dañar el catalizador de tres vías.

8) Debido a la regulación de ralentí se realiza completamente por TEM de la inyección electrónica de combustible sis-, que no necesita regulación manual. El tornillo de tope del acelerador de cuerpo del acelerador ha sido regulada cuando sale de fábrica, el usuario no está autorizado a cambiar su posición.

9) Al conectar la batería, el ánodo y el cátodo de la batería no pueden ser conectados re- inversa o de componentes electrónicos podrían dañarse. El sistema adopta planta cátodo.

10) Cuando el motor en marcha, haga cable de la batería no se desmonte.

11) Antes de soldar en el vehículo, se retira el cable de ánodo de la batería, cátodo y unidad de control electrónico.

12) No capas de aislamiento Pierce del cable para poner a prueba la señal de entrada y de salida electrónica de piezas.

1.3 Herramienta de mantenimiento Resumen



Nombre de la herramienta:

fallo en el sistema de inyección electrónica instrumento diag- nóstico

Función:

Lectura / código de fallo del sistema clara Inyectable electrónica de combustible, observe flujo de datos, prueba de ac- ción partes y así sucesivamente.



Nombre de la herramienta:

adaptador de sistema de inyección electrónica

Función:

Compruebe la señal eléctrica de cada puntada de elec- unidad de control Tronic, comprobar el circuital acondicionarla y así sucesivamente.



Nombre de la herramienta:

la luz tiempo de encendido

Función:

Compruebe el tiempo de encendido del motor y así sucesivamente.



Nombre de la herramienta:

Multímetro digital

Función:

Comprobar los parámetros característicos, tales como la tensión, corriente, resistencia, en el sistema de inyección electrónica de combustible.



Nombre de la herramienta:

El medidor de vacío

Función:

Verificar el estado de presión en el colector de admisión.



Nombre de la herramienta:

manómetro Cilindro

Función:

Verificar el estado de presión del cilindro de cilindro ery EV.



Nombre de la herramienta:

manómetro de combustible

Función:

Verificar el estado de presión del sistema de combustible, determinar el estado de trabajo de la bomba de combustible y el regulador de presión de combustible en el sistema de combustible.



Nombre de la herramienta:

analizador de gases de escape

Función:

Comprobar el estado de las emisiones de escape hículo ve-, ayuda a juzgar la culpa del sistema de inyección electrónica de combustible.



Nombre de la herramienta:

Inyector analizador limpia

Función:

Puede hacer el analizador limpia de trabajo para inyector.

1.4 Abreviaturas en el Manual

DG	Sensor de velocidad
DKG	Sensor de posición del acelerador
DLA	regulador Idle / motor paso a paso
DR	Regulador de presión de combustible
DS-S-TF	sensor de temperatura de presión de admisión
ECU	unidad de control electrónico (ordenador)
EKP	Bomba de combustible
ccsme	sistema de gestión del motor
EWD	regulador Idle / válvula piloto giratorio
EV	Inyector de combustible
LSH	El calentamiento del sensor de oxígeno de tipo
Kansas	Sensor de detonacion
KSZ	ensamblaje distribuidor de combustible
KVS	distribuidor de combustible
PG	sensor de fase
ROV	sistema de encendido con distribuidor
RUV	Sistema de encendido sin distribuidor
TEE	conjunto de soporte de la bomba de combustible
TEV	válvula de control del frasco
TF-W	Sensor de temperatura del refrigerante
Z, SK	Bobina de encendido

2. Sistema de Introducción M7

2.1 Sistema Principio básico

2.1.1 Resumen del sistema: sistema de gestión del motor M7-Motronic

sistema de gestión del motor, por lo general consistió en sensor, el microprocesador (ECU) y el actuador, controla la cantidad de aire de admisión, la cantidad de inyección de combustible y el ángulo de avance de encendido. Estructura básica se muestra en la figura 2.1.

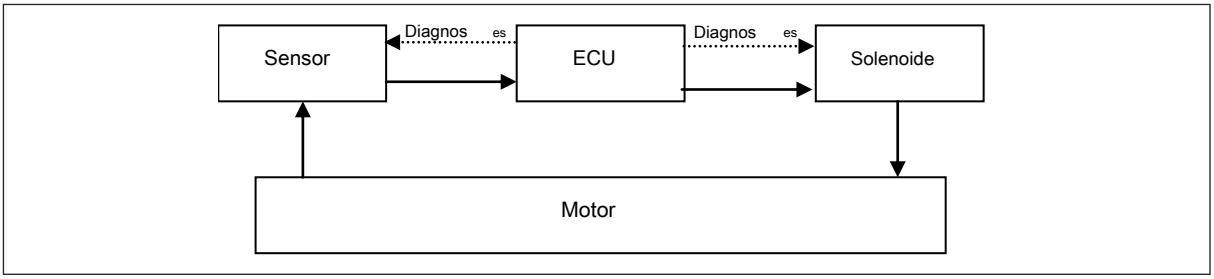
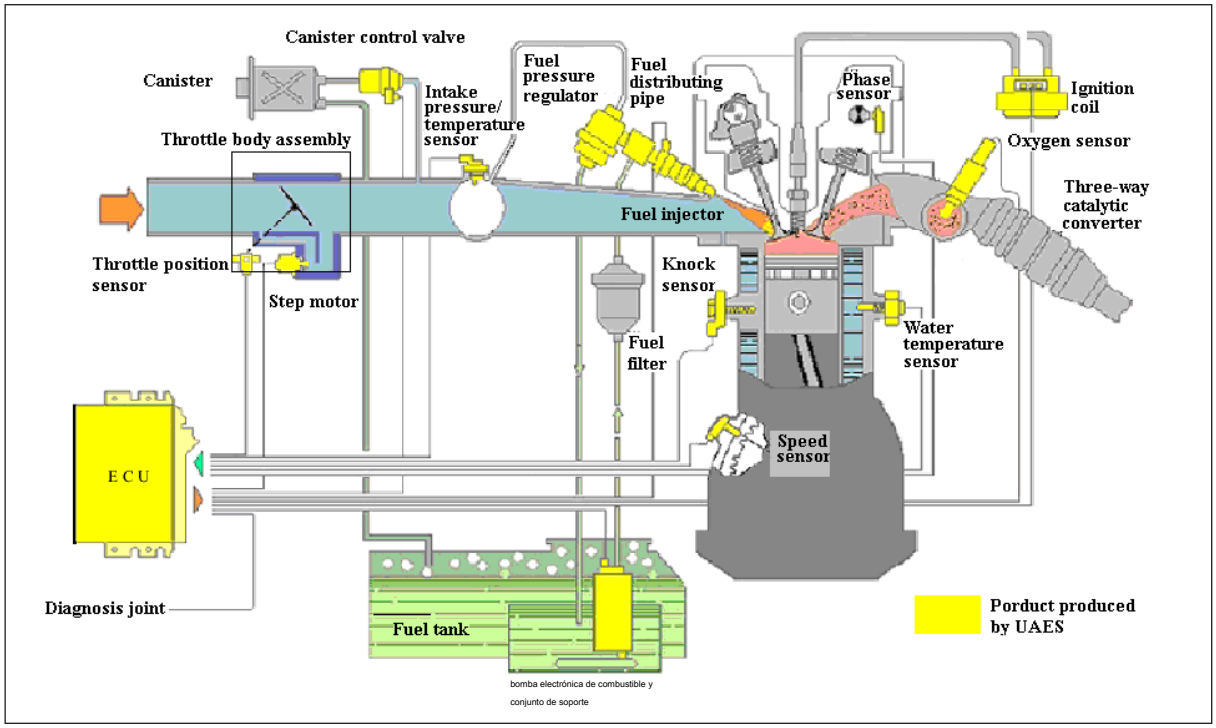


Figura 2-1 motor de control electrónico composición del sistema

En el sistema de control electrónico del motor, sensor actúa como parte de entrada para medir cada tipo de señales de física (temperatura, presión, etc.) y luego convertirlo en señal eléctrica correspondiente; ECU recibe la señal de entrada de sensor, hace que el cálculo de acuerdo con la configuración de programa y generar la señal de control y la salida al circuito de accionamiento de potencia correspondiente; el circuito de conducción de energía hace que el motor funcionando de acuerdo con la estrategia de control conferida mediante el impulso de cada actuador para ejecutar diferentes acciones; diagnóstico de fallos del sistema de ECU puede supervisar cada partes en el sistema o la función de control, y, una vez que se detecta algún fallo y AF rmó, excepto el código de error y activar la función de “funcionamiento de emergencia”. Cuando la ECU detecta que el fallo se elimina, el valor normal se reanudará en uso. La característica más importante del sistema de gestión de control electrónico del motor M7 es la estrategia de control basado en el par. El propósito principal de la estrategia de control basado en el par es para interconectar diferentes objetivos de control juntos. motor M7 estructura del sistema de control electrónico se muestra en la figura 2.2.



motor Figura 2-2 M7 control electrónico diagrama de estructura de sistema de

Los componentes básicos de M7 sistema de control electrónico del motor es:

unidad de control electrónico (ECU)	regulador Idle
Aire caudalímetro de masa (según los modelos)	Inyector de combustible
sensor de presión de admisión / temperatura	bomba de combustible electrónica
Sensor de temperatura del refrigerante	Regulador de presión de combustible
Sensor de posición del acelerador	soporte de la bomba de combustible
sensor de fase	distribuidor de combustible
Sensor de velocidad	válvula de control del frasco
Sensor de detonacion	Bobina de encendido
Sensor de oxigeno	

sistema M7-Motronic es un sistema de control de motor de gasolina controlado electrónico. Se suministra muchas características de control sobre el operador y vehículo o equipo, y combina lazo abierto y control de bucle cerrado (realimentación) juntos, proporcionando una variedad de tipos de señales de control para el motor en marcha. Las funciones principales del sistema son:

1) la gestión básica del motor utilizando modelos físicos Estructura del

sistema basado en el par

Decidir cantidad de carga del cilindro en masa ingesta sensor de presión / aire sensor mejorar la función de

control de gas mezcla bajo tanto estático y el estado dinámico

control de bucle cerrado

La inyección electrónica secuencial de combustible

tiempo de encendido, incluyendo cilindro secuencial ronda de control de emisiones Catalizador

función de control de la calefacción de control del frasco de control de ralentí Limp casa

El progreso de detección de velocidad a través del sistema de la subasta

2) Función adicional

Anti-ladrón función

Conexión del par de torsión y la función externa (como mecanismo de transmisión o vehículo DY- de control NAMIC)

El control de varios tipos de piezas del motor

Suministrar la herramienta de la herramienta y la reparación de programación EOL interfaz de juego

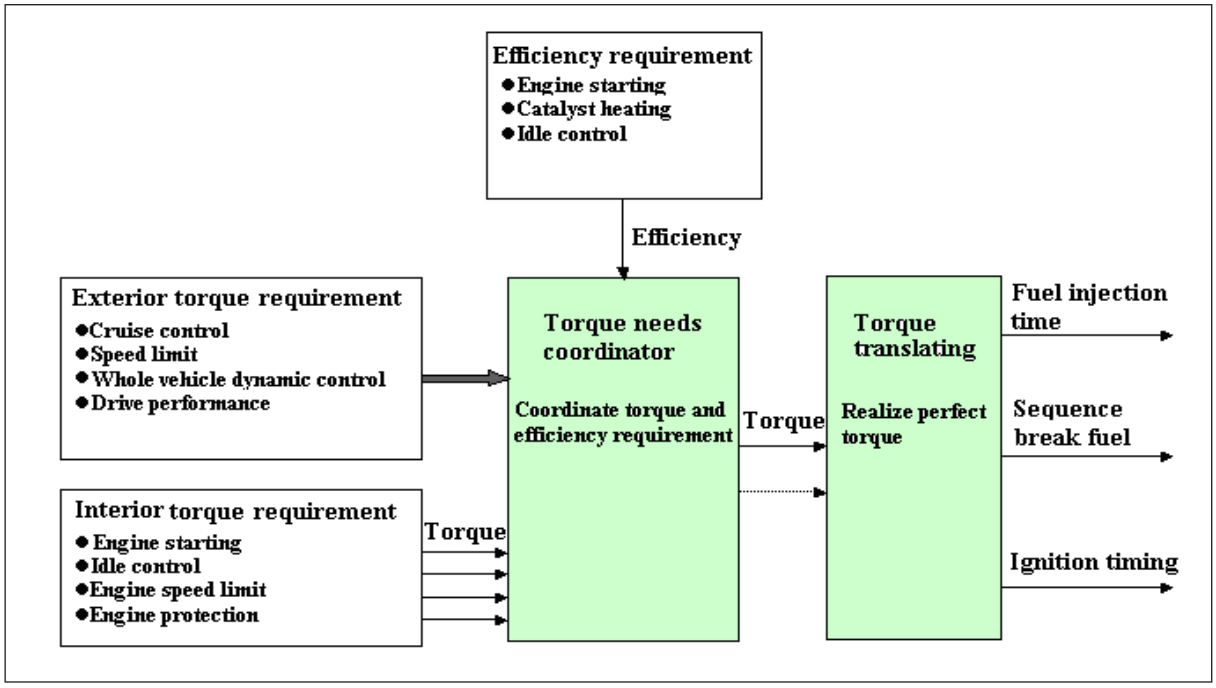
3) el diagnóstico en línea de OBD II

Completar una serie de funciones del OBD II sistema de gestión

utilizado como función de diagnóstico

2.1.2 estructura de par: sistema M7 basado en el control de par

En el sistema de gestión del motor M7, todos los requisitos de interiores y exteriores de los requisitos del motor están de nidos con el par del motor o ef requisito eficiencia, como se muestra en la gura 2.3. requisitos dife- rentes del motor se convierten en variables de control del par de torsión o e ciencia, y luego estas variables se procesan en el módulo coordinador de demanda de par centro rstly. tem M7 sis- puede organizar estos requisitos contradictorios estafadores mutuo acuerdo con el orden de prioridad y ejecutar el requisito más importante. Obtiene los parámetros de control del motor, tales como tiempo de inyección de combustible, la sincronización ción igni- a través del convertidor de par módulo. En este proceso, la ejecución de la variable de control no tiene en influencia de otras variables, que es la ventaja ofrecida por el sistema de control basado en el par. En cuanto a equipar el motor, el sistema de control basado en el par sólo depende de los datos del motor cuando juego motor curva característica y los espectros de pulso, ya que tiene la independencia variables, eliminando la interferencia con otras funciones de rendimiento y variables. Evita repitió marcating de-, simpli ca el proceso de coincidencia y reduce el coste correspondiente.



estructura del sistema de la Figura 2-3 M7 basado en torque

En comparación con el sistema convencional M motor de la serie de combustible electrónica de gestión de la inyección, las principales características del sistema M7 son:

Nueva estructura de funcionamiento del motor que trata el par de torsión tan variables, lo que permite más fácil compatibi- lidad con otros sistemas y fuerte capacidad de expansión;

Nueva estructura modular de software y hardware de la estructura, la capacidad trasplantable poderosa; gráficos de características del motor básicas basadas en el modelo, que son independientes y simplificar el proceso de calibración;

sensor de fase, de inyección de combustible secuencia, que es útil para mejorar la emisión; función

Anti-ladrón integrado en el sistema;

Mejorar el rendimiento de la unidad a través de la coordinación de todo tipo de requisitos de par; 16 bits CPU, 24 MHZ

frecuencia de reloj, 512k caché;

El sistema deja espacio para requisitos en el futuro, por ejemplo: regulación de emisiones, OBD II, acelerador electrónico, etc.

2.2 Señal de control: de entrada del sistema de señal M7 / salida

En el sistema de M7, las principales señales de entrada del sensor de ECU incluye:

señal de temperatura del refrigerante señal de

ángulo de la mariposa señal de temperatura de

admisión señal de presión de admisión

señal de fase de la señal de velocidad

del motor de Knock señal de presión

de la señal del sensor de oxígeno

señal del sensor de velocidad de la

señal A / C

Después de que las señales por encima de entrar en ECU, que serán procesadas para generar las señales de control del actuador necesarios. Estas señales son ed ampli en el circuito de excitación de salida y se transfiere a cada actuador correspondiente. Estas señales de control incluyen:

apertura regulador Idle

sincronización de la inyección de combustible y la duración de la inyección de

combustible relé de la bomba de combustible

apertura de la válvula de control del frasco

Bobina de encendido cerca ángulo y la ignición ángulo de avance A / C relé del

compresor de refrigeración relé del ventilador

2.3 Introducción de la función Sistema

2.3.1 Arranque de control

En el proceso de partida, método de cálculo especial se utiliza para controlar la cantidad de admisión, el combustible in- jecting y el tiempo de encendido. En la etapa inicial del proceso, el aire en el colector de admisión es estática; la presión interior del colector de admisión se muestra como el alrededor de la presión atmosférica. Cuando se cierra la válvula reguladora, el regulador de inactividad será designado con un parámetro fijo que es CIDED de- de acuerdo con la temperatura de inicio.

En el proceso similar, específico c “sincronización de la inyección de combustible” es designado como pulso de inyección primaria. Los es la cantidad de

inyección de combustible varían con la temperatura del motor para facilitar el combustible Im formando en el colector de admisión y en la pared del cilindro, por lo tanto, antes de que la velocidad del motor alcanza cierta velocidad, mezcla de gas y aire se enriquecieron.

Una vez que el motor comienza a funcionar, el sistema comienza inmediatamente para disminuir el enriquecimiento a partir hasta la cancelación por completo el enriquecimiento de comenzar cuando la condición inicial es de más de (600 ... 700min-1). El ángulo de encendido se ajusta continuamente bajo partir condición junto con la temperatura del motor, temperatura de admisión y la velocidad del motor.

2.3.2 Control de calefacción de catalizador de calentamiento del motor y de tres vías

Después de que el motor está empezando a baja temperatura, la cantidad de admisión del cilindro, la inyección de combustible y el encendido Tronic elec- están todos ajustarse para compensar el mayor requerimiento de torque de motor; el pro- ceso se continúa hasta que el motor alcanza el umbral de temperatura apropiado.

En esta etapa, la más importante es el calentamiento rápido del catalizador de tres vías, ya que rápidamente transit- ing al estado de catalizador de tres vías de trabajo puede disminuir en gran medida la emisión. En estas condiciones de trabajo, el ángulo de avance de encendido se retrasa moderadamente manera que el gas de escape se puede utilizar para calentar el catalizador de tres vías.

2.3.3 acelerar / desacelerar e invertida remolcado corte de combustible de control

Parte del combustible la inyección en el colector de admisión no puede llegar al cilindro en el tiempo para el proceso de quema conjunta siguien- tes. Por el contrario, se formará una capa de película de combustible en la pared del colector de admisión. Cuando la carga aumenta y prolonga la duración de la inyección de combustible, la cantidad de combustible en el combustible lata lm aumentar rápidamente.

Cuando la abertura del acelerador está aumentando, parte de la inyección de combustible es absorbido por el combustible lm. Así SUP- la cantidad de combustible plemento se debe inyectar correspondientemente para compensar y evitar que el gas de mezcla de obtener menos denso cuando se acelera. Una vez que el factor de carga es decreciente, el combustible adicional IN- cluded en el combustible lm en la pared del colector de admisión será lanzado de nuevo, como resultado, en el decelerat- proceso ing, duración de la inyección de combustible se debe disminuir correspondientemente.

plazo o condición invertida remolcado se hace referencia a la situación que la potencia suministrada por el motor en ywheel es negativo. Bajo esta situación, la fricción del motor y la pérdida de bombeo se pueden utilizar para hacer que el vehículo decelera. Cuando el motor está en la condición de lance o remolcado invertida, la inyección de combustible se corta para disminuir el consumo de combustible y la emisión de escape, y, la Tant más impor-, para proteger el catalizador de tres vías.

Una vez cuando la velocidad está disminuyendo a una cierta velocidad de suministro de combustible donde se recupera en la velocidad de ralentí, el sistema de inyección de combustible se reanudará el suministro de combustible. De hecho, hay una gama de velocidad de recuperación en el programa de la ECU. acelerar la recuperación varía con parámetros tales como la temperatura del motor, el cambio dinámico de velocidad del motor, y evita que la velocidad de la disminución de umbral más bajo establecido a través del cálculo.

Una vez que el sistema de inyección de combustible está suministrando de nuevo combustible, el sistema comienza a utilizar el pulso de inyección de combustible primario a combustible suplemento de alimentación, y construir el combustible lm de nuevo en la pared del colector de admisión. Después la recuperación de la inyección de combustible, el sistema de control basado en el par motor hace que el par aumentan lentamente y de forma estable.

2.3.4 control de Idle

En régimen de ralentí, el motor no proporciona par a la ywheel. Para asegurar que el motor para funcionar esta- Bly en la velocidad de ralentí tan bajo como sea posible, el sistema de control de ralentí bucle cerrado debe mantener la Ance equili- entre el par generado y el motor “consumo de energía”. Se necesita para generar energía Tain CER en la velocidad de ralentí para satisfacer los requisitos de carga de los diferentes aspectos, incluyendo el cigüeñal y el mecanismo de válvula de motor y los componentes auxiliares, tales como la fricción interior de la bomba de agua.

estrategia de control basada-Torque de sistema M7 utiliza control de ralentí de bucle cerrado para determinar el par de salida del motor necesario para mantener la velocidad de ralentí requerida en todas las condiciones de trabajo. El par de salida se incrementa como la velocidad del motor disminuye, y disminuye a medida que aumenta la velocidad del motor. Las solicitudes del sistema de par más grande para responder a nuevos “factores de interferencia”, tales como la apertura y cierre de A / C compresor o el cambio de marcha de AT. Cuando la temperatura del motor es baja, también tiene que aumentar el par para compensar mayor pérdida de fricción interior y / o mantener la velocidad más alta de reposo. El total de todas estas demandas de par de salida se pasa a coordinador de pares, que procesa tales demandas para obtener la densidad correspondiente, componente de la mezcla y el momento ción igni-.

Post-agotar tratamiento en el catalizador de tres vías es un método eficaz para disminuir la con- centración de sustancias nocivas en los gases de escape. El catalizador de tres vías puede disminuir la HC, CO, NOx en un 98% o más, convirtiéndolos en H2O, CO2 y N2. Pero puede llegar a la alta eficiencia EF sólo cuando el coeficiente de exceso de aire del motor

cae en un rango estrecho alrededor de 1, y el objetivo de

control de bucle cerrado es asegurar la concentración de la mezcla está en este intervalo. cerca de control de bucle puede funcionar sólo cuando el equipamiento de sensor de oxígeno. El sensor de oxígeno en el lado del catalizador de tres vías inspecciona el contenido de oxígeno en los gases de escape, mezcla pobre (> 1) ge- erates el voltaje del sensor sobre 100 mV; mezcla rica (

1) genera el voltaje del sensor de

900mV. Cuando el = 1, el voltaje del sensor tiene un salto. control de bucle cerrado responde a la señal de entrada (1 = mezcla pobre, 1 = mezcla rica) y luego modi ca la variable de control, y genera el factor de corrección para actuar como multiplicador para corregir la duración de la inyección de combustible.

2.3.6 control de emisiones evaporativas

Debido a la transferencia de calor de calor por radiación y combustible de retorno exterior, el combustible en el tanque se calienta, y el vapor forma de combustible. Debido limitado por código de emisión de evaporación, el vapor de agua que contiene una gran cantidad de HC no se permite que escape en el aire directamente. El vapor de combustible en el sistema se recoge en el filtro de carbón aunque canal, y entró en motor y articulado en los procesos por ING soplado y lavado ardor en el momento adecuado. El flujo de aire que se utiliza para soplar y lavar el gas se ized real a través de la válvula de control de los controles de ECU bote. Este control sólo funciona cuando

bucle cerrado

sistema de control funciona en el estado de circuito cerrado.

2.3.7 Control picado

El sistema detecta la vibración característica cuando el golpe está pasando por el knock sen- sores instalados en las posiciones apropiadas de motor, se traduce la vibración en señales electrónicas, que se transfiere a la ECU para procesar. ECU detectar si el golpe que sucede en el cada círculo de combustión de cada cilindro utilizando la aritmética especial. Una vez que se detecta la detonación, se trig- ger ronda de control de bucle cerrado. Después se elimina el peligro de detonación, el ángulo de avance de encendido en los cilindros de uida se restablece en el valor programado de forma gradual.

La válvula de umbral tiene buena capacidad de adaptación a diferentes condiciones de trabajo y diferente grado de combustible.

2.4 Fallo del sistema de introducción función de diagnóstico

2.4.1 registro de información de fallos

Unidad de control electrónico detecta constantemente el sensor, el actuador, el circuito correlativa, indicador de fallo y el voltaje de la batería, incluso unidad de control electrónico en sí, y prueba de fiabilidad cosméticos a la señal de salida del sensor, la señal de conducción del actuador y señales interiores (tales como control de bucle cerrado, tem- refrigerante peratura, golpee el control, control de velocidad de ralentí y el control de voltaje de la batería, etc.). Una vez que NDS que aparece ninguna queja de enlace, o algún valor de la señal no es fiable, la unidad de control electrónico establece de inmediato el registro de información de fallos en la memoria de fallos de memoria RAM. Los registros de información de fallos se almacenan en forma de código de error y se muestran por orden de aparición.

El fallo se puede dividir en “fallo aleatorio” y “fracaso estable” (por ejemplo, fallos causados por el circuito transitoria abierto arnés o pobre contacto del conector) de acuerdo con la frecuencia de su apariencia.

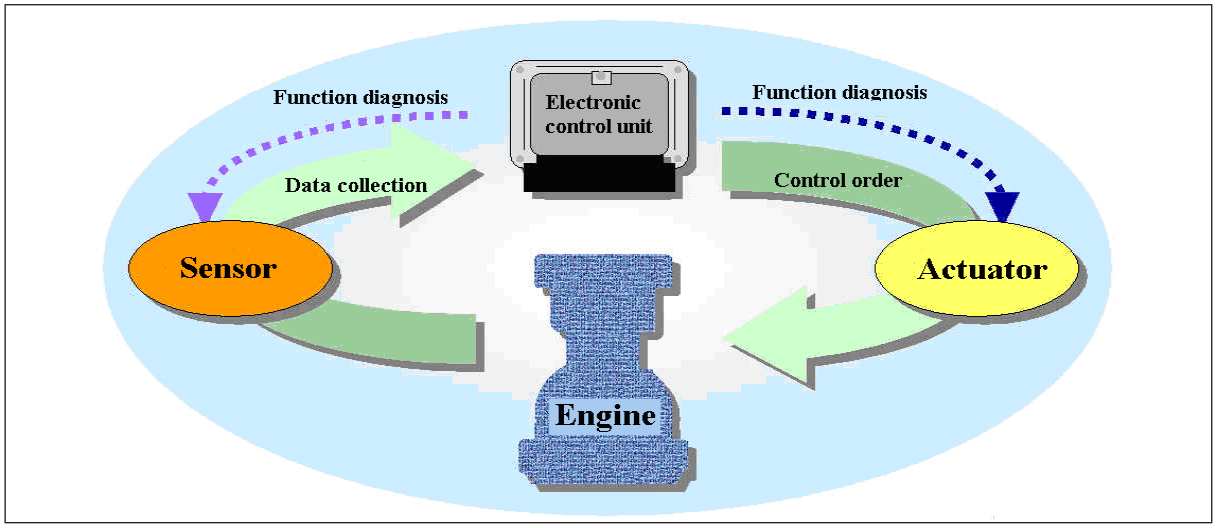


Figura 2-4 de inyección electrónica de combustible fallo del sistema principio diagnóstico diagrama

2.4.2 Tres grados de culpa

CLASE 5

Acción cuando el código de ajuste de diagnóstico de fallas

Una vez que aparezca falla, correspondiente código de fallo, así como la información de fallos correlativa se guarda en la memoria de averías.

Si el fallo aparece en 3 ciclos de conducción continua, la culpa es af confirmados, pero ECU no se enciende el indicador de fallo.

La condición de código claro indicador de fallo / error

Después de que el fallo se af rmó, se considerará que se ha reparado si el motor funciona para 3 ciclos de conducción OU continuidades sin fallo.

Para un fallo af rma, si el motor funciona durante 40 ciclos de precalentamiento continuos sin fallo después se reparó la falla, el código de error se borra.

Para un error aleatorio, si el motor tiene una duración de 40 ciclos de precalentamiento continuos sin fallo, el código de fallo se borra.

CLASE 31

Acción cuando el código de ajuste de diagnóstico de fallas

Una vez que aparezca falla, correspondiente código de fallo, así como la información de fallos correlativa se guarda en la memoria de averías.

Si el fallo aparece en 3 ciclos de conducción continua, la culpa es af confirmados, pero ECU no se enciende el indicador de fallo.

La condición de código claro indicador de fallo / error

Después de las vueltas del indicador de fallo ON, el motor funciona para 1 segundo sin detectar fallo, el fallo se considerará que se han reparado. el indicador de fallo a su vez Soff ..

Para un af fallo confirmado, después de 40 ciclos de precalentamiento continuo sin fallos después de la avería está emparejado re-, el código de error se borra

Para un error aleatorio, después de 20 ciclo de precalentamiento continuo sin fallo, el código de fallo se borra. CLASE 33

Acción cuando el código de ajuste de diagnóstico de fallas

Una vez que aparezca falla, correspondiente código de fallo, así como la información de fallos correlativa se guarda en la memoria de averías.

Si el fallo pasada por 2 segundos, la culpa es af RMED y la ECU no se enciende el indicador de fallo. La condición de código

claro indicador de fallo / error

Después de que el fallo se af rmó, si el motor funciona para 1 segundo sin detectar fallo, el fallo se considerará que se han reparado.

Para un af fallo confirmado, después de 40 ciclos de precalentamiento continuo sin fallos después de la avería está emparejado re-, el código de error se borra

Para un error aleatorio, después de 20 ciclo de precalentamiento continuo sin fallo, el código de fallo se borra.

2.4.3 Estrategia de control de indicador de fallo

Cuando sin culpa

Después de que el interruptor de encendido está en ON, el indicador de fallo se enciende y se apaga después de 4 Seconds;

Comience en 4 segundos, el indicador de fallo se apaga después de Nding la señal de velocidad; Después de motivos

línea K más de 2,5 segundos, las cenizas del indicador de fallo a 2 Hz. Al tener la culpa

Después de que el interruptor de encendido está en ON, el indicador de fallo está siempre encendido; Inicio, el indicador de fallo se apaga después de Nding la señal de velocidad; si el indicador de fallo se de ne a modo On en la clase de fallo, los restos del indicador de fallo sobre si la condición con confirmación correspondiente se satisface;

Después de motivos línea K más de 2,5 segundos, se da salida a calcinación código (valor P-CODE). Por ejem- plo: el modo de reducción a cenizas de P0203 es: continuamente ceniza 10 veces- intermission- continuamente ceniza 2 veces -intermission- continuamente ceniza 10 veces- intermission- continuamente ceniza 3 veces.

2.4.4 cuatro tipos de clases de falla

B_mxdfp	culpa Max, la señal sobrepasa el límite superior del rango normal.
B_mndfp	culpa Min, la señal excede el límite inferior de la señal normal.
B_sidfp	culpa de la señal, no hay señal.
B_npdf	culpa irracional, la señal está disponible, pero no razonable.

2.4.5 Conexión del instrumento de diagnóstico

El sistema adopta “K” acuerdo de comunicación de línea y ISO 9141-2 conjunta diagnóstico estándar (véase figura 2.5). Esta articulación diagnóstico estándar está fijada y conectada en el arnés del motor. 4 #, 7 # y 16 # puntos de sutura se usan para conectar con el sistema de gestión del motor (EMS), en la que el 4 # puntada está conectado con la línea de tierra en el vehículo, 7 # puntada está conectado con 71 # puntada de ECU, que es , la línea de “K” de los datos del motor, y 16 # puntada está conectado con el ánodo de la batería.

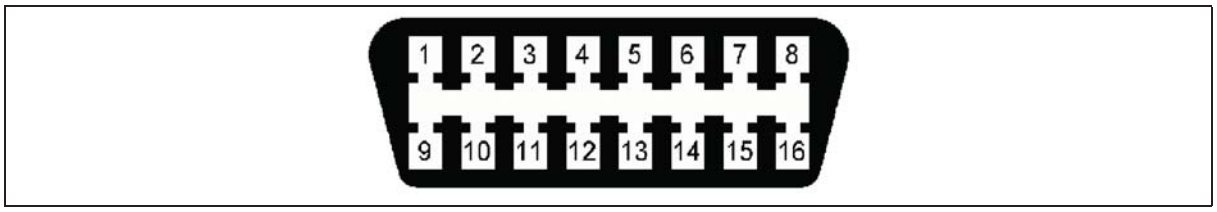


Figura 2-5 ISO9141-2 diagnóstico conjunto estándar

ECU puede comunicar con el instrumento de diagnóstico externa a través de “ K ” línea, y crea las siguientes operaciones:

(Consulte Uso Introducción de Diagnóstico M7 Instrumento de descripción de funciones y diagnóstico operaciones instru- mento)

1. visualización de los parámetros del motor

velocidad 1.1 del motor, temperatura del refrigerante, la apertura del acelerador, el ángulo de avance de encendido, ancho de pulso de inyección de combustible, presión de admisión, la temperatura de admisión, la velocidad del vehículo, la tensión del sistema, la corrección de inyección de combustible, la velocidad de bote de fregado de carbono, de control de aire de velocidad de ralentí, onda del sensor de oxígeno - forma;

1.2. objetivo velocidad del motor, carga del motor relativa, la temperatura ambiente, la ignición tiempo cerrado, la temperatura del evaporador, owrate de admisión, el consumo de combustible;

1.3. Throttle voltaje de la señal del sensor de posición, temperatura tensión refrigerante señal del sensor, la tensión de la señal del sensor de temperatura de admisión, el voltaje de la señal del sensor de presión de admisión, golpee voltaje de la señal # puntada sensor1, sensor de detonación 2 voltaje de la señal # puntada.

visualización del estado del sistema de inyección electrónica de combustible 2.

Anti-ladrón estado del sistema, el estado de seguridad, estado del programa, el estado del sistema de refrigeración, estable estado de la condición de trabajo, el estado de condición dinámica de trabajo, el estado de control de emisiones, el estado del sensor de oxígeno, el estado de reposo, estado de indicador de fallo, el estado de las condiciones de trabajo de emergencia, A / estado C sistema, AT / estado de la solicitud de par.

3. Función de prueba del actuador

El indicador de fallos, la bomba de combustible, A / C relé, ventilador, encendido, la inyección de combustible (combustible de un solo cilindro de corte).

4. Ejecución de pantalla MileMeter el kilometraje, el

tiempo de funcionamiento.

5. pantalla de información Edición

bastidor del vehículo (VIN), hardware ECU No., el software ECU No.

6. Indicación de errores

sensor de admisión de presión, sensor de temperatura de admisión, el sensor de temperatura del refrigerante del motor, el sensor de posición del acelerador, sensor de oxígeno, la línea de calefacción del sensor de oxígeno, de corrección de relación aire-combustible, cada der inyector cylin-, bomba de combustible, sensor de detonación, sensor de velocidad del motor, sensor de fase, válvula de control de filtro de carbón, de refrigeración relé del ventilador, la señal de velocidad del vehículo, la velocidad de ralentí, el regulador de reposo, la tensión del sistema, ECU, relé del compresor A / C, sensor de temperatura del evaporador, indicador de fallo.

Activar el interruptor de encendido y la línea de datos del motor de suelo K (diagnóstico conjunto estándar 7 #) más de 2,5 segundos. Si hay código de fallo en la memoria de fallos ECU, código de reducción a cenizas enviado por culpa del motor tor indicación es el valor de p-code. Por ejemplo, el modo P0203 calcinación es: continuamente ceniza 10 veces- intermission- continuamente ceniza 2 veces -intermission- continuamente ceniza 10 veces- intermission- continuamente ceniza 3 veces.

2.5 Explicación relacionada con los puntos

característica del sistema:

sistema de inyección secuencial de múltiples puntos;

Nueva estructura de funcionamiento del motor con el par como variables, compatible con otros sistemas y con fuerte expansibilidad;

Nueva estructura modular de software y hardware de la estructura, con una fuerte capacidad de expansión; La adopción de señal

de detección de cilindro (PG3.8 sensor de fase);

La adopción de panel de señal de 60-2 engranaje para identificar la señal de velocidad del motor (velocidad del motor sensor DG6); La adopción de control de aire

de motor paso a paso; par de ralentí control de bucle cerrado;

control de detonación independiente para cada cilindro (knock sensor KS-1-K); Función de calentar y la

protección de catalizador; Función de funcionamiento de emergencia; Intermitente código, etc.

3. Estructura partes, Principio y análisis de fallos de sistema M7

3.1 sensor de temperatura de presión de admisión

Diagrama y puntada

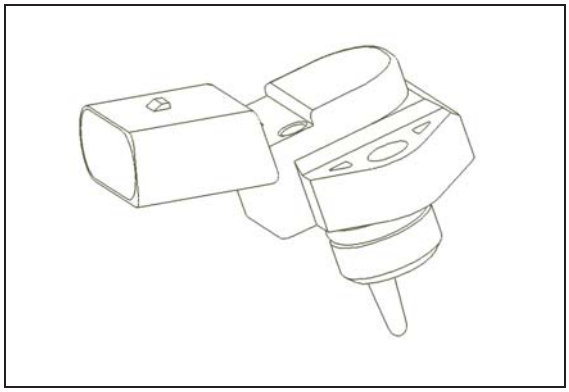


Figura sensor de temperatura de presión de admisión 2-4

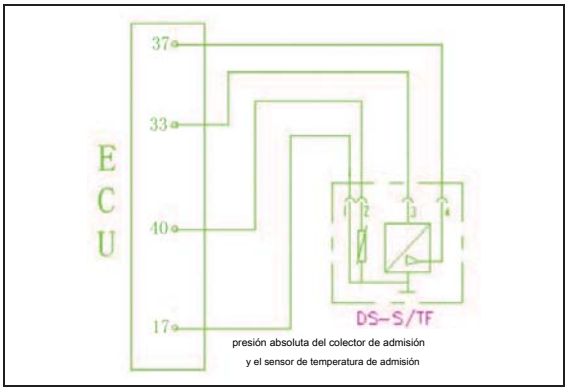
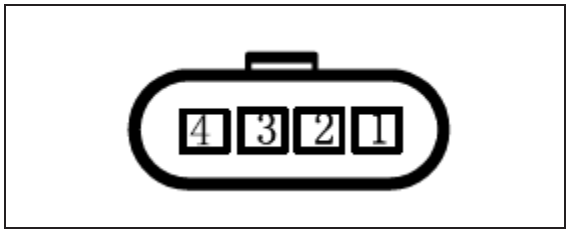


Figura 2-5 temperatura de presión de admisión sen- diagrama de circuito sor



Stitch: 1 # de puesta a tierra; 2 # señal de temperatura de admisión dar salida; 3 # de conexión con 5V; 4 # señal de presión de admisión hacer salir.

3.1.1 Posición de montaje

El sensor se compone por el sensor de presión absoluta del colector de admisión de dos sensors- y el sensor de temperatura de admisión, y se instala en el colector de admisión.

3.1.2 Principio de funcionamiento

elemento sensor de presión absoluta del colector de admisión se realiza por un chip de silicio, sobre el que está grabado un trozo de membrana de tensión. Hay cuatro piezoresistances sobre el diafragma de presión, y se utilizan como elementos de deformación para formar un puente de Wheatstone. Un circuito de procesamiento de señales está también integrado en el chip de silicio. El chip de silicio junto con una carcasa metálica compone un espacio de referencia cerrada, en la que la presión absoluta del aire es cercano a cero. Esto sólo constituye un microelectró- sistemas tromechanical (MEMS). Hay una presión próxima a cero que actúa sobre la superficie de actividad de chip de silicio, y no es el colector de admisión de presión absoluta que actúa sobre la superficie posterior de la misma. El espesor de chip de silicio es de sólo varias micras (m), por lo que el cambio de presión absoluta del colector de admisión puede hacer que la deformación mecánica en el chip de silicio, y las cuatro distancias piezoresis- se deformarán a su vez, lo que resulta en el cambio de resistencia. Después de procesar por el circuito de procesamiento de la señal de chip de silicio, se forma la señal de tensión en relación lineal con la presión. elemento de la temperatura de entrada de detección es una resistencia de temperatura negativo coef ciente (NTC), donde el valor de la resistencia está cambiando junto con la temperatura de admisión. El sensor transmite una tensión que puede expresar la temperatura de entrada de cambiar a controlador. donde el valor de la resistencia está cambiando junto con la temperatura de admisión. El sensor transmite una tensión que puede expresar la temperatura de entrada de cambiar a controlador. donde el valor de la resistencia está cambiando junto con la temperatura de admisión. El sensor transmite una tensión que puede expresar la temperatura de entrada de cambiar a controlador.

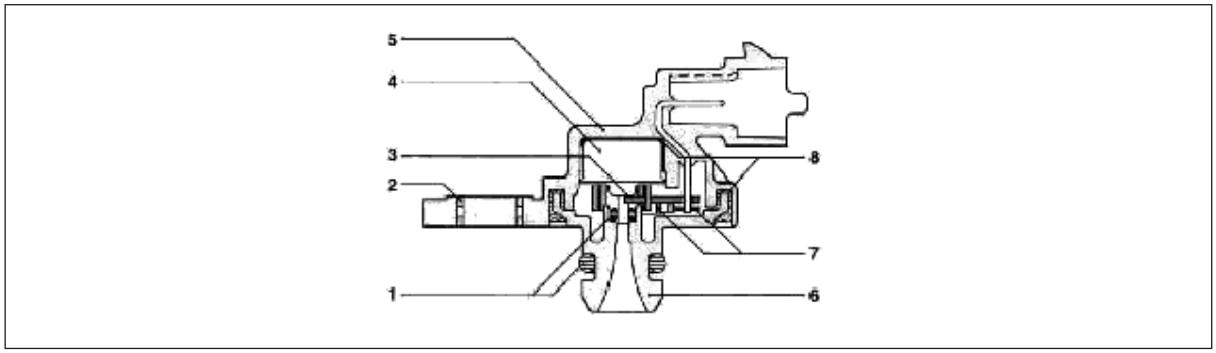


Figura 2-6 Pro le de la presión absoluta del colector de admisión y la ingesta de sensor de temperatura 1 anillo de sello,

2 inoxidable casquillo de acero, 3 tarjeta de circuito impreso,

4 elemento Sensing, 5 Shell, 6 soporte de presión,

7 conexión de soldadura, 8 conexión adhesiva

3.1.3 parámetro característico Técnica

1) la fecha límite

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
tensión de alimentación Tolerancia			dieciséis	V
presión de la tolerancia			500	kPa
temperatura de almacenamiento Tolerancia	- 40		+ 130	° C

2) Datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
rango de prueba Presión	20		115	kPa
temperatura de funcionamiento	- 40		125	° C
Ejecución de la tensión de alimentación	4.5	5.0	5.5	V
Actual cuando los Estados Unidos = 5.0V	6.0	9.0	12.5	mamá
Corriente de carga de circuito de salida	- 0.1		0.1	mamá
Resistencia a la carga a tierra o la batería	50			k
Tiempo de respuesta		0.2		Sra
Peso		27		sol

3) Función de transferencia de sensor de presión

$$T_A = (C_1 \text{pag}_{ABS} + C_0) T_s$$

En la fórmula, U_A = tensión de salida de señal (V)

T_S = tensión de alimentación (V) p_{abs} = presión absoluta (kPa)

C_0 - 9,4 / 95 c_1 - 0,85 / 95 (1

/ kPa)

La fórmula anterior indica que bajo la presión atmosférica, la tensión de salida de la señal de sensor de presión está cerca de la tensión de alimentación.

Si la tensión de alimentación es de 5 V, la tensión de salida de la señal de sensor de presión es de aproximadamente 4 V cuando el acelerador está ampliamente apertura.

4) datos de límite de temperatura del sensor de temperatura

de almacenamiento: -40 / + 130 ° C La capacidad de carga de

25 ° C: 100 mW

temperatura 5) Datos característicos del sensor de temperatura de

funcionamiento: -40 tensión / + 125 ° C Valoración: se ejecuta con 1k

resistencia extremo frontal bajo 5V, o correr con corriente de prueba 1 mA

20 ° C resistencia Puntuación: 2,5 k ± 5% La temperatura y

tiempo coef ciente en el aire 63, v = 6 m / s: 45s

3.1.4 Instalación de precaución

El sensor está diseñado para ser instalado en el plano colector de admisión del motor. boquilla de presión y tem- peratura sensor tanto de extrusión en el colector de admisión, utilizando un anillo de O a darse cuenta de sello a la atmósfera. Si se instala en el vehículo en forma adecuada (la extracción de la presión en el colector de admisión, y la boquilla de presión está hacia abajo inclinadas), se puede asegurar que el agua condensada no se formará sobre los elementos sensibles a la presión.

Perforación y xing en colector de admisión debe ser hecho según el dibujo suministrado a la entrega, a fin de asegurar un sellado a largo plazo y también tolerar la erosión de medio.

El contacto fiable de conexión eléctrica conjunta no sólo se ve afectado por las articulaciones de las piezas principales, sino también por la calidad del material y la precisión dimensional del conjunto sobre el arnés que coincide con ella.

3.1.5 fenómeno de fallos y método de juzgar

fenómeno de fallo: ameout, mala inactivo etc.

General de causa de fallo: 1. hay alta tensión anormal o gran corriente inversa en el uso de pro- ceso; 2. El elemento de vacío está dañado en el proceso de reparación.

precaución de reparación: Prohibir el uso de gas de alta presión para golpear el elemento de vacío; aviso para comprobar si la tensión de salida y la corriente de dynamotor son normales cuando Nding el fallo y la sustitución del sensor. método de medición simple:

parte del sensor de temperatura: (Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y conectar las dos plumas del medidor, respectivamente, a 1 #, 2 # puntada de sensor. La resistencia calificación es 2.5k ± 5% a 20 ° C, y se refieren a la curva característica del siguiente figura para otro valor de la resistencia correspondiente. Se puede utilizar el método de simulación cuando se mide: viento golpe para sensor con secador de pelo eléctrico (no coloque el secador de pelo demasiado cerca del sensor) y observar el cambio de re-

del sistance, que se dejará caer.

parte Sensor de presión: (Conectar la junta) Ponga el polímetro a la gama de voltaje de CC, conecte a tierra la base de la pluma del medidor negro, conecte el lápiz rojo, respectivamente, con 3, # 4 puntada. En el estado de reposo, el 3 # puntada debe tener voltaje de referencia de 5V, 4 # tensión de la puntada es de aproximadamente 1.3V (el valor real depende del modelo de vehículo); bajo el estado sin carga, abrir la válvula de mariposa lentamente, el voltaje de 4 # puntada cambia lentamente; abrir la válvula de mariposa rápidamente, el voltaje de 4 # puntada puede llegar a alrededor de 4V instante (el valor real depende del modelo de vehículo), y luego disminuir hasta alrededor de 1,5 V (el valor real depende del modelo de vehículo).

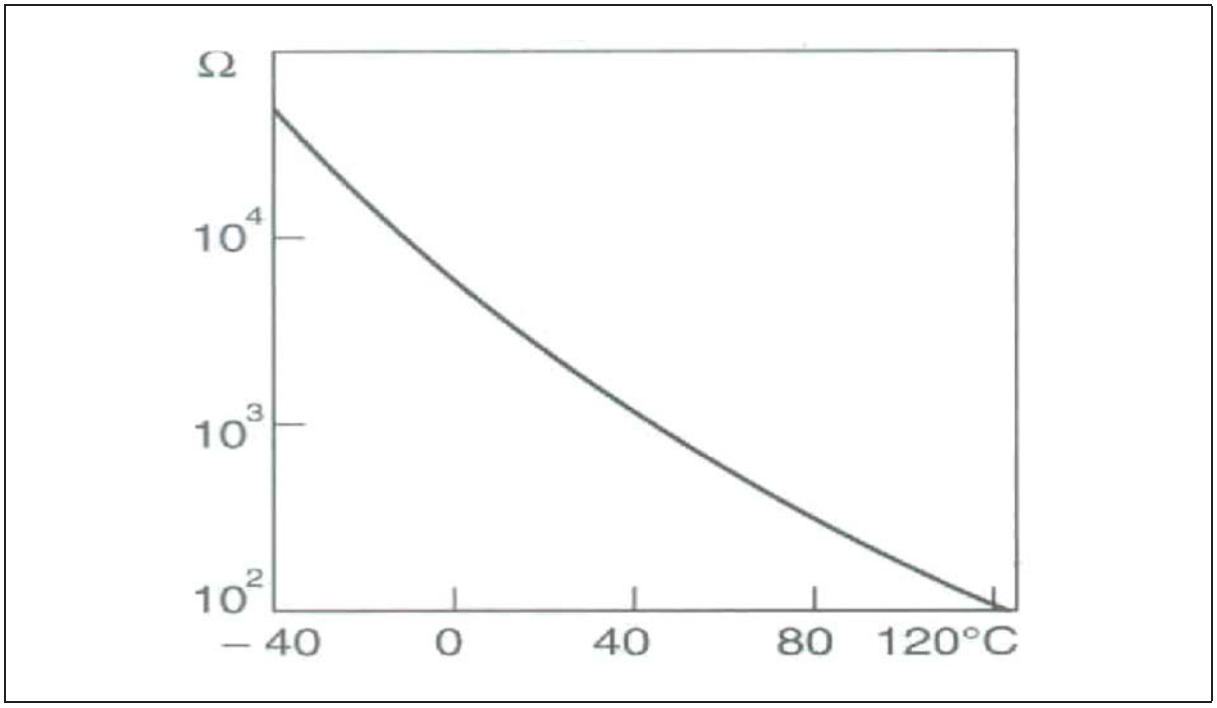
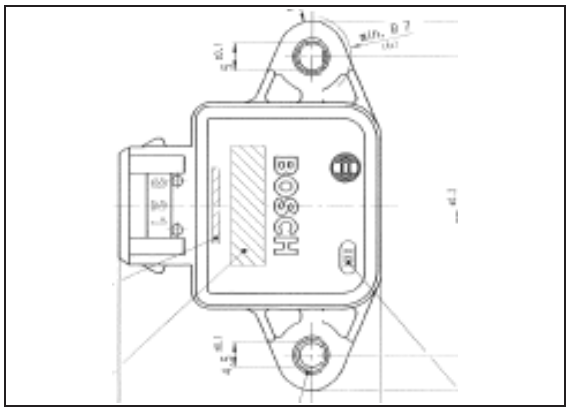


Figura 2-7 temperatura de admisión sensor de resistencia NTC curva característica

3,2 sensor de posición del acelerador

Diagrama y puntada



sensor de posición de la Figura 2-8 Throttle

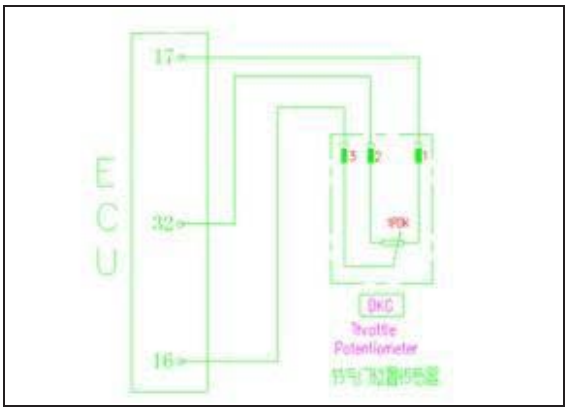


Figura 2-9 Throttle dia- circuito del sensor de posición gramo

Stitch: Para la válvula de mariposa en sentido antihorario de rotación (ver la válvula de mariposa de un lado de sor sen- en la dirección de válvula de estrangulación del eje) forma abierta: 1 # motivos; 2 # conecta a la fuente de alimentación de 5 V; Para la válvula de mariposa de rotación en sentido horario (vistazo a la válvula de mariposa de un lado del sensor en la dirección de válvula de estrangulación del eje) forma abierta: 1 # conecta a la fuente de alimentación de 5V, 2 # motivos; # 3 emite la señal.

3.2.1 Posición de montaje

Instalar en el cuerpo del acelerador.

3.2.2 Principio de funcionamiento

El sensor es un sensor de ángulo con la salida de la linealidad, y está hecho de dos resistencias de contacto de arco de deslizamiento y dos brazos de contacto de deslizamiento. El eje de rotación del brazo se conecta táctiles de deslizamiento con el acelerador eje sobre el mismo eje. Añadir 5V tensión de alimentación de Estados Unidos en los dos extremos de la resistencia clip de contacto. Cuando el acelerador está girando, el contacto de deslizamiento brazo gira junto con él, y se mueve en el táctil de la resistencia de deslizamiento al mismo tiempo, la exportación de la UP potencial de contacto como tensión de salida. Así que en realidad se trata de una señal de tensión del potenciómetro hacer salir ángulo en relación proporcional con la posición del acelerador.

3.2.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor	Unidad
ángulo mecánico entre dos posiciones extremas	95	La licenciatura
ángulo eléctrico disponible entre dos posiciones extremas	86	La licenciatura
actual brazo de deslizamiento permitida	18	UN
Temperatura de almacenamiento	- 40 / + 130	° C
aceleración de la vibración permitida	700	m / s2

(2) datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
La resistencia total (Stitch 1-2)	1.6	2.0	2.4	k
brazo Talón de resistencia de protección (brazo de deslizamiento está en la posición cero, puntada 2-3)	710		1380	
temperatura de funcionamiento	- 40		130	° C
Tensión de alimentación		5		V
relación de voltaje de la posición final derecha	0.04		0,093	
relación de voltaje de la posición final izquierda	0,873		0,960	
Aumento de la relación de UP / US junto con ángulo de la mariposa		0.00927		1 / grado
Peso	22	25	28	sol

3.2.4 Instalación de precaución

Teniendo en cuenta sobre la fuga de la válvula de estrangulación eje de sello después de una larga marcha, se sugiere que el eje de la válvula del acelerador está equipado al menos 30 grados de reflexión de la dirección vertical.

El par de apriete permitido de tornillo de sujeción: 1,5 Nm-par de 2,5 Nm.

3.2.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería fenómeno: acelerar la mala etc. general causa del fallo: Fallo de

hecho por el hombre. Reparación de precaución: cuenta la posición de

montaje. método de medición simple:

(Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y conectar los dos plumas medidor a la 1 #, 2 # puntada de sensor, respectivamente. La resistencia es 2k ± 20% bajo tem- peratura normal. Conectar las dos plumas del medidor, respectivamente, a la 1 #, 3 # puntada, gire el acelerador, la resistencia entre los dos puntos de sutura está en cambio lineal junto con la abertura del acelerador, pero la resistencia entre 2 #, 3 # puntos de sutura está en el opuesto situación.

DARSE CUENTA
Al observar el cambio de valor de la resistencia, la notificación si tiene mayor salto.

3,3 sensor de temperatura del líquido refrigerante

Diagrama y puntada

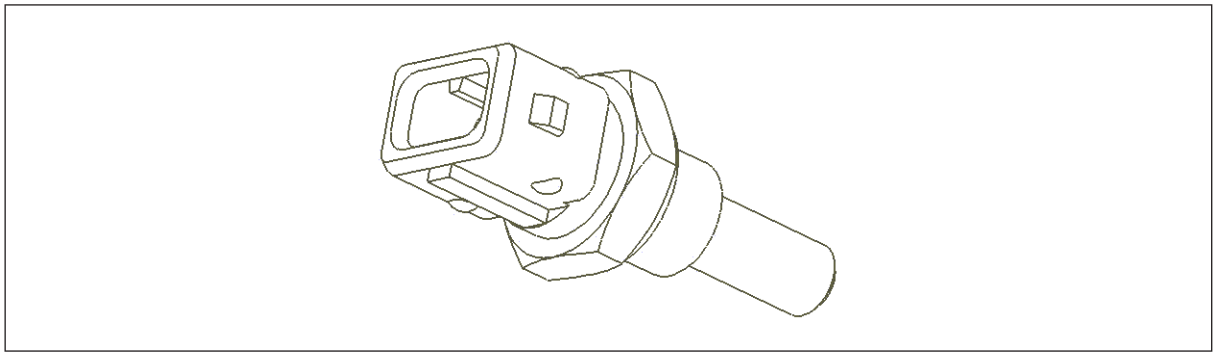


Figura sensor de temperatura del refrigerante 2-10

Puntada: Hay dos puntos de sutura en el sensor y se pueden intercambiar.

3.3.1 Posición de montaje

Instalar en el puerto de salida de agua del motor.

3.3.2 Principio de funcionamiento

El sensor es una resistencia térmica de coeficiente negativo de temperatura (NTC), donde el valor de la resistencia disminuye cuando aumenta la temperatura del refrigerante, pero no en relación lineal. La resistencia térmica NTC se instala en una superficie de cobre (ver figura 2-11).

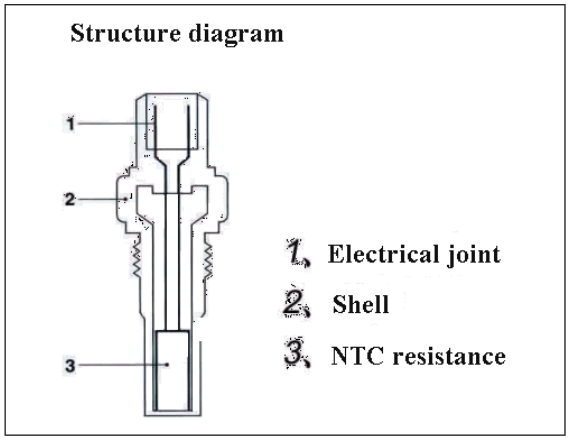


Figura 2-11 refrigerante carac- sensor de temperatura curva carac-

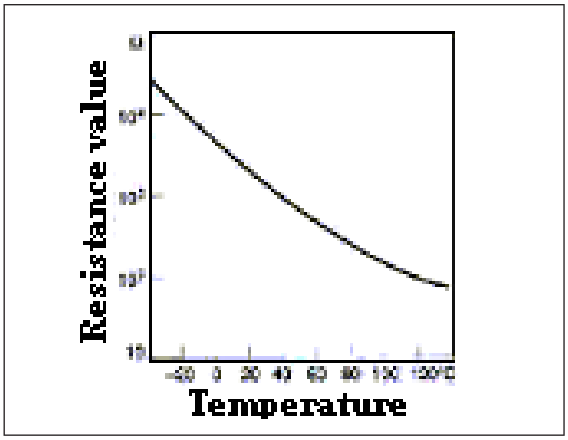


Figura 2-12 temperatura del refrigerante del sensor sec- Ver cional

3.3.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor	Unidad
tensión nominal	Sólo se puede utilizar la ECU consecutivo	
Grado de resistencia en 20 ° C	2,5 ± 5%	k
Correr rango de temperatura	- 30 hasta +130	° C
actual Max a través del sensor	1	mamá
aceleración de la vibración permitida	600	Sra 2

(2) Datos característicos

nú- mero	válvula de resistencia (k)				Pintura al temple- tura (° C)
	Tolerancia a la temperatura 1 ° C Tolerancia a la temperatura 0 ° C				
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
1	8.16	10,74	8.62	10,28	- 10
2	2.27	2.73	2.37	2.63	+20
3	0,290	0,354	0,299	0,345	+80

3.3.4 Instalación de precaución

Los sensores de temperatura del refrigerante están instalados en el cuerpo del cilindro, y el manguito ción conductividad de calor de cobre, se insertan en el refrigerante. Hay rosca de tornillo en el manguito, y la cabeza hexagonal en el manguito se utiliza para fácilmente atornillar el sensor de temperatura del refrigerante en el orificio del tornillo en el cuerpo inder cyl-. Max. par de apriete admisible es 20N.m.

3.3.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería fenómeno: un arranque difícil etc. general causa del

fallo: Fallo de hecho por el hombre.

método de medición simple:

(Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y conectar los dos plumas del medidor, respectivamente, a la 1 #, 3 # puntada de sensor. La resistencia calificación es 2.5k ± 5% a 20 ° C, y el valor de la resistencia en otra temperatura puede medirse a partir de la curva característica. Se puede utilizar el método similar al medir: Inmersión de la parte operativa del sensor en agua hervida durante tiempo ciente y observar el cambio en el valor de la resistencia. Se dejará caer a 300 -400 (dependiendo del punto de boil- agua ing).

sensor 3.4 de Knock

Diagrama y puntada

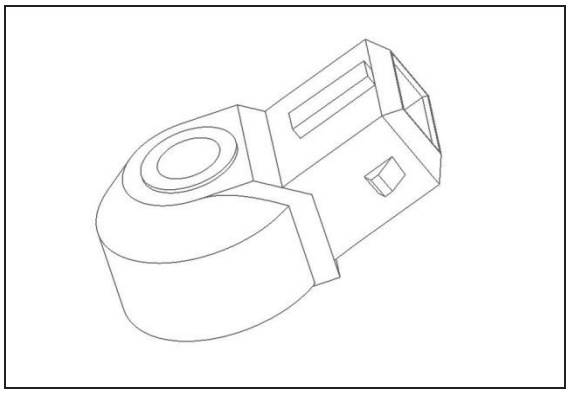
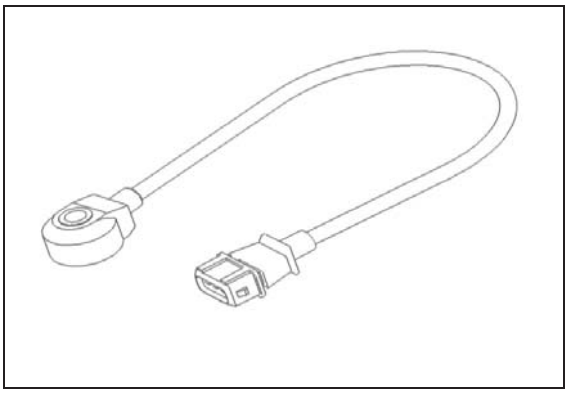
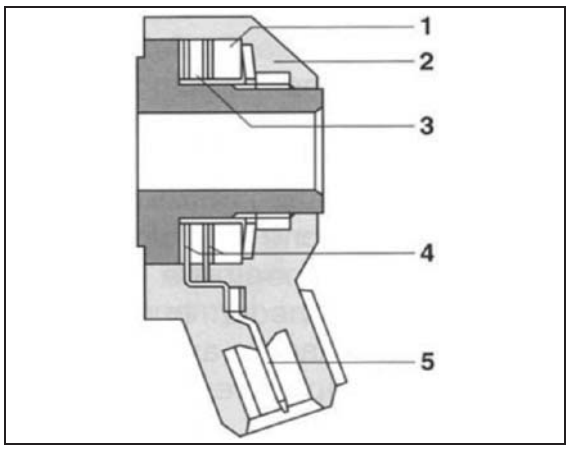


Figura 2-13 Sensor de picado sin cable



sensor Figura 2-14Knock con cable



1. choque vibración
2. Shell
3. cuerpo cerámico piezoelectricidad
4. Contactor
5. conjunta eléctrico

Figura 2-15 Sensor de picado vista en sección

Stitch: 1 #, 2 # Connect a ECU; 3 # está blindado.

3.4.1 Posición de montaje

Tercero cilindros del motor está instalado en el centro del segundo cilindro. 4thcylinder motor está instalado segunda Tween BE- y 3 cilindros.

3.4.2 Principio de funcionamiento

Sensor de detonación es un sensor de aceleración de vibración instalado en el cuerpo del cilindro del motor. Puede instalar uno o más sensores. La parte sensible del sensor es un elemento piezoeléctrico. La vibración del cuerpo del cilindro del motor se transfiere al cristal piezoeléctrico a través del bloque de masa en el sensor. El cristal piezoeléctrico genera tensión en dos planos polares como resultado de la presión generada por la vibración bloque de masa, de esta manera la señal de vibración se convierte en la salida de señal de voltaje alterno. Ver la figura siguiente para la frecuencia de respuesta curva característica. Vibración señales causadas por la detonación del motor tiene una frecuencia mucho más alta que la de las señales de vibración normales, por lo AF procesamiento ter de las señales de la ECU puede distinguir golpe señales y no golpear señales. La construcción del sensor de detonación se divide en dos tipos de uso de encargo,

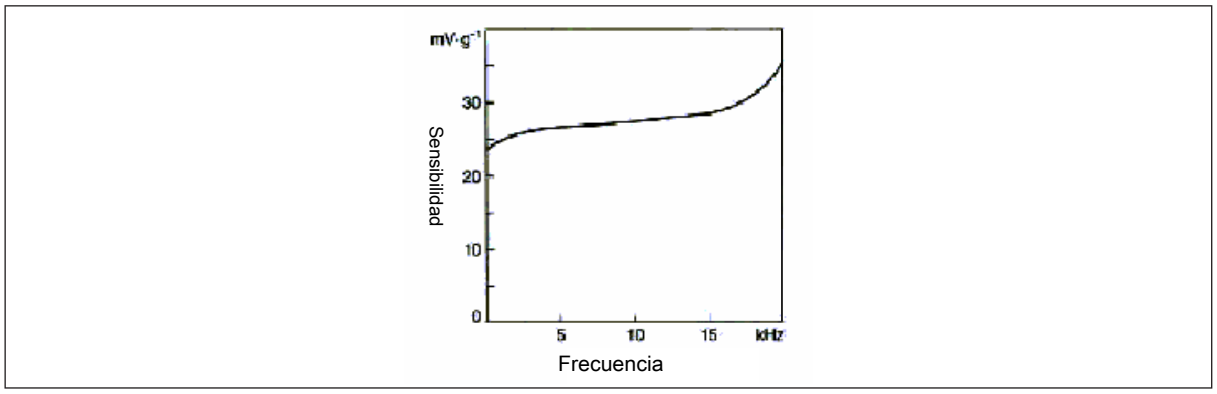


Figura 2-16 Frecuencia de respuesta curva característica del sensor de detonación

3.4.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Temperatura de trabajo	- 40		+ 130	° C

(2) datos característicos

Cantidad		Valor	Unidad
Sensibilidad del nuevo sensor de señal de 5 kHz		26 ± 8	mV / g
Linealidad entre 3 y 15 kHz		± 15% de los 5 kHz	
Linealidad cuando resuena		15 y 39	mV / g
Cambio durante toda la vida		Max -17%	
frecuencia de resonancia principal		20	kHz
Impedancia	Resistencia	1	METRO
	Capacidad	1200 ± 400	pF
	la capacidad del cable	280 ± 60	pF / m
resistencia a las fugas (Resistencia entre dos puntos de sutura de salida del sensor)		4,8 ± 15%	METRO
cambiar la sensibilidad causada por la temperatura		- 0.06	**mV / g ° K**

3.4.4 Instalación de precaución

De Knock sensor está fijado en el cuerpo de cilindro con un perno M8 a través de un agujero en el centro del sensor. Para el cilindro de aleación de aluminio, adoptar perno 30 mm. Para el cilindro de hierro fundido, adoptar perno 25 mm. El par de apriete es de 20 ± 5N.m. La posición de montaje debe hacer el sensor de recibir la señal de vibración de todos los cilindros fácilmente. Usted debe con rmar la mejor posición de montaje del sensor de detonación a través de análisis modal a cuerpo del motor. No permita que cualquier tipo de líquido, tal como aceite, refrigerante, fluido de frenado y el agua, el sensor de contacto durante mucho tiempo. El sensor debe agarrarse en el cuerpo del cilindro con su superficie de metal. Hacer buen disposición de mazo de cables del sensor a pre- de ventilación el arnés de resonancia o se puede romper. Hacer de alta tensión no se conectan entre 1 y # 2 # puntada del sensor, ya que puede dañar el elemento piezoeléctrico.

3.4.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

fenómeno de fallo: la aceleración mala etc.

General de causa de avería: cualquiera de tales líquidos como aceite, refrigerante de frenado uid, agua, etc en contacto el sensor durante un largo tiempo puede hacer que el corroa sensor. Reparación de precaución: (consulte Precauciones para la instalación) método de medición simple:

(Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y conectar los dos plumas del medidor, respectivamente, a 1 # y 2 # puntada. El valor de la resistencia debe ser más de 1 M a temperatura normal. Ponga el polímetro a rango de los milivoltios y golpear ligeramente cerca del sensor de detonación con martillo pequeño, no debe haber salida de la señal de tensión.

sensor 3.5 Oxygen

Diagrama y puntada

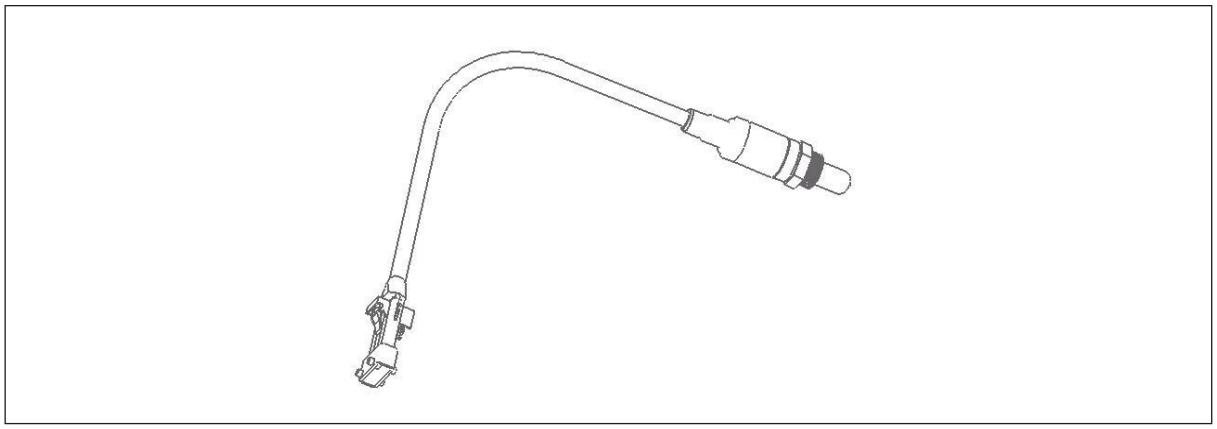


Figura sensor 2-17 Oxygen

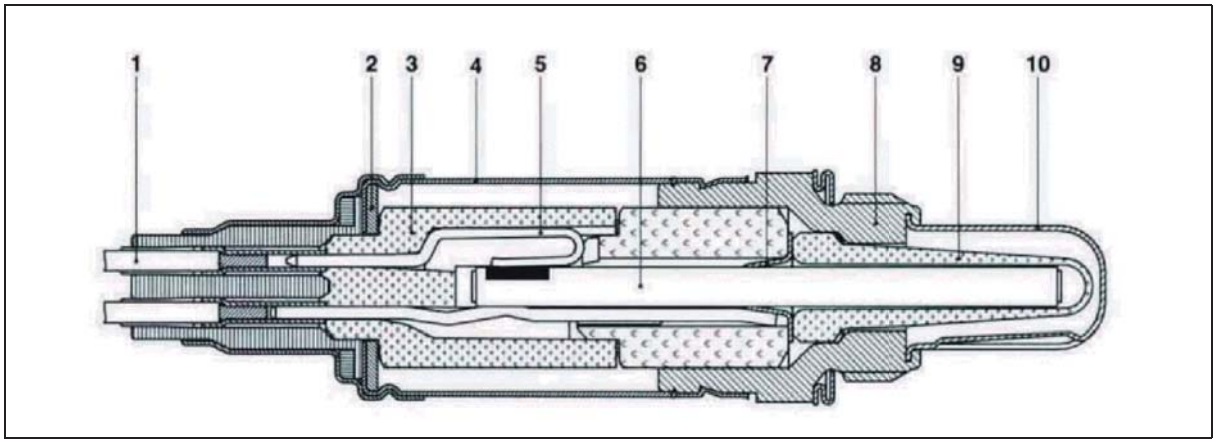
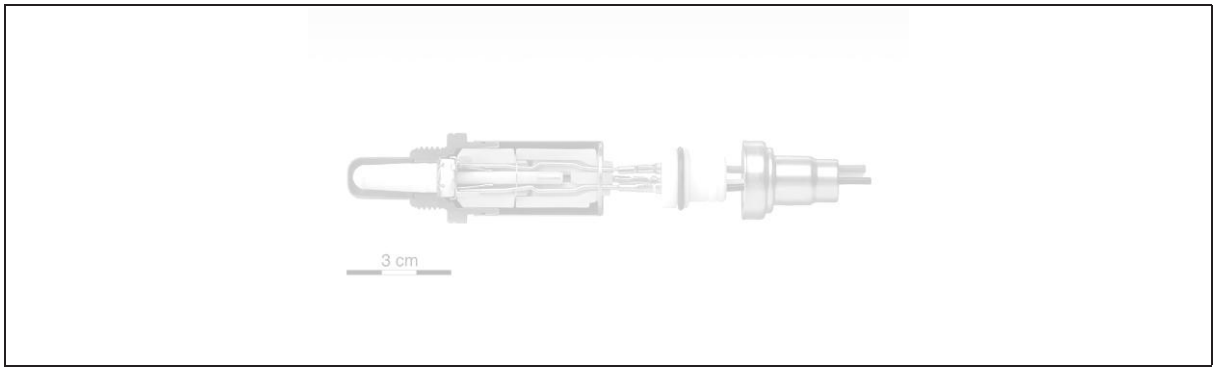


Figura 2-18 Oxygen sensor vista en sección

1. Línea de cable	2. Lavavajillas	manguito 3. Aislamiento de la manga 4. Protección		5. abrazadera de la junta de elemento de calefacción
6. stick Calefacción	7. Contacto junta	8. asiento señor	9. sonda de cerámica	tubo 10. Protección



elemento Figura 2-19 sensor de oxígeno de detección vista en sección

Todos los sensores tienen cable. El otro extremo del cable es conjunta eléctrica. Las uniones eléctricas de los sensores de oxígeno que son producidos por nuestra empresa todos tienen cuatro puntos: punto de definición: sensor de oxígeno delantera:

1 # conecta al electrodo positivo potencia de calor (blanco); 2 # conecta al electrodo de alimentación negativo de calor (blanco); 3 # conecta con el electrodo negativo (señal de gris); 4 # conecta a señal del electrodo positivo (negro);

3.5.1 Posición de montaje

Instalar en el extremo delantero del tubo de escape.

3.5.2 Principio de funcionamiento

El elemento de detección de sensor de oxígeno es un tubo cerámico poroso, la pared del tubo externo es ed circundante por escape del motor, y la pared del tubo interno está abierto a la atmósfera. Percibiendo la pared del tubo de cerámica es de electrolito sólido con el tubo de calefacción eléctrica en el mismo (ver figura 2-20).

El funcionamiento del sensor de oxígeno se realiza mediante la traducción de la diferencia de concentración de iones de oxígeno entre exterior e interior del tubo sensor de cerámica en la salida de señal de tensión. Cuando la tem- peratura de detección de tubo de cerámica alcanza 350 ° C, que tiene electrólitos sólidos característica. Su material especial permite que el ion oxígeno pase el tubo de cerámica libremente.

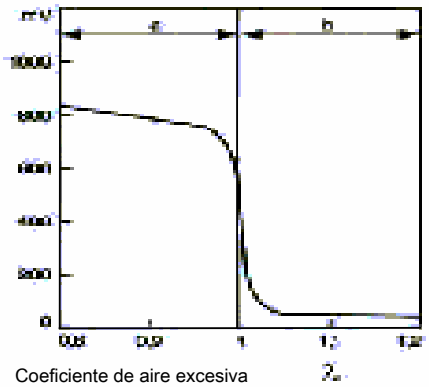


Figura 2-20 curva característica del sensor de oxígeno a 600 ° C

Esta característica hace posible convertir la diferencia de concentración en eléctrica diferencia poten- ciales, en consecuencia la formación de la salida de señal eléctrica. Si el gas mixto es gruesa, la diferencia de concentración de iones de oxígeno entre interna y externa de tubo de cerámica es alta, resultando en una alta diferencia de potencial eléctrico y una masa de iones de oxígeno en movimiento de interno a externo. En este caso la tensión de salida es alta (cerca de 800mV-1000mV). Si el gas mixto es delgado, la diferencia de concentración de iones de oxígeno entre interna y externa de tubo de cerámica es baja, resultando en una baja diferencia de potencial eléctrico y sólo un poco de iones de oxígeno en movimiento de interno a externo. En este caso la tensión de salida es baja (near100mV). El voltaje de la señal tiene cambio repentino cuando = 1 (ver figura 2-20).

3.5.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad		Valor			Unidad
		min típico		Max	
Temperatura de almacenamiento		- 40		+ 100	° C
Temperatura de trabajo	extremo del tubo de cerámica	200		850	° C
	cabeza hexagonal Shell			570	° C
	anillo de retención de metal Cable y el cable de conexión			250	° C
	enchufe de conexión			120	° C
Temperatura máxima permisible cuando el elemento de calentamiento hacen ción conexiones (duración será no más de 10 minutos para cada tiempo y ac- duración acumulada ser no más de 40 horas)	De escape de tubo de cerámica final			930	° C
	cabeza hexagonal Shell			630	° C
	anillo de retención de metal Cable y el cable de conexión			280	° C
Max permisible de velocidad de cambio de temperatura del extremo del tubo de cerámica				100	Kansas
elemento de cerámica temperatura permitida cuando el lado de escape tiene condensar				350	° C
Shell vibración permitida	vibración aleatoria (valor pico)			800	Sra 2
	vibración armónica (vibración de desplazamiento)			0.3	mm
	vibración armónica (vibración aceleración)			300	Sra 2
Dc continua bajo 350 ° C				Valor absoluto 10	UN
Max AC continua cuando la temperatura de escape de 350 ° C, f 1Hz				± 20	UN
aditivo para el combustible permitida		combustible sin plomo, o permitir que el contenido de plomo en alcance 0,15 g / l			
El consumo de petróleo y la quema de petróleo		El valor permisible y los datos deben ser con- confirmado por el cliente a través de la adecuada prueba de escala. Guía de valor: 0.7L / 1000 kilometros			

2) Datos característicos

Cantidad	Nuevo		Después de 250 horas de prueba	
temperatura de escape	350 ° C	850 ° C	350 ° C	850 ° C
detección de tensión del elemento (mV) cuando = 0,97 (CO = 1%)	840 ± 70	710 ± 70	840 ± 80	710 ± 70
Tensión del elemento sensor (mV) = 1,10, cuando	20 ± 50	50 ± 30	20 ± 50	40 ± 40
la resistencia interna de elemento de detección (k)	1.0	0.1	1.5	0.3
Tiempo de respuesta (ms) (600 mV a 300 mV)	<200	<200	<400	<400
Tiempo de respuesta (ms) (300 mV a 600 mV)	<200	<200	<400	<400

datos eléctrico (3) Sensor

Cantidad		Valor	Unidad
Resistencia de aislamiento entre el nuevo elemento de calentamiento del sensor y sensor articulación.	temperatura ambiente, el elemento térmico apagado	30	METRO
	Temperatura de escape 350 ° C	10	METRO
	Temperatura de escape 850 ° C	100	k
La tensión de alimentación en el enchufe	tensión nominal	12	V
	voltaje de funcionamiento continuo	12 a 14	V
	Al menos mantener el voltaje de funcionamiento del 1% del total de la vida (ex-temperatura haust 850 ° C)	15	V
	Al menos 75 segundos mantener la tensión de trabajo (ex-temperatura haust 350 ° C)	24	V
	tensión de prueba	13	V
Voltaje de funcionamiento es 13V, alcance a la potencia de calentamiento de balance de calor (temperatura de escape de 350 ° C, la velocidad de escape es de aproximadamente 0,7 m / s)		12	W
Voltaje de funcionamiento es 13V, alcance a la potencia de calentamiento de balance de calor (temperatura de escape de 350 ° C, la velocidad de escape es de aproximadamente 0,7 m / s)		5	UN
Fusible de circuito de calefacción		8	UN

(4) La vida de servicio

La vida útil de sensor de oxígeno es relativa al contenido de plomo de combustible, se refiere a siguiente tabla

El contenido de plomo del combustible (g / L)	Vida (km)
0.6	30000
0.4	50000
0.15	80000
0,005 (combustible sin plomo)	160000

3.5.4 Instalación de precaución

El oxígeno debe estar instalado en el tubo de escape que puede asegurar el elemento de escape y satisfacer la válvula conjunto límite de temperatura. La posición de montaje debe ser tan cerrado como sea posible del motor. El hilo se debe establecer en el tubo de escape para el sensor xing oxígeno. Véase la siguiente figura:

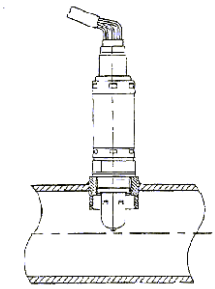


Figura posición de instalación del sensor de oxígeno 2-21

tipo de instalación del sensor de oxígeno

sensor de oxígeno debe ser instalado con el ángulo del plano horizontal 30 °, y la punta del sensor hacia la baja, a fin de evitar que se acumula condensado en la carcasa del sensor y de detección de tubo de cerámica cuando el enfriamiento de partida.

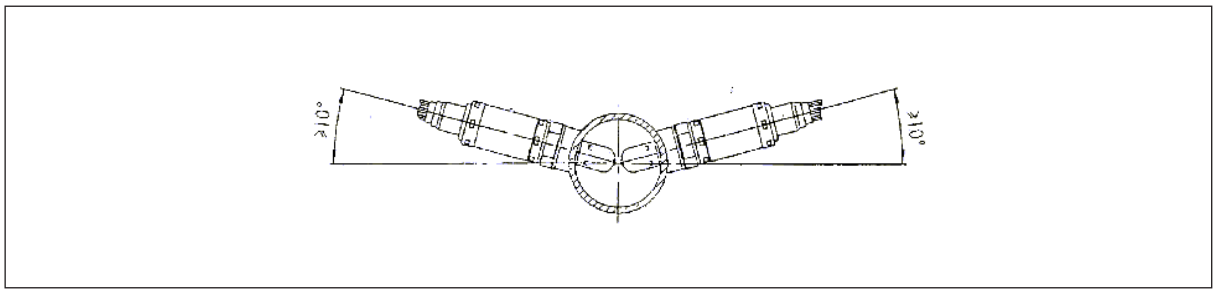


Figura 2-22 Oxygen tipo de instalación del sensor

No hacer t calor hasta el anillo de retención de metal cable mal, sobre todo después de detener el ve- hículo.

No utilizar el líquido de limpieza o la volatilidad sólido en el enchufe del sensor de oxígeno. El hilo de

sensor de oxígeno es M18 × 1.5. El tamaño llave hexagonal de sensor de oxígeno es 22 a 0,33. Par de

apriete de sensor de oxígeno es de 40 a 60Nm.

3.5.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería fenómeno: mal de inactividad, la aceleración mala, escape nocivos, el consumo de combustible, etc. gran causa de avería general: 1.

húmedo de vapor entra en el sensor interno, la temperatura cambia rápidamente, las fracturas de la sonda; 2. Sensor de oxígeno

“envenenamiento” (Pb, S, Br, Si).

precaución de reparación: quiera usar el líquido de limpieza, líquido untuosidad o la volatilidad sólido en el sensor de oxígeno cuando la reparación.

método de medición simples: (Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y conectar las dos plumas del medidor, respectivamente, a 1 # (blanco), 2 # puntada (blanco) del sensor, el valor tancia resis- es 1 ~ 6
de la temperatura normal.

(Montar la articulación) Bajo estado de reposo, cuando el sensor de oxígeno está llegando a la temperatura de trabajo de 350 ° C, gire el multímetro digital a la gama voltios DC, y conectar los dos plumas metros respectivamente a la 3 # (gris), 4 # (negro) puntadas del sensor, la tensión debe fluctuar rápidamente entre 0.1-
0.9V en este momento.

3.6 Sensor de velocidad (sólo para el sistema sin distribuidor)

Diagrama y puntada

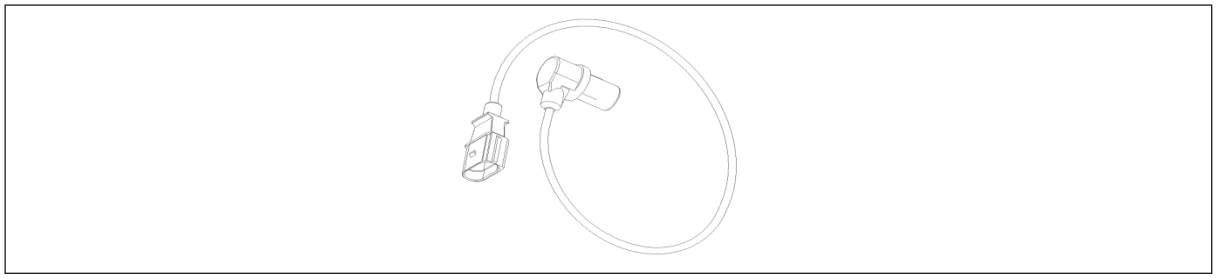
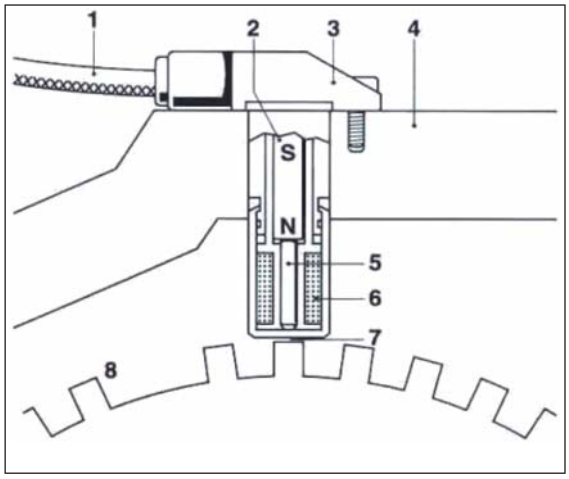


Figura sensor 2-23 velocidad



1. Línea blindado 2. El imán permanente

3. Sensor shell 4. Soporte de instalación

5. Soft núcleo de imán 6. Bobina

7. separación de aire anillo 8. 60-2 engranaje

vista en sección Figura 2-24 velocidad sensor

Puntada: Hay dos tipos de conector del sensor de velocidad producidos por nuestra empresa utiliza el sistema de control eléctrico M7.9.7. Véase la siguiente figura. En consecuencia, hay dos puntadas de niciones. El sis- tema adopta conectores como se muestra en la Figura 2-25joint.

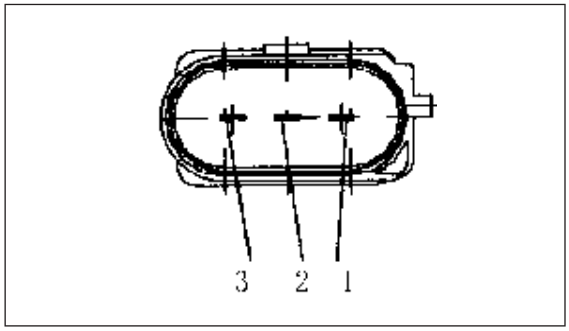


Figura 2-25

1 # conecta a blindaje 2 # y 3 # conectan a

la línea de señal

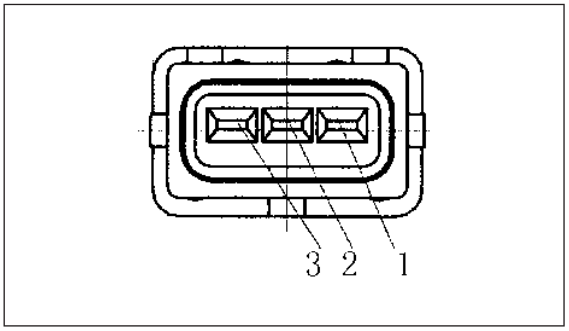


Figura 2-26

3 # conecta a blindaje 1 # y 2 # conectan a

la línea de señal

3.6.1 Posición de montaje

Motor plano de la rueda trasera

3.6.2 Principio de funcionamiento

Trabajando en conjunto con la placa de pulso, sensor de velocidad se utiliza para información de velocidad del motor de alimentación y la información de TDC cigüeñal en el sistema de encendido sin distribuidor. El sensor de velocidad está hecha de un imán permanente con una bobina alrededor fuera. La placa de pulso es una placa de engranaje con 60 dientes, país de origen, pero dos dientes están en blanco. La placa de impulsos está instalado en el cigüeñal, y gira junto con el cigüeñal. Cuando el extremo del sensor de velocidad que está cerrada a la punta de engranajes está pasando, la placa de pulso hecha de material de imán de hierro corta la línea magnética de imán permanente en el sensor de velocidad, generando tensión inducida, y la salida de la tensión como señal de velocidad.

3.6.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad			Valor			Unidad
			min	Típico	Max	
temperatura admisible de sensor PUR velocidad de plomo (consulte figura siguiente)	área de bucle		- 40		+ 150	° C
	zona de transición		Mezclado		Mezclado	° C
	zona de entrada		- 40		+ 120	° C
	Temperatura de almacenamiento		- 20		+50	° C
	Temperatura cuando no se está ejecutando		- 40		+ 120	° C
	la temperatura a largo plazo cuando se ejecuta		- 40		+ 120	° C
	temperatura a corto plazo cuando se ejecuta	150 horas			+ 150	° C
		380 horas			+140	° C
	área de entrada en servicio de toda vida	150 horas			+ 150	° C
		380 horas			+140	° C
		1130 horas			+ 130	° C
temperatura admisible de H & S del sensor de velocidad de plomo (consulte figura siguiente)	área de bucle		- 40		+ 150	° C
	zona de transición		Mezclado		Mezclado	° C
	zona de entrada		- 40		+ 130	° C
	Temperatura de almacenamiento		- 20		+50	° C
	Temperatura cuando no se está ejecutando		- 40		+ 130	° C
	la temperatura a largo plazo cuando se ejecuta		- 40		+ 130	° C
	temperatura a corto plazo cuando se ejecuta				+ 150	° C
	área de plomo en toda ser- vice vida	500 horas			+ 150	° C
		200 horas			+ 160	° C
capacidad Anti vibración en cada avión en 168 horas	20 to71Hz		aceleración 40			Sra 2
	71 a 220Hz		El columpio 0,2			mm
Permitidos intensidad de campo magnético de fuera rightabout campo magnético					2	kA / m
Resistencia de aislamiento (10s, prueba voltaje de 100V)	nuevo estado		1			METRO
	Usando fin de los tiempos		100			k
Resistencia dieléctrica (1 TO3 segundos, 1200V AC)			No puede descomponerse			

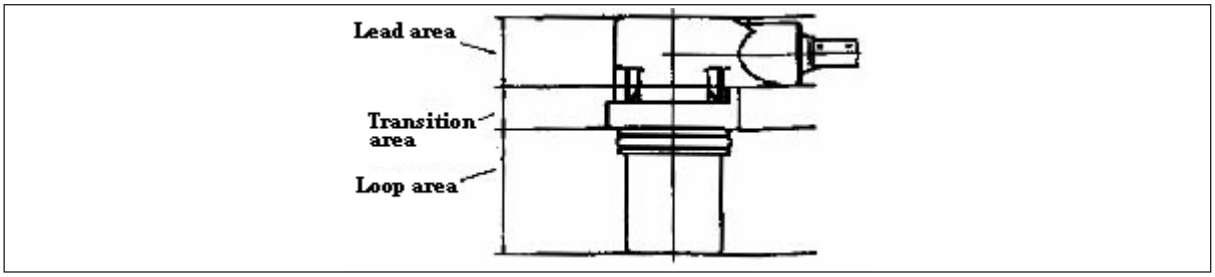


Figura 2-27 zona temperatura Tres de sensor velocidad

2) Datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Resistencia bajo 20 ° C	731	860	989	
Inductancia	310	370	430	mH
El voltaje de salida cuando cigüeñal en 416 r / m	1650			mV

3.6.4 Instalación de precaución

Sólo sacar el sensor de velocidad del material de envasado antes de la instalación en el vehículo o equipo de prueba.

Prensa sensor de velocidad en su sitio, en lugar de utilizar martillado. Recomendar la adopción de M6 × 12

perno con sello micro parcial a sensor x velocidad. Par de apriete 8 ± 2 Nm.

despeje de gas entre el sensor de velocidad y punta de diente placa de pulso: 0,8 a 1,2 mm. De diámetro (ver

figura siguiente):: 4.7mm

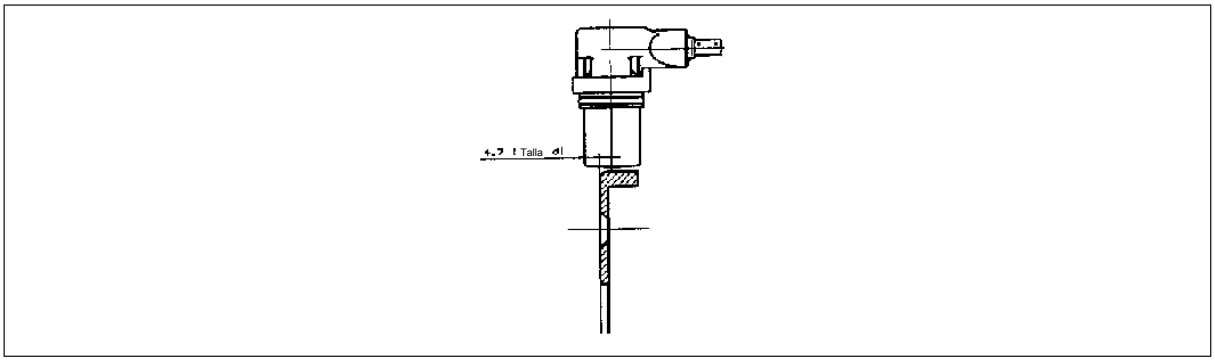


Figura instalación del sensor 2-28 velocidad

3.6.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

fenómeno de fallo: Cuna puede comenzar etc. general causa

del fallo: Fallo de hecho por el hombre.

Reparación de precaución: Instalación marca pulsando el sensor en su lugar, en lugar de utilizar Méred del jamón.

método de medición simple:

(Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y conectar los dos plumas del medidor, respectivamente, a 2 #, 3 puntada de sensor. La resistencia calificación es 860 ± 10% a 20 ° C. (Montar la articulación) Ponga el polímetro a la gama voltios DC, conectan las dos plumas metros respectiva- mente a 2 #, 3 # puntada, arrancar el motor, no debe haber salida de tensión en este momento. (Es sugerí a el uso de vehículos oscilógrafo especial para inspeccionar)

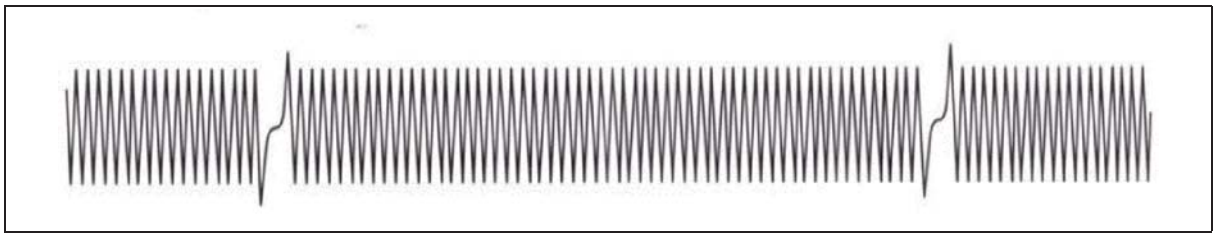


Figura oscilograma 2-29 Prueba

3.7 Fase de sensor

Diagrama y puntadas (Sólo se utiliza en el sistema no es Distribuidor)

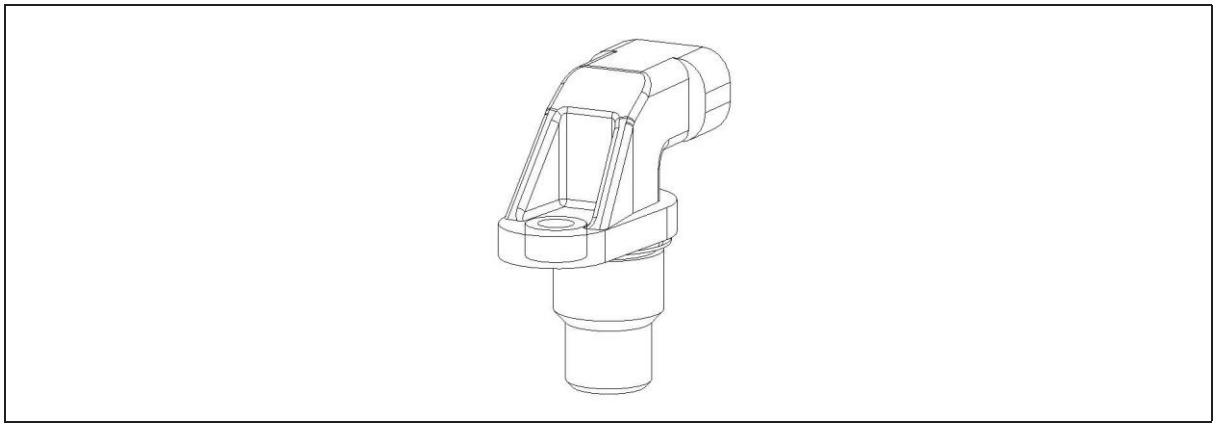


Figura 2-30 sensor Fase

Puntada: Marcos 1 indica que los contactos a tierra.

Marcos 2 indica la salida de señal

Mark3 indica que entre en contacto con la energía positiva

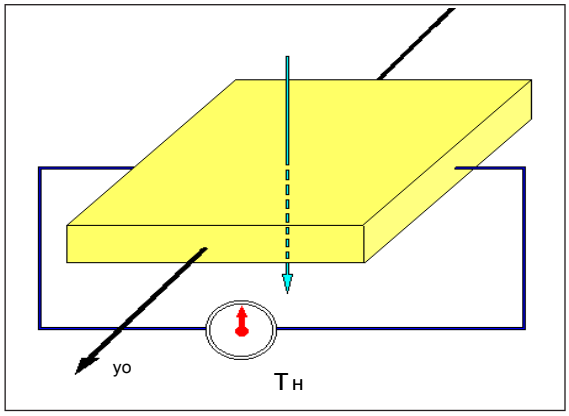
3.7.1 Posición de montaje

En la cubierta del extremo del árbol de levas

3.7.2 Principio de funcionamiento

El sensor se utiliza para el trabajo en conjunto con el sensor de la inducción de la placa de impulsos sin distribuidor para información de fase ply cigüeñal SUP- a la ECU, es decir, distinguir el TDC cigüeñal compresa y TDC de escape.

El sensor está diseñado por el Salón Principio: tensión de Hall está en influida por el cambio de la intensidad de la inducción de campo magnético.



principio del sensor Hall

Cuando una corriente pasa a través de una rebanada de semiconductores, una tensión de Hall UH se rados ge- en la dirección dextral de la corriente. Su valor está en proporción directa con la inducción de campo magnético B (vertical con IS de corriente) y es actual. tensión de Hall está influenciada por el cambio de campo magnético de inducción inten- sidad B.

Figura 2-31 Efecto Hall diagrama de principio

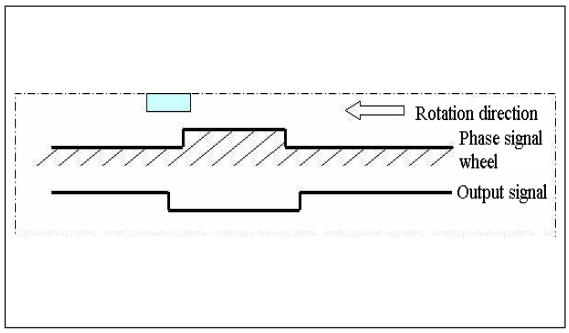


Figura esquema de funcionamiento 2-32 sensor Fase (1)

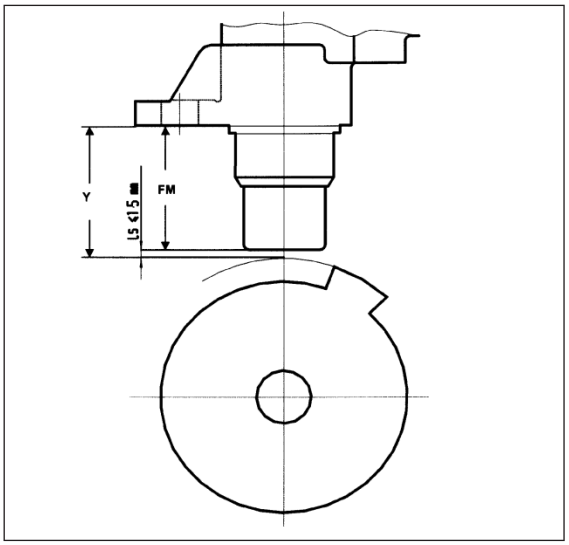


Figura esquema de funcionamiento 2-33 sensor Fase (2)

3.7.3 parámetro característico Técnica

datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Temperatura ambiental	- 30		+ 130	° C
juego de montaje	0.5		1.5	mm
tensión de alimentación	4.5		24	V

3.7.4 Instalación de precaución

Este sensor tiene un solo agujero en su concha para la fijación.

3.7.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Culpa fenómeno: emisiones nocivas, aumentando el consumo de combustible, etc. general causa del fallo:

Fallo de hecho por el hombre. método de medición simple:

(Articulación Connect) Abrir la llave de encendido, pero no arranque el motor, gire el multímetro digital de gama voltios DC, conectar las dos plumas metros respectivamente a 1 #, 3 # puntada del sensor y asegúrese de que hay 12 V de tensión de referencia. Arrancar el motor, oscilógrafo de uso para comprobar si # 2 puntada SIG-nal es normal.

3.8 unidad de control electrónico

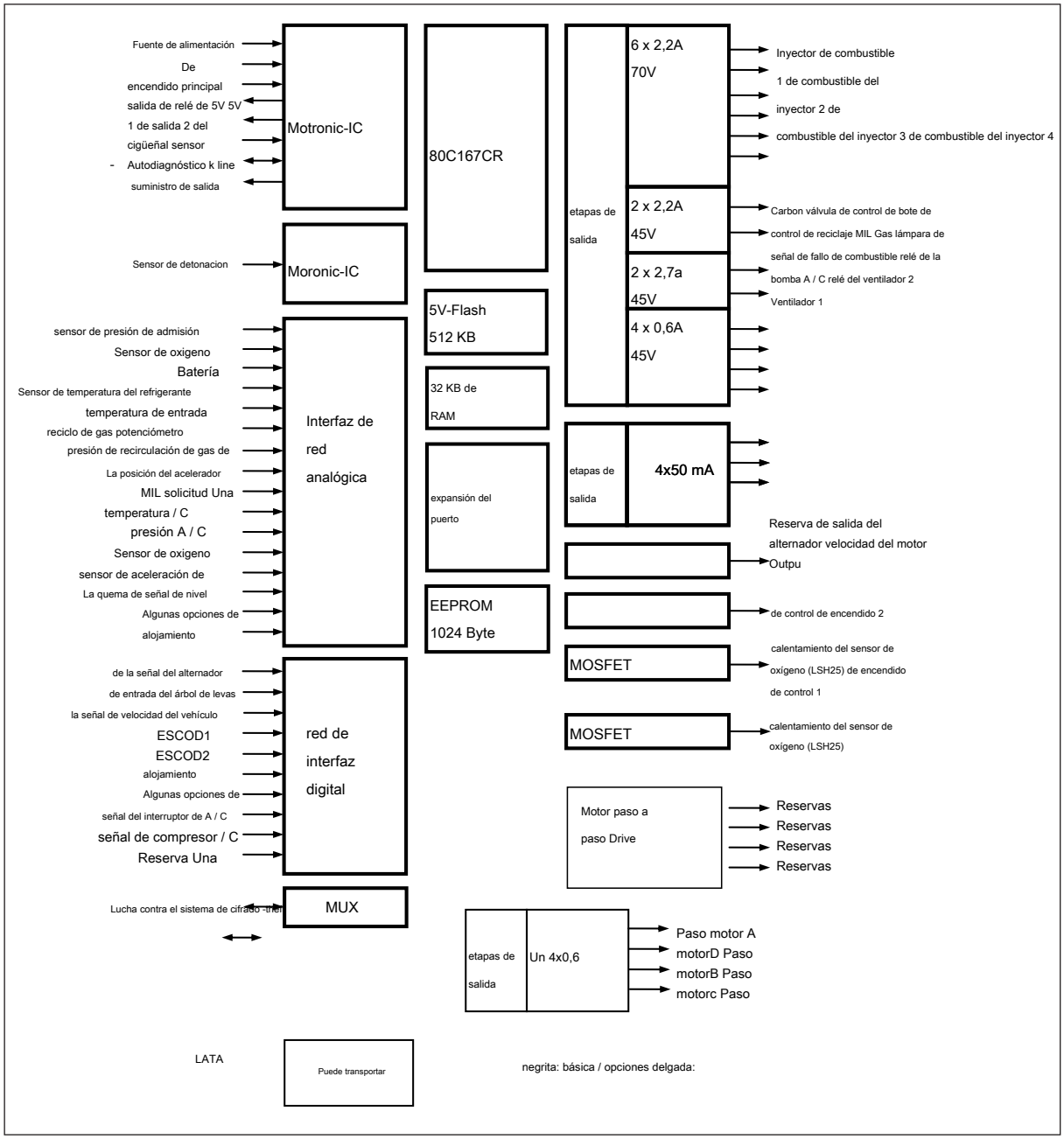


Figura 2-34 ECU diagrama de principio eléctrico

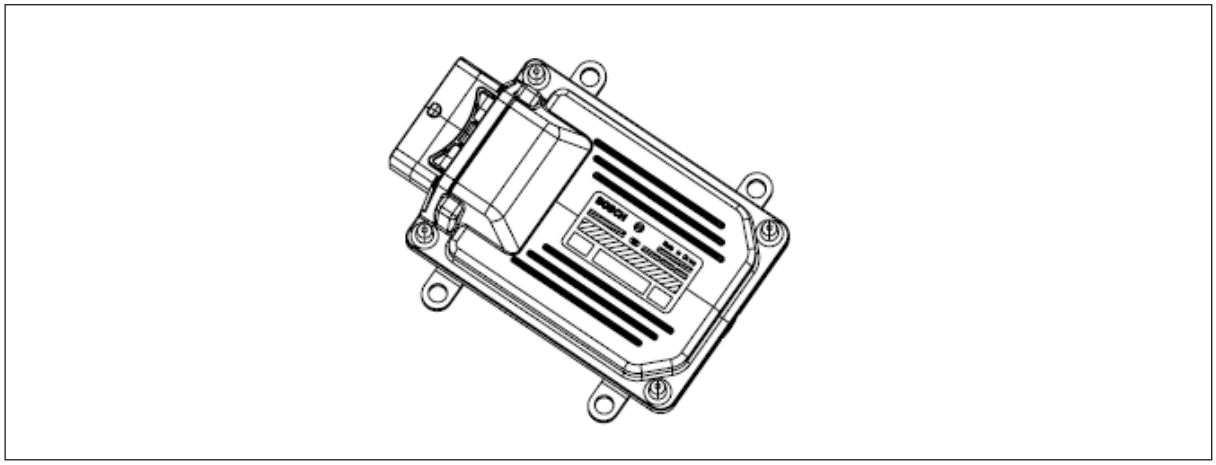


Figura contorno 2-35 ECU

3.8.1 Posición de montaje

lado de la cámara de pasajeros

3.8.2 Principio de funcionamiento

(1) Función

MPI

de control de ralentí de

encendido de control de

detonación de control

fuente de alimentación del sensor de alimentación: control de bucle 5V /

100mA cerrados, con la auto-adaptación de control de filtro de carbón de

control de válvula Un interruptor / C

indicador de fallo del motor de

corrección de racionamiento de combustible

(señal TN) de la señal de velocidad del motor de entrada de fallo de

autodiagnóstico de la señal de velocidad

Aceptar señal de carga del motor, etc. (2) ECU

puntada de definición:

Puntada	conector	Puntada	conector
1	el control del circuito de calefacción del sensor de oxígeno trasero terminar, bajar la alta leve	37	extremo de entrada de la señal de la válvula de filtro de carbón
2	el control del circuito de calefacción del sensor de oxígeno frente terminar, bajar el alto nivel	38	Reservado
3	1 # extremo de control de la señal de bobina de encendido	39	señal de puesta a tierra del sensor 1
4	Vacío final de control de señal de la válvula de solenoide	40	señal de puesta a tierra del sensor 2
5	conexión a tierra del ECM	41	extremo de entrada de la señal de temperatura del refrigerante
6	Reservado		
7	2 # extremo de control de la señal de bobina de encendido	42	extremo de entrada de la señal del árbol de levas
8	ECM de potencia de entrada ((no continua)), encienda el interruptor ción igni- NO, relé principal pull-in y el voltaje es 12V	43	conexión a tierra del ECM
9	extremo de salida de velocidad del motor	44	señal de petición de acondicionador de aire
10	la señal del interruptor de presión media del acondicionador de aire extremo de entrada.	45	extremo de entrada de la señal del sensor de oxígeno frente
11	Reservado	46	de posición del cigüeñal extremo del sensor B
12	extremo de entrada la señal del interruptor de dirección asistida	47	de posición del cigüeñal sensor A fin
13	Reservado	48	conexión a tierra del ECM
14	Reservado	49	3 DE inyector cilindro extremo de control de la señal
15	línea Diagnose K	50	extremo de control de la señal inyector cilindro IST
dieciséis	poder duradero, electricidad Mormal	51	ECM de potencia de entrada ((no continua)), encienda el interruptor de encendido NO, relé principal pull-in y el voltaje es de 12V
17	ECM de potencia de entrada, encender el interruptor de encendido en ON, 12V	52	Agua y ventilador de alta velocidad de aire acondicionado retransmitir extremo inferior de control
18	alimentación del sensor de posición del acelerador (5V)	53	Reservado
19	Ingesta de temperatura / presión de alimentación del sensor SUP- ply (5v)	54	Reservado
20	Reservado	55	Reservado
21	Paso fase del motor B, EN 12V	56	Reservado
22	Paso fase del motor A, con 12V	57	Reservado
23	Reservado	58	Reservado
24	interruptor de la calefacción del parabrisas trasero y el soplador compensar extremo de entrada de la señal	59	extremo de entrada de señal de presión de admisión
25	extremo de entrada de la señal de temperatura de admisión	60	Bomba de aceite relé extremo inferior de control
26	extremo de entrada de la señal de posición del acelerador	61	señal de acondicionador de aire admisible
27	Reservado	62	tanque y conditionerlow de aire de velocidad Agua relé de ventilador del extremo inferior de control
28	Reservado	63	2ª inyector cilindro extremo de control de la señal
29	extremo de entrada de la señal del sensor de oxígeno trasero	64	extremo de control de la señal inyector cilindro 4to
30	De Knock sensor A fin		
31	De Knock extremo B sensor		
32	Relé principal extremo inferior de control		
33	CAN-H		
34	PUEDO		
35	Paso fase del motor C		
36	Paso fase del motor D		

3.8.3 parámetro característico Técnica

datos de límite

Cantidad		Valor			Unidad
		min	Típico	Max	
Voltaje de la batería	Ejecución de nor-Mally	9.0		16.0	V
	función limitada 6,0 a 9,0			16,0-18,0	V
valor límite y hora de tolerable batería sobre voltaje	26.0V	Parte de las funciones disponibles, lata ejecutar el diagnóstico de fallas		60	s
Temperatura de trabajo		- 40		+70	° C
Temperatura de almacenamiento		- 40		+ 90	° C

3.8.4 Instalación de precaución

prestar atención a la protección estática al instalar prestar atención a la

protección del enchufe de la puntada

3.8.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería fenómeno: inactivo, lo que acelera mal, no se puede iniciar, marcha lenta es demasiado alta, emi- sión perjudiciales, que no arranque el A / C, insuficiencia de control difícil, inyector de combustible, etc. ameout general inestable causa de fallo: 1. debido a las sobrecargas eléctricas dispositivo externo , hace que las partes internas ECU quema y el fracaso; 2. Debido a que el agua entre en la ECU, que provoca la oxidación placa de circuito.

Reparación de precaución: 1. No desmonte la ECU al azar en proceso de reparación; 2. desmonte rstly final tarro de batería y espera por más de 1 minuto antes de desmontar la ECU; 3. ¿De ECU desmontar antes de realizar la soldadura, y mantener ECU correctamente después de manipularlo Bling; 4. Nunca instale un circuito de línea de conexión ECU. método de medición simple:

1. (Conectar la articulación) Uso de datos del motor K;

2. Comprobar si la energía ECU de alimentación, circuito de conexión a tierra son normales;

3. Comprobar si el sensor externo funciona normalmente, si la señal de salida es creíble, y si su circuito es buena;

4. Compruebe si el actuador funciona normalmente, si el circuito es buena;

5. Por último reemplazar ECU y hacer la prueba.

3.9 de gasolina eléctrico de la bomba modelo ECU13.6

Diagrama y puntada

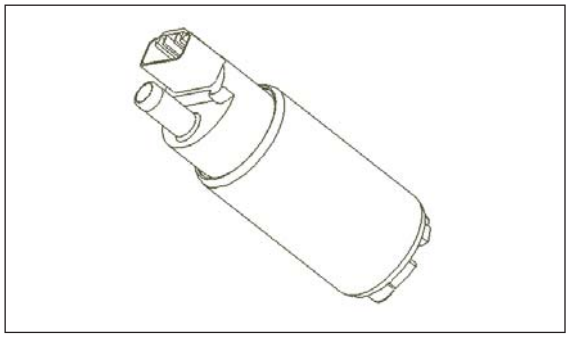


Figura bomba eléctrica de combustible 2-36

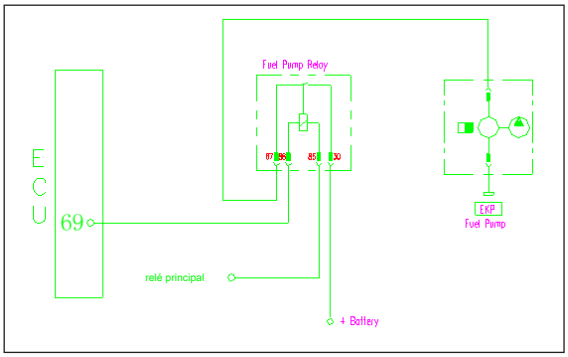


Figura diagrama de circuito de la bomba de combustible eléctrica 2-36

Puntada: Hay dos puntos de sutura en la bomba de aceite eléctrica y se conecta relé de la bomba de aceite. shell bomba de aceite cerca de los dos puntos de sutura está marcado con “+” “-”, que significa electrodo positivo y el electrodo negativo.

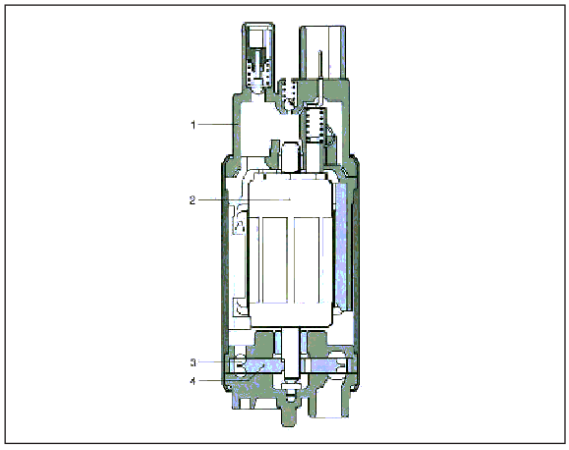
3.9.1 Posición de montaje

En el depósito de combustible

3.9.2 Principio de funcionamiento

la bomba de combustible eléctrica se compone de motor de corriente continua, la bomba de furgoneta y cubierta de extremo (la integración de la válvula de retención, re- lief válvula y elemento de interferencia anti-electromagnética), ver figura 2-37.

La bomba y el motor están instalados en el mismo eje y cerrados de la misma shell. La gasolina se llenó hasta alrededor de la bomba y el motor dentro de la carcasa para la refrigeración y lubricación. La batería suministra energía a la bomba eléctrica de combustible a través del relé de la bomba de combustible, que se enciende cir- cuito de la bomba eléctrica de combustible sólo en el arranque y el motor en marcha. Cuando el motor deja de funcionar debido a averiado de modo accidental, la bomba de combustible se detendrá automáticamente en funcionamiento.



1. Cubierta de extremo

2. Motor

3. trayectoria de combustible

4. Bomba de Van

Figura 2-37 bomba de combustible eléctrica vista en sección

La presión máxima de salida de la bomba eléctrica de combustible es decidido por la válvula de alivio (entre 450 y 650kPa). Como el sistema no tiene retorno de combustible, la presión del sistema en su conjunto está decidido por el regulador de presión de combustible (el valor general es 350kPa).

De acuerdo con la demanda del motor, bombas eléctricas de combustible pueden tener diferentes velocidades de flujo. Para ING productividad, bomba eléctrica de combustible de EKP13 serie con los mismos ajusta estructura electromotor velocidad de rotación mediante el ajuste de la bobina gira y por lo tanto ajusta la tasa ow .So no utilizar la bomba eléctrica de combustible de un vehículo en otro vehículo al azar.

3.9.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Tensión de trabajo	8		14	V (DC)
La presión del sistema		350		kPa
La presión de salida	450		650	kPa
temperatura ambiental (para almacenar y transportar)	- 40		+80	° C
temperatura del combustible admisible	- 30		+70	° C
aceleración de la vibración permitida			20	m / s2

(2) Datos característicos

La tasa de flujo de la bomba eléctrica de combustible está en proporción directa con el voltaje bajo cierta presión de combustible de suministro. La bomba de aceite es diferente en diferentes fábricas de vehículos.

3.9.4 Instalación de precaución

La bomba eléctrica de combustible debe almacenar en la caja de embalaje original cerrado. El tiempo máximo permitido almace- namiento es de seis meses después de instalado en el vehículo. Como pieza de recambio, su tiempo de almacenamiento máximo es de 4 años. Cuando expire el tiempo de almacenamiento permisible, el rendimiento de la bomba se debe controlar nuevamente por el fabricante. En lugar de almacenamiento, la bomba deberá mantenerse alejado de influencia de la atmósfera en la pre- sión y el embalaje original no puede ser dañado.

bomba eléctrica de combustible de la serie EKP13 solamente se aplica en el tanque de aceite. Al instalar la bomba de combustible, debe instalar la malla cuya dimensión es inferior al 60 o al puerto de entrada de combustible pantalla de filtro de acuerdo con el cliente. Aviso de no hacer rociar el combustible de inyección de inyección orificio de ventilación en el puerto de entrada de combustible l- pantalla ter, soporte de la bomba de combustible o en la pared del depósito de combustible. Tenga cuidado al transportar la bomba de combustible para proteger el puerto de entrada de combustible pantalla de filtro de carga e impacto. La bomba de combustible debe ser tomado de plas- material de embalaje tic cuidadosamente sólo cuando la instalación. La cubierta de protección sólo puede ser quitado cuando se va a instalar la bomba de combustible a la vez. Nunca quitar el puerto de entrada de combustible pantalla de filtro. Alguna entrar materia extraña en el puerto de entrada de combustible de la bomba de combustible o de la pantalla de filtro puede causar daños en la bomba de combustible.

prestar atención a la limpieza cuando se instala la tubería de combustible. Debe limpiar el interior del tubo de combustible. Por favor utilice únicamente nueva abrazadera de tubo de combustible. Asegúrese de que la abrazadera está en la posición de la derecha y siga las instrucciones del ufacturer hombre-.

No mantenga la bomba en el puerto de entrada de combustible o filtro de pantalla.

Para evitar daños en la bomba de combustible, no ejecute la bomba bajo condiciones secas. No utilizar cualquier bomba dañada. Después de que el tanque de combustible cae al suelo, la bomba de combustible en el tanque de combustible debe ser re colocado.

Está prohibido imponer presión sobre la placa de entrada de aceite y el estrés mecánico no pueden ser impuestas en el calafateo. Bomba de aceite abrazadera debe caer dentro de los límites prescritos, ver más abajo.

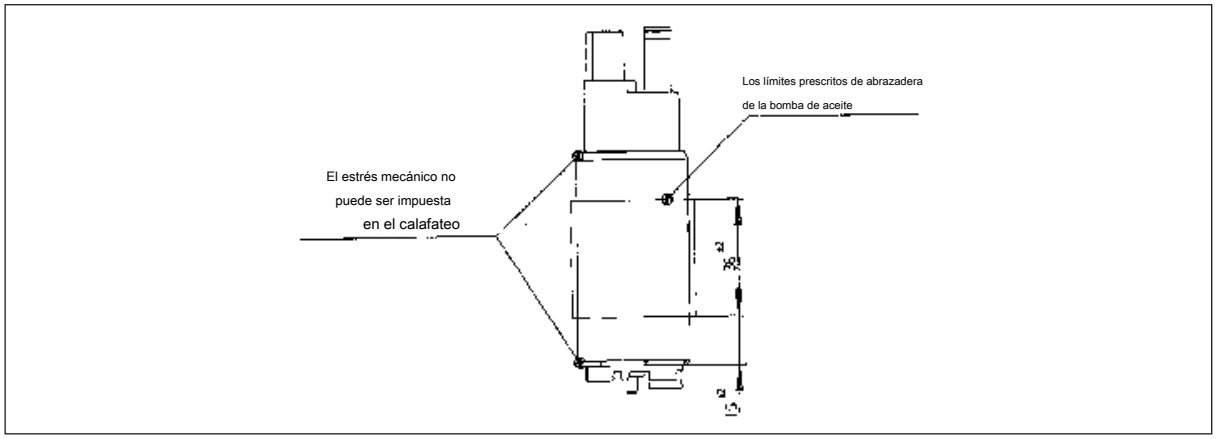


Figura 2-38 prescrito límites de la abrazadera de la bomba de aceite

En caso de devolución a la fábrica, adjunte documento de entrega, documento de control y la etiqueta de paquete junto a la bomba en el paquete especificado. Si se ha utilizado la bomba, USH con fluido de prueba y dejar que se seque al aire. No está permitido para secarlo. Teniendo en cuenta sobre el safty, no aceptamos la bomba de aceite con el combustible.

3.9.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

fenómeno de fallo: el ruido de funcionamiento grande, mala aceleración, arranque difícil etc. general causa del fallo: el uso de combustible de mala calidad, lo que lleva a: 1. Los coloides acumulación de formas insulat- ing capa; 2. combustible buje de la bomba y la armadura están encerrados; 3. combustible sensor de superficie componentes corroe. Reparación de precaución:

1. Sólo reemplazar con una bomba con el mismo número de pieza que el original, como bombas de combustible que tienen el mismo aspecto y se pueden instalar en su lugar pueden tener diferentes velocidad de flujo;

2. No largo tiempo de funcionamiento bajo condiciones secas para evitar daños;

3. Preste atención a la limpieza del tanque de combustible y el tubo, así como la sustitución del combustible ltro cuando se re- la colocación de la bomba de combustible.

método de medición simple:

(Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, conectan las dos plumas medidor respectiva- mente con el 1 # y 4 # puntada de bomba de combustible y medir la resistencia. Será cerca de 1.

(Conectar la articulación) Conectar el medidor de presión de combustible en el tubo de entrada de combustible, arranque el motor, comprobar wheth- er la bomba de combustible está funcionando; Si no se está ejecutando, comprobar si hay tensión de alimentación en la puntada “4 #”; si se ejecuta, comprobar si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa bajo condición de reposo; presione el pedal de aceleración a la velocidad del motor 2500 rpm, compruebe si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa en este momento.

inyector de combustible electromagnético 3.10

Diagrama y puntada

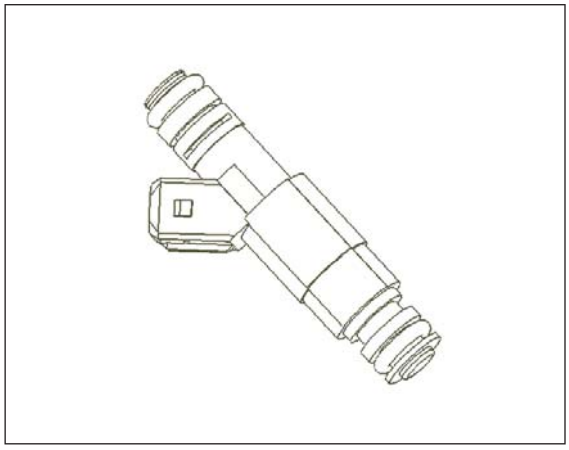


Figura inyector electromagnético de combustible 2-39

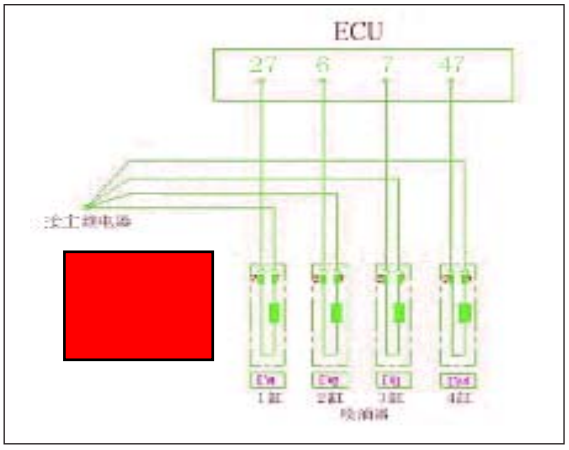


Figura inyector cir- 2-40 combustible electromagnética
diagrama cuit

Stitch: Cada inyector de combustible tiene

Dos puntos de sutura. Uno es el 87 # puntada que está en un lado de la cáscara con el signo más y necta con- con el extremo principal salida de relé. El otro se conecta por separado ECU 27 #, # 6, # 73, # 47 puntadas.

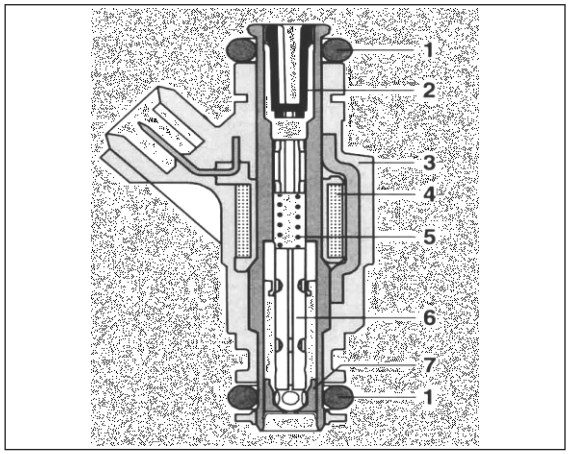


Figura 2-41 del inyector de combustible en el carril de combustible

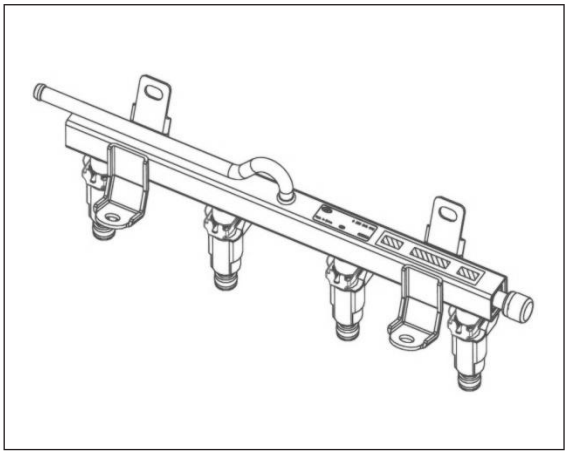


Figura 2-42 inyector de combustible vista en sección

pantalla anillo 2. filtro 1. O-forma

3. El cuerpo de inyector de combustible con enchufe de alimentación 4. Bobina

6. Válvula de aguja con bobina Arma-ture

5. primavera

7. El asiento de válvula con la placa de orificios

3.10.1 sitio de instalación

En el colector de admisión en un extremo de la válvula de admisión

3.10.2 Principio de funcionamiento

ECU envía pulsos electrónicos a la bobina del inyector de combustible, y forma la fuerza magnética. Cuando la fuerza netic mag- se eleva lo suficiente para superar la fuerza resultante formado con la presión del muelle de retorno, la gravedad válvula de aguja y la fuerza de fricción, la válvula de aguja empieza a subir, y se inicia la inyección de combustible. Cuando los pulsos de inyección de combustible se detienen, la presión del resorte de retorno hará que la válvula de aguja se cerró de nuevo.

El tipo de EV6 inyector de combustible electromagnético;

- Se puede dividir en tipo largo y tipo estándar de acuerdo a la longitud;
- Puede ser ed clasificación de tipo B (de un solo orificio de haz único), C (cono de cuatro agujeros) y escriba E (cuatro agujero doble haz) por la forma de pulverización.

La elección del tipo se basa en el motor y el colector de admisión.

3.10.3 parámetro característico Técnica

3.10.3.1 datos de límite

Cantidad		Valor			Unidad
		min	Típico	Max	
Temperatura de almacenamiento (embalaje original)		- 40		+70	° C
temperatura admisible de inyector de combustible en el vehículo (cuando no está trabajando)				+140	° C
temperatura de trabajo de inyector de combustible	Continuo	- 40		+110	° C
	Shor tt ime af ter de partida caliente (aproximadamente 3 minu- tos)			+ 130	° C
combustible admisible tem- peratura en el combustible del inyector abertura de entrada	Continuo			+70	° C
	Shor ime tt (aproximadamente 3 minutos)			+ 100	° C
La temperatura cuando la desviación de flujo de combustible llega a 5% en comparación con que a 20 ° C		- 40		+ 45	° C
O-forma asignación fugas anillo a -35 hasta -40 ° C		humedad de combustible se deja en la zona de O-forma, pero no de fugas es al- lowed.			
Max permisible aceleración de la vibración (valor de pico)				400	m / s2
Tensión de alimentación		6		dieciséis	V
Resistencia de aislamiento		1			METRO
Tolerable presión de combustible interna				1100	kPa
esfuerzo de flexión tolerables				6	N m
tensión axial Tolerable				600	norte

3.10.3.2 datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Presión de trabajo (diferencia de presión)		350		kPa
la resistencia del inyector de combustible a 20 ° C	11		17	

3.10.3.3 combustible permitida

El inyector de combustible sólo se puede utilizar el combustible del vehículo estipulado en el uso de gasolina, los Estándares Nacionales de República Popular de China GB 17.930-1.999, y materiales peligrosos Estándar de Control de Vehículos de Motor de gasolina, el Estándar Nacional de Protección Ambiental GWKB 1-1999. Sería mencionar especialmente que la gasolina se deteriore como resultado de ser mantenido durante demasiado tiempo, en parti- cular, la gasolina utilizada por el taxi con motor usando tanto el GLP y gasolina. Como se utiliza GLP como combustible para un largo plazo, mientras que la gasolina es sólo para el arranque, el coche consume muy poca gasolina es así,

la gasolina en el tanque de combustible puede conseguir fácilmente oxidado a una temperatura bastante alta debido a un uso a largo plazo de la bomba de combustible. Lo que es peor, el inyector de combustible será bloqueada, o incluso a dañarse.

3.10.4 Instalación de precaución

Con rm logotipo de BOSCH y el número de producto.

Asegúrese de que el enchufe especificado se utiliza para el inyector de combustible específico ed. No lo mezcló. Para que sea más fácil de instalar, se le sugiere descansar en una capa de aceite de motor libre de silicona en el anillo O-forma superior conectado a la línea de combustible. Tenga cuidado no contaminar el interior del inyector de combustible y el de orificios.

Ponga el inyector de combustible en el asiento del inyector de combustible de forma perpendicular, y entonces X en el asiento por medio de abrazaderas.

notas:

1. Combustible inyector pinza se clasifican a axial ubicación abrazadera y la abrazadera de ubicación radial AC- cording a su modo de ubicación, por lo que no utilice el equivocado.

2. Para la instalación del inyector de combustible axial-ubicación, asegúrese de la bayoneta en el medio de abrazadera está completamente insertado en la ranura y la ranura en ambos lados de la pinza está completamente bloqueado el anging de asiento del inyector de combustible.

3. Al instalar el inyector de combustible en necesidad de tanto la ubicación axial y la ubicación radial, la abrazadera de ubicación axial deberá ser utilizado para hacer el bloque situado del inyector de combustible y el pasador de ubicación de la sede inyector de combustible bien colocada en la ranura correspondiente a la abrazaderas respectivamente.

4. En caso de dos ranuras en el inyector de combustible, tenga cuidado de no atrapar mal. Se puede hacer referencia a la ubicación de instalación del original.

El inyector de combustible se instalará con las manos. No golpee el inyector de combustible mediante el uso de herramientas como martillo.

Al retirar o volver a instalar el inyector de combustible, el anillo O-forma debe ser reemplazado. Ahora no dañar la superficie de obturación del inyector de combustible.

No tire de la perla de soporte del anillo de O-forma desde el inyector de combustible. Tenga cuidado de instalar y de evitar daños en la cabeza del tubo del inyector de combustible, el anillo O-forma, grano de soporte, placa ori ce y enchufe. No lo utilice si alguna sufriera daños.

Después de la instalación de inyector de combustible, probar el carril de combustible de montaje de estanqueidad. Si no hay fugas, se considera que ser cualificada.

Los componentes de fallo deberán ser retirados manualmente: en primer lugar, retire la abrazadera de inyector de combustible; a continuación, extraiga el inyector de combustible desde el asiento del inyector de combustible. Asegúrese de que el inyector de combustible de la instalación ter AF limpia para evitar la contaminación.

3.10.5 fenómeno de fallos y método de juzgar

Fallo fenómeno: la velocidad de ralentí, mala aceleración, iniciar el fracaso (de partida dura), etc. general causa del fallo: por falta de mantenimiento, se acumula coloides en el interior del inyector de combustible y por lo tanto el inyector de combustible falla.

precauciones de mantenimiento: (se refieren a las precauciones de instalación)

método de medición simple:

(Retire el adaptador) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y en contacto con las dos sondas a dos puntos de sutura de inyector de combustible, respectivamente. La resistencia nominal es de 11-17 a 20 ° C. Recomendación: utilizar el limpiador y analizador especial para limpiar el inyector de combustible a fondo por
20.000 km

3,11 motor actuador paso a paso Idle

Diagrama y puntada

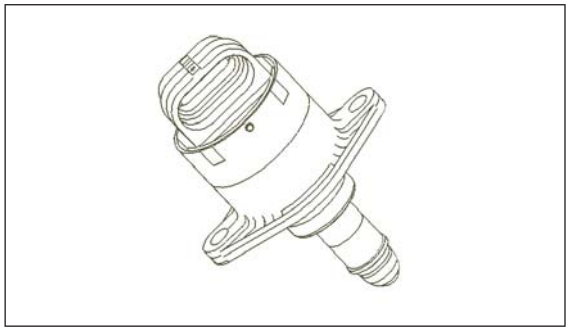


Figura motor paso a paso 2-43 inactivo

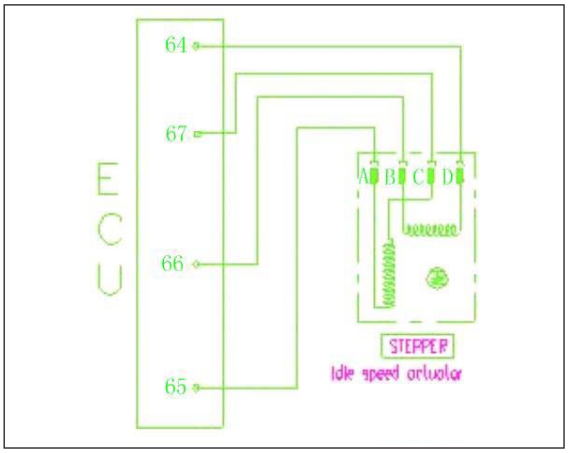


Figura 2-44 actuador Idle circuito de motor paso a paso diagrama

Puntada: Una puntada se conecta a la ECU 65 # puntada

Stitch B se conecta a la ECU 66 # puntada puntada C

se conecta a la ECU 67 # puntada puntada D se

conecta a ECU64 # puntada

3.11.1 sitio de instalación

En el cuerpo del acelerador.

3.11.2 Principio de funcionamiento

Motor paso a paso, un motor de mini-tamaño, está hecho de varios estatores de acero en un círculo y un rotor (se refiere a gurar 2-45). Cada estator de acero enrolla una bobina sobre el mismo; rotor es un imán permanente con una tuerca en el centro. Todas las bobinas del estator son electri ed todo el tiempo. Mientras cambia la dirección de la corriente de su cierta bobina, el rotor girará en un ángulo. Cuando se cambia la dirección de la corriente de cada estator en el orden apropiado, un campo magnético rotativo se forma para hacer que el rotor rote hecha por imán permanente en cierta dirección. Si invirtiendo el orden, la dirección de rotación del rotor se invierte también. La tuerca conectada en el centro del rotor impulsará un vástago de tornillo. A medida que el vástago de tornillo no está diseñada para girar, sólo puede moverse en la dirección axial, también llamado eje lineal. Hay un enchufe de estrangulación en el extremo de la varilla de tornillo, por lo que el tapón de estrangulador puede retraer o extender el fin de aumentar o reducir el área de la sección del canal de aire de derivación del actuador de velocidad de ralentí, hasta que se bloquea. La etapa de ancho es igual al valor que 360 ° se divide por el número de estator o la bobina y que de este motor paso a paso es 15 °. En consecuencia cada distancia de paso movido por el vástago de tornillo está fijada. ECU puede controlar el número de etapas del motor paso a paso mediante el control de los tiempos de cambio de la corriente

dirección de la bobina con el fin de regular el área de la sección del canal de derivación y el aire ow que atraviesa. En general, el flujo de aire tiene una relación lineal con un ancho de paso. Una vez que se cambia la direc- ción actual de cierta bobina, el rotor girará en un cierto ángulo, llamado ancho de paso. Hay un resorte detrás del tapón en el extremo de la varilla de tornillo, denominado como a continuación. La fuerza disponible en el ción direc- de extensión del tapón es igual a la fuerza de motor paso a paso más fuerza de resorte; mientras que en la dirección de enchufe de retracción que es igual a la fuerza de la fuerza de resorte minus motor paso a paso.

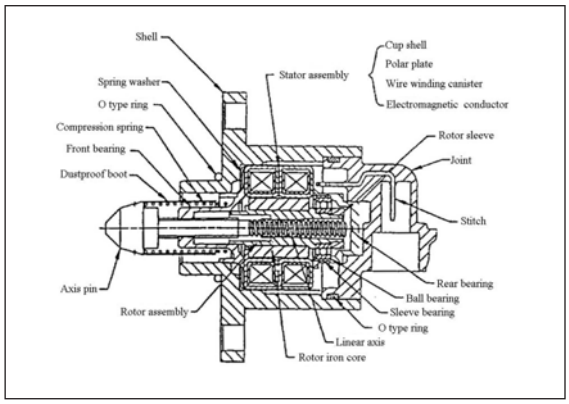


Figura 2-45 Pro le de motor paso a paso inactivo

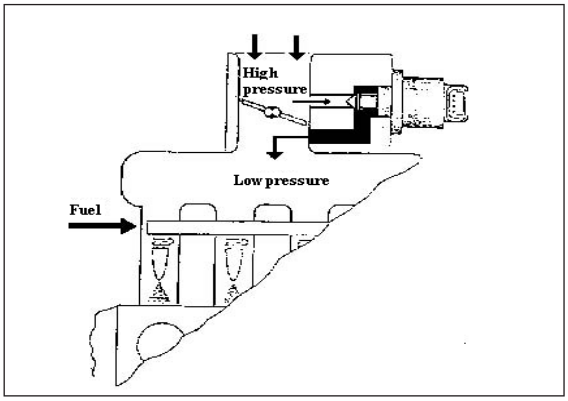


Figura diagrama 2-46 Instalación de paso- inactivo por motor

3.11.3 Instalación de precaución

Instalar con dos M5 × 0.8 × 14 pernos. Par de apriete de perno es 4,0

± 0,4 Nm. Instalar con arandela de resorte, y el vínculo con

aglutinante.

El eje del actuador de ralentí con motor paso a paso no debe instalarse en posición horizontal o por debajo del nivel, para evitar la entrada de agua condensada.

No forzar en ningún tipo en la dirección axial para tratar de prensa o sacar el eje. Antes de colocar el actuador de ralentí con motor paso a paso en acelerador cuerpo, su eje debe colocarse en una posición totalmente retraída.

3.11.4 fenómeno de fallos y método de juzgar

fenómeno de fallo: alta velocidad de ralentí, parada al ralentí, etc.

General de causa de fallo: acumulación de polvo, gas combustible, etc hace que el par- canal de aire de derivación cialmente bloqueado y por lo tanto, el motor paso a paso no puede realizar la regulación de ralentí normal. precauciones de mantenimiento: 1. No fuerce en cualquier tipo en la dirección axial para tratar de prensa o sacar el eje. 2. Antes de introducir el actuador de ralentí con motor paso a paso en acelerador cuerpo, su eje debe colocarse en una posición totalmente retraída. 3. Se debe prestar atención a la limpieza y el mantenimiento del canal de aire pase por-; 4. Después de desmontar el tarro de batería o ECU, hacer la sintonización automática a motor paso a paso en el tiempo.

El método de sintonización automática del sistema M7 es: abrir el interruptor de encendido, pero no arranque el motor inmediata- mente, y luego arrancar el motor después de 5 segundos ,. Si el motor se encuentra en ralentí este mo- mento, repita los pasos anteriores.

método de medición simples: (retire el adaptador) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y en contacto con las dos sondas a la puntada AD y BC puntada del regulador respectivamente. La resistencia nominal es de 53 ± 5,3 a 25 ° C.

3,12 bobina de doble chispa de encendido (para motor de 4 cilindros sin sistema distribuidor)

Diagrama y puntada

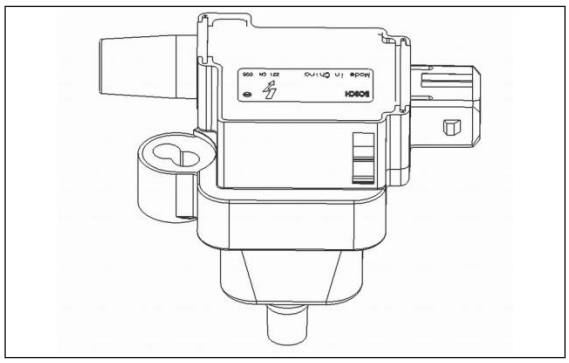


Figura bobina de encendido 2-47 Doble chispa

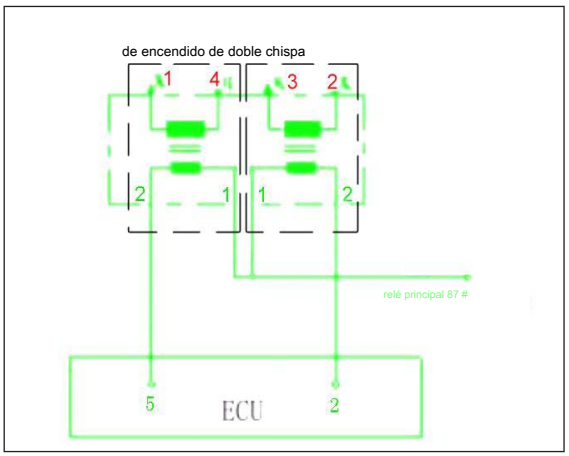


Figura circuito de bobina de encendido 2-48 Doble chispa diagrama

DARSE CUENTA
el sistema tiene dos bobinas de encendido, de los cuales se conecta el secundarias a dos cilindros, es decir, para encender 1 # cilindro y 4 # cilindro al mismo tiempo, y 2 # cilindro y 3 # cilindro simultáneamente.

Puntada de definición: 1-4 de

encendido cilindro bobina lado de baja

presión:

1. puntada devanado primario de 1 # Conexiones bobina para el relé principal 87 #;

2. puntada devanado primario de 2 # conecta la bobina a 5 # puntada de ECU;

lado de alta presión: dos terminales de los devanados secundarios se conectan a la bujía de homonimia en- gine cilindro a través de la línea en vivo, respectivamente; 2-3 cilindro de encendido bobina

lado de baja presión: punto de devanado primario de 1 # Conexiones bobina para el relé principal 87 #;

puntada devanado primario de 2 # conecta la bobina a 2 # puntada de ECU;

lado de alta presión: dos terminales de los devanados secundarios se conectan a la bujía de homonimia en- gine cilindro a través de la línea en vivo, respectivamente;

3.12.1 sitio de instalación

En el motor

3.12.2 Principio de funcionamiento

La bobina de encendido se compone de arrollamiento primario, secundario, núcleo de hierro, cáscara, y así sucesivamente. Cuando se conecta el devanado del canal de conexión a tierra de determinadas primaria, los primarios se inicia sinuosas para cargar. Una vez que se corta por la ECU, la carga será desactivada. Mientras tanto, la electricidad induce devanado de alta tensión del secundario, y hace que la descarga de la bujía. Lo que es diferente con la bobina de encendido con distribuidor es que cada extremo de la bobina de encendido devanado secundario nects con- a una bujía de encendido, por lo que las dos bujías se encenderá de forma simultánea. Los dos bobinados primarios se encenderá y apagará de forma alterna. En consecuencia, los dos devanados secundarios se descargarán Ly alternate-.

3.12.3 parámetro característico Técnica

datos característicos

Cantidad		Valor			Unidad
		min	Típico	Max	
parámetro de rendimiento	Tensión de trabajo	6	14	16.5	V
	La resistencia primaria 20 ° C	0.70	0.8	0.90	
	Resistencia secundaria 20 ° C	9.68	11	12.32	k
	Rango de temperatura	- 40		+110	° C

3.12.4 fenómeno de fallos y método de juzgar

fenómeno de fallo: fallo a partir etc.

General de causa de fallo: demasiado grandes causas actuales quema, dañando etc.

precauciones de mantenimiento: no utilizan “de cortocircuito pruebas re” para probar la función de encendido, para evitar dañar controlador electrónico.

método de medición simples: (retire el adaptador) gire el multímetro digital a la gama ohm, y en contacto con las dos sondas a los dos puntos de sutura de devanado primario, respectivamente, la re- sistencia nominal es de 0,70 a 0,90 a 20 ° C; resistencia del arrollamiento secundario es 9.68-12.32k.

válvula de control de bote 3,13 Carbon

Diagrama y puntada

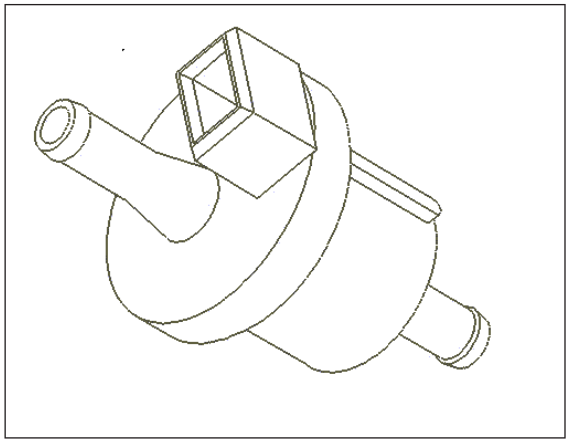


Figura 2-49 Carbon válvula de control de bote
TEV-2

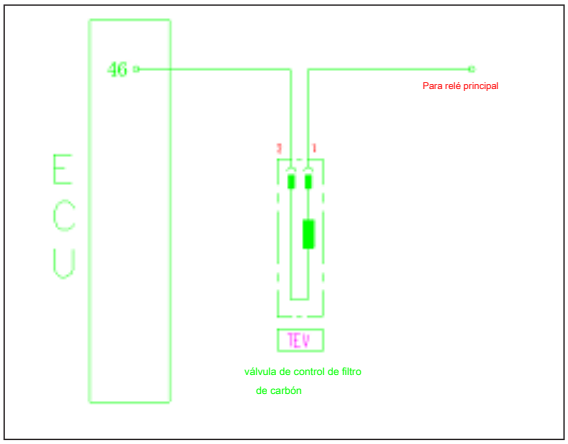


Figura 2-50 Carbon válvula de control de bote
diagrama de TEV-2 circuito

Stitch: válvula de control de carbono solamente tiene dos puntos de sutura. Uno conecta a 87 # puntada de la salida del relé principal, y el otro se conecta a 46 # puntada de la ECU.

3.13.1 Posición de montaje

En la tubería de vacío de carbono colector bote-ingesta

3.13.2 Principio de funcionamiento

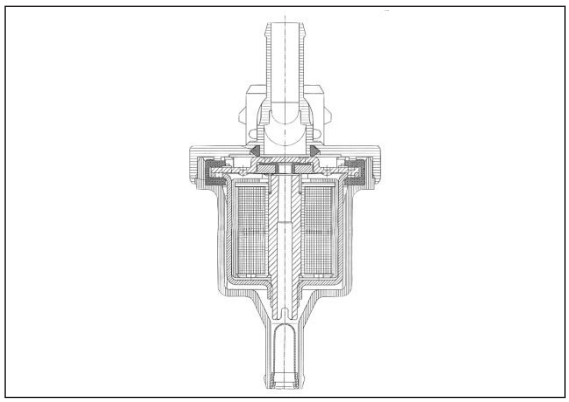


Figura 2-51 Carbon válvula de control de bote
Vista seccionada

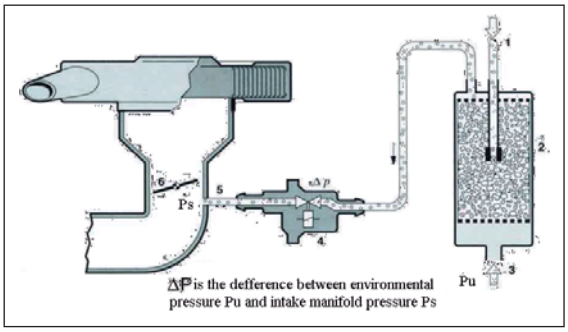


Figura 2-52 Carbon válvula de control de bote
diagrama de instalación

La válvula de control de filtro de carbón está hecho de bobina electromagnética, meta y la válvula. Hay una pantalla ter l- en la posición de admisión. Por un lado la owrate corriente de aire que fluye a través del filtro de carbón está en función del ciclo de trabajo de impulso eléctrico que se emite desde ECU a válvula de control de filtro de carbón; Por otro lado, también es relativa con la diferencia de presión entre let y la salida de válvula de control de filtro de carbón in-. Cuando no hay impulso eléctrico, la válvula de control de filtro de carbón está cerrada.

El owrate de diferente válvula de control de bote tipo de carbono es diferente en condiciones de apertura completa,

a saber, el ciclo de trabajo del 100%. Los siguientes gurar muestra dos tipos de curva owrate típica. A partir de la figura, bajo la misma diferencia de presión de 200mbar, la owrate es 3.0m3 / h cuando un tipo de car- válvula Bon bote de control es la apertura completa, mientras que el owrate de tipo B es 2.0m3 / h. (Este elemento es de tipo B)

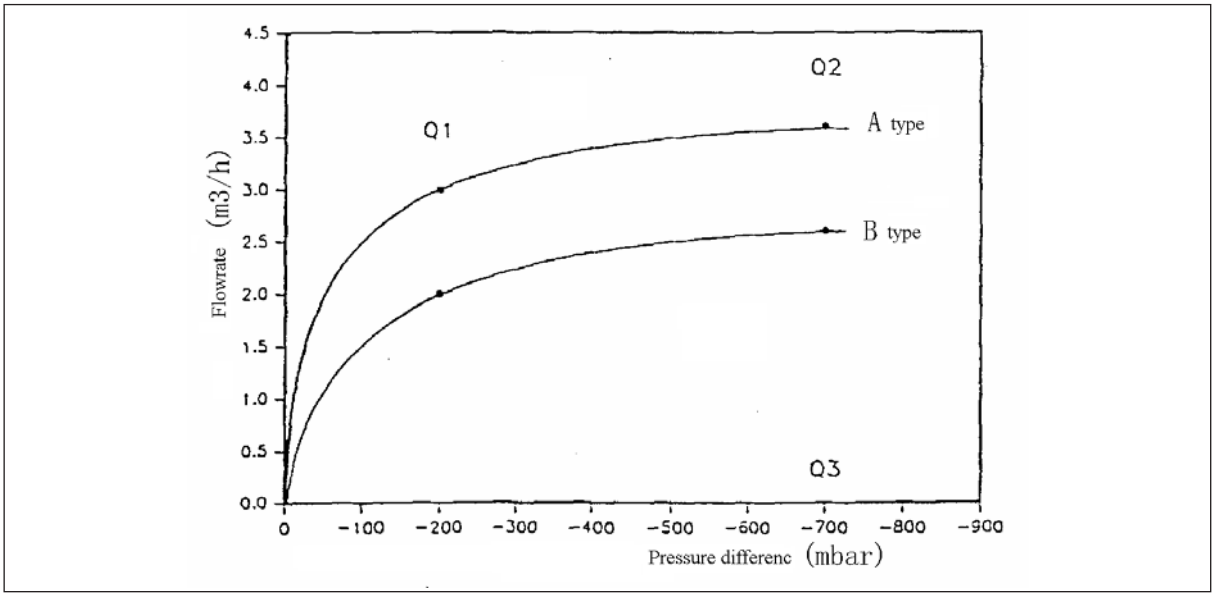


Figura control de bote 2-53 carbono válvula owrate diagrama

3.13.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Tensión de trabajo	9		dieciséis	V
Un minuto de sobretensión		22		V
la tensión de arranque min	7			V
caída de tensión min	1.0			V
temperatura de trabajo permitida	- 30		+ 120	° C
Temperatura de trabajo permisible de tiempo corto			+ 130	° C
Temperatura de almacenamiento permitida	- 40		+ 130	° C
diferencia de presión permitida entre entrada y la salida			800	mbar
Permisible de encendido y apagado veces		10 8		
aceleración de la vibración permitida en el producto			300	Sra 2
cantidad de fuga cuando la diferencia de presión es 400mbar			0,002	metro 3 / h

(2) datos característicos

Cantidad		Valor			Unidad
		min	Típico	Max	
tensión nominal			13.5		V
Resistencia cuando + 20 ° C			26		
Régimen de voltaje en las actuales			0.5		UN
frecuencia de pulso de control				30	hz
ancho de pulso de control típico	Un tipo		7		Sra
	tipo B		6		Sra
Velocidad de flujo cuando la diferencia de presión es 200mbar, ciclo de trabajo es 100%	Un tipo	2.7	3.0	3.3	metro 3 / h
	tipo B	1.7	2.0	2.3	metro 3 / h

3.13.4 Instalación de precaución

La conexión de la válvula de control de filtro de carbón y filtro de carbón, colector de admisión se refiere a g- ure 2-54.

Para evitar el paso de sonido sólido, commend a colgante instalar la válvula de control de filtro de carbón en el tubo.

Debe hacer que el actual acuerdo de la dirección del aire con la regulación.

Debe evitar que el cuerpo extraño entrando como partículas de filtro de carbón o tubo a la válvula de control de filtro de carbón de acuerdo con la medida apropiada como ltrating, limpieza. Commend para instalar un filtro de protección correspondiente (tamaño de malla 50 m) en la entrada de filtro de carbón.

3.13.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

fenómeno de fallo: fallo de la función etc.

General de causa de fallo: debido a que el cuerpo extraño entra en internas, provoca corrosión o mal sellado.

Reparación de precaución: 1, debe hacer el actual acuerdo de la dirección del aire con la regulación durante la instalación; 2, Cuando Nding el fallo de la válvula de control a causa de grano negro en el interior del cuerpo de válvula, y necesidad de reemplazar la válvula de control, por favor, compruebe el estado del cartucho de carbono; 3, Trate mejor para evitar el agua, el aceite etc líquido que entra en la válvula en proceso de reparación; 4, para evitar Sol- paso Sound ID, commend a colgante instalar la válvula de control de filtro de carbón en el tubo. método de medición simple:

(Desmontar la articulación) Girar el multímetro digital a la gama ohm, y conectar las dos plumas del medidor, respectivamente, con dos puntos de sutura de la válvula de control filtro de carbón, la resistencia calificación es 22 ~ 30 a 20 ° C.

3,14 regulador de presión de combustible

Diagrama

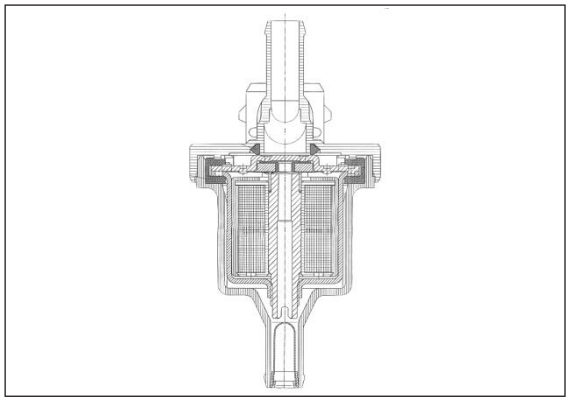


Figura regulador de presión de combustible 2-54

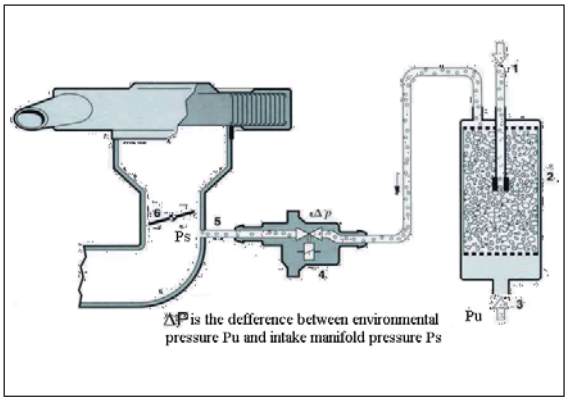


Figura 2-55 combustible en sección del regulador de presión

ver

3.14.1 Posición de montaje

En combustible asiento regulador de presión en la bomba de combustible

3.14.2 Principio de funcionamiento

Mostrando como la figura 2-66, una hoja de lm xable que se hace por divisiones BER caucho-el regulador de presión de combustible en dos cámaras. La cámara superior con un resorte en que está abierto a Atmósfera de. La cámara inferior está llena de combustible. La parte inferior de LM recibe la presión del combustible, y el upside consigue la presión de presión ambiente y la primavera. La película puede deformarse para conducir el asiento de válvula, haciendo que la válvula de apertura o cierre, pero debido a la deformación es demasiado pequeño, la fuerza del muelle se puede considerar que mantener invariante. Así que el apagado en-de la válvula se decide principalmente por la dife- rencia de presión entre la presión de combustible en la parte baja presión de la cámara y la atmósfera en la cámara superior. Sume As- que la válvula está cerrada en el principio, más tarde debido a la presión del combustible se eleva, se hace que la diferencia de presión entre la cámara superior e inferior en aumento, finalmente la película se empuja hacia arriba por la presión de combustible, las vueltas de válvulas en, las emisiones de combustible a depósito de combustible a través del puerto de vuelta de combustible en el centro del regulador de presión, la presión de combustible cae hasta que la válvula se apaga. Así que cuando se cambia el estado del motor de trabajo,

3.14.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
owrate de fuga cuando la diferencia de presión es 280kPa			9	cm^3/min
permisible de temperatura de trabajo continuo	- 40		+80	° C
Alimentar temperatura permisible máximo			+80	° C
Max permisible de presión a la deriva a -30 ° C (reversible)	- 2%		+ 5%	
Max permisible de presión a la deriva a + 80 ° C (reversible)	- 5%		+ 2%	
Max valor máximo de aceleración permitida			100	Sra^2
valor del pulso de presión permisible máxima en la posición de entrada			100	kPa

(2) Datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Valoración diferencia de presión cuando el Q owrate es 80 l / h		350		kPa
La presión de trabajo cambiando el valor cuando el caudal está cambiando en el intervalo de 15 a 140 l / h			17.5	kPa
intervalo de caudal	10		220	L / h
Pendiente de la curva característica			0.14	kPa / L / h

(3) la demanda de combustible

El regulador de presión de combustible se puede utilizar para el combustible indicado que está en conformidad con la norma del país.

regulador de presión de combustible también se puede utilizar para el combustible que contiene carbinol o etanol por debajo del volumen 15%.

3.14.4 Instalación de precaución

Lubricar el tipo anillo O ligeramente con, aceite de motor libre de silicona limpia u otro aceite de lubricación AUTORIZADO por BOSCH.

No hacer la deformación de regulación de presión de la válvula cuando el montaje y el bling manipularlo.

Debe reemplazar nuevo anillo tipo O cuando el desmontaje y reutilización de la válvula de regulación de presión, si la válvula de regulación de presión lleva la presión de más de 1500kPa, reemplazarlo. La válvula de regulación de presión que tiene prueba de ruptura con experiencia o prueba de durabilidad no se puede utilizar en el vehículo.

3.14.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería fenómeno: demasiado baja o demasiado alta hace que la presión del combustible de arranque duro, etc. general causa del fallo: Debido a largo plazo utilizando y estar por debajo de mantenimiento, que provoca: 1, filtro de bloques de la pantalla; 2, la impureza de grano causa grandes fugas; 3, artificial daños mecánicos. Reparación de precaución: En proceso de reparación: 1, lo quiera impactar el elemento de diafragma con gas a alta presión; 2, prohibir limpiarlo con fuerte líquido corrosión; 3, prohíben hacer deformación con una fuerza externa. método de medición simple: Conectar el medidor de presión de combustible en el tubo de entrada de combustible, arranque el motor, hacer que el motor funcione en reposo, compruebe si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa; presione el pedal de aceleración hasta que la velocidad del motor es 2500 rpm, y comprobar si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa en este momento.

3,15 Acero distribuidor de combustible de montaje

Diagrama

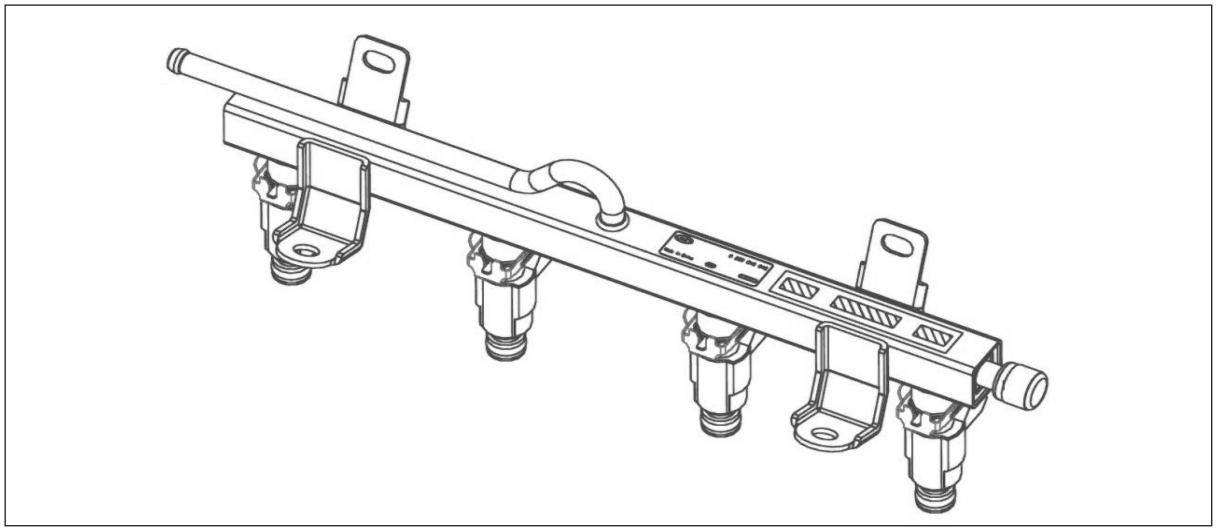


Figura 2-56 distribuidor de combustible conjunto

3.15.1 Posición de montaje

En el colector de admisión

3.15.2 Principio de funcionamiento

distribuidor de combustible de montaje está hecho de distribuidor de combustible (KVS) y el inyector de combustible (EV). Y se utiliza para almacenar y distribuir el combustible.

3.15.3 parámetro característico Técnica

datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	min	Típico	Max	
Temperatura de trabajo cuando distribuidor de combustible y el anillo tipo O está conectado correctamente	- 40		+ 120	° C
Más alta temperatura de trabajo a los 15 minutos bajo estado húmedo			+ 130	° C
Max valor de pico de aceleración de vibración permisible			300	Sra_2

La presión del sistema se refiere a parámetro característico de la válvula de regulación de presión, la de- manda de combustible se refiere a parámetro característico de inyector de combustible, el sellado solicita ninguna fuga UN- der presión de trabajo combustible.

El diámetro interior del tubo de goma de combustible es 7,9 ± 0,3.

3.15.4 Instalación de precaución

Abrazadera de la articulación de tubo de admisión de combustible y el tubo de goma de cerca con el aro de sujeción, el uso de la abrazadera tipo aro debe coincidir con el tubo de goma, y proteger el sellado de la conexión entre el tubo de entrada de combustible y el tubo de goma.

No hay crack, scaur, surco, rebabas y la corrosión en la pared de tubo de entrada de combustible. Antes de montar el distribuidor de combustible de montaje, lubricar el anillo tipo O inferior de combustible inyecciones tor con la limpieza de aceite de lubricación.

3.15.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

El sellado de distribuidor de combustible puede probar con el método de caída de presión: hacer la prueba al anillo tipo O de inyector de distribuidor de combustible. A 4,5 bar, el valor límite de fuga de prueba 1.5cm3 / min.

4. Mantenimiento y Diagnóstico procedimiento de M7 de acuerdo con el DTC

Explicación:

1. Asegúrese de que el fallo está mal funcionamiento estable antes de la inspección, de lo contrario hará que el diag- nóstico falso.

2. El multímetro se menciona a continuación se refiere a multímetro digital. No se permite usar el multímetro dedo para comprobar el circuito del sistema inyector.

3. Cuando se inspeccione el vehículo equipado con sistema de auto-robo, si el “cambie la ECU” aparece en el “próximos pasos” artículos, prestar atención a la programación de la ECU después de la sustitución.

4. En este artículo: cuando P0171, P0172, P0335, P0336, P1651 se produce, la lámpara de aviso del motor se apaga.

5. Si el DTC indica un circuito tiene más de baja tensión, que significa este circuito puede estar en cortocircuito con el suelo; si el DTC indica un circuito tiene más de alto voltaje, que significa este circuito puede estar en cortocircuito con la potencia; si el DTC indica un circuito tiene falla del circuito, significa que este circuito puede estar en circuito abierto o múltiples fallos pueden existir al mismo tiempo. ayuda de diagnóstico:

1. Si el DTC no se puede borrar, significa que el mal funcionamiento es el mal funcionamiento estable; confirmar que el conector quede libre, si el fallo es un mal funcionamiento accidental.

2. No anormalidad se encuentra siguiendo los pasos superiores;

3. No descuidar la influencia en el mantenimiento del vehículo, la presión del cilindro, mecanismo de temporización ción igni- etc. durante la inspección;

4. Haga la prueba después reemplazado a la ECU. Si entonces el DTC puede ser borrado, el mal funcionamiento existen en ECU; si todavía existía el DTC, de vuelta a cambio de utilizar la unidad de control original y repita el procedimiento de inspección de maquillaje de nuevo. \

4.1 DTC P0107: tensión del circuito sensor de presión del aire de admisión más baja No.

	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observar si el artículo “presión de aire de admisión” de la corriente de datos es de aproximadamente 101kPa (valor idiographic según la presión de aire real).	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
3	Desconectar el conector del sensor de presión del aire de admisión, utilice el multímetro para inspeccionar si la tensión entre el conector 3 # y 1 # es aproximadamente 5V.	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe el mazo de conductores entre ECU terminal 40 #, 19 #, 59 # y el conector de sensor 1 #, 3 #, 4 # son de circuito abierto o corto con el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
5	Arrancar el motor, funcionamiento al ralentí. paso lentamente la acelera- pedal Erator cerca de totalmente de apertura, observar el cambio de elemento “presión de aire de admisión” de prueba de diagnóstico, entonces el valor de la pantalla debe se no cambia mucho; paso rápidamente el pedal del acelerador totalmente cerca de la apertura, entonces el valor de pantalla debe inmediatamente a más de entonces 90kPa.	si	ayuda de diagnóstico
		No	sustituir el sensor

4.2 DTC P0108: tensión del circuito sensor de presión del aire de admisión más alto

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observe el artículo “presión de aire de admisión” de la corriente de datos y compruebe si el valor de indicación es de aproximadamente 101kPa (valor idiográfico según la presión de aire real).	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
3	Desconectar el conector del sensor de presión del aire de admisión, utilice el multímetro para inspeccionar si la tensión entre el conector 3 # y 1 # es aproximadamente 5V.	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe el mazo de conductores entre ECU terminal 40 #, 19 #, 59 # y sensor conector 1 #, 3 #, 4 # son cuit cir- abierto o en cortocircuito con el poder.	si	Reparar o reemplazar el har- cables Ness
		No	Vaya al paso siguiente
5	Arrancar el motor, funcionamiento al ralentí. paso lento el acelera- pedal Erator cerca de totalmente de apertura, observar el cambio de elemento “presión de aire de admisión” de prueba de diagnóstico, entonces el valor de la pantalla debe se no cambia mucho; paso rápidamente el acelera- pedal Erator cerca de totalmente de apertura, entonces el valor de pantalla debe inmediatamente a más de entonces 90kPa.	si	ayuda de diagnóstico
		No	sustituir el sensor

4.3 DTC P0112: temperatura del aire de admisión temperatura indicación sensor es más baja

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observar si el artículo “presión de aire de admisión” de la corriente de datos es la misma que la temperatura de la tubería de admisión (valor idiographic según la temperatura real del motor). Aviso: Si el valor de indicación siempre es -40 ° C, lo que significa tal vez se produjo el circuito arnés abierta.	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
3	Desconectar el conector del sensor de temperatura de admisión, utilice el multímetro para inspeccionar si la resistencia entre termi- nal 3 # y 1 # es assort con la temperatura (detalle referirse a las partes correlativos de las instrucciones de reparación).	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
4	Desconectar el conector del sensor de temperatura de admisión, utilice el multímetro para comprobar si el voltaje entre el terminal conector 1 # y 2 # es aproximadamente 5V.	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 40 #, 19 #) y el conector del sensor (terminal 1 #, 2 #) es de circuito abierto o corto con el poder.	si	Reparar o reemplazar el har- cables Ness
		No	Vaya al paso siguiente
6	Arrancar el motor, funcionará a la velocidad de ralentí. Observe el cambio de la “temperatura de entrada” elemento, entonces el valor de indicación debe aumentar con el aumento de la temperatura de admisión del motor.	si	ayuda de diagnóstico
		No	sustituir el sensor

4.4 DTC P0113: temperatura de admisión temperatura indicación sensor es más alta

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observar si el artículo “presión de aire de admisión” de la corriente de datos es la misma que la temperatura de la tubería de admisión (valor idiographic AC- cording la temperatura real del motor). Aviso: Si el valor de indicación siempre es -40 ° C, lo que significa tal vez se produjo el circuito arnés abierta.	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
3	Desconectar el conector del sensor de temperatura de admisión, utilice el multímetro para inspeccionar si la resistencia entre el terminal 1 y # 2 # es assort con la temperatura (detalle referirse a las partes relativas angulares del el manual de reparación).	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
4	Desconectar el conector del sensor de temperatura de admisión, utilice el multímetro para comprobar si el voltaje entre el conectador termi- nal 1 # y 2 # es aproximadamente 5V.	si	Vaya al paso 5
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 17 #, 40 #) y el conector del sensor (terminal 1 #, 2 #) es de circuito abierto o corto con el poder.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Arrancar el motor, funcionará a la velocidad de ralentí. Observe el cambio de tema “temperatura de entrada”, y luego el valor de indicación debe aumentar con el aumento de la temperatura de admisión del motor.	si	ayuda de diagnóstico
		No	sustituir el sensor

4.5 DTC P0117: refrigerante indicación del sensor de temperatura del motor es más baja

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observar si el artículo “temperatura del refrigerante” del flujo de datos es la misma que la temperatura de la tubería de admisión (valor idiographic según la temperatura real del motor). Aviso: Si el valor de indicación siempre es -40 ° C, lo que significa tal vez se produjo el circuito arnés abierta.	si	Ir al paso 6
		No	Vaya al paso siguiente
3	Desconectar el conector del sensor de temperatura del refrigerante, utilice el multímetro para inspeccionar si la resistencia entre el terminal 1 y # 3 # es assort con la temperatura (detalle referirse a las partes correlativos de las instrucciones de reparación).	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
4	Desconectar el conector del sensor de temperatura del refrigerante, utilice el multímetro para comprobar si la tensión entre el conector ter- minal 1 # y # 3 es de aproximadamente 5V.	si	Ir al paso 6
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 40 #, 41 #) y el conector de sensor (terminal1 #, 3 #) es de circuito abierto o corto con el poder.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Arrancar el motor, funcionará a la velocidad de ralentí. Observe el cambio de “temperatura del refrigerante” elemento, entonces el valor de indicación debe aumentar con el aumento de la temperatura de admisión del motor.	si	ayuda de diagnóstico
		No	sustituir el sensor

4.6 DTC P0118: indicación del sensor de temperatura del refrigerante del motor es más alta

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observar si el artículo “temperatura del refrigerante” del flujo de datos es la misma que la temperatura de la tubería de admisión (valor idiographic AC- cording la temperatura real del motor). Aviso: Si el valor de indicación siempre es -40 ° C, lo que significa tal vez se produjo el circuito arnés abierta.	si	Ir al paso 6
		No	Vaya al paso siguiente
3	Desconectar el conector del sensor de temperatura del refrigerante, utilice el multímetro para inspeccionar si la resistencia entre el terminal 1 y # 3 # es assort con la temperatura (detalle referirse a las partes correlativos de las instrucciones de reparación).	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
4	Desconectar el conector del sensor de temperatura del refrigerante, utilice el multímetro para comprobar si la tensión entre el conector ter- minal 1 # y # 3 es de aproximadamente 5V.	si	Ir al paso 6
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 40 #, 41 #) y el conector del sensor (terminal 1 #, 3 #) es de circuito abierto o corto con el poder.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Arrancar el motor, funcionará a la velocidad de ralentí. Observe el cambio de “temperatura del refrigerante” elemento, entonces el valor de indicación debe aumentar con el aumento de la temperatura de admisión del motor.	si	ayuda de diagnóstico
		No	sustituir el sensor

4.7 DTC P0122: Tensión de circuito del sensor de posición del acelerador es más baja

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observar si el artículo “apertura absoluta del acelerador” del flujo de datos es entre el 4% -10% (valor Detalle es diferente ing accord- al tipo de vehículo)	si	Vaya al paso siguiente
		No	Vaya al paso 5
3	Paso el pedal del acelerador para abrir completamente lentamente, observar el valor de la corriente de datos “acelerador absoluta apertura” artículo es aumento a entre 85-95% con la abertura del acelerador in- arrugar. (Valor de detalle es diferente según el tipo de vehículo)	si	Vaya al paso siguiente
		No	Vaya al paso 5
4	Repetir el paso 3, observar si está saltando cambia el valor del vapor de datos “acelerador absoluta apertura” artículo.	si	sustituir el sensor
		No	Vaya al paso siguiente
5	Desconectar el conector del sensor de posición del acelerador, de verificación si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 18 #, 39 #, 26 #) y el conector del sensor (terminal 1 #, 2 #, 3 #) es corto circuito con el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Uso del multímetro para comprobar si la tensión entre este tor conexiones de terminales 1 y # 2 # está a punto de 5V.	si	sustituir el sensor
		No	ayuda de diagnóstico

4.8 DTC P0123: Tensión de circuito del sensor de posición del acelerador es más alto

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Observe si el valor de los datos de vapor “Throttle ing abierto absoluta” es entre el 4% -10% (valor detalle es de acuerdo con el tipo de vehículo).	si	Vaya al paso siguiente
		No	Vaya al paso 5
3	Paso el pedal del acelerador para abrir completamente lentamente, observar el valor de la corriente de datos “acelerador absoluta apertura” artículo es aumento a entre 85-95% con la abertura del acelerador en aumento. (Valor de detalle es diferente según el tipo de vehículo)	si	Vaya al paso siguiente
		No	Vaya al paso 5
4	Repetir el paso 3, observar si está saltando cambia el valor del vapor de datos “acelerador absoluta apertura” artículo.	si	sustituir el sensor
		No	Vaya al paso siguiente
5	Desconectar el conector del sensor de posición del acelerador, de verificación si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 17 #, 32 #, 16 #) y el conector del sensor (terminal 1 #, 2 #, 3 #) es de circuito abierto o corto con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Uso del multímetro para comprobar si la tensión entre este conector ir con- terminales 1 y # 2 # está a punto de 5V.	si	sustituir el sensor
		No	ayuda de diagnóstico

4.9 DTC P0130: circuito de la señal del sensor de oxígeno delantero falló

(Observación: El procedimiento es acorde con el DTC P0135 no, si el DTC P0135 existía al mismo tiempo, debe primero tratar el mal funcionamiento P0135, a continuación, comprobar que el procedimiento de seguimiento.)

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Arrancar el motor, funcionamiento al ralentí hasta que la tempera- tura del líquido refrigerante en el valor normal. Observar el cambio de valor de la prueba de diagnóstico tema “voltaje del sensor de oxígeno”, el valor debe cambiar rápidamente entre 100 mV ~ 900mV.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 2 #, 39 #, 45 #) y el conector de sensor (Terminal2 #, 3 #, 4 #) es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	(A) Compruebe si la fuga de aire grave en el aire de admisión tem sis-; (B) Si el inyector está bloqueado; (C) Si la holgura de la bujía es demasiado grande; (D) Si la resistencia de la línea de alta tensión es demasiado alta; (E) La abrasión de la tubería de guía de la válvula de admisión; Etcétera	si	Comprobar y basada reparación en el diagnóstico
		No	ayuda de diagnóstico

4,10 DTC P0132: tensión del circuito sensor de oxígeno frontal sobre alto

(Observación: El procedimiento es acorde con el DTC P0135 no, si el DTC P0135 existía al mismo tiempo, debe primero tratar el mal funcionamiento P0135, a continuación, comprobar que el procedimiento de seguimiento.)

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Arrancar el motor, funcionamiento al ralentí hasta que la temperatura del líquido refrigerante en el valor normal. Observar el cambio de valor de la prueba de diagnóstico tema “voltaje del sensor de oxígeno”, el valor debe cambiar rápidamente entre 100 mV ~ 900mV.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 2 #, 39 #, 45 #) y el conector de sensor (Terminal2 #, 3 #, 4 #) es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,11 DTC P0134: Mal funcionamiento de la señal del sensor de oxígeno frente

(Observación: El procedimiento es acorde con el DTC P0135 no, si el DTC P0135 existía al mismo tiempo, debe primero tratar el mal funcionamiento P0135, a continuación, comprobar que el procedimiento de seguimiento.)

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Arrancar el motor, funcionamiento al ralentí hasta que la temperatura del líquido refrigerante en el valor normal. Observar el cambio de valor de la prueba de diagnóstico tema “voltaje del sensor de oxígeno”, el valor debe cambiar rápidamente entre 100 mV ~ 900mV.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 2 #, 39 #, 45 #) y el conector de sensor (Terminal2 #, 3 #, 4 #) es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,12 DTC P0135: Mal funcionamiento del calentador del sensor de oxígeno frente

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector de sensor de oxígeno frente, el uso multímetro para comprobar si el voltaje entre el conector C # (corresponden a la línea blanca de sensor de oxígeno) y D # (corresponden a la línea blanca de sensor de oxígeno) es de aproximadamente 12V.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Ir al paso 4
3	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre el oxígeno sen- sor pin C # (blanco) y D # (blanco) es de entre 2 ~ 5 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
4	Compruebe si el fusible 8A del circuito de calefacción del sensor de oxígeno ha sido ING fus-.	si	Cambiar el fusible
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 1 #), la principal laico re- (pin 87 #) y sensor de oxígeno pin conector C # (corresponden a la línea blanca de sensor de oxígeno), D # (corresponden a la línea blanca de sensor de oxígeno) es un circuito abierto o un cortocircuito con el poder o en el suelo.	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,13 DTC P0171: relación aire / combustible de control de bucle cerrado auto-adaptable por encima del límite superior

(Observación: El procedimiento es de acuerdo con la no DTC para el sensor de presión del aire de admisión, válvula de control de bote, oxígeno sensor etc. si existían los DTC al mismo tiempo, debe tratar primero con estos mal funcionamiento, a continuación, comprobar que el procedimiento de seguimiento.)

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Arrancar el motor, funcionamiento al ralentí hasta que la temperatura del refrigerante a la temperatura normal. Con completamente carga, observe el valor de cambio de elemento “voltaje del sensor de oxígeno” prueba de diagnóstico, a continuación, si el valor de mantener cerca de la 100mV durante mucho tiempo en la carga determinada.	si	Vaya al paso siguiente
		No	ayuda de diagnóstico
3	Conectar el medidor de presión de combustible en el tubo de entrada de combustible, se refiere a si la presión de combustible a mantener a aproximadamente 350kPa con completamente carga.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Compruebe el combustible sistema
4	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 2 #, 39 #, 45 #) y el conector del sensor (terminal 2 #, 3 #, 4 #) es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir los cables del mazo Sin
			Vaya al paso siguiente
5	A. Compruebe si la fuga de aire grave en el sistema de aire de admisión; B. Si se bloquea el inyector; C. Si la holgura de la bujía es demasiado grande; D. Si la resistencia de la línea de alta tensión es demasiado alta; E. La abrasión de la tubería de guía de la válvula de admisión; Etcétera	si	De reparación basado en el diagnóstico
		No	ayuda de diagnóstico

4,14 DTC P0172: control de la relación aire / combustible de circuito cerrado auto-adaptable por encima del límite inferior

(Observación: El procedimiento es de acuerdo con la no DTC para el sensor de presión del aire de admisión, válvula de control de bote, oxígeno sensor etc. si existían los DTC al mismo tiempo, debe tratar primero con estos mal funcionamiento, a continuación, comprobar que el procedimiento de seguimiento.)

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Arrancar el motor, funcionamiento al ralentí hasta que la temperatura del refrigerante a la temperatura normal. Con completamente carga, observe el valor de cambio de elemento “voltaje del sensor de oxígeno” prueba de diagnóstico, a continuación, si el valor de mantener cerca de la 100mV durante mucho tiempo en la carga determinada.	si	Vaya al paso siguiente
		No	ayuda de diagnóstico
3	Conectar el medidor de presión de combustible en el tubo de entrada de combustible, se refiere a si la presión de combustible a mantener a aproximadamente 350kPa con completamente carga.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Compruebe el combustible sistema
4	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 2 #, 39 #, 45 #) y el conector de sensor (Terminal2 #, 3 #, 4 #) es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir los cables del mazo Sin
			Vaya al paso siguiente
5	A. Si el inyector filtró; B. La fuga tubo de escape; C. El tiempo de encendido inadecuada; Etcétera	si	De reparación basado en el diagnóstico
		No	ayuda de diagnóstico

4,15 DTC P0201: Mal funcionamiento del cilindro 1 inyector

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del inyector cilindro 1, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre este conector (terminal 1 #) y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 1 inyector (termi- nal 1 #) y relé principal es de circuito abierto o cortocircuito con el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre el cilindro 1 de inyector de terminal 1 # y 2 # es entre 11 ~ 13 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el inyector
5	Uso del multímetro para comprobar la tensión entre el cilindro 1 conector JECTOR in- terminal 2 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 1 inyector terminal 2 # y el terminal ECU 50 # es de circuito abierto o un cortocircuito con la potencia o el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,16 DTC P0202: Mal funcionamiento del circuito 2 inyector del cilindro

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del inyector cilindro 2, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre este conector (terminal 1 #) y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 2 inyector (termi- nal 1 #) y relé principal es de circuito abierto o cortocircuito con el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre el cilindro 2 de inyector de terminal 1 # y 2 # es entre 11 ~ 13 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el inyector
5	Uso del multímetro para comprobar la tensión entre el cilindro 2 conector JECTOR in- terminal 2 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 2 inyector terminal 2 # y el terminal ECU 63 # es de circuito abierto o un cortocircuito con la potencia o el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,17 DTC P0203: Mal funcionamiento del circuito 3 inyector del cilindro

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del inyector cilindro 3, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre este conector (terminal 1 #) y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 3 conector del inyector (terminal 1 #) y el relé principal es de circuito abierto o cortocircuito con el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre el cilindro 3 JECTOR in- terminal de 1 # y 2 # es entre 11 ~ 13 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el inyector
5	Uso multímetro para comprobar la tensión entre el cilindro conector 3 inyector terminal 2 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 3 inyector terminal 2 # y el terminal ECU 49 # es de circuito abierto o un cortocircuito con la potencia o el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,18 DTC P0204: Mal funcionamiento del circuito 4 de inyector cilindro

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del inyector cilindro 4, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre este conector (terminal 1 #) y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 4 conector del inyector (terminal 1 #) y el relé principal es de circuito abierto o cortocircuito con el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre el cilindro 4 JECTOR in- terminal de 1 # y 2 # es entre 11 ~ 13 bajo 2 0 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el inyector
5	Uso multímetro para comprobar la tensión entre el cilindro conector 4 inyector terminal 2 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el mazo de conductores entre el cilindro 3 inyector terminal 2 # y el terminal ECU 64 # es de circuito abierto o un cortocircuito con la potencia o el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo

4,19 DTC P0230: Mal funcionamiento del circuito de control de la bomba de combustible

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el relé de la bomba de combustible, gire el interruptor de encendido en “ON”, compruebe si el voltaje entre el terminal bomba de combustible de alimentación del relé (terminal # 30, # 86) y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el circuito arnés terminal de alimentación del relé está abierto o en cortocircuito con el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Ir al paso 2
4	Uso del multímetro para comprobar si el voltaje entre el terminal de control del relé de la bomba de combustible (terminal # 85) y la potencia nega- tivo polo es de aproximadamente 3.7V.	si	Sustituir el relé de combustible
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el terminal de control de relé (terminal 85 #) y la ECU de terminal 60 # es circuito abierto o cortocircuito con la potencia o el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,20 DTC P0325: Mal funcionamiento del circuito sensor de detonación

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del sensor de detonación, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre el sensor de detonación terminales 1 y # 2 # es más de 1M.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
3	Verificar si el mazo de conductores entre el conector de sensor de detonación (terminal 1 #, 2 #) y la ECU (terminal 30 #, 31 #) es de circuito abierto o corto con la potencia o el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Sustituir el sensor de detonación según la especificación, arranque el motor y acelerar a 2200 r / min. comprobar si el DTC P0325 se produce de nuevo.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Comprobar si por accidente

4,21 DTC P0335: Mal funcionamiento de la señal del sensor de posición del cigüeñal

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del sensor de velocidad de rotación, utilice metros multi- para comprobar si el voltaje entre velocidad de rotación sensor terminal 2 # y 3 # es entre 770 ~ 950 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
3	Compruebe si el mazo de conductores entre giratorio conector de sensor de velocidad (terminal 2 #, 3 #) y la ECU (terminal 47 #, 46 #) es de circuito abierto o corto con la potencia o el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si el disco es señal de ywheel derecha.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Reemplazar el disco señal

4,22 DTC P0336: Mal funcionamiento de la posición del cigüeñal falta de lógica señal del sensor

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del sensor de velocidad de rotación, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre la velocidad de rotación sensor terminal 2 # y 3 # es entre 770 ~ 950 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	sustituir el sensor
3	Compruebe si el mazo de conductores entre velocidad de rotación sensor nector con- (terminal 1 #, 2 #) y la ECU (terminal 39 #, 42 #) es de circuito abierto o corto con la potencia o el suelo	si	Reparar o reemplazar los cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si el disco es señal de ywheel derecha.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vuelva a colocar la señal desct

4,23 DTC P0340: Mal funcionamiento de la señal de sensor de fase

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del sensor de fase, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre la fase terminal de sensor 1 y # 3 # es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre la fase sensor 3 # y relé principal terminal de 87 # es circuito abierto o cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
	Compruebe si el sensor de fase de la terminal 1 # es un mal contacto con el suelo	No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si la tensión entre el sensor de fase 2 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 9.9V.	si	Ir al paso 6
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el conector de sensor de fase terminal 2 # y la ECU terminal 42 # es circuito abierto o cortocircuito con la potencia o el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el disco señal del árbol de levas es correcto	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vuelva a colocar la señal desct

4.24 DTC P0342: voltaje del circuito del sensor de fase a fuego

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del sensor de fase, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre la fase terminal de sensor 1 y # 3 # es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre la fase sensor 3 # y relé principal terminal de 87 # es circuito abierto o cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
	Compruebe si el sensor de fase de la terminal 1 # es un mal contacto con el suelo	No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si la tensión entre el sensor de fase 2 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 9.9V.	si	Ir al paso 6
		No	Vaya al paso siguiente

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el conector de sensor de fase terminal 2 # y la ECU terminal 42 # es circuito abierto o cortocircuito con la potencia o el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el disco señal del árbol de levas es correcto	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vuelva a colocar la señal desct

4.25 DTC P0343: voltaje del circuito del sensor de fase sobre el alto

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector del sensor de fase, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre la fase terminal de sensor 1 y # 3 # es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores entre la fase sensor 3 # y relé principal terminal de 87 # es circuito abierto o cortocircuito con el suelo. Compruebe si el sensor de fase de la terminal 1 # es un mal contacto con el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si la tensión entre el sensor de fase 2 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 9.9V.	si	Ir al paso 6
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el conector de sensor de fase terminal 2 # y la ECU terminal 42 # es de circuito abierto o corto con ésimo energía e o el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el disco señal del árbol de levas es correcto	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vuelva a colocar la señal desct

4,26 DTC P0443: válvula de control del frasco mal funcionamiento del circuito de control de accionamiento

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector de la válvula de control de cartucho, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre este conector de terminales 1 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Verificar si la potencia de la válvula circuito terminal de control de bote está en circuito abierto o corto con el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Ir al paso 2
4	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre la válvula de control de bote terminal de 1 # y 2 # es entre 22 ~ 30 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sustituir la válvula de control
5	Uso del multímetro para comprobar si la tensión entre el conector de la válvula de control de cartucho de terminales 1 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el mazo de conductores entre el control bote válvula con- nector terminal 2 # y la ECU del terminal 37 # es de circuito abierto.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

tensión del circuito de control de accionamiento de la válvula de control del frasco sobre baja: 4,27 DTC P0444

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector de la válvula de control de cartucho, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre este conector de terminales 1 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Verificar si la potencia de la válvula circuito terminal de control de bote está en circuito abierto o corto con el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Ir al paso 2
4	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre bote con- trol válvula terminal de 1 # y 2 # es entre 22 ~ 30 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sustituir la válvula de control
5	Uso del multímetro para comprobar si la tensión entre el conector de la válvula de control de cartucho de terminales 1 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el mazo de conductores entre el control bote válvula con- nector terminal 2 # y la ECU del terminal 37 # es cortocircuito con el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

tensión del circuito de control de accionamiento de la válvula de control del frasco sobre alto: 4,28 DTC p0445

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector de la válvula de control de cartucho, el uso multímetro para comprobar si la tensión entre este conector de terminales 1 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Verificar si la potencia de la válvula circuito terminal de control de bote está en circuito abierto o corto con el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Ir al paso 2
4	Uso multímetro para comprobar si la resistencia entre bote con- trol válvula terminal de 1 # y 2 # es entre 22 ~ 30 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sustituir la válvula de control
5	Uso del multímetro para comprobar si la tensión entre el conector de la válvula de control de cartucho de terminales 1 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el mazo de conductores entre el control bote válvula con- nector terminal 2 # y la ECU del terminal 37 # es cortocircuito con el poder	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,29 DTC P0480: Mal funcionamiento del circuito de control de relé de ventilador de refrigeración A / C del condensador

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el relé del ventilador de refrigeración A / C condensador, girar el interruptor de encendido en “ON”, de verificación si la tensión entre este poder relé terminal 30 # y 85 # es aproximadamente 12V.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores de A / C condensador ventilador de refrigeración de terminales de alimentación del relé es de circuito abierto o corto con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Ir al paso 2
4	Uso multímetro para comprobar si la tensión entre A / C densator con- refrigeración de control de relé del ventilador terminal de 86 # y el polo negativo de energía es de aproximadamente 3.7V.	si	Reemplace la relé
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el control de relé terminal de 86 # y ECU terminal de 62 # es de circuito abierto o un cortocircuito con la potencia o el suelo	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,30 DTC P0500: Mal funcionamiento de la velocidad del vehículo

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Si el vehículo requiere con sistema ABS, comprobar si el DTC existe en el sistema ABS.	si	Comprobar y reparar el sistema ABS
		No	Vaya al paso siguiente
3	Comprobar si el trabajo del dedo indicador de velocidad es normal.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Compruebe el indicador de velocidad circuito
4	Comprobar si el trabajo del sensor de velocidad del vehículo es normal.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Reemplazar la velocidad sen- sor
4	Compruebe si el mazo de conductores entre el cable de señal del sensor de velocidad del vehículo y la ECU terminal 11 # es de circuito abierto o corto circuito para la alimentación o el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,31 DTC P0506: La velocidad en vacío inferior a la velocidad a ralentí objetivo

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Compruebe si el perno de ajuste del acelerador, el cable de la válvula de mariposa, y el trabajo del acelerador también.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Haga el cheque necesario y reparación, mantenimiento
3	Compruebe si el pozo trabajo de ajuste de la velocidad de ralentí	si	Vaya al paso siguiente
		No	Haga el cheque necesario y reparación, mantenimiento
4	A. Comprobar si la presión del sistema de suministro de combustible es demasiado bajo; B. Compruebe si el inyector está bloqueado; C. Compruebe si el tubo de escape no es suave	si	Haga el cheque sea necesario y reparación
		No	ayuda de diagnóstico

4,32 DTC P0507: La velocidad en vacío superior a la velocidad a ralentí objetivo

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Compruebe si el perno de ajuste del acelerador, el cable de la válvula de mariposa, el trabajo del acelerador también.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Haga el cheque y la reparación necesaria, mantenimiento
3	Compruebe si el pozo trabajo de ajuste de la velocidad de ralentí	si	Vaya al paso siguiente
		No	Haga el cheque y la reparación necesaria, mantenimiento
4	A. Comprobar si la presión del sistema de suministro de combustible es demasiado bajo; B. Compruebe si el inyector está bloqueado; C. Compruebe si el tubo de escape no es suave	si	Haga el cheque y la reparación necesaria
		No	ayuda de diagnóstico

4,33 DTC P0508: Voltaje de circuito de control de ajuste de ralentí a fuego

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Quitar el conector de ajuste inactivo, utilice metros multi- para comprobar si la resistencia entre termi- nal 1 y 4, 2 y 3 del ajustador de reposo es de aproximadamente 53 ± 5,3 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sustituir el motor paso a paso
3	verificación por separado si el mazo de conductores entre el conector de ajuste de la velocidad de ralentí (terminal 1, 2, 3, 4) y la ECU (terminal 36 #, 35 #, 21 #, 22 #) es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o reemplazar el arnés alambres
		No	ayuda de diagnóstico

4,34 DTC P0509: Voltaje de circuito de control de ajuste de la velocidad de ralentí más alto

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Quitar el conector de ajuste inactivo, utilice Timeter multi- para comprobar si la resistencia entre terminal1 y 4, 2 y 3 del ajustador de reposo es de aproximadamente 53 ± 5,3 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sustituir el motor paso a paso
3	verificación por separado si el mazo de conductores entre el conector de ajuste de la velocidad de ralentí (terminal 1, 2, 3, 4) y la ECU (terminal36 #, 35 #, 21 #, 22 #) es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o reemplazar el arnés alambres
		No	ayuda de diagnóstico

4.35 DTC P0511: Mal funcionamiento del circuito de control de ajuste de la velocidad de ralentí

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Quitar el conector de ajuste de ralentí, el uso multímetro para comprobar si la resistencia entre el terminal 1 y 4, 2 y 3 del ajustador de reposo es de aproximadamente 53 ± 5,3 bajo 20 ° C.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sustituir el paso motor
3	Por separado comprobar si el mazo de conductores entre la velocidad de ralentí adjus- tor conector (A terminal, B, C, D) y la ECU (terminal 36 #, 35 #, 21 #, 22 #) es de circuito abierto con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	ayuda de diagnóstico

4,36 DTC P0560: sistema ilógico señal de voltaje

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Utilice un multímetro para comprobar si el voltaje de la batería es de 12V.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Reemplazar la batería
3	Compruebe si el mazo de conductores entre la ECU (terminal 16 #, 32 #) y relé principal terminal de 87 # es de circuito abierto o corto circuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Arranque el motor, comprobar si la tensión de carga de generador es siempre entre 9-16V durante diferente velocidad de rotación.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Reemplazar la generación colina
5	Compruebe si el cable de tierra del arnés del motor es NE.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Reparar o sustituir el cables del mazo

4,37 DTC P0562: Tensión del sistema más baja

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Utilice un multímetro para comprobar si el voltaje de la batería es de 12V.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Reemplazar la batería
3	Compruebe si la resistencia mazo de conductores entre la ECU (terminal # 16, # 32) y el relé principal de la terminal 87 # es demasiado alto.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Arranque el motor, comprobar si la tensión de carga de generador es siempre entre 9-16V durante diferente velocidad de rotación.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Reemplazar la generación colina
5	Compruebe si el cable de tierra del arnés del motor es NE.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Reparar o sustituir el cables del mazo

4,38 DTC P0563: Tensión del sistema más alta

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Utilice un multímetro para comprobar si el voltaje de la batería es de 12V.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Reemplazar la batería
3	Arranque el motor, comprobar si la tensión de carga de generador es siempre entre 9-16V durante diferente velocidad de rotación.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Vuelva a colocar el generador
4	Compruebe si el cable de tierra del arnés del motor es NE.	si	ayuda de diagnóstico
		No	Reparar o sustituir el cables del mazo

4,39 DTC P0601: fallo Código de control de la ECU

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Borrar el DTC, asegurarse de si el fallo es un mal funcionamiento estable.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sistema es normal
3	Cambie la ECU.	Fin	

4,40 DTC P0602: ECU datos de diagnóstico fracaso código cación

No.	paso de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor de encendido en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Borrar el DTC, asegurarse de si el fallo es un mal funcionamiento estable.	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sistema es normal
3	Cambie la ECU.	Fin	

4,41 DTC: P0645 Mal funcionamiento del circuito de control de relé del compresor acondicionador de aire \

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el probador de diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor ción igni- a 'ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Eliminar relé del compresor de aire acondicionado, girar el interruptor de encendido en “ON”, y el extremo de alimentación del relé de verificación. Compruebe si la tensión entre el relay30 # 85 y # tapón y el electrodo nega- tivo de energía es de aproximadamente 12V.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si alambre el extremo de alimentación del relé arnés es de circuito abierto o cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Ir al paso 2
4	Compruebe compresor del acondicionador de aire extremo de control del relé con el multímetro. Compruebe si la tensión entre el electrodo relé 86 # enchufe y negativo de energía es de aproximadamente 3.7V	si	Reemplace el relé
		No	Vaya al paso siguiente

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
5	Compruebe acondicionador de aire del compresor extremo de control de relé. Compruebe si el mazo de conductores entre el relé de terminal de 86 # y ECU terminal de 70 # es de circuito abierto.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	diagnóstico ayuda

voltaje de circuito P0646 Acondicionador de aire del compresor de control de relé sobre baja: 4,42 DTC

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el probador de diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor ción igni- en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Eliminar relé del compresor de aire acondicionado, girar el interruptor de encendido en “ON”, y el extremo de alimentación del relé de verificación. Compruebe si el valor de la tensión entre el pasador de relé 30 # y 85 # y el electrodo negativo de energía es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	alambre Comprobar alimentación del relé arnés final es de circuito abierto o corto circuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe compresor del acondicionador de aire extremo de control del relé con el multímetro. Compruebe si el valor de la tensión entre el pasador de relé 86 # y el poder negativo del electrodo es de aproximadamente 3.7V	si	Reemplace el relé
		No	Vaya al paso siguiente
5	Comprobar acondicionador de aire extremo de control del relé del compresor .Comprobar si el mazo de conductores entre el pasador de relé 86 y la ECU del terminal 70 es corto circuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el aire acondicionado compresor de embrague electromagnético es ne.	si	diagnóstico ayuda
		No	Reparar o reemplazar el embrague electromagnético

voltaje de circuito P0647 Acondicionador de aire del compresor de control de relé sobre alto: 4,43 DTC

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el probador de diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor ción igni- en “OFF”.		Vaya al paso siguiente
2	Eliminar relé del compresor de aire acondicionado, girar el interruptor de encendido en “ON”, y el extremo de alimentación del relé de verificación. Compruebe si el valor de la tensión entre el pasador de relé 30 # y 85 # y el electrodo negativo de energía es de aproximadamente 12V	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	alambre Comprobar alimentación del relé arnés final es de circuito abierto o corto circuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Ir al paso 2
4	Compruebe compresor del acondicionador de aire extremo de control del relé con el multímetro. Compruebe si el valor de la tensión entre el mazo de conductores entre el pasador y negativo de potencia de electrodo de relé 86 es de aproximadamente 3.7V.	si	Reemplace el relé
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe acondicionador de aire de relé del compresor extremo estela de vapor. Compruebe si el mazo de conductores entre el relé pin # 86 y la ECU ter- minal 70 # es cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
6	Compruebe si el aire acondicionado compresor de embrague electromagnético es ne.	si	diagnóstico ayuda
		No	Reparar o reemplazar el embrague electromagnético

4,44 DTC: P0507 tensión reactiva nominal inactivo durante gran

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el probador de diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor ción igni- en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector de ajuste de EWD inactividad en el mazo de conductores, y comprobar si el valor de la tensión entre el conector terminología nal 2 # y el electrodo negativo de energía es de aproximadamente 12V con el multímetro.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores del extremo de suministro EWD ajustador de ralentí está abierto o en cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si la resistencia entre el terminal 3 y # 2 # de EWD ajustador de reposo es de aproximadamente 15,5 por debajo de 20 ° C con el Timeter multi-	si	Vaya al paso siguiente
		No	reemplazar EWD
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el conector de ajuste de ralentí EWD terminales 3 y # ECU terminal 29 # es cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	diagnóstico ayuda

4.45 DTC: P0506 tensión reactiva nominal de ralentí a fuego

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el probador de diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor ción igni- a 'ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector de ajuste de EWD inactividad en el mazo de conductores, y comprobar si el valor de la tensión entre el conector terminología nal 2 # y el electrodo negativo de energía es de aproximadamente 12V con el multímetro.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores del extremo de suministro EWD ajustador de ralentí está abierto o en cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si la resistencia entre el terminal 1 y # 2 # de EWD ajustador de reposo es de aproximadamente 17,6 por debajo de 20 ° C con el medidor múltiple.	si	Vaya al paso siguiente
		No	reemplazar EWD
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el conector de ajuste de ralentí EWD terminales 1 y # ECU terminal 26 # es un circuito abierto o un cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	diagnóstico ayuda

tensión de circuito de control de ajuste de Idle P0509 sobre alto: 4,46 DTC

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el probador de diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor ción igni- en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Retire el conector de ajuste de EWD inactividad en el mazo de conductores, y comprobar si el valor de la tensión entre el conector terminología nal 2 # y el electrodo negativo de energía es de aproximadamente 12V con el multímetro.	si	Ir al paso 4
		No	Vaya al paso siguiente
3	Compruebe si el mazo de conductores del extremo de suministro EWD ajustador de ralentí está en circuito abierto o un cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si la resistencia entre el terminal 1 y # 2 # de EWD ajustador de reposo es de aproximadamente 17,6 por debajo de 20 ° C con el medidor múltiple.	si	Vaya al paso siguiente
		No	reemplazar EWD

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
5	Compruebe si el mazo de conductores entre el conector de ajuste de ralentí EWD terminales 1 y # 26 # ECU terminales es corto circuito con el poder.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	diagnóstico ayuda

4,47 DTC P1651: Mal funcionamiento del circuito de control SVS

No.	Pasos de la operación	resultados de detección	Próximo paso
1	Conectar el probador de diagnóstico y el adaptador, gire el interruptor ción igni- en “ON”.		Vaya al paso siguiente
2	Use el elemento “prueba de la acción del actuador” de la prueba de diagnóstico para hacer la prueba de la acción de la SVS, detectar que si siempre está apagada o encendida ..	si	Vaya al paso siguiente
		No	Sistema es normal
3	Verificar el mazo de terminal de alimentación SVS es un circuito abierto o un cortocircuito con el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
4	Compruebe si el mazo de conductores entre el terminal de control SVS y la ECU (terminal 28 #) es de circuito abierto o corto para la fuente de alimentación o el suelo.	si	Reparar o sustituir el cables del mazo
		No	Vaya al paso siguiente
5	Compruebe si la bombilla SVS es normal.	si	diagnóstico ayuda
		No	Sustituir la bombilla

5. procedimiento de diagnóstico de sistema M7 según fenómeno de fallo

Antes de diagnóstico de acuerdo a los síntomas mal funcionamiento del motor, se debe realizar una inspección de primera:

1. Asegúrese de motor indicador de mal funcionamiento normalmente trabajo;

2. Asegúrese de que no hay registro de mal funcionamiento con el probador de diagnóstico;

3. Asegúrese de que el síntoma de que existe quejas de acogida, y garantizar la condición de que la causa del mal funcionamiento. Inspeccion de Apariencia:

(1) Compruebe si la tubería de combustible tiene el síntoma de fugas;

(2) Compruebe si la tubería de vacío tiene el síntoma de ruptura, torsión y mala conexión;

(3) Compruebe si la tubería de admisión tiene el síntoma de mermelada, una fuga o daño evitado;

(4) Compruebe si el cable de alta tensión del sistema de encendido tiene el síntoma de ruptura, el envejecimiento y secuencia de encendido incorrecto;

(5) Compruebe si la posición de puesta a tierra del mazo de cables está limpio y fiable;

(6) Compruebe si el conector de sensores y actuador tiene el síntoma de con- suelto o mal tacto.

DARSE CUENTA
mantenimiento de acuerdo con el mal funcionamiento o la reparación y el diagnóstico se verá afectada.

Diagnóstico:

1. asegurar que no hay registro de mal funcionamiento;

2. asegurar el síntoma mal funcionamiento que se quejó existe;

3. ha terminado la inspección previa, y don ' t nd condición anormal;

4. don ' t por alto la influencia en que es causada por la condición tal como tenimiento vehículo condición Nance, la presión del cilindro, la sincronización mecanismo de encendido y la condición del combustible en el proceso de reparación;

5. Vuelva a colocar la ECU, y probarlo.

Si el síntoma se puede borrar el mal funcionamiento, existe un mal funcionamiento en la ECU. Si todavía existe síntoma funcionamiento incorrecto, sustituir volver la ECU original, y el procedimiento de inspección repita de nuevo.

A. motor no gira o gira lentamente al comenzar;

B. motor puede girar, pero falla al iniciar partida;

el arranque del motor C. caliente tiene cultad DIF;

el arranque del motor D. frío tiene cultad DIF;

E. velocidad del motor es normal, pero de partida tiene dif cultades en cualquier momento;

F. partida es normal, pero la velocidad de ralentí no es estable en cualquier momento;

G. partida es normal, pero la velocidad de ralentí no es estable en el calentamiento;

H. partida es normal, pero la velocidad de ralentí no es estable después del calentamiento;

YO. A partir es normal, pero con carga parcial (por ejemplo, A / C está en) la velocidad de ralentí no es puestos estables o de motor;

J. partida es normal, pero la velocidad de ralentí es alta;

velocidad K. motor no puede aumentar sin problemas o puestos de venta;

L. respuesta lenta en la aceleración;

M. rendimiento pobre en la aceleración.

5.1 Al arrancar, el motor no puede trabajar o trabajar lentamente

posición común por el mal funcionamiento: 1. batería; 2. motor de arranque; arnés o interruptor de encendido 3. alambre; 4. en- pieza del mecanismo de Gine

procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Compruebe la tensión entre ambos electrodos con el medidor múltiple, cuando el motor arranque, si la tensión es de aproximadamente 8-12V.	si	Próximo paso
		No	Reemplazar la batería
2	Mantenga el interruptor de encendido en la posición de salida, compruebe si el ánodo de arranque ha terminado 8V con multímetro.	si	Próximo paso
		No	La reparación o sustitución de alambre har- Ness
3	Retire de arranque, y comprobar su condición de trabajo. el punto es comprobar si existe el síntoma de cir- cuito abierto o cerrado para la mala lubricación.	si	Reparar o reemplazar arranque
		No	Próximo paso
4	Si la avería ocurre sólo en invierno. Compruebe er wheth- el aceite de lubricación del motor y el aceite del cambio es adecuada.	si	Reemplazar aceite de lubricación adecuada No se
			Próximo paso
5	Compruebe si la razón de que arranque no funciona o gire lentamente es la sobre-elevada resistencia mecánica del motor interno.	si	Reparación del motor tencia interna tancia
		No	Diagnóstico

5.2 Al comenzar, arranque funciona pero el motor no funciona

posición común de diagnóstico: 1. sin gasolina en el depósito; la bomba 2. combustible; 3. Sensor de velocidad de la rotación; 4. igni- ción de la bobina; 5. motor parte mecánica

procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Conectar medidor de presión de combustible (posición de conexión es de extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje), arrancar el motor, comprobación de si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa.	si	Próximo paso
		No	Reparación sis- suministro de combustible tem
2	comprobador de diagnóstico Conectar de sistema de inyección electrónica, observar los datos de la “velocidad de la rotación del motor”, arrancar el motor y observe si hay salida de señal de velocidad de rotación.	si	Próximo paso
		No	circuitería de Reparación de rotate sensor de velocidad
3	Tire de cable de alta tensión de un cilindro, la bujía de conexión, hacen que la distancia de electrodo de la bujía a cuerpo del motor es aproximadamente 5 mm, arrancar el motor y compruebe si existe el blanco-azul de alta tensión re.	si	Próximo paso
		No	sistema de encendido de reparación
4	Verificar la condición de presión de cada cilindro y ob- sirven si existe el síntoma de la escasez de presión.	si	Excluir motor mí- chanical mal funcionamiento
		No	Próximo paso
5	Conecte el adaptador de sistema de inyección electrónica, el interruptor ción igni- abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	Diagnóstico
		No	Reparación circuitos relacionados

5.3 Al calentar el motor, arranque duro.

posición común mal funcionamiento: 1. hay agua en el combustible; la bomba 2. combustible; 3. temperatura del refrigerante sor sen-; tubo de ajuste de presión de vacío 4. combustible; 5. Bobina de encendido procedimiento de diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Conectar medidor de presión de combustible (posición de conexión es de extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje), arrancar el motor, y comprobar si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa.	si	Próximo paso
		No	Reparación sis- suministro de combustible tem
2	Tire de cable de alta tensión de un cilindro, la bujía de conexión, hacen que la distancia de electrodo de la bujía a cuerpo del motor es aproximadamente 5 mm, arrancar el motor y compruebe si existe el blanco-azul de alta tensión re.	si	Próximo paso
		No	sistema de encendido de reparación
3	Extraer el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor se puede iniciar. (Serie conectar una resistencia en lugar del sensor de temperatura del refrigerante 300 al conector del sensor de temperatura del refrigerante, Ob- servir si el motor puede comenzar)	si	Reparar o reemplazar el circuito sensor
		No	próximo
4	Compruebe si tubo de ajuste de presión de combustible al vacío tiene el síntoma de suelta o fugas.	si	Reparar o reemplazar
		No	Próximo paso
5	Comprobar el estado del combustible, observar si aparición de los síntomas de avería se acaba después de añadir combustible.	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
6	Conecte el adaptador de sistema de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si la conexión a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	diagnóstico
		No	Reparación circuitos relacionados

5.4 Cuando refrigeración del motor, arranque duro

posición común mal funcionamiento: 1. hay agua en el combustible; la bomba 2. combustible; 3. temperatura del refrigerante sor sen-; inyector 4. combustible; 5. Bobina de encendido; 6. cuerpo del acelerador y paso de derivación de reposo; 7. motor parte mecánica

procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	Continuo paso
1	Conectar medidor de presión de combustible (posición de conexión es de extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje), iniciar gine en-, cheque si la presión de combustible es aproximadamente 350kPa.	si	Próximo paso
		No	Reparación de suministro de combustible sistema
2	Tire de cable de alta tensión de un cilindro, la bujía de conexión, hacen que la distancia de electrodo de la bujía a cuerpo del motor es aproximadamente 5 mm, arrancar el motor y compruebe si existe el blanco-azul de alta tensión re.	si	Próximo paso
		No	reparación de ignición sistema
3	Extraer el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor se puede iniciar. (Serie conectar una resistencia en lugar del sensor de temperatura del refrigerante del 2500 al conector del sensor de temperatura del refrigerante, observe si el motor puede comenzar)	si	circuitos de reparación o sustitución del sensor
		No	Próximo paso
4	Ligeramente paso del pedal de aceleración, observe si el inicio es fácil.	si	Wash acelerador y el paso de inactividad
		No	Próximo paso
5	Quitar inyector de combustible, comprobar si el inyector de combustible tiene el síntoma de fugas o mermelada con combustible inyector probador especial análisis ing solidez al lavado.	si	mal funcionamiento Chan ged
		No	Próximo paso
6	Comprobar el estado del combustible, observe si la aparición de los síntomas de avería se añadió después de sólo combustible	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
7	Compruebe condición de presión de cada cilindro, observe si hay el síntoma de la escasez de presión	si	Retire el gine en- mecánica mal funcionamiento
		No	Próximo paso
8	adaptador Conectar de sistema de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 12 #, 13 #, 44 #, 45 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 3 #, 51 #, 53 #, 61 #, 80 # pin es normal.	si	Diagnóstico
		No	reparación relacionados circuitos

5.5 Velocidad de rotación es normal, comenzar en cualquier momento duro.

posición común mal funcionamiento: 1. hay agua en el combustible; la bomba 2. combustible; 3. temperatura del refrigerante sor sen-; inyector 4. combustible; 5. Bobina de encendido; 6. cuerpo del acelerador y paso de derivación de reposo; 7. paso de admisión; temporización 8. ignición; 9. bujía; 10. motor parte mecánica

procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Compruebe si el filtro de aire está atascado, y si paso de entrada tiene el síntoma de fugas.	si	sistema de admisión de reparación
		No	Próximo paso
2	Conectar medidor de presión de combustible (posición de conexión es de extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje) arrancar el motor, comprobación de si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa.	si	Próximo paso
		No	Reparación sis- suministro de combustible tem
3	Tire de cable de alta tensión de un cilindro, la bujía de conexión, hacen que la distancia de electrodo de la bujía a cuerpo del motor es aproximadamente 5 mm, arrancar el motor y compruebe si existe el blanco-azul de alta tensión re.	si	Próximo paso
		No	sistema de encendido de reparación
4	Verificar la bujía de cada cilindro, observar si su estilo NO. Y el aclaramiento coincide con el criterio.	si	Próximo paso
		No	Ajustar o reemplazar
5	Extraer el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor se puede iniciar.	si	circuitos de reparación o re- coloque el sensor
		No	Próximo paso
6	Ligeramente paso del pedal de aceleración, observe si el inicio es fácil.	si	acelerador de lavado e inactivo paso
		No	Próximo paso
7	Eliminar inyector de combustible, comprobar si el inyector de combustible tiene el síntoma de fugas o mermelada con combustible inyector probador especial análisis lavado.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
8	Comprobar el estado del combustible, observar si la aparición de los síntomas de avería se acaba después de añadir combustible.	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
9	Compruebe condición de presión de cada cilindro, observar er wheth- no es el síntoma de la escasez de presión	si	Retire el motor de mí- chanical mal funcionamiento
		No	Próximo paso
10	Comprobar si el criterio de coincidencia secuencia de encendido y el tiempo de encendido.	si	Próximo paso
		No	Reparación tiempo de encendido
11	Conecte el adaptador de sistema de inyección electrónica, el interruptor ción igni- abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	diagnóstico
		No	Reparación circuitos relacionados

5.6 Normalmente inicio, pero inestable en cualquier momento inactivo

posición común mal funcionamiento: 1. hay agua en el combustible; inyector 2. combustible; 3. bujía; 4. acelerador y el paso de derivación inactiva; 5. paso de admisión; 6. ajustador de ralentí; temporización 7. ignición; 8. bujía; 9. motor parte mecánica

procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	Continuo paso
1	Compruebe si el aire filtro tiene el síntoma de mermelada, e intoma pasaje tiene el síntoma de fugas.	si	Reparación ingesta sistem
		No	Próximo paso
2	Comprobar si el ajustador de ralentí tiene el síntoma de bloqueo.	si	Limpiar o reemplazar
		No	Próximo paso
3	Verificar la bujía de cada cilindro, observar si su estilo NO. Y la holgura obedece al criterio.	si	Próximo paso
		No	Ajustar o reemplazar
4	Compruebe si el paso de derivación del acelerador y de ralentí se ha acumulado de carbono.	si	Lavar
		No	Próximo paso
5	Retire el inyector de combustible, comprobar si el inyector de combustible tiene el síntoma de fuga, mermelada o flujo excesivamente mal con el probador especial análisis lavado.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
6	Comprobar el estado del combustible, observar si la aparición de los síntomas de avería se acaba después de añadir combustible.	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
7	Compruebe condición de presión de cada cilindro, observe si la diferencia entre la presión del cilindro es grande.	si	Retire el motor de mí- chanical mal funcionamiento ción
		No	Próximo paso
8	Comprobar si la secuencia de encendido del motor y el encendido TIMING criterio obedecer.	si	Próximo paso
		No	Reparación de encendido TIMING En g
9	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	Diagnóstico
		No	Reparación cir- relacionados cuitry

5,7 inicio Normalmente, en reposo inestable en proceso de calentar el motor

una posición común, mal funcionamiento: 1, hay agua en el combustible; 2, el sensor de temperatura del refrigerante; 3, la bujía; 4, del acelerador y el paso de derivación de reposo; 5, paso de admisión; 6, ajustador de ralentí; 7, el motor mecánicamente parte cal.

procedimiento diagnóstico común

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Compruebe si el aire filtro tiene el síntoma de mermelada, y paso de admisión tiene el síntoma de fugas.	si	sistema de admisión de reparación
		No	Próximo paso
2	Verificar la bujía de cada cilindro, observar si su estilo NO. Y la holgura obedece al criterio.	si	Próximo paso
		No	Ajustar o reemplazar
3	Eliminar ajustador de espera, comprobar si existe carbono acumulado en el cuerpo del acelerador, ajustador de ralentí y paso de derivación inactivo.	si	Lavar relacionado repuesto partes
		No	Próximo paso

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
4	Extraiga el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor, observe si al calentarse el motor, existe el ralentí inestable.	si	circuitos de reparación o re-coloque el sensor
		No	Próximo paso
5	Quitar inyector de combustible, de verificación si el inyector de combustible tiene el síntoma de fugas, mermelada o ux sobre-malo con el probador especial análisis lavado.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
6	Comprobar el estado del combustible, observe si el síntoma apariencia de mal funcionamiento se acaba después de añadir combustible.	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
7	Compruebe condición de presión de cada cilindro, observe si la diferencia entre la presión del cilindro es grande.	si	Retire el motor de mí- chanical mal funcionamiento
		No	Próximo paso
8	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	Diagnóstico
		No	Reparación circuitos relacionados

5.8 inicio Normalmente, en reposo inestable después de calentar el motor

una posición común, mal funcionamiento: 1, hay agua en el combustible; 2, el sensor de temperatura del refrigerante; 3, la bujía; 4, el cuerpo del acelerador y el paso de derivación de reposo; 5, paso de admisión; 6, ajustador de ralentí; 7, el motor de Me- parte chanical.

procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Compruebe si el aire filtro tiene el síntoma de mermelada, y paso de admisión tiene el síntoma de fugas.	si	sistema de admisión de reparación
		No	Próximo paso
2	Verificar la bujía de cada cilindro, observar si su estilo NO. y el aclaramiento de obedecer al criterio.	si	Próximo paso
		No	Ajustar o reemplazar
3	Eliminar ajustador de espera, comprobar si existe carbono acumulado en el cuerpo del acelerador, ajustador de ralentí y paso de derivación inactivo.	si	Lavar relacionado repuesto partes
		No	Próximo paso
4	Extraiga el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor, observe si al calentarse el motor, existe el ralentí inestable.	si	circuitos de reparación o re-coloque el sensor
		No	Próximo paso
5	Quitar inyector de combustible, de verificación si el inyector de combustible tiene el síntoma de fugas, mermelada o ux sobre-malo con el probador especial análisis lavado.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
6	Comprobar el estado del combustible, observe si el síntoma apariencia de mal funcionamiento se acaba después de añadir combustible.	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
7	Compruebe condición de presión de cada cilindro, observe si la diferencia entre la presión del cilindro es grande.	si	Retire el motor de mí- chanical mal funcionamiento
		No	Próximo paso
8	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	Diagnóstico
		No	Reparación circuitos relacionados

5.9 inicio Normalmente, inactivo o mal inestable re cuando hay carga parcial. (Por ejemplo: abierto A / C)

posición mal funcionamiento común: 1, el sistema de A / C; 2, ajustador de ralentí; 3, el combustible del inyector procedimiento de

diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	Continuo paso
1	Desmontar el tensor de ralentí, compruebe si acumulada tas de carbono ex en el cuerpo del acelerador, ajustador de ralentí y de derivación inactiva salvia PAS.	si	Lavar relacionado repuesto parte
		No	Próximo paso
2	Observe cuando A / C está encendido, si la potencia de salida del motor aumenta, es decir, observar el cambio de ángulo de avance ción igni-, la inyección de anchura de impulso de combustible y la cantidad de admisión.	si	Para el cuarto paso
		No	Próximo paso
3	adaptador de inyección electrónica Connect, desconecte el alambre conectivo de 75 # pasador de la unidad de control electrónico, visita cuando A / C está abierto, si hay señal de nivel alto en extremo del mazo de cables.	si	Próximo paso
		No	Reparar un sistema / C
4	Compruebe si A / C presión del sistema, embrague electromagnético de compresor es normal.	si	Próximo paso
		No	Reparar un sistema / C
5	Quitar inyector de combustible, de verificación si el inyector de combustible tiene el síntoma de fugas, mermelada o ux sobre-malo con el probador especial análisis lavado.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
6	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	Diagnóstico
		No	Reparación cir- relacionados cuitry

5.10 inicia normalmente, más de ralentí alto

Parte común mal funcionamiento: 1, el cuerpo del acelerador y el paso de derivación inactiva; 2, el tubo de vacío; 3, más justa ad- inactivo; 4, el sensor de temperatura del refrigerante; 5, el tiempo de encendido. procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Compruebe si el cable del pedal de aceleración es demasiado apretado o bloqueado.	si	Ajustar
		No	Próximo paso
2	Compruebe si existe una fuga en el sistema de admisión y volver a la tubería de vacío RELACIONADAS.	si	Sin sistema de admisión de reparación
			Próximo paso
3	Eliminar ajustador de espera, comprobar si existe carbono acumulado en el cuerpo del acelerador, ajustador de ralentí y paso de derivación inactivo.	si	Lavar relacionado repuesto partes
		No	Próximo paso
4	Extraiga el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor. Observe si existe el exceso de ralentí alto.	si	circuitos de reparación o sustitución del sensor
		No	Próximo paso
5	Comprobar si el tiempo de encendido del motor criterio obedecer.	si	Próximo paso
		No	Reparación tiempo de encendido

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
6	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es nor- mal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal.	si	Diagnóstico
		No	Reparación cir- relacionados cuitry

5.11 Cuando se acelera la velocidad de la rotación no se puede aumentar o mal re

una posición común, mal funcionamiento: 1, combustible incluyendo el agua; 2, la presión de admisión sensor y el acelerador posi- ción sensor; 3, la bujía; 4, el cuerpo del acelerador y el paso de derivación de reposo; 5, paso de admisión; 6, más justa ad- inactivo; 7, inyector de combustible; 8, el tiempo de encendido; 9, tubo de escape procedimiento de diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Comprobar si existe el atasco en el filtro de aire.	si	sistema de admisión de reparación
		No	Próximo paso
2	Conectar medidor de presión de combustible (posición de conexión es de extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje), arrancar el motor, comprobación de si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa cuando se acelera.	si	Próximo paso
		No	Reparación de suministro de combustible sistema
3	Verificar la bujía de cada cilindro, observar si su estilo NO. y el aclaramiento de obedecer al criterio.	si	Próximo paso
		No	Ajustar o reemplazar
4	Eliminar ajustador de espera, comprobar si existe carbono acumulado en el cuerpo del acelerador, ajustador de ralentí y paso de derivación inactivo.	si	Lavar relacionado repuesto parte
		No	Próximo paso
5	Comprobar si el sensor de presión de admisión, el sensor de posición del acelerador y los circuitos son normales.	si	Próximo paso
		No	circuitos de reparación o sustitución del sensor
6	Eliminar inyector de combustible, comprobar si el inyector de combustible tiene la tom síntoma de fuga, mermelada con el probador de análisis de lavado especial.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
7	Comprobar el estado del combustible, observe si la aparición de los síntomas de avería se añadió después de sólo combustible	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
8	Compruebe si la secuencia de encendido y el encendido obedecer momento criterio.	si	Próximo paso
		No	Reparación tiempo de encendido
9	Compruebe si el tubo de escape es suave.	si	Próximo paso
		No	Reparar o reemplazar tubo de escape
10	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si a tierra de 43 #, 48 #, # 5 pin es nor- mal.	si	Diagnóstico

5.12 Cuando se acelera, la acción lenta

posición común mal funcionamiento: 1. combustible incluyendo el agua; sensor 2. presión de admisión y el acelerador posi- ción sensor; 3. bujía; 4. cuerpo del acelerador y paso de derivación de reposo; 5. paso de admisión; 6. Ad-Juster inactivo; inyector 7. combustible; temporización 8. ignición; 9. tubo de escape

procedimiento diagnóstico común:

Número de serie.	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Comprobar si existe el atasco en el filtro de aire.	si	sistema de admisión de reparación
		No	Próximo paso
2	Conectar medidor de presión de combustible (posición de conexión es de extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible as- blea), arrancar el motor, comprobación de si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa cuando se acelera.	si	Próximo paso
		No	Reparación sis- suministro de combustible tem
3	Verificar la bujía de cada cilindro, observar si su estilo NO. y el aclaramiento de obedecer al criterio.	si	Próximo paso
		No	Ajustar o reemplazar
4	Eliminar ajustador de espera, comprobar si existe carbono acumulado en el cuerpo del acelerador, ajustador de ralentí y paso de derivación inactivo.	si	Lavar relacionado repuesto partes
		No	Próximo paso
5	Comprobar si el sensor de presión de admisión, el sensor de posición del acelerador y los circuitos son normales.	si	Próximo paso
		No	circuitos de reparación o re- coloque el sensor
6	Eliminar inyector de combustible, comprobar si el inyector de combustible tiene el síntoma de fugas, mermelada con el probador de análisis de lavado especial.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
7	Comprobar el estado del combustible, observe si el síntoma apariencia de mal funcionamiento se acaba después de añadir combustible.	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
8	Comprobar si la secuencia de encendido y el encendido TIMING criterio obedecer.	si	Próximo paso
		No	Reparación tiempo de encendido
9	Compruebe si el tubo de escape es suave ..	si	Próximo paso
		No	Reparar o reemplazar tubo de escape
10	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal	si	Diagnóstico
		No	Reparación circuitos relacionados

5.13 Cuando se acelera, sin poder o bajo rendimiento

posición común mal funcionamiento: 1. combustible incluyendo el agua; sensor 2. presión de admisión y el acelerador posi- ción sensor; 3. bujía; 4. Bobina de encendido; 5. cuerpo del acelerador y paso de derivación de reposo; 6. ingesta de salvia PAS; 7. ajustador de ralentí; inyector 8. combustible; temporización 9. ignición; 10. tubo de escape. procedimiento diagnóstico común:

Número de serie	paso de la operación	Resultado de la prueba	paso continuo
1	Compruebe si el mal funcionamiento tal como el arrastre del embrague, de baja presión de los neumáticos, el frenado del tamaño del neumático lento, mal y falso existen posicionamiento de cuatro ruedas.	si	reparar
		No	Próximo paso
2	Comprobar si existe el atasco en el filtro de aire.	si	sistema de admisión de reparación
		No	Próximo paso
3	Conectar medidor de presión de combustible (posición de conexión es de extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible as- blea), arrancar el motor, comprobación de si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa cuando se acelera.	si	Próximo paso
		No	Reparación sy- de suministro de combustible vástago
4	Tire de cable de alta tensión de un cilindro, la bujía de conexión, hacen que la distancia de la bujía Trode elec- a cuerpo del motor es aproximadamente 5 mm, arrancar el motor y comprobar si la intensidad de la alta tensión re es normal.	si	Próximo paso
		No	sistema de encendido de reparación
5	Verificar la bujía de cada cilindro, observar si su estilo NO. y el aclaramiento de obedecer al criterio.	si	Próximo paso
		No	Ajustar o reemplazar
6	Eliminar ajustador de espera, comprobar si existe carbono acumulado en el cuerpo del acelerador, ajustador de ralentí y paso de derivación inactivo.	si	las piezas relacionadas con el lavado de
		No	Próximo paso
7	Comprobar si el sensor de presión de admisión, el sensor de posición del acelerador y los circuitos son normales.	si	Próximo paso
		No	circuitos de reparación o re- coloque el sensor
8	Eliminar inyector de combustible, comprobar si el inyector de combustible tiene el síntoma de fugas, mermelada con el probador de análisis de lavado especial.	si	mal funcionamiento cambiado
		No	Próximo paso
9	Comprobar el estado del combustible, observe si el síntoma apariencia de mal funcionamiento se acaba después de añadir combustible.	si	reemplazar el combustible
		No	Próximo paso
10	Comprobar si la secuencia de encendido y el encendido TIMING criterio obedecer.	si	Próximo paso
		No	Reparación tiempo de encendido
11	Compruebe si el tubo de escape es suave.	si	Próximo paso
		No	La reparación o sustitución ex tubería haust
12	Conecte el adaptador de inyección electrónica, el interruptor de encendido abierta, comprobación de si la fuente de alimentación de 64 #, 49 #, 50 #, 63 # pin es normal; comprobar si de puesta a tierra de 43 #, 48 #, 5 # pin es normal	si	Diagnóstico
		No	Reparación circuitos relacionados

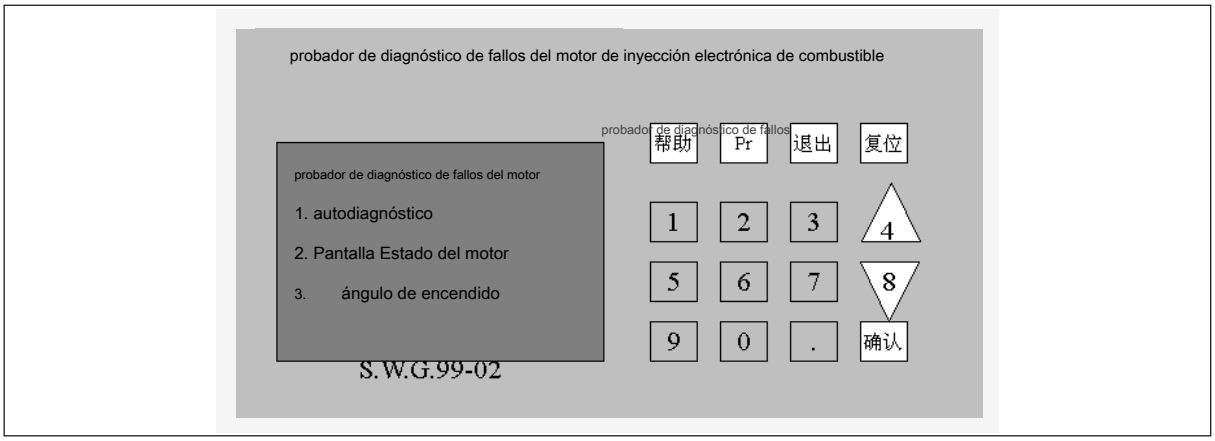
6. Sistema de M7 Diagnosis Instrumento Usando la dirección

El capítulo se SWG 99-02 motor de diagnóstico de mal funcionamiento, por ejemplo, y especi ca cómo diagnosticar y analizar el mal funcionamiento de M7system con el motor. Debido a que el diagnóstico in- instru- es desarrollado por la fabricación, puede haber algunas diferencias en fun- ción de compra y. Tenga en cuenta al leer este capítulo.

El valor y contenido relacionado en este capítulo es sólo para referencia.

6,1 aspecto diagnóstico se muestra como seguimiento

probador de diagnóstico de fallos



6.2. La introducción de diagnóstico del panel operacional

(1) A la izquierda del panel es una pantalla de cristal líquido, se presentan varias informaciones chino. (2) A la derecha del panel es de

un 4 × 4 teclado, de definición de la siguiente manera: “0-9”: tecla de entrada Número

Con llave confirmando: se utiliza para con rmar el orden o la entrada de datos de salida Clave: Se

utiliza para volver al menú anterior desde el submenú. “

”,“ “: Se utiliza para la selección del menú Tecla de ayuda: se utiliza

para la información operativa sencilla

6.3. Diagnóstico introducción función del instrumento

(1) de autodiagnóstico

Incluyendo principalmente: Leer DTC, DTC clara visualización de

los parámetros (2) Sistema

Incluyendo principalmente: La pantalla de parámetro principal, el parámetro, y el voltaje de la señal del sensor; (3) Estado del sistema de

Incluyendo principalmente: La indicación del estado de programa, el sistema de enfriamiento, condiciones de trabajo constante, modo de conducción diná- mica, de control de escape, sensor de oxígeno, al ralentí, fallo de la luz, el funcionamiento de emergencia, acondicionador de aire.

(4) de accionamiento prueba

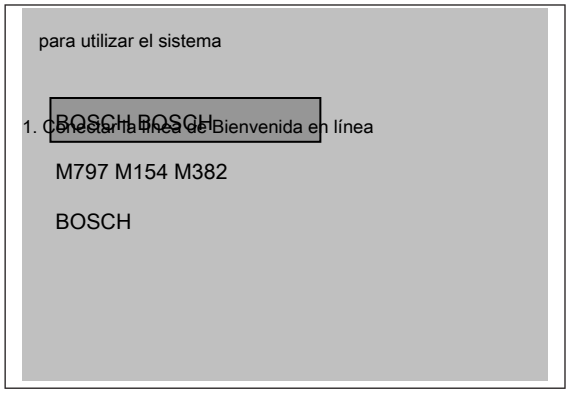
Incluyendo principalmente: La prueba de la función de luz de fallo, la bomba de combustible, el relé de acondicionador de aire, el control de ventilador, prueba ción igni-, y aceite de bloque de falla de un solo cilindro. (5) cuentakilómetros

Incluyendo principalmente: La pantalla de kilometraje de accionamiento del vehículo, el tiempo de accionamiento (6) información sobre la versión

Incluyendo principalmente: La visualización del número de vehículos marco (opcional), el hardware de ECU, el software de la ECU.

6.4 La introducción diagnóstico instrumento uso

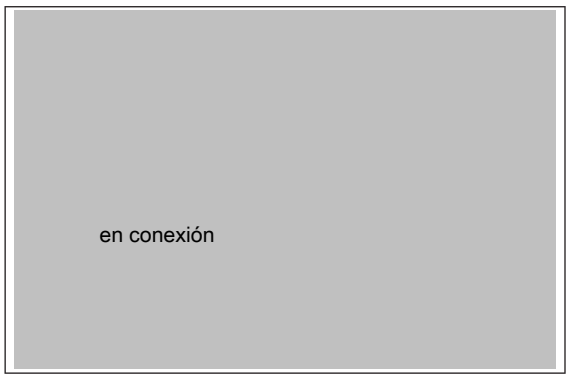
operación en línea



1. Conectar el cable de línea

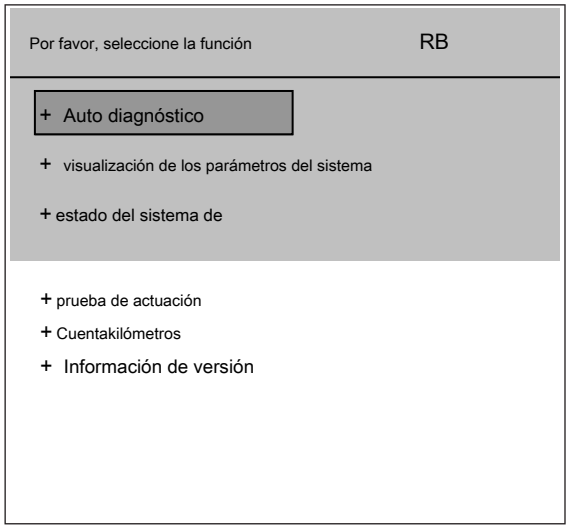
2. Encienda el interruptor de encendido

3. Seleccionar el sistema correcto, pulse la tecla “rm con-”.



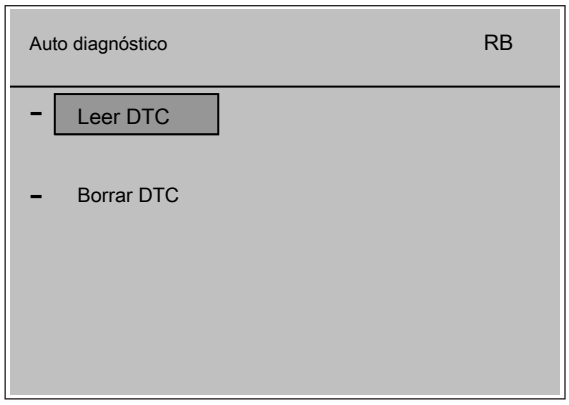
Si el sistema selecciona mal o no se enciende el interruptor de encendido en este momento, retorno a la “Selección de sistema”.

Función de autodiagnóstico

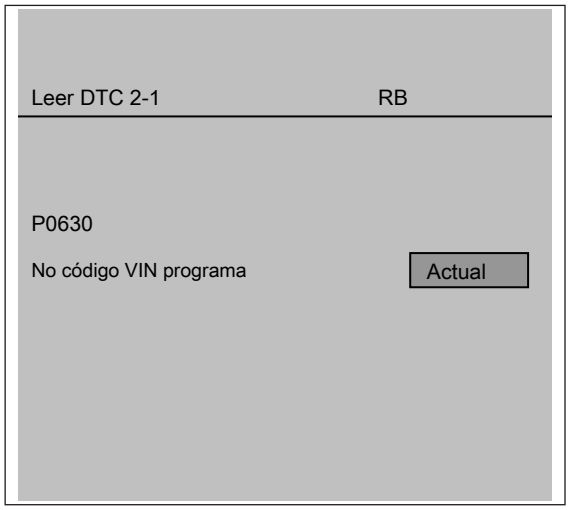


Después de seleccionar la función con la tecla 4 (hacia arriba tecla de selección) y 8 clave (hacia abajo tecla de selección), pulse la tecla “con rm”; Pulse la tecla de “salida” para volver a la disposición función principal.

Función de autodiagnóstico -leer DTC



Se puede leer DTC en la memoria del mal funcionamiento del ECU con la función “leer DTC”, incluyendo el estado de equilibrio y el mal funcionamiento del incidente ..

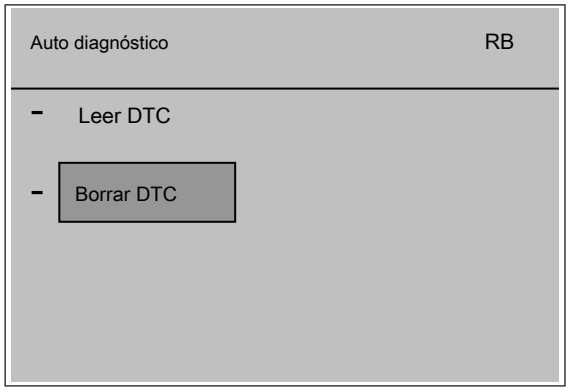


La figura izquierda como se muestra:

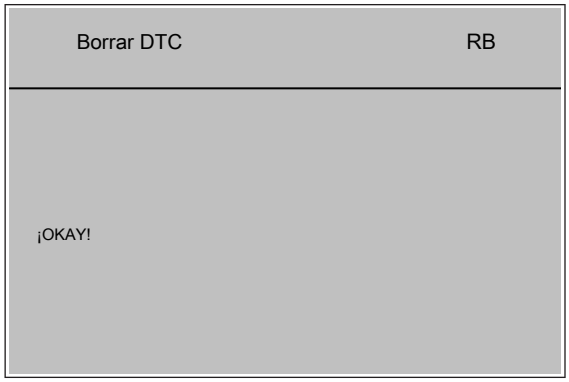
1. 2-1 significa que hay dos DTC.It; s la primera.

2. “actuales” muestra que es una falla estable. espectáculos “incidente” que se trata de un fallo incidente.

Autodiagnóstico claro DTC

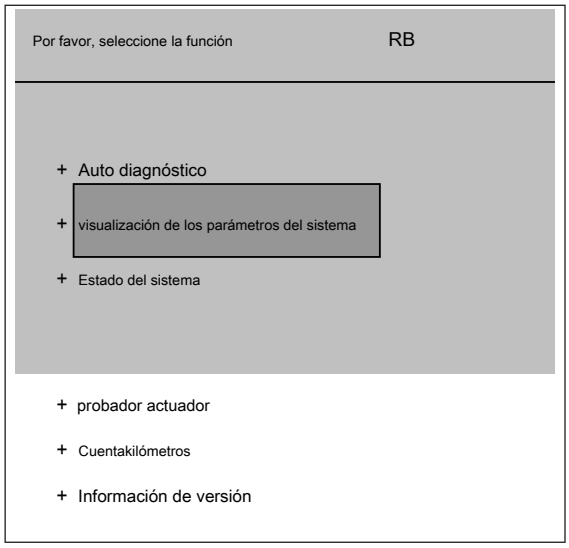


Borrar DTC en la memoria de fallos ECU con la función de “Borrar fallo” después se reparó la falla.



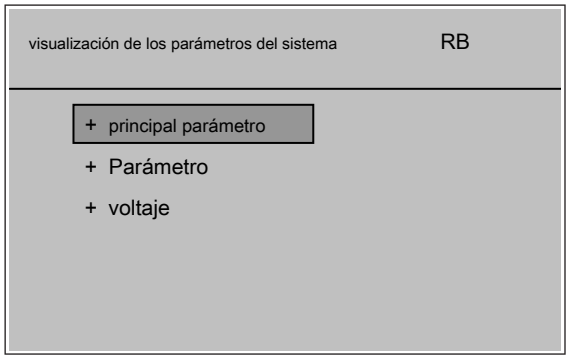
Viendo medios “OK” “Borrar fallo” acabados de Opera- ciones. Pulse la tecla “Con rm” para volver a la disposición “autodiagnóstico”.

función de visualización de parámetro Sistema

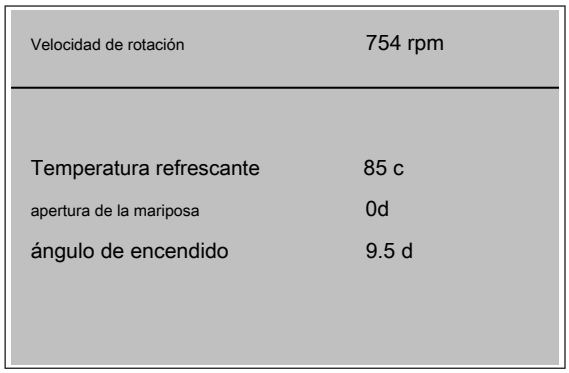


Pulse “Confirmar” tecla después de seleccionar la función quired re- con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8

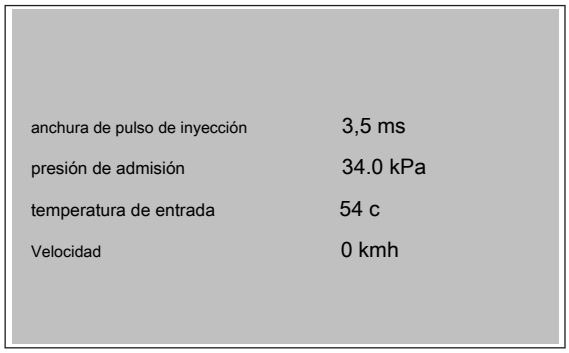
función principal de visualización de los parámetros del sistema de parámetros



Pulse la tecla “Con RM” o pulse la tecla de “salida” a su vez re-diseño de la función principal después de seleccionar la función deseada con (tecla de arriba seleccione) la tecla 4 y la tecla 8 (tecla de abajo seleccione)

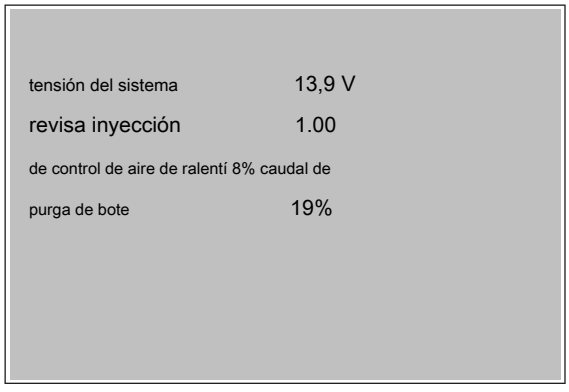


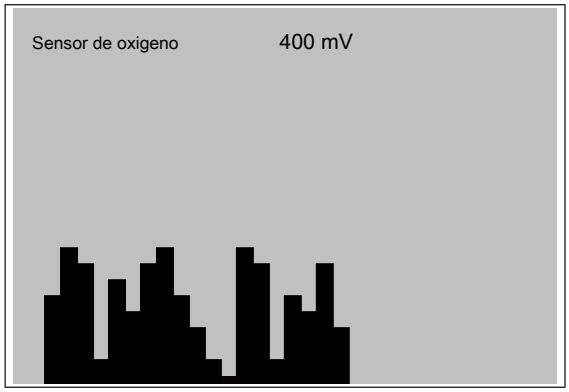
Elige diferentes diseños con tecla 4 (hacia arriba tecla de selección) y la clave (hacia abajo tecla de selección) 8



PRECAUCIÓN

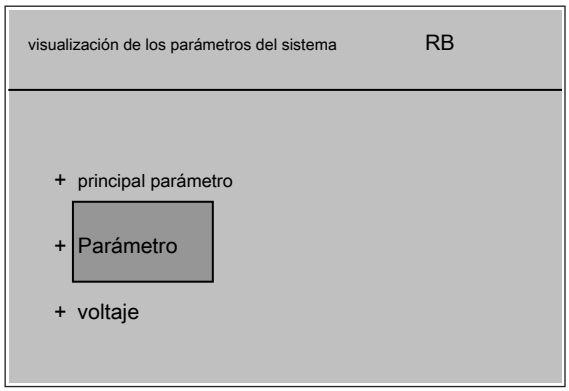
Precaución: Encienda el interruptor de encendido. No arrancar el motor. En este momento, “ presión de admisión “ display about101.0kPa, que es la presión de aire



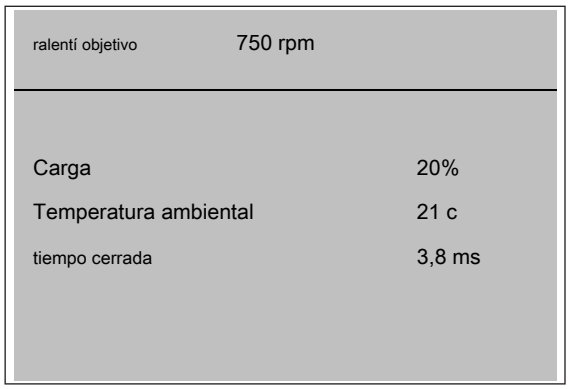


Viendo “400 mV”, muestra la corriente de voltaje de la señal del sensor de oxígeno frente

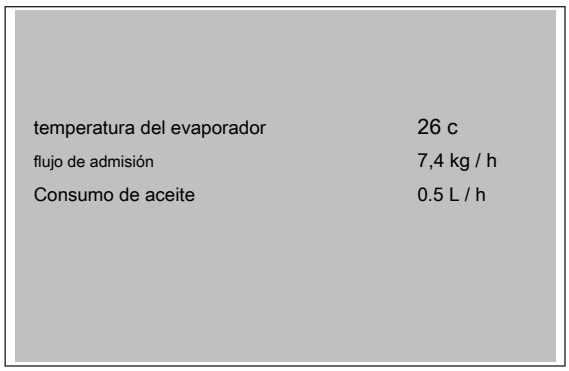
visualización de los parámetros del sistema función de parámetros



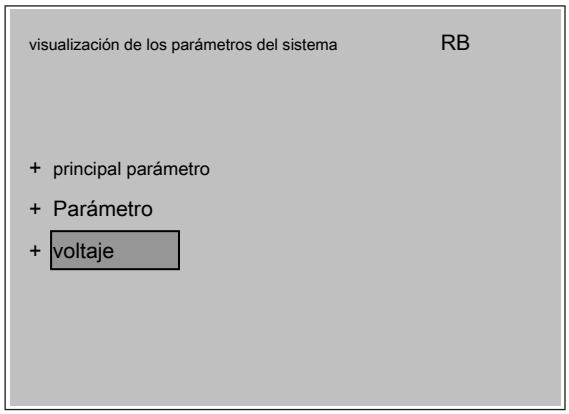
Pulse la tecla “Con RM” o pulse la tecla de “salida” a su vez re-diseño de la función principal después de seleccionar la función deseada con (tecla de arriba seleccione) la tecla 4 y la tecla 8 (tecla de abajo seleccione)



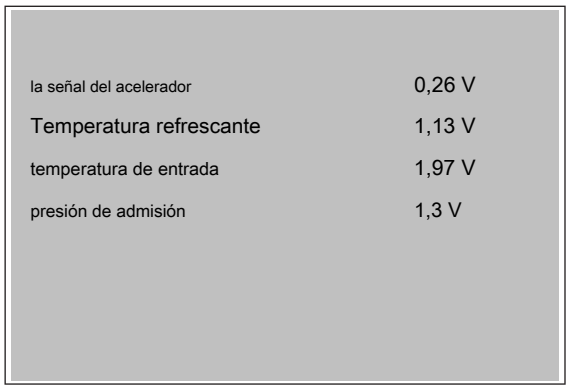
Elige diferentes diseños con tecla 4 (hacia arriba tecla de selección) y la clave (hacia abajo tecla de selección) 8 significa “tiempo cerrada” bobina de encendido tiempo de magnetización



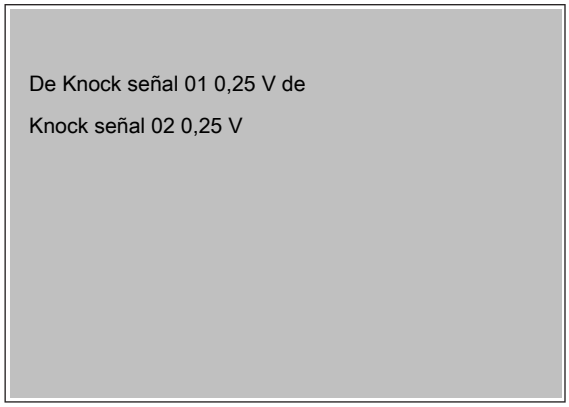
El parámetro del sistema función de visualización -Tensión



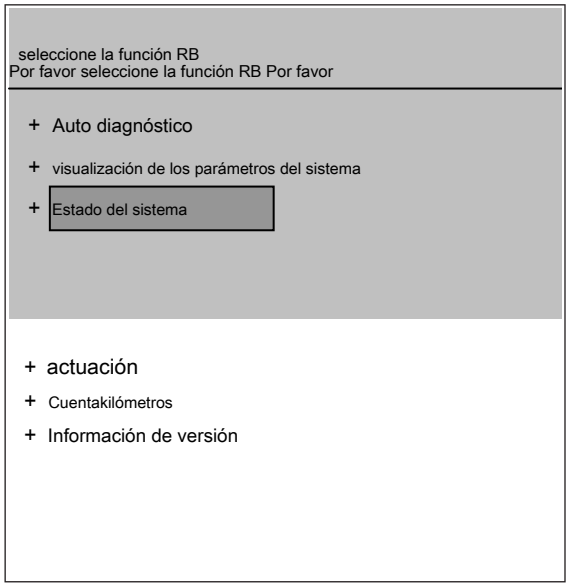
Pulse la tecla “Con RM” o pulse la tecla de “salida” a su vez re-diseño de la función principal después de seleccionar la función deseada con (tecla de arriba seleccione) la tecla 4 y la tecla 8 (tecla de abajo seleccione)



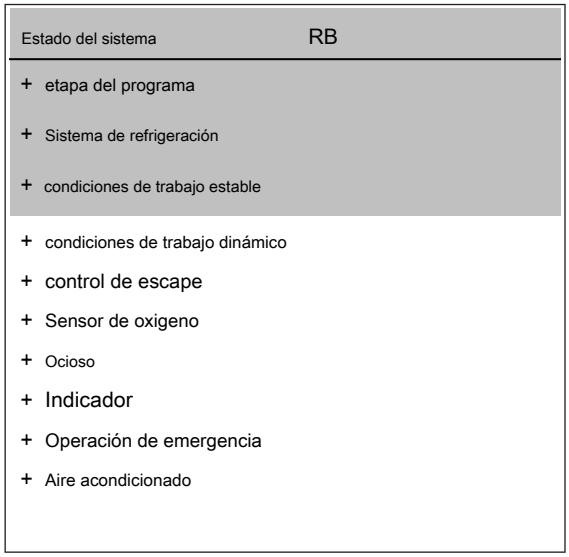
Elige diferentes diseños con tecla 4 (hacia arriba tecla de selección) y la clave (hacia abajo tecla de selección) 8



función de visualización del estado del sistema



Press “Conform” tecla después de seleccionar la función requerida con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla 8 (tecla hacia abajo de selección)



Pulse la tecla “Con RM” o pulse la tecla de “salida” a su vez re-diseño de la función principal después de seleccionar la función deseada con (tecla de arriba seleccione) la tecla 4 y la tecla 8 (tecla de abajo seleccione)

la función de programa de visualización del estado del sistema estatal

estado del programa	00000000
sistema seguro	norte
VIN programado	norte

Viendo “N” indica el estado no se muestra

“Y” indica el estado Sí

sistema de refrigeración función de visualización del estado del sistema

Sistema de refrigeración	00000000
fan1	norte
fan2	norte
Fan3	norte

Viendo “N” indica el estado no se muestra

“Y” indica el estado Sí

visualización del estado del sistema condición de trabajo de la función-Estable

condiciones de trabajo estable 00000011	
Switch de ignición	Y
relé principal	Y
Bomba de combustible	Y
motor de arranque	norte

El artículo incluye dos diseños. Selección de la disposición quired re- con la tecla 4 (hacia arriba tecla de selección) y la clave (hacia abajo tecla de selección) 8 Viendo “N” indica el estado No. El componente de ejecución relacionado no funciona

Viendo “Y” indica el estado Sí. El componente de ejecución de RELACIONADAS re funciona.

de marcha en vacío	norte
señal de fase	norte
La temperatura del refrigerante señal	N
velocidad	norte

Viendo “N” indica el estado de condición Nº relacionada no se cumple Viendo “Y” indica el estado Sí. condiciones relacionadas se encuentran

condición de trabajo de visualización del estado del sistema-función dinámica \

condiciones de trabajo dinámico 00000001	
posición de reposo de la válvula del acelerador	Y
La válvula de mariposa todo abierto	norte
Desacelerar, corte de combustible	norte
Acelerar, añadir el aceite	norte

El artículo incluye dos diseños. Selección de la disposición quired re- con la tecla 4 (hacia arriba tecla de selección) y la clave (hacia abajo tecla de selección) 8 Viendo “N” indica el estado No. El componente de ejecución relacionado no funciona

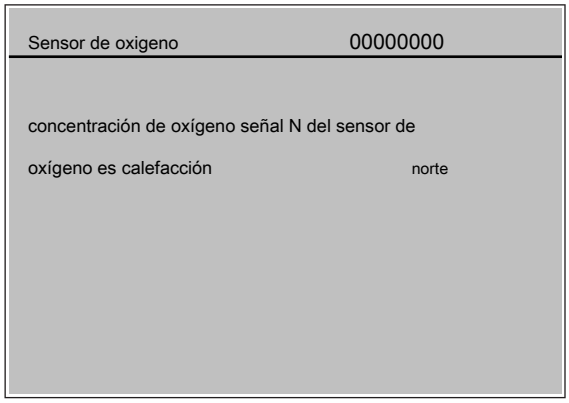
Viendo “Y” indica el estado Sí. El componente de ejecución de RELACIONADAS re funciona.

presentación de estado de control de la función-escape Sistema

control de escape	00000101
aire y combustible ajustar	Y
reciclado de gas de escape	norte
válvula de Rode Canistere	norte
protección catalizador añadiendo	norte

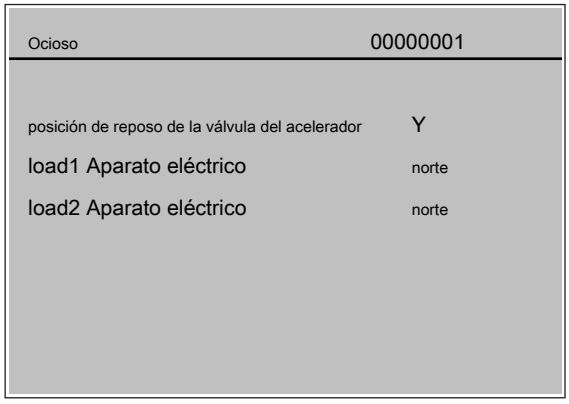
Viendo “N” indica el estado de condición Nº relacionada no se cumple Viendo “Y” indica el estado Sí. condiciones relacionadas se encuentran

función de visualización del estado del sistema sensor de -Oxygen



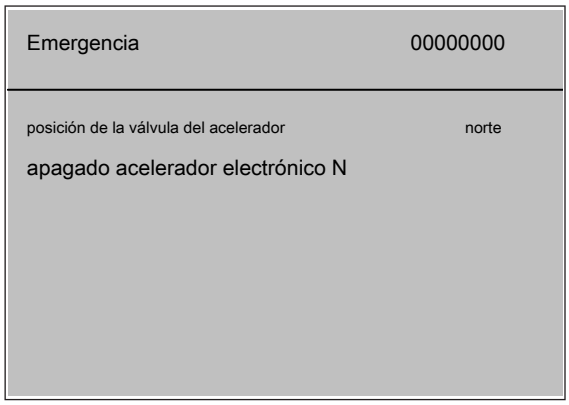
Viendo “N” indica el estado de condición Nº relacionada no se cumple Viendo “Y” indica el estado Sí. condiciones relacionadas se encuentran

función de visualización del estado del sistema -idle



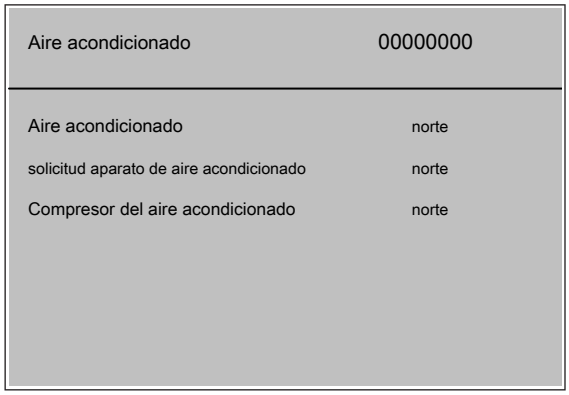
Viendo “N” indica el estado de condición Nº relacionada no se cumple Viendo “Y” indica el estado Sí. condiciones relacionadas se encuentran

operación de la función de visualización del estado del sistema -Emergencia



La disposición se aplica al sistema con la válvula de acelerador electrónico. Viendo “N” indica el estado de condición Nº relacionada no se cumple Viendo “Y” indica el estado Sí. condiciones relacionadas se encuentran

función de visualización del estado del sistema -aire acondicionado

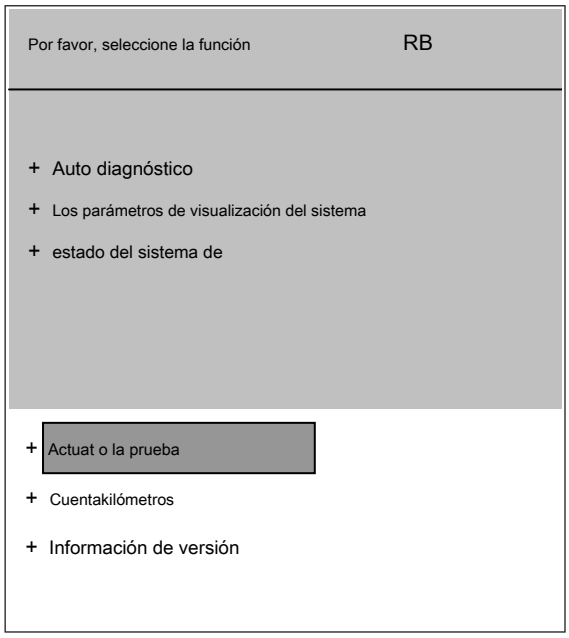


Viendo “N” indica el estado de condición Nº

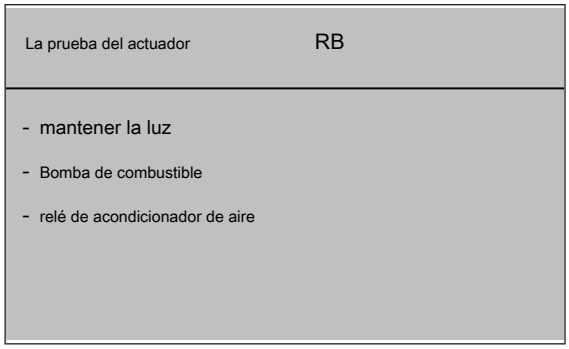
relacionada no se cumple Viendo “Y” indica el

estado Sí. condiciones relacionadas se encuentran

función de prueba de actuación



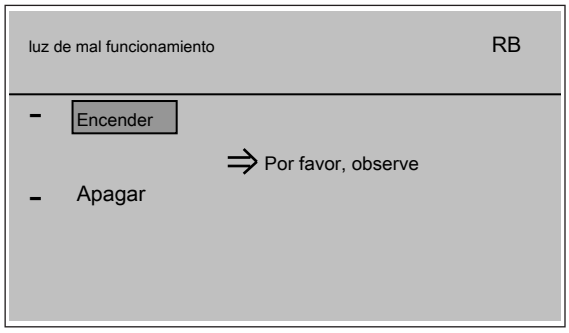
Pulsar la tecla “Confirmar” después de seleccionar la función requerida con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8



Pulse la tecla “Con RM” o pulse la tecla de “salida” a su vez re-diseño de la función principal después de seleccionar la función deseada con (tecla de arriba seleccione) la tecla 4 y la tecla 8 (tecla de abajo seleccione)

- Ventilador
- Encendido
- Inyección

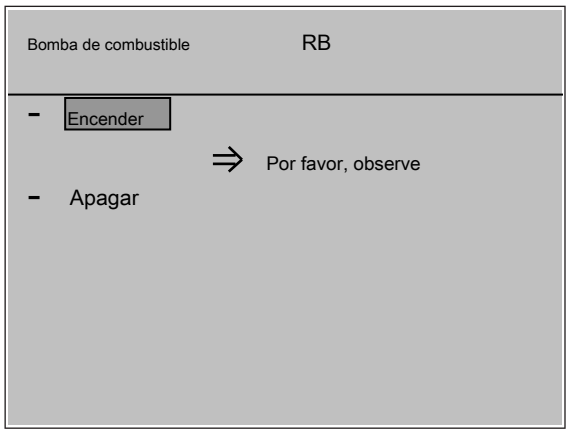
Mantener la función de prueba de luz actuador



Activar el interruptor de encendido, pero no arranque el motor. Pulsar la tecla “Con rm” y observar si los aso- ciados cambios de estado de luz de fallo es normal o no después de seleccionar la función deseada con la tecla 4 (tecla hacia arriba de selección) y la clave 8 (tecla de selección a la baja)

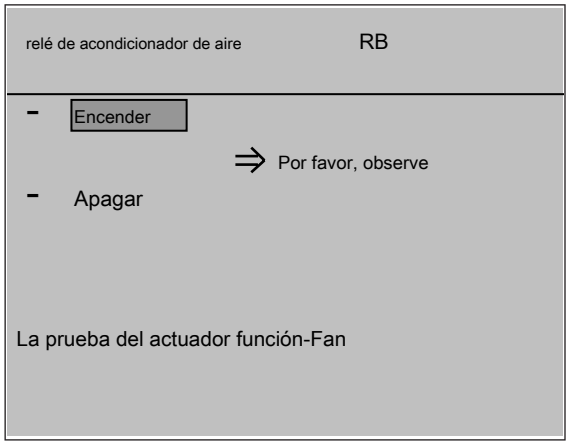
- Ventilador
- Encendido
- Inyección

Actuador función de prueba de la bomba -Combustible



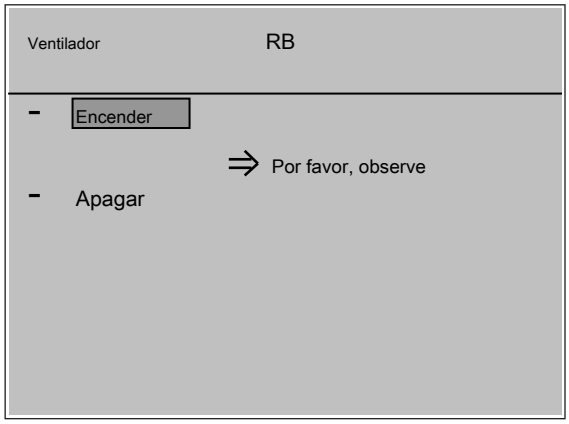
Activar el interruptor de encendido, pero no arranque el motor. Pulsar la tecla “Con rm” y observar si los aso- ciados cambios de estado de relé de la bomba de aceite y bomba de aceite es normal o no después de seleccionar la función quired re- con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8.

Actuador función de prueba -aire acondicionado relé



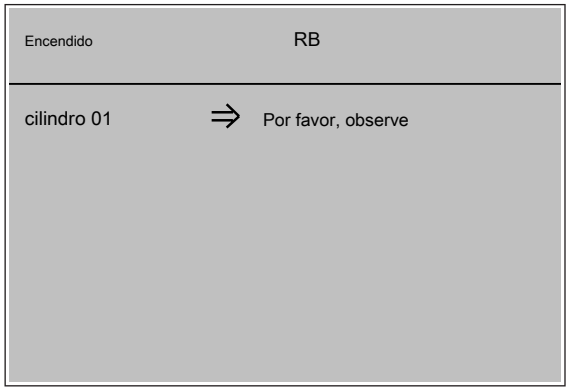
Activar el interruptor de encendido, pero no arranque el motor. Pulsar la tecla “Con rm” y observar si los aso- ciados cambios de estado de relé de acondicionador de aire y la bomba de aceite es normal o no después de seleccionar la función deseada con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8.

Actuador función de prueba -Ventilador



Activar el interruptor de encendido, pero no arranque el motor. Pulsar la tecla “Confirmar” y observar si los as- cambios de estado sociated de ventilador es normal o no después de seleccionar la función deseada con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8.

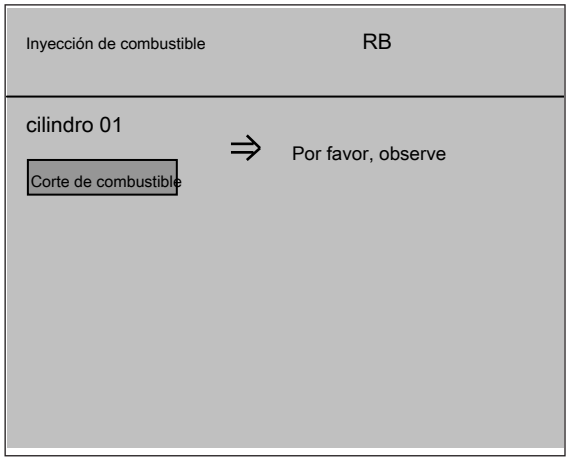
Actuador Ignición función de prueba



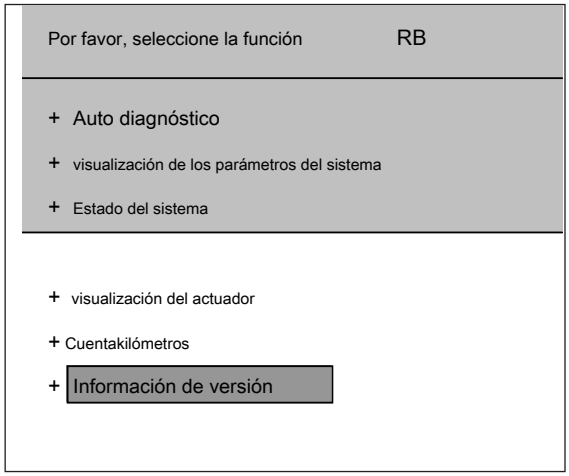
Activar el interruptor de encendido, pero no arranque el motor. Eliminar conjunto del cable de encendido de cilindro asociados y conectarse a la bujía al lado del cilindro.

Pulsar la tecla “Con rm” y observar si la intensidad de la chispa de la bujía asociada es nor- mal o no después de seleccionar el der cylin- requerido con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8.

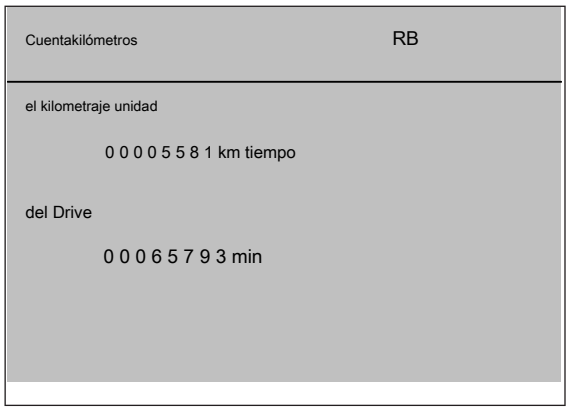
Accionador de inyección función -Combustible prueba



Activar el interruptor de encendido, pero no arranque el motor. Pulsar la tecla “Confirmar” y observar si el grado de fluctuación de fase es consistente cuando el combustible en cada cilindro del motor es de corte después de seleccionar el cilindro asociado con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla 8 (tecla de selección hacia abajo).

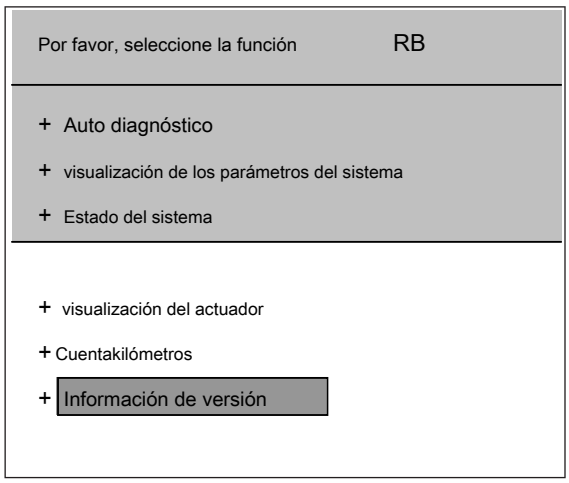


Pulse “Confirmar” tecla después de seleccionar la función quired re-con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8

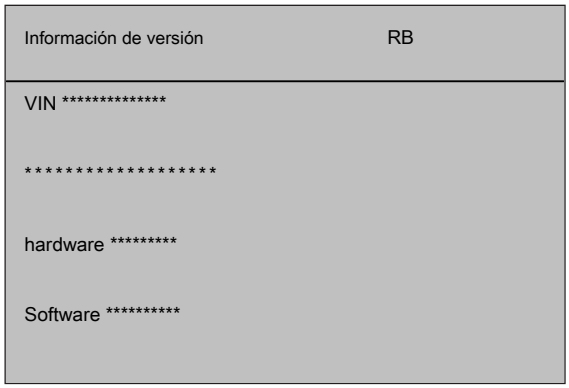


Se utiliza para conocer la información del vehículo en los post-venta. Pulse la tecla de “salida” para volver a la disposición función principal.

función de visualización de información de la versión



Pulse “Confirmar” tecla después de seleccionar la función quired re-con (tecla hacia arriba select) la tecla 4 y la tecla (tecla de selección hacia abajo) 8



Se utiliza para conocer la información del número de hardware ECU del motor, el número de software y VIN (opcional) “salida” .Press para volver a la disposición función principal.

7. Accesorio

7.1 Tabla de fuerza de instalación / estándar par de piezas de repuesto NO.

	nombre de la pieza	torque de instalación (NM)
1	la presión de admisión y el sensor de temperatura	3.3
2	Sensor de temperatura del refrigerante	20 (Max)
3	Sensor de detonacion	20 ± 5
4	Sensor de oxigeno	50 ± 10
5	Sensor de posición del acelerador	2 ± 0,5
6	sensor de velocidad de rueda	8 ± 2
7	sensor de fase	8 ± 0,5
8	inyector de electromagnetismo	6
9	actuador de ralentí	(La fase RST) 2 ± 1 (la segunda fase) 7 ± 1

7.2 regulación Mantenimiento de sistema de inyección electrónica de combustible

7.2.1 Vehículo de la familia

especificación:

1. El criterio es adecuado para vehículo de la familia;

2. El intervalo de mantenimiento se decide por kilometraje o intervalo, que en primer lugar llegar a destino;

3. El criterio se basa en la premisa de que el vehículo se utiliza normalmente como el diseño, por lo que hay que cumplir estrictamente.

Artículos	x1000km el kilometraje	10	20	30	40	50	60	70	80
	Mes	3	6	9	12	15	18	21	24
Bobina de encendido		yo		yo		yo		yo	
ignición Cam		yo		yo		yo		yo	
Cap de ignición		yo		yo		yo		yo	
Cable de encendido		yo		yo		yo		yo	
Bujía		yo		yo		yo		R	
Tiempo de encendido		yo		yo		yo		yo	
Eng i ne me DLI ng velocidad		yo		yo		yo		yo	
Depósito de combustible				yo				C	
Filtro de combustible		R		R		R		R	
Inyector de combustible		C*		C*		C*		C*	
Filtro de aire		yo		R		yo		R	
EWD o paso a paso de derivación de aire		C		C		C		C	
cuerpo de mariposa		C		C		C		C	
Comprobar la emisión		yo		yo		yo		yo	

Artículos	x1000km el kilometraje	10	20	30	40	50	60	70	80
	Mes	3	6	9	12	15	18	21	24
Compruebe por La herramienta diagnóstica		yo		yo		yo		yo	

7.2.2 Taxi

especificación:

1. El criterio está destinado a un taxi;

2. El intervalo de mantenimiento es decidido por el kilometraje o intervalo de tiempo, lo que se alcanza en primer lugar;

3. El criterio se basa en la premisa de que el vehículo se utiliza normalmente como el diseño, por lo que hay que atenerse estrictamente a ella.

Artículos	x1000km el kilometraje	20	40	60	80	100	120	140	160
	Mes	3	6	9	12	15	18	21	24
Bobina de encendido	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	
ignición Cam	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	
Cap de ignición	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	
Cable de encendido	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	
Bujía		yo		R		yo		R	
Tiempo de encendido		yo		yo		yo		yo	
La velocidad de ralentí del motor		yo		yo		yo		yo	
Depósito de combustible				C				C	
Filtro de combustible	R	R	R	R	R	R	R	R	
Inyector de combustible	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	C*	
Filtro de aire	yo	R	yo	R	yo	R	yo	R	
EWD o paso a paso de derivación de aire	yo	C	yo	C	yo	C	yo	C	
cuerpo de mariposa	yo	C	yo	C	yo	C	yo	C	
Comprobar la emisión		yo		yo		yo		yo	
Compruebe por La herramienta diagnóstica		yo		yo		yo		yo	

Nota: R-Reemplazar

C-Clean

I - Comprobar (Reemplazar las piezas de repuesto cuando averiguar el fracaso en la inspección.) C * - El mantenimiento del inyector de combustible tenía mejor limpieza de una herramienta especial --- limpiador del inyector de combustible.

7.3 DTC (PCODE) Hoja

cación	Descripción	DTC				Culpa
		Max	min	Señal	Anormal	
bm	de posición del cigüeñal de fallo de señal del sensor	P0335 P0335		P0335	P033m6	33
dk	falla del circuito de sensor de posición de la válvula del acelerador	P0123 P0122		P0120	P0120	31
EV1	falla del circuito de 1Control inyector	P0201 P0201		P0201	P0201	31
EV2	falla del circuito de 2Control inyector	P0203 P0203		P0203	P0203	31
EV3	falla del circuito de 3control inyector	P0204 P0204		P0204	P0204	31
EV4	falla del circuito de 4Control inyector	P0202 P0202		P0202	P0202	31
FRAO	control de bucle cerrado auto umbral estudio Multiplicación parte rebasamiento	P0171 P0172		P0170	P0170	5
frau	control de bucle cerrado auto umbral estudio Multiplicación parte rebasamiento	P0171 P0172		P0170	P0170	5
HSV	Oxygen culpa calefacción sensor	P0135 P0135		P0135	P0135	31
Kose	Fallo en el circuito de aire del compresor relé de control	P0647 P0646		P0645	P0645	31
KPE	falla del circuito de control de la bomba de combustible	P0230 P0230		P0230	P0230	31
krnt	Golpee el diagnóstico ensayo cero	P0324 P0324		P0324	P0324	5
Krof	Golpee el diagnóstico de compensación	P0324 P0324		P0324	P0324	5
krtp	De Knock diagnóstico pulso de prueba	P0324 P0324		P0324	P0324	5
KS1	De Knock falla del circuito de sensor	P0325 P0325		P0325	P0325	31
LLR	control de la velocidad de ralentí se desvió un fallo velocidad establecida	P0507 P0506		P0505	P0505	31
lm	Fallo del sensor de presión de admisión	P0108 P0107		P0105	P0106	31
LSV	Fallo del sensor de oxígeno	P0132 P0131		P0134	P0130	31
luea	Fan Un fallo del circuito de control	P0480 P0480		P0480	P0480	31
norte	Rotación de fallo del sensor	P0335 P0335		P0335	P0336	33
ph	Sensor de falta de fase	P0343 P0342		P0340	P0340	31
rkaz	control de bucle cerrado auto umbral estudio Además parte rebasamiento	P0171 P0172		P0170	P0170	5
STPE	Fallo en el circuito de control de pasos	P0509 P0508		P0511	P0511	31
Svse	falla del circuito de control de la luz SVS	P1651 P1651		P1651	P01651	5
Ejército de reserva	Fallo del sensor de temperatura de admisión	P0113	P0112	P0110	P0111	31
teve	falla del circuito de control de la válvula de control del frasco	p0445 P0444		P0443	P0443	31
tm	Fallo del sensor de temperatura del agua	P0118	P0117	P0115	P0116	31
Tevrd	acondicionador evaporador fallo del sensor la temperatura del aire	vuelco P1530 vuelco P1530		vuelco P1530	vuelco P1530	5
ub	Fallo de la fuente de alimentación	P0563 P0562		P0560	P0560	31
VFZ	Vehículo de fallo del sensor de velocidad	P0500 P0500		P0500	P0500	31

7.4 Datos sobre el proyecto

La hoja accesorio proporcionada por la UAES.

7,5 Wire figura arnés

Por favor referirse estrictamente a ella en el mantenimiento.

Sistema de Gestión de la sección 4 488QA ME7 Prólogo

Con el desarrollo de la economía nacional en China, la propiedad de automóviles está aumentando gradualmente y reglamentos de protección ambiental se convierten en mucho más estricta. Desde el 1 de julio de 2007, el Reglamento de Emisión Estado III se ha implementado para los vehículos nuevos. Recientemente, la Oficina Nacional de Protección del Medio Ambiente ha dado un aviso de que una placa de matrícula está prohibido dar al coche con motor de carburador y de vehículos ligeros desde el 1 de septiembre de 2001. Desde julio de 2007, el Reglamento de Emisión Estado III también se ha implementado para el camiones por debajo de 3,5 toneladas. De hecho, muchas compañías de automóviles desarrollan productos basados en Estado IV en lugar del Estado III. empuja Beijing 2008 Juegos Olímpicos de lucro salas vehículo causa de control de emisiones.

gasolina de control de la tecnología de cuantificación en bucle cerrado y de tres vías convertidor catalítico reducirán sustancia tóxica en las emisiones de vehículos por más de 92%. Se trata de una evolución irreversible dencias cy que el control electrónico de la tecnología de inyección de gasolina reemplaza el carburador. Esto demuestra que la era del motor de carburador ha terminado y comienza la era electrónica de control del motor de inyección de gasolina. Estados Automotive Electronic Systems Co. Ltd es el más grande y el más influyente en el proveedor del sistema de inyección de gasolina de control electrónico del motor del vehículo. Desde 1996, se ha suministrado serie MOTRON- IC sistema de inyección electrónica de combustible y piezas importadas de Alemania empresa BOSCH a cada empresa de automóviles en China. La llamada MOTRONIC es un nombre comercial, lo cual no hace con- tienen significado específico c. Sin embargo, el sistema de MOTRONIC tiene una cierta característica técnica, es decir, control electrónico de combustible del motor cuantificación y sistema electrónico de tiempo de encendido se combinan. Dos sistemas que son originalmente separada comparten un conjunto de sensor, la unidad de control electrónico y la fuente de alimentación. Es evidente por sí mismo que el sistema de MOTRONIC tiene función de control electrónico de tiempo de encendido. Esto mejora enormemente el rendimiento del motor.

Al igual que otros sistemas de combustible de gasolina de control electrónico, sistema de MOTRONIC vehículo puede reducir en gran medida emi- sión, pero trae difícil al mantenedor del motor que sólo está familiarizado con el motor de carburador tradicional. mantenedor vehículo piensa motor de carburador es visible y tangible. Sin embargo, no hay componentes mecánicos de control electrónico del motor de inyección de gasolina, que son sustituidos por diversos componentes electrónicos. Originalmente, el mantenedor incluso el conductor puede ajustar el retor carbu- o el distribuidor por sí mismo; pero ahora, los datos se almacenan en el chip de ordenador. mantenedor ordinario no puede modificar los datos a través de instrumentos electrónicos para hacer la solución de problemas. Si uno com- ponente electrónico en el sistema es defectuoso, no puede ser visto desde la aparición. Normalmente, se requiere un instrumento de prueba y lo reconoce. Por lo tanto, el mantenedor no sabe cómo mantener el motor de gasolina de inyección de control elec- trónico. De acuerdo con esta condición, compilamos este manual de mantenimiento. Esperamos que puede desempeñar un papel en los siguientes dos aspectos: uno en la mano, que ayuda a los ingenieros de obras motor o fabricante de vehículos de motor entender profundamente sistema de control electrónico; Por otro lado, ayuda mantenedores en diversas regiones para la reparación de motores de gasolina Jection in- control electrónico.

Este manual presenta primeros composición y principio de funcionamiento del sistema de la gasolina Inyectable de control electrónico. A continuación, se introduce la estructura y el funcionamiento de todas las partes en el sistema. Generalmente, durante el curso de mantenimiento del sistema de inyección de gasolina de control electrónico, de fallo agnosis di- probador es una herramienta esencial. probador de diagnóstico de fallas puede llamar registro de información de error almacenados en la ECU. Con el fin de ayudar al lector a entender verdadero significado de cada falla profundamente, recogidos en este manual de la información de fallas condiciones de grabación establecidos por la ECU. Pero muchos defectos no están determinados directamente sólo de acuerdo con la información de registro de fallos. Sin embargo, es necesario pasar por una serie de anal- Ysis a averiguar los fallos. Por lo tanto, este manual describe principalmente cómo encontrar la avería según la información Registro de Faltas.

Debido a que existe componente de control electrónico, este es el nuevo contenido de las razones del fallo del motor. En otra

Es decir, la misma falla del motor pueden surgir de la razón mecánica o componente electrónico. En DICIÓN ad-, el fallo del motor no sólo se puede diagnosticar mediante probador de diagnóstico de fallas. Por lo tanto, este manual se describe cómo encontrar un fallo basado en los síntomas del motor y el sistema de control electrónico.

1. notificación electrónica de combustible sistema de inyección

1.1 Aviso general de mantenimiento

Sólo multímetro digital se puede utilizar para llevar a cabo la inspección para el sistema de combustible de inyección electrónica.

Por favor, use piezas originales para su reparación. De lo contrario, el sistema de inyección electrónica de combustible no va a funcionar con normalidad.

Durante el curso de mantenimiento, únicamente gasolina sin plomo puede ser utilizado. Por favor cumplimiento de un

proceso de diagnóstico estándar para trabajos de reparación.

No se descomponen o desmontar los componentes del sistema de inyección electrónica de combustible en el proceso de reparación.

Durante el curso de mantenimiento, cuando la celebración de componentes electrónicos (unidad de control electrónico, sensores), tenga cuidado y no deje caer al suelo.

Establecer la conciencia de protección del medio ambiente, y disponer de manera efectiva los residuos gene- ado en el proceso de reparación.

1.2 Notas para el mantenimiento

1) No retire ninguna pieza del sistema de inyección electrónica de combustible u otros conectores de la posición de montaje sin una reflexión cuidadosa. De lo contrario, los daños accidentales o agua, la mancha de aceite podría entrar en los conectores para impactar el sistema de inyección electrónica de combustible.

2) Al desconectar y conectar los conectores, será que en OFF. De lo contrario, los componentes eléctricos pueden estar dañados.

3) Cuando se simula el estado de calor del fallo y hacer que el trabajo de mantenimiento que conduce a aumento de la temperatura, control electrónico de temperatura de unidad nunca excede de 80 ° C.

4) Todos los conductos de combustible utilizan tuberías de combustible resistentes a alta presión como la presión de suministro de combustible en el Elec- Tronic de inyección de combustible del sistema es bastante alta (alrededor de 350kPa). Incluso cuando el motor no funciona, la presión de combustible en la línea de combustible es bastante alto. Durante el curso de mantenimiento, no retire la tubería de combustible al azar. Antes de retirar la tubería de combustible, será despedido sistema de combustible. método de descarga de la siguiente manera: Iniciar el motor funcione sin hacer nada, conecte el probador de diagnóstico y entra en “Prueba de actores”, apague la bomba de combustible hasta que el motor se apaga. Retire los tubos de aceite y reemplazar el combustible

ltro por técnicos cualificada en un lugar bien ventilado.

5) No electrificar la bomba de aceite al extraer la bomba eléctrica de combustible del depósito de combustible. De otra chispa eléctrica inteligente podría ser generado a causa re.

6) No se permite llevar a cabo pruebas de funcionamiento de la bomba de combustible en el estado seco o bajo el agua. De otro modo, se reducirá la vida. Además, no llevan a cabo una conexión incorrecta del ánodo y el cátodo de la bomba de combustible.

7) Sólo prueba de salto de chispa conducta cuando sea necesario si el sistema de encendido se está comprobando. Trate de mantener la duración de la prueba lo más corto posible. No abra el acelerador durante la inspección y el examen. De lo contrario una gran cantidad de gas no quemado pueden entrar en el tubo de escape, dando lugar a daño de los convertidores catalíticos.

8) Como el ajuste de la velocidad de ralentí se controla completamente mediante la inyección electrónica de combustible sis- tema, no hay necesidad de ajuste manual. El tornillo del límite del motor del cuerpo del acelerador se ha adaptado bien en la fábrica del fabricante. Cualquier usuario no se le permite arbitrariamente

cambiar su posición inicial.

9) Al conectar la batería, no revertir los electrodos positivo y negativo de la batería para evitar daños en los componentes electrónicos. Este sistema adopta la tierra negativo.

10) No retire los cables de la batería cuando el motor está en marcha.

11) Ánodo cable, cable de cátodo de la batería y las unidades de control electrónico debe ser eliminado antes de la soldadura en el vehículo.

12) No comprobar de entrada / salida de la señal eléctrica de las piezas a través de un método de perforación de la deformación del cable.

1.3 lista de herramientas de mantenimiento

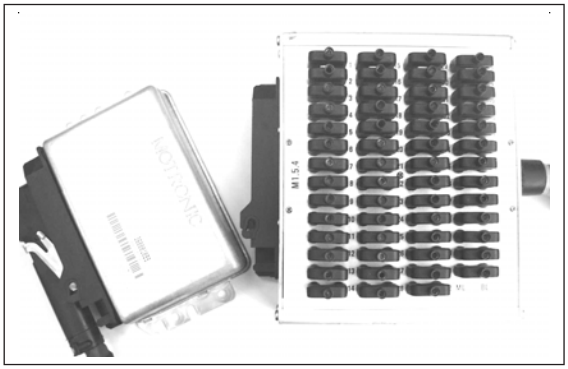


Nombre de la herramienta:

probador de diagnóstico del sistema de inyección electrónica

funciones:

Lectura / códigos de problemas de sistema de inyección electrónica borrar, observe flujo de datos y la prueba de mo- ción de los componentes.



Nombre de la herramienta:

adaptador de sistema de inyección electrónica

funciones:

Mida señal eléctrica de cada perno en la unidad de control electrónico, y comprobar circuitos.



Nombre de la herramienta:

la luz tiempo de encendido

funciones:

Compruebe el tiempo de encendido del motor.



Nombre de la herramienta:

Multímetro digital

funciones:

Comprobar los parámetros característicos del sistema de inyección electrónica de combustible, tales como tensión, corriente y resistencia.

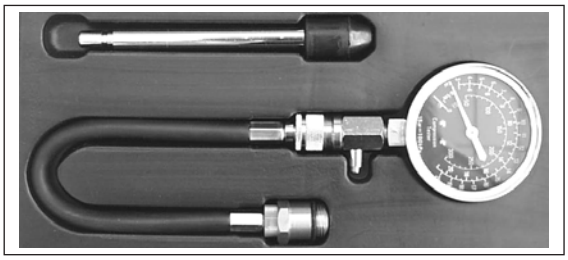


Nombre de la herramienta:

Indicador de vacio

funciones:

Comprobar la presión en el colector de admisión.



Nombre de la herramienta:

manómetro Cilindro

funciones:

Comprobar la presión en cada cilindro.



Nombre de la herramienta:

manómetro de combustible

funciones:

Controlar la presión de sistema de combustible, y la condición mina de trabajo deter- de la bomba de combustible y el regulador de presión de combustible en el sistema de combustible.

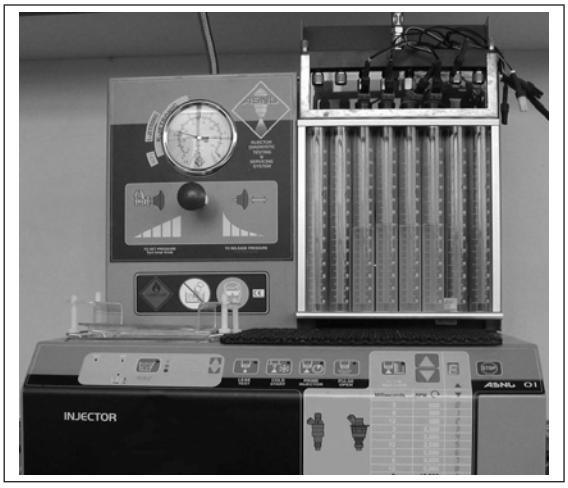


Nombre de la herramienta:

analizador de gases de escape

funciones:

Compruebe emisiones de vehículos para el diagnóstico ayuda de fallos de sistema de inyección electrónica de combustible.



Nombre de la herramienta:

analizador de limpieza de inyectores

funciones:

Analizar la limpieza del inyector.

Abreviatura comentario 1.4 en el manual de mantenimiento

DG	Sensor de velocidad
DVE	cuerpo del acelerador electrónico
FPM	pedal del acelerador electrónico
DR	Regulador de presión de combustible
DS-S-TF	sensor de temperatura de presión de admisión
ECU	unidad de control electrónico (comúnmente conocido como: computadora)
EKP	Bomba de combustible
ccsme	sistema de gestión del motor
EV	Inyector de combustible
LSF	Sensor de oxígeno calentado
Kansas	Sensor de detonacion
KSZ	conjunto del tubo de distribución de combustible
KVS	tubería de distribución de combustibles
PG	sensor de fase
ROV	sistema de encendido con bloque distribuidor
RUV	Sistema de encendido sin bloque distribuidor
TEE	conjunto de soporte de la bomba de aceite
TEV	válvula de control del frasco
TF-W	Sensor de temperatura del refrigerante
Z, SK	Bobina de encendido

2. ME7 introducción sistema

2.1 Principio básico del sistema

2.1.1 Descripción general del sistema: el sistema de gestión del motor Motronic ME7-

El sistema de gestión del motor generalmente consta de tres componentes - de sensores, por microprocesador (ECU) y el actuador. El sistema puede controlar la cantidad de aire de admisión, cantidad de inyección de combustible y el ángulo de avance ción igni-. Para la estructura de base, véase la Fig. 3-1.

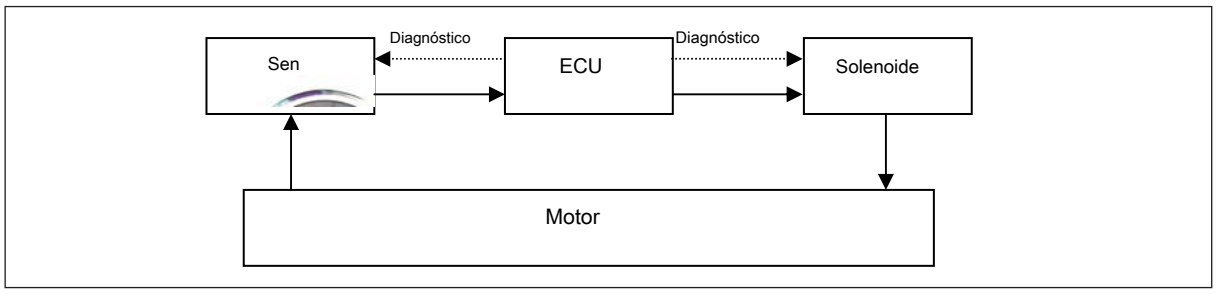


Fig. Composición del sistema de control electrónico 3-1 Engine

En el sistema del motor de control eléctrico, sensores como componentes de entrada se utilizan para medir varias señales físicas (tales como la temperatura y presión) y luego los convierten en una señal eléctrica correspondiente; funciones de ECU es recibir la señal de entrada de sensores, y luego Ac- señales de proceso

cording a los programas cados y generar la salida de señal de control al circuito de accionamiento de potencia que puede conducir diversos accionadores para llevar a cabo diferentes acciones para que el motor puede funcionar de acuerdo con las estrategias de control de preajuste correspondiente; al mismo tiempo, el sistema de diagnóstico de fallos de ECU controla los diversos componentes o funciones de control en el sistema. Una vez que se detecta fallos y con rmó, el sistema guardará código de problema y la función a continuación, activar “funcionamiento de emergencia”. Cuando esto se detecta el fallo se elimina, se restaura el valor normal.

sistema de gestión de control electrónico del motor ME7 se caracteriza por el uso de una estrategia de control a base de torque. objetivo principal de la estrategia de control basada en el par es un montón de enlaces de diferentes objetivos de control. Esta es sólo manera de integrar varias funciones en las diferentes variantes de ECU de acuerdo con los modelos de motor y del vehículo. Para el motor ME7 estructura del sistema de control electrónico, véase la Fig. 3-2.

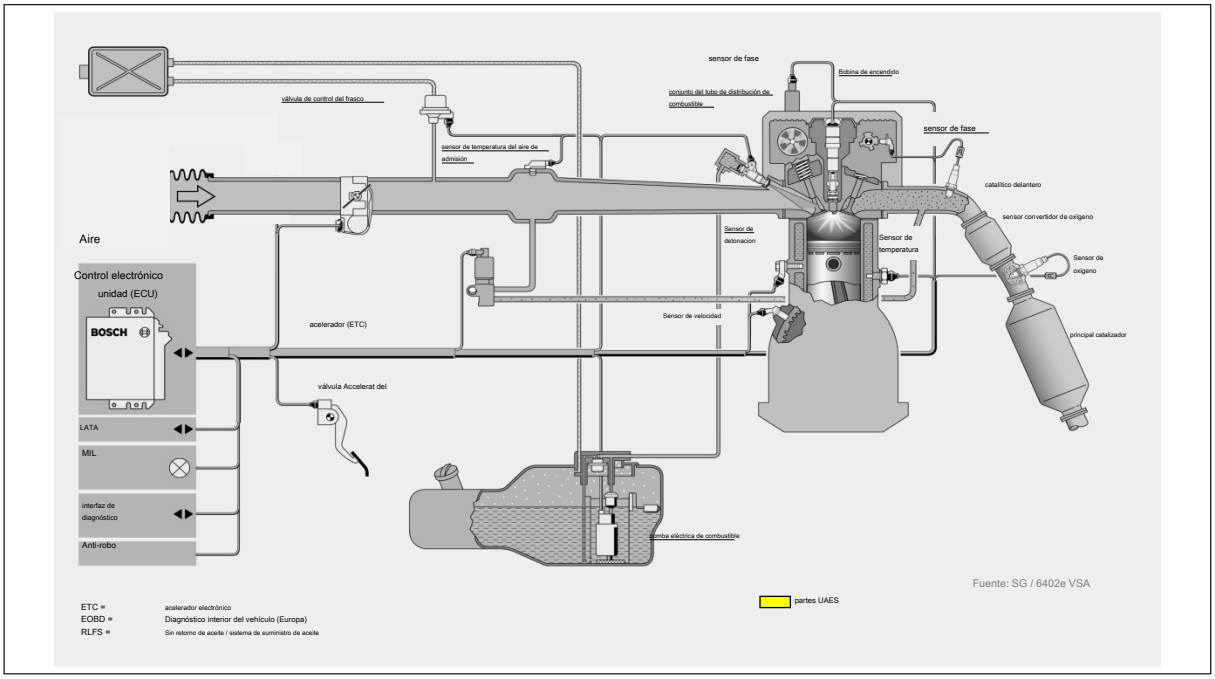


Fig. 3-2 motor ME7 control electrónico diagrama de estructura de sistema de

Los componentes básicos de la estructura del sistema de control electrónico del motor ME7:

unidad de control electrónico (ECU)	pedal del acelerador electrónico
Caudalímetro másico de aire (Depende del proyecto)	Inyector de combustible
sensor de presión de admisión / temperatura (Depende del proyecto)	bomba de combustible electrónica
Sensor de temperatura del refrigerante	Regulador de presión de combustible
cuerpo del acelerador electrónico	soporte de la bomba de aceite
sensor de fase	tubería de distribución de combustibles
Sensor de velocidad	válvula de control del frasco
Sensor de detonacion	Bobina de encendido
Sensor de oxigeno	

sistema de gestión del motor ME7-Motronic es un sistema de control de motor de gasolina controlado electrónicamente, que proporciona muchas características de control sobre el operador y equipamiento del vehículo. El sistema proporciona varias señales de control para el motor en marcha utilizando un modo combinado de bucle abierto y de control de lazo cerrado (realimentación). La función principal del sistema:

1) Aplicar las funciones básicas de gestión de motor en los modos físicos

estructura de sistema basado en Torque

Cilindrada se determina por el sensor de presión de admisión / aire ow sensor función de control de mezcla

de combustible / aire se mejora en estático y el estado dinámico.

control de bucle cerrado de inyección

de combustible secuencial

tiempo de encendido, incluyendo cilindro ronda de control de emisiones

función de control de Catalizador de calefacción por control Canister

velocidad de ralentí de control Limp casa

La velocidad es detectado por el sistema incrementales.

2) Función adicional

la función del dispositivo antirrobo

Conexión entre el par y sistema externo (por ejemplo, mecanismo de accionamiento o vehículo DY- de control NAMIC)

De control para varias partes del motor

Proporcionar una interfaz coincidente con la herramienta de EOL-programación y herramienta de mantenimiento

3) el diagnóstico en línea de OBD II

Completar una serie de sistema de gestión de la función del OBD II se utiliza

para el diagnóstico de la función

2.1.2 estructura de par: sistema ME7 basado en el control de par

En el sistema de gestión del motor de par-dependentME7, todos los requisitos internos y externos del motor son de nido por el par del motor o los requisitos e ciencia, como se muestra en la gura 22.3. Con- vert diversos requisitos del motor en el par o variables de control e ciencia, y entonces el módulo coordinador de demanda de par centro procesa las variables para el tiempo primero. El sistema ME7 puede organizar el aire igir requisitos en orden de prioridad, y luego llevar a cabo el requisito más importante y puede obtener los parámetros de control del motor necesarios, tales como el tiempo de inyección de combustible y el tiempo de encendido por el módulo de conversión de par de torsión. La ejecución de esta variable de control no tiene impacto en otras variables. Este es un bene t del sistema de control en función del par. Asimismo, durante el juego del motor, el sistema de control en función del par es pendiente variable inde-. Solamente los datos del motor se utilizan en la adecuación del espectro de las características del motor y del pulso y otras funciones eléctricas y variables no interfieren. Por lo tanto, la calibración repetida puede evitarse, lo que simplifica el proceso de correspondencia y reducir el costo correspondiente.

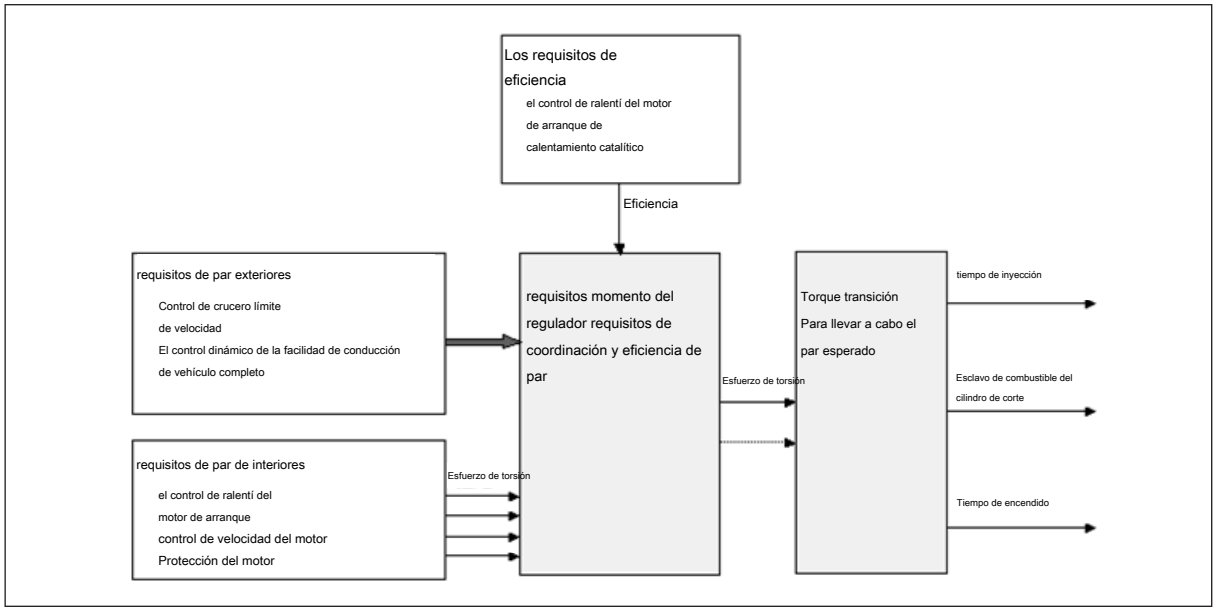


Fig. 3-3 estructura sistema basado en Torque ME7

En comparación con el anterior sistema de gestión del motor EFI de la serie M, sistema de ME7 tiene las siguientes características principales:

Nueva estructura de la función de motor usando torque como variables; es el más compatible con otros sistemas y lo que es muy ampliable;

Nueva estructura de software y hardware modular hace un excelente transporte; Características básicas del motor se basa en módulos y mutuamente independientes, simplificando ing el proceso de calibración;

Con sensor de fase, la inyección secuencial de combustible es útil para mejorar la emisión; El sistema está

integrado con función de antirrobo;

Mejorar el rendimiento de conducción a través de una coordinación centralizada de mentos los distintos par requisito;

16-bit unidad de procesamiento central, 24 MHz de frecuencia de reloj, 512K de memoria tampón; El sistema se puede ampliar según las necesidades futuras, tales como, ciones de emisiones futuras regulaciones, OBDII y característica acelerador electrónico.

señal 2.2 de control: de entrada del sistema de señal ME7 / salida

Principales señales de entrada del sensor de ECU en el sistema M7 incluyen:

señal de temperatura del refrigerante señal de

ángulo de la mariposa del acelerador señal de

temperatura del aire de admisión señal de pedal

señal de presión del aire de admisión

señal de fase de la señal de

velocidad del motor de Knock señal

de presión señal de sensor del

sensor de oxígeno señal vehículo

velocidad de la señal A / C

Después de procesar la información de entrar en la ECU, generan requerida del actuador señales de control. Estas señales son ampli ed en el circuito de accionamiento de salida y luego se transfiere a diversos actuador corres- pondiente. Estas señales incluyen:

la apertura del acelerador electrónico

sincronización de la inyección y la inyección de combustible duración

relé de la bomba de aceite

el control del frasco grado de apertura de la válvula de encendido bobina de

permanencia ángulo y avance del encendido ángulo A / relé del ventilador C relé del

compresor de refrigeración

2.3 Introducción de la función Sistema

2.3.1 Control de inicio

Durante el arranque, es necesario adoptar un método de cálculo especial para controlar la cantidad de carga, la inyección de combustible y el tiempo de encendido. En la etapa de inicio de este proceso, el aire en el colector de admisión es estacionaria, y la presión interna del colector de admisión se muestra como presión atmósfera circundante. Mariposa se cierra. regulador de la velocidad de ralentí especificado es un parámetro fijo basado en empezar tem- peratura.

En un proceso similar, específico c “Regulación de la inyección” se designa como el pulso de la inyección inicial. cantidad de inyección de

combustible varía con la temperatura del motor con el fin de facilitar la formación de aceite Im
en el colector de admisión y la pared del cilindro. Por lo tanto, cuando el motor alcanza una determinada velocidad del motor, la mezcla de combustible / gas debe ser enriquecido.

Una vez que el motor se pone en marcha, el sistema comienza de inmediato para reducir el enriquecimiento de arranque hasta que a partir condición (600 ... 700min-1) les viene dada.

ángulo de encendido también se ajusta constantemente en las condiciones de partida. Varían con la temperatura del motor, temperatura del aire de admisión y la velocidad del motor.

2.3.2 El calentamiento y de tres vías de control de calentamiento convertidor catalítico

Después de que el motor arranque a baja temperatura, el cilindro de la capacidad, de inyección de combustible y de encendido electrónico de carga se ajustan para compensar mayor par del motor; este proceso continúa hasta que se obtiene el valor umbral de temperatura adecuada.

En esta etapa, la más importante es el calentamiento rápido del convertidor catalítico debido a la transferencia rápida al convertidor catalítico puede empezar a trabajar y reducir considerablemente las emisiones. En este trabajo

condición, moderadamente retardada tiempo de encendido puede utilizar gas de escape para “calentar de verter con- catalítica”.

2.3.3 aceleración / deceleración y el combustible de remolque inverso de control de corte

Algunos combustible inyectado al colector de admisión no puede entrar en el cilindro en el momento de unirse el proceso de combustión subsiguiente. Por el contrario, el combustible puede formar una capa de aceite lm en la pared de la ingesta colector. Si la carga aumenta y la duración de la inyección de combustible se prolonga, la cantidad de combustible almacenado en el aceite LM puede aumentar de forma espectacular.

Cuando aumenta la abertura del acelerador, el combustible parcialmente expulsado es absorbida por la película. Por lo tanto, la cantidad adicional correspondiente de combustible debe inyectarse para compensar y evitar que la mezcla de combustible / aire se convierta en delgada durante la aceleración. Una vez que el factor de carga reduce, el combustible adicional que contiene en el combustible lm de la pared del colector de admisión puede liberar de nuevo. Durante la desaceleración, es requerida para reducir correspondiente duración de la inyección.

Motoring o condición de la operación de tracción significa que la energía suministrada por el motor en el ywheel es negativo. En este caso, la fricción del motor y las pérdidas de bombeo se pueden utilizar para desacelerar el hículo ve-. Cuando el motor está en el automovilismo o condición de la operación de tracción, el suministro de combustible se detiene para reducir el consumo de combustible y emisiones de escape. La función más importante es proteger el convertidor catalítico.

Una vez que la velocidad del motor se reduce a cierta suministro de combustible-restaurar la velocidad del motor por encima de la velocidad de ralentí, los suministros de combustible del sistema de combustible nuevo. En realidad, el programa en el ECU tiene una gama de almacenamiento re- velocidad del motor. Pueden variar con parámetros dinámicos tales como la temperatura del motor y la velocidad del motor. A través de cálculo, gota a valor umbral mínimo especificado puede ser evitado. Una vez que los materiales de construcción del sistema de inyección de combustible de nuevo, el sistema comienza a utilizar el pulso de la inyección inicial de suministro de combustible, y luego se reconstruye aceite lm en la pared del colector de admisión. Después de reiniciar el suministro de combustible, el sistema de control en función del par puede aumentar el par motor lentamente y de forma estable (liso transi- ción).

2.3.4 control de Idle

El motor no proporciona par a la ywheel a velocidad de ralentí. Con el fin de asegurar que el motor puede funcionar de forma estable en un precio tan bajo régimen de ralentí como sea posible. lazo cerrado del sistema de control de ralentí debe mantener el equilibrio entre el par generado y motor de “pérdida de potencia”. Un cierto poder debe ser generado en régimen de ralentí a requerimiento reúnen carga. Incluyen cigüeñal del motor, tren de válvulas y accesorios de apoyo, tales como la fricción interna de la bomba de agua.

usos del sistema ME7 de par valor como estrategia de control principal y consideran cerca bucle de velocidad de ralentí a con rm cómo se requiere par de salida mucho de motor para mantener la velocidad de ralentí deseada en cualesquiera condiciones erating dades. El par de salida puede aumentar con la velocidad del motor disminuye y la disminución con el aumento de la velocidad del motor. El sistema responde nuevos “factores de interferencia” (tales como funciona- miento de A / C compresor, o mecanismo de cambio de la transmisión automática) a través de un mayor par. Cuando la temperatura del motor es baja, se requiere también para aumentar el par a fin de compensar las mayores pérdidas de fricción interna y / o mantener una velocidad más alta de reposo. Suma de la salida de par quirements re- se transfiere al coordinador de pares que procesa y calcula la suma, a continuación, obtener la densidad de carga, composición de la mezcla de combustible / aire y el tiempo de encendido correspondiente.

control de 2.3.5-loop IClosed

tratamiento post de escape en el convertidor catalítico es un método eficaz para reducir la concentración de sustancias nocivas en los gases de escape. De tres vías convertidor catalítico puede reducir de hidrocarburos (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NO_x) por 98% o más y los convierten en agua (H_2O), dióxido de carbono (CO_2) y nitrógeno (N_2). Tal alta e ciencia se puede lograr sólo dentro de

el rango ambiente muy estrecha, cuando el motor exceso coef aire ciente = 1, objetivo de control de bucle lclosed es asegurar concentración de la mezcla de gas se encuentra dentro de este rango.

IThe sistema de control de bucle cerrado puede funcionar sólo cuando está equipado con un sensor de oxígeno. La posición del sensor de oxígeno en el lado de de tres vías contenido de oxígeno monitores convertidor catalítico en el escape. mezcla de gas Thin> (1) genera sobre 100mzV sensor mezcla de tensión y gas fuerte <(1) genera la tensión de 900mV sensor. Cuando = 1, el voltaje del sensor tiene una transición. IThe bucle cerrado de control responde la señal de entrada (> 1 = mezcla excesivamente delgado, <1 = excesivamente rica mezcla) y luego modi ca la variable de control. Factor de corrección generado se usa como un multiplicador para corregir la duración de la inyección de combustible.

2.3.6 control de emisiones evaporativas

Debido a calor el calor de radiación y de retorno de aceite externo de transferencia, el combustible en el tanque de combustible es ed calor al vapor de forma de combustible. Debido a las limitaciones de las normas de emisiones de evaporación, no se permite que se agotado directamente al aire de vapor que contiene grandes cantidades de HC. En el sistema, por el combustible va- se recoge en el depósito de carbón a través de tubos de guía y sopló y se lavó en el motor para participar en el proceso de combustión en el momento adecuado. Flujo de sopló y aire lavada se gene- ated a través de la ECU para controlar la válvula de control bote. El control puede trabajar sólo L Cuando el sistema de control de bucle cerrado está trabajando en bucle cerrado.

2.3.7 Control picado

A través del sensor de detonación montado en una posición adecuada del motor, el sistema puede detectar la oscilación característica generada en golpe, y la transfiere en la señal electrónica y después enviarlo a la ECU para su procesamiento. La ECU utiliza un algoritmos de procesamiento especiales y puede detectar si la detonación fenómeno en cada ciclo de combustión en cada cilindro. Una vez que se detecta cualquier golpear, se activa el control de bucle cerrado llamar. Cuando desaparece el riesgo de golpear, de encendido en el cilindro impactado puede restaurar gradualmente el ángulo de avance de encendido preestablecido. El control de detonación umbral buena capacidad de adaptación a diferentes condiciones y combustibles de diferentes grados.

2.4 Fallo del sistema de introducción función de diagnóstico

2.4.1 Error de grabación de información

La unidad de control electrónico supervisa continuamente el sensor, el actuador, relacionada falla del circuito de indi- cador y voltaje de la batería, etc., e incluso la unidad de control electrónico en sí, y la inspección fiabilidad conducta y el examen de la señal de salida del sensor, la señal de accionamiento del actuador y interna señales (tales como control de bucle cerrado, la temperatura del refrigerante, golpeando el control de marcha en vacío de control de velocidad y el control de voltaje de la batería, etc.) una vez se encuentra que un enlace tiene fallo o una cierta señal no es fiable, la unidad de control electrónico puede establecer la información de fallo grabar en la memoria de fallos de memoria RAM. registro de información de fallos se guarda en forma de código de problema y luego aparece en la secuencia de ocurrencia de fallos.

Los fallos se pueden dividir en “defectos estable” y “fallos ocasionales” de acuerdo con tasa de ocurrencia (tales como defectos causados por circuito abierto de mazo de cables o un mal contacto de los conectores).

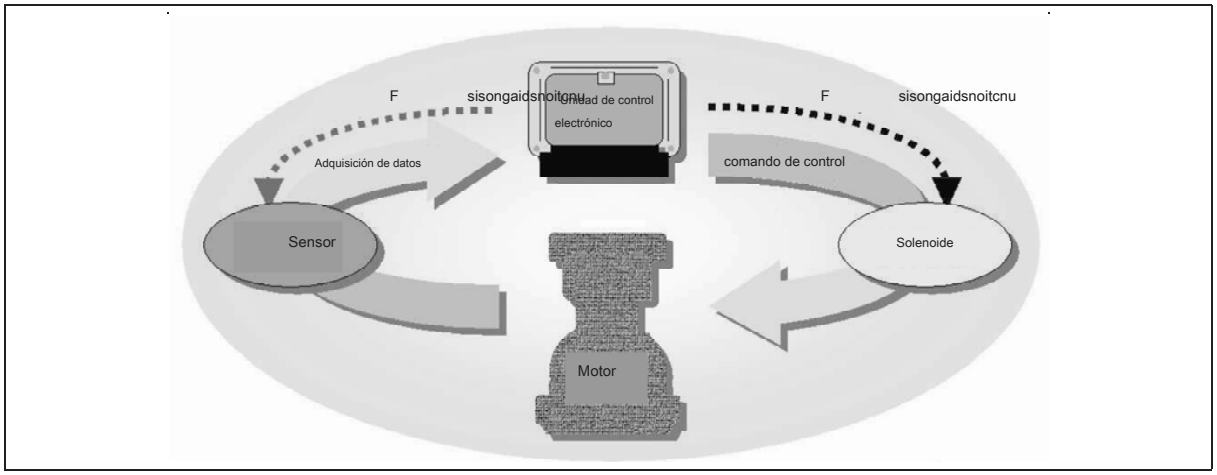


Fig. 3-4 Diagrama esquemático para EFI diagnóstico de fallos

2.4.2 Cuatro tipos de fallos

B_mxdfp, el fallo máxima, la señal excede el límite superior del rango normal. B_mndfp, el fallo

mínimo, la señal excede el límite inferior del rango normal. B_sidfp, fallo de señal, sin señales.

B_npdf, culpa irracional, la señal, pero la señal no es razonable.

2.4.3 Conexión del probador Diagnóstico

Este sistema adopta “K” protocolo de comunicación de la línea, y ISO 9141-2 diagnóstico estándar tor conexiones, ver. La siguiente figura 3-5. El conector de diagnóstico estándar está conectado firmemente al arnés de cables del motor. # 4, # 7 y # 16 pines se utilizan para el diagnóstico estándar de EMS. Estándar de diagnóstico conector # 4 pin se conecta el cable de tierra del vehículo; # 7 pin conecta # 71 pines, es decir, los datos del motor “K” Line; # 16 conecta PIN para el ánodo de la batería.

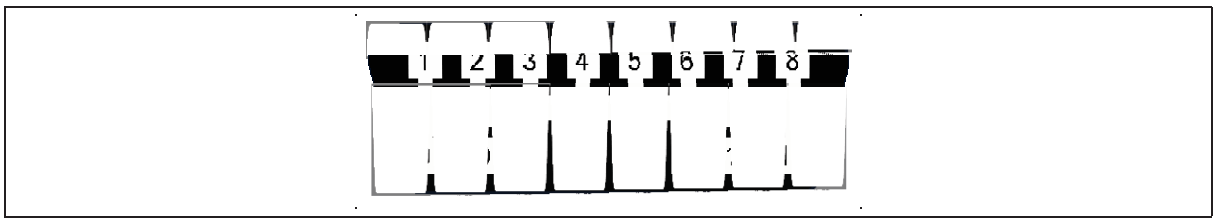


Fig. 3-5 ISO9141-2 conector de diagnóstico estándar

ECU puede comunicar con el probador de diagnóstico externa a través de “ K ” línea y operar como mínimos si-:

(Para cada función y operación de diagnóstico probador, consulte “Diagnóstico ME7 Tester Operación Manual”)

YO. visualización de los parámetros del motor

1. Velocidad, temperatura del refrigerante, la apertura del acelerador, el ángulo de avance de encendido, ancho de pulso de inyección de combustible, presión de admisión, la temperatura de admisión, la velocidad, la tensión del sistema, la corrección de inyección de combustible, la velocidad de lavado bote, control de aire de ralentí y la forma de onda del sensor de oxígeno;

2. velocidad objetivo, el motor de carga relativa, la temperatura ambiente, el tiempo de cierre de encendido, evaporación temperatura tor, aire de admisión ow y el consumo de combustible;

3. Throttle voltaje de la señal del sensor de posición, temperatura voltaje de la señal del sensor del refrigerante, temperatura del aire de voltaje de la señal del sensor de entrada, voltaje de la señal del sensor de presión de admisión, sensor de detonación 1 voltaje de la señal # pin y llamo sensor voltaje de la señal 2 # pin.

II. visualización del estado del sistema EFI

Antirrobo de estado del sistema, el estado de seguridad, la programación de estado, de enfriamiento del estado del sistema, el estado condición de trabajo constante, estado condiciones de trabajo dinámico, el estado de control de emisiones, el estado del sensor de oxígeno, el estado de ralentí, el estado MIL, estado emergente condiciones de trabajo, el estado acondicionador de aire y transmisión automática / estado de petición de par.

III. Actuador función de las pruebas

MIL, bomba de combustible, el relé de acondicionador de aire, ventilador, encendido, la inyección de combustible (un solo cilindro corte de combustible).

IV. Velocímetro pantalla kilometraje y

tiempo de funcionamiento.

visualización de información V. Versión

Vehículo número de la identificación (VIN), número de hardware de ECU, el número de software de la ECU.

VI. visualización de los fallos

sensor toma de presión, sensor de temperatura de admisión, el sensor de temperatura del refrigerante del motor, el sensor de posición del acelerador, sensor de oxígeno, el circuito de calefacción del sensor de oxígeno, de corrección de relación aire-combustible, cada inder cyl- inyector de combustible, la bomba de combustible, knock sensor, sensor de velocidad, sensor de fase, válvula de control de bote, de refrigeración relé del ventilador, la señal de velocidad, la velocidad de ralentí, el regulador de la velocidad de ralentí, la tensión del sistema, ECU, aire condi- Tioner relé, evaporador sensor de temperatura, MIL.

2.5 Problemas relacionados con el proyecto Características

del sistema:

sistema de inyección secuencial de múltiples puntos;

Nueva estructura de la función de motor usando torque como variables; es el más compatible con otros siste- mas y lo que es muy ampliable;

Nueva estructura de software y hardware modular hace un excelente transporte; Adoptar señal de

cilindro-determinar (PG3.8 sensor de fase); Adoptar panel de señal 60-2 diente para identificar la señal de

velocidad (sensor DG6 velocidad); Use paso a paso de control de aire del motor; Realizar ralentí torque control

de bucle cerrado;

control de detonación separado para cada cilindro (knock sensor KS-1-K); Con las funciones de

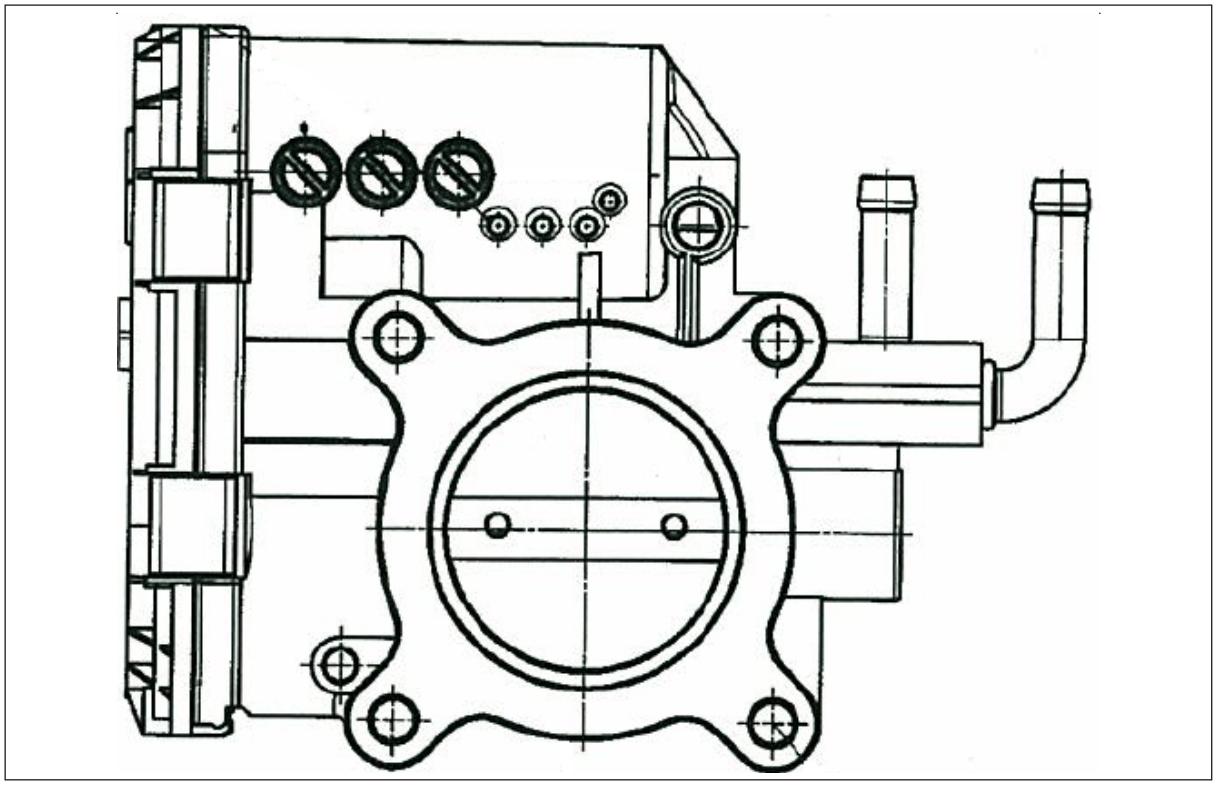
calentamiento y proteger el convertidor catalítico; Con la función de “funcionamiento de emergencia”; Con

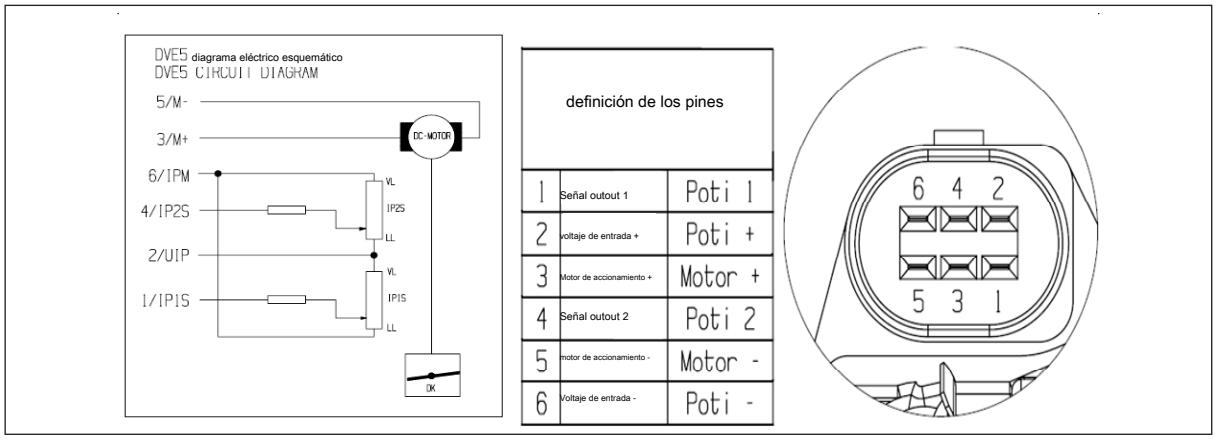
“código de reducción a cenizas” función etc.

3. Estructura, principio y análisis de fallos de piezas del sistema ME7

3.1 cuerpo del acelerador electrónico

Diagrama y pasadores





definición de los pines		
1	Señal outout 1	Poti 1
2	voltaje de entrada +	Poti +
3	Motor de accionamiento +	Motor +
4	Señal outout 2	Poti 2
5	motor de accionamiento -	Motor -
6	Voltaje de entrada -	Poti -

3.2 sensor de temperatura de presión de admisión

Diagrama y pasadores

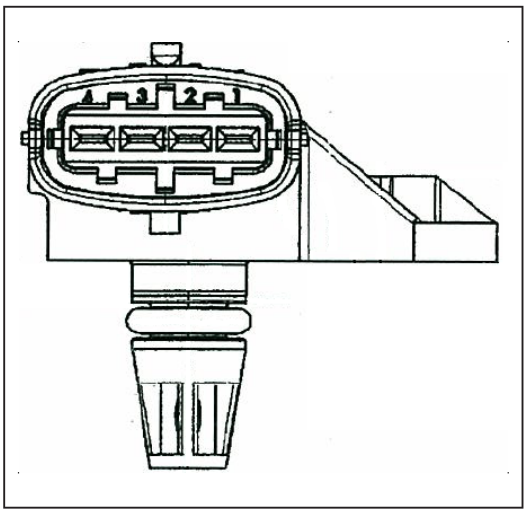


Fig. 3-6 presión de admisión y de la temperatura sensores

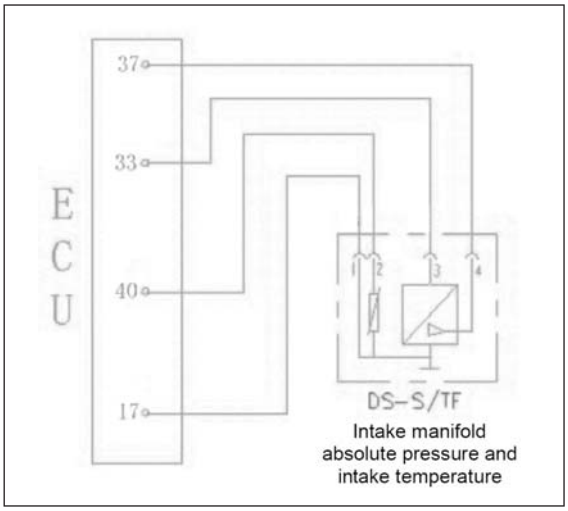


Fig. 3-7 presión de admisión y de la temperatura diagrama de circuito del sensor

Pin: No. 1 se conecta al la puesta a tierra; No. 2 es la ingesta de salida de señal de temperatura; No. 3 Conexiones a 5V; No. 4 es salida de señal de presión de admisión.

3.2.1 Posición de montaje

Este sensor se compone de dos sensores, es decir, el sensor de presión absoluta del colector de admisión y el sensor de temperatura del aire de admisión, montado en el colector de admisión.

3.2.2 Principio de funcionamiento

El sensor de presión absoluta del colector de admisión subconjunto consiste en un chip de silicio. Un trozo de membrana de tensión está grabado en el chip de silicio. El diafragma de presión tiene 4 resistencias piezoeléctricas; 4 resistencias piezoeléctricos como la cepa subconjunto forman un puente de Wheatstone. En adi- ción a diagrama de presión, el chip de silicio está integrado con el circuito de procesamiento de señales. El chip de silicio forma un espacio de referencia cerrada con una carcasa de metal. Aire presión absoluta en el espacio de referencia es cercano a cero. formas sistema así una micro-electro-mecánicos. superficie activa del chip icono sil- se somete a la presión de casi igual a cero. Su superficie posterior se somete a la presión absoluta del colector de admisión que se va a medir y puede ser introducido por un tubo de conexión. espesor de la viruta silicio es solamente varios micrones (mm). Por lo tanto, si la presión absoluta de cambios colector de admisión, chip de silicio se deformará mecánicamente. 4 piezoresistances también se deforman y el cambio de valores de resistencia. Después de que el circuito de procesamiento de señal de chip de silicio lleva a cabo el proceso, se forma la señal de tensión que tiene relación lineal con la presión.

El sensor de temperatura del aire de admisión subconjunto es un coeficiente negativo de temperatura (NTC) Sistor re-. Resistencia varía con la temperatura del aire de admisión. Ahora bien, este sensor envía un valor de tensión que puede indicar los cambios de temperatura del aire de admisión.

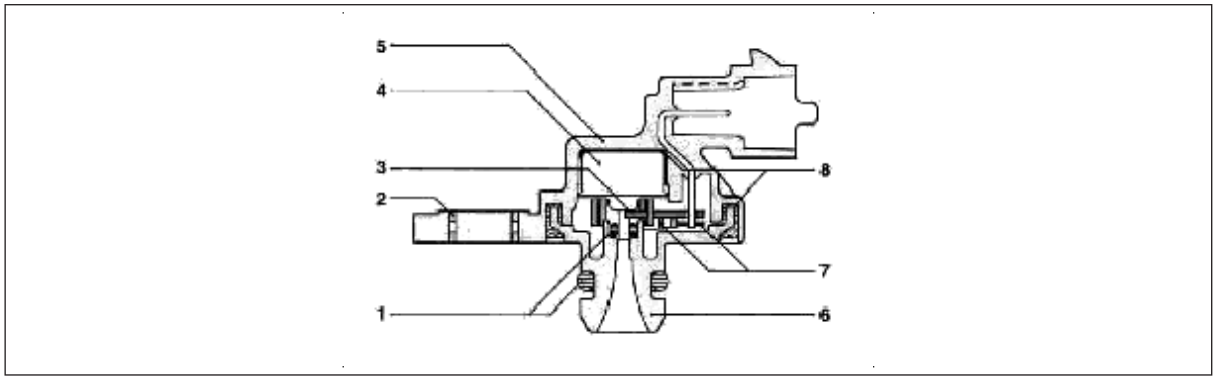


Fig. 3-8 Sección dibujo de la presión absoluta del colector de admisión y la temperatura de admisión

1. Anillo de sello, 2. inoxidable casquillo de acero, placa de 3PCB, 4 elemento de detección, 5.Case, soporte 6.Pressure, conexión 7.Welding, conexión 8.adhesive

3.2.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	Mínimo	Típico	Máximo	
Soportar la tensión de alimentación			dieciséis	V
soportar la presión			500	kPa
Soportar la temperatura de almacenamiento	- 40		+ 130	° C

(2) Datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	Mínimo	Típico	Máximo	
Rango de prueba de esfuerzo	20		115	kPa
Temperatura de funcionamiento	- 40		125	° C
fuente de alimentación de funcionamiento	4.5	5.0	5.5	V
Actual cuando T s = 5.0V	6.0	9.0	12.5	mamá
Corriente de carga de circuito de salida	- 0.1		0.1	mamá
Resistencia a la carga a tierra o la batería	50			k
Tiempo de respuesta	0.2			Sra
Peso		27		sol

(3) función de transferencia del sensor de presión

UA = (c1 pabs + C0) con nosotros

En la fórmula, UA = tensión de salida de señal (V) US = tensión de alimentación (V) pabs = presión absoluta (kPa) c0 = -9,4 / 95 c1 = 0,85 / 95 (1 / kPa)

De la fórmula, podemos decir que a presión atmosférica, la tensión de salida de la señal de sor presión sen- está cerca de tensión de alimentación.

Si la tensión de alimentación es de 5 V, la tensión de salida de la señal del sensor de presión es igual a aproximadamente 4 V cuando el acelerador está completamente abierto. Temperatura de almacenamiento (4) datos de límite de sensor Temperatura: -40 / + 130 ° C La capacidad de carga a 25 ° C: 100 mW (5) Los datos de rendimiento de sensor de temperatura Temperatura de funcionamiento: -40 / + 125 ° C

Tensión nominal: delanteras carreras resistor de 1 kW a 5 V o pistas en corriente de prueba de 1mA 20 ° C resistencia nominal: 2,5 kW ± 5%

factor de tiempo de la temperatura en el t63 aire, V = 6 m / s: 45s

3.2.4 Notas sobre la instalación

El sensor está diseñado para ser instalado en el plano del colector de admisión del motor. El tubo de conexión de presión y el sensor de temperatura sobresalen al colector de admisión y sellados contra la atmósfera a través de una junta tórica.

Si se monta en el vehículo de una manera apropiada (tomando la presión del colector de admisión; tubo de presión se inclina hacia abajo, etc), no se formará condensación de agua en los elementos sensibles a la presión. Cuando se perfora o la fijación del colector de admisión, debe cumplir con las instrucciones proporcionadas en la figura proveedor para asegurar que el colector de admisión puede ser sellado por un largo tiempo y resistir la erosión de los medios de comunicación.

Ya sea en contacto de la conexión eléctrica es fiable o no depende de ambos conectores PIEZA com- exactitud y la calidad / tamaño del mazo de cables y el material conector.

3.2.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería síntoma: estancamiento y la mala marcha en vacío, etc.

Las causas generales: 1. Existe una presión anormalmente alta o grande corriente inversa en el proceso de utilización; 2. Componentes de vacío están dañados en el proceso de reparación.

Instrucciones de reparación: No perfore los subconjuntos de vacío de gas de alta presión en el proceso de reparación; Al sustituir el sensor después de la búsqueda de fallos, es necesario comprobar cuidadosamente que el voltaje de salida del generador y la corriente es normal. métodos de medición simples:

Sensor de temperatura: (quitar el conector) convertir un multímetro digital a la posición ohmios; conectar dos sondas con pasadores 1 # y 2 # del sensor. A 20 ° C, la resistencia nominal es de 2,5 k ± 5%. Para otros valores de resistencia correspondientes, véase la curva característica anteriormente. Método de simulación puede ser utilizado para la medición. c operación específica es soplar el sensor por un secador de pelo (con cuidado de no acercarse demasiado). Observar el cambio de resistencia del sensor. Ahora la resistencia debe caer.

parte Sensor de presión: (conectado al conector) Encienda el multímetro digital a la posición de "tensión". El lápiz negro está conectada a la tierra; el lápiz rojo se conecta respectivamente a # 3 y #

4 pines. Al ralentí, # 3 pin debe tener voltaje de referencia de 5V y # 4 pin tensión de 1,3 V (especí c valor está relacionado con modelo de vehículo); en el estado sin carga, abrir lentamente la válvula reguladora, y el cambio de tensión en
4 pines no cambia mucho; abrir rápidamente la válvula reguladora, y el voltaje de # 4 pin puede alcanzar aproxi- madamente 4V instantáneamente (especí c valor está relacionado con modelo de vehículo), y la caída a aproximada- mente 1,5 V (especí c valor está relacionado con modelo de vehículo).

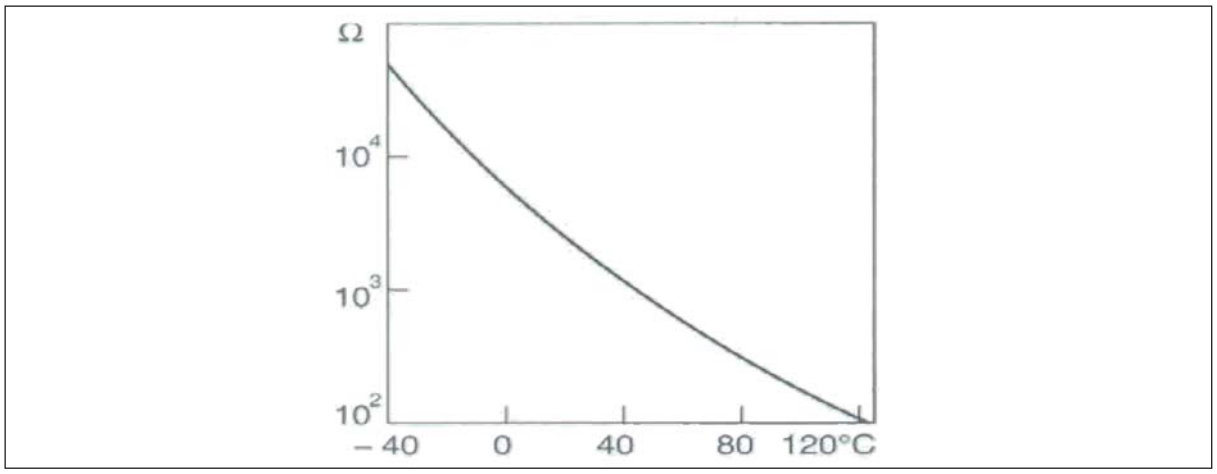


Fig. 3-9 resistencia curva característica de la temperatura del aire de admisión sensor NTC

3,3 sensor de temperatura del líquido refrigerante

Diagrama y pasadores

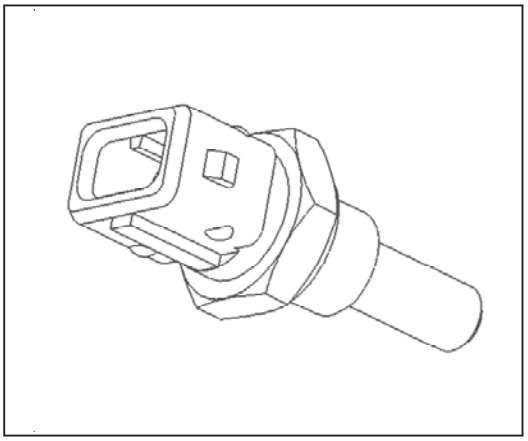


Fig. 3-10 sensor de temperatura del líquido refrigerante

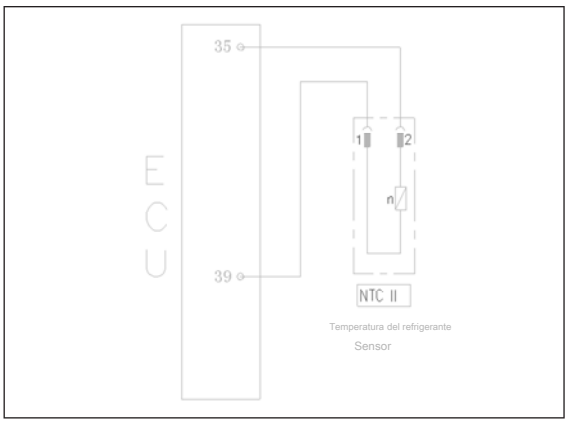


Fig circuito sensor de temperatura 3-11 refrigerante. diagrama

Pin: este sensor tiene dos clavijas, que pueden ser intercambiados.

3.3.1 Posición de montaje

Se monta en la salida de agua del motor.

3.3.2 Principio de funcionamiento

El sensor es una resistencia de coeficiente negativo de temperatura (NTC). Resistencia disminuye con la temperatura hormiga cool- creciente, no en relación lineal. temperatura negativo coef ciente termistor está instalado en una superficie de cobre, véase la siguiente figura.

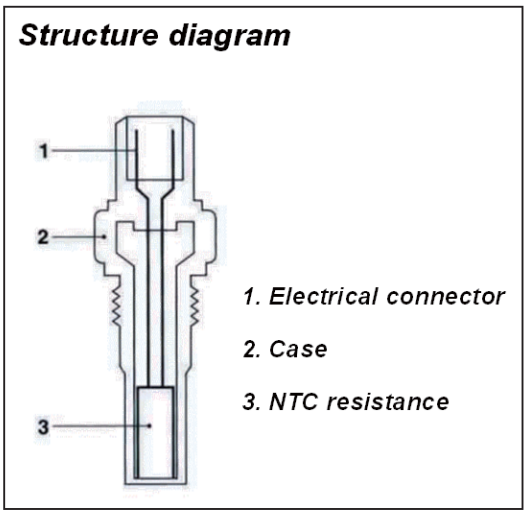


Fig. 3-12 refrigerante cruzada sensor de temperatura
Vista seccionada

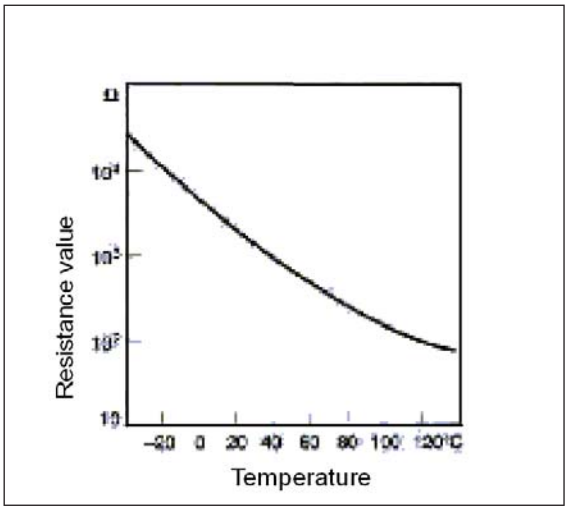


Fig. 3-13 refrigerante carac- sensor de temperatura
curva carac-

3.3.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor	Unidad
tensión nominal	Sólo se ejecutan en ECU	
Calificación resistencia de 20 ° C	2,5 ± 5%	k
Rango de temperatura de funcionamiento	- 30 ° C ~ + 130 ° C	° C
La corriente máxima de medición a través del sensor	1	mamá
aceleración de la vibración permisibles	600	Sra 2

(2) Datos característicos

S / N	Resistencia (kW)				Pintura al temple- tura (° C)
	tolerancia a la temperatura ± 1 ° C		tolerancia a la temperatura ± 0 ° C		
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
1	8. 16	10. 74	8. 62	10. 28	- 10
2	2. 27	2. 73	2. 37	2. 63	+20
3	0. 290	0. 354	0. 299	0. 345	+80

3.3.4 Notas sobre la instalación

El sensor de temperatura del refrigerante está montado en el cuerpo del cilindro, y el manguito de calor de cobre se introduce en el refrigerante. El manguito está roscado. Cabeza hexagonal en el manguito se puede utilizar para atornillar fácilmente el sensor de temperatura del refrigerante en el orificio roscado en el cuerpo del cilindro. El imum max- permitido par de apriete es 20 Nm.

3.3.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería síntoma: puede dificultar el arranque,

etc. general: avería artificial.

métodos de medición simples:

(Quitar el conector) A su vez un multímetro digital a la posición ohmios; conectar dos sondas con pasadores 1 # y 2 # del sensor. A 20 ° C, la resistencia nominal es de 2,5 k ± 5%. Para otros valores correspondientes Tance tencia, véase la curva característica anteriormente. método de simulación puede ser utilizado para medi- ción. operación Speci c es colocar la parte de trabajo del sensor en el agua hervida (cuidado de mantener la inmersión suficientemente largo). Observar el cambio de resistencia del sensor. Ahora resistencia debe caer a 300 -400 (valor específico c en función de la temperatura del agua).

sensor 3.4 de Knock

Diagrama y pasadores

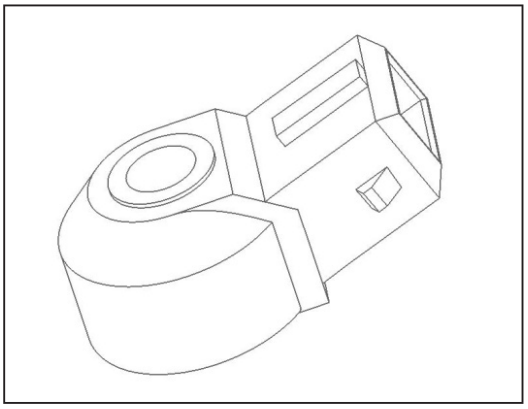


Fig. 3-14 de Knock sensor sin cables

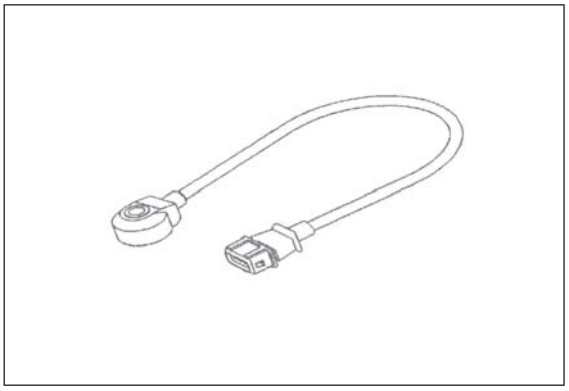


Fig. 3-15 de Knock sensor con cables

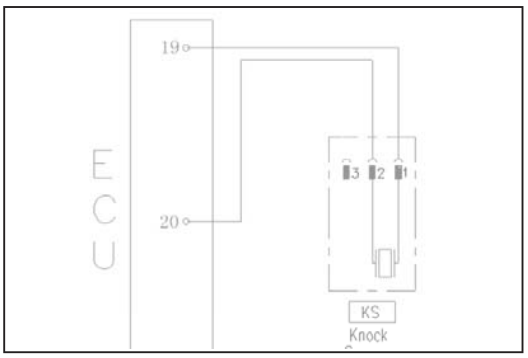


Fig diagrama de circuito del sensor. 3-16 de Knock

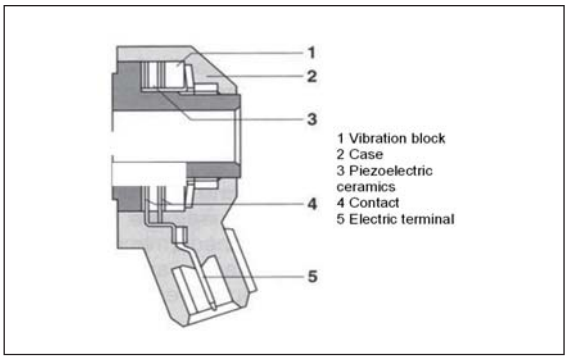


Fig. 3-17 Sensor de picado vista en sección transversal

Pin: No. 1 y 2 de conexión con ECU; No. 3 se conecta con el escudo.

3.4.1 Posición de montaje

motor de 3 cilindros se instala entre dos cilindros; motor de 4 cilindros se instala entre 2 ~ 3 cilindro.

3.4.2 Principio de funcionamiento

El sensor de detonación es un sensor de aceleración de vibración, montado en el bloque de cilindro del motor. Uno o más sensores de detonación se pueden instalar. elemento sensible del sensor es el elemento piezoeléctrico. La vibración del bloque de motor pasa a través de la masa en el sensor al cristal piezoeléctrico.

cristal piezoeléctrico genera tensión en dos caras polares debido a la presión generada por el ción vibraciones de la masa. La señal de vibración se convierte en señal de tensión alternativa antes de dar salida. La curva de respuesta de frecuencia es como se muestra en la figura a continuación. Puesto que la frecuencia de la señal de vibración causada por la detonación del motor es mucho mayor que la frecuencia de la señal de vibración del motor normal, si se trata de golpear señal o no golpee señal se pueden distinguir después de procesar la señal de sor sen- llamar.

Sensor de detonación se suministra con o sin cable para los clientes.

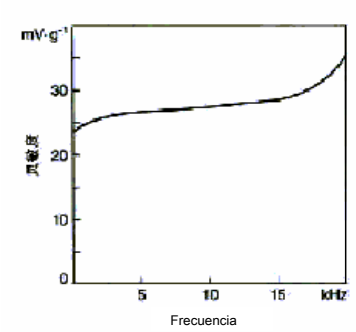


Fig. Curva de respuesta de frecuencia del sensor 3-18 de Knock

3.4.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	Mínimo	Típico	Máximo	
Temperatura de trabajo	- 40		+ 130	° C

(2) Datos característicos

Cantidad		Valor	Unidad
Nueva sensibilidad del sensor de señal de 5 kHz		26 ± 8	mV / g
Linealidad entre 3 a 15 kHz		± 15% del valor 5kHz	
linealidad de resonancia		15 y 39	mV / g
Cambiar durante toda la vida		- 17% Max.	
frecuencia de resonancia principal		> 20	kHz
Impedancia	Resistencia	> 1	MW
	Capacidad	1200 ± 400	pF
	Incluyendo la capacidad del cable	280 ± 60	pF / m
resistencia a las fugas (Resistencia entre dos pines de salida del sensor)		4,8 ± 15%	MW
La temperatura hace que el cambio de la sensibilidad		- 0.06	**mV / g ° K**

3.4.4 Notas sobre la instalación

Hay un agujero en el medio del sensor de detonación. Se fija en el bloque de cilindro con un perno M8. bloque de cilindros minum Alu- se sujeta por 30 mm - perno largo. bloque de cilindros de hierro fundido se fija en 25 mm - perno largo. Par de apriete 20 ± 5 Nm. Posición de instalación hará el sensor de vibración recibir señales de todos los cilindros fácilmente. La mejor posición de montaje del sensor de detonación debe ser determinado por análisis modal del bloque del motor. Tenga cuidado de no permitir una variedad de líquidos, como el aceite del motor, refrigerante, fluido de frenos y agua, tienen un largo tiempo de contacto con el sensor. No utilice ningún tipo de lavadora durante la instalación. La superficie metálica del sensor debe estar estrechamente

contra al bloque de cilindros. En el cableado de los cables de señales de sensores, no causan la resonancia de los cables de señal con el fin de evitar ruptura. De alta tensión se debe evitarse entre el pin 1 # y 2 # porque elementos piezoeléctricos pueden estar dañados.

3.4.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

síntoma de fallo: una pérdida de aceleración, etc.

causa general: Una variedad de líquidos, tales como aceite de motor, refrigerante, uid freno y el agua, tiene un largo tiempo de contacto con el sensor, provocando la corrosión. Instrucciones de reparación: (consulte las instrucciones de instalación) los métodos de medición simples:

(Quitar el conector) convertir un multímetro digital a la posición ohm, Connect dos sondas con 1 # y 2 #, 1 # y 3 # patillas del sensor. A temperatura ambiente, el valor de resistencia deberá ser superior a 1M. Conmutar el multímetro digital a la posición "milivoltios" y luego pulsa suavemente las proximidades del sensor de detonación con un pequeño martillo. Ahora señal de tensión debe ser la salida.

sensor 3.5 Oxygen

Diagrama y pasadores

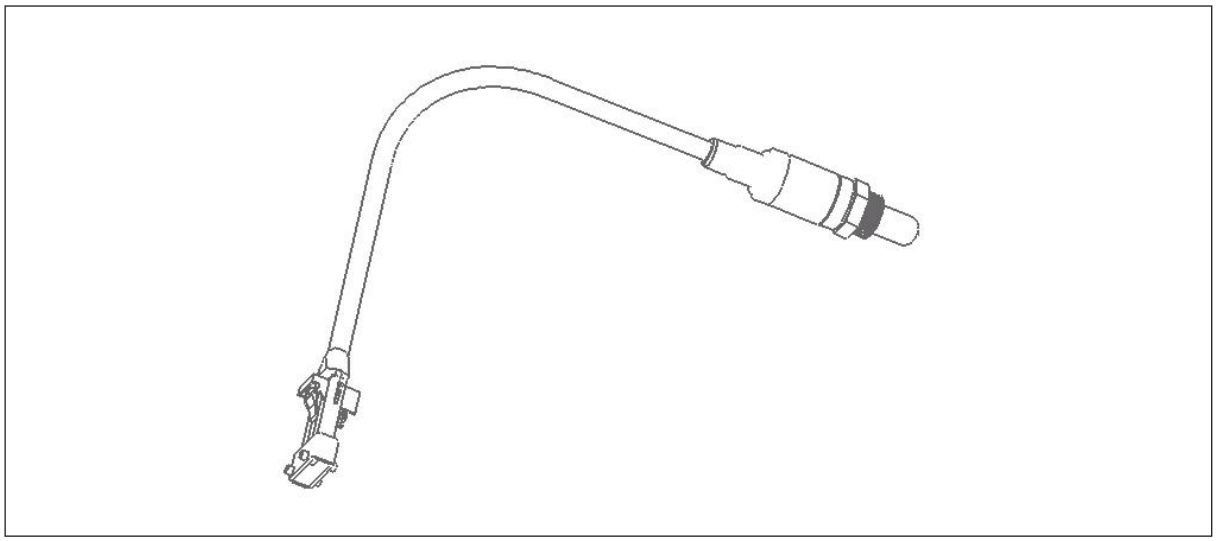


Fig sensor 3-19 oxígeno.

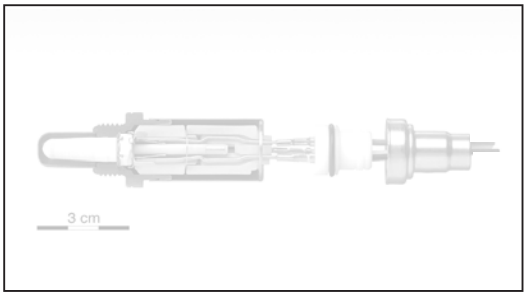


Fig sensor 3-20 oxígeno.

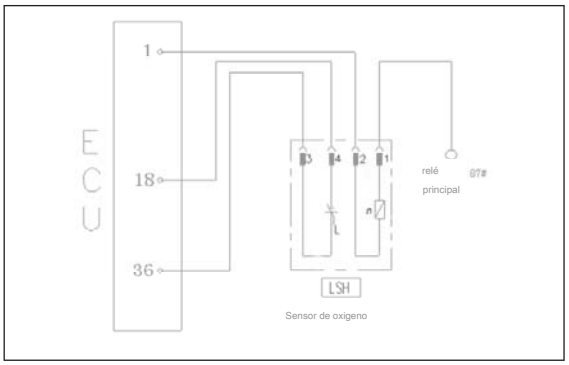


Fig diagrama de circuito del sensor. 3-21 oxígeno

Sensor de oxígeno está provisto de cable. El otro extremo del cable es terminal eléctrico. termina- eléctricas de sensor de oxígeno fabricados por nuestra empresa tienen cuatro pines: No. 1 se conecta con el electrodo positivo de calentamiento de la fuente de energía (blanco); No. 2 se conecta con el electrodo negativo de la fuente de potencia de calefacción (blanco); No. 3 se conecta con el electrodo negativo de la señal (gris); No. 4 se conecta con el electrodo positivo de la señal (negro).

3.5.1 Posición de montaje

Instalado en extremo frontal del tubo de escape.

3.5.2 Principio de funcionamiento

Sensor de oxígeno detección subconjunto es un tubo cerámico poroso. lado externo de la pared del tubo está rodeado por el escape del motor y se conecta lado interno con el aire. La pared de cerámica del sensor es un electrolito sólido, que contiene el tubo de calefacción eléctrica. Ver figura 3-17.

El sensor de oxígeno funciona a través de la conversión de la diferencia de concentración de iones entre el interior y el exterior del tubo de cerámica de detección en la salida de señal de tensión. Al detectar la temperatura del tubo de cerámica alcanza 350 ° C, que tiene características de electrolitos sólidos. Debido a su mate- rial especial, los iones de oxígeno pueden pasar libremente a través del tubo de cerámica. A través de estas características, la diferencia de concentración se convierte en una diferencia de potencial eléctrico, formando con ello una señal eléctrica antes de dar salida. Si la mezcla de combustible / aire es bastante rico, diferencia de concentración de iones de oxígeno entre el interior y el exterior del tubo de cerámica es más bien grande y la diferencia de potencial es alta, y ahora un montón de iones de oxígeno traslado al exterior desde el interior, y el voltaje de salida es más bien alta (cerca de 800mV-1000mV); Si la mezcla de combustible / aire es bastante rico, concentración de iones de oxígeno diferencia entre el interior y el exterior del tubo de cerámica es bastante pequeño y el potencial diferen- cia es baja, y ahora sólo una pequeña cantidad de iones de oxígeno traslado al exterior desde el interior, y la tensión de put OUT- es más bien baja (cerca de 100 mV) tensión de señal cambia de repente en relación aire-combustible teórica (= 1). Véase la siguiente figura.

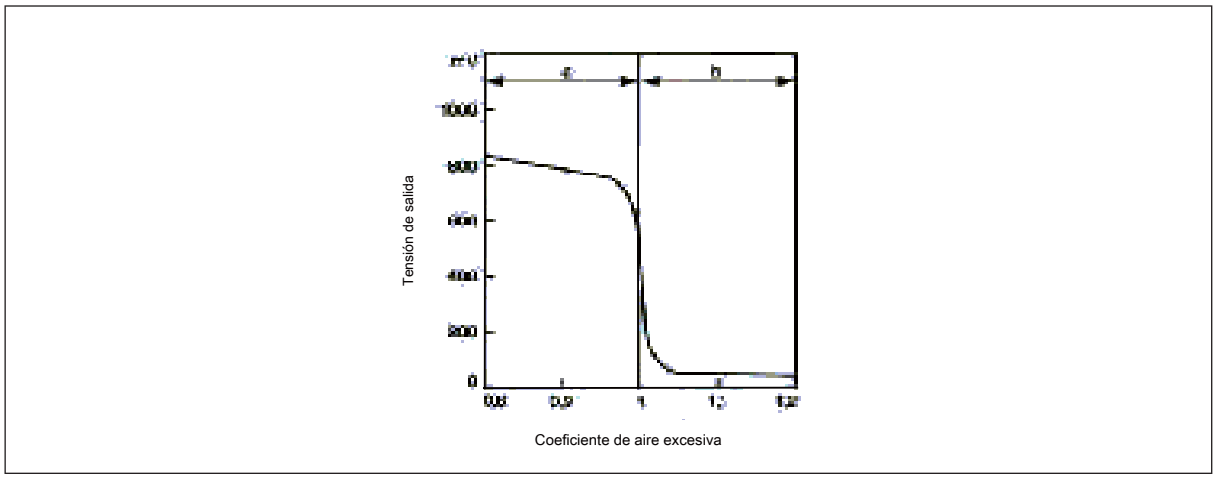


Fig. 3-22 600C ° Oxygen sensor curva característica

3.5.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad		Valor			Unidad
		Minifuegos	mamá Típica	madre maxi-	
Temperatura de almacenamiento		- 40		+ 100	° C
Temperatura de trabajo	extremo del tubo de cerámica	200		850	° C
	cabeza hexagonal de la vivienda			570	° C
	hebillas metálicas cable y la conexión cable			250	° C
	conector			120	° C
La temperatura máxima admisible cuando se calienta el subconjunto está conectado a través de (hasta 10 minutos a la vez, acumula hasta 40 horas a lo más)	De escape en el extremo del tubo de cerámica			930	° C
	cabeza hexagonal de la vivienda			630	° C
	hebillas metálicas cable y la conexión cable			280	° C
Admisible tasa de cambio de temperatura en el tubo de cerámica				100	Kansas
temperatura admisible del subconjunto de cerámica cuando condensación el agua existe ción en el lado de escape				350	° C
la vibración de permiso alojamiento	vibración aleatoria (Pico)			800	Sra 2
	movimiento armónico simple (desplazamiento de la vibración)			0.3	mm
	movimiento armónico simple (aceleración de la vibración)			300	Sra 2
corriente DC continua a 350 ° C				Valor absoluto 10 mA	
temperature³350 de escape ° C, en f³1Hz La corriente máxima continua AC				± 20	mamá
aditivo para el combustible admisible		La gasolina sin plomo o plomo permitido con- alcances de tiendas de campaña a 0,15 g / l			
el consumo de aceite del motor y la combustión		Los valores admisibles y los datos deben ser con- confirmado por los clientes en el tamaño adecuado de las pruebas. Valor de referencia: 0.7L / 1000 kilometros			

(2) Datos característicos

Cantidad	Nuevo		Después de prueba de banco de 250 horas	
Temperatura de escape cuando carac- carac- se forman datos	350 ° C	850 ° C	350 ° C	850 ° C
= 0.97 (CO = 1%) Tensión de elemento de detección (mV)	840 ± 70	710 ± 70	840 ± 80	710 ± 70
= 1,1 tensión de elemento sensor (mV)	20 ± 50	50 ± 30	20 ± 50	40 ± 40
La resistencia interna de elementos sensores (KW)	1. 0	0. 1	15	0. 3
Tiempo de respuesta (ms) (600 mV a 300 mV)	<200	<200	<400	<400
Tiempo de respuesta (ms) (300 mV a 600 mV)	<200	<200	<400	<400

(3) los datos eléctricos del sensor

Cantidad	Valor	Unidad

Resistencia de aislamiento entre el calentamiento de la nueva subconjunto de sensores y el conector de sensor	A temperatura ambiente, elemento de calentamiento de desconexión	30	MW
	temperature350 de escape ° C	10	MW
	temperature850 de escape ° C	100	kW
De la tensión de la fuente de alimentación de enchufe	tensión nominal	12	V
	tensión de funcionamiento continuo	12 a 14	V
	Mantenga voltaje de funcionamiento para la vida total del 1% como máximo (de escape temperatura del gas de 850 ° C)	15	V
	75s que trabajan retención de tensión a lo sumo (Temperatura de escape de 350 ° C)	24	V
	tensión de prueba	13	V
Potencia de calentamiento cuando la tensión de trabajo es 13V y en alcanzar el equilibrio térmico (Temperatura del gas de escape 350 ° C, ow de escape aproximadamente 0,7 m / s)		12	W
corriente de calentamiento cuando se trabaja tensión es 13V y en alcanzar el equilibrio térmico (Temperatura del gas de escape 350 ° C, ow de escape aproximadamente 0,7 m / s)		5	UN
Calefacción fusible del circuito		8	UN

(4) La vida de servicio

La vida del sensor de oxígeno está relacionado con el contenido de plomo en la gasolina; consulte la tabla siguiente para de-
cruz.

El contenido de plomo en la gasolina (g / L)	Vida (km)
0.6	30000
0.4	50000
0.15	80000
0,005 (gasolina sin plomo)	160000

3.5.4 Notas sobre la instalación

Sensor de oxígeno se debe instalar en el tubo de escape y representan los gases de escape y el valor de temperatura ed reúnen específico. lugar de instalación está cerca del motor. Los hilos se proporcionan en el tubo de escape al tornillo en sensor de oxígeno, véase la siguiente figura.

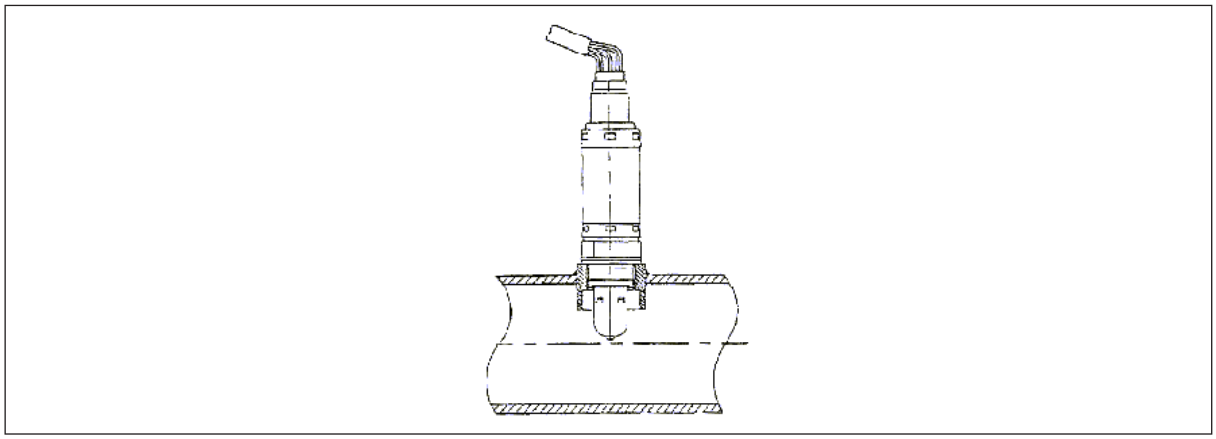


Fig. 3-23 posición de instalación del sensor de oxígeno

Tipo de instalación de sensor de oxígeno

sensor de oxígeno debe ser instalado con una angle10 incluido ° al plano horizontal. La punta del sensor

es hacia abajo para evitar la acumulación de agua de condensación entre el alojamiento de sensor y el tubo de cerámica de detección, véase la siguiente figura ..

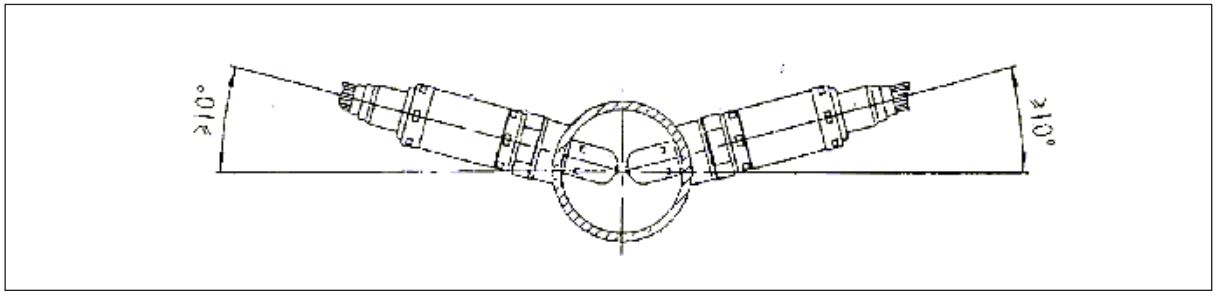


Fig. Tipo de instalación del sensor de oxígeno 3-24

requisitos de tubería de escape: tubo de escape de calor en la zona delante de sensor de oxígeno inmediata- mente. Si es posible, el tubo de escape debe estar diseñado para estar inclinada hacia abajo para evitar el agua Estado conden- se acumule en frente del sensor.

No hacer anillo de metal del cable en el lado del calor del sensor de oxígeno de manera inapropiada, espe- cialmente después de que el motor se para.

No utilice uid lavado, líquido aceitoso o sólido volátil en el enchufe del sensor de oxígeno. Hilos de sensor

de oxígeno son M18 1.5.

Hexagonal dimensión llave de la cabeza de sensor de oxígeno es 22 a 0,33. Par de apriete

de sensor de oxígeno es 40 ~ 60Nm.

3.5.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería síntoma: ralentí inadecuada y la aceleración; emisión excede el valor estándar, consumo de combustible es demasiado grande.

causa general: 1. La humedad entra dentro del sensor; temperatura cambia repentinamente; sonda se rompe; 2. El sensor de oxígeno "envenenar". (Pb, S, Br, Si)

Instrucciones de reparación: No utilice fluido de limpieza, los líquidos y sólidos volátiles aceitosos en el sensor de oxígeno durante la reparación.

métodos de medición simples:

(Quitar el conector) A su vez un multímetro digital a la posición ohmios; conectar dos sondas con 1 # (blanco) y 2 # pasadores (blanco) del sensor. El valor de resistencia es 1 ~ 6 habitación Wat tem- peratura.

(Conectar el conector) a velocidad de ralentí, cuando llega al sensor de oxígeno a la temperatura de trabajo 350 ° C, a su vez un multímetro digital a la posición de tensión DC; conectar dos sondas con 3 # (gris) y 4 # pasadores (negro) del sensor. Ahora, la tensión fluctúa entre 0.1-0.9V rápidamente.

3. 6 Sensor de velocidad (sólo para el sistema sin bloque de distribución)

Diagrama y pasadores

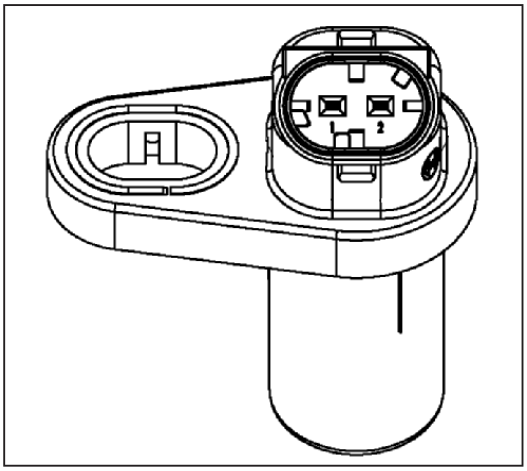
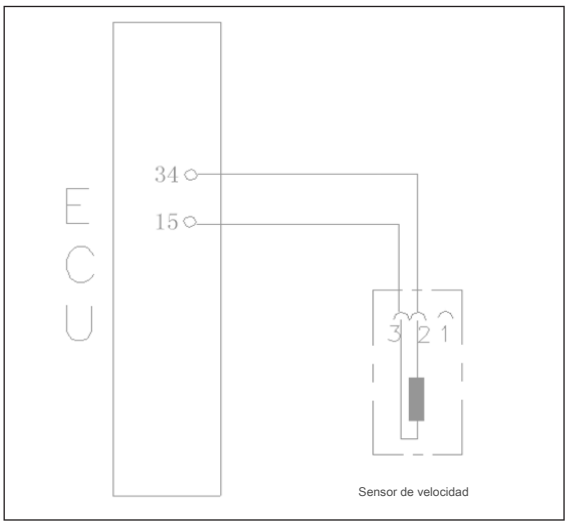


Fig. 3-25 Sensor de velocidad



Esquema de conexiones Fig. 3-26 de sensor de velocidad

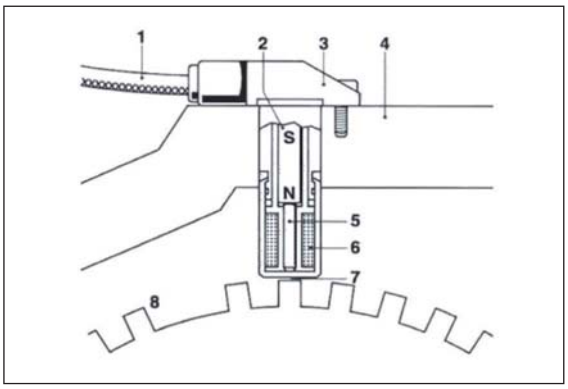


Fig. 3-27 sección del sensor de velocidad

3.6.1 Posición de montaje

En la superficie ywheel en la parte posterior del motor.

3.6.2 Principio de funcionamiento

sensor de velocidad y rueda de impulsos se utilizan en el sistema de encendido sin bloque de distribución para proporcionar información sobre la velocidad gine es- y de PMS del cigüeñal. sensor de velocidad consiste en un imán permanente y bobinas fuera del imán. rueda de impulsos es un disco buido. Originalmente, tiene 60 dientes, pero dos dientes están vacantes. disco de pulso está montado en el cigüeñal que gira con la rotación del cigüeñal. Cuando los dientes superior está pasando cerca del final de sensor de velocidad, rueda de impulsos hecha de ferromagnético ma- terial cortes línea de fuerza magnética en imán permanente. voltaje inducido se genera en la bobina, que se emite como señal de velocidad.

3.6.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad			Valor			Unidad
			Mínimo	Típico	Máximo	
La tem- peratura soportado por el sensor de velocidad de cable PUR (véase la siguien- tes Fig.)	área de la bobina		- 40		+ 150	° C
	zona de transición		Mezclado		Mezclado	° C
	La realización de zona de alambre		- 40		+ 120	° C
	Temperatura de almacenamiento		- 20		+50	° C
	Temperatura ambiente cuando lo hace no correr		- 40		+ 120	° C
	tempera- ambiental a largo plazo tura cuando se está ejecutando		- 40		+ 120	° C
	A corto plazo ambientes de temperatura mental cuando se está ejecutando	150 horas			+ 150	° C
		380 horas			+140	° C
	Dentro de uso de la vida en el área de hilo conductor	150 horas			+ 150	° C
		380 horas			+140	° C
		1130 horas			+ 130	° C
H & S sensor de velocidad del alambre soportado por (véase la siguien- tes Fig.)	área de la bobina		- 40		+ 150	° C
	zona de transición		Mezclado		Mezclado	° C
	La realización de zona de alambre		- 40		+ 130	° C
	Temperatura de almacenamiento		- 20		+50	° C
	Temperatura ambiente cuando lo hace no correr		- 40		+ 130	° C
	tempera- ambiental a largo plazo tura cuando se está ejecutando		- 40		+ 130	° C
	tempera- del medio ambiente a corto plazo tura cuando se está ejecutando				+ 150	° C
	Dentro de uso de la vida en el área de hilo conductor	500 horas			+ 150	° C
		200 horas			+ 160	° C
Vibración capacidad resistente en cada plano en 168 horas		20 a 71Hz	aceleración 40			Sra 2
		71 a 220Hz	Amplitud 0,2			mm
intensidad de campo magnético admisible en direc- opuesto ción de campo magnético externo					2	kA / m
Resistencia de aislamiento (10s, tensión de prueba de 100 V)		nuevo estado	1			MW
		El uso final de la vida	100			kW
Resistencia dieléctrica (1-3 segundos, 1200V AC)			sin desglose			

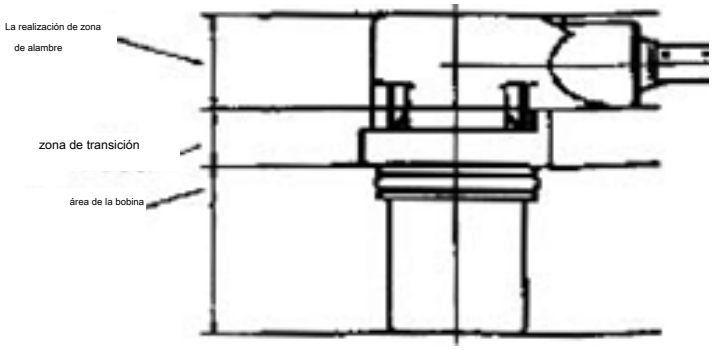


Fig. 3-28 tres zonas de temperatura de sensor de velocidad

(2) Datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	Mínimo	Típico	Máximo	
Resistencia a temperatura ambiente 20 ° C	731	860	989	
Inductancia	310	370	430	mH
tensión de salida cuando el cigüeñal está a 416 rpm	> 1650			mV

3.6.4 Notas sobre la instalación

Antes de que se requiere sensor de velocidad para ser instalado en un vehículo o un dispositivo de prueba, puede ser sacado de la caja de embalaje.

sensor de velocidad está instalado pulsando en el método, no martilleo. Se sugiere para sujetar el

sensor de velocidad con M6'12 perno parcialmente sellado. Apriete torque8 ± 2 Nm.

espacio de aire entre el sensor de velocidad y el pulso de la punta del diente de la rueda: 0,8 ~ 1,2 mm. d

Dimensión (ver la siguiente figura.): 4,7 mm.

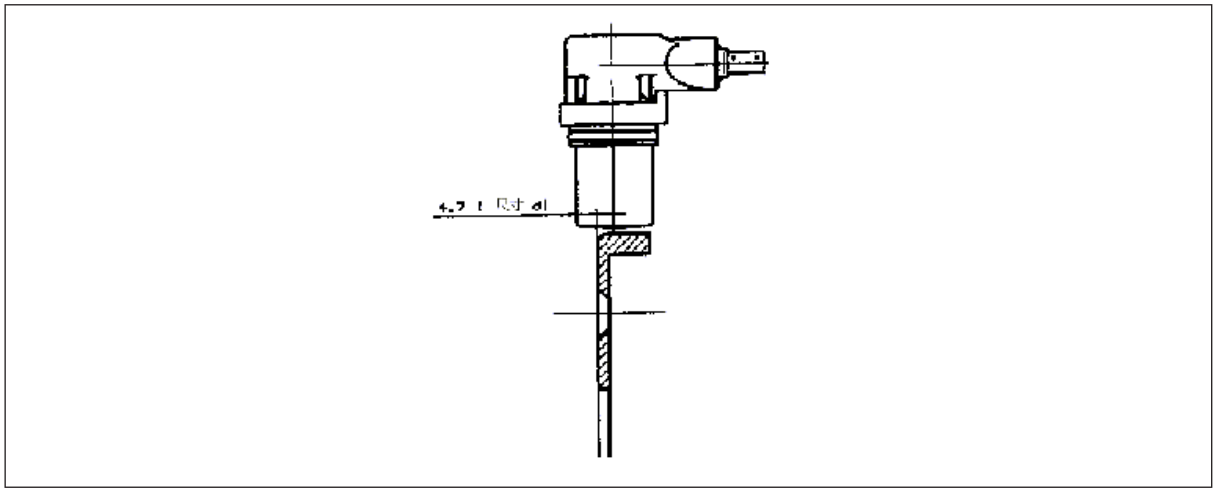


Fig. 3-29 instalación del sensor de velocidad

3.6.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Culpa síntoma: no se pueden iniciar etc.

causa general: avería artificial.

Instrucciones de reparación: Instalar presionando en lugar de golpear con un martillo en el proceso de re-par.

métodos de medición simples:

(Quitar el conector) convertir un multímetro digital a la posición ohmios; conectar dos sondas con 2 # y 3 # patillas del sensor. A 20 ° C, la resistencia nominal es de 860 ± 10%.

(Conectar el conector) A su vez un multímetro digital a la posición de tensión alterna; conectar dos sondas con 2 # y 3 # patillas del sensor. Arrancar el motor, y el voltaje de salida será. (Recomendado para comprobar que el uso de un osciloscopio vehicular)

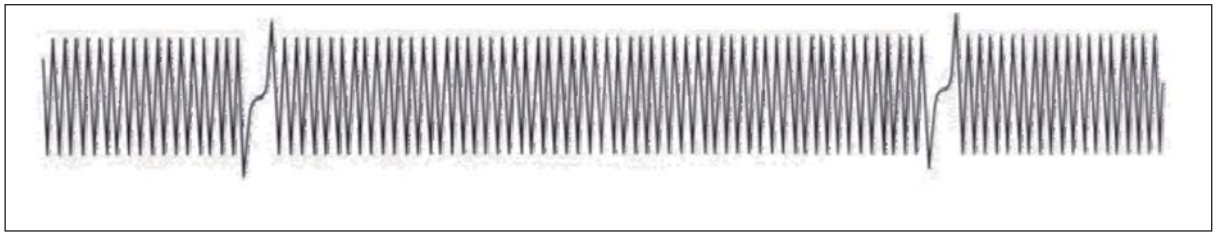


Fig. 3-30 Diagrama de forma de onda de prueba

3.7 Fase de sensor (sólo se utiliza para el sistema sin bloque de distribución)

Diagrama y pasadores

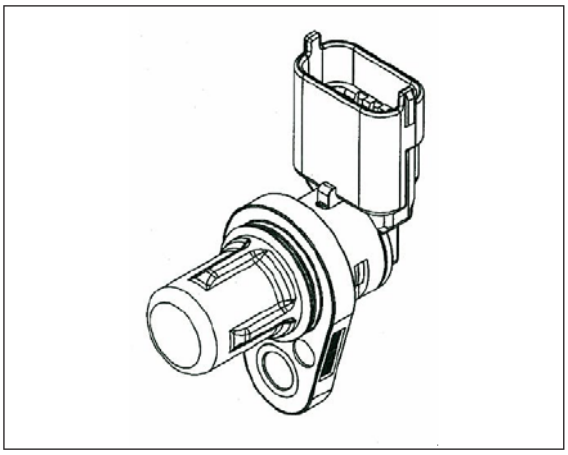


Fig. 3-31 sensor Fase

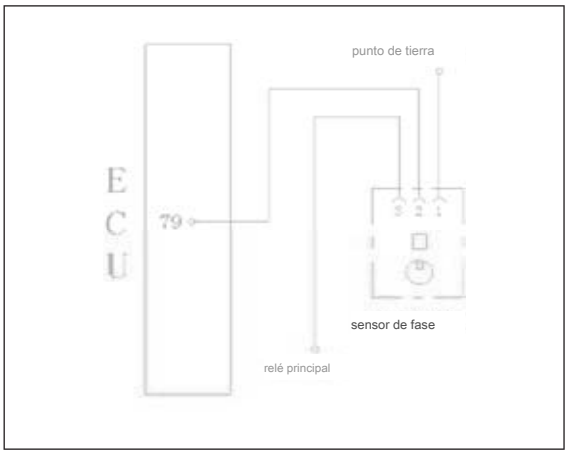


Fig diagrama de circuito del sensor. 3-32 Fase

Alfiler: marca “1” indica de puesta a tierra; Marca “2”

indica la salida de señal;

Marca “3” indica que hay conexión con el electrodo positivo de la fuente.

3.7.1 Posición de montaje

tapa del árbol de levas.

3.7.2 Principio de funcionamiento

Este sensor se utiliza para dispositivos eléctricos sin distribuidor y trabaja con el sensor de disco de impulsos para proporcionar ECU con la información de fase del cigüeñal, es decir, superior de compresión de punto muerto y el punto muerto inferior de escape.

Este sensor se aplica principio de Hall. El sensor se realiza de acuerdo a un hecho que la tensión de Hall está im- pactada por la intensidad de la inducción de campo magnético cambiado.

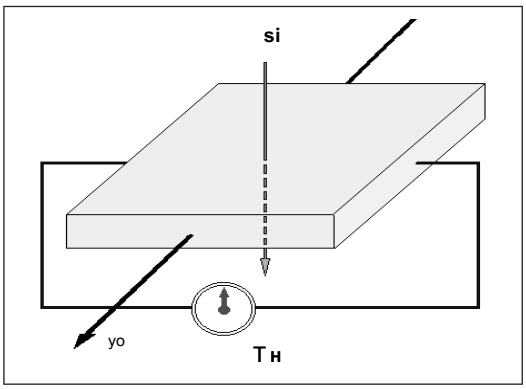


Fig. 3-33 de efecto Hall diagrama de principio

principio de sensor Hall Cuando la mitad de la corriente I S pasa a través de una rebanada delgada de semiconductores, la corriente puede generar una tensión de Hall U H en el turno dirección correcta, que es proporcional a la inducción magnética B (perpendicular a la **corriente I S) mentos y alquilar I S. tensión de Hall se ve afectada por** cambiada

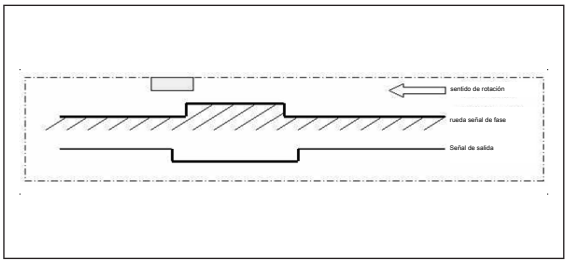


Fig. 3-34 diagrama esquemático de operación para sensor de fase (I)

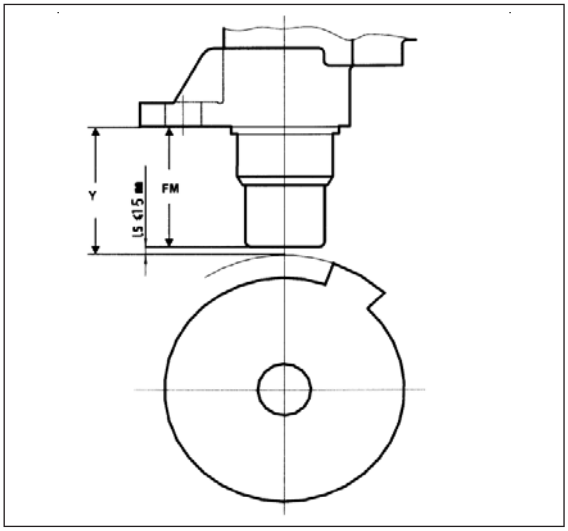


Fig. 3-35 diagrama esquemático de operación para sensor de fase (II)

3.7.3 parámetro característico Técnica

datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	mínimo habitual		madre maxi-	
Temperatura ambiente	- 30		+ 130	° C
juego de montaje	0.5		1.5	mm
tensión de alimentación	4.5		24	V

3.7.4 Notas sobre la instalación

La carcasa del sensor tiene un solo agujero usado para la fijación.

3.7.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Culpa de los síntomas: exceso de emisiones y un mayor consumo de combustible.

causa general: avería artificial. métodos

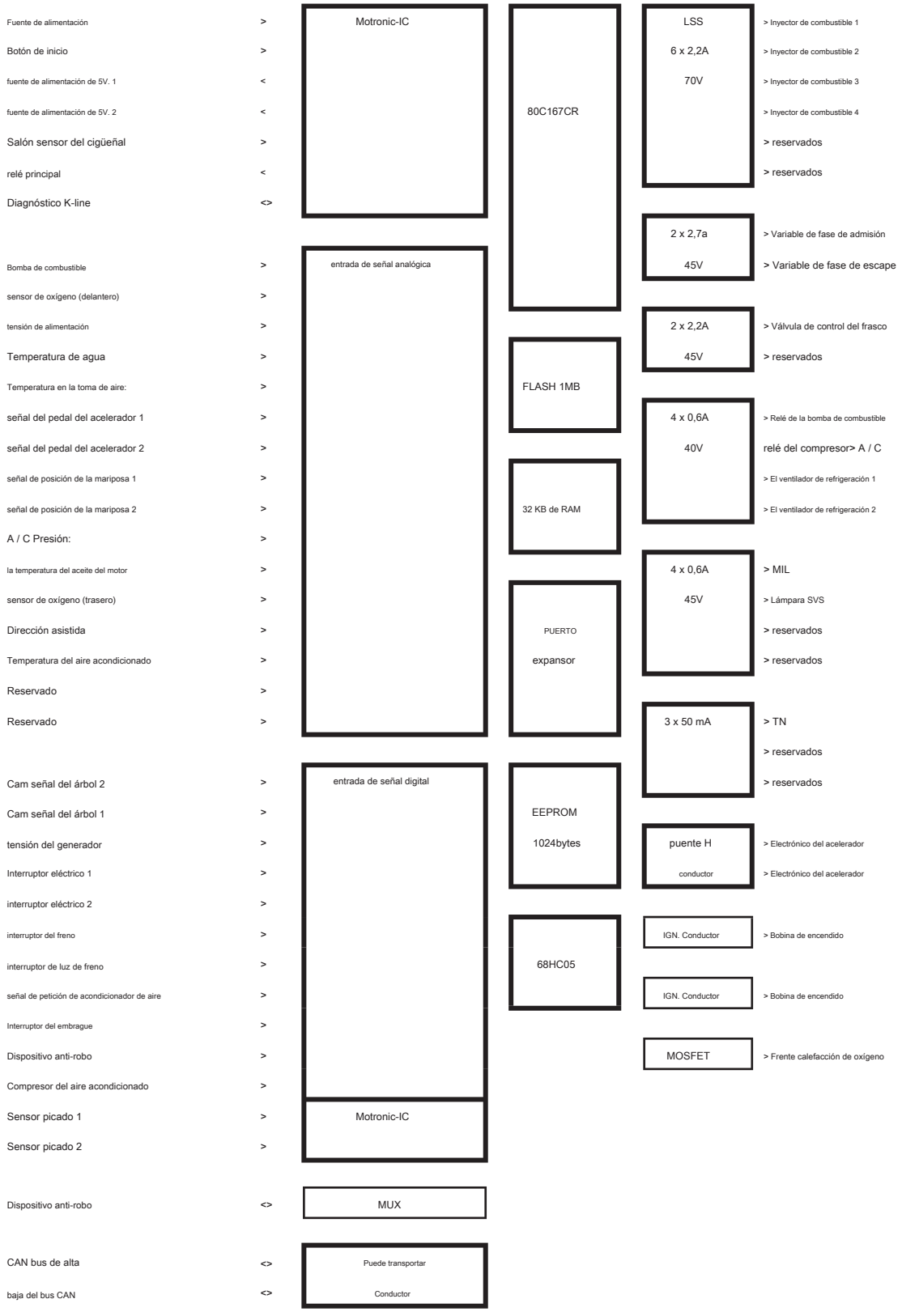
de medición simples:

(Conectar el conector) presione el botón de inicio, y no arranque el motor, gire un multímetro digital a la posición de tensión continua, de conexión con dos sondas # 3, # 1 PIN del sensor, hacen que exista tensión de referencia 12V seguro. Arrancar el motor, y ahora comprobar si la señal de pata # 2 es normal con un vehículo alcance oscilométrico.

3.8 unidad de control electrónico



Fig. Diagrama de contorno 3-36 ECU


Fuente de alimentación >
Botón de inicio >
fuente de alimentación de 5V. 1 <
fuente de alimentación de 5V. 2 <
Salón sensor del cigüeñal >
relé principal <
Diagnóstico K-line <>
Motronic-IC
Bomba de combustible >
sensor de oxígeno (delantero) >
tensión de alimentación >
Temperatura de agua >
Temperatura en la toma de aire: >
señal del pedal del acelerador 1 >
señal del pedal del acelerador 2 >
señal de posición de la mariposa 1 >
señal de posición de la mariposa 2 >
A / C Presión: >
la temperatura del aceite del motor >
sensor de oxígeno (trasero) >
Dirección asistida >
Temperatura del aire acondicionado >
Reservado >
Reservado >
entrada de señal analógica
Cam señal del árbol 2 >
Cam señal del árbol 1 >
tensión del generador >
Interruptor eléctrico 1 >
interruptor eléctrico 2 >
interruptor del freno >
interruptor de luz de freno >
señal de petición de acondicionador de aire >
Interruptor del embrague >
Dispositivo anti-robo >
Compresor del aire acondicionado >
Sensor picado 1 >
Sensor picado 2 >
entrada de señal digital
Motronic-IC
Dispositivo anti-robo <>
MUX
CAN bus de alta <>
baja del bus CAN <>
Puede transportar
Conductor
80C167CR
FLASH 1MB
32 KB de RAM
PUERTO
expansor
EEPROM
1024bytes
68HC05
LSS
6 x 2,2A
70V
> Inyector de combustible 1
> Inyector de combustible 2
> Inyector de combustible 3
> Inyector de combustible 4
> reservados
> reservados
2 x 2,7a
45V
> Variable de fase de admisión
> Variable de fase de escape
2 x 2,2A
45V
> Válvula de control del frasco
> reservados
4 x 0,6A
40V
> Relé de la bomba de combustible
relé del compresor> A / C
> El ventilador de refrigeración 1
> El ventilador de refrigeración 2
4 x 0,6A
45V
> MIL
> Lámpara SVS
> reservados
> reservados
3 x 50 mA
> TN
> reservados
> reservados
puente H
conductor
> Electrónico del acelerador
> Electrónico del acelerador
IGN. Conductor
> Bobina de encendido
IGN. Conductor
> Bobina de encendido
MOSFET
> Frente calefacción de oxígeno

3.8.1 Posición de montaje

Lado del habitáculo.

3.8.2 Principio de funcionamiento

(1) Función

Múltiples puntos de inyección secuencial de

encendido de control de aire en el control de flujo

Control picado

Proporcionar sensor de fuente de alimentación: 5V / 100mA

control de bucle cerrado, con indicador de mal funcionamiento del

interruptor de la válvula de control de auto-adaptación de control bote

de aire acondicionado de combustible del motor cuantitativa cantidad

de corrección de salida de señal de velocidad del motor (TN señal) de

entrada de señal de velocidad del vehículo de fallo de autodiagnóstico

Recibe señal de carga del motor y así sucesivamente.

(2) ECU pin de niciones: Limitar

datos

Cantidad		Valor			Unidad
		mínimo habitual		Máximo	
Voltaje de la batería	Operación normal	9.0		16.0	V
	función limitada	6,0 a 9,0		16,0-18,0	V
Límite y tiempo withstand-sobretensión de la batería ING	26.0V	Mantener algunas funciones, y realizar el diagnóstico de fallas		60	s
Temperatura de trabajo		- 40		+70	° C
Temperatura de almacenamiento		- 40		+ 90	° C

3.8.4 Notas sobre la instalación

Prestar atención a la protección electrostática durante la instalación Prestar atención

a la protección de los pines del conector

3.8.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería síntoma: ralentí inestable, aceleración inadecuada, no se podrá iniciar, demasiado alta en vacío, haust ex excesiva, di inicio de culto, insuficiencia A / C, insuficiencia de control del inyector, y la paralización.

causa general: 1. sobrecarga eléctrica ocasionada por los dispositivos externos hizo las partes internas en la quemadura ECU, y en consecuencia, conduce al fracaso; 2. entrada de agua en ECU causa la corrosión de placa de circuito.

Instrucciones de reparación: 1. No retire la ECU de manera arbitraria en el proceso de reparación; 2. Retire los bornes de la batería y esperar más de 1 minuto antes de la retirada de la ECU; 3. Antes de la soldadura, ECU se debe quitar, y luego colocar la ECU en una posición adecuada después de la eliminación; 4. No montar adicionalmente cualquier línea en la línea de conexión de la ECU. métodos de medición simples:

1. (Conectar el conector) de registro de faltas Leer motor a través de la línea de datos del motor K;
2. (Quitar el conector) Compruebe que los cables de conexión ECU están en buenas condiciones. prestar atención para comprobar que el cable de alimentación de ECU oferta y la línea de tierra están en buenas condiciones;
3. Comprobar que los sensores externos funcionan normalmente, y que la señal de salida es fiable y que la línea está en buenas condiciones;
4. Compruebe que el actuador funciona con normalidad, y que la línea está en buenas condiciones;
5. Vuelva a colocar la ECU al fin y llevar a cabo una prueba

3.9 Tipo de combustible eléctrico de la bomba EKP13.6

Diagrama y pasadores

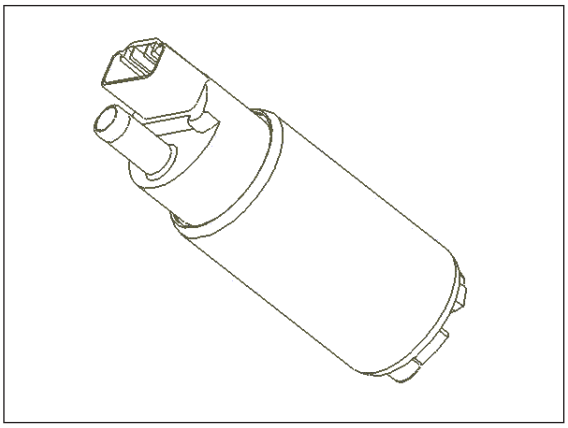


Fig. 3-37 bomba de combustible eléctrica

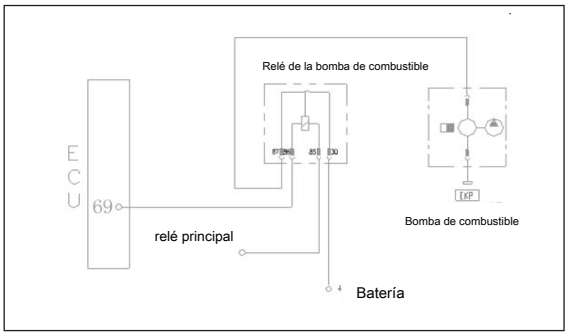


Fig diagrama de circuito de la bomba. 3-38 de combustible eléctrica

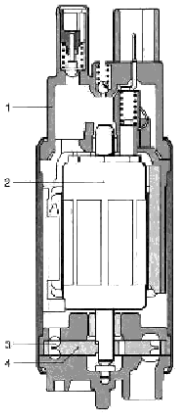
Pin: bomba eléctrica de combustible tiene dos clavijas, que conectan con el relé de la bomba de combustible. Hay “+” y “-” marcas en casos la bomba de combustible cerca de dos pines, que representan la conexión de electrodos de positivos y negativos, respectivamente.

3.9.1 Posición de montaje

En el depósito de combustible.

3.9.2 Principio de funcionamiento

la bomba de combustible eléctrica consta de motor DC, bomba de paletas y la cubierta de extremo (integrado con válvula de retención, válvula de seguridad y elementos de interferencia anti-electromagnéticas). Ver la siguiente Fig .. La bomba y el motor eléctrico están coaxialmente montados, y cerrados en la misma envoltura. línea Gaso- está lleno en el circundante de la bomba y el motor eléctrico en la carcasa. Use combustible para la refrigeración y lubricación. La batería suministra energía a la bomba eléctrica de combustible a través del relé de la bomba de combustible que simplemente puede tener la bomba eléctrica de combustible a su vez en cuando en el inicio o el motor está en marcha. Cuando el motor deja de funcionar debido a un accidente, la bomba de combustible se detenga automáticamente.



1. Tapa de la bomba de aceite
2. Motor eléctrico
3. canal de aceite
4. Bomba de paletas

Ver Fig. 3-39 transversal de la bomba de combustible eléctrica

La presión máxima en la salida de la bomba eléctrica de combustible está determinada por la válvula de alivio, entre 450 ~ 650kPa. Este sistema adopta ningún sistema de retorno de combustible. La presión de todo el sistema de combustible está determinada por el regulador de presión de combustible. Normalmente, es 350kPa.

De acuerdo con los requisitos del motor, bomba eléctrica de combustible puede tener diferente velocidad de flujo. In der or- para facilitar la producción, EKP13 serie de bomba eléctrica de combustible de la misma velocidad del motor se ajusta mediante el ajuste de la estructura de vueltas de la bobina para ajustar la velocidad de flujo. Por lo tanto, no instale la bomba eléctrica de combustible de un vehículo a otro vehículo.

3.9.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	mínimo habitual		madre maxi-	
Tensión de trabajo	8		14	V (DC)
La presión del sistema		350		kPa
La presión de salida	450		650	kPa
Temperatura ambiente (Adecuado para almacenamiento y transporte)	- 40		+80	° C
temperatura del combustible admisible	- 30		+70	° C
aceleración de la vibración permisibles			20	Sra 2

(2) Datos característicos

velocidad de flujo de la bomba de combustible eléctrica en una presión de suministro de combustible dado es proporcional a la tensión. planta del vehículo adopta diferentes bombas de combustible.

3.9.4 Notas sobre la instalación

La bomba eléctrica de combustible se debe almacenar en la caja de embalaje original cerrado. Después de ser montado en el vehículo, el tiempo de almacenamiento máximo permisible es de 6 meses; como repuesto, se puede almacenar durante 4 años como máximo. Si superar este período de almacenamiento, tienen los datos de rendimiento del fabricante re-verificación de la bomba de combustible. Se deben tomar medidas en el lugar de almacenamiento para proteger la bomba de combustible contra la atmós- fera. El embalaje original no debe ser dañado durante el almacenamiento. bomba eléctrica de combustible serie EKP13 se utiliza para el depósito de combustible. Cuando la instalación de bomba de combustible,

pantalla de filtro con

menos de 60 millones de mallas o acordado por el cliente deben instalarse en apertura ller. Por favor pague atención a evitar que el combustible expulsado del aceite de ventilación de pulverización sobre la entrada de aceite pantalla de filtro, el soporte de la bomba o la pared del tanque de combustible. Que tener cuidado al manipular la bomba de aceite. En primer lugar, es necesario para proteger la entrada de aceite filtro de carga y de impacto. La bomba de aceite se debe quitar con cuidado a partir del material de embalaje de plástico sólo cuando está listo para su instalación. Antes de instalar la bomba de combustible, tapa de protección puede ser quitado. Nunca tome distancia de la entrada pantalla de filtro. Asunto extranjero entrar en la entrada de la bomba de combustible o filtro de pantalla puede causar daño de la bomba de combustible. prestar atención a mantener las tuberías de aceite limpio hora de montarlos. Siempre mantenga en el interior del tubo de aceite limpio. Por favor, use nuevos clips de tubería de aceite. Asegúrese de que las abrazaderas de tubo de aceite están en la posición correcta; por favor com- capas con los métodos recomendados por el fabricante. No sostenga la bomba de aceite en la tubería de aceite o la entrada

pantalla de filtro.

No haga funcionar la bomba de combustible en estado seco con el fin de evitar el daño de la bomba de combustible. No utilizar la bomba de combustible dañado o cualquier bomba de combustible que se ha caído al suelo. Después de que el depósito de combustible cae al suelo, se debe reemplazar la bomba de combustible en el tanque de combustible.

No aplique ninguna fuerza sobre la placa de entrada de combustible. Sin la tensión mecánica en se permite lleting. pinza de combustible bomba de acuerdo a la gama especificada, véase la siguiente figura.

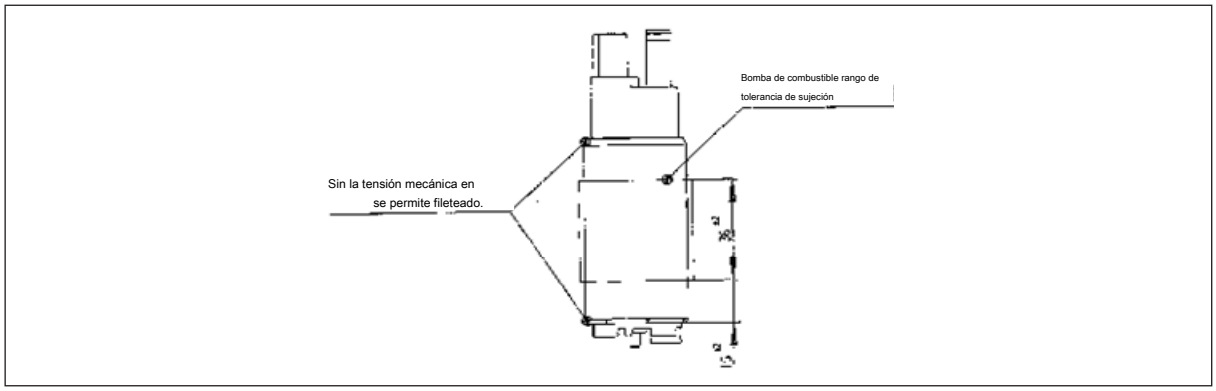


Fig. 3-40 combustible rango de tolerancia de sujeción de la bomba

Si las necesidades de productos a ser devueltos al fabricante, por favor devuelva el fin de alimentación, hoja de verificación y empaquetado de la etiqueta juntos. Bomba de combustible devuelto debe ser empaquetado de acuerdo con métodos específicos ed. Si se ha utilizado la bomba de combustible, límpielo por solución de ensayo y se seque en el aire. No secar con secador bomba de combustible. En consideración a la seguridad, no recibimos la bomba de combustible que contiene combustible.

3.9.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería síntoma: el ruido de funcionamiento grande, una pérdida de aceleración, el fracaso en el inicio (duro para iniciar), etc. causa general: El uso de combustibles pobres resultados en la calidad: 1. acumulación glial formado una capa aislante; 2. La bomba de aceite casquillo se bloquea la armadura; sensor de nivel 3 Aceite subconjunto es ed corrod-.

Notas de mantenimiento: 1. De acuerdo con los requerimientos del motor, bomba eléctrica de combustible pueden tener diferentes velocidades de flujo. Aunque el esquema es la misma bomba, el combustible que se instala no puede ser apropiado. Número de parte de la bomba de combustible utilizado durante el curso del mantenimiento deberá ser la misma que la original. No los confunda; 2. Con el fin de evitar daños en la bomba de combustible, no se ejecutan en un estado seco durante un largo tiempo. 3. Si es necesario sustituir la bomba de combustible, por favor, lave el depósito de combustible y el tubo, y reemplazar el combustible

filtro al mismo tiempo.

métodos de medición simples:

(Quitar el conector) A su vez un multímetro digital a la posición ohmios; conectar dos sondas con dos pasadores de bomba de combustible, resistencia interna medida. No es cero o en la noche (es decir, no cortocircuito y circuito abierto).

(Conectar el conector) manómetro de combustible de conexión con el tubo de entrada de combustible, arranque el motor, compruebe si funciona la bomba de combustible; si no se ejecuta, compruebe si “+” pin tiene voltaje de la fuente; si se ejecuta, al ralentí, compruebe si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa; pisar el acelerador hasta que el 2500rpm alcances de velocidad del motor, y el cheque si la presión de combustible es aproximadamente 350kPa.

3. 10 inyector de combustible electromagnético

Diagrama y pasadores

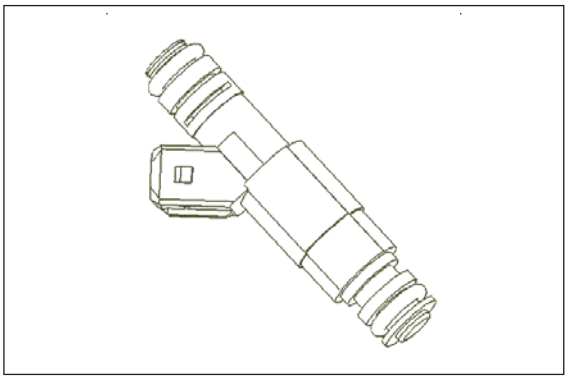


Fig. 3-41 electromagnética del inyector de combustible

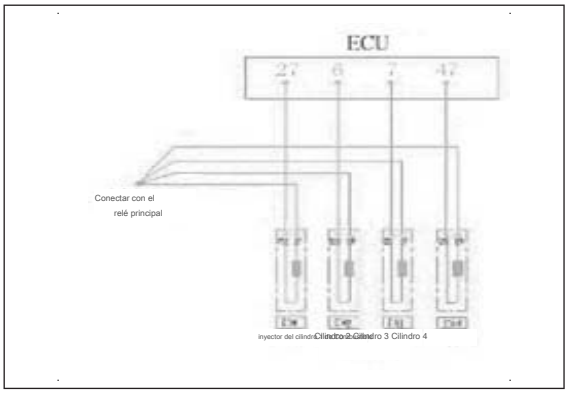


Fig circuito del inyector de combustible electromagnético 3-42.

diagrama

Pin: cada inyector de combustible tiene dos pasadores. “+” En el lado de la caja está conectada con el pasador 87 # en el extremo de salida del relé principal; el otro está conectado con los pernos 27, 6, 7 y 47 de ECU.

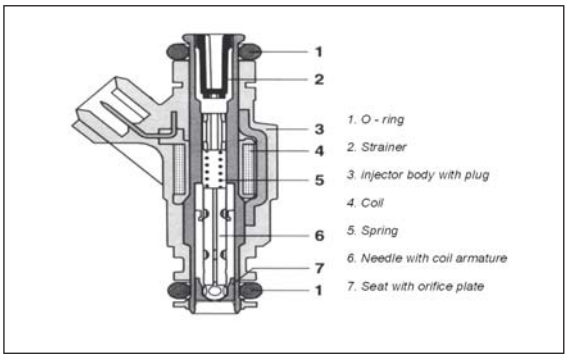


Fig. Vista 3-43 Sección de electromagnético

inyector de combustible

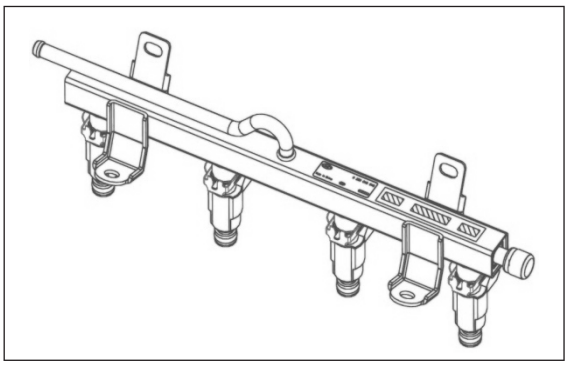


Fig. 3-44 inyector de combustible de la tubería de distribución de combustible

3.10.1 Posición de montaje

En el colector de admisión cerca de la válvula de admisión.

3.10.2 Principio de funcionamiento

ECU envía impulsos eléctricos a la bobina del inyector, formando fuerza magnética. Cuando la fuerza magnética aumenta para superar resultante conjunta de presión de resorte de retorno, la gravedad válvula de aguja y la fuerza de fricción, la válvula de aguja comienza a subir y el proceso de inyección comienza. Cuando el pulso de inyección de combustible se corta, la presión del muelle de retorno hace que la válvula de cierre de nuevo.

tipo EV6 inyector de combustible electromagnético:

De largo y tipos convencionales de acuerdo con la longitud

De acuerdo con formas de pulverización, tipo B (solo agujero y haz individual), tipo C (de cuatro orificio cónico) y el tipo E (cuatro agujeros y de doble haz)

Modelo de selección se determina de acuerdo al motor y la estructura de colector de admisión.

3.10.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad		Valor			Unidad
		mínimo habitual		madre maxi-	
Temperatura de almacenamiento (su envase original)		- 40		+70	° C
temperatura admisible de inyector en el coche (Cuando no está en el trabajo)				+140	° C
Temperatura de trabajo de inyector	Continuo	- 40		+110	° C
	tiempo corto (aproximada- mente 3 minutos) después de arranque en caliente			+ 130	° C
Inyector de entrada de combustible permisiva tem- peratura	Continuo			+70	° C
	tiempo corto (approximate- ly 3 minutos)			+ 100	° C
llegar a 5% de la temperatura.		- 40		+ 45	° C
fuga admisible de la junta tórica en el rango de -35 a - 40 ° C		El combustible es permisible a ser húmedo en la zona de la junta tórica, pero No se permite el goteo.			
aceleración de vibración máxima admisible (pico)				400	Sra 2
tensión de alimentación		6		dieciséis	V
Resistencia de aislamiento		1			METRO
Bearable presión de combustible interna				1100	kPa
esfuerzo de flexión soportable				6	Nuevo Méjico
tensión axial Bearable				600	norte

(2) Datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	mínimo habitual		madre maxi-	
Presión de trabajo (diferencia de presión)		350		kPa
la resistencia del inyector en 20	11		17	

(3) de combustible admisible

El inyector sólo puede utilizar especificados en la norma nacional de combustible de la República Popular de China GB 17930 a 1999 Gasolina sin plomo para el uso de vehículos y las normas ambientales nacionales GWKB 1-1999 Norma de Control de Materiales Peligrosos de gasolina de vehículos de motor. Lo que hay que señalar es que la gasolina se degradará después de un largo tiempo de almacenamiento. Especialmente en el caso de un taxi equipado con el motor de combustible dual (GLP y gasolina), el GLP se utiliza como combustible desde hace mucho tiempo y la gasolina se utiliza para arrancar de manera que el consumo diario de la gasolina es muy poco. Pero la bomba de combustible funciona desde hace mucho tiempo, por lo tanto, la temperatura del depósito de combustible es bastante alto. Si la gasolina se almacena en el tanque de combustible del coche, la gasolina se oxida fácilmente y degradado, llegando incluso a bloquear o daño del inyector

3.10.4 Notas de instalación

Con rm marca BOSCH y el número de producto. Un inyector de combustible

tiene un enchufe especial. No mezclarlos.

Para una fácil instalación, se recomienda para manchar aceite de motor limpio-silicio libre en la superficie de la junta tórica superior que conecta con el combustible distribución de tuberías. Tenga cuidado de no dejar que el interior de contaminar el aceite del motor del inyector o inyector de boquilla ori ce. Montar el inyector en dirección perpendicular al asiento de inyector y luego sujetar el inyector de combustible en el asiento del inyector por clips. Nota:

1. Los clips de inyector se agrupan en la localización de manera mediante la localización axialmente clip y localizar radialmente clip. No los confunda.
2. Para la instalación de inyector que requiere de localización axial, se requiere para asegurar que la boca de recorte en el medio de clip está completamente abrochado en la ranura y la ranura en la ambos lados de la pinza debe ser abrochado en el borde del asiento del inyector.
3. Al instalar el inyector de combustible con los requisitos axiales y localización radial, tanto clips de localización axial y radial se deben utilizar para localizar el bloque de posicionamiento del inyector de combustible y el inyector de combustible asiento clavija de posición, respectivamente, en la ranura correspondiente en los clips de localización.
4. Si el inyector de combustible tiene dos ranuras, no cometer un error en el pandeo. Refiérase a la posición de montaje de las piezas originales.

La instalación del inyector de combustible puede ser llevada a cabo por las manos. No golpee el inyector de combustible en un martillo.

O-anillo debe ser reemplazada en la eliminación y re-montaje del inyector de combustible. No dañe la superficie de sellado del inyector ahora.

No tire de la arandela de apoyo de la junta tórica del inyector de combustible. Tenga cuidado para evitar daños de extremo entrada de combustible del inyector de combustible, O-anillo, anillo de soporte, la placa de orificio de la boquilla y el enchufe eléctrico durante la instalación. No lo use más si está dañado. Inspeccionar y estanqueidad al aire de prueba de la tubería de distribución de combustible después de que se instala el inyector. Es apague con si no se encuentra ninguna fuga.

Las piezas defectuosas deben ser retirados por las manos. En primer lugar eliminar los clips de inyector y extraiga el inyector desde el asiento del inyector. Después de la eliminación, asegurarse de que el asiento del inyector de combustible está limpio y no hay contaminación es causada.

3.10.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Avería síntoma: ralentí incorrecta, mala aceleración, el fracaso en el inicio (difícil de empezar), etc. causa general: la falta de mantenimiento, el plomo a la aparición de la acumulación de la glía en el interior del inyector, en consecuencia, resulta en un fracaso.

Instrucciones de reparación: (consulte las instrucciones de instalación) los métodos de medición simples:

(Quitar el conector) A su vez un multímetro digital a la posición ohmios; conectar dos sondas con dos pasadores de inyector de combustible. A 20 ° C, la resistencia nominal es de 11-17.

Recomendación: Limpiar la limpieza a fondo por el analizador de limpieza especial cada 20.000 kilometros inyector de combustible.

3. Bobina de encendido 11 (utilizado para motor de 4 cilindros sin bloque distribuidor)

Diagrama y pasadores

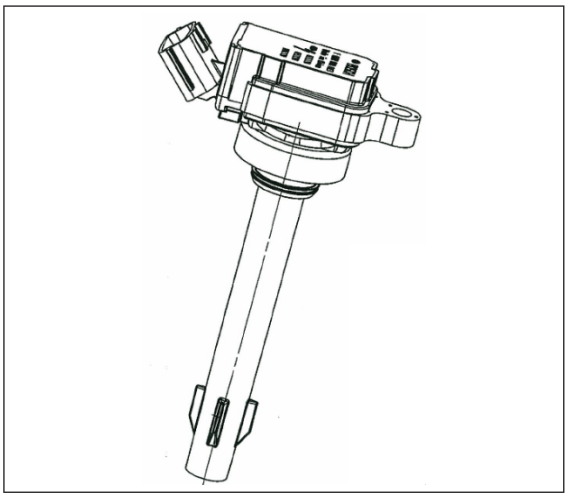


Fig. 3-45 bobina de alambre en vivo Independiente

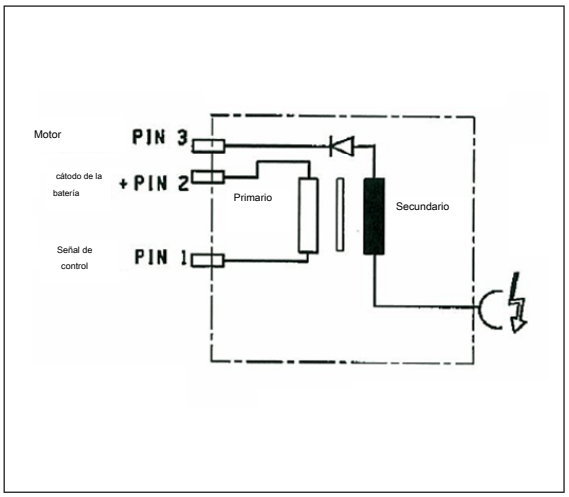


Fig. 3-46 Diagrama de circuito de la bobina independiente

De nición de pines: cilindro # bobina

1-4 ignición

lado de baja tensión: pin devanado primario de la bobina # 1 se conecta con relé principal 87 #;

pin devanado primario de la bobina # 2 se conecta con el pin 5 # de ECU;

lado de alta tensión: postes terminales de dos devanados secundarios se conectan con las bujías de encendido de los cilindros del motor del mismo nombre a través de cable de alta tensión distribuida. Cilindro # 2-3 bobina de encendido

lado de baja tensión: pin devanado primario de la bobina # 1 se conecta con relé principal 87 #;

pin devanado primario de la bobina # 2 se conecta con la clavija 2 # de ECU;

lado de alta tensión: postes terminales de dos devanados secundarios se conectan con las bujías de encendido de los cilindros del motor del mismo nombre a través de cable de alta tensión distribuida.

3.11.1 Posición de montaje

En el motor.

3.11.2 Principio de funcionamiento

Bobina de encendido consta de bobinado, bobinado secundario primaria y la vivienda. Al conectar a tierra ca- nal de uno primario está conectado a través de devanado, el devanado primario se carga. Una vez que los cortes ECU el circuito de devanado primario, los deja de cargar y simultáneamente sentidos de alta tensión en el devanado secundario para hacer que la electricidad de descarga de la bujía.

3.11.3 Método fenómeno y el juicio de fallos

Culpa síntoma: no se pueden iniciar etc.

causa general: excesivamente alta causa actual de la quema; o daño es el resultado de una fuerza externa.

Instrucciones de reparación: la función de encendido no hacen pruebas por el método de "prueba de re-corto circuito". De lo contrario se dañará el controlador electrónico. métodos de medición simples:

(Quitar el conector) conmutar el multímetro digital a la posición "Ohm"; tener dos plumas de sondas se conectan dos pasadores de devanado secundario. A 20 ° C, el valor de la resistencia debe ser aproximadamente
0,70 ~ 0,90; la resistencia del arrollamiento secundario debe ser 9.68-12.32k.

3,12 válvula de control del frasco

Diagrama y pasadores

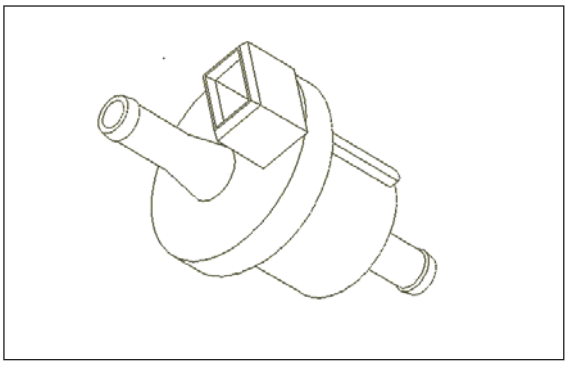
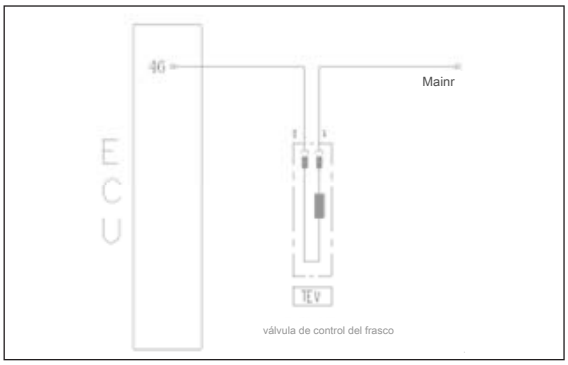


Fig. 3-47 válvula de control del frasco TEV-2



circuito 3-48 válvula de control del frasco TEV-2 Fig. diagrama

Pin: válvula de control de bote tiene dos pasadores. Una de las espigas está conectado con el pin # 87 del extremo de salida de relé principal, y el otro terminal se conecta con el pin # 46 de la ECU.

3.12.1 Posición de montaje

En bote - tubo de vacío del colector de admisión.

3.12.2 Principio de funcionamiento

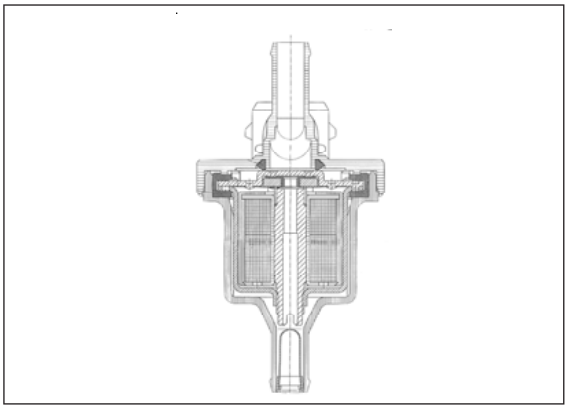
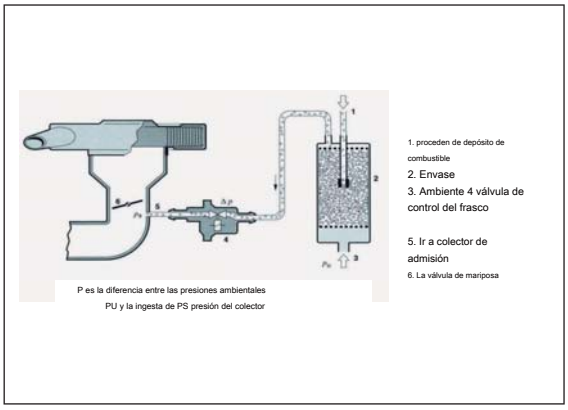


Fig. 3-49 válvula de control del frasco cross-sec-
Ver cional



instalación de la válvula de control 3-50 Canister Fig.
diagrama

válvula de control del frasco consiste en la bobina magnética, la armadura y la válvula. La entrada está TTED con una pantalla de filtro. Por un lado, el aire ow pasando por la válvula de control bote está relacionado con la relación de trabajo que es la salida a la válvula de control de caja de pulsación eléctrica por ECU; Por otro lado, se lated re- a la diferencia de presión entre la entrada de la válvula de control de bote y la salida. Cuando no se detecta ningún impulso eléctrico, la válvula de control bote está cerrado.

Diferentes tipos de válvulas de control del frasco tienen diferentes owrate en relación de trabajo 100%, es decir, en totalmente abierta. La siguiente Fig. Muestra dos curvas típicas OW. Como se muestra en la gura, al mismo diferencia de presión de 200mbar, owrate de un tipo y de tipo B de válvula de control de bote es 3.0m3 / h y 2.0m3 / h respectivamente cuando están en totalmente abierta. (Tipo B se utiliza en este proyecto)

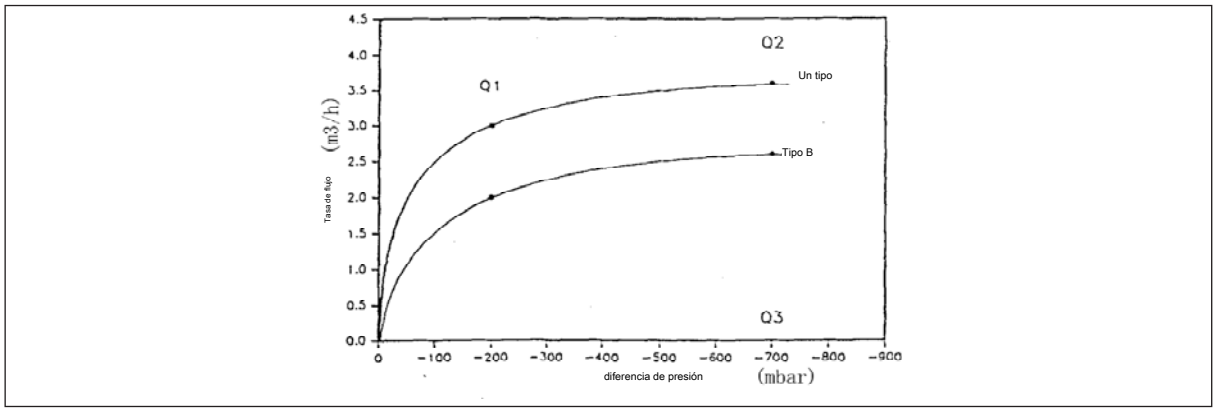


Fig. 3-51 de control Canister válvula owrate diagrama

3.12.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	mínimo habitual		madre maxi-	
Tensión de trabajo	9		dieciséis	V
1 minuto sobretensión		22		V
Tensión mínima de arranque	7			V
caída de voltaje mínimo	1.0			V
Temperatura de funcionamiento permitida	- 30		+ 120	° C
temperatura de funcionamiento máxima admisible a corto plazo			+ 130	° C
Temperatura de almacenamiento permitida	- 40		+ 130	° C
diferencia de presión entre la entrada y Bearable toma de corriente			800	mbar
tiempos de conmutación admisibles		10 8		
Admisible especí aceleración de la vibración en el ed etiqueta del producto			300	Sra 2
cantidad de fuga cuando la diferencia de presión es 400mbar			0,002	metro 3 / h

(2) Datos característicos

Cantidad		Valor			Unidad
		mínimo habitual		madre maxi-	
tensión nominal			13.5		V
+ 20 ° C Resistencia			26		
Actual con tensión nominal			0.5		UN
La frecuencia de impulso de control				30	hz
ancho de pulso Controlling Típica	Un tipo		7		Sra
	Tipo B		6		Sra
Cuando la diferencia de caudal pre- sión ratio = 200mbar y el deber = 100%	Un tipo	2.7	3.0	3.3	metro 3 / h
	Tipo B	1.7	2.0	2.3	metro 3 / h

3.12.4 Notas de instalación

Ver figura 3-53 para la conexión de válvula de control de bote, bote y colector de admisión.

Con el fin de evitar la transmisión de sonido sólido, se recomienda tener el control de cartucho válvula de montaje de la manguera, colgando en el aire.

dirección aeronáutico causado debe ser compatible con las normas durante la instalación.

medidas adecuadas, tales como ltrado y purificación deben tomar medidas para evitar que materias extrañas (tales como partículas) de entrar en el recipiente o la manguera de entrar en la válvula de control bote.

Se recomienda para montar filtro de protección apropiado (tamaño de malla <50 mm) en la salida del recipiente.

3.12.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

Culpa de los síntomas: Las funciones se perdieron etc.

causa general: escasa penetración materia extraña en la causa la corrosión de la válvula o sellado deficiente. Instrucciones de reparación: 1.

Aire dirección debido debe ser compatible con las normas durante la instalación;
2. bote de verificación Por favor puede condicionar si se requiere para reemplazar la válvula de control, ya que se encontró que las partículas negras en el fallo de causa cuerpo de válvula de la válvula de control; 3. Trate de agua de ventilación pre- o aceite de entrar en la válvula en el proceso de reparación; 4. Con el fin de evitar la transmisión de sonido sólido, se recomienda tener el control de cartucho válvula de montaje de la manguera, ing Vuelo en parapente en el aire.

métodos de medición simples:

(Quitar el conector) Encienda el multímetro digital a la posición "Ohm"; tener dos plumas de sondas se conectan dos pasadores de la válvula de control bote. A 20 ° C, valor de resistencia nominal debe ser de aproximadamente 22 ~ 30.

3,13 regulador de presión de combustible

sencillo diagrama

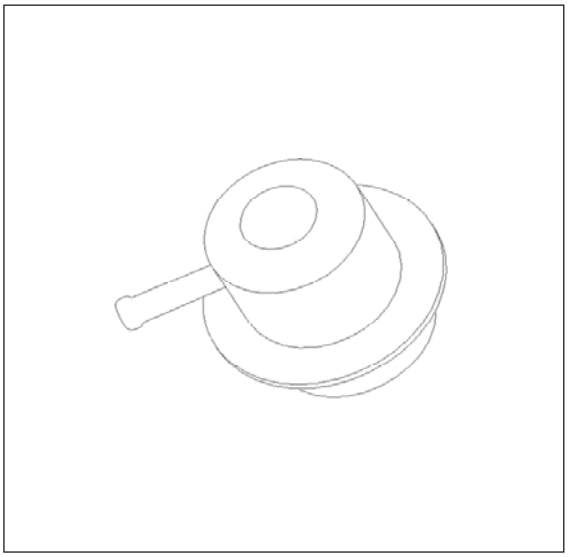


Fig. 3-52 regulador de presión de combustible

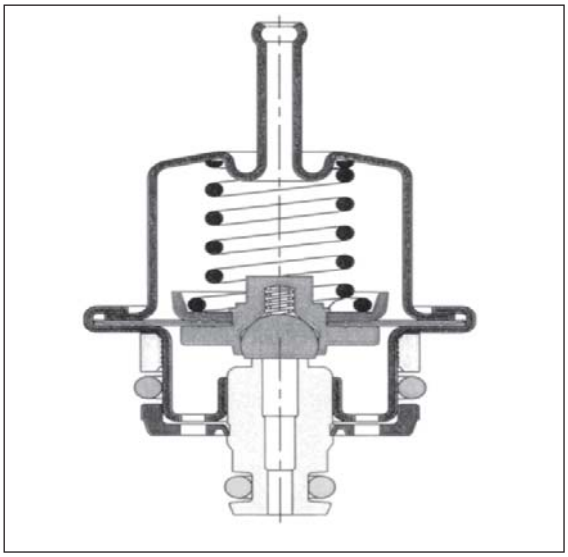


Fig. Vista 3-53 Sección de regu- presión de combustible
Lator

3.13.1 Posición de montaje

En el asiento de regulador de presión de combustible.

3.13.2 Principio de funcionamiento

Como se muestra en 3-56, una película flexible de goma hecha de ber separa regulador de presión de combustible en UP- por y cámaras inferiores. La cámara superior va a la atmósfera. Hay un muelle en Ber cubetas del superior. La cámara inferior está llena de combustible que viene de aberturas de combustible alrededor de la parte inferior del regulador de presión. La presión de combustible se aplica por debajo de la lm, y la presión ambiente y la fuerza de resorte se aplica por encima de la lm. La película puede deformarse para conducir asiento de la válvula para abrir o cerrar la válvula. Pero, debido a que la deformación es muy pequeño, la fuerza de los restos de muelle aplicada. por lo tanto, el

válvula ON / OFF se determina por la diferencia entre la presión de combustible en la cámara inferior y la presión mosphere franco. Suponiendo que la válvula está cerrada, la presión del combustible se eleva, dando lugar a aumento dife- rencia de presión en las cámaras superior e inferior. Por último, la película se expulsa por presión de combustible y se abre la válvula. El combustible vuelve al depósito de combustible a través de la abertura de retorno de combustible en el centro del regulador de presión. La presión de combustible disminuye hasta que la válvula está cerrada. Por lo tanto, cuando las condiciones del motor cambia de trabajo, la diferencia entre la presión del sistema de combustible y la presión atmosférica se mantiene sin cambios.

3.13.3 parámetro característico Técnica

(1) datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	mini-madre	Típico	madre maxi-	
Fugas de velocidad de flujo a diferencia de presión 280kPa			9	cm^3/min
temperatura admisible de funcionamiento continuo	- 40		+80	° C
La temperatura máxima admisible de combustible			+80	° C
A -30 ° C, máximo a la deriva de presión admisible (re- reversible)	- 2%		+ 5%	
A + 80 ° C, máximo a la deriva de presión admisible (re- reversible)	- 5%		+ 2%	
pico de aceleración máxima permisible			100	Sra^2
El valor máximo de presión admisible del pulso			100	kPa

(2) Datos característicos

Cantidad	Valor			Unidad
	mínimo habitual		madre maxi-	
Calificación diferencia de presión cuando Q = 80 l / h		350		kPa
Trabajando cambio de presión cuando ow tasa es de entre 15 y 140 l / h			17.5	kPa
rango de flujo	10		220	L / h
Gradiente de la curva de características			0.14	kPa / L / h

(3) requisitos de combustible

regulador de presión de combustible es aplicable a la especificada de combustible por China Estándar Nacional GB 17930- 1999

La gasolina sin plomo para vehículos y Estándar de Control de Protección del Medio Estándar Nacional GWKB 1-1999 de Substancias Peligrosas para la gasolina del vehículo.

regulador de presión de combustible es aplicable a la gasolina que contiene menos de 15% carbinol o nol etha- también.

3.13.4 Notas de instalación

anillo O Sumergir en aceite de motor limpio y libre de cetónico u otro aceite lubricante aprobado por BOSCH.

Cuando la instalación y desmontaje, no hacer la válvula de regulación de presión se deforman. Al desmontar o volver a instalar la válvula de regulación de la presión, se utilizará un nuevo anillo O. Si la válvula de regulación de presión lleva más de 1500kPa, esta válvula de regulación se sustituye. Válvula reguladora de presión que pasa a través de ensayo de rotura o una prueba de durabilidad no podrá ser utilizado en el vehículo.

3.13.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

fenómeno de fallo: la presión del combustible es demasiado alta o baja, por lo que es difícil para empezar. General de las

razones del fallo: la falta de mantenimiento durante mucho tiempo conduce a: 1. pantalla de filtro obstruido; 2. impureza de partículas provoca fugas pesada; 3. daño mecánico causado por un error humano etc. notas de mantenimiento: en el curso de mantenimiento: 1. gas de alta presión está prohibido elementos de diafragma impacto; 2. líquido corrosivo fuerte es prohibido para lavarlo; 3. Se aplica una fuerza externa no.

método de medición simple: medidor de presión de combustible de conexión con el tubo de entrada de combustible, arranque el motor para ejecutarlo sin hacer nada, compruebe si la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa; pisar el acelerador hasta que alcanza la velocidad del motor 2500 rpm, y el cheque si la presión de combustible es aproximadamente 350kPa.

montaje 3,14 Acero tubo de distribución de combustible

sencillo diagrama

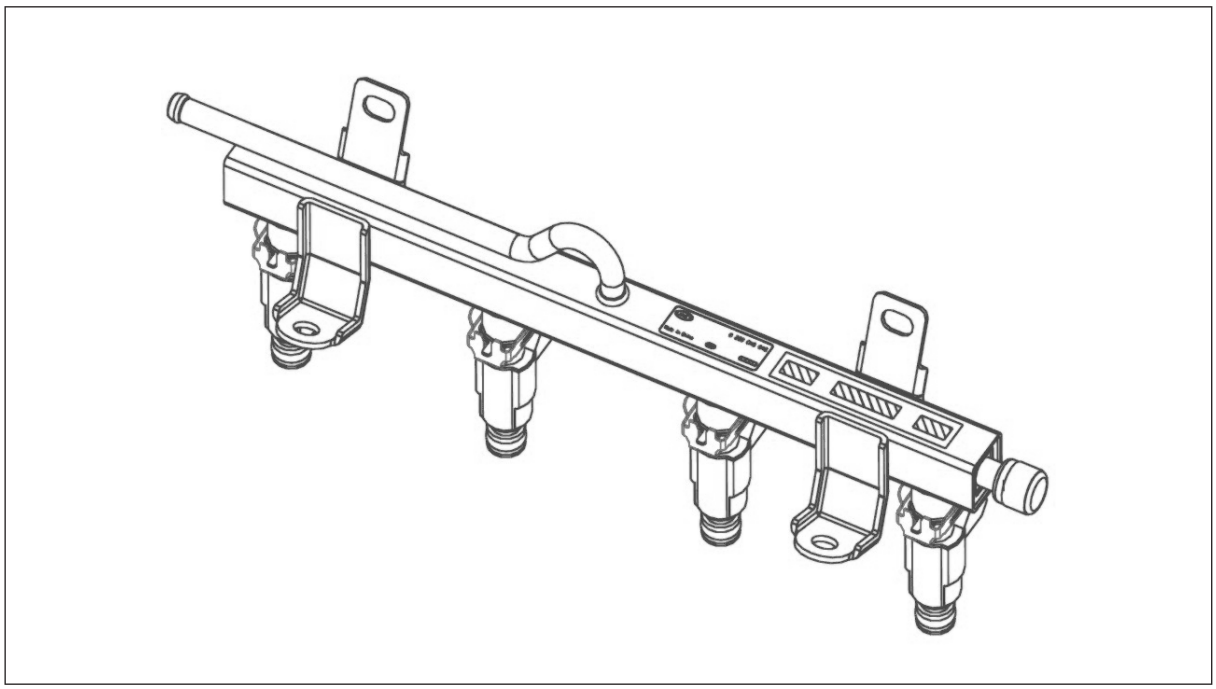


Fig. Conjunto del tubo de distribución de combustible 3-54

3.14.1 Posición de montaje

En el colector de admisión.

3.14.2 Principio de funcionamiento

tubo de distribución de combustible de montaje se compone de tubo de distribución de combustible (KVS) y el inyector de combustible (EV). Se utiliza para almacenar y distribuir combustible.

3.14.3 parámetro característico Técnica

datos de límite

Cantidad	Valor			Unidad
	mínimo habitual		madre maxi-	
Temperatura de trabajo cuando las tuberías de distribución de combustibles y la junta tórica están conectados correctamente	- 40		+ 120	° C
Temperatura máxima de trabajo después de la inmersión de 15 minutos			+ 130	° C
aceleración de vibración máxima admisible (pico)			300	Sra 2

Consulte parámetros característicos del regulador de presión para la presión del sistema; consulte caracte- rística parámetros del inyector de combustible para las necesidades de combustible; el requisito de sellado es que no hay fugas de combustible se produce a la presión de trabajo. Diámetro interior del tubo de goma de combustible es 7,9 ± 0,3.

3.14.4 Notas de instalación

tubo de entrada de combustible y mangueras de caucho se aprietan por medio de abrazaderas. Las abrazaderas deben coincidir con manguera de caucho para asegurar la tubería de entrada de combustible y el tubo de goma están estrechamente conectados. No hay grietas, arañazos, surco, rebabas y corrosión deben ser encontrados en la pared del tubo de entrada. Antes de montar el tubo de distribución de combustible de montaje, lubricar la junta tórica bajo el inyector de la lubricación utilizando lubricante limpio.

3.14.5 Método fenómeno y el juicio de fallos

la capacidad de sellado de tubo de distribución de combustible puede ser probado por diferencia de presión: O anillo de prueba de inyector de combustible de distribución de tubería de combustible; en 4.5bar, el valor límite de fuga probado 1.5cm3 / min.

4. Sistema de cheques ME7 diagnóstico ow de acuerdo con Código de fallo.

Nota:

1. Compruebe la corriente de falla en estado estable que ha sido rmado en contra. De lo contrario, se puede producir un diagnóstico error.

2. A “multímetro” se refiere a un multímetro digital. Un puntero multímetro está prohibido para comprobar el circuito del sistema EFI.

3. Comprobación de un vehículo con sistema antirrobo. Si es necesario reemplazar la ECU, por favor ECU programa después de la sustitución.

4. Si la descripción del código de diagnóstico es “tensión del circuito demasiado bajo”, indica que un cortocircuito a tierra podría existir en este circuito; si la descripción del código de diagnóstico es “tensión del circuito demasiado alto”, indica que un cortocircuito a la fuente de alimentación podría existir en este circuito; Si descrip- ción del código de diagnóstico es falla en la línea, indica que podría existir un circuito abierto en este circuito o existen muchos fallos en la línea.

Diagnóstico ayuda:

1. Código de fallo no se puede borrar y la falla es culpa de estado estacionario. Si se trata de un fallo ocasional,

comprobar si las articulaciones mazo de cables está suelta.

2. No anormalidad se encuentra después de la comprobación según las etapas anteriores;

3. No ignore impacto de las condiciones de mantenimiento del vehículo, la presión del cilindro y nismo tiempo de encendido anical en el sistema durante la inspección y reparación.

4. Vuelva a colocar la prueba de ECU y conducta.

Si el código de problema se puede borrar ahora, la posición de la avería está en ECU; si el código de problema todavía no se borra, cambie la ECU original y repetir los procedimientos y con- ducto entonces el trabajo de inspección y prueba de nuevo.

5. ME7 sistema comprueba diagnóstico ow según criticar fenómeno

Llevar a cabo los elementos preliminares de inspección en primer lugar antes de realizar el diagnóstico de fallas de acuerdo a los síntomas de fallo del motor:

1. Con rm que la luz indicadora de falla del motor funciona correctamente;

2. Llevar a cabo la inspección por el instrumento de diagnóstico de fallos y con rmar que ningún fallo registro de informa- ción se encuentra;

3. rm Con ese síntoma de fallo descrito por el propietario del vehículo en la demanda existe y condiciones con rm donde se produce el fallo. Y a continuación, comprobar el aspecto: (1) Compruebe si hay fugas de tuberías de combustible;

(2) 2. Comprobar que la tubería de vacío se rompe, torcido y conectado correctamente; (3) 3. Comprobar que la tubería de admisión está obstruido, fugas, o se ha roto para convertirse en o dañado; (4) 4. Comprobar que la línea de alta presión en el sistema de encendido está roto, degradado y que el igni-
secuencia ción es correcta;

(5) comprobar si de puesta a tierra del mazo de cables está limpio o fijo;

(6) 6. Comprobar que varios sensores y conectores de actuador están sueltos o en mal contacto.

Nota importante: Si existen síntomas anteriores, realice el mantenimiento y trabajos de reparación se correlacionan pondiente al síntoma de fallo. De lo contrario se verán afectados posteriores trabajos de diagnóstico y reparación de averías. Diagnóstico ayuda:

1. Con el motor RM no tiene registro de faltas;

2. Con rm que los síntomas de fallo descritos por el propio coche en la reclamación existen;

3. No anormalidad se encuentra después de la comprobación según las etapas anteriores;

4. No ignore impacto de las condiciones de mantenimiento del vehículo, la presión del cilindro, tiempo de encendido y combustible en el sistema durante la inspección y reparación.

5. Vuelva a colocar la prueba de ECU y conducta.

Si el síntoma de fallo puede ser eliminado ahora, la posición de la avería está en ECU; si todavía existe el síntoma de falla, cambie la ECU original y repita los procedimientos y luego llevar a cabo el trabajo de inspección y prueba de nuevo.

1. El motor no se enciende, o se ejecuta con lentitud en el inicio.

2. El motor puede girar en arrastrando, pero no para comenzar en el inicio.

3. partida dura, incluso cuando el coche se calienta.

4. Tough partida cuando el coche está en estado frío.

5. Puesta en marcha es difícil en cualquier momento en que la velocidad del motor es normal.

6. La velocidad de ralentí no es estable en cualquier momento cuando la partida es normal.

7. Puesta en marcha es normal, pero la velocidad de ralentí no es estable en el calentamiento.

8. Puesta en marcha es normal, pero la velocidad de ralentí no es estable después del calentamiento.

9. Arranque es normal; la velocidad de ralentí no es estable o el motor se detiene con un poco de carga (tales como, a su vez, en A / C).

10. Puesta en marcha es normal, pero la velocidad de ralentí es demasiado alto.

velocidad 11. El motor no ir hacia arriba o el motor se detenga en la aceleración.

12. Respuesta es lento en la aceleración.

13. La fuerza es débil y el rendimiento es pobre en la aceleración.

1. El motor no se enciende, o se ejecuta con lentitud en el inicio.

ubicación de la falla general: 1. Batería; 2. Motor de inicio; arnés o botón de inicio 3. alambre; 4. Las partes mecánicas del motor.

proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Utilice un multímetro para comprobar la tensión entre dos postes terminales de la batería. Compruebe que la tensión es de aproximadamente 8 ~ 12V cuando el motor está arrancando.	si	próximo
		No	Reemplazar la batería
2	Presione el botón de inicio para arrancar el motor y mantenga presionado el botón de inicio, cheque si el electrodo positivo poste de la terminal del motor de arranque tiene el voltaje de 8V anteriormente.	si	próximo
		No	Repai R o sustituir el cableado.
3	Desmontar el motor eléctrico de arranque, y comprobar las condiciones de trabajo del motor eléctrico de arranque. Centrarse en la comprobación de que existe un circuito abierto o la incautación se produce debido a la mala su lubricación.	si	Reparar o reemplazar el motor eléctrico de arranque
		No	próximo
4	Si el fallo se produce sólo en invierno, compruebe que la razón por la cual el motor de arranque eléctrico de la resistencia del motor es demasiado grande se debe a la selección inadecuada de aceite lubricante de motor y aceite de la caja del engranaje.	si	Utilizar lubricantes con grado apropiado y la marca.
		No	próximo
5	Compruebe que la resistencia mecánica en el motor es demasiado grande y que causa un fallo de la rotación del motor eléctrico o de rotación lenta.	si	Compruebe tancia tencia interna del motor
		No	Instrucciones para el diag- nóstico

2. El motor puede girar en arrastrando, pero no para comenzar en el inicio.

ubicación de la falla general: 1. El tanque de combustible está vacío; la bomba 2. combustible; sensor 3. velocidad; 4. Bobina de encendido; 5. Piezas de chanical Me-del motor. proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Conectar el medidor de presión de combustible (punto de conexión es el let extremo frontal del tubo in-de la tubería de distribución de combustible de montaje). Arranque el motor y compruebe que la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de combustible
2	Conectar el instrumento de diagnóstico del sistema Inyectable electrónica de combustible. Observar tema “velocidad del motor”, entre flujo de datos y arranque el motor. Observar si la velocidad de rotación sig- nal es decir outputted.Yes	próximo	
		No	sor circuito de control de velocidad sen-
3	Tire de la bobina de encendido de un cilindro y conectar hasta la bujía. Mantenga 5mm electrodo de la bujía lejos del cuerpo del motor. Arranque el motor y compruebe que existe azul y blanca de alta presión re.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de encendido
4	Comprobar la presión de cilindro del motor alcance; observe si el cilindro del motor está en la falta de presión o no.	si	El iminate la gine en- avería mecánica No se
			próximo

3. partida dura, incluso cuando el coche se calienta.

piezas defectuosas generales: 1. Combustible que contiene agua; 2. Bomba de combustible; 3. Sensor de temperatura del líquido refrigerante; tubo regulador de presión de vacío 4. Combustible; 5. Bobina de encendido. proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Conectar el medidor de presión de combustible (punto de conexión es el let extremo frontal del tubo in-de la tubería de distribución de combustible de montaje). Arranque el motor y compruebe que la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de combustible
2	Tire de la bobina de encendido de un cilindro y conectar hasta la bujía. Mantenga 5mm electrodo de la bujía lejos del cuerpo en- gine. Arranque el motor y compruebe que existe azul y blanco de alta presión re.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de encendido
3	Retire el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor se puede éxito- completamente encendido o no. (O Conectar una resistencia de 300 ohmios en el conector del sensor de temperatura del refrigerante para reemplazar el sensor de temperatura del refrigerante. Ahora observe si el motor se puede arrancar con éxito o no.)	si	Comprobar el circuito o reemplace el sensor
		No	próximo
4	Compruebe si tubo regulador de presión de combustible al vacío está suelto o fugas.	si	Repararlo o sustituirlo
		No	próximo
5	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo

4. Tough partida cuando el coche está en estado frío.

ubicación de la falla general: 1. Combustible que contiene agua; 2. Bomba de combustible; 3. Sensor de temperatura del líquido refrigerante; 4. Inyector de combustible; 5. Bobina de encendido; 6. cuerpo del acelerador; 7. Las partes mecánicas del motor. proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Conectar el medidor de presión de combustible (punto de conexión es el let extremo frontal del tubo in- de la tubería de distribución de combustible de montaje). Arranque el motor y compruebe que la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de combustible
2	Tire de la bobina de encendido de un cilindro y conectar hasta la bujía. Mantenga 5mm electrodo de la bujía lejos del cuerpo en- gine. Arranque el motor y compruebe que existe azul y blanco de alta presión re.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de encendido
3	Retire el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor se puede arrancar con éxito o no. (O Conectar una resistencia de 2500 ohmios en el conector del sensor de temperatura del refrigerante para reemplazar el sensor de temperatura del refrigerante. Ahora observe si el motor se puede arrancar con éxito o no.)	si	circuito de comprobación o sustituirá el sensor
		No	próximo
4	Presione suavemente el acelerador, y observar si se puede iniciar fácilmente.	si	Limpiar el throtl le ralentí y de las vías respiratorias No se
			próximo
5	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible de fuga o de obstrucción.	si	La sustitución de culpa No se
			próximo
6	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	No reemplazar el
		combustible	próximo
7	Comprobar la presión de cilindro del motor alcance; observe si el cilindro del motor está en la falta de presión o no.	si	Eliminar el motor falla mecánica No se
			próximo
8	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Instrucciones para el diag- nóstico
		No	Comprobar y R repa circui- tos correspondientes

5. Puesta en marcha es difícil en cualquier momento en que la velocidad del motor es normal.

ubicación de la falla general: 1. Combustible que contiene agua; la bomba 2. combustible; 3. Sensor de temperatura del líquido refrigerante; 4. Inyector de combustible; 5. Bobina de encendido; 6. cuerpo del acelerador electrónico; 7.Air de entrada; 8.Ignition temporización; enchufe 9.Spark;
partes 10.Mechanical del motor. proceso de

diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el filtro de aire está obstruido, y el canal de entrada de aire tiene fugas de aire.	si	Comprobar e inspeccionar el sistema de admisión
		No	próximo
2	Conectar el medidor de presión de combustible (punto de conexión es el extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje). Arranque el motor y compruebe que la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de combustible
3	Tire de la bobina de encendido de un cilindro y conectar hasta la bujía. Mantenga 5mm electrodo de la bujía lejos del cuerpo del motor. Arranque el motor y compruebe que existe azul y blanca de alta presión re.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de encendido
4	Verificar la bujía de cada cilindro. Observe que el modelo y la limpieza son consistentes con las especi caciones.	si	próximo
		No	Ajuste o reemplazarlo
5	Retire el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor se puede arrancar con éxito o no.	si	circuito de comprobación o sustituirá el sensor
		No	próximo
6	Presione suavemente el acelerador, y observar si se puede iniciar fácilmente.	si	Limpiar el acelerador y marcha en vacío de las vías respiratorias
		No	próximo
7	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible de fuga o ging de obturar.	si	La sustitución de culpa
		No	próximo
8	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo
9	Comprobar la presión de cilindro del motor alcance; observe si el cilindro del motor está en la falta de presión o no.	si	Solucionar la avería mecánica gine en-
		No	próximo
10	Compruebe que el orden del anillo del motor y el tiempo de encendido es correcta.	si	próximo
		No	Verificar la chispa de ING TIMING
11	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Las instrucciones para agnosis di-
		No	Comprobar y reparar circuitos correspondientes

6. La velocidad de ralentí no es estable en cualquier momento cuando la partida es normal.

ubicación de la falla general: 1. Combustible que contiene agua; 2. Inyector de combustible; 3. Bujía de encendido; 4. cuerpo del acelerador y el conducto de aire de derivación velocidad de ralentí; 5. Entrada de aire; 6. cuerpo del acelerador electrónico; 7. El encendido; 8. Bujía; partes 9.Mechanical del motor.

proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el aire filtro está obstruido, y el canal de entrada de aire tiene fugas de aire.	si	Comprobar y SPECT en-el sistema de admisión
		No	próximo
2	Compruebe si el regulador de la velocidad de ralentí no es suave.	si	Limpiar o reemplazarlo
		No	próximo
3	Verificar la bujía de cada cilindro. Observe que el modelo y la limpieza son consistentes con las especi caciones.	si	próximo
		No	Ajuste o reemplazarlo
4	Compruebe el cuerpo del acelerador y la velocidad de marcha en vacío de derivación canal de aire para la formación de coque.	si	Límpialo
		No	próximo
5	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible para una fuga u obstrucción o owrate fuera de tolerancia.	si	La sustitución de culpa
		No	próximo
6	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo
7	Comprobar la presión de cilindro del motor alcance; observe si la presión del cilindro del motor es en gran diferencia o no.	si	Solucionar la avería mecánica gine en-
		No	próximo
8	Compruebe que el orden del anillo del motor y el tiempo de encendido es correcta.	si	próximo
		No	Comprobar la sincronización del encendido
9	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Instrucciones para el diagnóstico
		No	Comprobar y circuitos correspondientes de reparación

7. Puesta en marcha es normal, pero la velocidad de ralentí no es estable en el calentamiento.

ubicación de la falla general: 1. Combustible que contiene agua; 2. Sensor de temperatura del líquido refrigerante; 3. Bujía de encendido; 4. deposición de carbono cuerpo del acelerador; 5. Entrada de aire; 6. Las partes mecánicas del motor. proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el aire filtro está obstruido, y el canal de entrada de aire tiene fugas de aire.	si	Comprobar e inspeccionar el sistema de admisión
		No	próximo
2	Verificar la bujía de cada cilindro. Observe que el modelo y la limpieza son consistentes con las especi caciones.	si	próximo
		No	Ajuste o reemplazarlo
3	Compruebe si el acelerador cuerpo tiene la deposición de carbono.	si	C leanrelated piezas
		No	próximo
4	Retire el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor puede funcionar de forma inestable en el proceso de calentamiento.	si	Compruebe t circui o reemplazar el sensor
		No	próximo
5	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible para una fuga u obstrucción o owrate fuera de tolerancia.	si	La sustitución de culpa
		No	próximo
6	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo
7	Comprobar la presión de cilindro del motor alcance; observe si la presión del cilindro del motor es en gran diferencia o no.	si	Solucionar la avería mecánica gine en-
		No	próximo
8	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Las instrucciones para agnosis di-
		No	Comprobar y reparar circui- tos correspondientes

8. Puesta en marcha es normal, pero la velocidad de ralentí no es estable después del calentamiento.

ubicación de la falla general: 1. Combustible que contiene agua; sensor de temperatura 2. refrigerante; 3. Bujía de encendido; 4. cuerpo del acelerador electrónico; 5. Entrada de aire; 6. Las partes mecánicas del motor. proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el aire filtro está obstruido, y el canal de entrada de aire tiene fugas de aire.	si	Comprobar e inspeccionar el sistema de admisión
		No	próximo
2	Verificar la bujía de cada cilindro. Observe que el modelo y la limpieza son consistentes con las especi caciones.	si	próximo
		No	Ajuste o reemplazarlo
3	Compruebe si el acelerador cuerpo tiene la deposición de carbono.	si	piezas relacionadas limpias
		No	próximo
4	Retire el conector del sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y observe si el motor puede funcionar de forma inestable en el proceso de calentamiento.	si	circuito de comprobación o sustituirá el sensor
		No	próximo
5	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible para una fuga u obstrucción o owrate fuera de tolerancia.	si	Rep l acement de fallo
		No	próximo
6	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo
7	Comprobar la presión de cilindro del motor alcance; observe si la presión del cilindro del motor es en gran diferencia o no.	si	Solucionar la avería mecánica gine en-
		No	próximo
8	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Las instrucciones para agnosis di-
		No	Comprobar y reparar circui- tos correspondientes

9. Arranque es normal; la velocidad de ralentí no es estable o el motor se detiene con un poco de carga (tales como, a su vez, en A / C).

ubicación de la falla general: 1. El sistema de acondicionador de aire; 2. Regulador de velocidad de ralentí; 3. inyector de combustible proceso de

diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe si el acelerador cuerpo tiene la deposición de carbono.	si	C l ean relat partes ed
		No	próximo
2	Observar si la potencia de salida del motor aumenta con A / C en o no; usar el sistema de instrumentos de diagnóstico EFI para observar el cambio de ángulo de avance de encendido, ancho de pulso de inyección de combustible y la entrada de aire.	si	Al paso 4
		No	próximo
3	Conecte el sistema EFI y desconexión de la línea de conexión de la unidad de control 75 # pin electrónico. Comprobar que con A / C en adelante, extremo de cable múltiple ing wir- tiene señal de alto nivel.	si	próximo
		No	Comprobar y n- especificaciones tt i sistema que A / C
4	Compruebe que A / C presión del sistema, embrague electromagnético compresor y bomba de compresor A / C están en condición normal.	si	próximo
		No	Comprobar y n- especificaciones tt i sistema que A / C
5	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible para una fuga u obstrucción o owrate fuera de tolerancia.	si	La sustitución de culpa
		No	próximo
6	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	iones Instruir para el diagnóstico
		No	Comprobar y reparar co rr espond circuitos i ng

10. Puesta en marcha es normal, pero la velocidad de ralentí es demasiado alto.

Localización general de fallos: 1. Cuerpo de la mariposa y el conducto de aire de derivación de velocidad de ralentí; 2. tubo de vacío; 3. Regulador de velocidad de ralentí; sensor de temperatura 4. refrigerante; 5. Tiempo de encendido. proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el cable del acelerador está atascado o demasiado apretado.	si	Sin ajustarlo
			próximo
2	Comprobar que el sistema de admisión o la línea sobre tubería de vacío conectado tiene fugas de aire.	si	Comprobar e inspeccionar el sistema de admisión n
			próximo
3	regulador de la velocidad de ralentí desmontar, de verificación si el cuerpo del acelerador, regulador de la velocidad de ralentí y ralentí aire de derivación de conducto tienen sición Depo-carbono.	si	Sin piezas relacionadas limpias
			próximo
4	Extraer conjunto sensor de temperatura del refrigerante, arranque el motor y comprobar si la velocidad de ralentí del motor es demasiado alta.	si	circuito de comprobación o sustituirá el sensor n
			próximo
5	Compruebe que la sincronización del encendido del motor es correcta.	si	Sin
		próximo	Verificar la chispa de ING TIMING
6	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Las instrucciones para agnosis di-
		No	Comprobar y reparar circuitos correspondientes

velocidad 11. El motor no ir hacia arriba o el motor se detenga en la aceleración.

piezas defectuosas generales: 1. Combustible que contiene agua; 2. analizador de combustión de admisión o sensor de posición del acelerador 3. Bujía de encendido; 4. cuerpo del acelerador y de ralentí canal de aire de derivación velocidad; 5. canal de entrada de aire;
motor paso a paso 6.Idle; inyector 7.Fuel; 8.Ignition temporización; tubo 9.Exhaust. proceso de

diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el filtro de aire está obstruido	si	Comprobar e inspeccionar el sistema de admisión
		No	próximo
2	Conectar el medidor de presión de combustible (punto de conexión es el extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje). Arranque el motor y compruebe que la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa durante la aceleración.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de combustible
3	Verificar la bujía de cada cilindro. Observe que el modelo y la limpieza son consistentes con las especi caciones.	si	próximo
		No	Ajustar o volver a su lugar se
4	regulador de la velocidad de ralentí desmontar, de verificación si el cuerpo del acelerador, regulador de la velocidad de ralentí y ralentí aire de derivación de conducto tienen ción deposi- carbono.	si	piezas relacionadas limpias
		No	próximo
5	Compruebe que el sensor de presión del aire de admisión, el sensor de posición del acelerador y su circuito están en condición normal.	si	próximo
		No	Comprobar el circuito o reemplace el sensor
6	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible de fuga o de obstrucción.	si	La sustitución de culpa
		No	próximo
7	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo
8	Compruebe que el orden del anillo del motor y el tiempo de encendido es correcta.	si	próximo
		No	Comprobar la sincronización del encendido
9	Verificar que el aire en el tubo de escape puede ow sin problemas.	si	próximo
		No	Reparar o reemplazar el tubo de escape
10	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Instrucciones para el diagnóstico
		No	Comprobar y reparar los circuitos cor- responder

12. Respuesta es lento en la aceleración.

piezas defectuosas generales: 1. Combustible que contiene agua; 2. analizador de combustión de admisión o sensor de posición del acelerador 3. Bujía de encendido; 4. cuerpo del acelerador y de ralentí canal de aire de derivación velocidad; 5. canal de entrada de aire;
motor paso a paso 6.Idle; inyector 7.Fuel; 8.Ignition temporización; tubo 9.Exhaust. proceso de

diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el filtro de aire está obstruido	si	Comprobar e inspeccionar el sistema de admisión
		No	próximo
2	Conectar el medidor de presión de combustible (punto de conexión es el extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje). Arranque el motor y compruebe que la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa durante la aceleración.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de combustible
3	Verificar la bujía de cada cilindro. Observe que el modelo y la limpieza son consistentes con las especi caciones.	si	próximo
		No	Ajuste o reemplazarlo
4	regulador de la velocidad de ralentí desmontar, de verificación si el cuerpo del acelerador, regulador de la velocidad de ralentí y ralentí aire de derivación de conducto tienen ción deposi- carbono.	si	piezas relacionadas limpias
		No	próximo
5	Compruebe que el sensor de presión del aire de admisión, el sensor de posición del acelerador y su circuito están en condición normal.	si	próximo
		No	Comprobar el circuito o reemplace el sensor
6	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible de fuga o de obstrucción.	si	La sustitución de culpa
		No	próximo
7	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo
8	Compruebe que el orden del anillo del motor y el tiempo de encendido es correcta.	si	próximo
		No	Verificar la chispa de ING TIMING
9	Verificar que el aire en el tubo de escape puede ow sin problemas.	si	próximo
		No	Reparar o reemplazar el tubo de escape
10	Conectar el adaptador para sistema EFI, arrancar el motor, compruebe si la fuente de alimentación para pins12 #, # 13, # 44, # 45 y # 63 es normal; comprobar si puesta a tierra para las clavijas 3 #, 51 #, 53 #, 61 # y 80 # son normales.	si	Instrucciones para el diagnóstico
		No	Comprobar y circuitos correspondientes de reparación

13. La fuerza es débil y el rendimiento es pobre en la aceleración.

ubicación de la falla general: 1. Combustible que contiene agua; sensor de presión 2. admisión; 3. Bujía de encendido; 4. Igni- ción de la bobina; 5. cuerpo del acelerador; 6. Entrada de aire; 7. Inyector de combustible; 8. El encendido; 19. Tubo de escape. proceso de diagnóstico general:

S / N	Pasos de la operación:	Resultados de la prueba	Próximos pasos
1	Compruebe que el embrague se está deslizando, la presión del neumático es baja, el funcionamiento del freno está arrastrando, el tamaño del neumático es incorrecto y la alineación de las ruedas se lleva a cabo de una manera incorrecta.	si	Reparar
		No	próximo
2	Compruebe que el filtro de aire está obstruido	si	Comprobar y SPECT en-el sistema de admisión
		No	próximo
3	Conectar el medidor de presión de combustible (punto de conexión es el extremo delantero del tubo de entrada de la tubería de distribución de combustible de montaje). Arranque el motor y compruebe que la presión de combustible es de aproximadamente 350kPa durante la aceleración.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema de combustible
4	Tire de la bobina de encendido de un cilindro y conectar hasta la bujía. Mantenga 5mm electrodo de la bujía lejos del cuerpo del motor. Arrancar el motor y verificar que la alta presión re fuerza es normal.	si	próximo
		No	Comprobar e inspeccionar el sistema ción igni-
5	Verificar la bujía de cada cilindro. Observe que el modelo y la limpieza son consistentes con las especi caciones.	si	próximo
		No	Ajustar o volver a su lugar se
6	Comprobar si los depósitos de carbono en el cuerpo del acelerador y de entrada de aire.	si	piezas relacionadas limpias
		No	próximo
7	Compruebe si el sensor de presión de admisión y el cable del acelerador son normales.	si	próximo
		No	Comprobar el circuito o reemplazar el sen- sor
8	Retire el inyector de combustible. Utilizar el analizador de limpieza especial para el inyector de combustible para comprobar el inyector de combustible de fuga o de obstrucción.	si	La sustitución de culpa
		No	próximo
9	Comprobar las condiciones del combustible. Observe que los síntomas de fallo se debió a debido al combustible añadido hace un momento.	si	reemplazar el combustible
		No	próximo
10	Compruebe que el orden del anillo del motor y el tiempo de encendido es correcta.	si	próximo
		No	Comprobar la sincronización del encendido
11	Verificar que el aire en el tubo de escape puede ow sin problemas.	si	próximo
		No	Reparará o sustituirá la tubería haust ex

6. ME7system diagnóstico requisito de la función probador

Diagnóstico verificador deberá estar dotado de las siguientes funciones:

YO. Auto diagnóstico

Incluyen principalmente: código de error de lectura y código de fallo clara;

II. visualización de los parámetros del sistema

Principalmente incluir: La temperatura del agua, la temperatura de admisión, la apertura del acelerador, la velocidad del motor, ángulo de encendido, la corrección de corta duración de la relación de aire-combustible, la adición de mucho tiempo y la multiplicación de corrección de aire combustible, la presión de admisión, la ingesta de velocidad de flujo, el sensor de oxígeno de la señal, la tensión del sistema y el par de- Mand valor;

III. Estado del sistema

Principalmente incluir: estado de programación de visualización, sistema de refrigeración, las condiciones de trabajo estables, las condiciones de trabajo dinámicas, control de emisiones, sensor de oxígeno, la velocidad de ralentí, MIL, operación emergente y acondicionador de aire;

IV. prueba del actuador

Principalmente incluir: MIL, bomba de combustible, A / C relé, control del ventilador, test de encendido, solo de combustible del cilindro de corte;

V. Sistema de inicialización de restablecimiento (auto-adaptación de restablecimiento valor)

Después de que el motor de Ames a cabo, se envía el comando de inicialización. El sistema se restablecerá la adaptación auto anterior.

VI. Velocímetro

Incluyen principalmente: la distancia recorrida y el tiempo de viaje;

VII. Información de versión

Incluyen principalmente: Código de la identificación del vehículo (opcional), número de hardware de ECU, el número de software de la ECU.

7. Accesorios:

7.1 fuerza de instalación de las piezas / par específico de cationes mesa S / N

	nombre de la pieza	torque de instalación (NM)
1	sensor de temperatura de presión de admisión	3.3
2	Sensor de temperatura del refrigerante	20 (Max)
3	Sensor de detonacion	20 ± 5
4	Sensor de oxigeno	50 ± 10
5	Sensor de posición del acelerador	2 ± 0,5
6	Sensor de velocidad	8 ± 2
7	sensor de fase	8 ± 0,5
8	inyector de combustible electromagnético	6

7.2 regulaciones de mantenimiento para el sistema de EFI

7.2.1 coches familiares

Explicación:

1. Los procedimientos de mantenimiento son aplicables a los coches de la familia;

2. Intervalo de mantenimiento; la lectura del odómetro o en intervalo de tiempo, lo que ocurra primero;

3. Los procedimientos de mantenimiento se preparan basado en el uso normal, y deben ser estrictamente ob- servido.

Artículos	x1000km el kilometraje	10	20	30	40	50	60	70	80
	meses Mes	3	6	9	12	15	18	21	24
Bobina de encendido			yo		yo		yo		yo
ignición Cam			yo		yo		yo		yo
Cap de ignición			yo		yo		yo		yo
Cable de encendido			yo		yo		yo		yo
Bujía			yo		yo		yo		R
Tiempo de encendido			yo		yo		yo		yo
La velocidad de ralentí del motor			yo		yo		yo		yo
Depósito de combustible					yo				C
Filtro de combustible			R		R		R		R
Inyector de combustible			C		C		C		C
Filtro de aire			yo		R		yo		R
EWD o paso a paso de derivación de aire			C		C		C		C
cuerpo de mariposa			C		C		C		C
Comprobar la emisión			yo		yo		yo		yo
Compruebe por la herramienta de diagnóstico			yo		yo		yo		yo

7.2.2 Taxi

Explicación:

1. Los procedimientos de mantenimiento son aplicables a un taxi;

2. Intervalo de mantenimiento; la lectura del odómetro o en intervalo de tiempo, lo que ocurra primero;

3. Los procedimientos de mantenimiento se preparan basado en el uso normal, y deben ser estrictamente ob- servido.

Artículos	x1000km el kilometraje	20	40	60	80	100	120	140	160
	meses Mes	3	6	9	12	15	18	21	24
Bobina de encendido		yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
ignición Cam		yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Cap de ignición		yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Cable de encendido		yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo	yo
Bujía			yo		R		yo		R
Tiempo de encendido			yo		yo		yo		yo
La velocidad de ralentí del motor			yo		yo		yo		yo
Depósito de combustible					C				C
Filtro de combustible		R	R	R	R	R	R	R	R
Inyector de combustible		C	C	C	C	C	C	C	C
Filtro de aire		yo	R	yo	R	yo	R	yo	R
EWD o paso a paso de derivación de aire		yo	C	yo	C	yo	C	yo	C
cuerpo de mariposa		yo	C	yo	C	yo	C	yo	C
Comprobar la emisión			yo		yo		yo		yo
Compruebe por la herramienta de diagnóstico			yo		yo		yo		yo

Nota: R-Reemplazar

C-Clean

Me -Inspeccione (Reemplazar las piezas de repuesto cuando averiguar el fracaso en la inspección.) Mantenimiento C * -La del inyector de combustible tenía mejor limpieza de una herramienta especial --- limpiador del inyector de combustible.

7.3 Código de fallo lista (CÓDIGO P)

S / N de código Trouble		Falla descripción del código
1	P000A	VVT de admisión de aire en funcionamiento es razonable
2	P0010	VVT circuito de aire de admisión está abierto
3	P0012	posición de bloqueo VVT aire de admisión es razonable
4	P0016	Posición relativa del cigüeñal y del árbol de levas están defectuosos
5	P0030	circuito sensor de oxígeno de control de calentamiento aguas arriba es abierto
6	P0031	circuito sensor de oxígeno de control de calentamiento aguas arriba es corto para el suelo
7	P0032	circuito sensor de oxígeno de control de calentamiento aguas arriba es corto a la batería
8	P0036	circuito sensor de oxígeno de control de calentamiento Aguas abajo está abierto
9	P0037	circuito sensor de oxígeno de control de calentamiento Downstream es corto al suelo
10	P0038	circuito sensor de oxígeno de control de calentamiento Downstream es corta a la fuente de alimentación
11	P0053	sonda de oxígeno anterior calentando resistencia interna es razonable
12	P0054	sonda de oxígeno posterior calentamiento de la resistencia interna es razonable
13	P0105	señal del sensor de presión de admisión es sin cambios (congelado)
14	P0106	sensor de presión de admisión es razonable
15	P0107	sensor de presión de admisión es corto para el suelo
dieciséis	P0108	sensor de presión de admisión es corto a la batería
17	P0112	temperatura de admisión voltaje de la señal del sensor es demasiado baja
18	P0113	temperatura de admisión voltaje de la señal del sensor es demasiado alto
19	P0116	sensor de temperatura del refrigerante del motor es razonable
20	P0117	voltaje de circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor es demasiado baja
21	P0118	voltaje de circuito del sensor de temperatura del refrigerante del motor es demasiado alta
22	P0121	posición de la válvula del acelerador sensor 1 de la señal es irrazonable
23	P0122	sensor de posición de tensión del circuito 1 de la señal de la válvula del acelerador es demasiado baja
24	P0123	sensor de posición de tensión del circuito 1 de la señal de la válvula del acelerador es demasiado alto
25	P0130	señal del sensor de oxígeno anterior es razonable
26	P0131	tensión del circuito de señal del sensor de oxígeno anterior es demasiado baja
27	P0132	voltaje de circuito de la señal del sensor de oxígeno aguas arriba es demasiado alto
28	P0133	sonda de oxígeno anterior está envejeciendo
29	P0134	sonda de oxígeno anterior falla señal de circuito
30	P0136	señal de sonda de oxígeno posterior es razonable
31	P0137	oxígeno Downstream voltaje de la señal del sensor es demasiado baja
32	P0138	voltaje de circuito de señal de sonda de oxígeno posterior es demasiado alto
33	P0140	sonda de oxígeno posterior fallo de la señal de circuito
34	P0170	Off-línea de detección para la relación de aire-combustible de control de bucle cerrado de autoaprendizaje es razonable
35	P0171	detección de fuera de línea para la relación de aire-combustible de control de bucle cerrado de autoaprendizaje es demasiado delgada
36	P0172	Off-línea de detección para la relación de aire-combustible de control de bucle cerrado de autoaprendizaje es demasiado fuerte
37	P0201	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 1 está abierto
38	P0202	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 2 está abierto

39	P0203	Cilindro # circuito de control de inyector 3 de combustible está abierto
40	P0204	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 4 está abierto
41	P0219	La velocidad del motor supera el límite de velocidad máxima
42	P0221	posición de la válvula del acelerador sensor 2 de la señal es irrazonable
43	P0222	sensor de posición de tensión del circuito 2 de señal de la válvula del acelerador es demasiado baja
44	P0223	sensor de posición de tensión del circuito 2 de señal de la válvula del acelerador es demasiado alto
45	P0261	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 1 es corto al suelo
46	P0262	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 1 es corto a la batería
47	P0264	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 2 es corto al suelo
48	P0265	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 2 es corto a la batería
49	P0267	Cilindro # circuito de control de inyector 3 de combustible es corto para el suelo
50	P0268	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 3 es corto a la batería
51	P0270	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 4 es corto al suelo
52	P0271	Cilindro # circuito de control de inyector de combustible 4 es corto a la batería
53	P0300	MIS varios cilindros re
54	P0301	El cilindro # 1 re mal
55	P0302	El cilindro # 2 re mal
56	P0303	El cilindro # 3 MIS re
57	P0304	El cilindro # 4 MIS re
58	P0321	-DG-a la velocidad de los dientes de engranaje por falta de señal de la señal se pierde con frecuencia BM
59	P0322	Sin señal de impulso de velocidad del sensor (circuito abierto o cortocircuito)
60	p0327	Sensor de picado tensión del circuito de la señal es demasiado baja
61	P0328	De Knock señal del sensor de tensión del circuito es demasiado alto
62	P0340	Posición de montaje de sensor de fase es inadecuada
63	P0341	sensor de contacto de fases es pobre
64	P0342	sensor de fase es corta en el suelo
sesenta y cinco	P0343	sensor de fase es corto a la batería
66	P0420	De tres vías capacidad convertidor catalítico de almacenamiento de oxígeno está envejeciendo (emisión supera el límite)
67	P0444	circuito de control de válvula de control de bote está abierto
68	P0458	tensión de circuito de control de la válvula de control del frasco es demasiado baja
69	P0459	tensión de circuito de control de la válvula de control del frasco es demasiado alto
70	P0480	circuito de control de relé del ventilador de refrigeración está abierta (baja velocidad)
71	P0481	Enfriamiento circuito de control de relé del ventilador está abierto (alta velocidad)
72	P0501	señal del sensor de velocidad del vehículo no es razonable
73	P0506	control de velocidad de ralentí es menor que la velocidad de ralentí objetivo
74	P0507	control de velocidad de ralentí es superior a la velocidad de ralentí objetivo
75	P0537	sensor de temperatura A / C es corto al suelo
76	P0538	sensor de temperatura A / C es corto a la batería

77	P0560	La señal de voltaje de la batería del sistema es razonable
78	P0562	El voltaje de la batería del sistema es demasiado baja
79	P0563	El voltaje de la batería del sistema es demasiado alta
80	P0571	Brake falla del circuito de la señal del interruptor o correlación interruptor de la lámpara de freno no está sincronizada nous
81	P0602	El control electrónico de fallo código de la unidad
82	P0604	El control electrónico fallo en la unidad de memoria RAM
83	P0605	El control electrónico fallo en la unidad ROM
84	P0606	fallo electrónico del acelerador función de control de seguridad de la válvula
85	P0627	circuito de control de relé de la bomba de combustible está abierto
86	P0628	circuito de control de relé de la bomba de combustible es corto para el suelo
87	P0629	circuito de control de relé de la bomba de combustible es corto a la batería
88	P0645	circuito de A / C de control de relé del compresor está abierto
89	P0646	circuito de control de relé del compresor A / C es corto al suelo
90	P0647	circuito de control de relé del compresor A / C es corto a la batería
91	p0650	MIL circuito etapa de conducción
92	P0688	tensión de salida relé principal es razonable
93	P0691	circuito de control de relé del ventilador de refrigeración es corto al suelo (baja velocidad)
94	P0692	circuito de control de relé del ventilador de refrigeración es corto a la batería (baja velocidad)
95	P0693	circuito de control de relé del ventilador de refrigeración es corto para el suelo (de alta velocidad)
96	P0694	circuito de control de relé del ventilador de refrigeración es corto a la batería (de alta velocidad)
97	P0704	Señal del interruptor de pedal del embrague es incorrecta.
98	P1336	restricción torque control de la seguridad de la válvula del acelerador electrónica
99	p1545	La desviación entre la posición real y la posición de destino de la válvula de acelerador electrónico supera el límite
100	P1558	resistencia de apertura de la válvula de acelerador electrónico es demasiado alto
101	P1559	fallo en el proceso de autoaprendizaje válvula de mariposa electrónica
102	P1564	La tensión del sistema no satisface condi- ciones válvula de mariposa de auto-aprendizaje electrónico
103	P1565	válvula de mariposa electrónica posición límite inferior de inicialización culpa de autoaprendizaje
104	P1568	resistencia de retorno de la válvula del acelerador electrónico es demasiado alto
105	P1579	válvula de mariposa electrónica condición de auto-aprendizaje no se satisface
106	P1604	válvula de ajuste de ganancia culpa auto-aprendizaje electrónico del acelerador
107	P1610	llave antirrobo no tiene ningún código
108	P1611	código anti-robo de la clave es incorrecta
109	p1612	La comunicación entre el dispositivo antirrobo y la ECU está apagado
110	P1613	La comunicación entre el dispositivo antirrobo y la ECU está apagado
111	P1614	Antirrobo culpa chip de clave
112	P1651	falla del circuito de etapa de conducción SVS lámpara
113	P2088	VVT de admisión es corto para el suelo

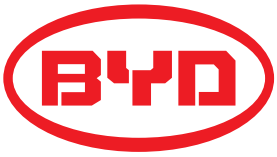
114	P2089	VVT de admisión es corto a la batería
115	P2106	culpa etapa de excitación válvula de mariposa electrónica
116	P2122	pedal del acelerador electrónico del sensor de posición 1 voltaje de la señal es demasiado baja
117	P2123	pedal del acelerador electrónico del sensor de posición 1 voltaje de la señal es demasiado alto
118	p2127	pedal del acelerador electrónico del sensor de posición 2 voltaje de la señal es demasiado baja
119	p2128	pedal del acelerador electrónico del sensor de posición 2 voltaje de la señal es demasiado alto
120	P2138	señal del sensor de posición del pedal del acelerador electrónico es razonable
121	p2177	relación de aire-combustible de control de bucle cerrado valor de auto-aprendizaje excede el límite superior (zona de carga media)
122	P2178	valor de relación de aire-combustible de control de bucle cerrado de autoaprendizaje excede el límite inferior (medio zona de carga)
123	P2187	relación de aire-combustible de control de bucle cerrado valor de auto-aprendizaje excede el límite superior (zona baja ing load-)
124	P2188	valor de relación de aire-combustible de control de bucle cerrado de autoaprendizaje excede el límite inferior (zona baja ing load-)
125	P2195	sonda de oxígeno anterior está envejeciendo
126	P2196	sonda de oxígeno anterior está envejeciendo
127	P2270	sonda de oxígeno posterior está envejeciendo
128	P2271	sonda de oxígeno posterior está envejeciendo

7.4 diagrama arnés Wire

(Por favor revise los planos detallados del proyecto)

Por favor, siga Manual de Operación estrictamente a averiguar los fallos y mantenimiento hacen.

Cuerpo



Contenido

del cuerpo

I. Interior y ajuste exteror 1-I

II. Sistema accesorio de cuerpo 2-I

III. Sistema de puerta 3-I

I. Interior y ajuste exteror

Contenido

Sección 1 del parachoques delantero 1-1

1.1. Montaje y desmontaje del conjunto de parachoques delantero 1-1

1.2 Instalación y eliminación de la parrilla del frente 1-2

Sección 2 Sala de Máquinas Recorte ..... Sección 3 ..1-3 la cara lateral externa del ajuste ..... 1-5 ....

3.1 Instalación / extracción delantal pared lateral 1-5

3.2 Instalación / extracción frontal guarnecido de la puerta trasera exterior / 1-5

3.3. Instalación / extracción guardabarros panel de ajuste 1-6

Sección 4 Volver puerta exterior Recorte 1-7

4.1 Alerón 1-7

Sección 5 del tope posterior del 1-9

5.1 Montaje y desmontaje del parachoques trasero 1-9

Sección 6 Guardabarros 1-11

6.1. Desmontaje e instalación del motor Guardabarros 1-11

6.2 Desmontaje y montaje de frente / guardabarros trasero 1-13

Sección Panel de instrumentos 7 0,1-16

7.1. Desmontaje e instalación del panel de instrumentos Asamblea 1-16

Sección 8 Auxiliar salpicadero consola 1-29

8.1 Desmontaje y montaje del salpicadero auxiliar Consola 1-29

Sección 9 del techo y protector de calor 1-35

montaje 9.1 Montaje y desmontaje de mango de seguridad 1-35

9.2 Montaje y desmontaje de la visera 1-35

9.3 Montaje y desmontaje de protector de calor 1-36

9.4 Montaje y desmontaje de techo 1-37

9.5 Montaje y desmontaje de soporte de guía de la cortina de aire 1-38

Sección 10 Volver accesorio de la puerta 1-39

10.1 Extracción e instalación de puerta trasera 1-39

Sección 11 de la puerta lateral interiores de los bordes 1-41

11.1 Puertas 1-41

Sección 12 de pared lateral interiores de los bordes 1-46

12.1 Montaje y desmontaje de tablero del protector pared lateral 0,1-46

Sección 13 Manual de mantenimiento de alfombras S6 1-51

13.1 Desmontaje e instalación de la Asamblea de la alfombra 1-51

13.2 Extracción e instalación del conjunto de la alfombra 1-52

13,3 levantamiento y la instalación de la alfombra de espuma 1-52

13.4 Extracción e instalación de colchón de esponja de la alfombra 1-53

Sección 14 S6 equipaje Sistema Compartimiento 1-54

14.1 Desmontaje e instalación del sistema de maletero 1-54

Sección 1 del parachoques delantero

1.1. Montaje y desmontaje del conjunto de parachoques delantero

1) Instalación y eliminación de parachoques delantero Nota:

El montaje y desmontaje del parachoques delantero requieren un asistente.

Tenga cuidado de no rayar el parachoques delantero y el cuerpo, y use guantes para proteger sus manos.

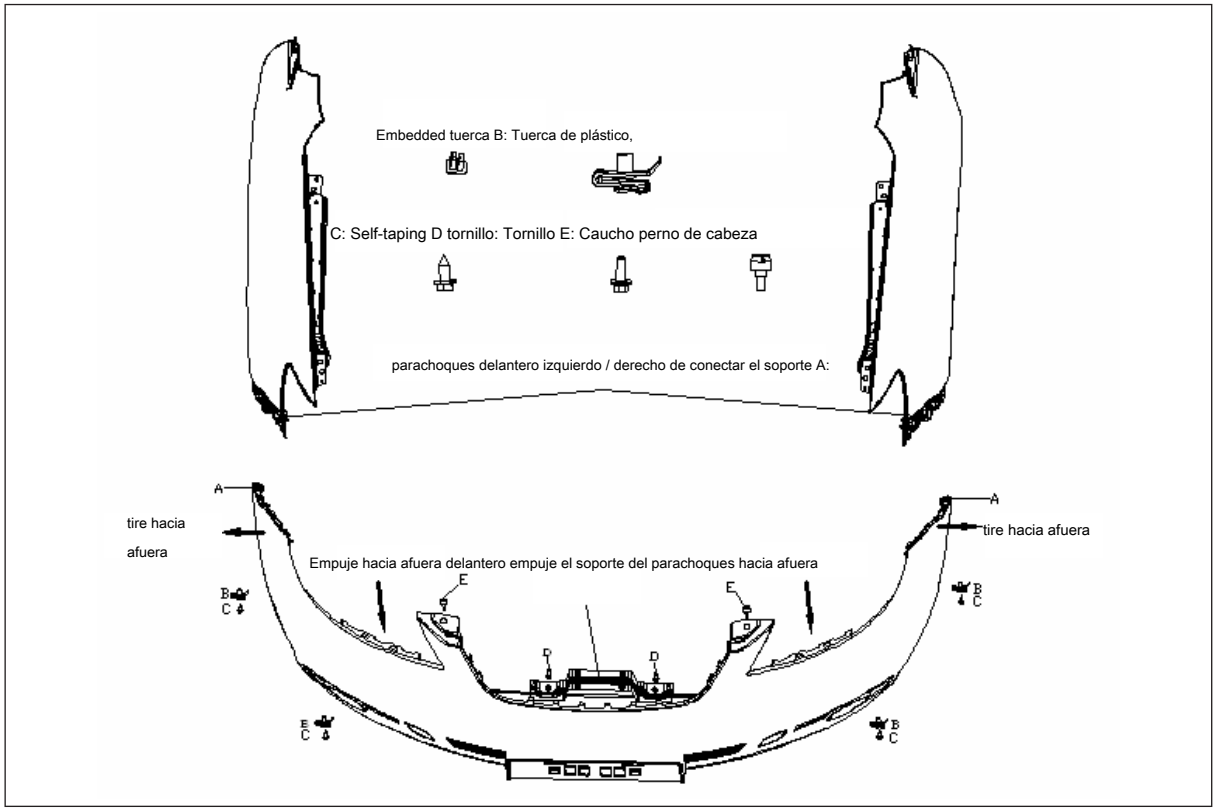


Figura 1-1 Desmontaje del parachoques delantero

(1) Retire la cubierta del parachoques parrilla delantera tablero

(2) Retire el amortiguador de caucho Griller delante pernos de cabeza (E) (dos) con un destornillador cruz, y luego quitar las tuercas embebidas de plástico (A) y los tornillos de montaje (dos) en ambos lados del parachoques delantero, y luego quitar los cuatro tornillos auto-taping (C) y dos tornillos de fijación en la parte inferior del parachoques delantero en secuencia. (3) Tire de la parte de acoplamiento de ambos extremos

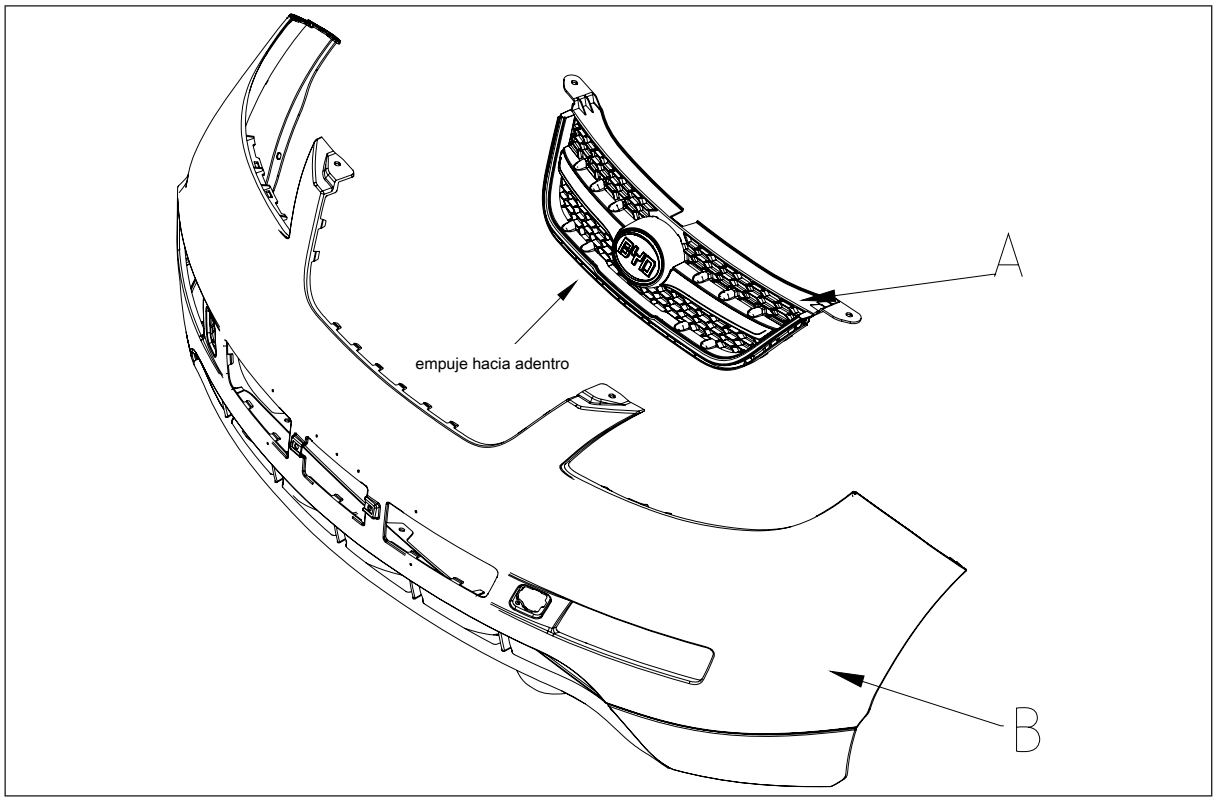
del parachoques y la izquierda / derecha de conectar el soporte del parachoques delantero, y a continuación, empuje hacia delante del parachoques de ambos lados en el centro por dos personas para volver a mover el parachoques delantero. (4)

Instalar el parachoques delantero en el orden inverso al de desmontaje, y **prestar atención a lo siguiente:**

Antes de sacar el parachoques delantero, disto no dañar el conector. Asegúrese de que el parachoques delantero, izquierda y derecha del soporte de conexión del parachoques delantero

Sustituir el dañado botón a presión, el tornillo y el perno.

1.2 Instalación y desmontaje de la parrilla del frente



Remoción Figura 1-2 delantero de la parrilla

(1) Retire el parachoques delantero (B). (2) Como se muestra en la imagen, tire de la abrazadera

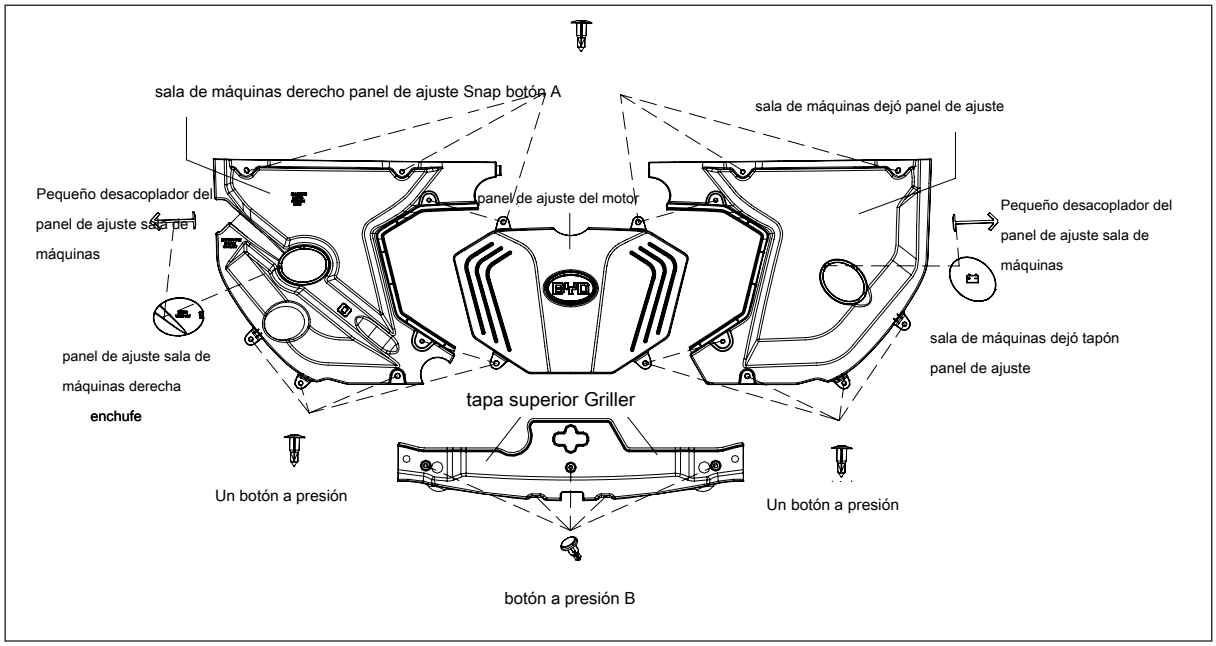
pines del parachoques delantero y una rejilla frontal por uno para eliminar el griller frontal; no tire por la fuerza para evitar deformar o rayar el parachoques.

(3) Instalar la rejilla delantera en el orden inverso de desmontaje, y p **ay atención a lo siguiente:**

No aplique demasiada fuerza cuando la correcta instalación y extracción de la rejilla delantera para evitar rayar o dañar la rejilla.

Sección 2 Sala de Máquinas Recorte

sala de máquinas panel de ajuste:



1. Retire los botones (B) (cinco) en la placa de cubierta superior del Griller con un destornillador de cabeza plana de botón, y luego presione el círculo en el centro del botón a presión (A) con los dedos para eliminar el botones a presión (A) de la sala de máquinas a la izquierda / derecha panel de ajuste y panel de ajuste del motor;

2. Retire el panel de ajuste sala de máquinas de la sala de máquinas;

3. A continuación, quitar el tapón correspondiente en panel de ajuste izquierda / derecha y el pequeño Pler decou- del panel de guarnecido sala de máquinas. La instalación es inversa a la eliminación.

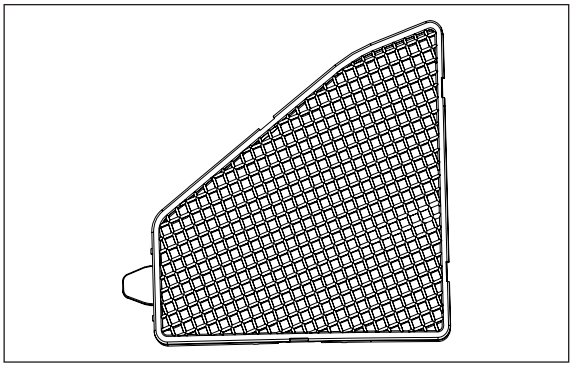
cubierta de ventilación

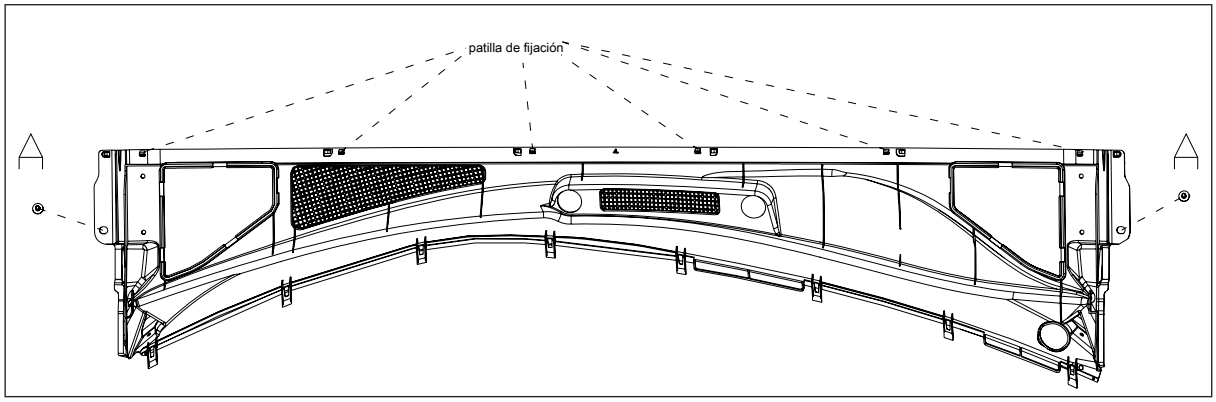
Antes de retirar la tapa de ventilación, de quitar primero los principales y auxiliares brazos de limpiaparabrisas del limpiaparabrisas delantero de montaje; consulte limpiaparabrisas Re- moval para los detalles;

1. Quitar el botón a presión (A) con un destornillador de cabeza plana en primer lugar (como se muestra en la imagen de abajo, uno a la izquierda y otro a la derecha, respectivamente);

2. Ascensor un lado de la cubierta de ventilación (izquierda o derecha), y quitar los pasadores de fijación (seis) que se muestran en la imagen. **Nota: No AP- capas demasiada fuerza para evitar daños en los pasadores de fijación.**

3. Extraiga el panel de ventilación a lo largo del parabrisas delantero. cuencia la instalación SE- es inversa a la eliminación. Montaje / desmontaje de la izquierda / derecha cubierta de boca de la tapa de ventilación:





1. Retirar la tapa de registro en la brecha muestra en la imagen con un destornillador de cabeza plana;

2. Tire de la tapa de alcantarilla.

La instalación es inversa a la eliminación. Las tapas de registro izquierdo y derecho tienen una misma instalación y método de eliminación.

Sección 3 la cara lateral externa del ajuste

3.1 Montaje / desmontaje lado de la pared delantal

Nota: El montaje y desmontaje del delantal requieren un asistente.

No se rasque el cuerpo, y use guantes para proteger sus manos.

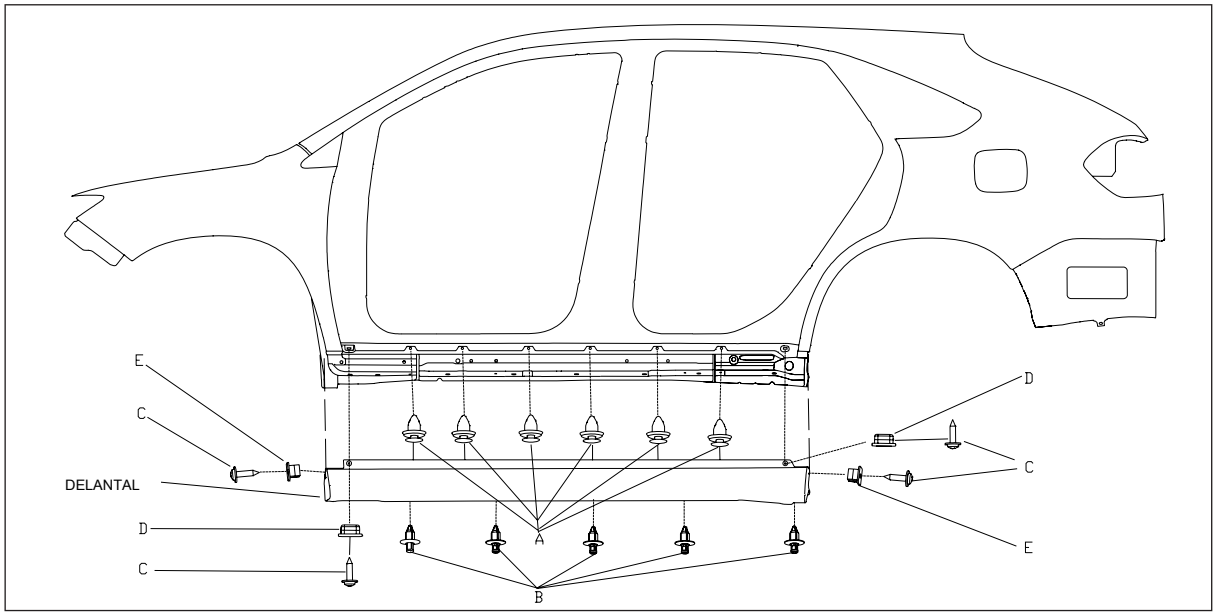
(1) Abra la puerta, quitar el barro frente guardia, y retire la auto-taping C (cuatro) y orificio pasante incrustado tuerca D plas- tic (dos) y E (dos) con un destornillador.

(2) Retire el botón a presión B (cinco, uno más grande en la parte frontal, y cuatro más pequeña en la parte trasera) con un destornillador. (3) Retirar el delantal pared lateral (4) clips Retirar un (seis) con un destornillador La secuencia de instalación es inversa para movimiento re-

Tenga en cuenta lo siguiente:

Los sujetadores deben instalarse en su lugar.

Reemplazar todos los clips dañados y botones a presión.



3.2 Montaje / desmontaje frontal / guarnecido de la puerta trasera externa

Extracción delantera / trasera puerta exterior recortar No se rasque los vasos del cuerpo y de la puerta, y use guantes para proteger sus manos. (1) Abra la puerta, y quitar el auto taping tornillo en la posición que se muestra en la foto con un destornillador

(2) Empuje hacia arriba el guarnecido de la puerta exterior (cinta tiene han pegado al cuerpo, y debe ser levantado por la fuerza)

La secuencia de instalación es inversa para movimiento re-

Nota:

No arranque la cinta durante la instalación. Abrazadera de la moldura exterior en la ranura de montaje, alinear el orificio del perno superior al agujero de hoja de metal, ajustar la posición y, a continuación arrancar la cinta de la costura entre la moldura exterior y la hoja de puerta de metal. A continuación, pulse la cinta ribete exterior para que se pegue bien. La instalación debe estar en su lugar, y el tornillo de auto-taping debe ser apretarse. Utilice tornillo adecuado para evitar la ejecwhile extraer e instalar.

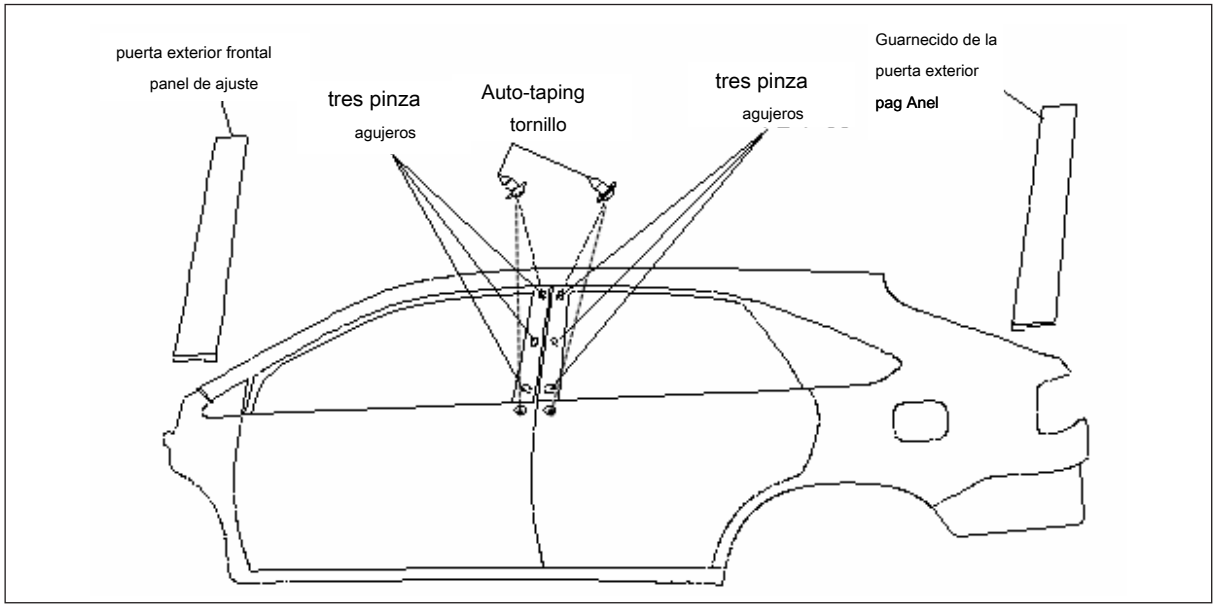
3.3. Instalación / extracción guardabarros panel de ajuste

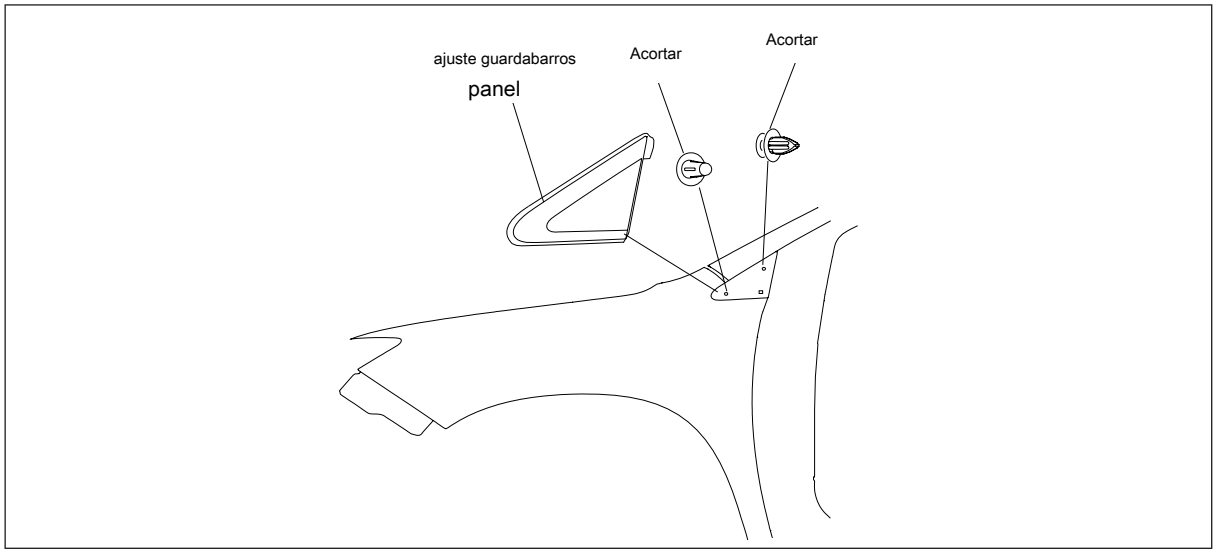
No se rasque los vasos del cuerpo y de la puerta, y use guantes para proteger sus manos. Inserte el destornillador en la parte frontal del panel de ajuste guardabarros para hacer palanca hacia fuera

La instalación es inversa para la eliminación; la posición del clip debe estar alineada.

Nota:

No aplique demasiada fuerza, mientras que ING obligan a quitarse para evitar daños en el panel de ajuste guardabarros y la deformación de chapa, y hacer destornillador.





Sección 4 Volver puerta exterior Recorte

4.1 Spoiler

1) Instalación / alerón eliminación

(1) Extracción del alerón

Como se muestra en la Figura 1-3, extraer la placa del protector superior de la puerta trasera, y de alta desconexión montado alambre de lámpara de freno

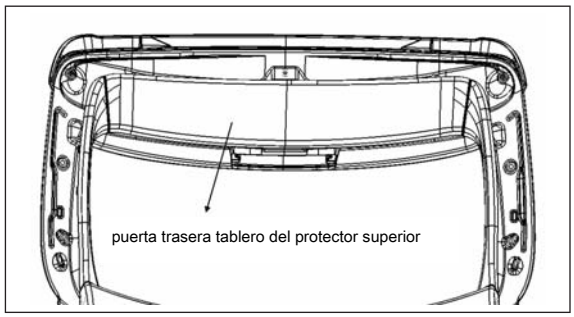


Figura 1-3

Como se muestra en la Figura 1-4, desenroscar los cinco pernos con un destornillador, tornillos de no caer en la puerta trasera en el proceso de eliminación, y luego mantenga hasta el spoiler con las dos manos para liberar los clips de puerta trasera de chapa metálica y liberar la columna posicionamiento alerón de la toma.

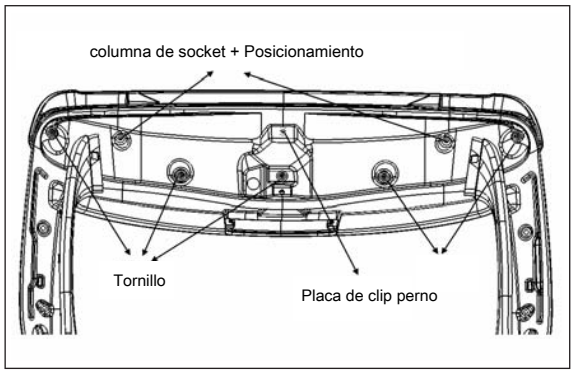


Figura 1-4

(2) Instalación del alerón

Instalar el alerón en el orden inverso al movimiento re-: inserto de la columna de la posicionamiento alerón y el clip en el zócalo y la hoja posterior puerta de metal, respectivamente, apriete los cinco tornillos con un destornillador para fijar el alerón y luego instalar el montaje alto interfaz de cable de la lámpara de freno

Tenga en cuenta lo siguiente en el proceso de estancamiento in-: No se rasque el cuerpo; Encontrar un asistente si es necesario; Reemplazar los sujetadores dañados.

2) Instalación de la placa de guarnición / eliminación posterior de la licencia

(1) Extracción de guarnición placa trasera Como se muestra en la figura 1-5, extraer la placa del protector inferior puerta trasera primera

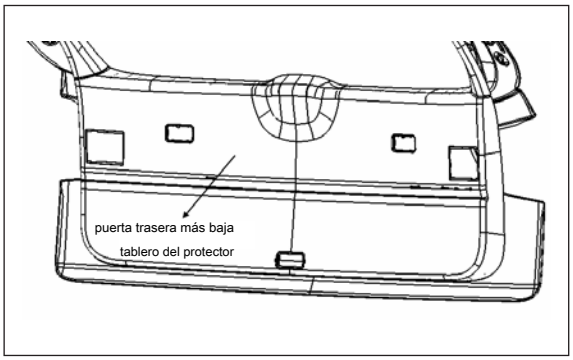


Figura 1-5

Como se muestra en la figura 1-6, desenroscar la brida cinco hex tuercas del perno con una llave de tubo.

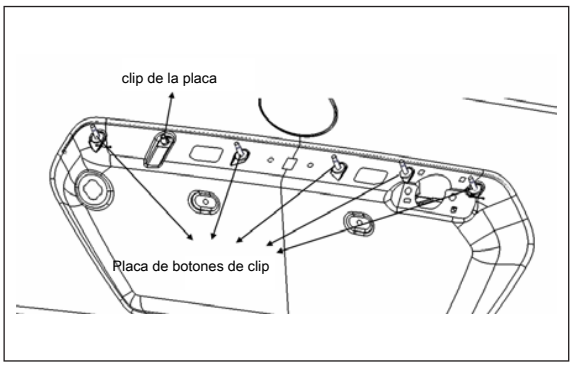


Figura 1-6

Como se muestra en la figura 1-7, tire de la guarnición de la placa trasera para liberar el clip de guarnición de la placa trasera de la hoja de cuerpo de metal.

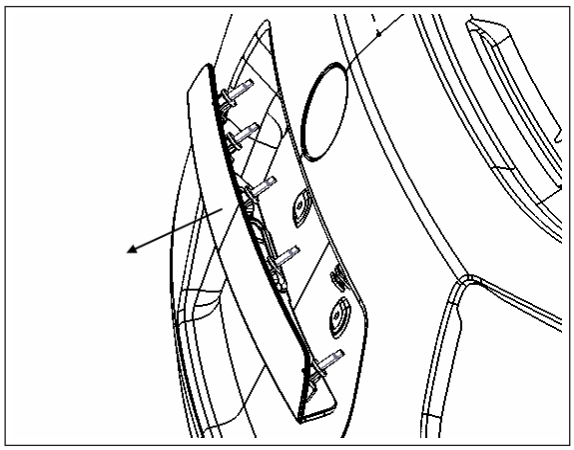
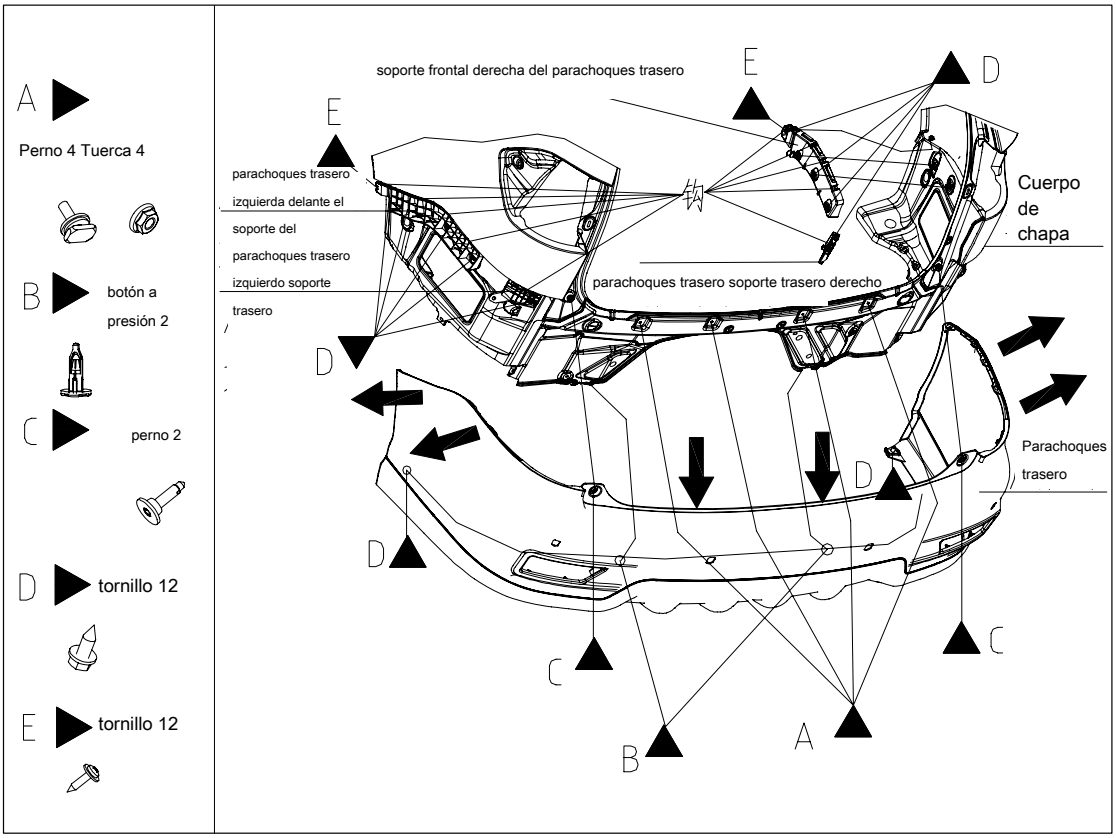


Figura 1-7

(2) Instalación de la placa trasera guarnición La instalación es inversa a la eliminación. En primer lugar, conectar el clip a la hoja de cuerpo de metal, apretar las dos tuercas de brida hexagonal de la izquierda y derecha con una llave de tubo (para el posicionamiento), y luego apriete los tres tuercas de brida hexagonal con una llave de tubo.

Sección 5 parachoques trasero

5.1 Instalación y desinstalación del parachoques trasero



1) Extracción del parachoques trasero Retirar el parachoques trasero como se muestra en la imagen

1. Retire las cuatro tuercas en la posición A con 8 # llave de tubo en el partamento com- equipaje, y sacar los cuatro tornillos DESPUÉS de retirar el parachoques trasero;

2. Retire los dos botones de presión en la posición B de bisagra de parachoques trasero con un destornillador de cabeza plana;

3. Quitar los dos tornillos en la posición C re- respectivamente con un destornillador de cruz

4. Retirar el tornillo en la posición E y los dos tornillos de grabación en la posición D de la parte inferior conectada al guardabarros con un destornillador de cruz.

5. Retirar el parachoques de la flecha ción direc- muestra en la imagen. Aparato antes de retirar el parachoques, retire el cable de conexión de la luz antiniebla trasera primero (quitar el cable de conexión de radar de copia de seguridad para la configuración superior) a los daños evitar. Para retirar el soporte, desenroscar el tornillo en la posición D.

2) Instalación del parachoques trasero instalación en el orden inverso al de desmontaje

1. Instalar los delanteros / ets brack- traseros izquierdo y derecho del parachoques trasero primero, y luego apriete los tornillos (diez) en la posición D;

2. Coloque el perno de A en la pared posterior en el parachoques trasero;

3. Levantar el parachoques trasero, y alinear los cuatro pernos de montaje a la pared posterior del cuerpo;

4. Empuje la brida parachoques trasero hacia adelante en ambos lados, comprimir la pared posterior del parachoques trasero, instale el pequeño soporte en su lugar, impulsar la brida parachoques trasero en secuencia hasta que la brida se ha instalado en el clip de la abrazadera de parachoques trasero, y luego instalar la tuerca en posi- ción A.

5. Instalar los dos pernos en la posición C y los dos tornillos de grabación en la posición E que se conecta a guardabarros;

6. Asegúrese de que el guardabarros trasero está en la brida del parachoques trasero, y más tensa en los tornillos (dos) en la posición D;

7. Instalar el botón a presión (dos) en la posición B.

Tenga en cuenta lo siguiente:

1. Asegúrese de que el gancho de parachoques y el soporte del parachoques posterior y la hoja de cuerpo de metal en ambos lados son ed Connect- fiable, y la luz antiniebla trasera se ha instalado en el parachoques trasero.

2. Conectar el cable de conexión de la luz antiniebla trasera por primera vez cuando instale el parachoques trasero.

3. Para parachoques trasero de alta configuración, instale el radar de respaldo y la niebla lámpara primero, y conectar el cable de conexión del radar de respaldo.

4. Vuelva a colocar los sujetadores dañados.

5. Aplicar la fuerza adecuada para la instalación y remoción, evitar la deformación del parachoques trasero, y no raye el parachoques trasero y el cuerpo.

6. Cuando la palanca con un destornillador de cabeza plana, envuelva el destornillador con cinta protectora al daño evitar.

7. Use guantes para protegerse las manos.

8. El montaje y desmontaje del parachoques trasero requieren un asistente.

Sección 6 Guardabarros

6.1. Desmontaje e instalación de En- gine Guardabarros

1. 483QB motor Nota:

Use guantes para proteger sus manos. No se rasque el cuerpo.

1) Extracción de guardabarros motor

(1) En primer lugar, extraer los dos tornillos (B) que con- Nect al parachoques delantero.

(2) Retire el tornillo (A), el perno (B) y SNAP botón (C) que se conectan a la izquierda / derecha delantera guardabarros III;

(3) Retirar el perno (B) (cuatro), botón a presión (C) (siete) y el tornillo (D) (dos) en el guardabarros motor y el chasis bastidor auxiliar; la cubierta de la hoja de metal del agujero de soporte está conectada a guardabarros y el chasis con dos tornillos (B), y se puede retirar aflojando los pernos; (4) guardabarros Remove motor II, I y III en secuencia.

2) Instalación del motor guardabarros

La secuencia de instalación es inversa para movimiento re-. Es decir, instalar el guardabarros motor III y guardabarros I primero, y luego instalar guardabarros II y la cubierta de chapa de orificio de soporte jack.

Tenga en cuenta lo siguiente:

Los sujetadores deben instalarse en su lugar.

Reemplazar todos los sujetadores dañados.

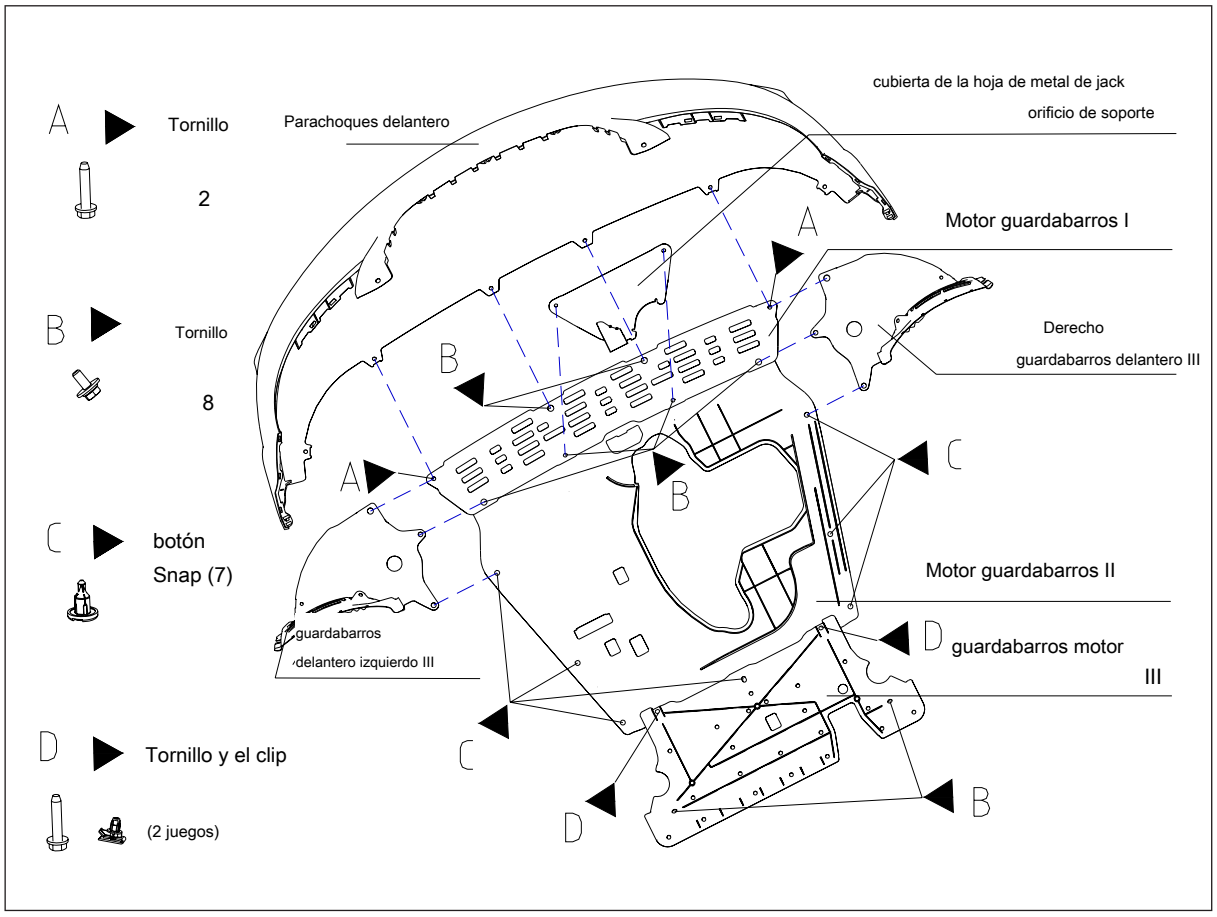


Figura 1-8 Extracción de motor guardabarros inferior

2. 488QA motor Nota:

Use guantes para proteger sus manos. No se rasque el cuerpo.

1) Extracción de guardabarros motor

(1) En primer lugar, extraer los dos tornillos (B) que con-
Nect al parachoques delantero.

(2) Retire el tornillo (A), el perno (B) y SNAP botón (C) que se conectan a la izquierda / derecha delantera guardabarros III;

(3) Retirar el perno (B) (cuatro), botón a presión (C) (siete) y el tornillo (D) (dos) en el guardabarros motor y el chasis bastidor auxiliar; la cubierta de la hoja de metal de la toma orificio de soporte está conectado al guardabarros y el chasis con dos tornillos (B), y se puede retirar aflojando los pernos; (4) guardabarros Remove motor II, I y III en secuencia.

2) Instalación del motor guardabarros

Instalar guardabarros motor en el orden inverso de dis-mounting.Firstly instalar guardabarros III y I, e instalar guardabarros II y la placa metálica de soporte jack hoja agujero

Tenga en cuenta lo siguiente:

Los sujetadores deben instalarse en su lugar.

Reemplazar todos los sujetadores dañados.

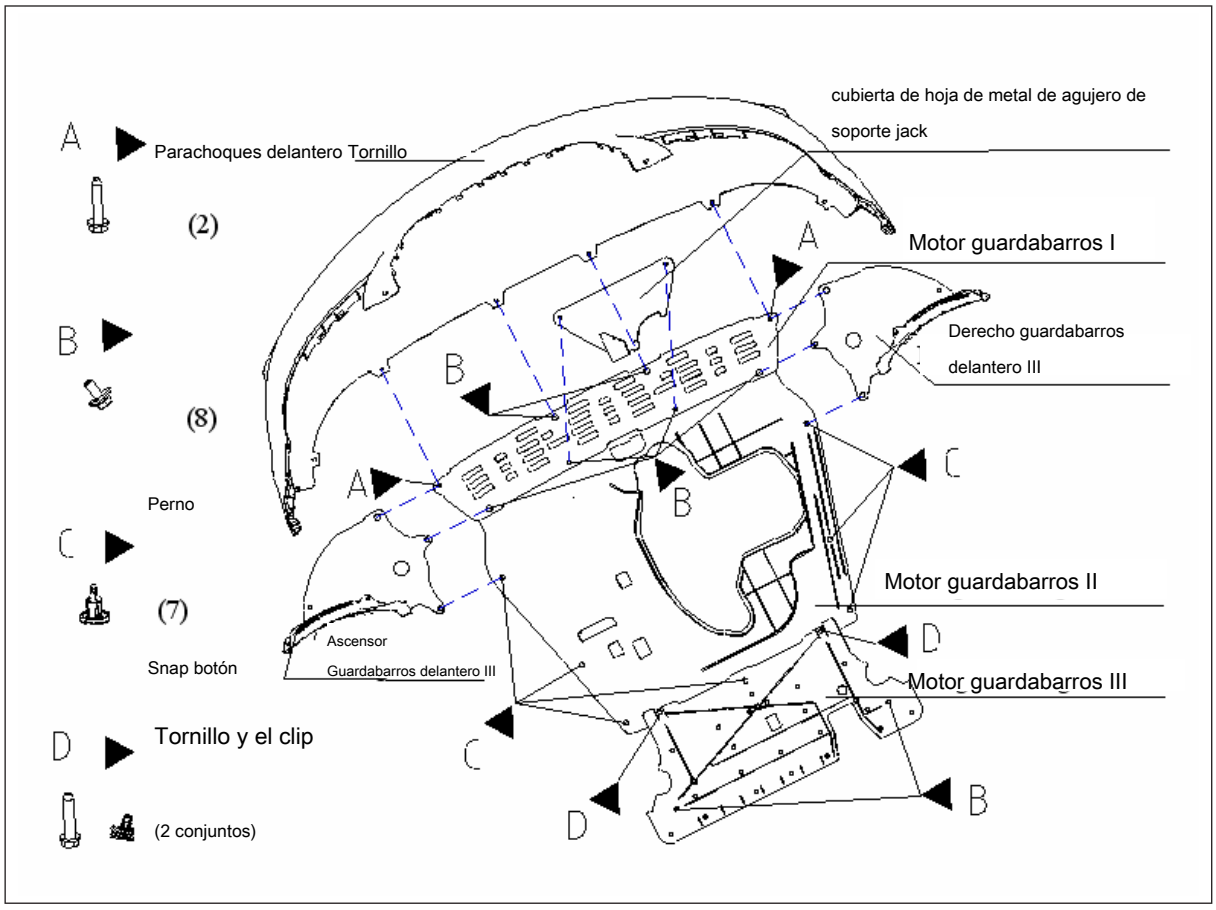


Figura 1-10 Extracción guardabarros motor

6.2 Desmontaje y montaje de Guardabarros delantero / trasero Nota:

Use guantes para proteger sus manos. No se rasque el cuerpo.

1) Extracción de guardabarros delantero

(1) Retire el tornillo conectado a frente parachoques, el tornillo (A) conectado a parachoques delantero y guardabarros motor, el perno (B) conectado al motor de guardabarros I y II, y el botón a presión (C) conectado al guardabarros motor II;

(2) Retire los seis tornillos (D) conectados a cuerpo timonera hoja de metal;

(3) Retire los cinco botones a presión restantes (E) que se conecta a guardabarros y de ruedas de hoja de la casa del metal; (4) Retire el puente de mando frontal guardabarros I, II y III.

2) Instalación guardabarros delantero

La secuencia de instalación es inversa para movimiento re-. Guardabarros delantero I, II y III son Connected a través de seis remaches (F).

Tenga en cuenta lo siguiente:

Los sujetadores deben instalarse en su lugar.

Reemplazar todos los sujetadores dañados.

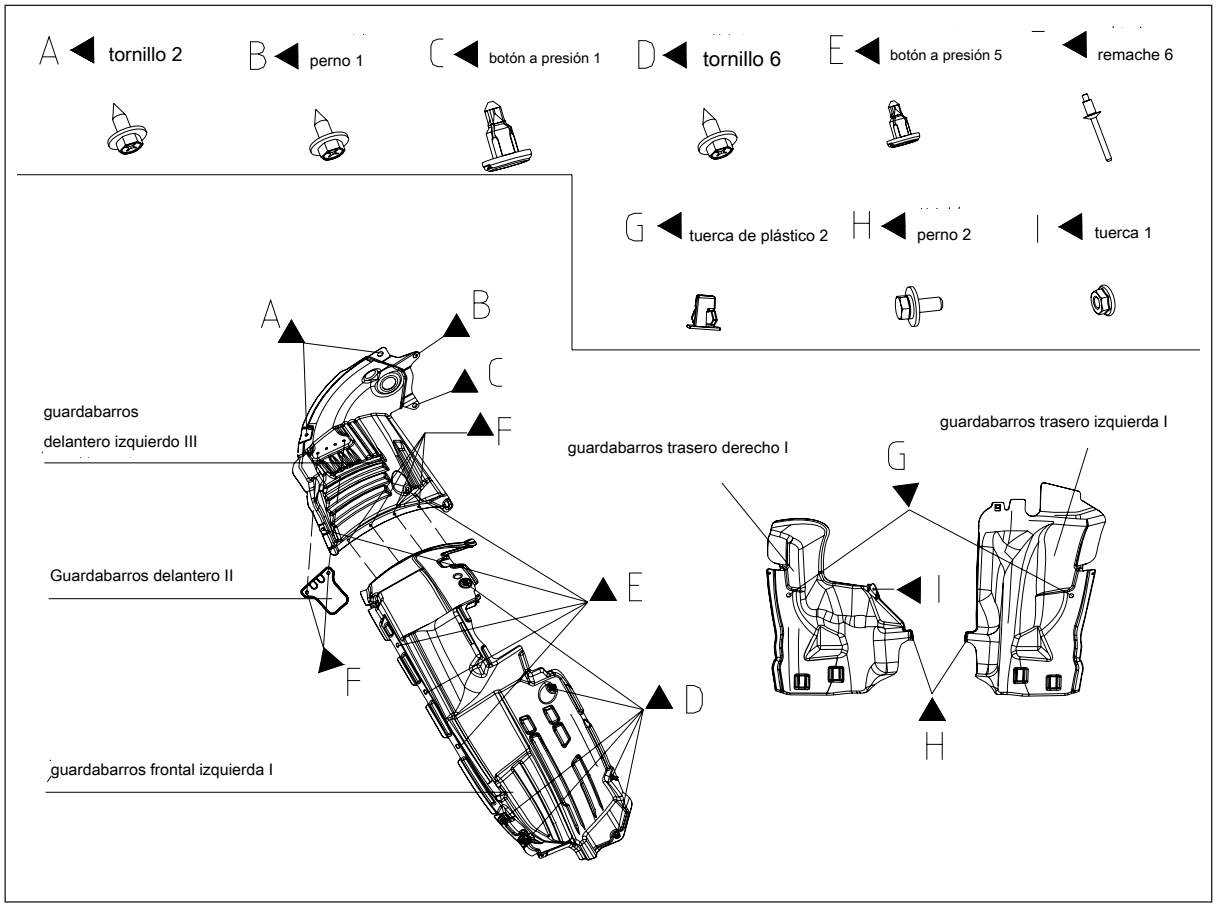


Figura 1-11 Guardabarros delantero I, II, III y guardabarros trasero I eliminación

3) Extracción de guardabarros interior delantero

1) Retirar el botón a presión, dos pernos hexagonales y la arandela plana de montaje conectada con la chapa frontal.

2) Quitar el guardabarros delantero.

4) Instalación guardabarros delantero interior

La secuencia de instalación es inversa para movimiento re-.

Tenga en cuenta lo siguiente:

1) El izquierdo y frontal guardias de lodo interiores derecha tener diferentes formas, pero la posición de montaje y elementos de fijación son iguales.

2) Los elementos de fijación deben ser instalados en su lugar.

3) Reemplazar todos los sujetadores dañados.

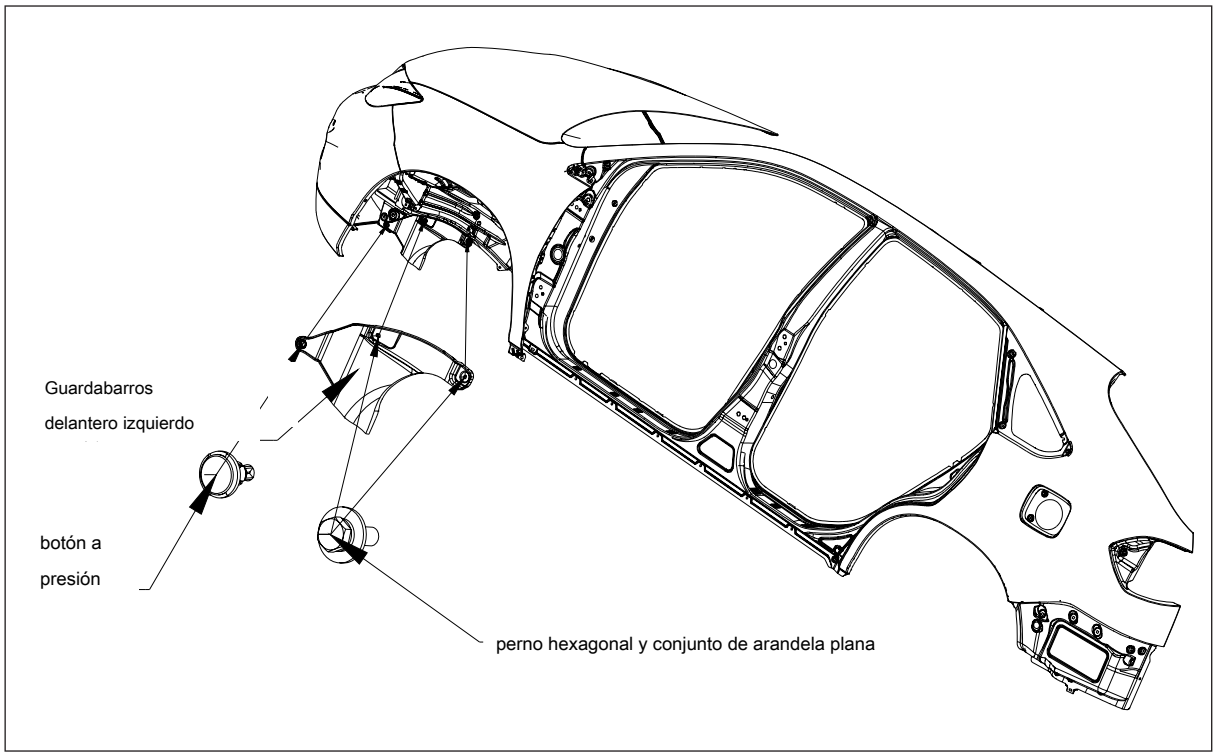


Figura 1-12 Guardabarros delantero eliminación

5) Extracción de guardabarros trasero I

Como se muestra en la figura 1-12

1. Desatornillar el perno (H) y la tuerca (I) Connect- ed a timonera chapa (dejó guardabarros trasero I no tiene punto de montaje tuerca)

2. Retirar la tuerca de plástico (G) con el sujetador, quitar el tornillo (A) conectado a parachoques trasero y guardabarros I trasera, y quitar el guardabarros trasero.

6) Instalación guardabarros trasero I

La secuencia de instalación es inversa para movimiento re-.

Tenga en cuenta lo siguiente:

Los sujetadores deben instalarse en su lugar.

Reemplazar todos los sujetadores dañados.

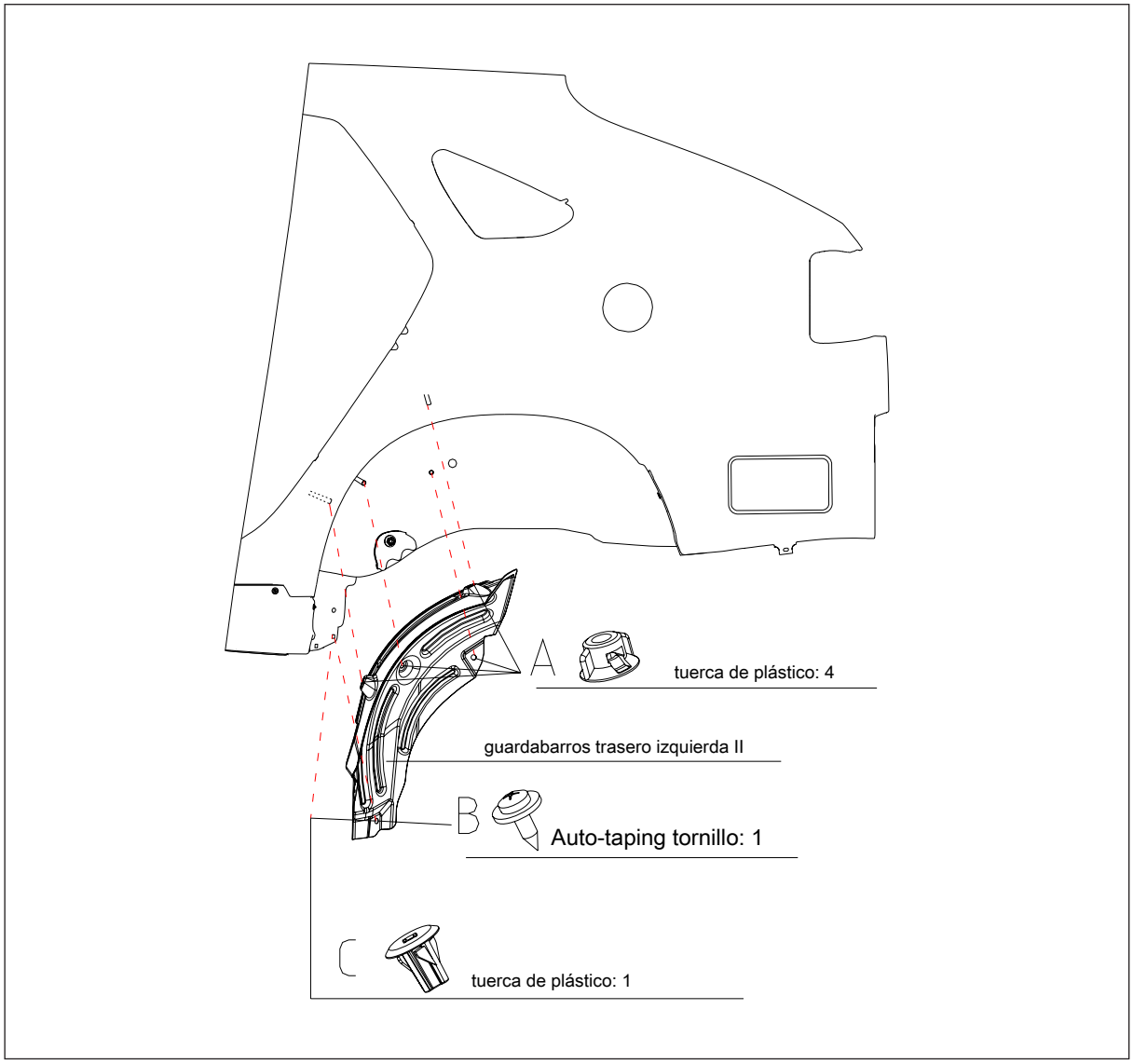


Figura 1-13 posterior timonera guardabarros II eliminación

7) Eliminación de guardabarros trasero II

Como se muestra en la figura 1-13, la izquierda y guardabarros trasero derecho II son simétricas, y tienen una misma instalación y el método de eliminación; el ejemplo se deja guardabarros.

En primer lugar, eliminar las cuatro tuercas de plástico (A) y el tornillo de auto-taping (B), retire el tornillo de auto-taping (B) que conecta guardabarros y el delantal (ver delantal Extracción), y luego retirar la izquierda trasera timonera guardabarros II. Finalmente, quitar la tuerca de plástico en el tornillo de auto-taping.

8) Instalación guardabarros trasero II

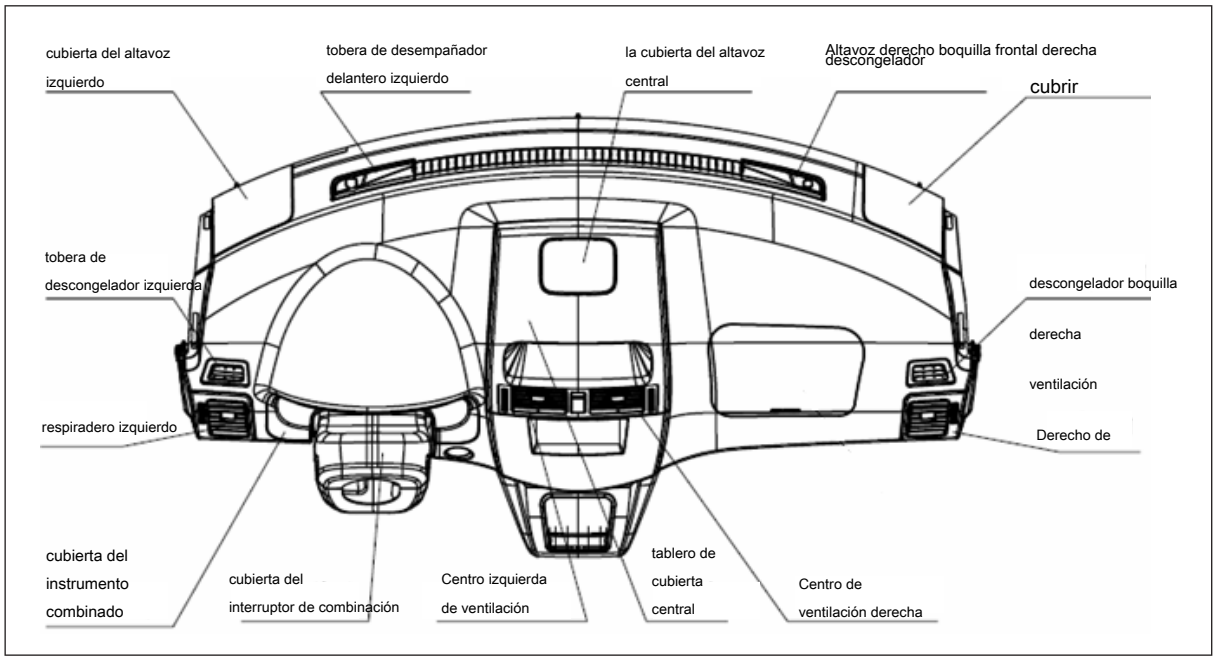
La secuencia de instalación es inversa para movimiento re-.

En primer lugar, instale la tuerca de plástico en el tornillo de auto-grabación, y luego instalar la casa de ruedas guardabarros trasero izquierdo II; ya que los espárragos tienen direcciones diferentes, la instalación del guardabarros es difícil; no romper por la fuerza para evitar damag- ing orificio de montaje del guardabarros. Por último, atornillar las cuatro tuercas de plástico y un tornillo auto-taping (que no está montado en la plataforma); instale el tornillo auto-grabación en la plataforma cuando se instale el delantal.

Sección Panel de instrumentos 7

7.1. Desmontaje e instalación del panel de instrumentos Asamblea

1) índice de Componente



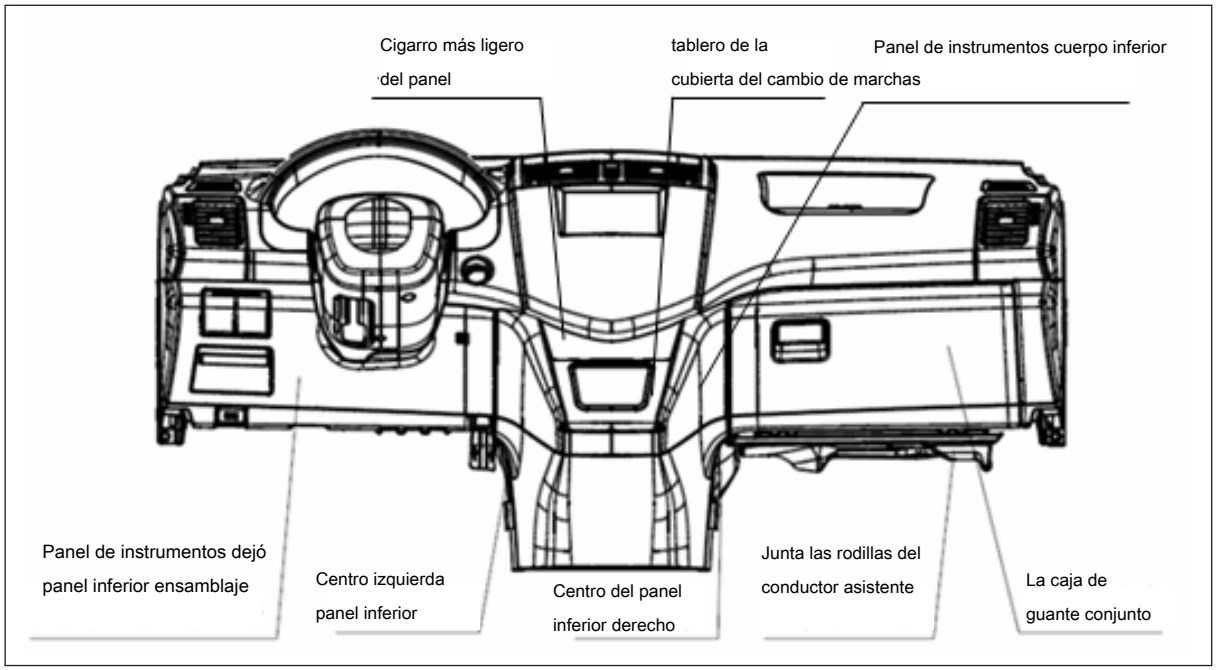


Figura 1-14 Diagrama de ensamblaje del panel de instrumentos

La secuencia de extracción de componentes del conjunto de panel de instrumentos sigue:

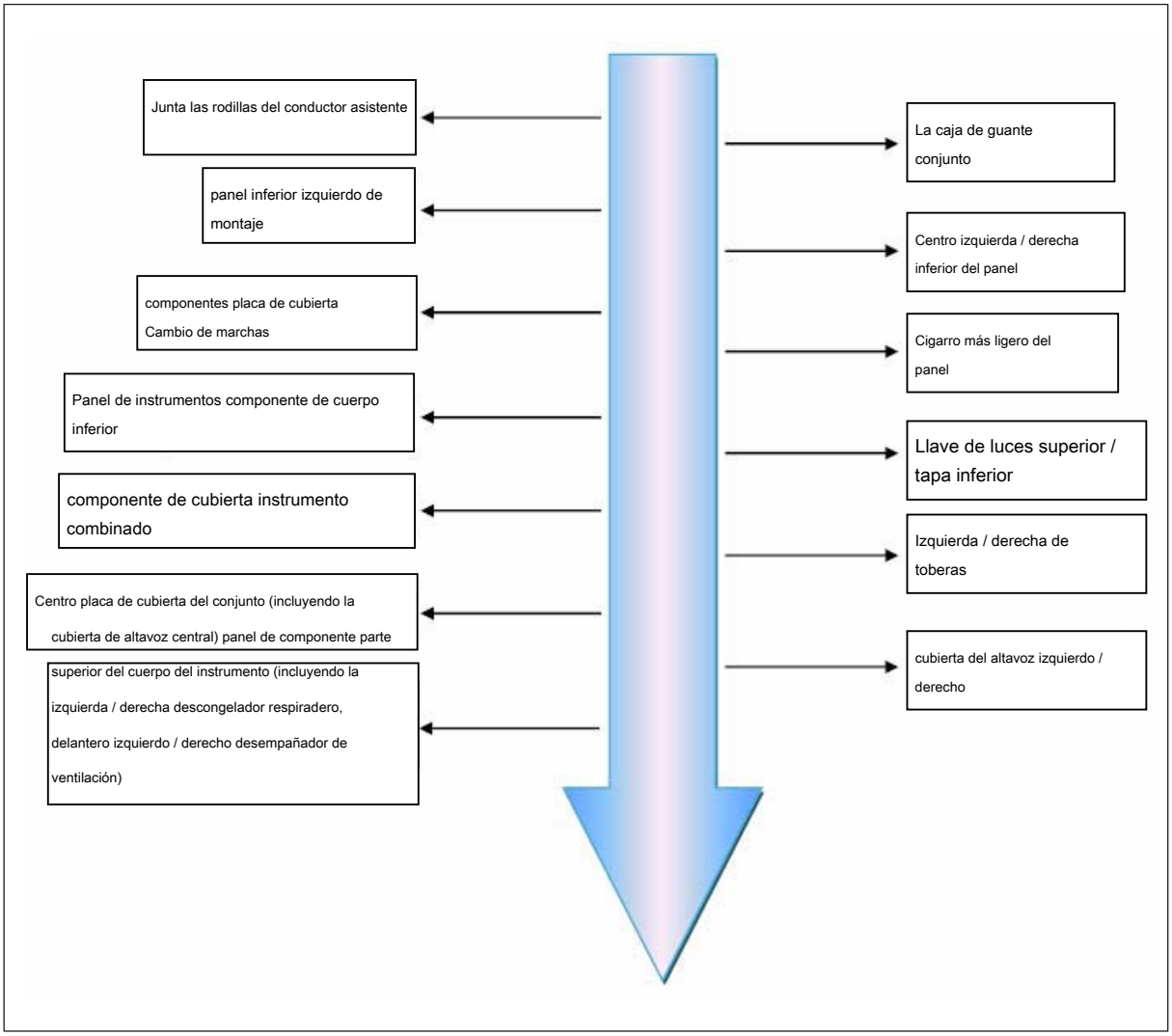


Diagrama de flujo de eliminación de componente Figura 1-15 ensamblaje del panel de instrumentos

Antes de retirar el panel de instrumentos de montaje, remove caja de puerta delantera izquierda / derecha tiras de sellado, izquierda / puerta delantera derecha estribos, y la izquierda / derecha “A” pilar superior / panel inferior.

Nota:

(1) Use guantes para proteger las manos antes de extraer e instalar;

(2) Antes de extraer e instalar, estar familiarizado con la estructura de la parte que ser eliminado o instalado para evitar daños en el proceso;

(3) La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar todo daño envejecimiento de la superficie del producto;

(4) Después de instalar, el pase y la superficie de ajuste diferencia de todas las partes debe cumplir el requisito de tolerancia apariencia.

El método de extracción e instalación de las piezas de montaje del panel de instrumentos se describe a continuación:

2) Extracción de la instalación de conductor / asistente ' s componente de la placa de rodilla

Hebilla es el punto de montaje (tres) es el punto de ubicación de la instalación (dos)

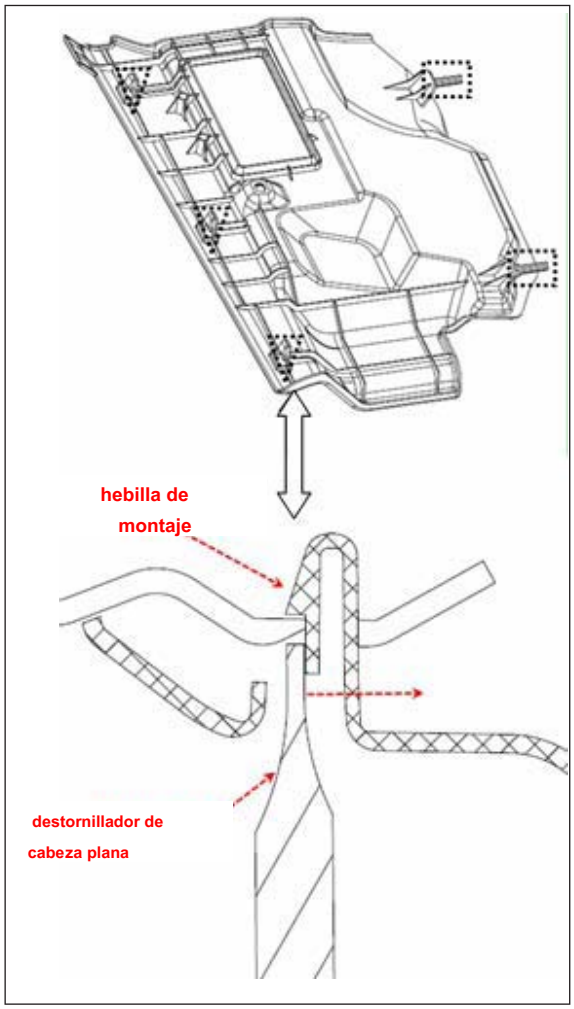


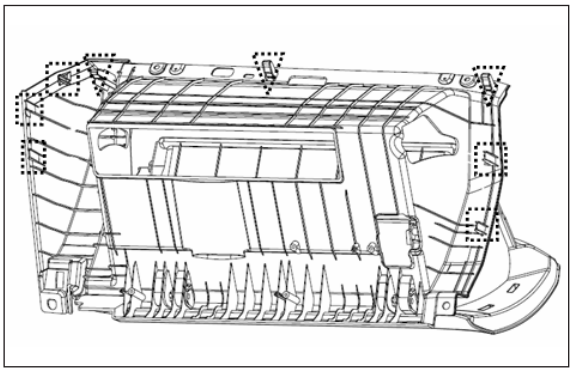
Figura 1-16 Asistente conductor rodilla Junta As- blea

Como se muestra en la figura anterior, comprimir la hebilla con un destornillador de cabeza plana a lo largo de la dirección de la flecha, tire hacia abajo de la hebilla con las manos para liberar desde el orificio de montaje, y extraer tres hebillas de montaje delante en secuencia para llevar a cabo junta de rodilla auxiliar de conductor;

Al instalar junta de rodilla auxiliar de conductor, inserte los dos puntos de ubicación de instalación que se muestran en la figura en el orificio de montaje en ditioner con- aire, y luego empuje la hebilla.

3) Eliminación de la instalación de la caja / guante conjunto

Hebilla es el punto de montaje (tres) es el punto de ubicación de la instalación (cinco)



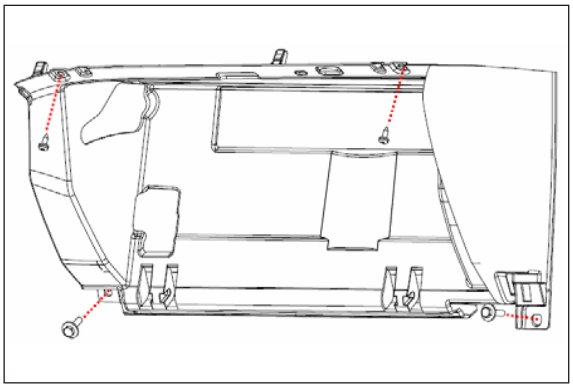
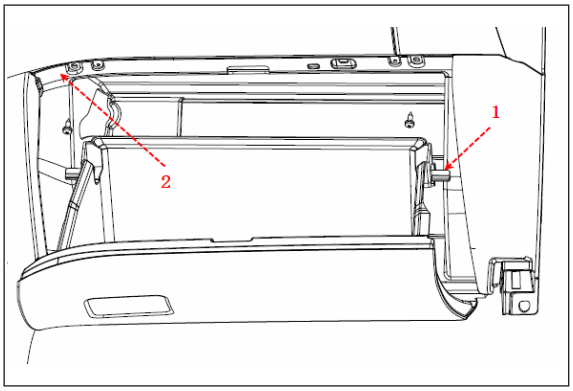
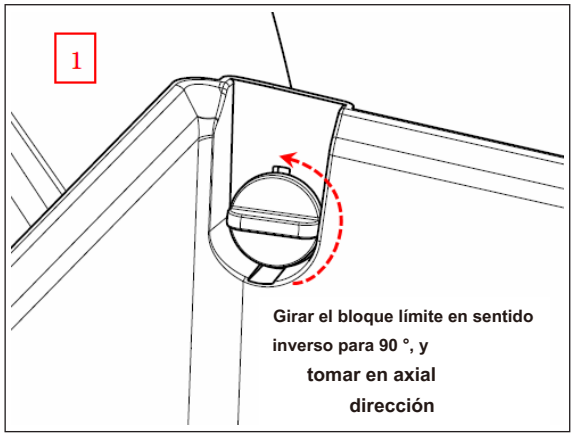


Figura 1-17 caja de guante de montaje Point PAR- Diagrama ción





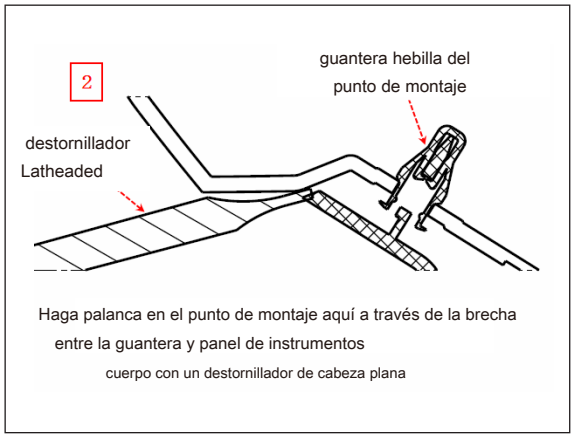


Figura 1-8 caja de guante de eliminación de Puntos Dia-
gramo

Como se muestra en anteriormente, la caja de guantes Asamblea tiene cuatro puntos de montaje de los tornillos, tres puntos de montaje de la hebilla (con fuerza Apriete previo), y cinco puntos de ubicación de instalación (sin fuerza Apriete previo); al quitar la guantera, retire junta de rodilla auxiliar de conductor por primera vez. Al retirar,

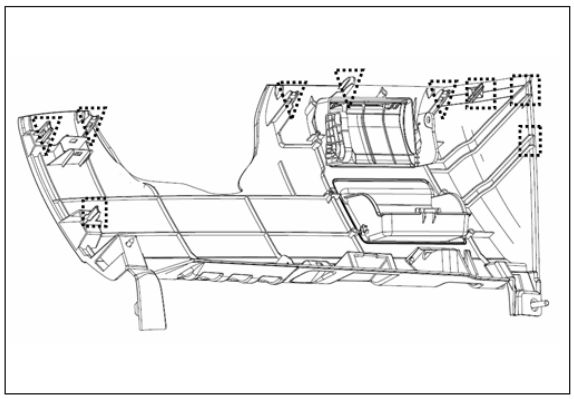
Paso 1: Quitar los bloques límite izquierda / derecha de la caja de primera, como se muestra en la figura 1, con el fin de aumentar el ángulo abertura de la caja y facilitar re- mover los dos tornillos de grabación; Paso 2: Quitar los cuatro tornillos que se muestran en la figura con destornillador de cruz y 10 # llave de tubo;

Paso 3: palanca hasta los puntos conectados a la caja de guante de montaje y el panel de instrumentos de derecha a izquierda con un destornillador de cabeza Flat- (nota de montaje de tres hebilla: al retirar el tercer punto de montaje en la izquierda, asimiento por favor el borde superior de la caja de guantes con la mano derecha y de la palanca hasta la hebilla con la mano izquierda con un destornillador de cabeza plana para evitar Break- ing la patilla de fijación porque todos los pesos se centran en este punto); el método de eliminación se muestra en la figura 2; llevar a cabo la guantera Asam- blea cuando todas las hebillas son liberados. Cuando instalar la caja de guante, alinear el punto de localización se muestra en la figura, de empuje en la hebilla, apriete los cuatro tornillos, y finalmente instalar los bloques límite izquierda / derecha en el orden inverso como la instalación.

4) Desmontaje / montaje de componente panel inferior izquierdo

Hebilla es el punto de montaje (cinco) es el punto de

ubicación de la instalación (cuatro)



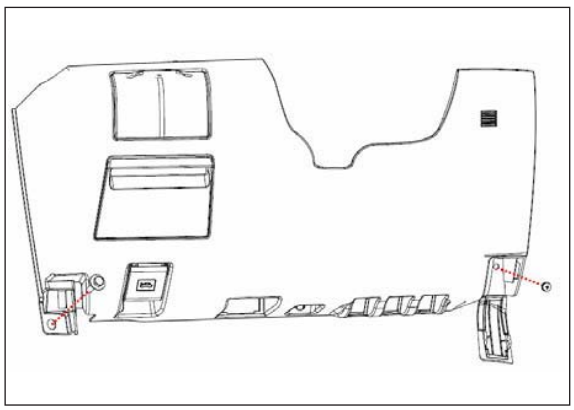
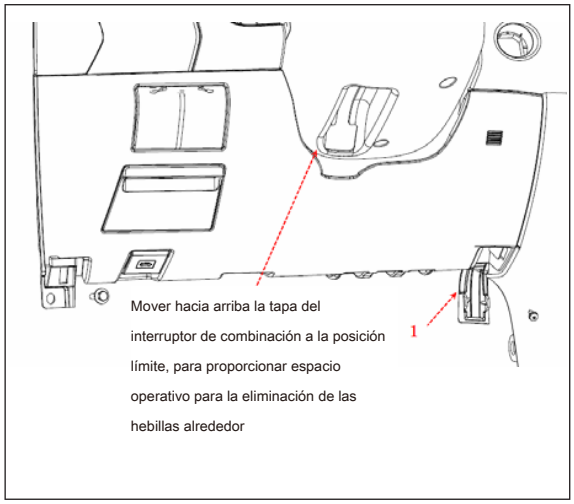


Figura 1-19 Conjunto de panel inferior izquierdo
Punto de montaje Ubicación Diagrama



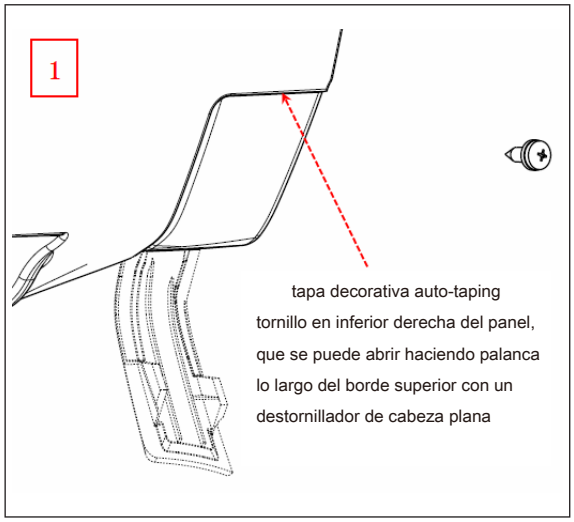


Figura 1-20 Panel inferior izquierdo Asamblea Re-
Puntos Moval Diagrama

Como se muestra en , el panel inferior izquierdo montaje tiene dos puntos de montaje de los tornillos, cinco puntos de montaje de la hebilla (con fuerza Apriete previo), y cuatro puntos de ubicación de instalación (sin fuerza Apriete previo); al retirar panel inferior izquierdo, ajustar la columna de dirección hasta el límite superior y límite exterior por ración op- conveniente.

Paso 1: Quitar los tornillos y pernos que se muestran en la figura con un destornillador de cruz y una llave 10 # socket; abrir la tapa decorativa en el método mostrado en la figura 1 aparato antes de retirar el tornillo derecho;

Paso 2: la palanca de toda la hebilla de puntos que se muestran en la figura con un destornillador de cabeza plana de montaje; cuando todas las hebillas son liberados, retire el conector eléctrico y campana cable en el pequeño panel de arriba a abajo en secuencia, y finalmente eliminar el componente de panel de la izquierda inferior.

Cuando instalar componente panel de la izquierda inferior, alinear el punto de ubicación que se muestra en la figura, de empuje en la hebilla, apriete el tornillo y el perno, y finalmente poner en la tapa decorativa inferior derecha.

5) Desmontaje / montaje de componente de cubierta del interruptor de combinación

Es el punto de montaje patilla de fijación (ocho)

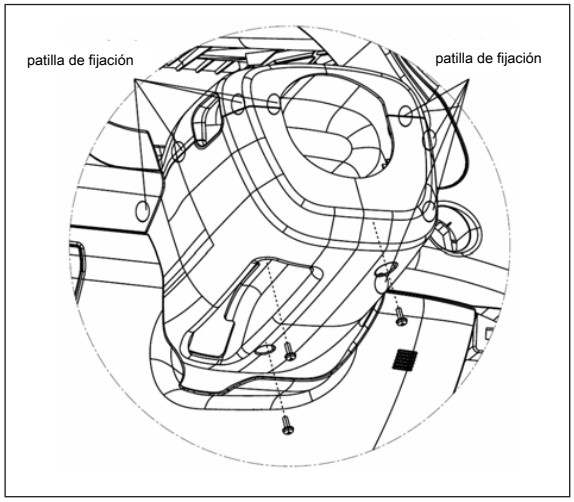


Figura cubierta de interruptor 1-21 Combinación
Puntos de montaje

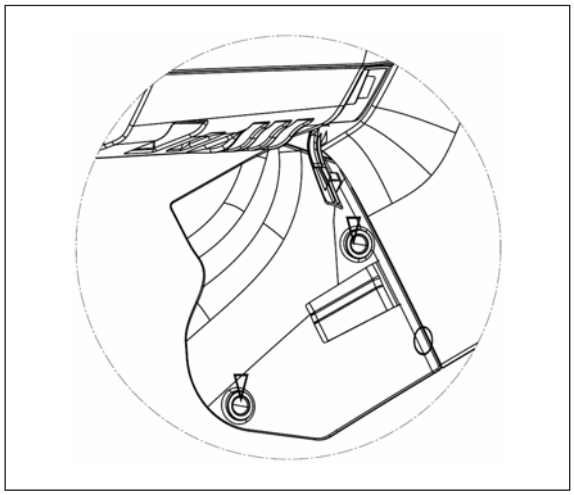
Antes de retirar, ajustar la columna de dirección para bajar la parte inferior parte inferior y exterior para la operación conve- niente.

Haga palanca en los puntos de montaje entre la cubierta del interruptor combinación superior e inferior a lo largo de la brecha con un pasador de ocho abrazadera de cabeza plana destornillador; cuando todos los pasadores de fijación se liberan, retire la cubierta del interruptor de combinación superior, afloje los tres tornillos de montaje que se muestran en la figura con un destornillador de cruz y sacar la cubierta del interruptor de combinación inferior. La secuencia de instalación de cubierta del interruptor de combinación es inverso de la extracción.

6) Extracción / centro de la instalación de izquierda / componente panel de la derecha bajar

Hebilla es el punto de montaje (dos) es el pin de

sujeción punto de montaje (uno)



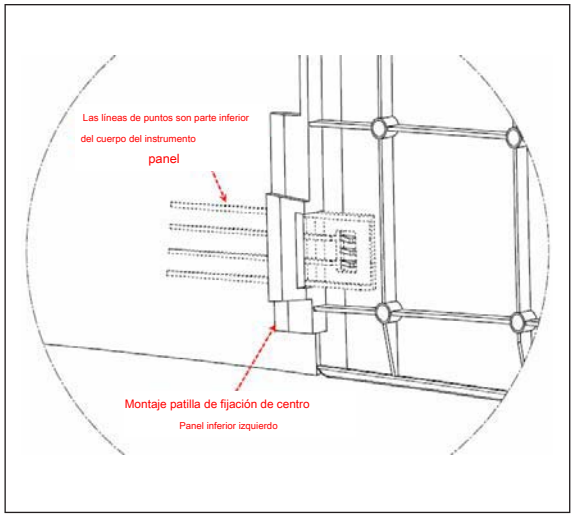


Figura 1-22 Centro inferior izquierdo Panel El montaje de la Puntos de ING

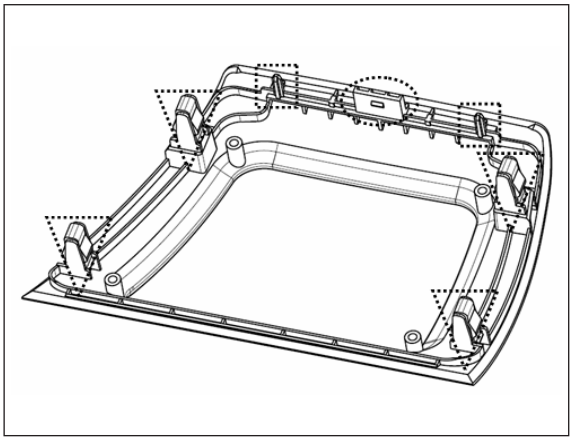
Levante los dos botones de presión que se muestran en la ure higueras con un destornillador de cabeza plana, levante la patilla de fijación entre el centro de la izquierda del panel inferior y parte inferior del cuerpo a lo largo de la brecha, y sacar el centro izquierda panel inferior cuando se libera el pasador de abrazadera. La secuencia de instalación de centro izquierda panel inferior es inverso de la extracción. La eliminación de centro izquierda del panel inferior es simi- lar al centro izquierda del panel.

7) Desmontaje / montaje de componente de placa de cubierta del cambio de marchas

Es el punto de hebilla (cuatro) de montaje es el pin de

sujeción punto de montaje (uno) es el punto de ubicación

de la instalación (dos)



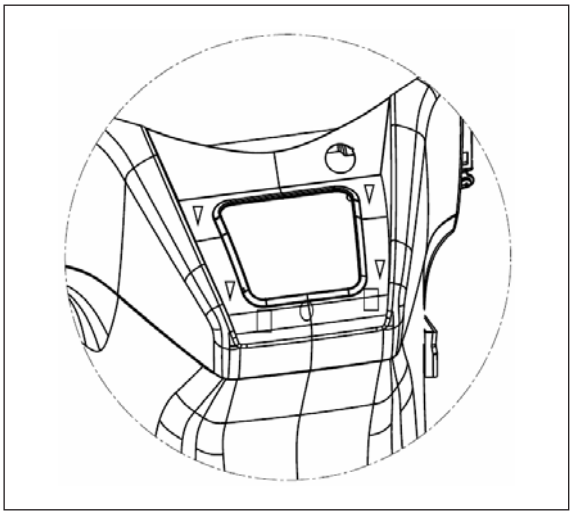
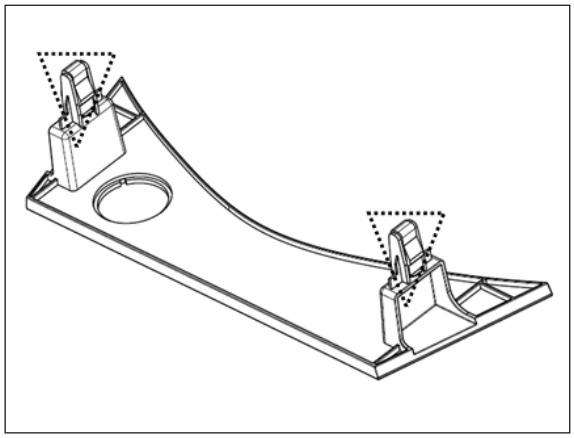


Figura 1-23 Cambio de marchas de la cubierta de montaje de planchas Punto de Localización Diagrama Haga palanca en la hebilla y la abrazadera de puntos que se muestran en la figura con un destornillador de cabeza plana de montaje de pasador, y sacar la placa de cubierta del cambio de marchas cuando se liberan todos los puntos de montaje. Cuando instalar de cambio de marchas componente placa de cubierta, alinear los puntos de ubicación de instalación que se muestran en la figura, y de empuje en el pasador de la hebilla y la abrazadera.

8) Desmontaje / montaje de cigarro componente panel de er light-

Es el punto de montaje de la hebilla (dos)



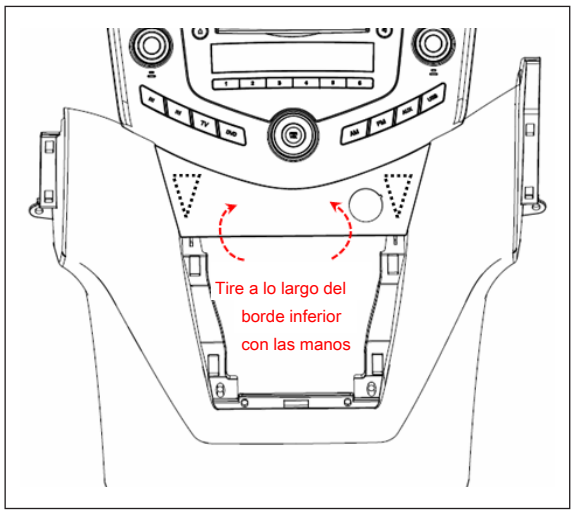


Figura 1- 24 encendedor de cigarros Montaje de panel

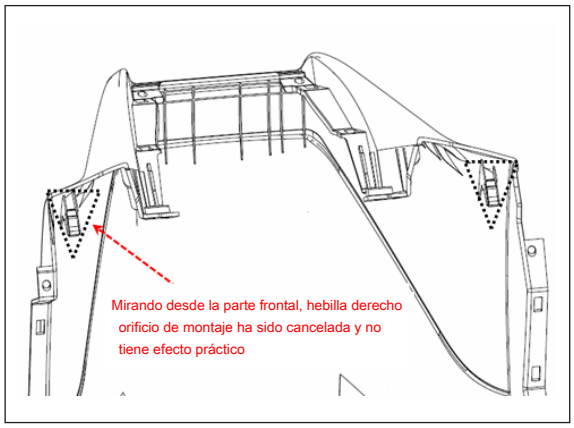
Diagrama de punto

Antes de extraer el cigarro panel de más ligero, quitar la placa de cubierta de cambio de velocidades primera, de acuerdo con la sección 8.7.

Como se muestra en la figura, quitar la palanca de cambios placa er CUBRE, tire de la parte posterior del panel de la tom bot- de panel del encendedor, desenchufe el del cable encendedor cuando se liberan los dos puntos de montaje, y luego sacar el panel encendedor de cigarros .

9) Desmontaje / montaje de componente de cuerpo inferior del panel de instrumentos

Es el punto de montaje de la hebilla (dos)



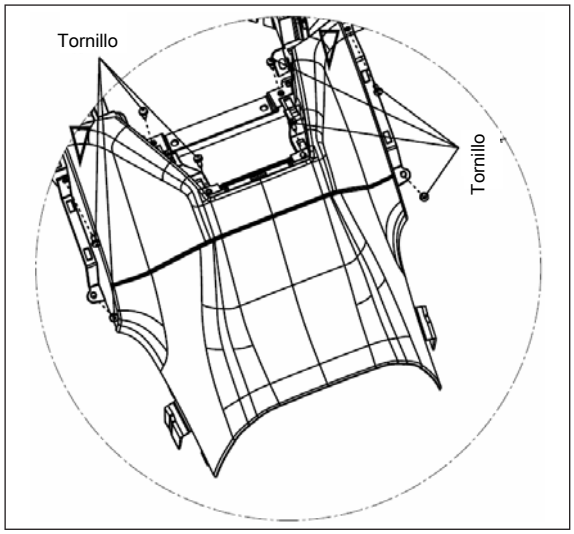


Figura 1-25 Panel de instrumentos inferior del cuerpo

Montaje Point Diagrama Como se muestra anteriormente, remove encendedor componente de panel, de cambio de marchas componente placa de cubierta, baje componente panel de la izquierda, componente de la placa de rodilla auxiliar de conductor, guantera montaje, centro izquierda inferior componente del panel y el centro del componente para panel inferior derecho antes de retirar el panel de instrumentos inferior componente de cuerpo. Quitar los ocho tornillos que se muestran en la figura con un destornillador de cruz, levante los dos les BUCK- (hebilla de la derecha no tiene efecto práctico) se muestra en la figura con un destornillador de cabeza plana, y sacar el panel de instrumentos inferior del cuerpo cuando todo los puntos de montaje son liberados.

La instalación del componente de cuerpo inferior panel de instrumentos es inverso de la extracción.

10) Eliminación de la instalación de centro de la placa / er CUBRE conjunto

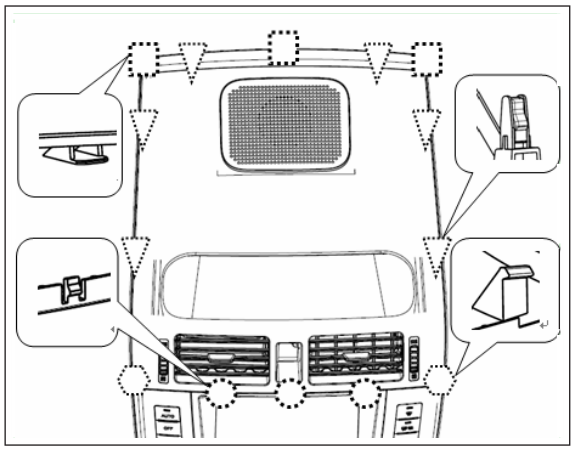


Figura 1-26 cubierta del centro de la placa de montaje

Punto y Diagrama de Estructura

Nota:

(1) El personal debe estar claro de la la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

(2) La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto.

Extracción:

1. Quitar componente placa de cubierta del cambio de marchas, el componente puro del panel más ligero, el anfitrión de CD y radio montaje en secuencia (véase la sección 8.7, 8.8 y piezas eléctricas para obtener instrucciones);

2. A continuación, quitar los pernos de 7 pantalla y control de acondicionador de aire de panel de montaje y las dos hebillas en la parte inferior, ascensor hasta el conjunto inferior (no conector de cable desenchufe), y elevar la rejilla de ventilación centro de la placa de cubierta;

3. Desenchufe la hebilla levantado de ventilación y patilla de fijación y, a continuación restantes hebillas y los puntos de montaje desenchufe en secuencia. Levante la placa de cubierta central, desenchufar el conector ir con- del interruptor de la alarma de emergencia y, a continuación, sacar la placa de cubierta central del tablero de instrumentos de montaje.

Instalación:

Al instalar la placa de cubierta central de montaje, alinear todos los puntos de montaje y empuje. No superar la posición cerca de la ventilación, o bien el rodillo de ventilación puede fallar.

11) Desmontaje / montaje de combinación cubierta del instrumento ción compo- nente

Hebilla es el punto de montaje (dos) es el pin de sujeción punto de montaje (cuatro)

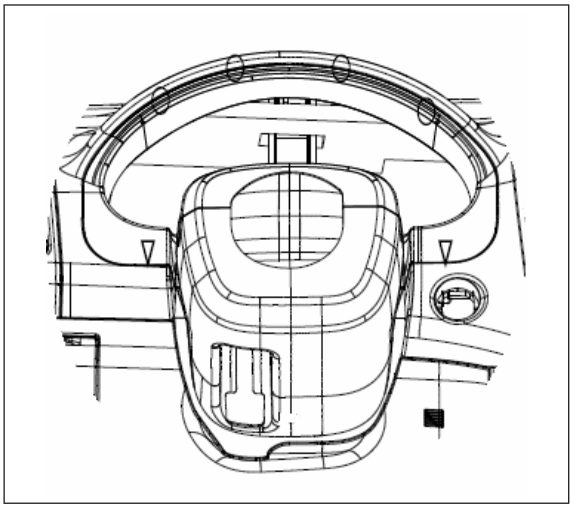
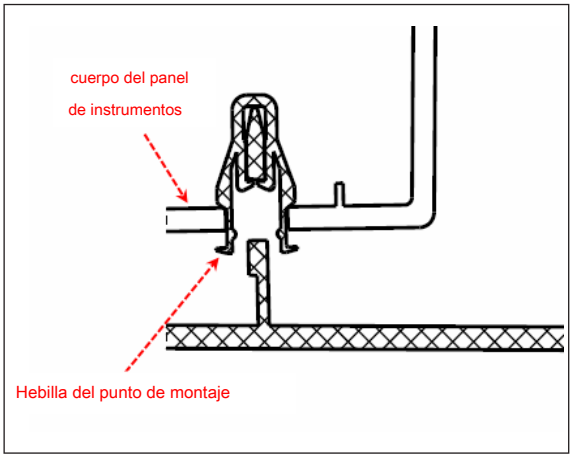


Figura 1-27 Combinación cubierta del instrumento

Panel de puntos de montaje



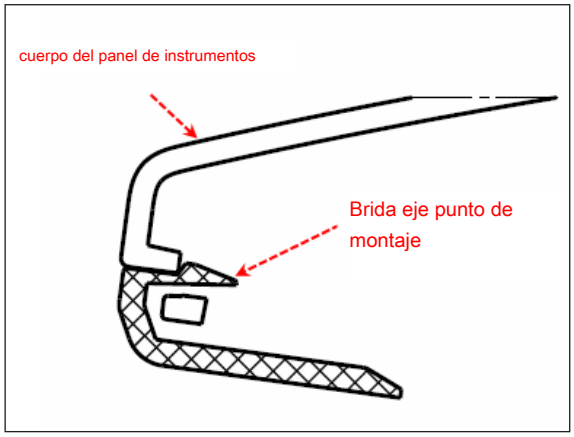


Figura 1-28 Combinación cubierta del instrumento

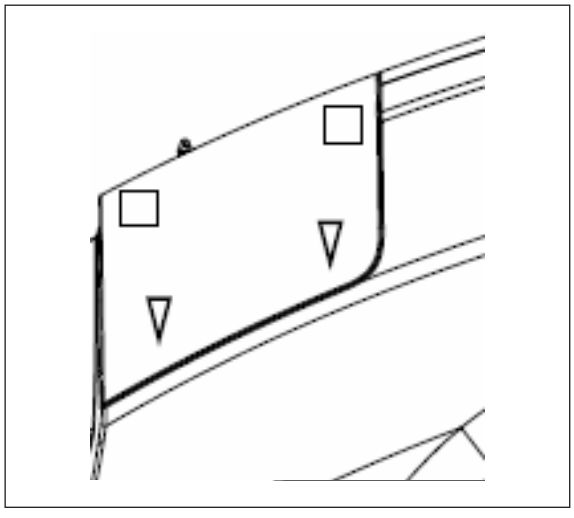
Montaje Diagrama de la estructura de la palanca hasta las conexiones del panel de la cubierta instrumento de combinación y panel de instrumentos superior del cuerpo con un destornillador de cabeza plana: quitar los cuatro pasadores de fijación en la parte superior, y luego quitar los puntos de montaje de dos hebilla en la izquierda y derecha; llevar a cabo la combinación instrumento componente de cubierta ción cuando se liberan todos los puntos de montaje.

La instalación del componente de cubierta cuadro de instrumentos es inverso a la extracción: instalar las hebillas de izquierda y derecha, y empujar los cuatro pasadores de fijación en el orificio de montaje.

12) Desmontaje / montaje de la izquierda / derecha cubierta del altavoz central compo- nente

Hebilla es el punto de montaje (dos) es el punto de

ubicación de la instalación (dos)



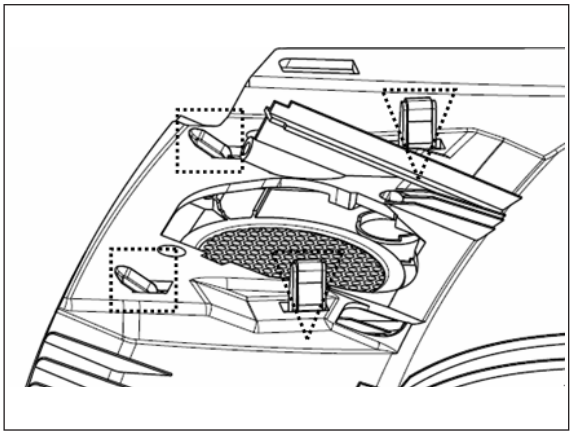


Figura 1-29 Altavoz izquierdo cubierta del cuerpo El montaje de la

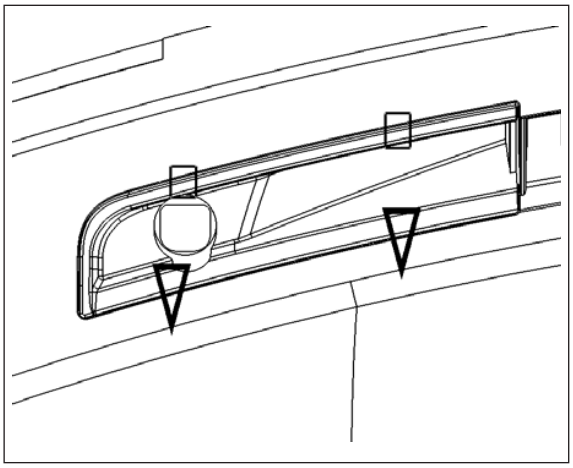
Diagrama Punto ING

Al retirar y levante los dos hebilla El montaje de la ing puntos del cuerpo cubierta del altavoz izquierdo con un destornillador de cabeza plana, y luego sacar componente cubierta del altavoz izquierdo. Cuando instale la cubierta del altavoz izquierdo, inserte los dos puntos de ubicación de instalación en la parte frontal en el orificio de montaje del panel instru- in- y empuje en las dos hebillas en la parte trasera. La eliminación de la derecha componente cubierta del altavoz central y del altavoz componente de cubierta es similar a la cubierta del altavoz izquierdo.

13) Eliminación de boquilla descongelador / instalar delantera izquierda / derecha

Hebilla es el punto de montaje (dos) es el punto de

ubicación de la instalación (dos)



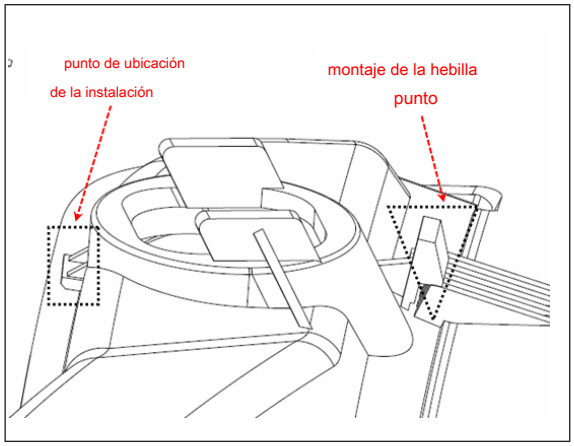


Figura 1-30 delantero izquierdo Defroster Boquilla

Puntos de montaje Diagrama Haga palanca en punto de la hebilla de la tobera de desempañador delantero izquierdo de montaje con un destornillador de cabeza plana, y luego sacar la boquilla desempañador delantero izquierdo. Cuando instale la placa de tapa embellecedora derecha del instrumento digital, alinear el punto de localización se muestra en la figura, y luego empujar en la hebilla.

La extracción e instalación de boquilla frontal descongelador derecho son similares a la boquilla desempañador delantero izquierdo.

14) Desmontaje / montaje de la izquierda de la boquilla descongelador / derecha

Hebilla es el punto de montaje (dos) es el punto de

ubicación de la instalación (un)

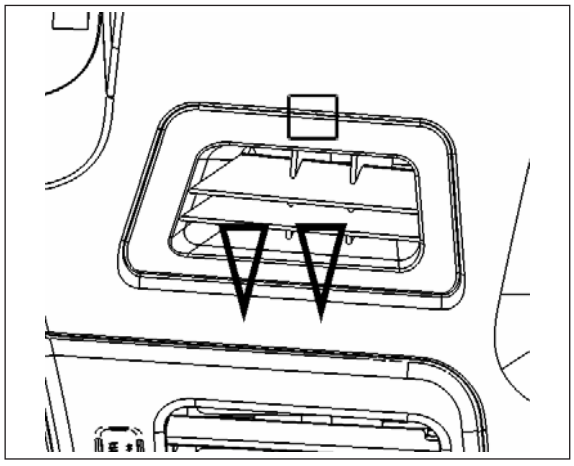


Figura 7-18 Izquierda Defroster Boquilla de montaje

Puntos

Levante la conexión de la boquilla descongelador izquierda y panel de instrumentos con un destornillador de cabeza plana, y sacar la boquilla descongelador izquierdo cuando todas las hebillas son liberados. Cuando instalación deja boquilla froster de-, alinear el punto de localización se muestra en la figura, y luego empujar en la hebilla. El retiro y la instalación de la boquilla descongelador derecho son similares a la boquilla descongelador izquierda.

15) Desmontaje / montaje de la boquilla izquierda conjunto

Está hebilla patilla de fijación punto de montaje (dos) es de tipo columpio hebilla elástica punto de montaje (dos)

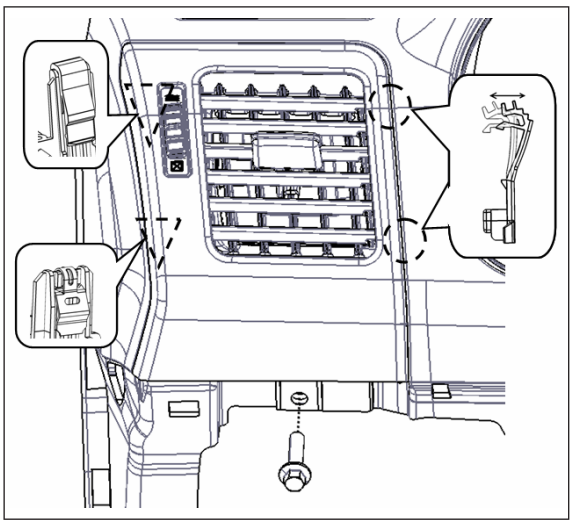


Figura 1-31 Montaje de la boquilla de montaje izquierda

Puntos

Extracción:

1. En primer lugar, se refiere a la sección 8.3 de la Principal- manteni- Manual (Desmontaje / montaje de componente panel inferior izquierdo) para eliminar el componente de panel de la izquierda inferior;

2. Retirar los pernos que se muestran en la figura con una llave de tubo, empuje las dos hebillas de montaje elásticos en la posición del círculo nary imagi- en el agujero cuadrado reservado en la boquilla (asegúrese de que la superficie de la hebilla ha sido separada de panel de instrumentos tendón límite cuerpo), levante la conexión entre la boquilla izquierda de montaje y el panel de instrumento parte superior del cuerpo con un destornillador de cabeza plana, y sacar la boquilla izquierda montaje cuando todas las hebillas se liberan.

Instalación:

Cuando instale la boquilla izquierda montaje, alinear el punto de hebilla de montaje mostrada en la figura, y de empuje en la hebilla (antes de instalar, comprobar el tipo de dos oscilación hebillas de montaje elásticos en la posición del círculo imaginario, asegurarse de que se abran las hebillas; si se sujetan en el orificio cuadrado reservada en aire de entrada de ventilación cuerpo, la palanca para abrir con un destornillador de cabeza Flat-, y presione la posición del círculo imaginario después de la está instalado de montaje para garantizar que los dos pasadores de fijación del instrumento panel de ment tendón límite) .

16) Desmontaje / montaje de boquilla derecha conjunto

Está hebilla patilla de fijación punto de montaje (dos) es de tipo basculante hebilla elástica punto de montaje (dos)

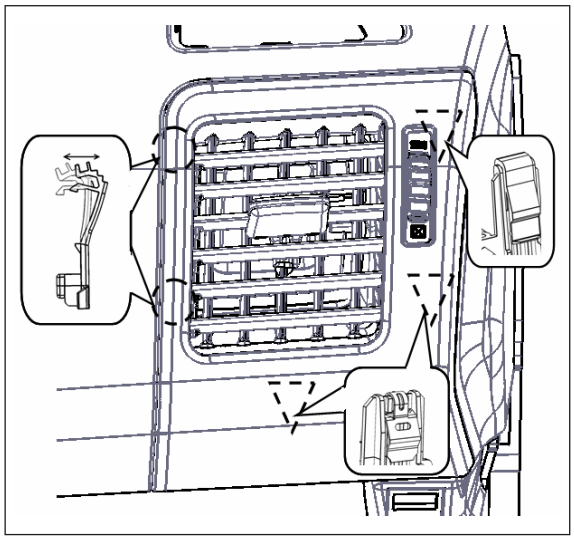


Figura 1-32 derecho Asamblea Boquilla de montaje Puntos

Extracción:

1. En primer lugar, se refiere a la sección 8.4 de la manteni- miento Manual (Desmontaje / montaje de caja de guantes de montaje) para eliminar la guantera montaje;

2. Empuje las dos hebillas de montaje elásticos en la posición del círculo imaginario en el agujero cuadrado reservado en la boquilla (asegúrese de que la superficie de la hebilla se ha separado del cuerpo del tablero de instrumentos límite tendón), levante la conexión BE- boquilla tween derecho montaje y el panel de instrumento parte superior del cuerpo con un destornillador de cabeza plana, y sacar la boquilla derecha montaje cuando todas las hebillas se liberan. Instalación:

Cuando instale la boquilla derecha montaje, alinear el punto de hebilla de montaje mostrada en la figura, y de empuje en la hebilla (antes de instalar, comprobar el tipo de dos oscilación hebillas de montaje elásticos en la posición del círculo imaginario, asegurarse de que se abran las hebillas; si se sujetan en el orificio cuadrado reservada en aire de entrada de ventilación cuerpo, la palanca para abrir con un destornillador de cabeza Flat-, y presione la posición del círculo imaginario después de la está instalado de montaje para garantizar que los dos pasadores de fijación del instrumento panel de ment tendón límite) .

17) Desmontaje / montaje de componente de cuerpo superior del panel de instrumentos Nota:

Si se instala sensor de iluminación, el conector de cable res- pectivas debe ser desconectados; si asistente controlador ' S es instalado airbag, el perno de montaje de airbag y de la viga tubular debe ser eliminado, y el conector del cable respectivo debe ser desconectados. Nota:

(1) El personal debe estar claro de la la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

(2) La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto; (3) Antes de retirar, por favor asegúrese que se han desconectado todos los cables del panel de instrumentos.

Extracción:

1. En primer lugar, retire componente panel de la izquierda inferior, componente de la placa de la rodilla derecha, la caja de guante conjunto inferior, centro izquierda / derecha inferior del componente para panel, componente cigarro panel de más ligero, placa de cubierta del cambio de marchas

componente cuerpo del panel de componentes y de instrumentos inferior en secuencia (referirse a instrucciones de eliminación anteriores);

2. A continuación, retire el panel de la pantalla 7 y el control de acondicionador de aire de montaje, DVD y GPS anfitrión de radio y montaje y cuadro de instrumentos, y desconectar el conector correspondiente, y quitar los pernos de fijación del airbag del conductor tante asis- (ver instrucciones de eliminación de parte eléctrica).

3. Quitar los cuatro pernos de montaje y dos tuercas de montaje mostrados en la figura (Fig. 17) con 10 # llave de tubo, y sacar el panel de instrumentos superior cuerpo compo- nente del vehículo. Instalación:

Insertar los tres pasadores de fijación en frente del componente superior cuerpo del panel instru- mento en los orificios de montaje de tres pasadores de sujeción y apriete todos los puntos de fijación de acuerdo con el paso 3.

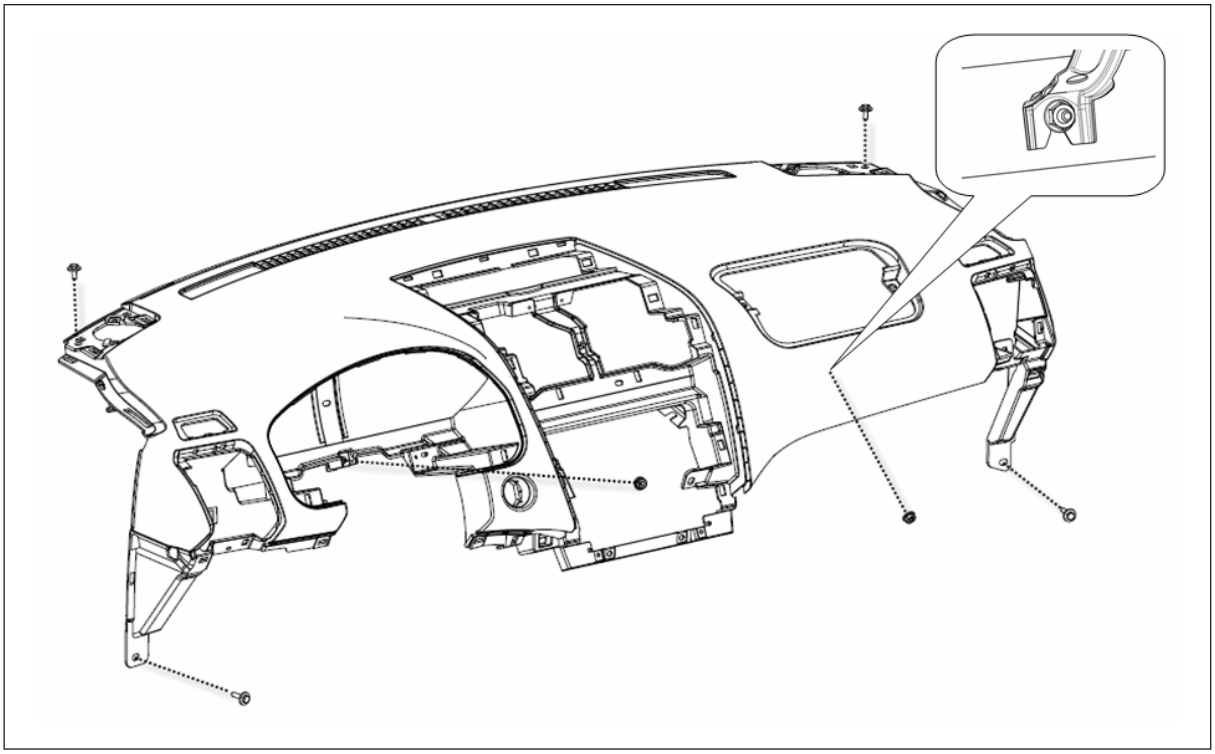


Figura 1-33 ensamblaje del panel de instrumentos

18) Desmontaje / montaje de conjunto de viga tubular Nota:

(1) El personal debe estar libre de la estructura del producto antes de retirar para evitar acci- abolladuras;

(2) Antes de retirar, por favor asegúrese de que todos los cables de haces tubulares han sido de desconectar ed.

Extracción:

1. Retirar el componente de parte superior del cuerpo del tablero de instrumentos primero (consulte la sección 8.17);

2. A continuación, quitar los puntos de fijación de la columna de dirección, el pedal del embrague (MT) y el pedal de freno en el pedal tubular (consulte las instrucciones de extracción de parte del chasis);

3. Desconecte todos los conectores eléctricos, y retirar los puntos de fijación del respectivo armario de aire condi- Tioner (se refieren al método de eliminación de parte eléctrica);

4. Retirar los pernos de diez y una tuerca que se muestran en la figura con una llave de tubo, y luego pasar re- el haz tubular de montaje del vehículo. Instalación:

Levantar el tubular de montaje en la cabina y colgar en el pasador, y apriete todos los puntos de fijación accord- ing al paso 3. (Tenga en cuenta el requisito de que el par de apriete de cada posición fija)

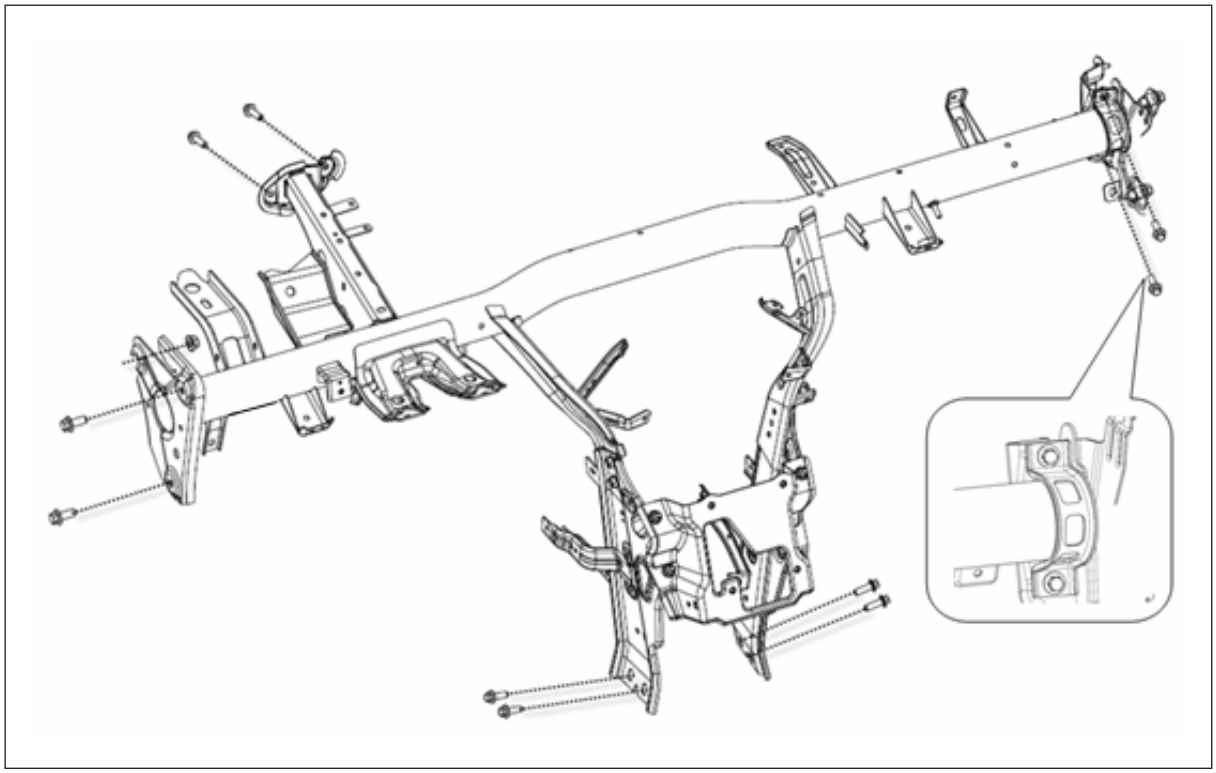


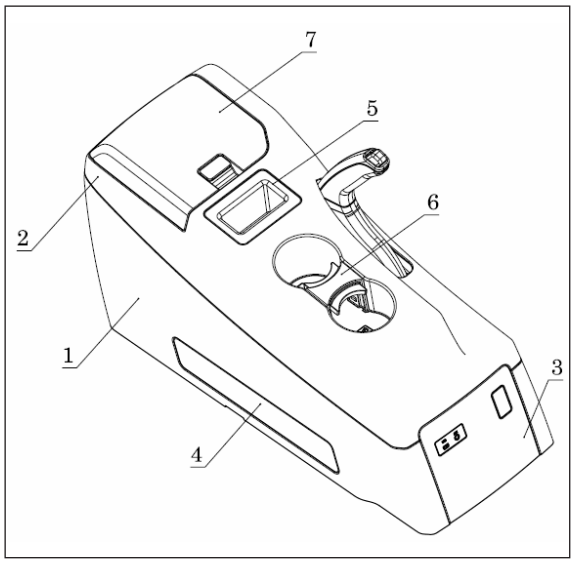
Figura 1-34 Tubular BeamAssembly

Sección 8 Auxiliar salpicadero Con-

único

8.1 Desmontaje y montaje del salpicadero auxiliar Consola

1) índice de Componente



1. base de la consola salpicadero auxiliar

2. techo consola salpicadero auxiliar

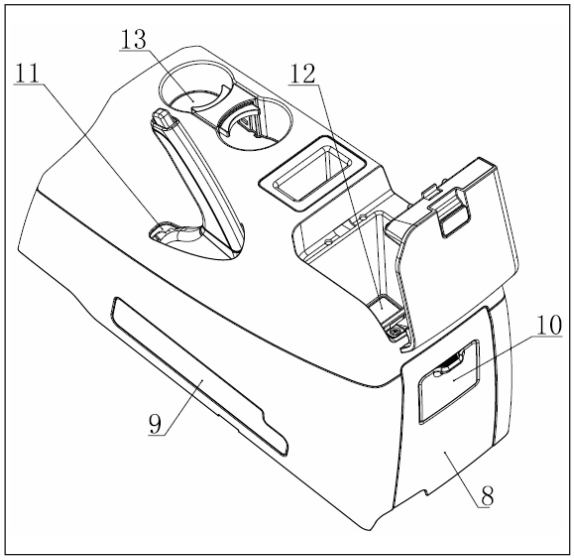
placa de la cubierta frontal de la consola salpicadero 3. Auxiliar

4. consola salpicadero auxiliar placa de cubierta derecha

caja de la consola salpicadero guante 5. Auxiliar

6. consola facia bloque de soporte de vaso auxiliar de montaje

7. guantera consola facia auxiliar cubierta del conjunto



8. consola facia auxiliar placa de cubierta trasera

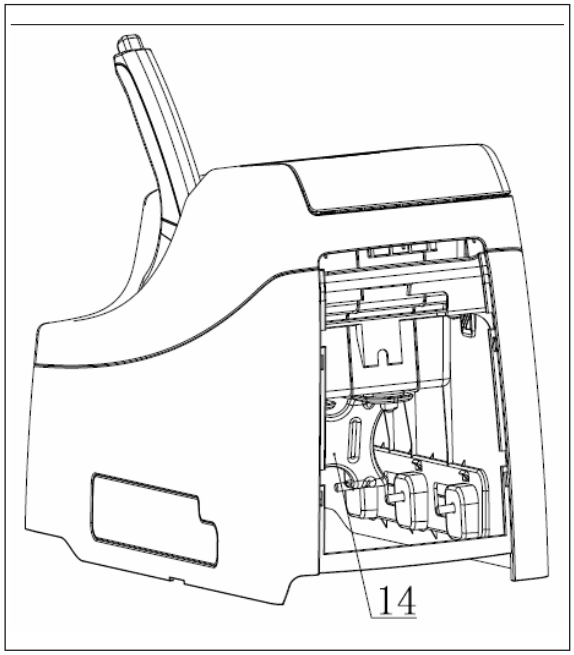
9. consola salpicadero auxiliar placa de cubierta izquierda

10. trasero cenicero ensamblaje

anillo de retención de freno de estacionamiento 11.

12. la almohadilla de cubierta inferior del salpicadero auxiliar CON- guantera único

13. la almohadilla de cubierta inferior del salpicadero auxiliar único con- portavasos



soporte de montaje trasero 14. consola facia auxiliar

2) Extracción auxiliar facia único con- montaje

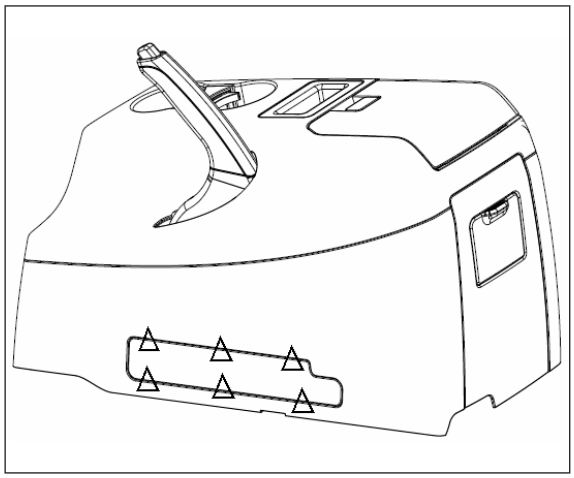
Nota:

1. El personal debe estar libre de la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

2. La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto.

consola salpicadero auxiliar tiene tres puntos de fijación, con dos en base izquierda y derecha, respectivamente, y uno en la parte inferior de la guantera. Los puntos de montaje a la izquierda y derecha son bloqueados por los asientos delanteros, por lo que se requiere para volver a mover el asiento primero antes de retirar la consola facia auxiliar, e instalar la consola facia auxiliar primero antes de instalar los asientos. (1) Extracción de consola facia auxiliar izquierda

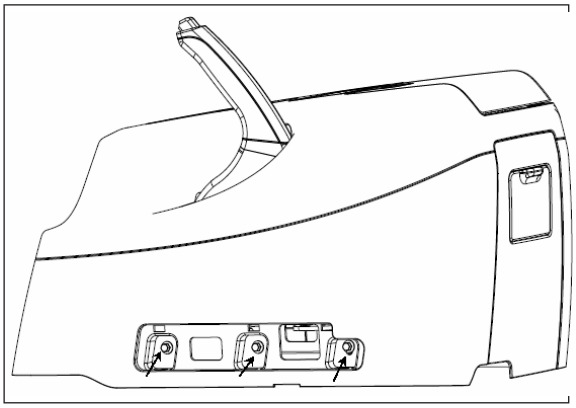
placa de cubierta



Las marcas triangulares en la imagen son los puntos de la placa de montaje de la cubierta izquierda perno de sujeción, y se puede quitar haciendo palanca hasta la parte superior de la tapa con un destornillador de cabeza plana.

Nota: La eliminación de la placa de la consola salpicadero auxiliar cubierta derecha es igual a la consola salpicadero auxiliar placa de cubierta izquierda

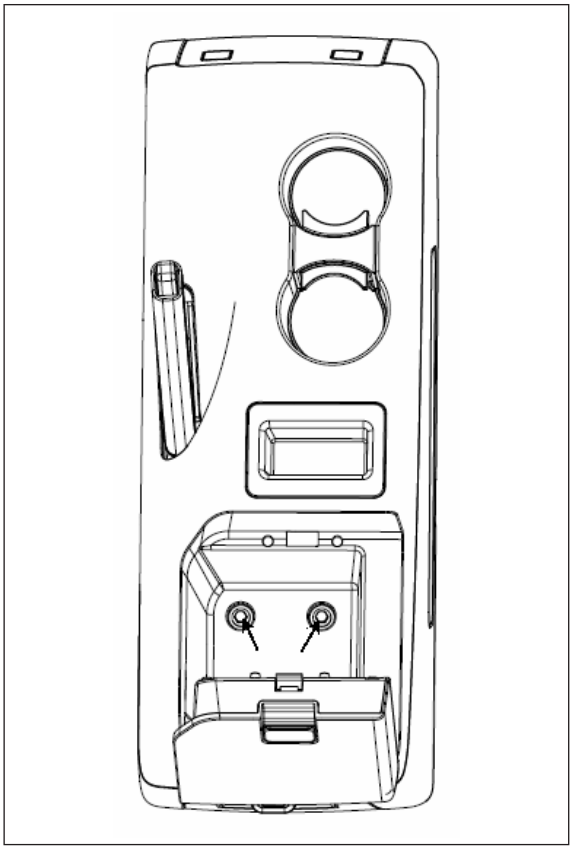
(2) Extracción de los pernos de montaje izquierda



Aflojar los tornillos señalado por las flechas con llave de tubo.

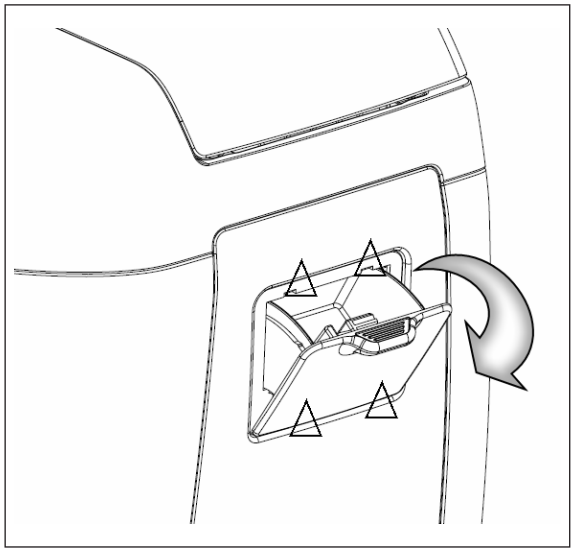
Nota: La eliminación de los pernos de montaje derecha es igual a la izquierda

(3) Extracción de los pernos de montaje inferiores de guantera

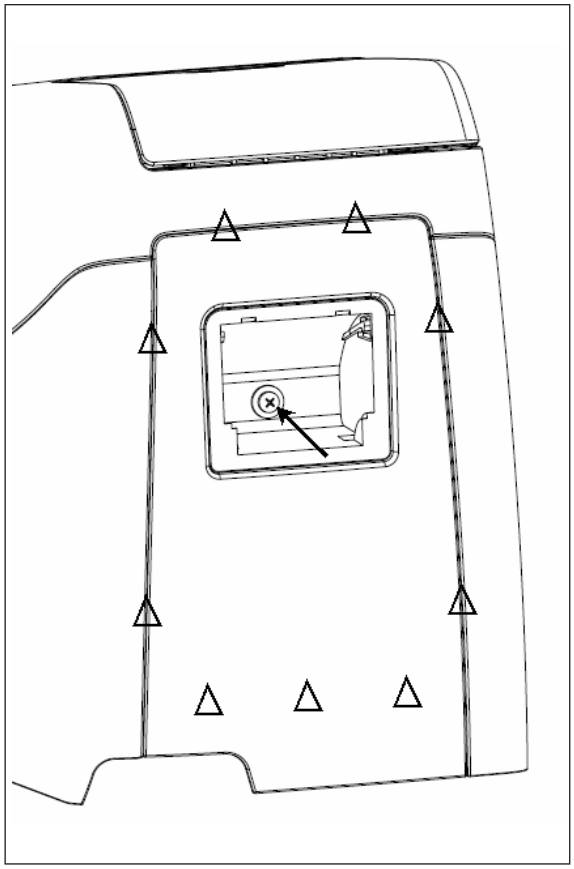


Antes de retirar los pernos de montaje inferiores de la caja de guante, sacar la almohadilla de cubierta inferior de la guantera primero, y luego aflojar los tornillos de fijación con llave de tubo.

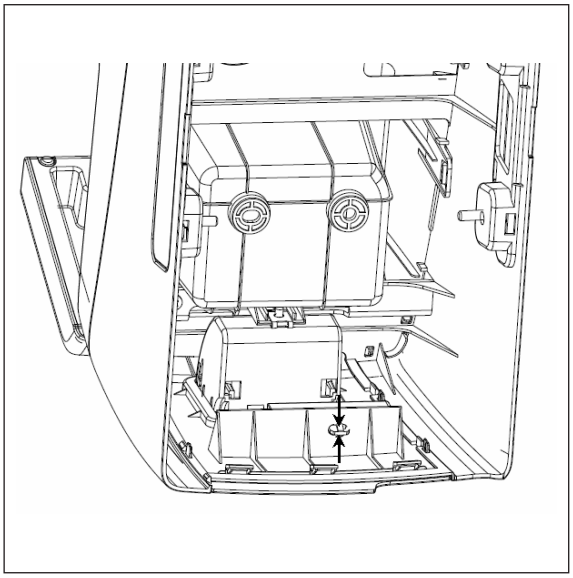
(4) Extracción de cenicero y placa de cubierta trasera



Retire el cenicero primera

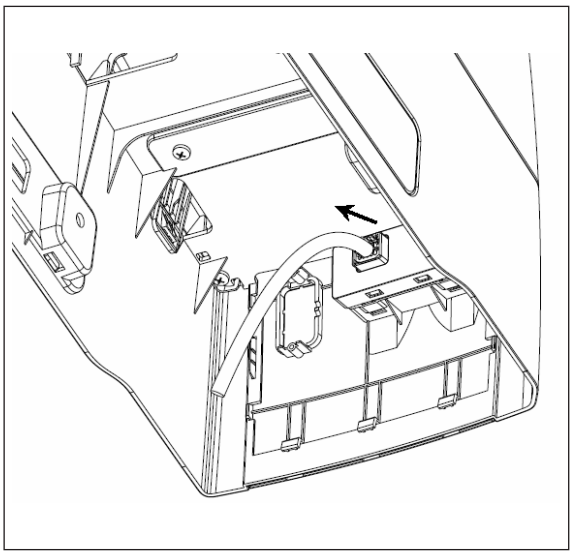


A continuación, retire la base de montaje cenicero con un destornillador de cruz, y quitar la placa de cubierta trasera con un destornillador de cabeza plana.



Retire la placa de cubierta trasera, y pellizcar la patilla de fijación a lo largo de la dirección de la flecha con un par de alicates para quitar el receptor de señal de alta frecuencia.

(5) Extracción de interfaz USB



Levante la consola facia auxiliar y eliminar la interfaz USB en la dirección de la flecha. Después anteriormente los procedimientos de trabajo, la consola facia auxiliar conjunto se retira.

3) Instalación de consola facia auxiliar de montaje

Después de instalar la consola facia auxiliar, el cable de aparcamiento debe ser ajustado antes de instalar el cenicero trasero y la placa de cubierta trasera. (1) Colocar la consola facia auxiliar en el

posición de montaje, e instalar la interfaz USB

(2) Apriete los tornillos de montaje de la izquierda

y la derecha y en la parte inferior de la caja de guantes (3)

Instalar la placa de la izquierda / derecha cubierta y la almohadilla de cubierta tom bot- de la caja de guantes (cuando instalar la placa de cubierta izquierda / derecha, alinear el pasador de abrazadera inferior y luego palmada la patilla de fijación superior) (4)

Instalación de placa de cubierta trasera

Antes de instalar la placa de cubierta trasera, instale el receptor de señal de alta frecuencia sobre la placa de cubierta trasera, y luego instalar la tuerca de resorte que fija el cenicero, y finalmente instalar la placa de cubierta trasera. El modo de instalación es la misma a la placa de cubierta izquierda / derecha. (5)

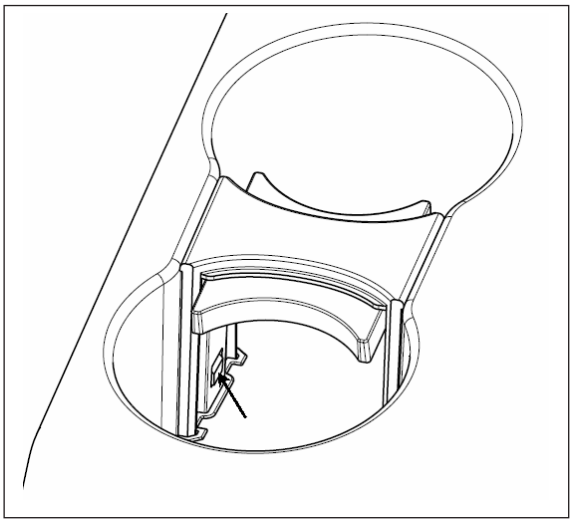
Instalación cenicero trasero

Instalar la base de montaje del cenicero trasero, apriete con tornillos, y luego instalar el cenicero.

4) Montaje y desmontaje de partes internas y pequeño conjunto de consola facia auxiliar de montaje

(1) Montaje y desmontaje de facia auxiliar

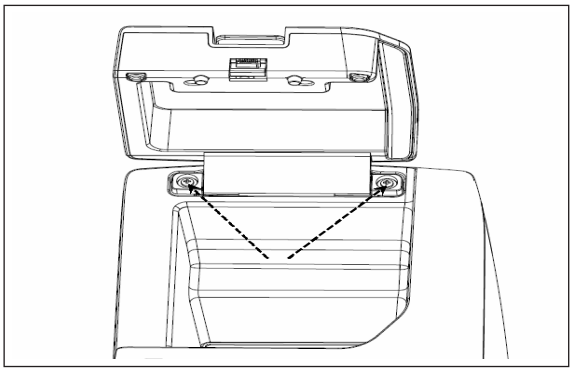
consola bloque de soporte de copa de montaje



Para retirar el bloque de soporte de copa de montaje, comprimir la patilla de fijación señalado por la flecha con un destornillador y tire hacia arriba el bloque de soporte de vaso, tire de un lado de la patilla de fijación, y retirar el otro lado con mismo método. Cuando instalar bloque de soporte de vaso as- blea, align y slap con fuerza

(2) Montaje y desmontaje de facia auxiliar

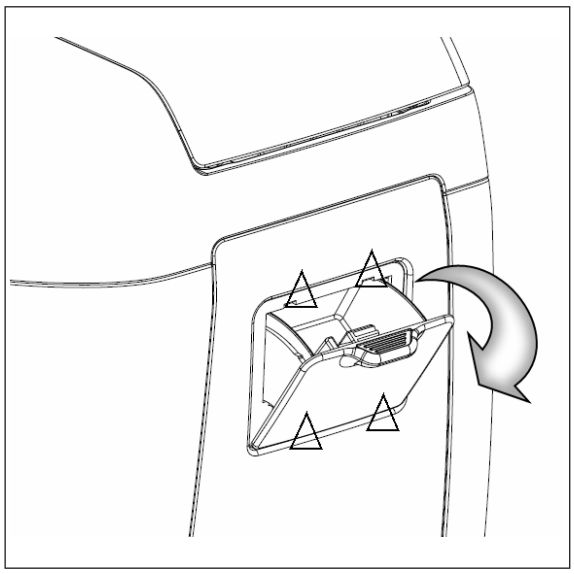
guantera consola cubierta del conjunto



Para eliminar consola facia tapa de la caja de guante auxiliar de montaje, simplemente tornillo UN- los dos tornillos señalado por las flechas.

La instalación de la cubierta de caja de guantes consola facia auxiliar de montaje es inverso de la extracción.

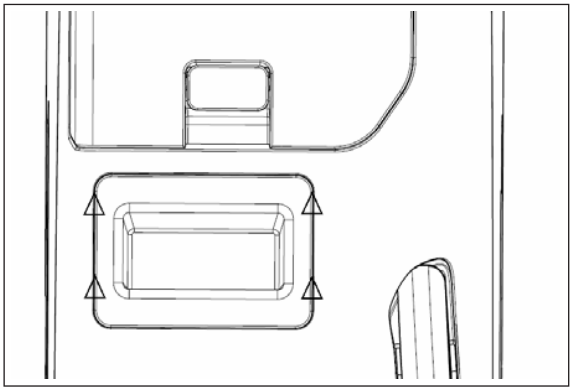
(3) Desmontaje e instalación de facia auxiliar consola de montaje cenicero trasero



Para quitar el cenicero trasero Asam- Bly, extraiga el cenicero con fuerza para exponer los tornillos que fijan la base de montaje cenicero, aflojar los tornillos con un destornillador de cruz, y haga palanca hasta el borde superior de la base de montaje con el destornillador (las posiciones indicadas por los triángulos son pasadores de fijación en la base de montaje).

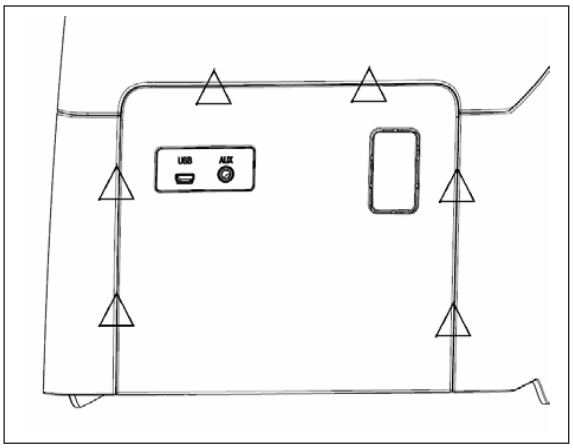
La instalación del cenicero trasero AS-blea es inverso a la extracción

(4) Montaje y desmontaje de facia auxiliar guantera consola



Los triángulos en la imagen son pasadores de fijación de la caja de guantes, y se puede quitar la guantera haciendo palanca hasta el borde perno de sujeción de la guantera. Para instalar, alineación y una palmada a la guantera.

(5) Montaje y desmontaje de facia auxiliar placa de la cubierta frontal de la consola

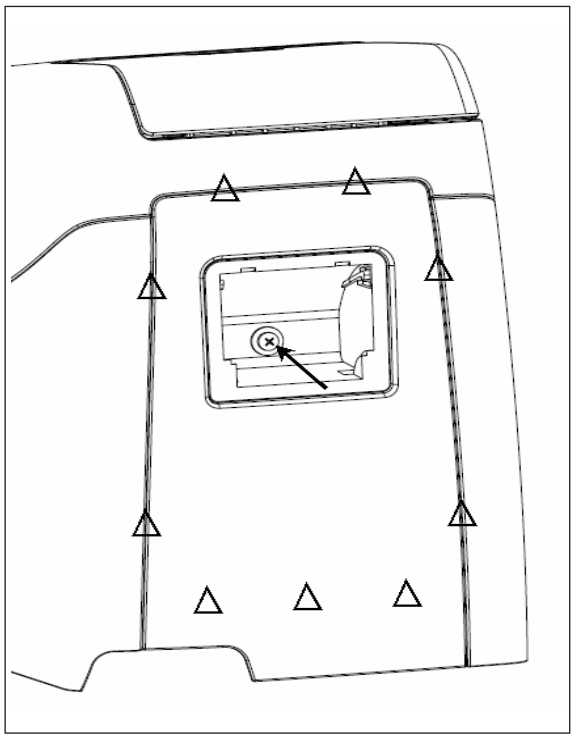


Los triángulos en la imagen son pasadores de fijación de la placa de cubierta frontal; a medida re la placa de cubierta frontal, sólo tiene que levante el pasador de sujeción borde superior de la placa de la cubierta frontal con un destornillador de cabeza plana, y luego enchufe USB ONU la estructura de la placa de cubierta frontal.

Para instalar la placa de cubierta frontal, instalar la interfaz USB primero, y luego alinear la patilla de fijación de borde inferior, palmada los pasadores de fijación en ambos lados y finalmente palmada el pasador de sujeción superior.

(6) Montaje y desmontaje de facia auxiliar

placa de cubierta trasera de la consola



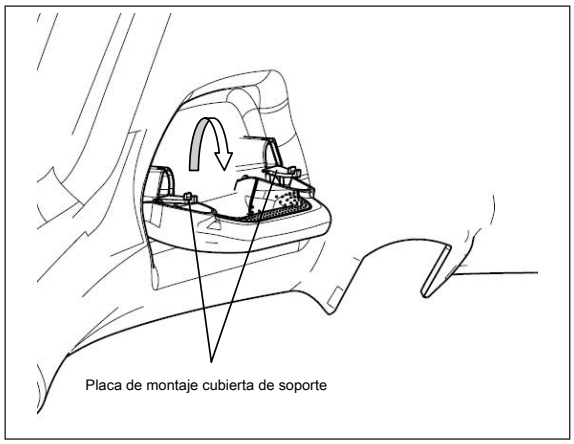
Para quitar la placa de cubierta trasera, retire el cenicero trasero primero, aflojar los tornillos señalado por la flecha con un destornillador de cruz, retire la base de montaje cenicero con un destornillador de cabeza plana, y luego quitar la placa de cubierta trasera. Los triángulos en la imagen son pasadores de fijación en la placa de cubierta trasera; quitar el borde superior con un destornillador de cabeza Flat- primero, y luego quitar el lado izquierdo y derecho (si la consola facia auxiliar todavía está fijado en el vehículo, el receptor de señal de alta frecuencia también se debe mover re- de la cubierta trasera plato). Para instalar la placa de cubierta trasera (si la consola facia auxiliar todavía está fijado en el vehículo, el receptor de señal de alta frecuencia también deben ser in- estancado en la placa de cubierta trasera), alinee las patillas de fijación en el borde inferior, palmada los pasadores de fijación en ambos lados y, a continuación, palmada el pasador de abrazadera superior.

Sección 9 del techo y protector de calor

9.1 Montaje y desmontaje de mango de seguridad conjunto

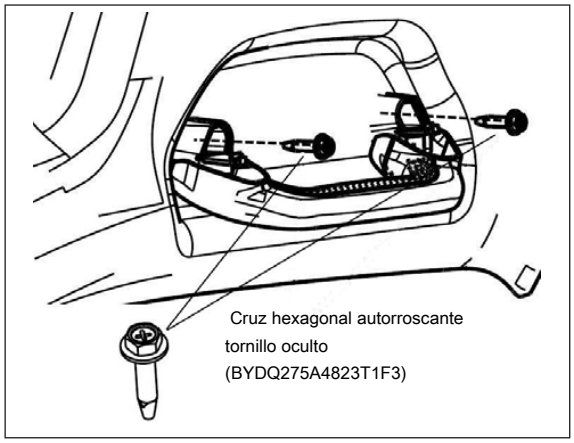
Los tres asas de seguridad tienen la misma estructura de instala- ción; siga los pasos a continuación para retirar e instalar.

(1) Dar la vuelta a las asas de seguridad y abierta la placa de cubierta del soporte de montaje.



Dé la vuelta a las asas de seguridad y abrir la tapa del soporte de montaje (2) Aflojar los tornillos de montaje y tomar los mangos de seguridad

Aflojar los dos tornillos de rosca hexagonales rebajada auto transversales (BYDQ275A4823T1F3) con llave de tubo de 8 mm o destornillador cruz y llevar a cabo las asas de seguridad.

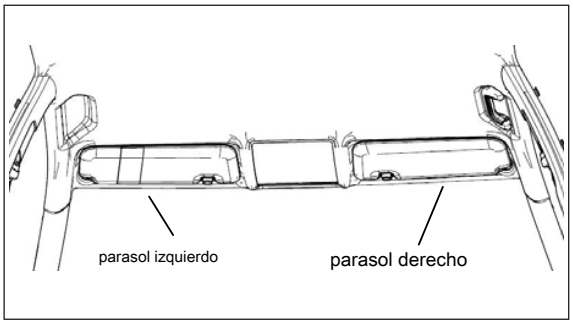


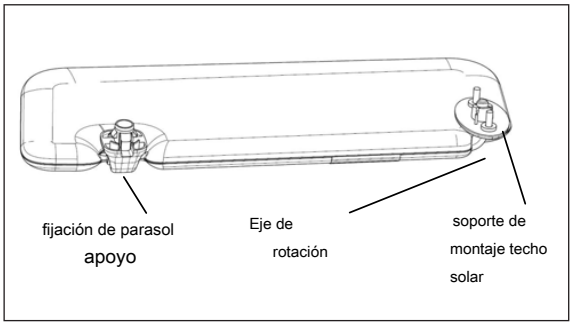
Abrir hexagonal tornillo autorroscante rebajada cruz

(3) Instalación de mango de seguridad de montaje La secuencia de instalación de la manija de seguridad de montaje es inversa a la eliminación.

9.2 Montaje y desmontaje de sol vi- sor

1) índice de conjunto de parasol





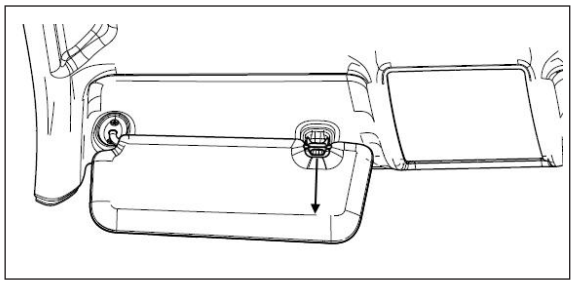
La visera parasol de montaje de componentes

2) Montaje y desmontaje de la visera como- Nota blea:

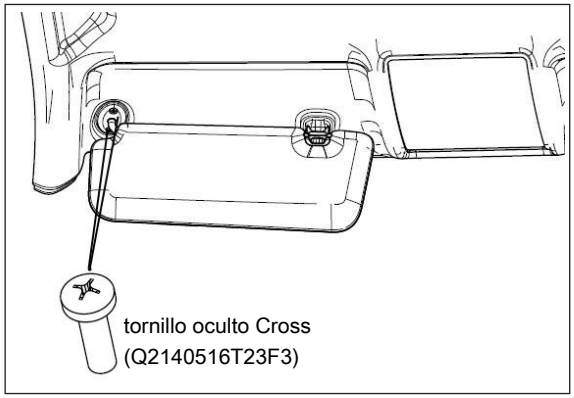
El personal debe estar libre de la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto.

(1) Dar la vuelta a la visera, y sacar el parasol del soporte de montaje en la dirección de la flecha.



(2) Aflojar los dos tornillos empotradas transversales (Q2140516T23F3) con un destornillador cruz. Ahora, el parasol se libera, y se puede llevar a cabo.



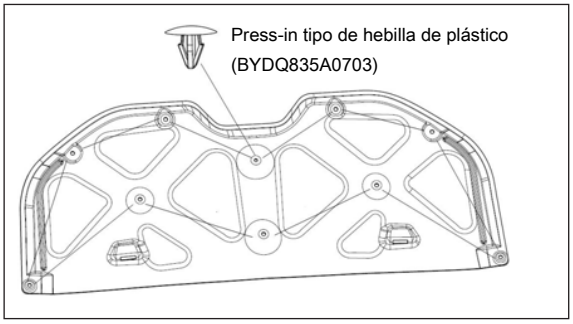
(3) Instalación de la visera de montaje La secuencia de instalación de la visera de montaje es inverso a la eliminación.

9.3 Montaje y desmontaje de calor protector Nota:

El personal debe estar libre de la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto.

1) Montaje y desmontaje de la campana aislante térmico interior

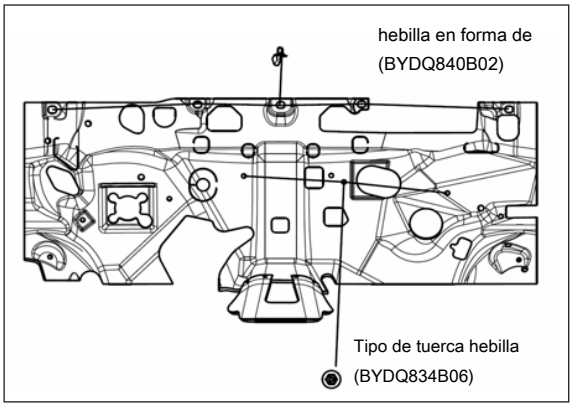


(1) Extracción de capó protector de calor interior

Retire la prensa-in tipo hebillas de plástico (BYDQ835A0703) diez con un destornillador de cabeza Flat- para eliminar el capó protector de calor interior. (2)

Instalación de campana calor interno protector La instalación de la campana protector de calor interior es inverso de la extracción.

2) Montaje y desmontaje de pared frontal ner in- almohadilla de aislamiento térmico



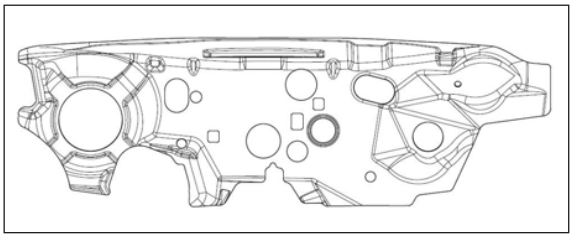
Retire el protector de calor sólo cuando se eliminan la plataforma principal instrumento, la plataforma de instrumento auxiliar, alfombra montaje y cabina motor cubierto en el protector de calor. Eliminar en la siguiente secuencia: (1) Extracción de pared frontal aislamiento de calor interior

almohadilla

Retire los cinco hebillas de conformado (POR el DQ840B02) y tres hebillas de tipo tuerca (BYDQ834B06) del protector de calor con una llave (o manos), y después sacar el protector frontal calor pared directamente.

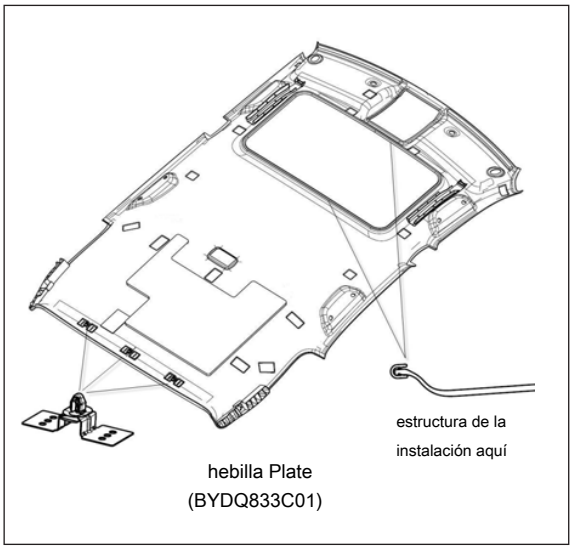
(2) retirar el aislamiento de la cabina del motor arena-
cuales

Sacar el sándwich de aislamiento de la cabina del motor directamente.

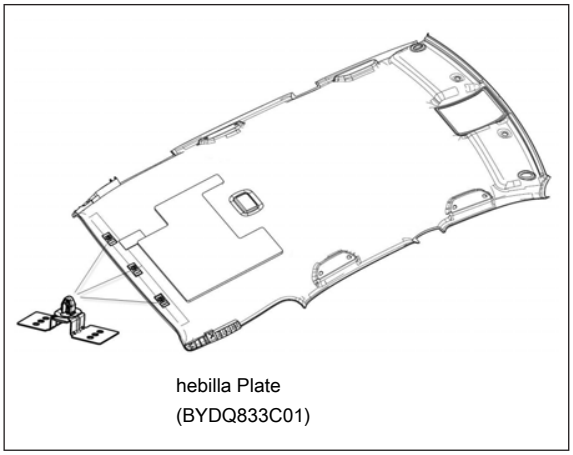


9.4 Montaje y desmontaje de techo

1) índice de conjunto de techo



elemento de techado (con techo corredizo) estructura de instalación



elemento de techado (sin techo solar) estructura de instalación

2) Montaje y desmontaje de techo de montaje

Retire el techo sólo cuando la caja de puerta frontal interior de la puerta tiras de sellado, caja de puerta trasera puerta interior tiras de sellado, “A” panel interno del montante, “B” panel interior pilar, panel interior pilar, interior retrovisor “C” , lámpara de techo delantero, la lámpara de techo trasero, los parasoles, y seguridad mangos se han eliminado (véase el capítulo respectivo para obtener detalles de la eliminación).

Nota:

El personal debe estar libre de la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

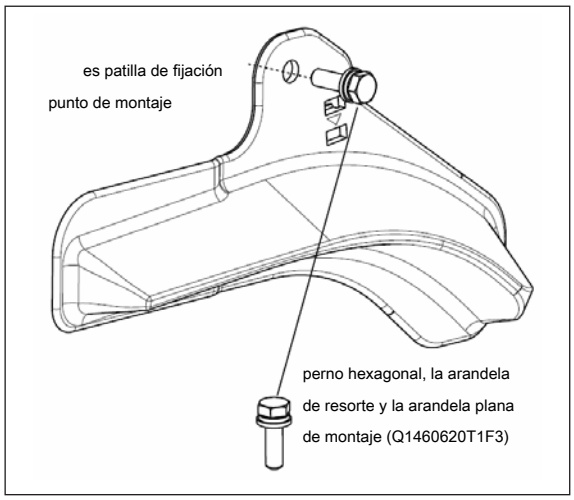
La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto. Para los vehículos con techo corredizo, por favor sigue al paso bajo (1), (2) y (3) para retirar e instalar el techo; para vehículos sin techo solar, por favor, siga el paso (2) y (3) para desmontar y montar el techo.

(1) de la palanca hasta las tiras de sellado del techo solar (2) Levantar el extremo trasero de la cubierta, encontrar la posi-
ción de los tres hebillas (BYDQ83301) (ver figura techo index), y haga palanca hacia arriba desde el techo con un destornillador de cabeza plana. base de apoyo visera (3) Retire el sol

base de apoyo parasol Girar para 90 ° (en sentido horario o en sentido antihorario) para eliminarla.

(4) La secuencia de instalación de Asam- techo
Bly es inversa para la eliminación.

9.5 Montaje y desmontaje de aire de soporte de guía Tain Cur-



Retire el soporte de guía de la cortina de aire solamente cuando el aire de techo y laterales de cortina haber sido movido re- (véase el capítulo respectivo para los detalles de la eliminación).

Nota:

El personal debe estar libre de la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto.

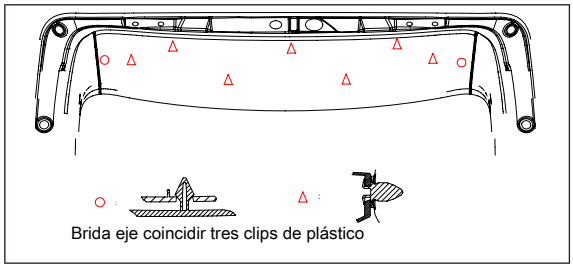
(1) Retire el perno hexagonal, la arandela de resorte y el conjunto de arandela plana con una llave de tubo.

(2) de la palanca hasta la posición de montaje patilla de fijación con un destornillador de cabeza plana para eliminar soporte de guía de la cortina de aire.

(3) El titular de instalación de guía de la cortina de aire soporte es inverso de la extracción. Alinear la columna de posicionamiento antes de la instalación.

Sección 10 Volver accesorio de la puerta

10.1 Extracción e instalación de puerta de atrás



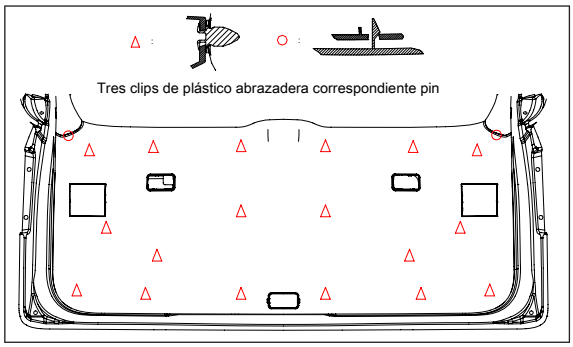
1. Extracción e instalación de panel superior puerta de atrás

Retire los dos pasadores de fijación (marcas circulares en la figura) y siete clips (marcas triangulares en la figura) con un destornillador de cabeza plana, y sacar en la dirección vertical al panel superior. Eliminar de un lado a otro en lugar de centro.

Nota:

(1) Por favor, use guantes de protección antes la eliminación

(2) proteger la superficie durante la eliminación



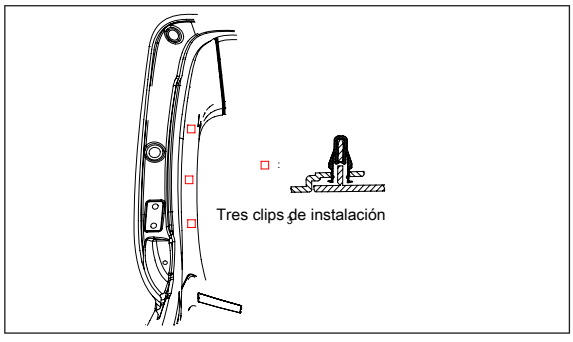
2. Extracción e instalación de panel de la puerta de espalda baja

Quitar los 18 clips (marcas triangulares en la figura) y dos pasadores de fijación (marcas circulares en la figura) con un destornillador de cabeza plana, y sacar en la dirección vertical. Eliminar de un lado a otro en lugar de centro.

Nota:

(1) Por favor, use guantes de protección antes la eliminación

(2) proteger la superficie durante la eliminación



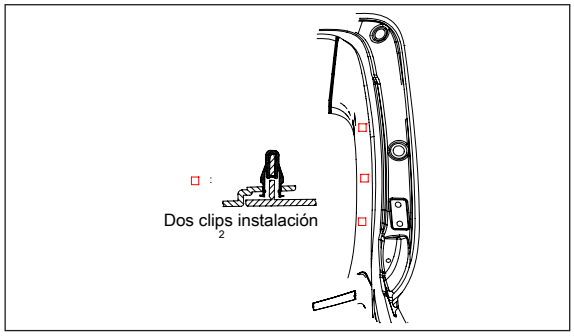
3. Extracción e instalación de puerta trasera izquierda / derecha del panel

Retire los tres clips (marcas circulares en la figura) en el panel izquierdo con un destornillador de cabeza plana, y sacar en la dirección vertical. Eliminar de un lado a otro en lugar de centro.

Nota:

(1) Por favor, use guantes de protección antes la eliminación

(2) proteger la superficie durante la eliminación (3) El panel de la izquierda y el panel derecho de la espalda puerta son simétricos

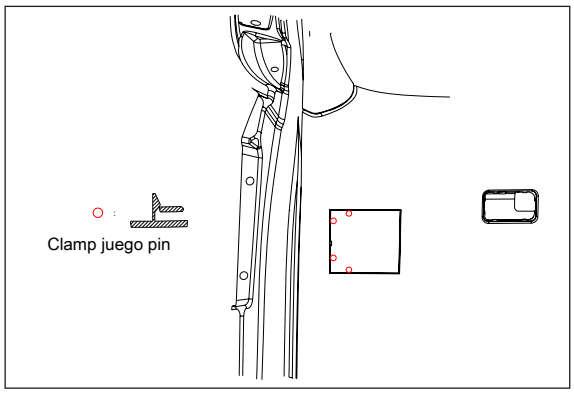


Retire los tres clips (marcas circulares en la figura) en el panel de la derecha con un destornillador de cabeza plana, y sacar en la dirección vertical. Eliminar de un lado a otro en lugar de centro.

Nota:

(1) Por favor, use guantes de protección antes la eliminación

(2) proteger la superficie durante la eliminación (3) El panel de la izquierda y el panel derecho de la espalda puerta son simétricos



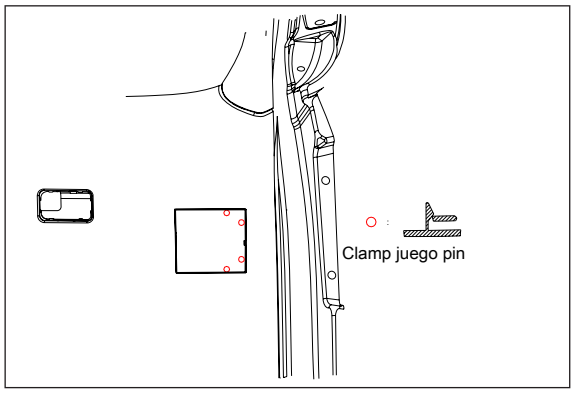
4. Extracción de acceso faro trasero er CUBRE

Retire los cuatro clips (marcas circulares en la figura) de la pequeña abertura con un destornillador de cabeza Flat-, y sacar en la dirección hori- zontal.

Nota:

(1) Por favor, use guantes de protección antes la eliminación

(2) proteger la superficie durante la eliminación (3) La tapa de acceso izquierdo y derecho de acceso portada de los faros traseros son symmet- rical



Retire los cuatro clips (marcas circulares en la figura) de la pequeña abertura con un destornillador de cabeza Flat-, y sacar en la dirección hori- zontal.

Nota:

(1) Por favor, use guantes de protección antes la eliminación

(2) proteger la superficie durante la eliminación (3) La tapa de acceso izquierdo y derecho de acceso portada de los faros traseros son symmet- rical

Sección 11 de la puerta lateral interiores de los bordes

11.1 Puertas

1. Montaje y desmontaje de panel de la puerta frontal

Nota: Use guantes para protegerse las manos.

Antes de retirar, bajar el cristal de la puerta y la ventana, y presione el botón de bloqueo para la ración OP fácil.

1. Extracción del panel de ajuste triángulo

1) Pry fuera del lado frontal en la dirección 1 en la figura 1-35 con un destornillador de cabeza plana envuelto con cinta protectora pro-, romper con las dos manos, y separar el retenedor metálico punto de fijación y la hebilla de la hoja de metal;

2) Extraer el panel de ajuste triángulo en la dirección 2 en la figura 1-35.

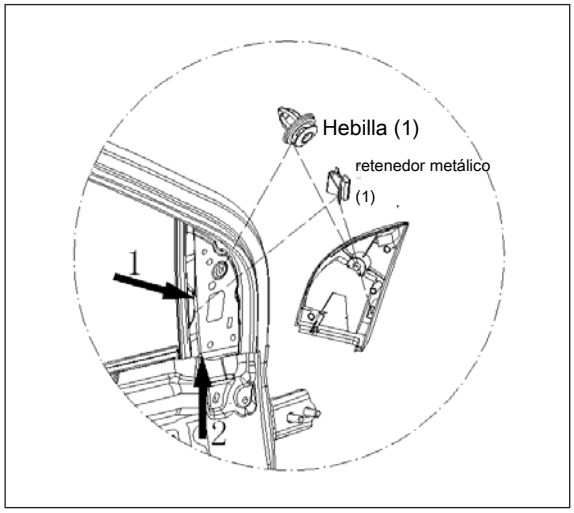


Figura Remoción 1-35 Triángulo panel de ajuste Diagrama

2. Extracción del panel de interruptores

1) Pry punto de salida A y B se muestra en el diagrama de panel de conmutación 1-36 con un destornillador de cabeza plana envuelto con cinta de protección; no raye el panel de interruptores y el panel de puerta.

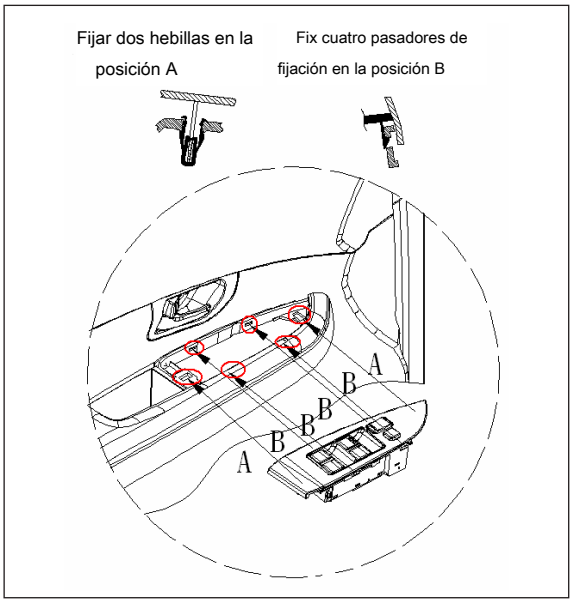


Diagrama Figura 1-36 Interruptor Remoción Panel

2) Pry a cabo el panel de interruptores, pulse la patilla de fijación de conector en la dirección 1 se muestra en la figura 1-37, tire del conector en la dirección 2 y luego desmontar el panel interruptor.

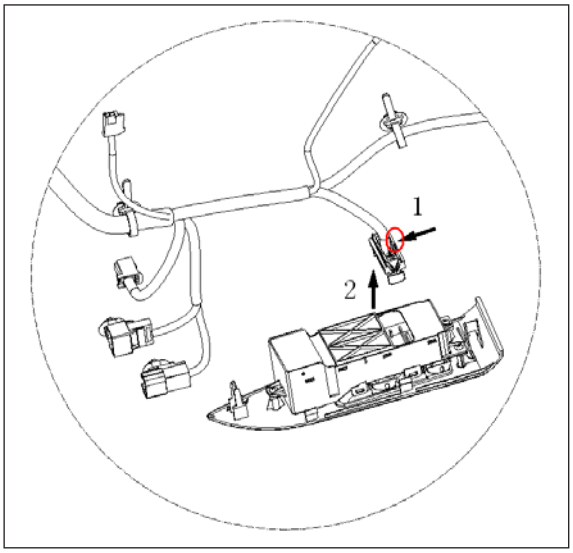


Figura 1-37 Interruptor de eliminación Conector Panel Diagrama

3. Extracción panel de la puerta

1) Ponga el botón macho del botón a presión en la dirección de la flecha mostrada en la figura 1-38 con un pequeño destornillador de cabeza plana, y de la palanca hacia fuera el botón hembra;

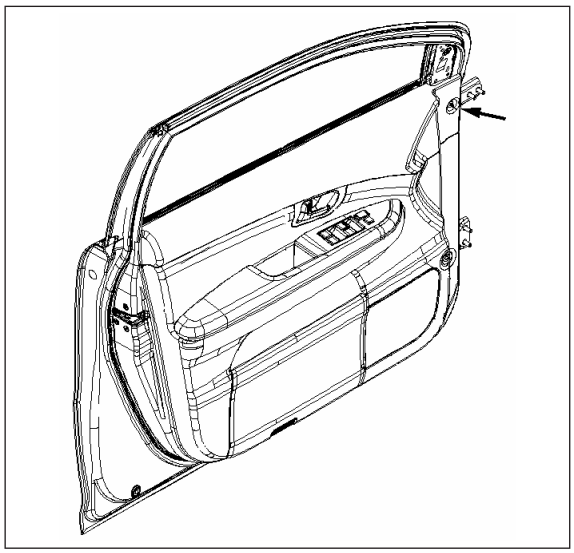


Figura 1-38 puerta frontal interior Panel Snap Pero-

La eliminación Diagrama tonelada

2) Extraer la placa de cubierta de la manija interior a lo largo de la brecha en el borde de la placa de cubierta de la manija interior con un pequeño destornillador de cabeza plana, y luego quitar el tornillo debajo de la placa de cubierta con un destornillador de cruz;

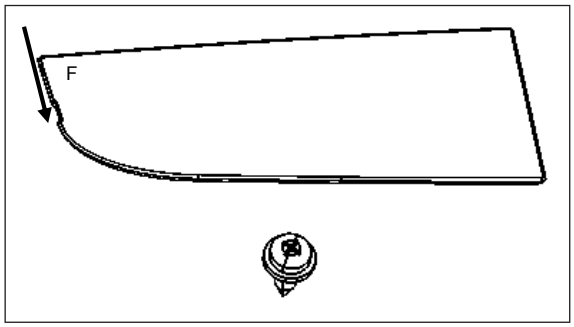


Figura 1-39 Apoyabrazos, la manija y la placa de cubierta

Diagrama de la eliminación

3) Levantar la hebilla interior, extraer la placa de cubierta de la hebilla interior a lo largo del borde de la placa de cubierta de la hebilla interna con un pequeño destornillador de cabeza plana, y luego quitar el tornillo de detrás de la placa de cubierta con un destornillador de cruz;

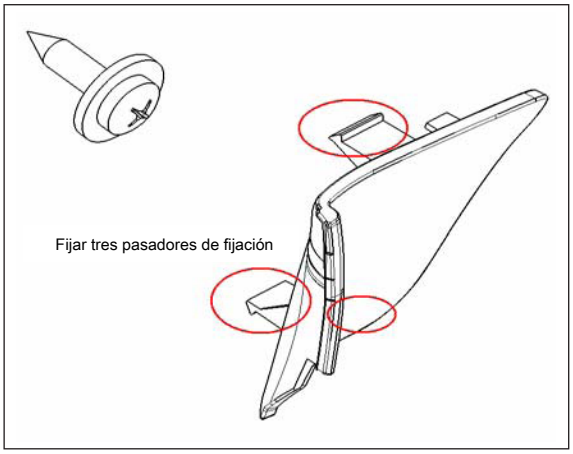


Figura 1-40 interior de la hebilla de montaje Point

Diagrama de la cubierta

Nota: No aplique demasiada fuerza para evitar rayar la placa de cubierta.

4) Inserte el destornillador de cabeza plana envuelto con cinta de protección a lo largo del borde de panel frontal, eliminar los 11 hebillas de la lámina de metal en la dirección 2 mostrada en la figura 11-7, hebilla remove y , y entonces eliminar las hebillas en ambos lados en secuencia.

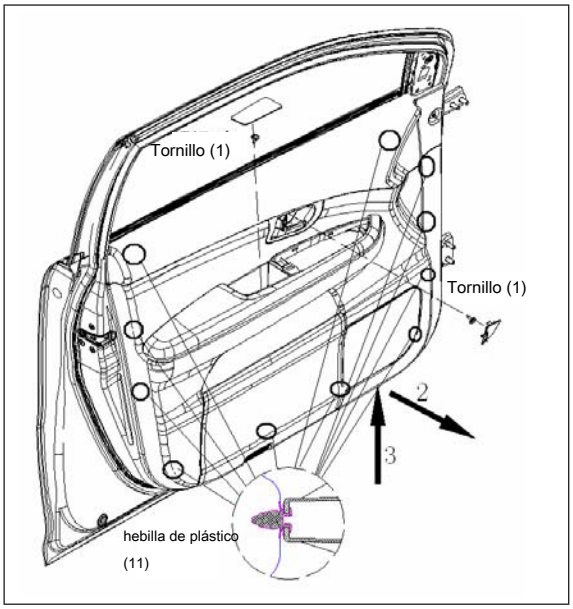


Figura 1-41 puerta frontal interior Panel Buckle

Diagrama de la eliminación

5) Asegúrese de que todos los puntos de montaje son liberados, y empujan a cabo el tablero del protector puerta de entrada en la dirección 3 se muestra en la figura 1-7;

6) Aflojar los cables de la hebilla interiores en 1-2, 3-4 secuencia se muestra en la figura 11- 8: 1, 3: separar los cables de asiento de asa interior; 2, 4: Tire de cables de los agujeros de montaje en el botón de bloqueo y el mango interior;

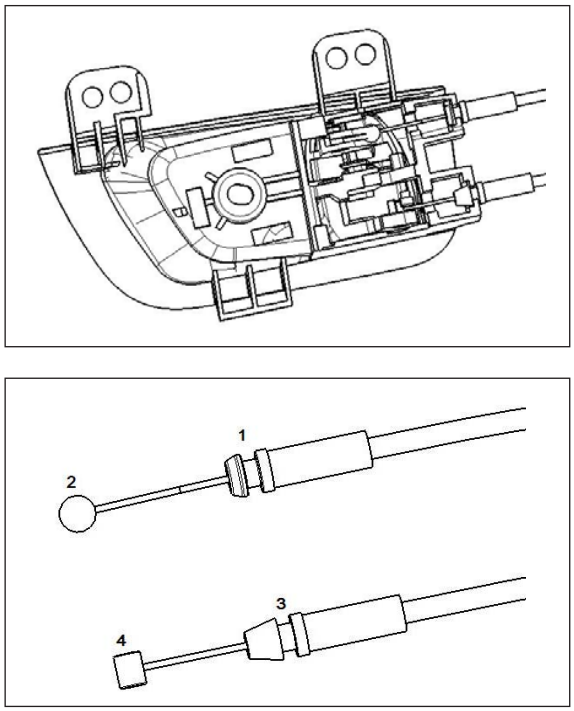


Figura 1-42 de asa interior eliminación de cables Diagramo

7) Como se muestra en la figura 1-43, retirar cables de cortesía de la puerta frontal: pulse com- la patilla de fijación en la dirección 1, y tire de enchufe del alambre en la dirección 2.

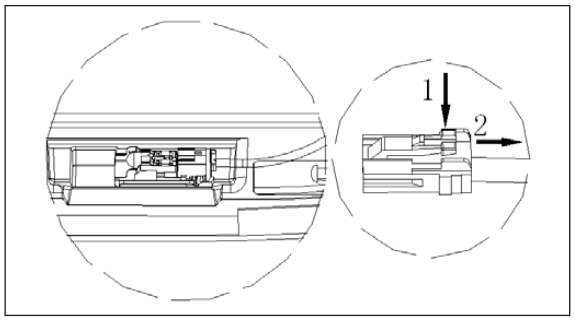


Figura Remoción Cortesía 1-43 puerta frontal Diagrama

Después de los pasos anteriores, quitar el panel de la puerta frontal de la hoja de puerta de metal, y ponerlo en lugar plano para evitar rayar el panel. En el proceso de eliminación, no doble, para evitar las arrugas y la fractura.

4. Instalar en el orden inverso de la eliminación, y prestar atención a lo siguiente:

1) Sustituir cualquier dañado plast hebillas de IC;

2) Asegúrese de que la cortesía puerta está instalada de forma fiable, alambre de asa interior está conectado correctamente, y el conector de panel de interruptores está conectado correctamente;

3) Comprobar si las funciones de las ventanas y seguros eléctricos son normales.

2. Montaje y desmontaje de panel de la puerta trasera

Nota: Use guantes para protegerse las manos.

Después de la eliminación, bajar el cristal de la puerta y la ventana, y presione el botón de bloqueo para la ración OP fácil.

1. Extracción del panel de interruptores

1) Pry punto de salida A y B se muestra en el diagrama de panel de conmutación 1-44 con un destornillador de cabeza plana envuelto con cinta de protección; no raye el panel de interruptores y el panel de puerta.

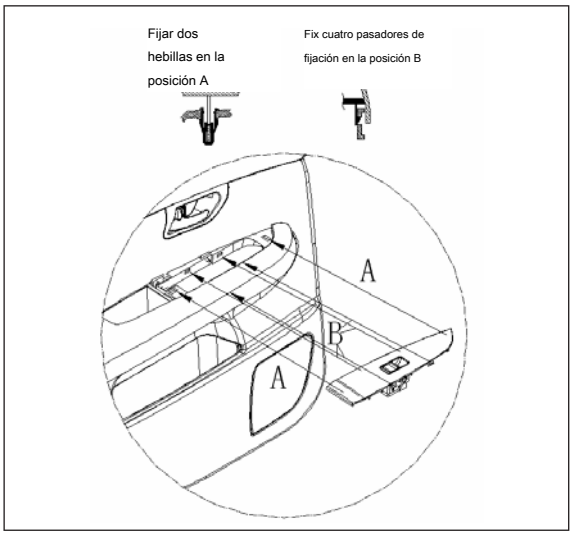


Diagrama Figura 1-44 Interruptor Remoción Panel

2) conector del panel de interruptor de desconexión de la palanca hacia fuera el panel de interruptores, pulse la patilla de fijación de conector en la dirección 1 se muestra en la figura 1-45, extraiga el conector en la dirección 2 y luego desmontar el panel interruptor.

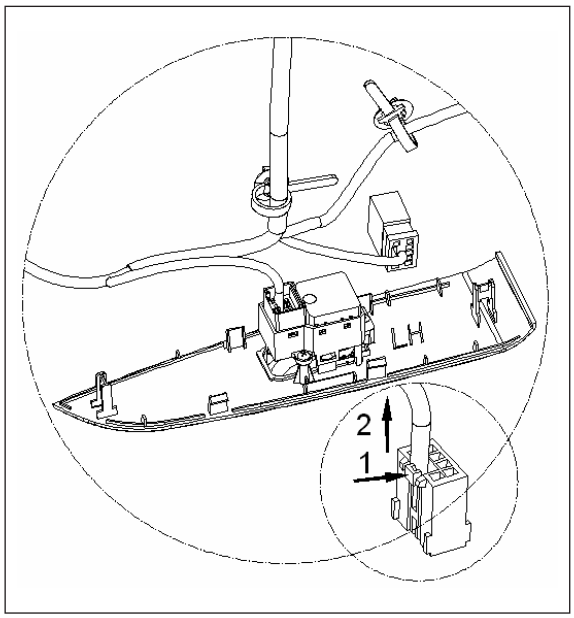
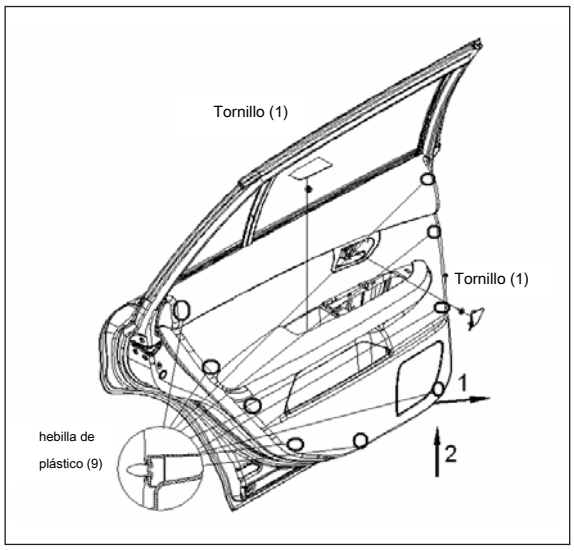


Figura 1-45 Interruptor de eliminación Conector Panel Diagrama

2. Extracción de panel de la puerta



La eliminación Figura 1-46 Junta protector de puerta trasera Diagrama

1) Extraer la placa de cubierta de la manija interior a lo largo de la brecha en el borde de la placa de cubierta de la manija interior con un pequeño destornillador de cabeza plana, y luego quitar el tornillo debajo de la placa de cubierta con un destornillador de cruz;

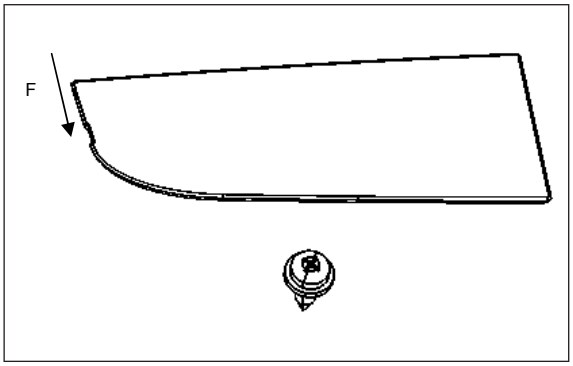


Figura 1-47 interior asa de la cubierta de la placa Diagramo

2) Levantar el asa interior, extraer la placa de cubierta de la manija interior a lo largo del borde de la placa de cubierta de la manija interior con un pequeño destornillador de cabeza plana, y luego quitar el tornillo de detrás de la placa de cubierta con un destornillador de cruz;

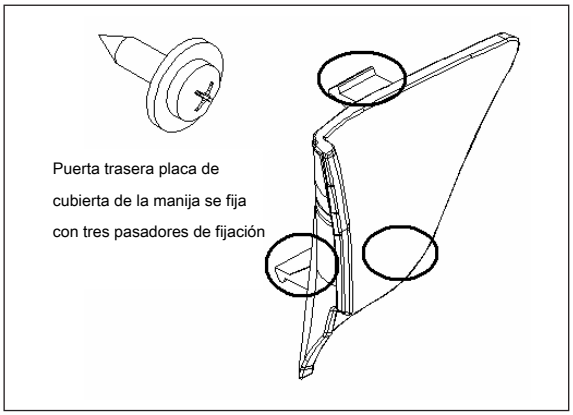


Figura 1-18 interior de la hebilla de montaje Point Diagrama de la cubierta

Nota: No aplique demasiada fuerza para evitar rayar la placa de cubierta.

3) Inserte el destornillador de cabeza plana envuelto con cinta de protección a lo largo del borde del panel frontal (dirección
2), eliminar los 9 hebillas de la lámina de metal en la dirección 1 se muestra en la figura 11-12, eliminar hebilla y
, y luego eliminar las hebillas en ambos lados en secuencia.

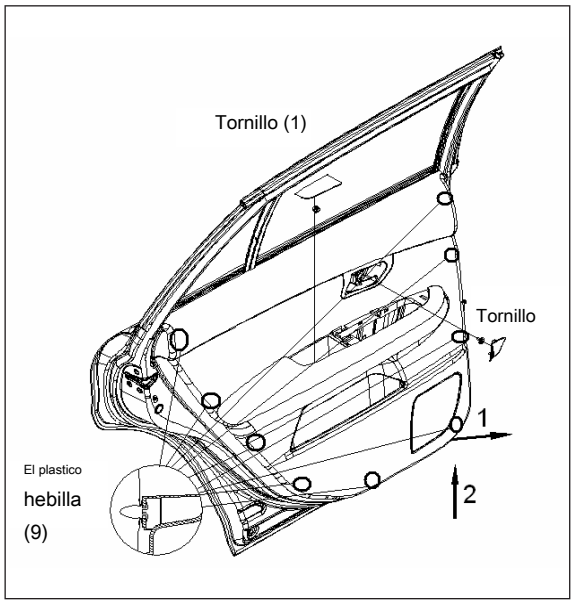
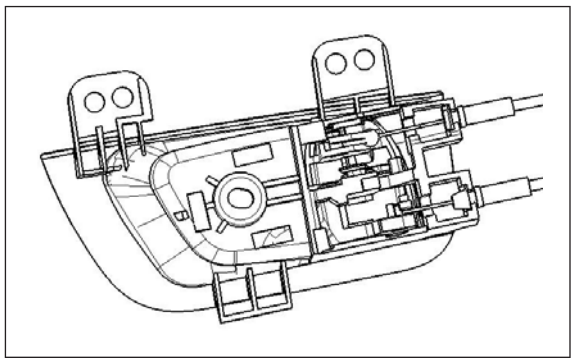


Figura 1-49 puerta posterior interior Panel Buckle
Diagrama de la eliminación

4) Retirar los cables de asas interior en 1-50 secuencia que se muestra en la figura 11- 16: 1, 3: separar los cables de asiento de asa interior; 2, 4: separar los cables de patilla de fijación de eje fijo; finalmente, tire de los cables de asas interior.



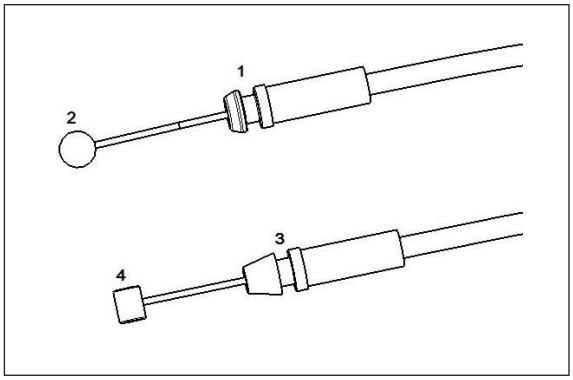


Figura 1-50 de asa interior eliminación de cables Dia-
gramo

Después de los pasos anteriores, quitar el panel de la puerta trasera de la hoja de puerta de metal, y ponerlo en lugar plano para evitar rayar el panel. En el proceso de eliminación, no doble, para evitar las arrugas y la fractura.

3. Instalar en el orden inverso de la eliminación, y prestar atención a lo siguiente:

1) Sustituir cualquier dañado plast hebillas de IC;

2) Asegúrese de que el cable de asa interior y el conector de panel de interruptores están conectados correctamente;

3) Comprobar si las funciones de las ventanas y seguros eléctricos son normales.

Sección 12 de pared lateral interiores de los bordes

12.1 Montaje y desmontaje de lado de la placa de protección de pared

Nota: Use guantes para protegerse las manos. En el proceso de eliminación, no doble, para evitar las arrugas y la fractura. Tener cuidado y evitar daños en el parabrisas y piezas de redondeo cies.

1. Montaje y desmontaje de " UN " UP-pilar por panel

1.1 Release la caja de puerta tiras de correa de unión "A" pilar de sellado

1.2 Extracción de "A" panel superior pilar de la palanca hacia fuera del borde inferior frontal según la flecha 1 direc- ción en

con una cabeza plana de tornillo

conductor envuelto con cinta de protección, y romper con las dos manos.

Separar los puntos de la hebilla de fijación de plástico (dos) de la hoja de metal, y luego sacar "A" panel superior pilar a lo largo de la flecha 2 en dirección

.

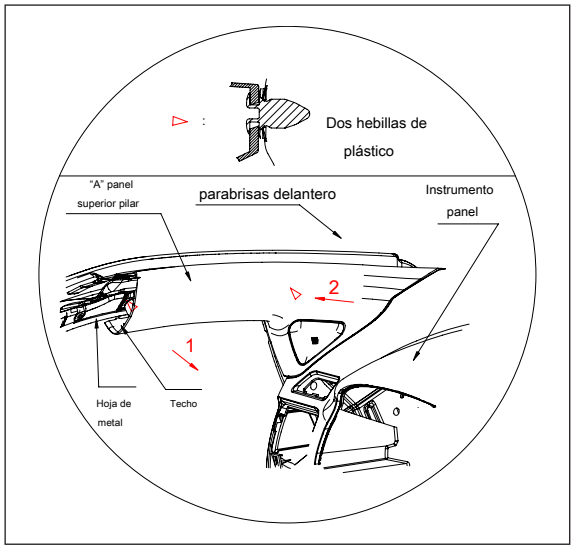


Figura 1-52 Pillar Extracción "A" panel superior Diagrama

1.3 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente: Reemplazar cualquier hebillas de plástico dañadas; Asegúrese de que el perno de sujeción igualada con el panel de instrumentos se instala en su lugar, y asegúrese de que la posición de Connect-ing con el techo se comprime y la hebilla se instala en su lugar; Asegúrese de que la caja de puerta tiras de sellado están instalados correctamente.**

2. Montaje y desmontaje de la puerta delantera estribos

2.1 Extracción de la puerta estribos delanteros romper los pasadores de fijación que conectan con el panel de instrumentos con las manos, y luego se separan los pasadores de fijación que conectan con "A" /"B" pil- lar panel inferior para separarlo del panel de instrumentos y "Un "/" B"pilar panel inferior, y luego se deslizan hacia adelante / hacia atrás a lo largo del estribo para separar la mandíbula de la hebilla fija en la alfombra y las tiras de sellado y la puerta de movimiento frontal re- corriendo conector de la placa (lámpara de pedal debe ser eliminado para alta modelos de equipamiento).

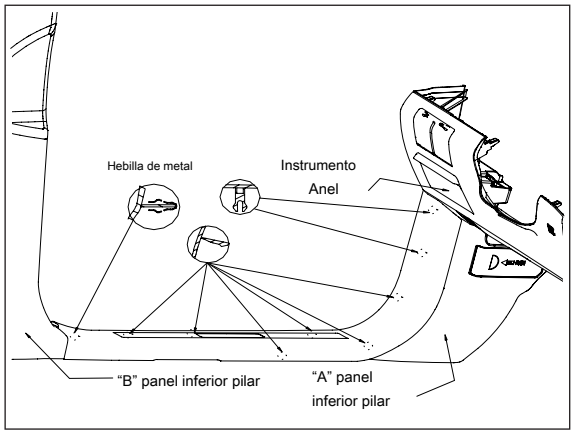


Figura 1-53 Puerta principal del tablero corriente de Re- Diagrama moval

2.2 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente:**

Si el pasador de sujeción está dañado, el lugar re tablero de nuevo en marcha; Asegúrese de que los pasadores de fijación de " UN "/" si " pilar panel inferior se instalan en el lugar, y " si " pilar panel inferior se monta primero; Reemplazar las hebillas metálicas dañadas.

3. Montaje y desmontaje de la puerta trasera Run-tableros Ning

3.1 Extracción de la puerta trasera estribos Como se muestra en 54, romper la abrazadera pasadores de conexión a “B” / “C” pilar panel inferior para separarlo del panel de instrumentos y “B” / “C” pilar panel inferior, y luego se deslizan hacia adelante / hacia atrás a lo largo del estribo para separar la mandíbula de la hebilla fijado en el animal doméstico car- y las tiras de sellado y retire puerta delantera estribo (conector de la lámpara pedal debe ser eliminado altos modelos de acabado).

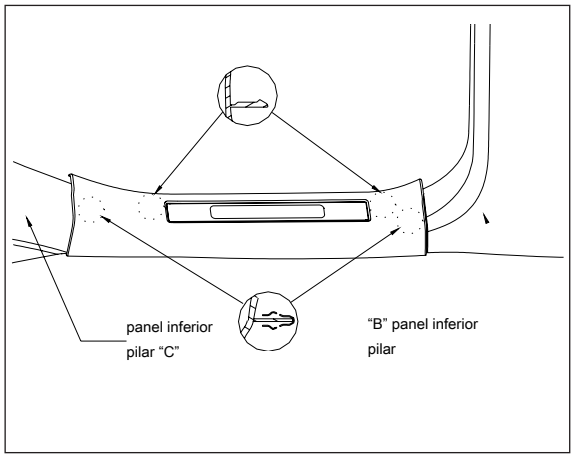


Figura 1-54 Puerta trasera del tablero corriente de Re-
Diagrama moval

3.2 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente:**

Si el pasador de sujeción está dañado, el lugar re tablero de nuevo en marcha; Asegúrese de que los pasadores de fijación de “ C ” panel inferior pilar se estancó in- en su lugar, y se conecta a “ si ” panel inferior pilar adecuadamente; Reemplazar las hebillas metálicas dañadas.

4. Montaje y desmontaje de umbral de la puerta del maletero escudo

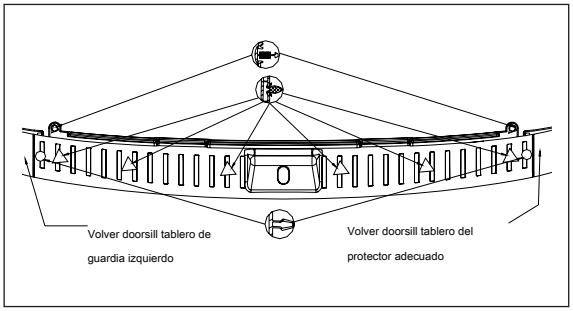


Figura 1-55 el compartimiento de equipaje doorsill
La eliminación Diagrama escudo

4.1 Liberar caso puerta trasera tiras de sellado

4.2 Extracción del maletero doorsill escudo como se muestra en la 55, retire el de dos hojas hebillas en la parte trasera del pedal de la puerta cerca de maletero con un destornillador de cabeza plana, estallan los pasadores de fijación que se conectan a la parte posterior doorsill la pantalla a ambos lados con las manos, y luego quitar los seis hebillas para sacar el escudo umbral de la puerta del maletero.

4.3 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente:**

Reemplazar cualquier hebillas de plástico dañadas;

Asegúrese de que la posición de con- necting con el escudo posterior umbral de la puerta se comprime y el pasador de sujeción se instala en su lugar; Asegúrese de que la caja de puerta posterior tiras de sellado están instalados correctamente.

5. Extracción e instalación de escudo alféizar volver puerta-

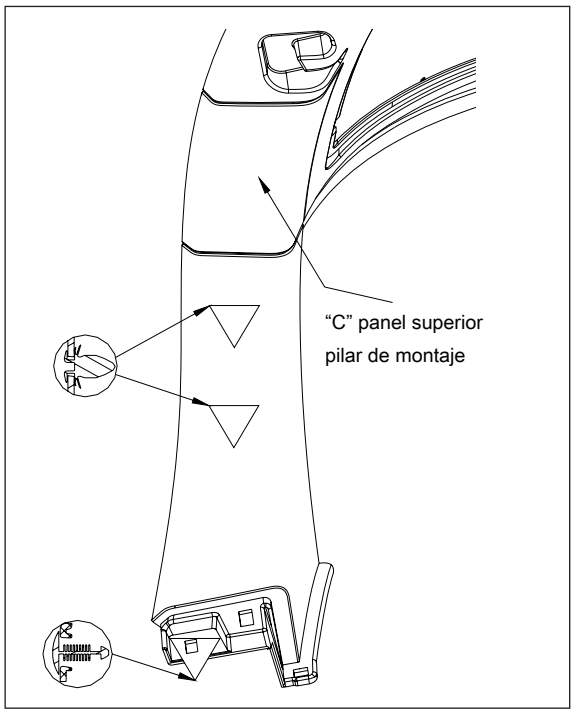


Figura 1-56 Extracción Volver doorsill Escudo Diagrama

5.1 Extracción escudo compartimento de equipaje doorsill

5.2 Quitar izquierda / derecha escudos de vuelta puerta- umbral

Como se muestra en la figura 1-56, retire la hebilla de la hoja en el panel protector de maletero con un destornillador de cabeza plana, y luego retire los dos hebillas para sacar el escudo a la izquierda / derecha del umbral de la puerta de atrás.

5.3 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y prestar atención a lo siguiente:

Reemplazar cualquier hebillas de plástico dañadas;

Asegúrese de que está conectado a “ C ” panel superior pilar correctamente.

6. Montaje y desmontaje de “ UN ” pilar de baja Panel er

6.1 Extracción de las puertas delanteras estribos

6.2 Release la caja de puerta tiras de correa de unión “A” pilar de sellado

6.3 Extracción de “A” pilar panel inferior rompa la posición de conexión de la hoja de metal, separar la hebilla de plástico fijación de puntos (dos) de la hoja de metal, como se muestra en la figura 1-57, y luego separar el nector con- de la posición 1 y incrustado pernos para eliminar “a” pilar panel inferior a lo largo de la flecha 2 de dirección.

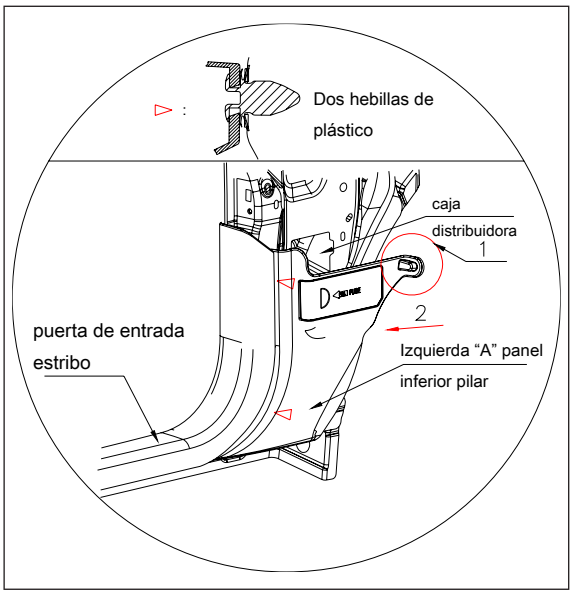


Figura 1-57 pilar “A” panel inferior

6.4 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente: Reemplazar cualquier hebillas de plástico dañadas; Asegúrese de que la posición de conexión con el escudo umbral de la puerta se comprime y la hebilla se instala en su lugar; Asegúrese de que la caja de puerta tiras de sellado están instalados correctamente.**

7. Montaje y desmontaje de “ si ” pilar panel

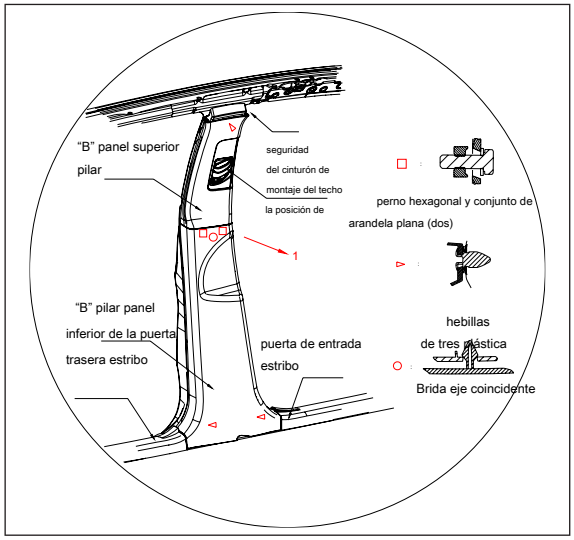


Figura 1-58 “B” Pillar diagrama del panel

7.1 Extracción delantero / trasero estribo

7.2 Release el / caja de puerta trasera frente tiras de correa de unión pilar “B” de sellado

7.3 Extracción de cinturón de seguridad

7.4 Remove “B” pilar panel inferior, romper a lo largo de las conexiones de hoja de metal con las dos manos (como la dirección 1 en 41), separar los puntos de la hebilla de fijación de plástico (dos) de la hoja de metal y llevar “B” pilar panel inferior. Nota: La abrazadera omega y dos pasadores de fijación de cuña entre “B” panel superior pilar y el panel inferior también deben ser eliminados.

7.5 Extracción de “B” panel superior pilar Desatornillar el perno hexagonal y la arandela plana as- blea (dos), y luego romper a lo largo de la conexión de chapa metálica con las dos manos, separar la hebilla de plástico punto (uno) de fijación de la lámina de metal y sacar “B” panel superior pilar.

7.6 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente: Reemplazar cualquier hebillas de plástico dañadas; Asegúrese de que las posiciones de conexión con estribos delanteros / traseros y el techo son comprime y la hebilla está instalado en su lugar; Asegúrese de que está conectado con el ajustador de altura adecuada y operado normal- mente;**

Asegúrese de que la caja de puerta tiras de sellado están instalados correctamente.

8. Montaje y desmontaje de “ C ” pilar panel

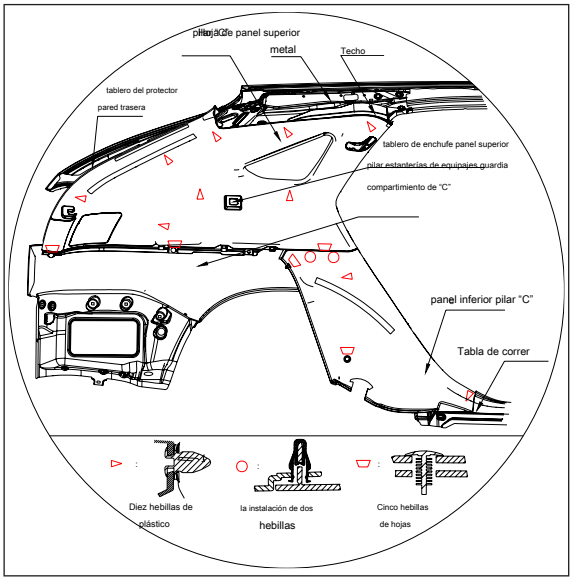


Figura 1-59 “C” pilar diagrama del panel

8.1 Quitar los estribos de las puertas traseras

tableros de guardia de la pared trasera 8.2 Eliminar

8.3 Release la caja de puerta tiras de correa pilar coincidente “C” de sellado

8.4 Retirar los asientos

8.5 Remove panel inferior pilar Como se muestra en “C” 59, retire el de dos hojas hebillas con un destornillador de cabeza plana, y luego se rompen a lo largo de la nection con- hoja de metal con ambas manos, se separan los puntos de la hebilla de plástico de fijación (dos) de la hoja de metal y llevan a cabo “C” pilar panel inferior.

Nota:

Los dos hebillas Instalación de entre “ C ” pilar panel inferior y el panel superior también debe ser eliminado. Cuando “ C ” pilar panel inferior se retira, el tablero del protector del maletero

debe ser eliminado junto porque está conectado al panel inferior con alfileres.

cinturones de seguridad traseros 8.7 Borrar De

8.8 Remove “C” panel superior pilar unclose “C” panel superior pilar estanterías tapón (estanterías debe ser eliminado para vehículos de acabado de alto), desenroscar los seis pernos hexagonales en el agujero de “C” panel superior pilar (conectado con la hoja de metal), quitar los tres hebillas de hoja con un destornillador de cabeza plana, y luego salir a lo largo de la conexión de chapa metálica con las dos manos para separar los puntos de fijación de plástico (ocho) de la hoja de metal y llevar “C” panel superior pilar.

8.9 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente: Reemplazar cualquier hebillas de plástico dañadas; Asegúrese de que la posición de conexión con el escudo umbral de la puerta y el techo es comprimido y la hebilla se instala en su lugar;**

Asegúrese de que los cinturones de seguridad están correctamente instalados y operados con normalidad; Asegúrese de que la caja de puerta tiras de sellado están instalados correctamente.

9. Montaje y desmontaje de doorsill pedal

9.1 Extracción de pedal doorsill frontal como se muestra en la figura 1-60, haga palanca hasta las hebillas con un destornillador de cabeza plana para separar las hebillas de plástico (cuatro) de la hoja de metal y sacar pedal doorsill frontal.

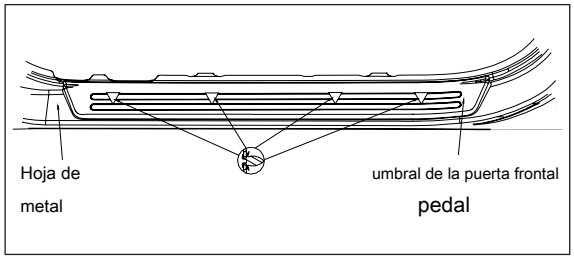


Figura Extracción del pedal 1-60 Frente doorsill Diagrama

9.2 Extracción de pedal doorsill trasera

Como se muestra en la figura 1-61, haga palanca hasta las hebillas con un destornillador de cabeza plana para separar las hebillas de plástico (cuatro) de la hoja de metal y sacar pedal doorsill trasera.

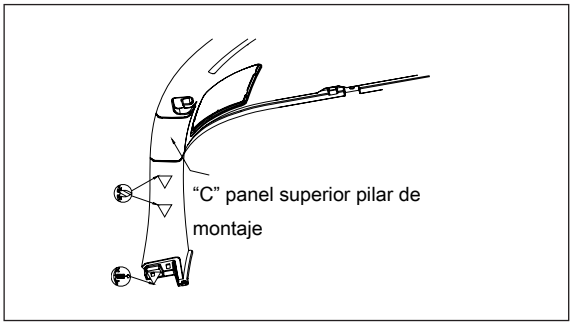


Figura Extracción del pedal 1-61 doorsill trasero Diagrama

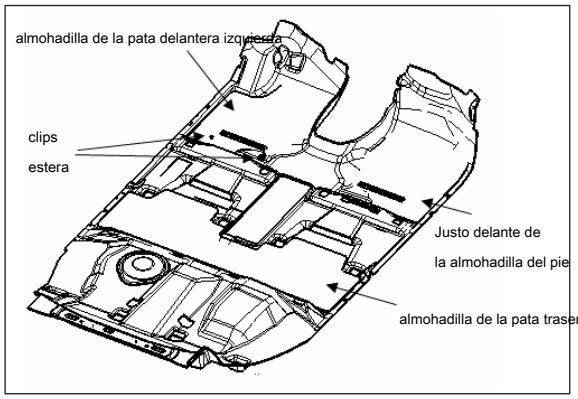
9.3 Instalar en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente: Reemplazar las hebillas metálicas dañadas.**

Manual de Nance sección 13S6 Alfombra nimiento

13.1 Desmontaje e instalación de la Asamblea mascota Car-

1) levantamiento y la instalación de car- animal doméstico y del cojín del pie de montaje

1. Carpet & pie índice conjunto de almohadilla



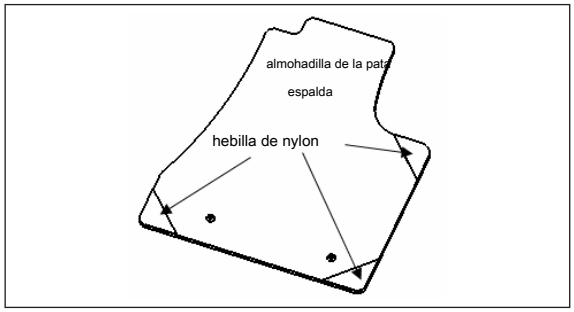
Alfombra y conjunto de almohadilla de pie índice

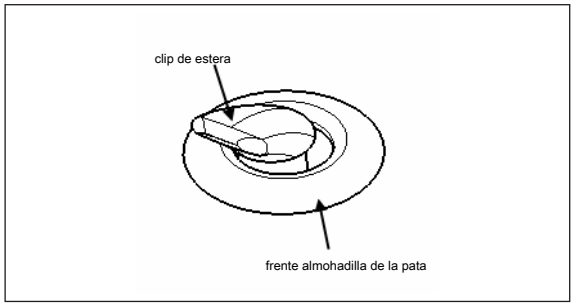
2. levantamiento y la instalación de la alfombra y la almohadilla del pie

(1) Quitar izquierda de la almohadilla de pie delantero

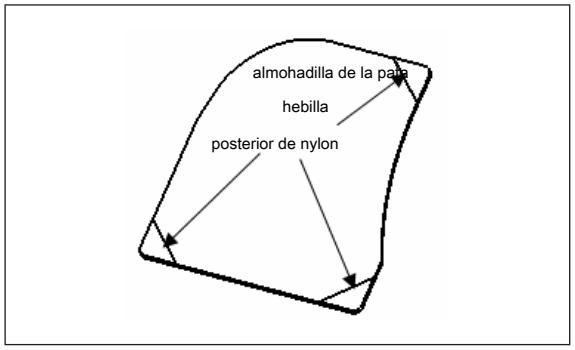
1) Pelar las tres hebillas de nylon en la parte trasera de la almohadilla de la pata de la alfombra por debajo;

2) Sacar la almohadilla de la pata de los dos clips colchoneta con las manos.

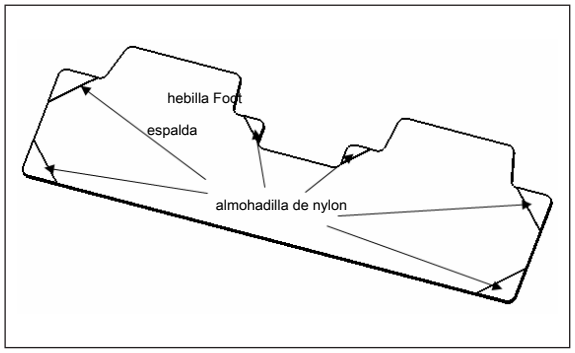




(2) eliminar parte delantera izquierda de la almohadilla de pie Despegue las tres hebillas de nylon en la parte trasera de la almohadilla de la pata de la alfombra a continuación;



(3) Extracción trasera almohadilla de la pata Despegue los seis hebillas de nylon en la parte trasera de la almohadilla de la pata y la alfombra a continuación lentamente, para evitar que se pegue hebillas de nylon abajo más tomenta alfombra.



En el proceso de eliminación de: aplicar una fuerza más pequeña que se despeguen desde la alfombra lentamente cuando retire las hebillas de nylon, para evitar que las hebillas de nylon se entierran más tomenta alfombra. (4)

Instalación de alfombra y el pie de la almohadilla de montaje La secuencia de instalación de la alfombra y almohadilla de la pata de montaje es inversa para la eliminación.

13.2 Extracción e instalación del conjunto de mascota car-

1. Índice de montaje de alfombras

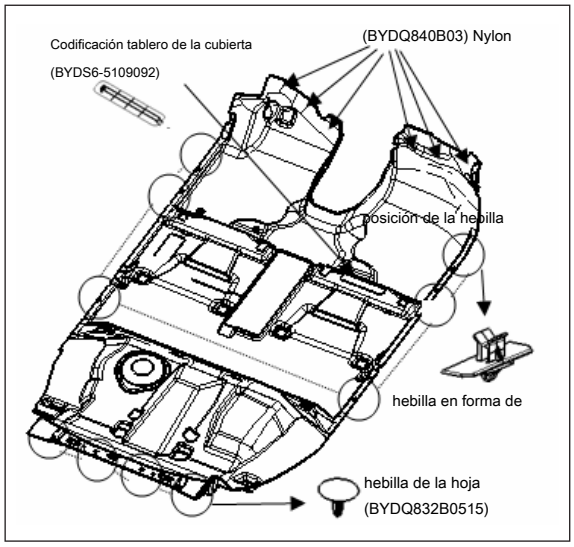


Figura índice 1-62 conjunto de alfombras

2. levantamiento y la instalación de la alfombra

Retire la alfombra sólo después de retirar el panel de instrumentos inferior, izquierda tablero del protector / derecha inferior del panel de instrumentos, la consola facia auxiliar, el controlador de cambio de velocidades de transmisión, maneta del freno de estacionamiento, asientos delanteros, los asientos traseros, el cinturón de seguridad perno inferior de fijación, izquierda / A derecha pilar panel inferior, el panel izquierdo B pilar / inferior derecho, el panel izquierdo C pilar / derecha inferior, protector izquierdo / delantero derecho doorsill, y la izquierda escudo doorsill / derecha trasera (véase el capítulo respectivo para los detalles de ING obligan a quitarse).

Nota:

El personal debe estar libre de la estructura del producto antes de retirar a los accidentes de Evita;

La punta del destornillador de cabeza plana debe ser envuelto con cinta flexible para evitar daños en la superficie del producto.

(1) Extracción de codificación tablero de la cubierta de la palanca hasta la ranura con un destornillador a lo largo de la parte superior, alcance en y empuje el pasador de abrazadera, tire hacia fuera del lado pried y sacar la placa de cubierta de codificación (BYDS6-5109092).

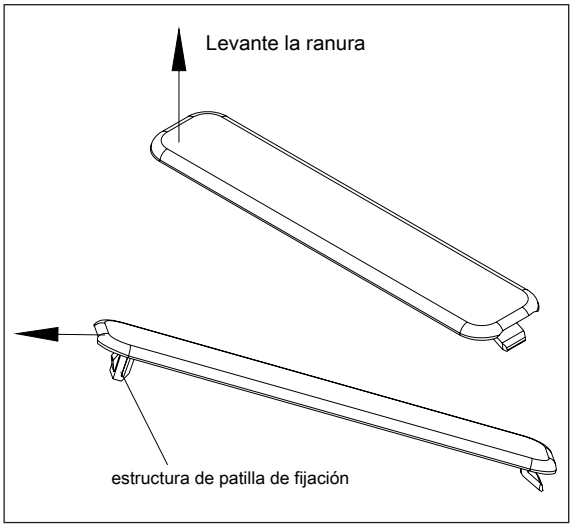


Figura 1-63 Codificación tablero de la cubierta (2)

Extracción de alfombra conjunto

1) Despegar la seis hebillas de nylon en el borde delantero de la alfombra de protector de calor pared frontal con las manos;

2) Retire los seis hebillas de formas (BYDQ840B03) instalado en el lado izquierdo y derecho de la alfombra con la llave;

3) Eliminar las cuatro hebillas hoja (POR el DQ832B0515) desde el borde posterior de la alfombra;

4) A continuación, quitar la alfombra de montaje. (3)

Instalación de alfombra montaje La secuencia de instalación de la alfombra de montaje es inversa a la eliminación.

13,3 levantamiento y la instalación de la alfombra de espuma

Retire la alfombra de espuma después de la alfombra as- blea se ha eliminado (1) Extracción de la alfombra de espuma desconecte el alfombras de espuma izquierdo y derecho de los espárragos de soldadura de chapa directamente. (2)

Instalación de alfombra de espuma La secuencia de instalación de la alfombra de espuma es inversa para la eliminación.

13.4 Extracción e instalación de colchón de esponja de la alfombra

Retire el cojín de la esponja de la alfombra AF ter la alfombra de montaje se ha eliminado (1) Extracción de cojín esponja de la alfombra Sacar la parte frontal izquierda, frontal derecha, delantero central y el cojín esponja posterior de la alfombra del cuerpo directamente. (2)

Instalación de cojín esponja de la alfombra La secuencia de instalación de la almohadilla de esponja de la alfombra es inversa para la eliminación.

Sistema partamento sección 14S6 equipaje Com-

14.1 Desmontaje e instalación del medidor de Lug- instalación de casillas

1) índice de localización de componentes del sistema de maletero

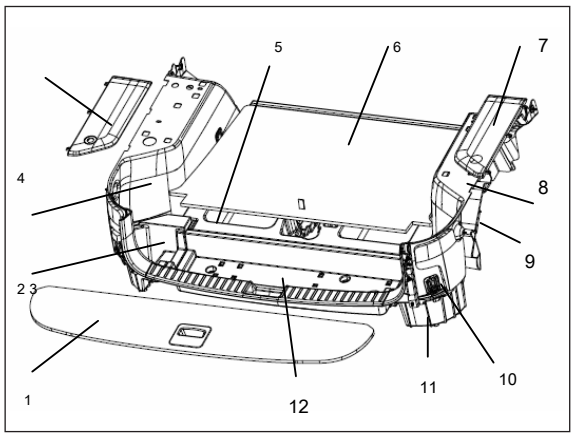


Figura instalación de compartimentos de equipaje 1-64
del diagrama de localización

El sistema de compartimiento de equipaje consta de: 1: Tronco componente panel de la tapa; 2: caja de herramientas izquierda del maletero; 3: componente de la placa guardia izquierdo del maletero; 4: Izquierda timonera placa de la cubierta superior del maletero; 5: caja de herramientas frontal del maletero; 6: Recepción de componentes de la placa de cubierta del maletero; 7: placa de la cubierta de la timonera superior derecha del maletero; 8: Derecho componente tablero del protector del maletero; 9: El guardia derecho de espuma bordo pieza puerto SUP-; componente de gancho de la cuerda;: 10 11: Caja de herramientas de la derecha del maletero; 12: Centro componente de la caja de herramientas.

2) Sistema de Extracción / instalación compartimiento de equipaje

1. Piezas que se pueden tomar a cabo directamente (no fijadas con sujetadores)

Tronco componente panel de la tapa se puede quitar directamente, y luego se puede encontrar la caja de herramientas de la izquierda, caja de herramientas caja de herramientas centro y la derecha en el maletero; placa de cubierta delantera del maletero también se puede eliminar directamente, y luego se puede encontrar la herramienta delante
caja del maletero.

2. Eliminación de la instalación de la caja de herramientas / centro de maletero

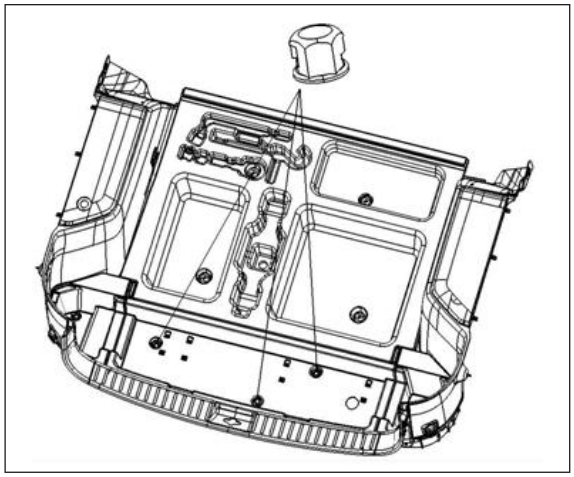


Figura centro compartimento de equipaje 1-65
herramienta de diagrama de eliminación cuadro

1. Como se muestra en la imagen superior, quitar los tres hebillas de plástico de tipo tuerca, y levante para quitar la caja de herramientas central.

2. El proceso de instalación es inversa a moval re.

3. Eliminación de la instalación de la caja de herramientas / delante del maletero

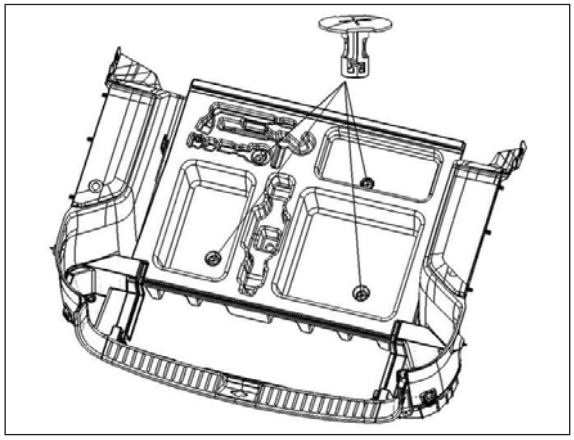


Figura herramienta frente 1-66 compartimiento de equipajes
cuadro de diagrama de eliminación

1. La caja de herramientas frente del equipaje partment com- se fija con cuatro hebillas (POR el DQ840B01); Retire los cuatro hebillas, levantar y sacar la caja de herramientas principal.

2. El proceso de instalación es inversa a moval re.

4. Extracción / Instalación de la caja de herramientas a la izquierda / derecha del maletero

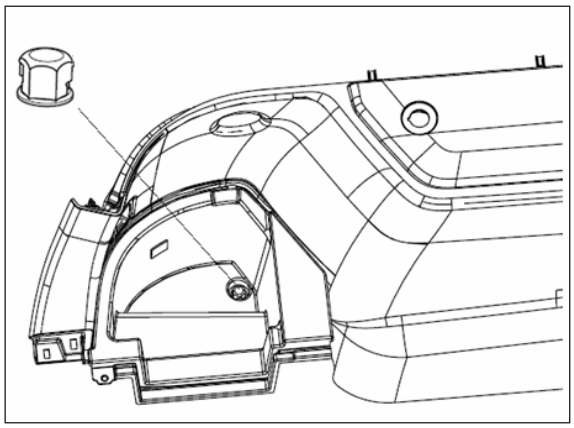


Figura 1-67 compartimento de equipaje de izquierda / derecha herramienta de diagrama de eliminación cuadro

1. Las cajas de herramientas a la izquierda / derecha del maletero se fijan en el espárrago con un clip de tipo tuerca (BYDQ834A0611). Hay otro perno de sujeción sujetado en los tablones de guardia izquierdo / derecho para asistente de posicionamiento. Después de retirar el pedal doorsill, en sentido antihorario de rotación para eliminar la hebilla tipo tuerca (desenchufar directamente puede dañar la hebilla), levantar y llevar la caja de herramientas.

2. El proceso de instalación es inversa a moval re.

5. Montaje / desmontaje de la izquierda la casa de ruedas placa de cubierta / derecha superior del maletero

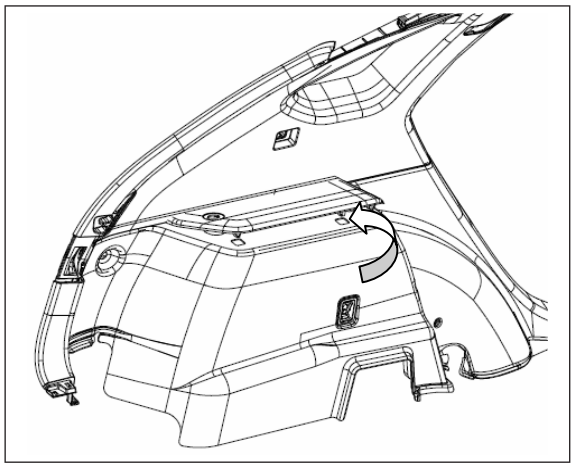


Figura 1-51 compartimento de equipaje de izquierda / derecha timonera diagrama de retirada de la placa de cubierta

1. Izquierda / derecha de la timonera placa de cubierta no tiene cierre de cremallera; levante la cubierta de la timonera con un destornillador de cabeza plana para separar el perno de sujeción de la placa de la cubierta de la timonera del tablero del protector hacia la izquierda / derecha. A continuación, tire hacia fuera para separar la patilla de fijación de la timonera placa de cubierta de panel superior C pilar, y retire la izquierda / derecha de la timonera placa de cubierta superior.

2. El proceso de instalación es inversa a moval re.

6. Desmontaje / montaje de gancho para cable compo- nente

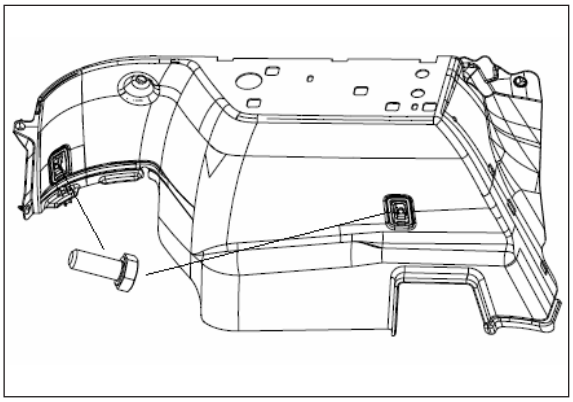


Figura 1-68 equipaje gancho para cable compartimiento diagrama de eliminación de componente

1. Los cuatro componentes de gancho espinal están fijos en la hoja de metal con un perno (Q1400616), respectivamente, y se puede quitar el componente de gancho para cable por re- mover este perno.

2. El proceso de instalación es inversa a moval re.

7. Montaje / desmontaje de la izquierda junta / guardia derecho del maletero

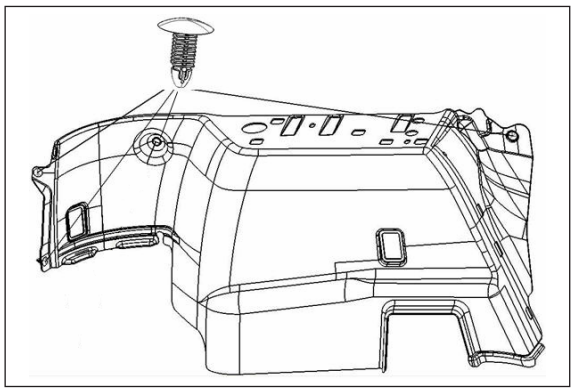


Figura 1-69 compartimento de equipaje de izquierda / derecha guardia diagrama eliminación bordo

1. Los lef t / r tableros de guardia ight de lug- Gage compartimento se fijan sobre la hoja de metal con cuatro hebillas hoja (POR el DQ832A0720). Después se elimina el pedal pared posterior, retire los cuatro hebillas de sacar las placas de guardia izquierda / derecha.

2. El proceso de instalación es inversa a moval re.

8. piezas de soporte de espuma Extracción / instalación

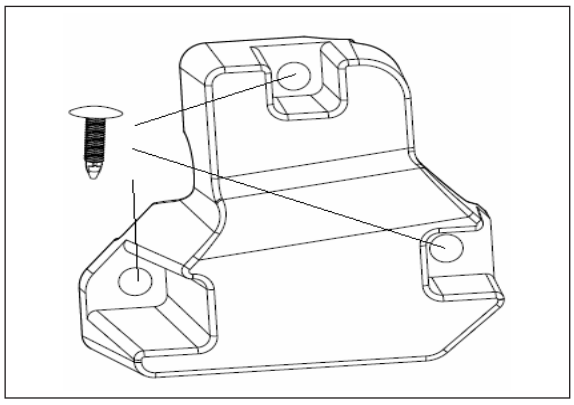


Figura 1-70 compartimento de equipaje de izquierda / derecha espuma diagrama eliminación piezas de soporte

1. Las piezas de soporte de espuma de izquierda / derecha están fijadas en la hoja de metal con tres hebillas hojas (BYDQ832A0730), y se puede quitar las piezas de soporte de espuma por re- mover estos cuatro hebillas de hojas.

2. El proceso de instalación es inversa a moval re.

II. Sistema accesorio de cuerpo

Contenido

Sección 1 S6 - Manual de Mantenimiento - Accesorios Cuerpo 2-1

1. Techo solar 2-1
2. Sustitución Espejo Retrovisor Interior 2-9
3. Extracción e instalación de parabrisas delantero y Ventana ter Izquierda / Derecha trasera cara lateral cuarta parte 2-10
4. Sustitución del cinturón de seguridad 2-15
5. Sustitución de los asientos 2-19
6. Limpiaparabrisas y sistema Lavadora 2-31
7. Portaequipajes 2-34

Sección 1 S6 - Manual de Mantenimiento - Accesorios Cuerpo

1. techo solar

1.1 Diagnóstico de la insuficiencia techo solar

1. Fugas de agua

(1) Verificar si el techo solar y de sellado
tiras están instalados correctamente;

(2) Comprobar si la tira de sellado techo solar
y el techo tiene brecha;

(3) Compruebe si el tubo de drenaje y
salida están conectados firmemente, y de si la pinza
está suelto;

(4) compruebe que los pernos de fijación y
pared lateral del cuerpo están sueltos.

2. El ruido del motor

(1) Compruebe si el motor está suelto; (2) Comprobar si el engranaje o cojinete es
desgastado;

(3) Compruebe si la correa de distribución conjunto
se deforma.

3. El motor está en marcha, y doesn techo solar ' t moverse

(1) Compruebe si el equipo o TIMING interna
ING cinta estén instalados correctamente; (2) compruebe que el carril y la corredera están
bloqueados por objetos extraños;

(3) Comprobar si la correa de distribución interna es
suelto;

(4) Compruebe si la correa de distribución conjunto
está instalado correctamente;

(5) Compruebe si se ajusta el embrague
correctamente.

4. sonido del viento en el proceso de conducir

Compruebe si el hueco entre tiras de sellado de vidrio del techo solar y el techo cuerpo es demasiado grande

5. Techo corredizo de cristal lata ' t movimiento y el motor lata ' t plazo

(1) Comprobar si el fusible se ha fundido; (2) Compruebe si el interruptor del techo solar tiene
fracaso;

(3) Controlar la apertura / cierre - inclinación / cierre
cambiar;

(4) Compruebe si el voltaje de la batería es suficiente-
ciente;

(5) Compruebe si el motor tiene fracaso; (6) Compruebe si el relé tiene fracaso.

1.2 Sustitución de vidrio techo solar

Reemplazar el vidrio del techo solar en los siguientes pasos: (1) cerrar el techo solar. (2) Retire el parasol. (3) Eliminar la manga, y sacar la tuerca

y la junta del punto de montaje de la leva, como se muestra en la figura siguiente. (4) de elevación y sacar el cristal de techo solar, como
se muestra en la figura 2-2 a continuación; hacer edad no DAÑO el techo del cuerpo. (5)

Instalar el cristal de techo solar en el orden inverso de la extracción.

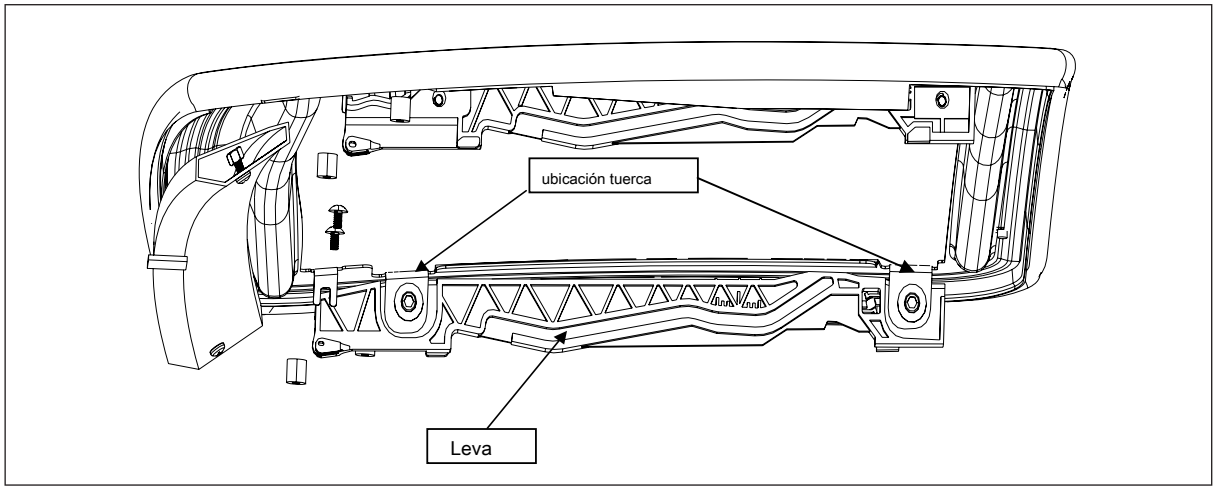


Figura 2-1 Cam y Nut

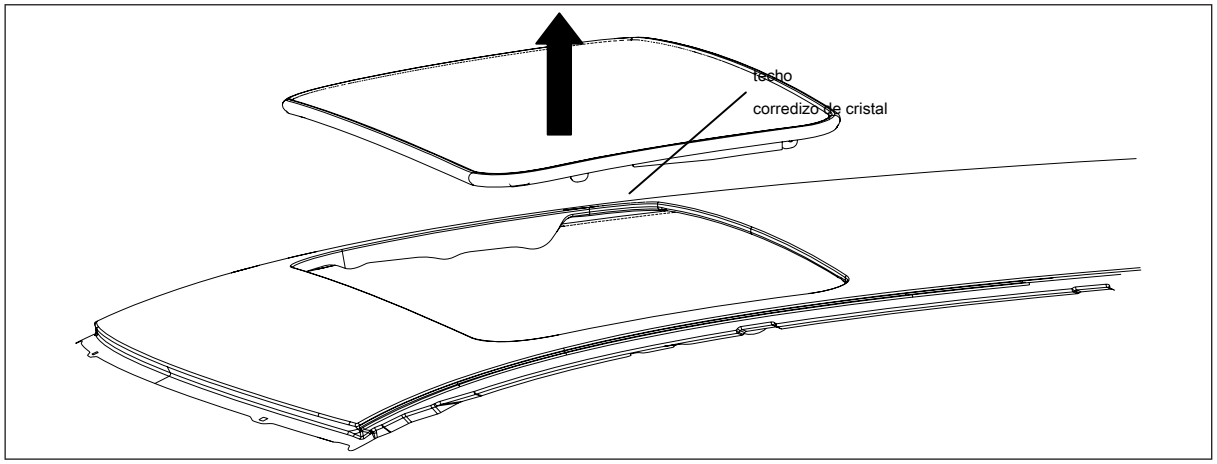


Figura 2-2 Extracción de techo de cristal

1.3 Ajuste de altura del cristal del techo solar

El techo cuerpo debe estar al ras con las tiras del vidrio techo solar de sellado, y la compresión desvia- ción de las tiras de obturación debe ser de 1 ± 0,2 mm, como se muestra en la figura 2-1.

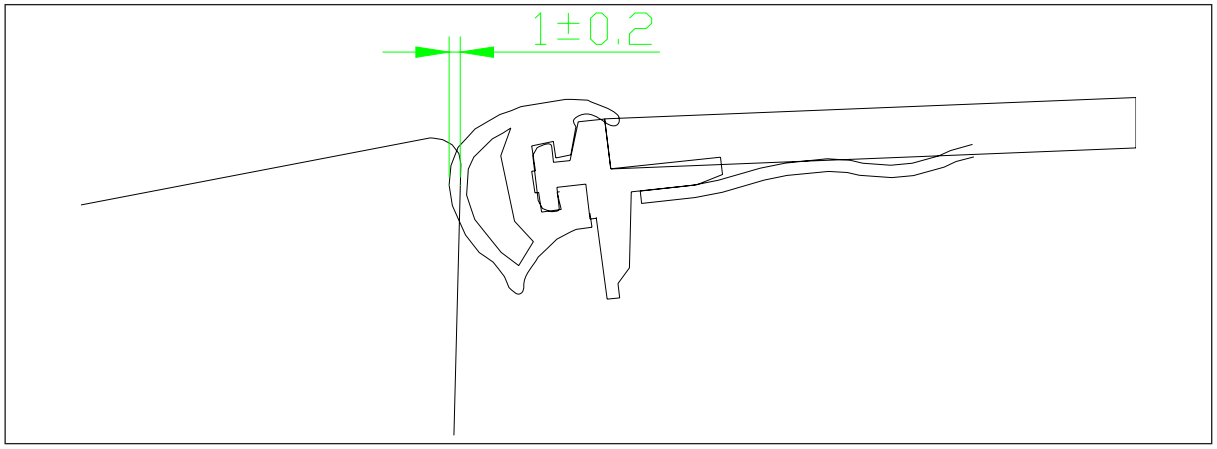
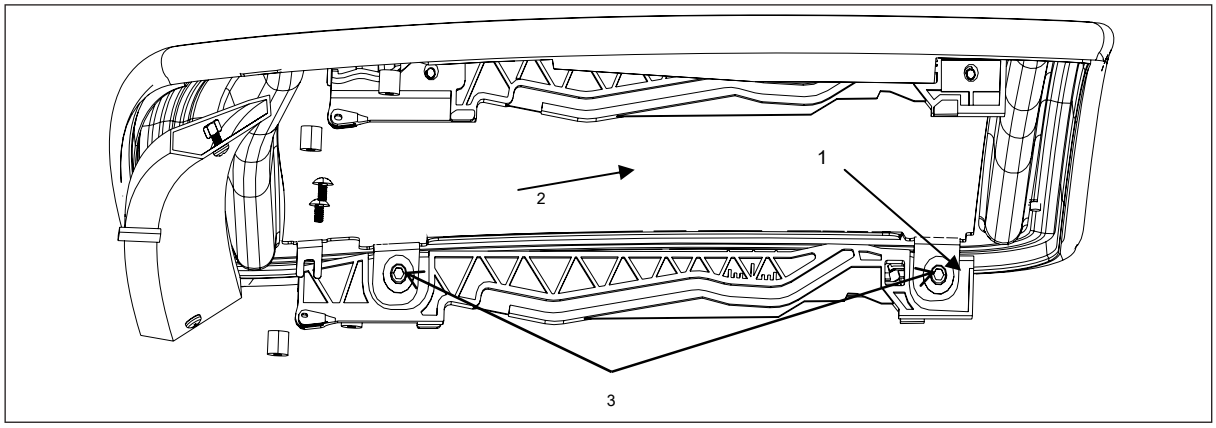


Diagrama de compresión Strip Figura 2-3 Sealing

Si la desviación es superior a este estándar, ajustar la altura del cristal techo solar en los siguientes pasos: (1) Abrir el vidrio techo solar, y retirar la cubierta del soporte de vidrio.

(2) Aflojar la tuerca, y el inserto de junta entre el marco de ventana de vidrio y el soporte (como se muestra en higueras ure 2-2), y el espesor máximo de la parte delantera y la junta trasera es de 2 mm.



1 - Gasket, 2 - Glass, 3 - Nut Figura 2-4

Ajuste por Instalación Gasket

(3) Si es necesario, repetir esta operación en el otro lado hasta que la altura es la adecuada.

fuerza de cierre 1. Comprobación y fuerza de apertura del techo corredizo de cristal

2. Comprobar la fuerza de cierre del techo solar de cristal en el siguiente método:

1) Quitar techo revestimiento interior.

2) Poner un trozo de tela de mantenimiento en el borde frontal del cristal del techo solar, y enganche la balanza de resorte en él.

3) Pulse el interruptor para cerrar el techo corredizo de cristal, y medir la fuerza necesaria para detener el cristal: cuando el vidrio deja de moverse, leer el valor de la balanza de resorte y suelte el interruptor de equilibrio y la primavera rápidamente. La fuerza de cierre estándar es 200-290N.

4) Si la fuerza de cierre no está en la gama de especificaciones técnicas, quitar el motor del techo por el sol, y comprobar lo siguiente:

Compruebe si el equipo e inter correa de distribución final se rompen y DAÑAR. Si el equipo está roto, sustituir el motor; si el cable interno es dañado, quite el marco y vuelva a colocar el cable del conjunto. Compruebe el motor del techo; ifit no funciona o el funcionamiento no es suave, sustituir el motor. Comprobar la fuerza de apertura.

3. Comprobar la fuerza de apertura del techo corredizo de cristal en el siguiente método:

1) Proteger el borde del vidrio techo solar con un paño de mantenimiento, y enganche la balanza de resorte en la tela de mantenimiento.

2) Tire de la balanza de resorte, medir la fuerza requerida para abrir el techo solar de cristal, y la fuerza de tracción no debe ser superior a 40N.

3) Si la fuerza medida es mayor que 40N, comprobar el ajuste del espacio de separación lateral y la altura de vidrio; comprobar si las piezas deslizantes están rotos o dañados, y el lugar re si es así.

1.4 Sustitución de motor del techo solar

Sustituir el motor del techo solar es el paso siguiente: (1) Quitar techo

revestimiento interior.

(2) Como se muestra en la figura 2-5, de desconexión y sacar el tapón, y quitar el perno. (3) Retirar el motor del

techo solar. (4)

Instalar el motor en el orden inverso de la extracción. Después de la instalación, conecte el enchufe, y comprobar el funcionamiento del motor.

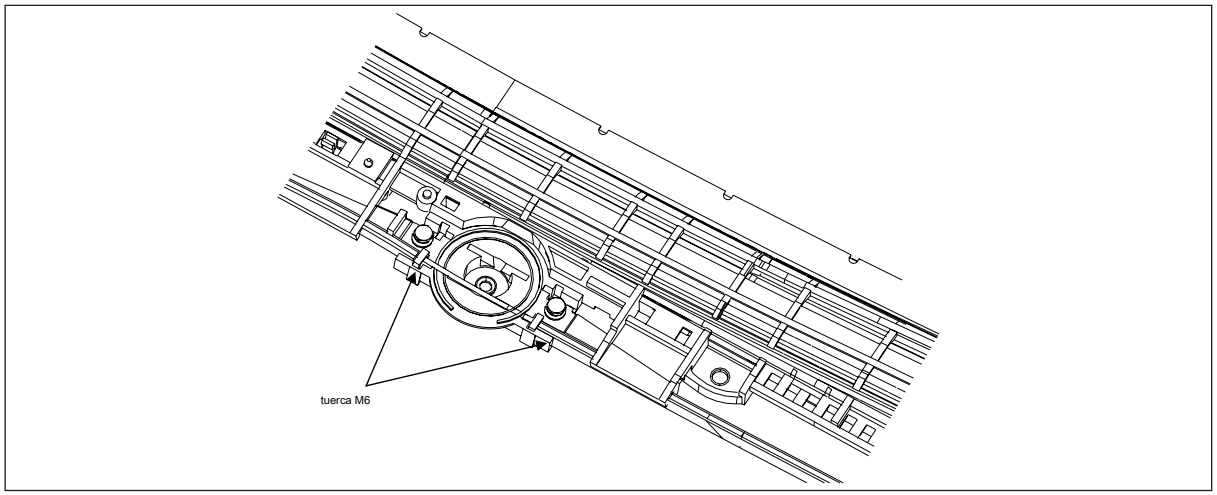


Figura 2-5 Extracción Techo corredizo Motor

1.5 Sustitución del depósito de drenaje

Vuelva a colocar el tanque de drenaje en el paso siguiente: (1) Retire

el cristal del techo solar.

(2) Ajustar la leva para hacer que el techo corredizo en la posición que permite a la baja de cierre, y luego quitar los tornillos que sujetan el tanque de drenaje, como se muestra a continuación. (3) mover el tanque de drenaje

hacia adelante para separar el depósito de drenaje del gancho. (4) Retirar el depósito de drenaje, como se muestra en la

figura 2-7.

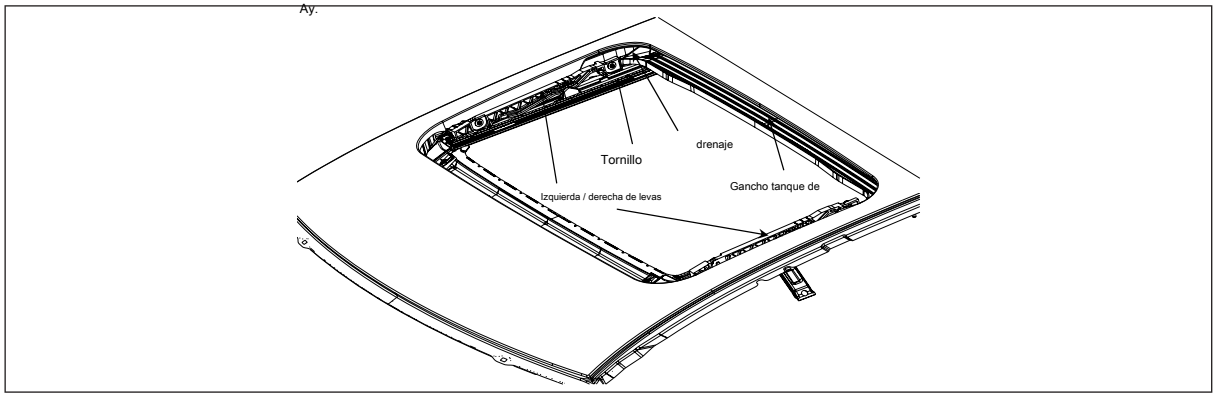


Figura 2-6 Extracción del tanque de agua Tornillo de fijación

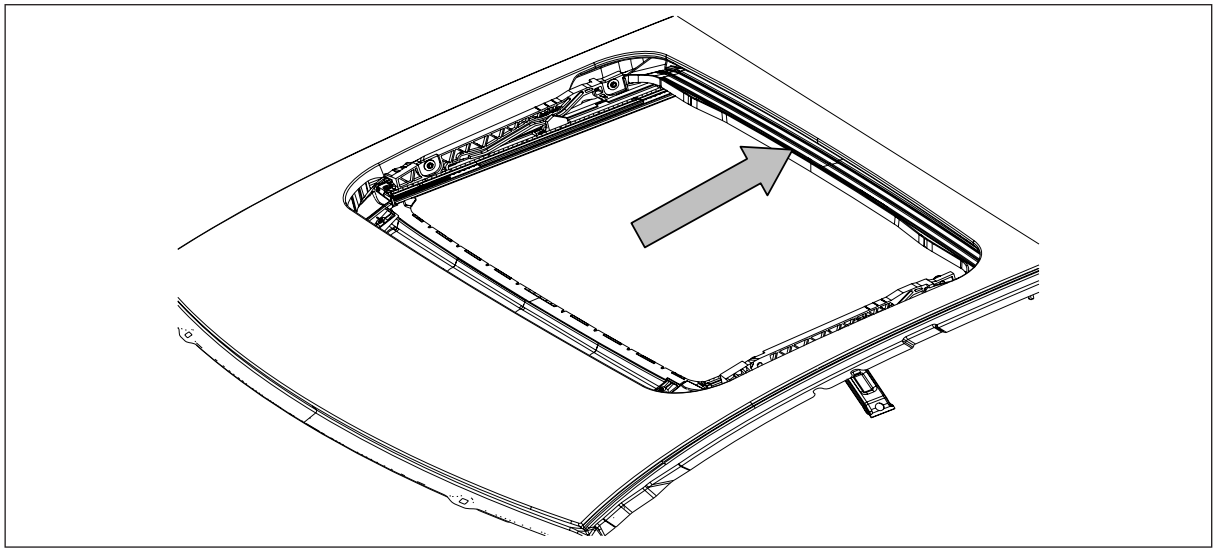


Figura 2-7 Extracción de drenaje del tanque

(5) Montar el depósito de drenaje en orden inverso al desmontaje. Sin embargo, tenga en cuenta lo siguiente:

1) Cuando se vuelve a instalar el tanque de drenaje, debe ser enganchado y hay un sonido de clic.

2) Comprobar si la altura del cristal esté al mismo nivel, y ajustar si es necesario.

3) Comprobar si se filtra el agua, y no utilizan chorros de agua de alta presión para la prueba.

1.6 Sustitución de la visera parasol

Vuelva a colocar la visera parasol en los siguientes pasos: (1) Retire el cristal

del techo solar y el tanque de drenaje.

(2) se deslizan el parasol hasta dos deslizadores de la visera parasol son visibles, como se muestra en la figura siguiente:

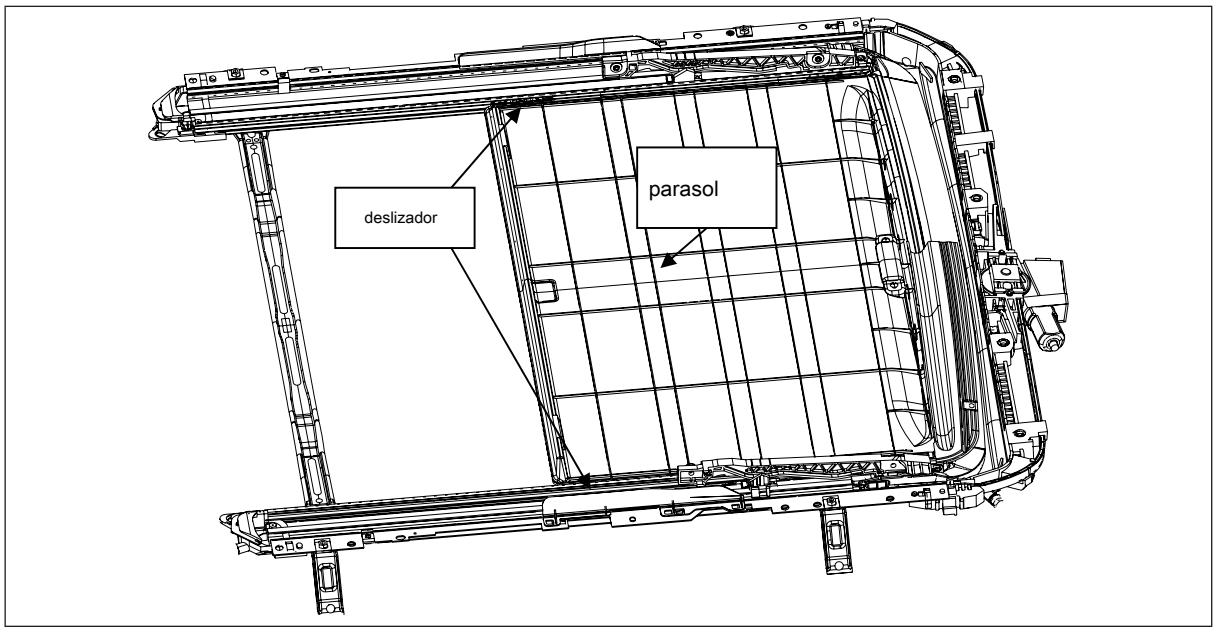


Figura 2-8 deslizante Sun Visor

(3) Eliminar el componente de salida trasera

(4) Descolgar el lado trasero de visera sol y moverse hacia atrás. (5) A

continuación, tomar el parasol de la tolva

No dañar el manguito y el parasol.

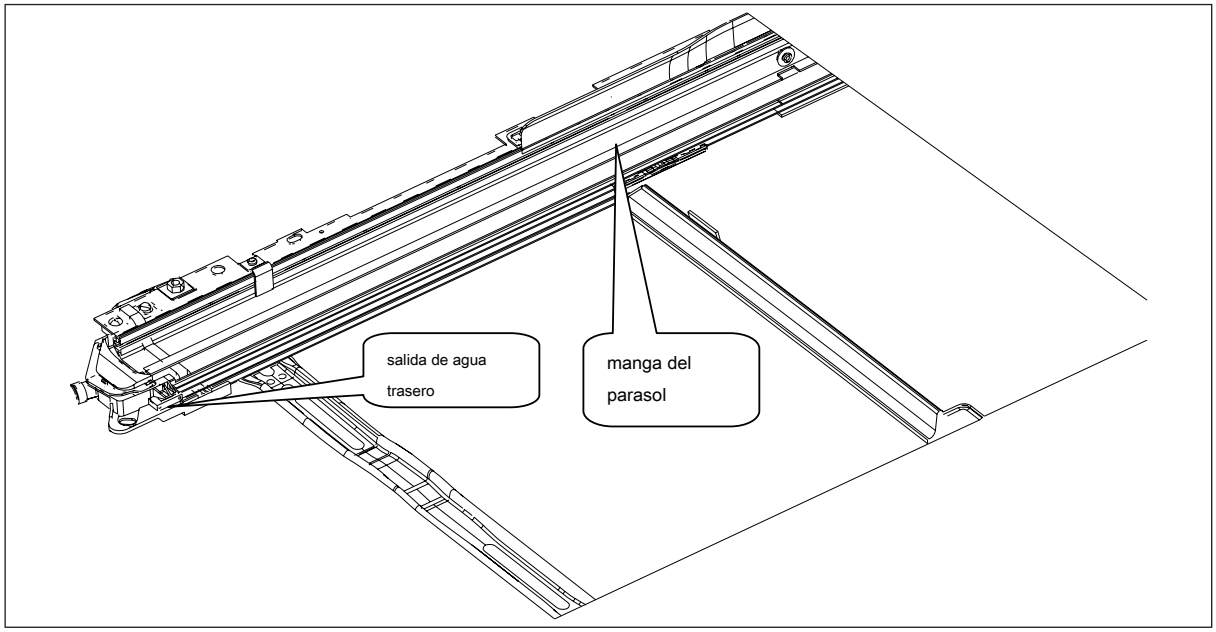


Figura 2-9 Extracción de gancho parasol trasera

(6) separar los dos manguitos parte posterior del riel visera parasol y el marco, y quitar la visera parasol, como mostrado a continuación.

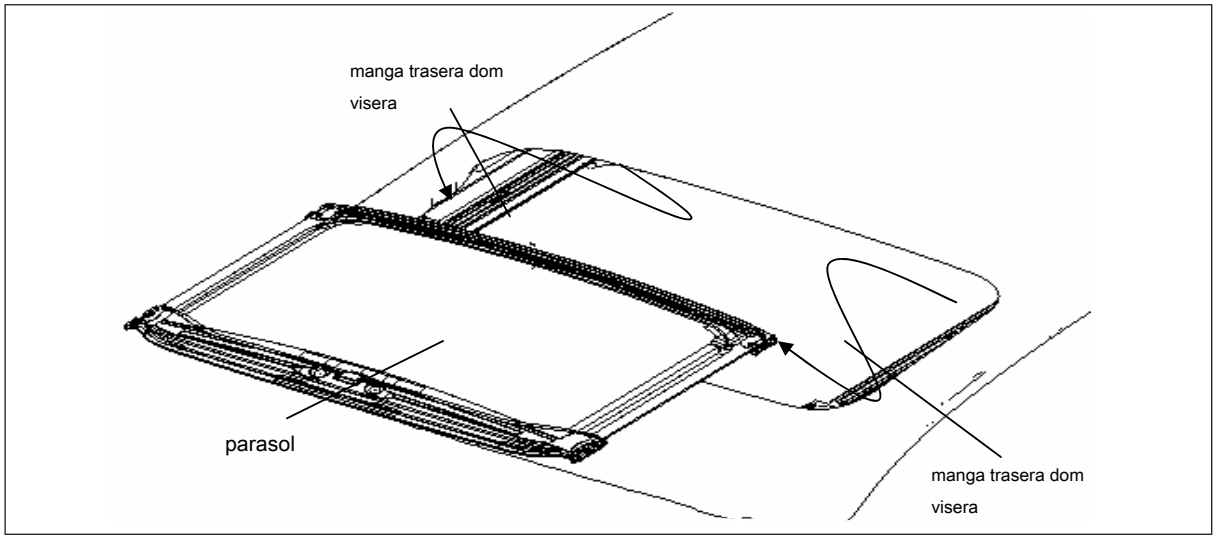


Figura 2-10 Extracción de Sun Visor

(7) Instalar el parasol en el orden inverso al desmontaje.

(8) Después de reemplazar la visera parasol, compruebe si la altura del cristal está a nivel; comprobar si se escapa, y no utilizar chorro de agua a alta presión.

1.7 Sustitución de la leva de montaje y la correa de distribución

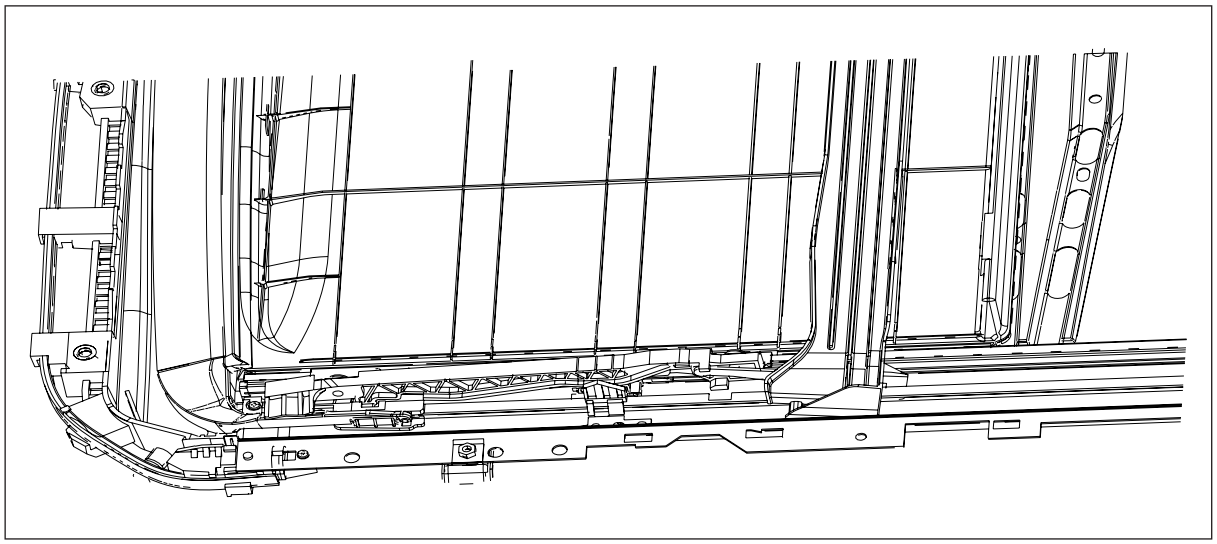


Figura 2-11 Extracción del tornillo y Sliding Block

1) Retirar vidrio techo solar montaje y motor de montaje (1) Retirar el

depósito de drenaje

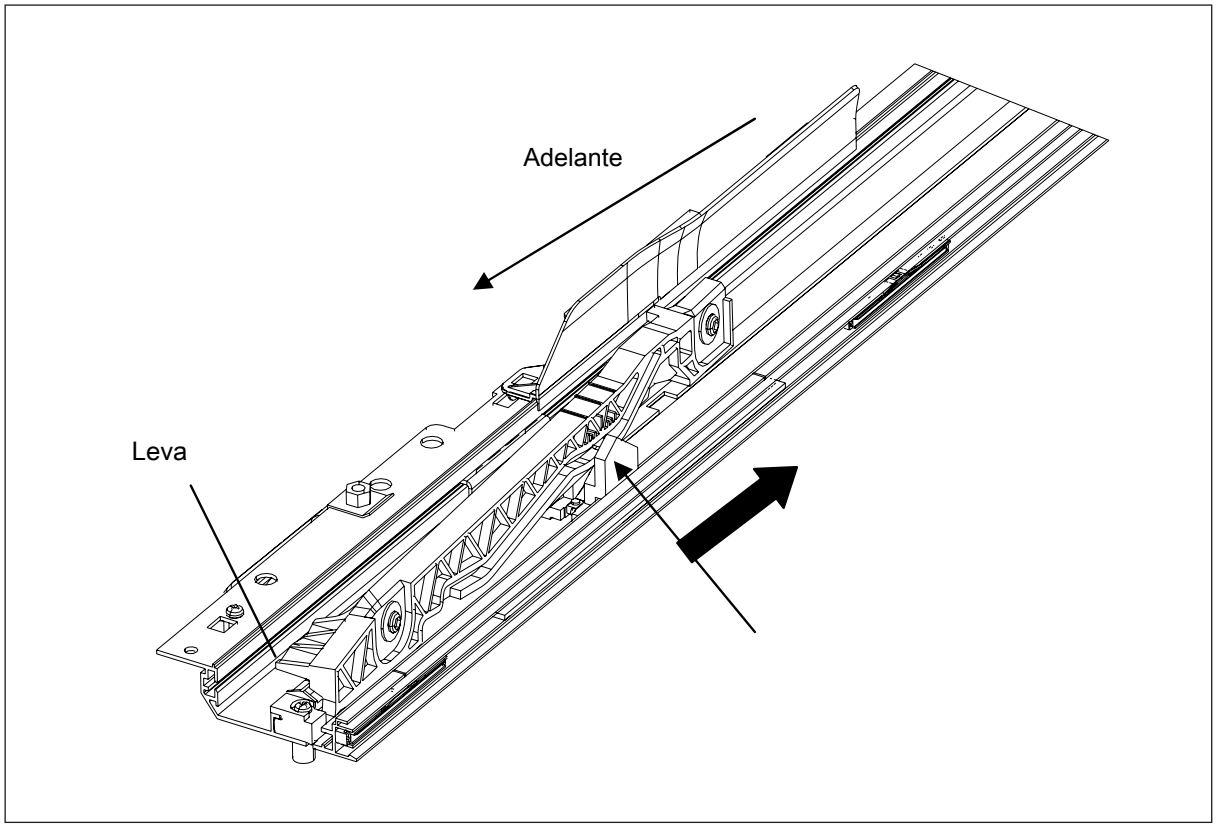


Figura 2-12 Mover hacia atrás Cam

(2) de leva de deslizamiento de montaje hacia atrás, y luego eliminarla de la trama, como se muestra a continuación

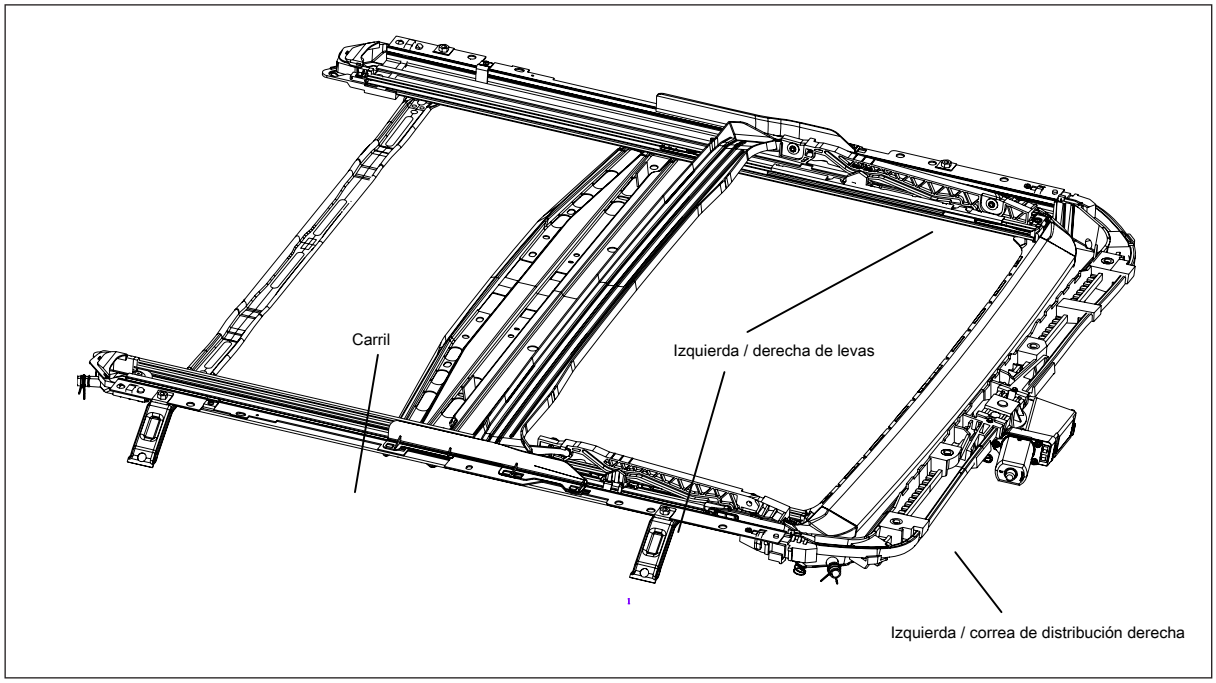


Figura 2-13 Extracción de la leva y el calendario conjunto de cinturón

2) Instalar el conjunto de correa de la leva y el momento en el orden inverso de la extracción. **Tenga en cuenta lo siguiente durante la instalación:**

1) Sustituir las partes dañadas.

2) Aplicar grasa multiuso en la posición de funcionamiento relativa y carril posición de la leva y la corredera de deslizamiento.

3) Antes de volver a instalar el motor, instale el marco y el vidrio, y comprobar la fuerza de apertura.

Antes de volver a instalar el motor, asegúrese de que los dos conjuntos de levas son paralelos y en posición cerrada.

2. Sustitución Espejo Retrovisor Interior

2.1 Como se muestra en la figura 2-14, quitar la cáscara A frontal superior en dirección de la flecha mostrada en la figura;

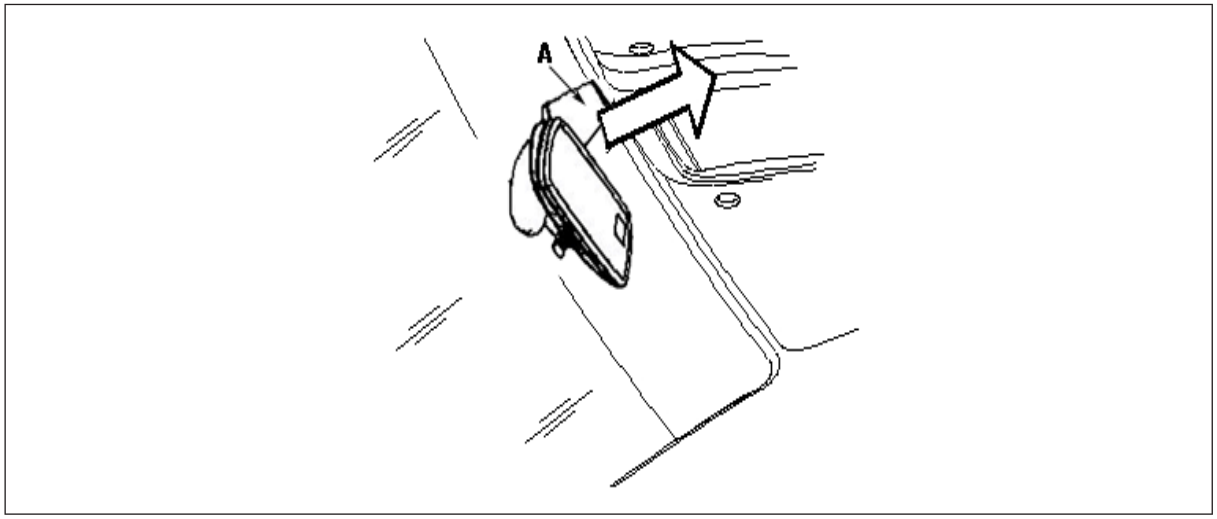


Figura 2-14

2.2 Como se muestra en la figura 2-15, el conector de alambre de liberación B, empuje el soporte en dirección de la flecha, y quitar el espejo retrovisor interior;

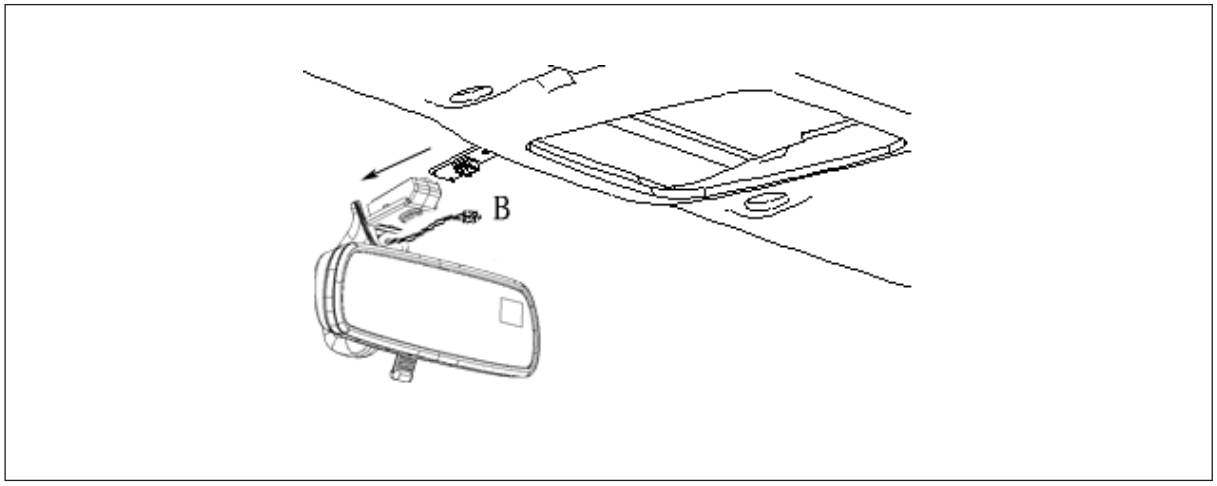


Figura 2-15

2.3 Instalar las piezas en el orden inverso de la extracción.

Nota: No aplique demasiada fuerza mientras se quita para evitar daños en los conectores de cables.

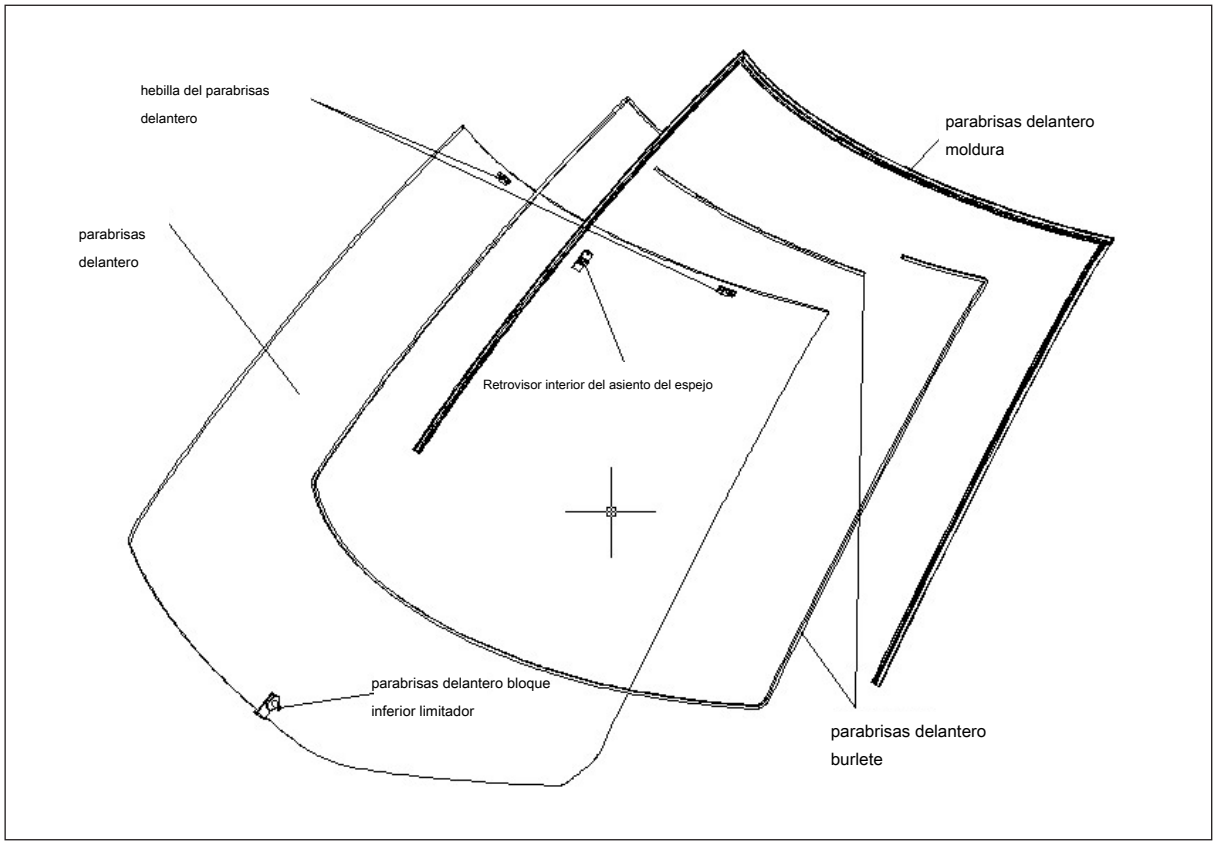
3. Extracción e instalación de parabrisas delantero y ventanas de cuartos Izquierda / Derecha trasera pared lateral

3.1 Desmontaje y montaje de parabrisas delantero

Parabrisas se instala con sellante adhesivo de poliuretano de un solo componente. Para reemplazar el parabrisas, utilizar adhesivos de suficiente fuerza de adhesión de la superficie y con procedimiento adecuado.

3.1.1 Extracción

1. El diagrama de montaje del parabrisas delantero se muestra a continuación



2. Las siguientes herramientas se necesitan para avanzar re el parabrisas delantero:

Punzón de acero

alambre Primer cepillo

cortador

ventosa de goma de agarre pistola Sellador (a

adhesivos de relleno) Masilla espátula (a

adhesivos de acabado)

Nota:

Consulte con el fabricante ' s instrucciones si se utilizan otro cebador y el cemento de vidrio. Si el cemento de vidrio ISN ' t se utiliza correctamente, la propiedad de adherencia original se ve afectado. Por lo tanto, lea el manual y el grado del cemento de vidrio con cuidado; es importante tomar este procedimiento durante todo el ejercicio de neumáticos es- y cumplir con cada aviso. Si la superficie recubierta está rayado o DAÑAR, reparar el daño, o de lo contrario se erosionará del daño.

3. Extracción parabrisas delantero

1. Las siguientes partes deben ser retirados del frente de

limpiaparabrisas del brazo de ventilación cubierta

espejo retrovisor interior y el conector ir con-

parabrisas delantero moldura

2. Para volver a instalar el cristal, marque entre el vidrio y el cuerpo con la pluma aceitosa.

3. Cubrir el panel de la carrocería y el instrumento alrededor del vidrio con cinta adhesiva para evitar daños en el panel de la carrocería y el instrumento.

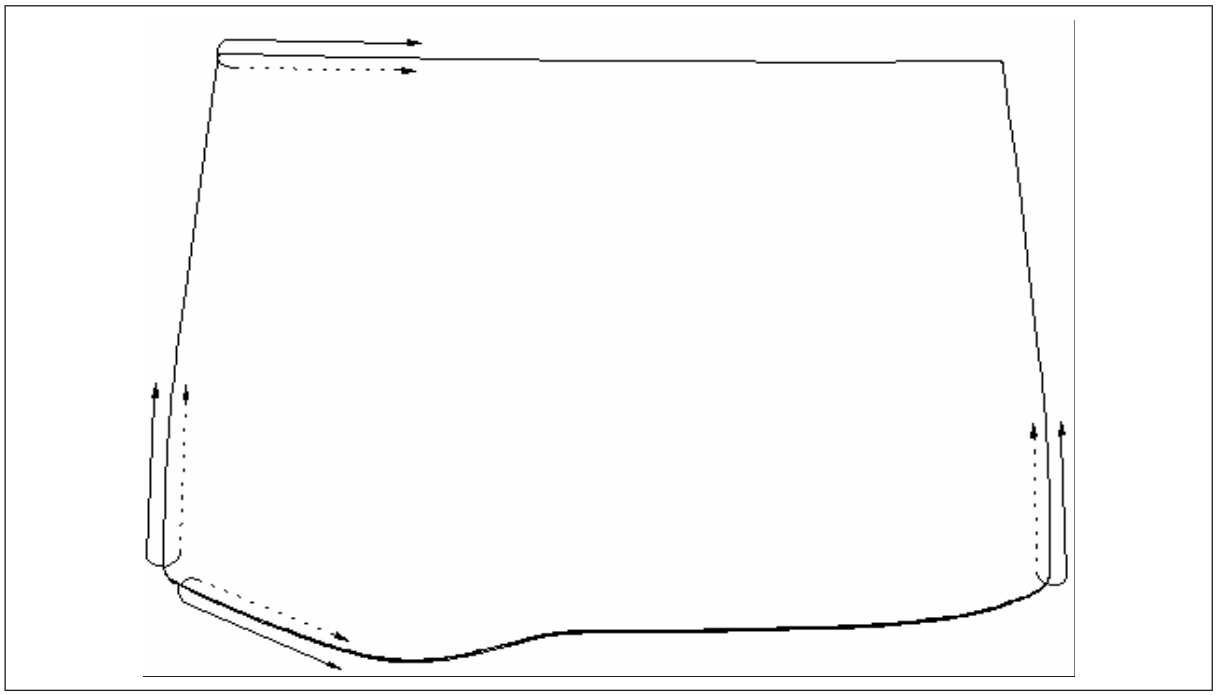
4. Retirar el parabrisas delantero tira de sellado, y cortar si es necesario.

5. Perforar un agujero a través de los adhesivos en el interior hículo ve- desde la esquina del parabrisas con un punzón, hilo a través del alambre de acero y envolver el alambre de acero en el bloque de madera.

6. Con un auxiliar se coloca hacia fuera del vehículo, tire del alambre de acero de proa a popa cerca del cristal para evitar dañar el panel de la carrocería y el instrumento. Vio los sellantes y burletes de todo el vaso.

Nota: El alambre de acero debe estar cerca de la copa para evitar dañar el cuerpo.

7. Sierra, según la posición de corte mostrada en la figura siguiente (Front Wind- Posición escudo de corte y Dirección Di- agram), y quitar el parabrisas delantero con cuidado.



3.1.2 Instalación

1. El paso de la instalación del siguiente modo:

1. La huelga de los adhesivos en el cuerpo con- nection a 2 mm de espesor con un cuchillo herramienta.

Nota:

No raye la pintura corporal, o de lo contrario se verá afectada la adherencia. Antes de volver a instalar el vidrio, eliminar los viejos tiras de sellado y adhesivos desde el cristal.

2. Para volver a instalar el cristal, limpie la superficie interna revestida y el borde alrededor del vidrio con una esponja humedecido en alcohol, asegúrese de que no hay aceite, grasa o agua, y se deja secar por lo menos diez minutos.

3. Pintura suficiente cebador alrededor de la superficie de vidrio que será unida con el cuerpo, aproximadamente 15 mm de ancho.

4. pegar las tiras delanteras tiempo parabrisas en la posición respectiva de vidrio parabrisas delantero, y adhesivos de la capa con el arma sellador.

5. Mantenga la copa de succión de agarre de caucho, alinee las hebillas en la superficie interior del vidrio a los agujeros en el cuerpo, de empuje en el vidrio y el ajuste de la posición para que sea simétrica; al mismo tiempo, presiona la superficie de vidrio y alrededor de las tiras para hacer que la varilla de vidrio en el cuerpo.

Nota:

Comience desde el borde inferior del cristal. No dañe la imprimación, superfi- cie de vidrio o cuerpo.

Después del recubrimiento, pulse el vaso en el cuerpo tan pronto como sea posible.

Después del revestimiento, el uso de caucho de ventosa de agarre para instalar y transportar el vidrio.

paso Finalizar 5-6 en diez minutos a ES- seguro de adhesión suficiente.

Consulte las instrucciones del fabricante del adhesivo para su correcto funcionamiento y el tiempo de secado.

6. Instalar el listón de tejado, cubierta de ventilación y el brazo del limpiaparabrisas.

7. Cuando se cura el adhesivo, agua pulverizada a la ventana de la manguera para comprobar wheth- er se filtra. Si es así, limpie el cristal, y llenar la posición de fugas con adhesivos. Si aun pierde después del llenado, quitar el vidrio y volver a instalar en los pasos anteriores.

8. Instalar el espejo retrovisor interior y el conector cuando los adhesivos se curan completamente.

Nota:

No utilice agua a alta presión. Durante el secado, no se centran en los hesives ad- con aire comprimido. No utilice la lámpara infrarroja o equivalente para el secado.

2. Después de instalaciones anteriores, anote la siguien- tes:

Antes de que los adhesivos estén totalmente unidas, el vidrio puede estar suelto o se caiga si la puerta se cierra de repente. Por lo tanto, si se abre o se cierra antes de que las adherencias sivos están unidos por completo la puerta, asegúrese de abrir todos los vidrios de la puerta en el método apro- AP. Si las tiras no se tached completamente franco, pulse con cinta adhesiva hasta que las partes adhesivas están completamente unidas. Cada adhesivo tiene su tiempo de curado. Consulte la ins- trucciones del fabricante, comprobar el tiempo de curado de los adhesivos, y tomar las medidas adecuadas antes de que los adhesivos están completamente unidos. No conduzca antes de que los adhesivos están completamente unidos para asegurar que se cura completamente y totalmente.

3.2 Extracción e instalación de izquierda / parabrisas pared lateral derecha

3.2.1Removing

1. Se requieren las siguientes herramientas para quitar la pared lateral izquierda / derecha al viento escudo;

Punzón de acero

alambre Primer cepillo

cortador

Rubber ventosa de agarre pistola Sellador

(a adhesivos de relleno)

espátula Putty (a adhesivos de acabado)

Nota:

Consulte con el fabricante ' s instrucciones si se utilizan otro cebador y el cemento de vidrio. Si el cemento de vidrio ISN ' t se utiliza correctamente, la propiedad de adherencia original se ve afectado. Por lo tanto, lea el manual y el grado del cemento de vidrio con cuidado; es importante tomar este procedimiento durante todo el ejercicio de neumáticos es- y cumplir con cada aviso.

Si la superficie recubierta está rayado o DAÑAR, reparar el daño, o de lo contrario se erosionará del daño.
Extracción de vidrio trimestre del cristal frontal y la pared lateral trasera (lado izquierdo y el lado derecho son simétricas, y el ejemplo describe lado derecho)

2. Haga cristal delantero cuarto de gramo de montaje dia- seguimiento

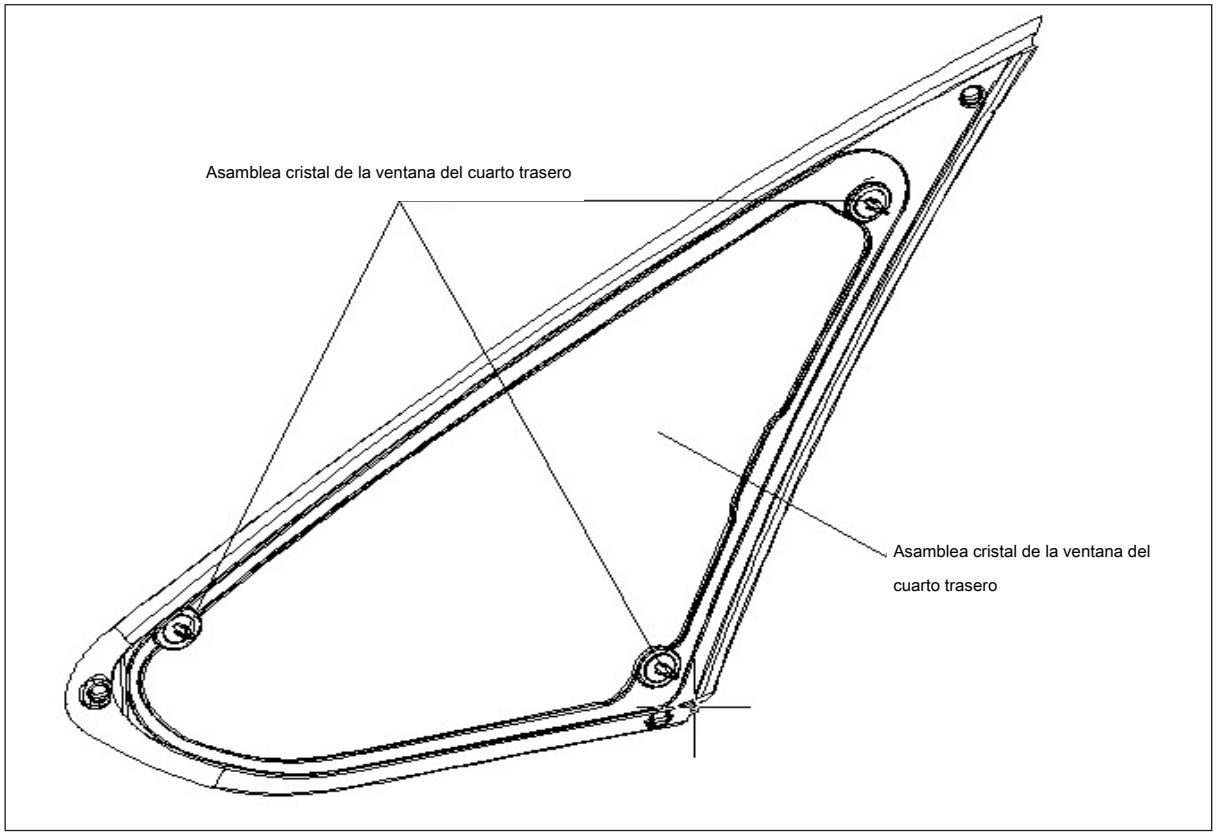


Figura 2-16 posterior Quarter Glass

3. El cristal del cuarto delantero derecho se mueve re en los siguientes pasos:

1. En primer lugar, pegar tiras protectoras en la superficie exterior del cristal

2. Retirar el anillo de sellado de vidrio, y cortar si es necesario

3. Perforar un agujero a través de los adhesivos en el interior hículo ve- desde la esquina de vidrio con un punzón, hilo a través del alambre de acero y envolver el alambre de acero en el bloque de madera.

4. Con un asistente de pie fuera del vehículo, tire del alambre de acero de proa a popa, y vieron los sellantes y burletes de todo el vaso.

5. Soltar los tres hebillas localizar y eliminar el vaso con cuidado.

Nota:

Deja más adhesivos en el cuerpo al retirar el vidrio.

Tenga cuidado de eliminar las hebillas, que puede ' t se sustituye si está dañado (a menos que se sustituye toda la pieza de vidrio) para eliminar la izquierda cristal de la pared / derecha lado, un-

Retire el vaso que queda en el mismo método.

3.2.2 Instalación

La instalación es inverso de la extracción; Sin embargo, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Limpieza de parabrisas

Uso masilla espátula para eliminar los adhesivos en la hebilla parabrisas dañado, conservando parabrisas tiras de esponja y el parabrisas. Limpiar la superficie alrededor del parabrisas con gasolina.

Nota:

No toque la superficie después de limpiar el parabrisas;

Limpiar el parabrisas con gasolina, incluso si es nuevo.

2. Limpiar la superficie del cuerpo que con- tactos el cristal

Borrar los adhesivos sobre la superficie del cuerpo y el contacto vidrio con herramientas, y asegúrese de que la superficie cumple con el requisito del cuerpo. Limpiar la superficie adhesiva de la carrocería con la esponja humedecido en alcohol, y no hacer aceite de contacto, grasa o agua después de la limpieza.

Nota:

No dañe la pintura en el cuerpo.

3. Instalación de parabrisas tira de esponja de retención

Pintura de imprimación en la posición donde se va a instalar la tira de esponja de retención parabrisas con. Y luego instalar retención del parabrisas tira de esponja.

Nota:

Deje que la imprimación seca durante al menos 20 minutos, y retirar el exceso de imprimación.

4. Recubrimiento y la instalación del escudo los adhesivos con pistola de sellador, mantienen el dispositivo de agarre ventosa de goma, alinee las hebillas en la superficie interior del vidrio a los agujeros en el cuerpo, de empuje en el vidrio y el ajuste de la posición para hacer que la distancia entre el vidrio borde y la hoja de metal lo más uniforme posible; al mismo tiempo, presiona la superficie de vidrio y alrededor de las tiras para hacer que la varilla de vidrio en el cuerpo.

5. Cuando se cura el adhesivo, agua pulverizada a la ventana de la manguera para comprobar wheth- er se filtra. Si es así, limpie el cristal, y llenar la posición de fugas con adhesivos. Si aun pierde después del llenado, quitar el vidrio y volver a instalar en los pasos anteriores.

Nota:

No utilice agua a alta presión. Durante el secado, no se centran en los hesives ad- con aire comprimido. No utilice la lámpara infrarroja o equivalente para el secado.

3.2.3 Después de más arriba instalaciones, observe lo siguiente:

Antes de que los adhesivos están completamente unidos, el vidrio puede estar suelto o se caiga si la puerta se cierra de repente. Por lo tanto, si se abre o se cierra antes de que los adhesivos estén totalmente unidas la puerta, asegúrese de abrir todos los vidrios de la puerta en el método apropiado. Si las tiras no se tached completamente franco, pulse con cinta adhesiva hasta que las partes adhesivas están completamente unidas.

Cada adhesivo tiene su tiempo de curado. Consulte con el fabricante ' S instrucciones, comprobar el tiempo de curado de los adhesivos, y tomar las medidas adecuadas antes de que los adhesivos están completamente unidos. No conduzca antes de que los adhesivos están completamente unidos para asegurar que se cura completamente y totalmente.

4. Sustitución del cinturón de seguridad

4.1 Sustitución de cinturón de seguridad delantero:

Nota:

Compruebe si el cinturón de seguridad está dañado, y reemplazar si es necesario. Tenga cuidado al retirar o instalarlo para evitar daños.

1. Desconectar los cables de cátodo de la batería, y esperar al menos tres minutos antes de manteni- miento (para cinturón de seguridad pre-tensado).

2. Ajuste el asiento a todo;

3. Romper la cubierta del tornillo de la parte inferior “B” pilar para quitarlo, y retire el conector de fijación de tornillo. El perno de apriete de par es 42N.m (figura 2-17).

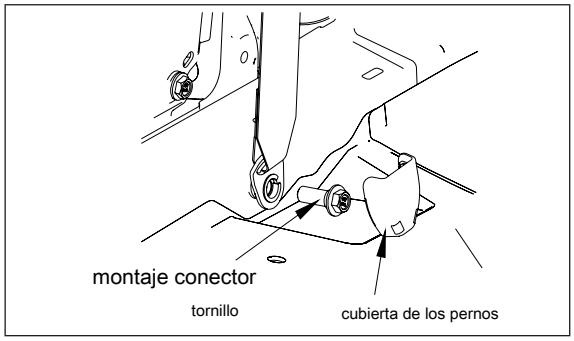


Figura 2-17

4. Consulte la pared lateral panel de ajuste moval re- interior para eliminar el pedal doorsill y el panel inferior “B” pilar.

5. Quitar “B” panel superior pilar y, a continuación, quitar la tuerca de conexión del regulador y la parte de guía. La tuerca de par de apriete es 42N.m (figura 2-18).

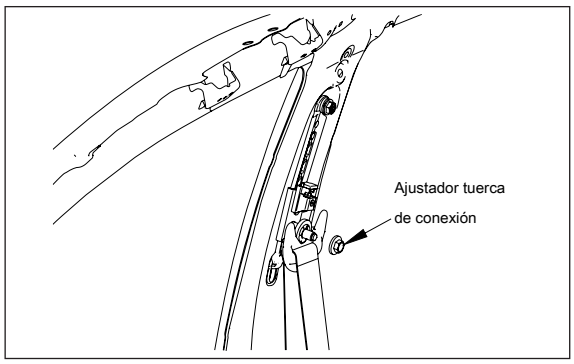


Figura 2-18

6. Retire el conector del dispositivo de ING pretighten-, y luego quitar los tornillos de montaje superior e inferior pernos de montaje del retractor y sacar el retractor. El par de apriete de los pernos de montaje superior es 12N.m, y el par de apriete de los pernos de montaje inferiores es 42N.m (figura 2-19).

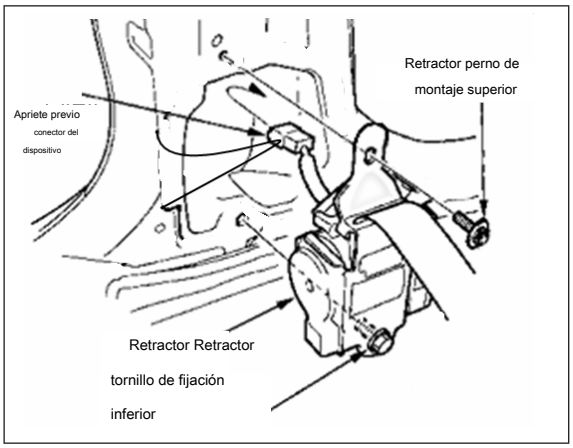


Figura 2-19

7. Retire el perno superior de montaje del regulador de altura, y sacar la parte inferior del regulador de la altura del agujero imiting lado Wal ll. Retire el regulador de altura B. El perno de par de apriete es 42N.m (figura 2-20).

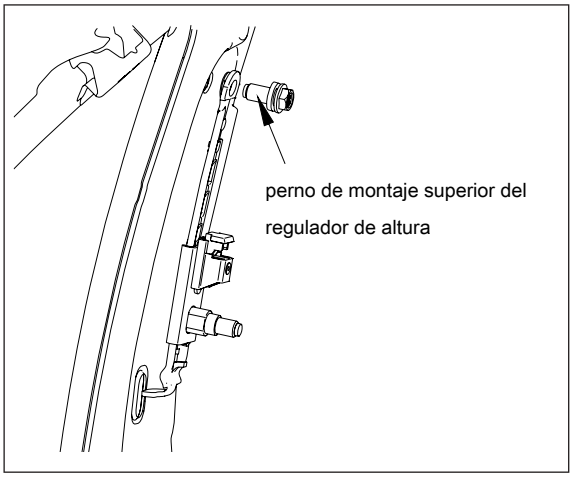


Figura 2-20

8. Consulte la eliminación asiento delantero y retirar el asiento delantero.

9. Release o desconectar el conector del interruptor de cinturón de seguridad y liberar el clip de alambre.

10. Retire la tuerca de hebilla, y luego mover re- la hebilla del cinturón de seguridad. El perno más tensa ening par es 42N.m (figura 2-21).

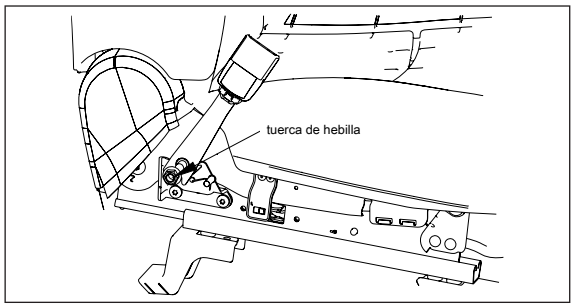


Figura 2-21

11. Instalar en el orden inverso de la extracción; antes de volver a instalar, capa líquido sellador de roscas en los pernos de punto de fijación y apriete los tornillos con par de apriete especificado; asegúrese de que el conector del cinturón de seguridad está correctamente conectado; antes de montar los pernos de superior / inferior puntos de fijación, asegurarse de que el cinturón de seguridad no está distorsionada o anudado; compruebe el funcionamiento del mecanismo retractor de bloqueo (véase la sección de ensayo).

4.2 Sustitución de cinturón de asiento del medio: Nota:

Compruebe si el cinturón de seguridad está dañado, y reemplazar si es necesario. Tenga cuidado al retirar o instalarlo para evitar daños.

1. Desconectar los cables de cátodo de la batería, y esperar al menos tres minutos antes de manteni- miento (para cinturón de seguridad pre-tensado).

2. Ajuste el asiento a todo;

3. Romper la cubierta del tornillo inferior para quitarlo, y retire el conector de perno Tening Fas. El perno de apriete de par es 42N.m (figura 2-22).

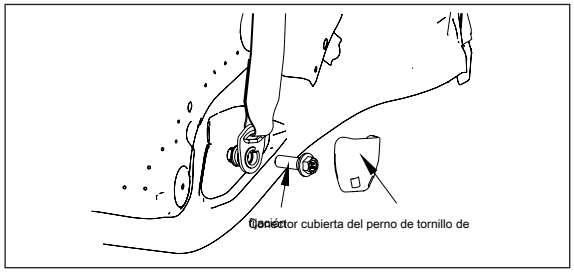


Figura 2-22

4. Consulte la pared lateral del panel de revestimiento interior de re- moval para eliminar doorsill pedal, “C” pilar panel inferior y el panel superior pilar “C”.

5. A continuación, quitar el perno de montaje superior del cinturón de seguridad. El perno de apriete de par es 42N.m (figura 2-23).

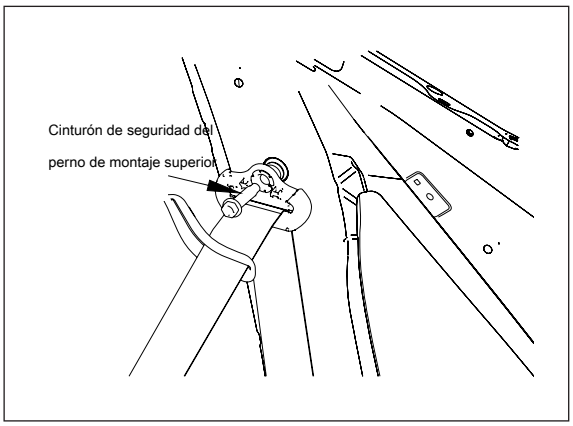


Figura 2-23

6. Retirar la parte superior e inferior pernos de montaje del retractor, y sacar el retractor. El par de apriete de los pernos de montaje superior es 12N.m, y el par de apriete de los pernos de montaje inferiores es 42N.m (figura 2-24).

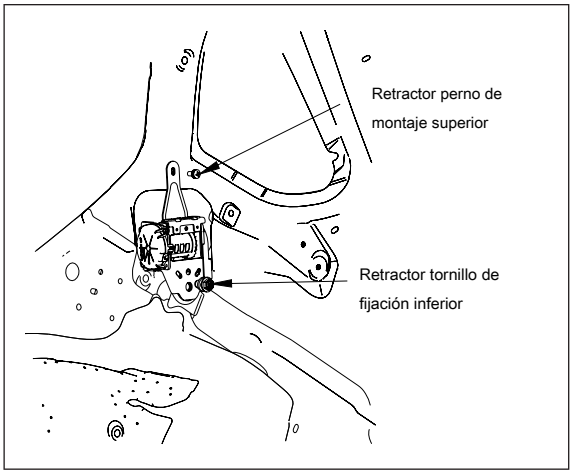


Figura 2-24

7. refieren a la eliminación asiento delantero (véase la Sección 5) y retirar el asiento central.

8. Para las hebillas de izquierda / derecha del 60-40 fold- hacia abajo asiento dividida: a su vez sobre el asiento, retire la hebilla de fijación tuerca, sacar de la hebilla de fijación de perno y el manguito del perno, y luego quitar la hebilla de cinturón de seguridad. El perno de apriete de par es 42N.m (figura 2-22).

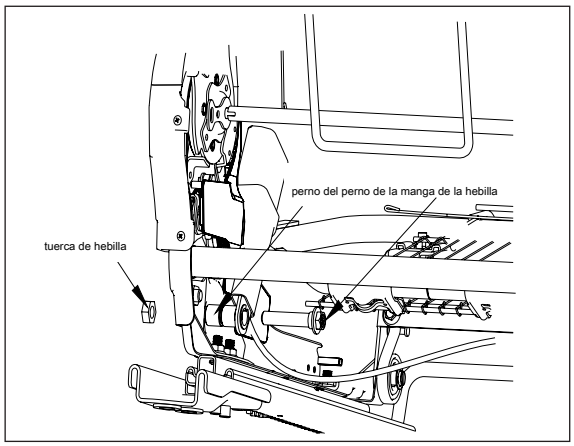
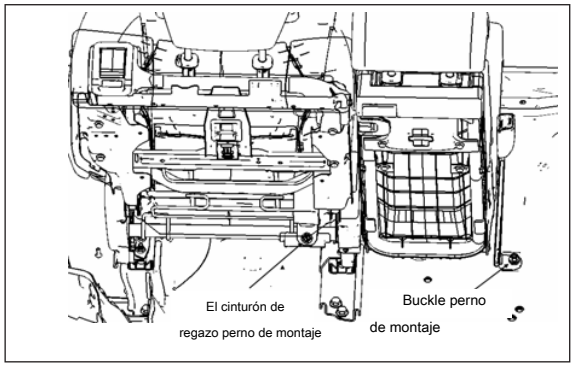


Figura 2-22

9. Para la posición central de 60-40 asiento dividido por fold-: quitar el asiento, quitar los tornillos de combinación conector de hebilla central y el cinturón de regazo asiento, y luego quitar la correa de la hebilla del cinturón de seguridad y vuelta asiento. El par de apriete de los pernos es 42N.m



10. Instalar en el orden inverso de la extracción; antes de volver a instalar, capa líquido sellador de roscas en los pernos de punto de fijación y apriete los tornillos con par de apriete especificado; asegúrese de que el conector del cinturón de seguridad está correctamente conectado; antes de montar los pernos de superior / inferior puntos de fijación, asegurarse de que el cinturón de seguridad no está distorsionada o anudado; compruebe el funcionamiento del mecanismo retractor de bloqueo (véase la sección de ensayo).

4.3 Sustitución de cinturón de seguridad delantero (si se estancó in-): Nota:

Compruebe si el cinturón de seguridad está dañado, y reemplazar si es necesario. Tenga cuidado al retirar o instalarlo para evitar daños.

1. Consulte el método de eliminación para eliminar el asiento trasero.

2. Retirar los pernos de montaje de la hebilla del cinturón de asiento trasero de montaje y los tornillos de fijación de cinturón de seguridad de dos puntos central trasera de montaje, y el perno de par de apriete es 42N.m (figura 2-25).

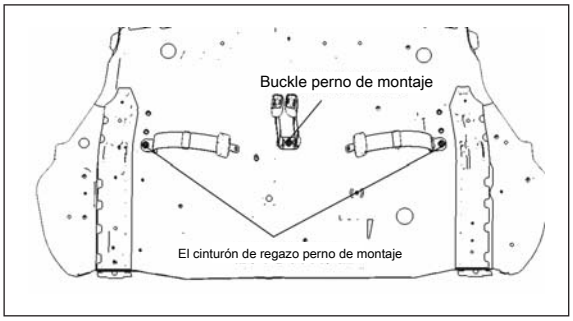


Figura 2-25

3. Instalar en el orden inverso de la extracción, y apretar los tornillos con par de apriete especificado; antes de instalar los pernos de montaje, asegúrese de que el cinturón de seguridad no está torted o anudado dis-.

Asiento aviso de mantenimiento de la correa:

1. Antes de reparar y reemplazar el cinturón de seguridad, por favor, compruebe el siguiente aviso de seguridad:

El cinturón de seguridad debe mantener una conexión normal con retractor y hebilla. Mantenga los objetos afilados y destructivas lejos del cinturón de seguridad. No doblar o dañar el cierre de hebilla o cualquier parte.

No blanquear o teñir el cinturón (lavarse sólo con agua tibia y jabón neutro).

Al instalar el cinturón de seguridad, pre-más tensa

en el perno con la mano para evitar el extremo suelto.

No trate de reparar el retractor o su cubierta; reemplazar con el nuevo lugar de montaje in-.

Mantener el cinturón seco y limpio. Sustituir la pieza si tiene algún problema. Reemplazar el corte o la correa dañada. No llene ninguna materia en el agujero en el panel de ajuste, que está previsto para el cinturón de seguridad.

2. Para cinturón de seguridad pre-apriete, siguen el aviso a continuación:

Muchos procedimientos de reparación requieren **DESCONECTAR " airbag " fusible, y el circuito de disparo del** airbag (gas generador) mo- ule (conductor y auxiliar conductor) para evitar la expansión inesperada. Hacer de potencia se conecta con el sistema de bolsa de aire, a menos que todas las partes están conectadas o gráfico diagnóstico requiere la conexión de la fuente de alimentación, que permitirá establecer el código de problema diagnóstica.

No utilice las piezas de airbag retirados de otros vehículos.

Si el vehículo va a estar expuesto en 93 ° C (200) medio ambiente (por ejemplo, en el proceso de pintura), retire el sistema de airbag. Si las partes del sistema de airbags pueden verse afectados durante el mantenimiento, vuelva a mover estas piezas en primer lugar.

Si se utiliza soldadura eléctrica, quitar el conector de airbag (generador de gas) y del pretensor del cinturón de seguridad (conductor y auxiliar conductor).

Pintura alrededor del sistema de airbag y partes relacionadas, y evitar la exposición de los cables o conectores bajo niebla de pintura. No exponga las partes del sistema de airbag en el aire caliente directamente (secado o cocción de pintura del vehículo) o cerca de la llama.

3. Prueba

Para el cinturón de seguridad delantero con pretightener, por favor referirse al asiento del cinturón componente posi- ción, la notificación y el paso previo a la reparación o manteni- miento.

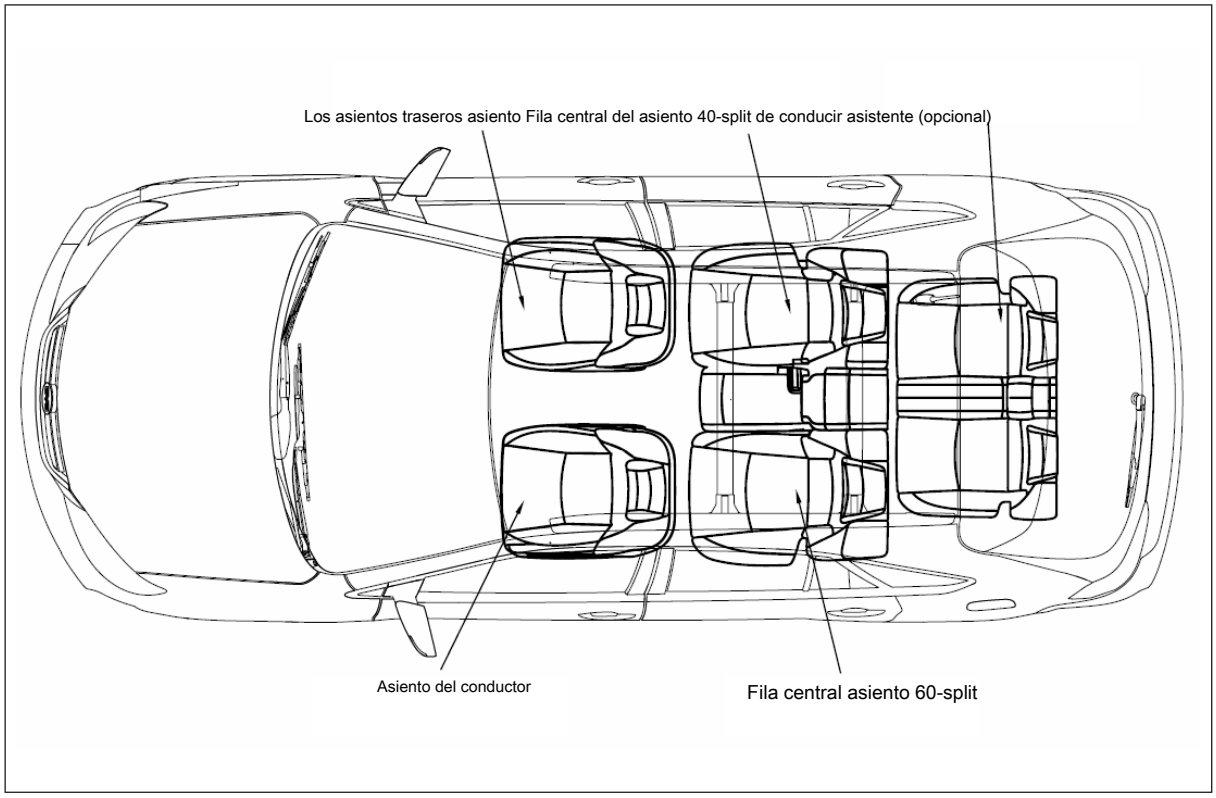
Antes de instalar el retractor, compruebe si el cinturón de seguridad se puede sacar libremente.

Compensar el retractor delante hacia atrás para 10 °, y compensar la sala de lucro retractor media de 30 °.

Cuando el retractor A inclina 12 ° lentamente a partir de la posición de montaje, asegúrese de que el won cinturón de **seguridad ' t bloquearse. Cuando el retractor se inclina más de 27 °, el cinturón de seguridad se bloquea; no trate de retirar el retractor. Si alguna ISN cinturón ' T normales,** reemplace por uno nuevo; no desmonte cualquier parte del cinturón de seguridad por cualquier motivo.

5. La sustitución de los asientos de

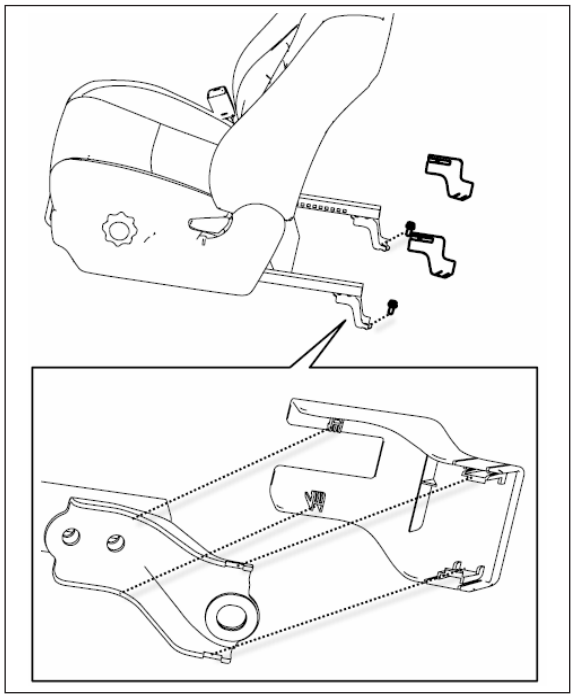
componentes índice de localización



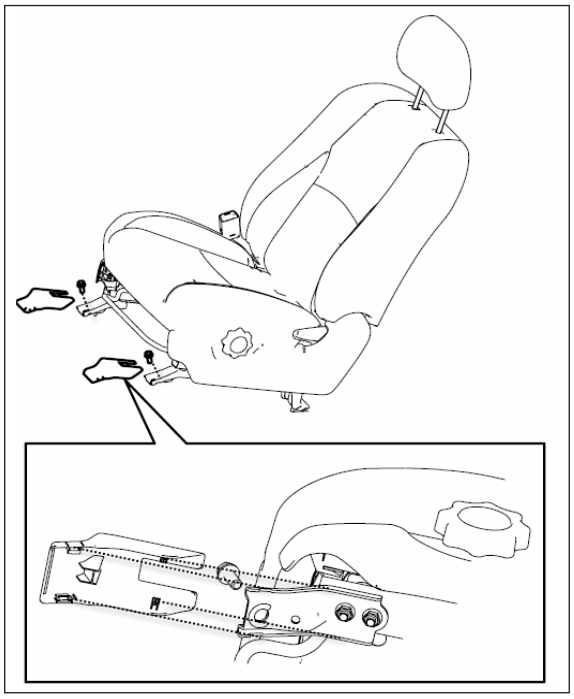
5.1 Los asientos delanteros

5.1.1 Extracción / instalación de asientos delanteros

1. Ajuste de los asientos a todo, eliminar el adorner del brazo de soporte del asiento, y luego retirar los pernos de montaje trasero del asiento.



2. Ajuste el asiento al extremo trasero, retirar la placa de cubierta tuerca delantera del asiento, y luego quitar el perno de montaje. Antes de retirar los asientos de alimentación de la hículo ve-, liberar los cables de alimentación, cables de alarma de la hebilla del cinturón de seguridad y los cables airbag lateral (si está instalada); para el asiento del conductor manual, liberar el cinturón de seguridad hebilla de cables de la alarma; para el asiento auxiliar de conductor, liberar los cables de la alarma de la hebilla del cinturón de seguridad, el cinturón de seguridad unwear cables del sensor de advertencia y los cables airbag lateral (si está instalada).



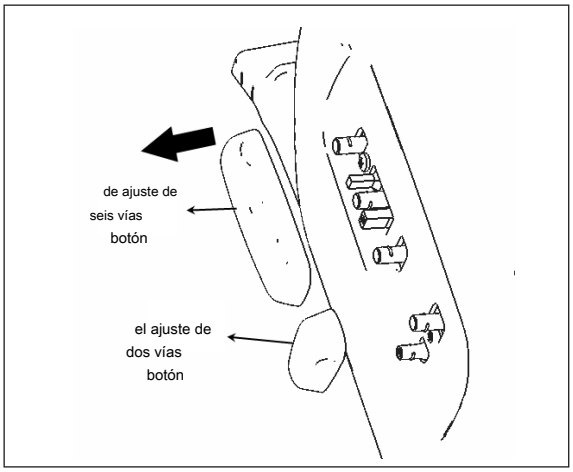
3. Instalar en el orden inverso de la extracción, y apretar los tornillos con un par 40N.m.

5.1.2 desmontan / montaje de asientos delanteros

1. Desmontaje / controlador de montaje ' s

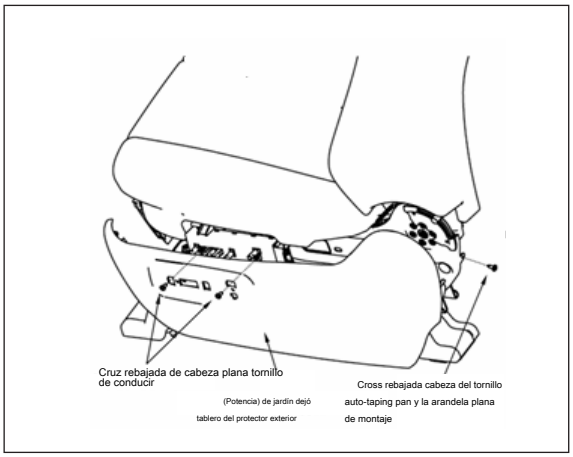
(asiento eléctrico

(1) Desconecte el botón de ajuste de seis vías y el botón de ajuste de dos vías respectiva- mente en la dirección de la flecha mostrada en el PIC- tura.

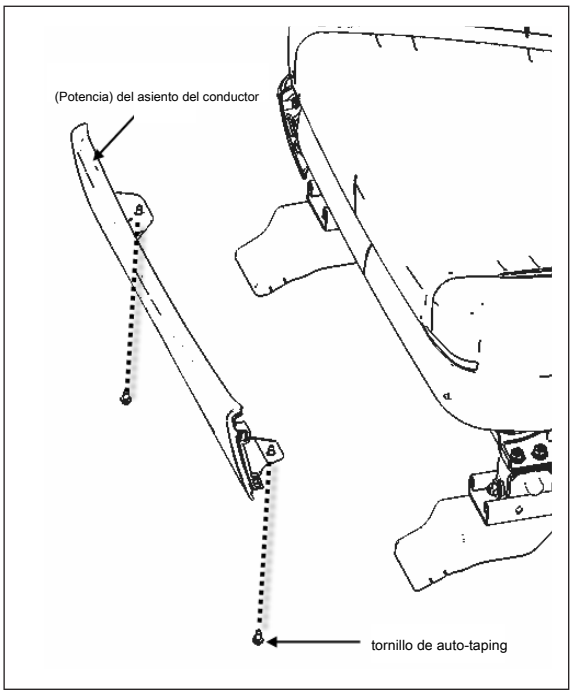


(2) Eliminar la cabeza plana rebajada cruz

Tornillo autorroscante debajo del botón regulador de conmutación, retire el travesaño trasero rebajada cabeza del tornillo autorroscante pan y la arandela plana de montaje en la placa de guardia exterior izquierda del asiento del conductor (alimentación), y luego quitar el tablero del protector exterior izquierdo de del conductor (el poder) de jardín. No saque el tablero del protector cuando se eliminan todos los tornillos, ya que esta placa está conectada con la placa de protección frontal a través de la hebilla, que debe ser lanzado por primera vez. La estructura se muestra a continuación.

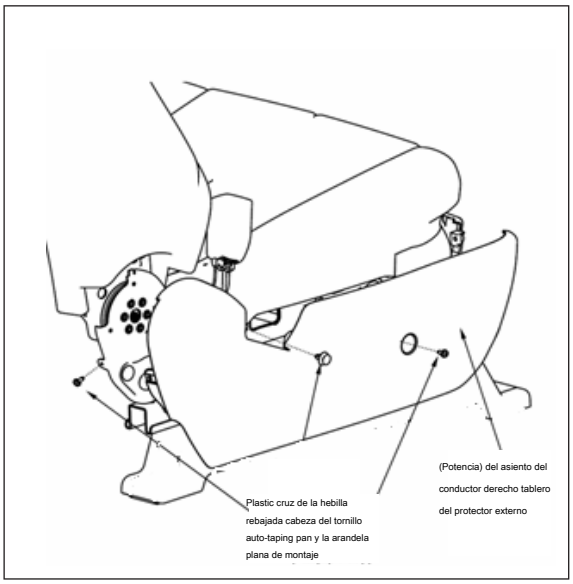


(3) Retire los tornillos de montaje de la tablero del protector delante del asiento del conductor (potencia) y sacar la junta. El tablero del protector frontal también está conectado al tablero del protector derecha a través de la hebilla, que debe ser lanzado por primera vez. La estructura se muestra bajo BE-.



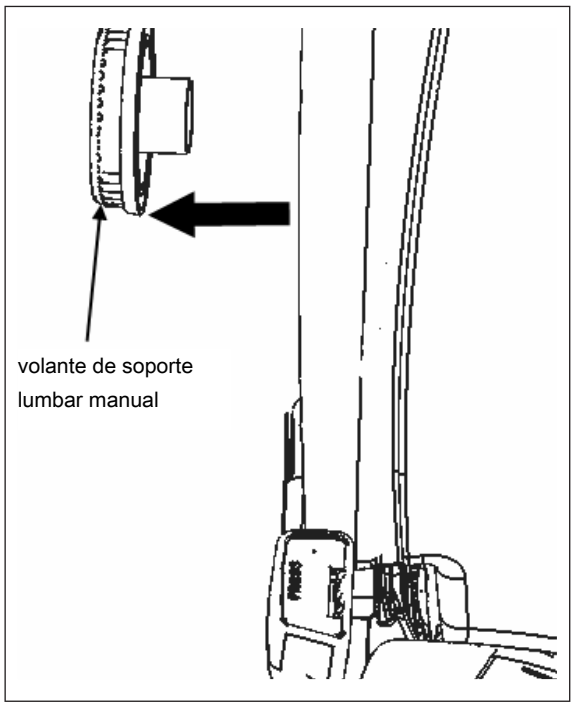
(4) Eliminar la cacerola de dos rebajada cruz

cabeza autorroscante tornillos y arandela plana de montaje a la derecha tablero del protector exterior del asiento del conductor (potencia), y no envejecen DAÑO la hebilla de plástico mientras se quita la junta. La estructura se muestra a continuación.



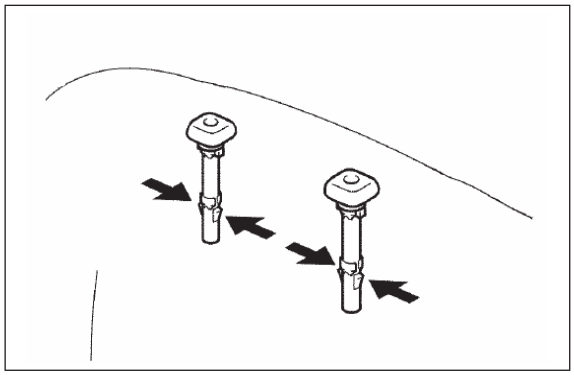
(5) Desconectar el volante apoyo lumbar en

dirección de la flecha



(6) Desconectar asiento delantero reposacabezas, abrazadera

el manguito de reposacabezas y el reposacabezas con unos alicates para ajustar las dos hebillas de la manga de montaje, y se retiran en la cabeza en dirección al centro de retención para llevarlo a cabo (quitar la parte posterior ajuste si es conve- incon- para operar).



(7) Retire el marco de tornillo trasero C de sacar

el respaldo del asiento del ajuste y de esponja de espuma. (8) Retire

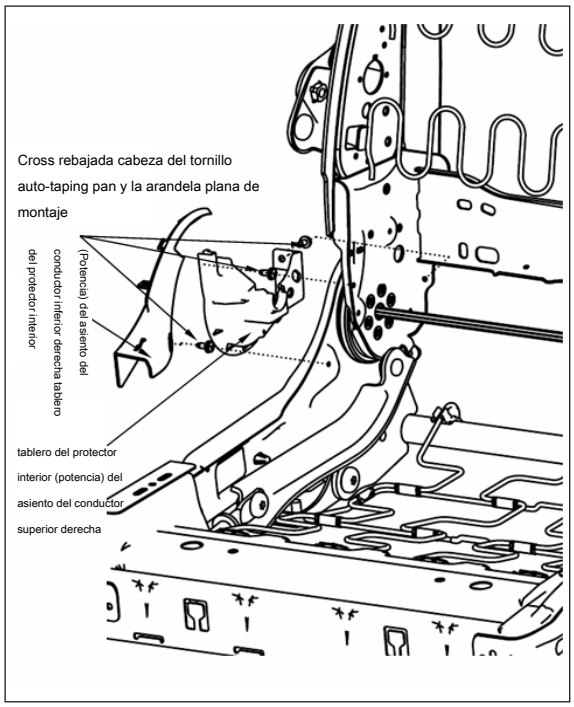
el marco de tornillo trasero C de sacar

asiento de ajuste cojín y espuma de la esponja. (9) Retire la

sartén rebajada transversal trasero

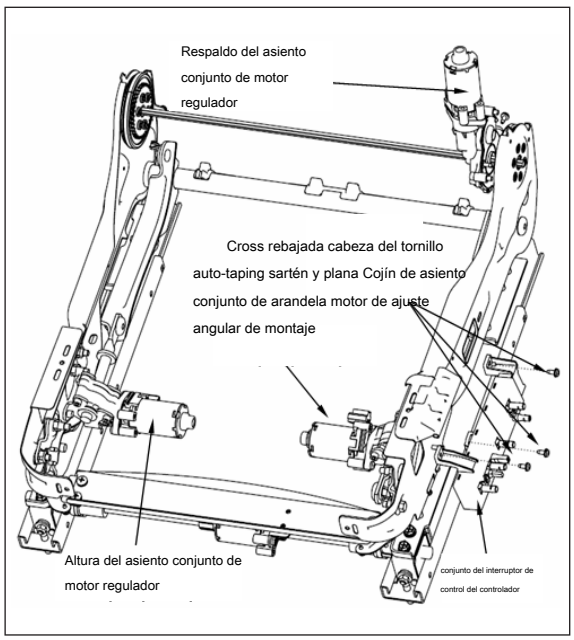
tornillo y la arandela plana cabeza autorroscante conjunto de la izquierda y superior derecha / baja

er tablero del protector interior del asiento del conductor (alimentación), y luego eliminar la izquierda y derecha superior / inferior tablero del protector interior del asiento del conductor (de potencia). La estructura se muestra bajo BE-.



de control (10) Quitar del conductor swi tch como-

blea, del respaldo del asiento motor regulador de montaje, asiento motor regulador de altura de montaje y el cojín del asiento angular motor más justa ad- montaje en secuencia. La estructura se muestra a continuación.



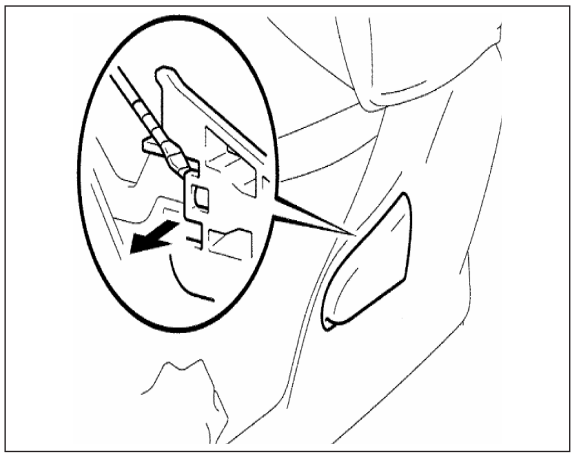
(11) Instalar las piezas en el orden inverso al de eliminación.

Nota:

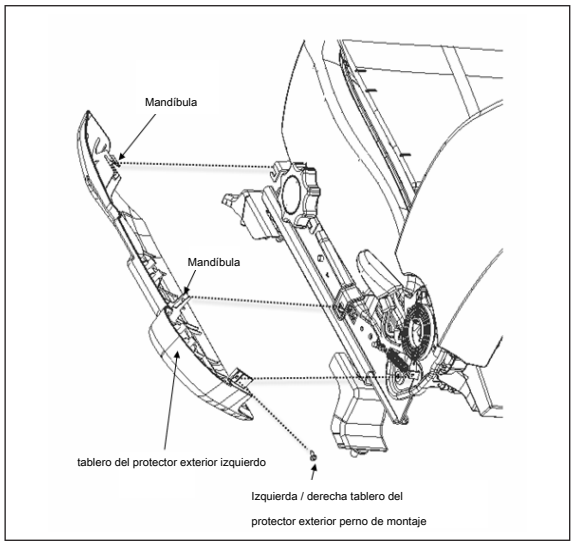
Sustituir el tablero del protector en el tiempo si se daña mientras se quita.

2. conductor ' s (manual) de jardín

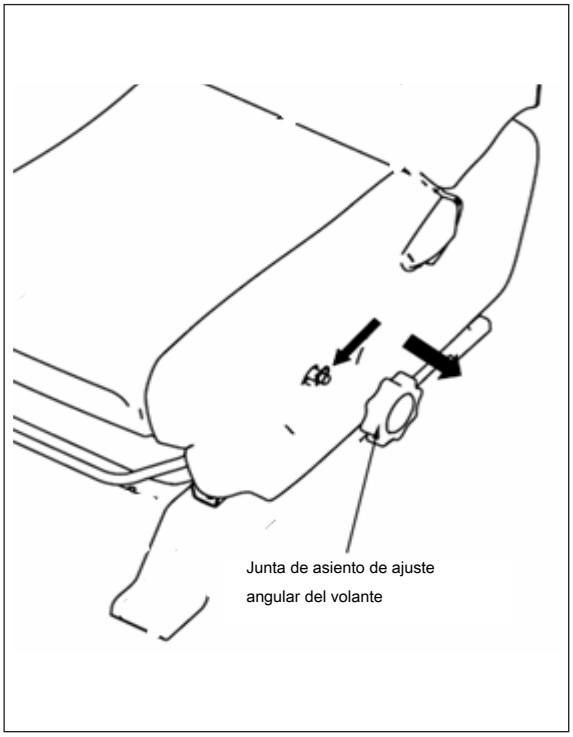
(1) Utilice un destornillador para sacar de conducir mango ajustador de respaldo (manual) en la dirección mostrada en la figura.



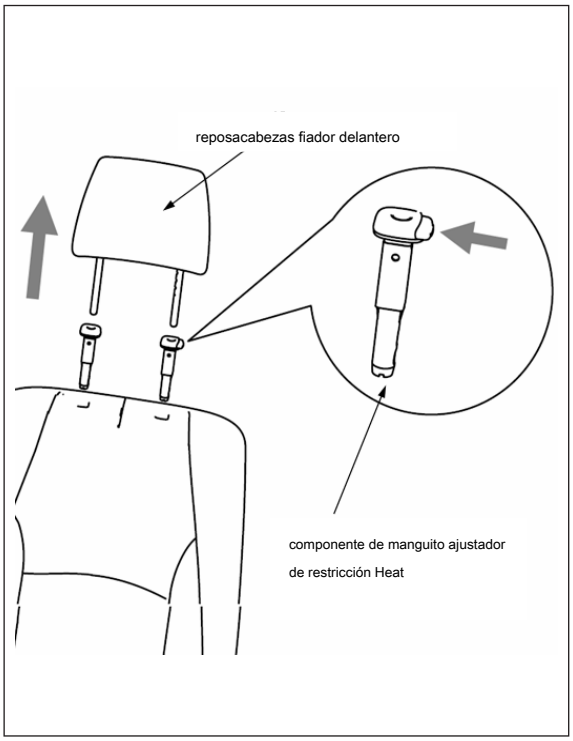
(2) Retire los pernos de montaje para el guardia izquierdo junta el asiento del conductor, y luego sacar la junta; comprobar si la hebilla de plástico puede ser liberado normalmente mientras se quita, y reemplazar con una nueva hebilla si está dañado. El método para retirar el tablero del protector derecha del asiento del conductor es igual a la izquierda. La estructura se muestra a continuación.



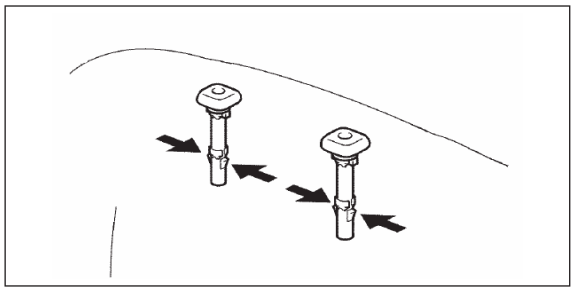
(3) Empuje en el retenedor volante en el delgada dirección de la flecha mostrada en la figura, y después tire de la base del asiento angular ad- más justa volante en dirección de la flecha gruesa.



(4) Pulse el botón de ajuste del reposacabezas en dirección de la flecha mostrada en la figura y sacar el reposacabezas.



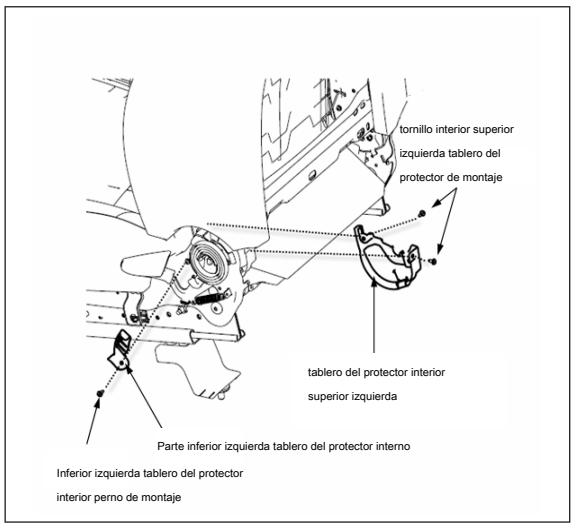
(5) Como se muestra en la figura, sujetar la cabeza
manga de restricción con unos alicates, tire hacia fuera y quitar el manguito de reposacabezas.



(6) Eliminar elemento de fijación de ajuste y el tornillo
C para tomar la parte de atrás del ajuste de asiento y de esponja de espuma.

(7) Retire elemento de fijación del ajuste y C tornillo
para sacar ajuste cojín del asiento y espuma de la esponja.

(8) Retire los pernos de montaje de la izquierda / derecha
tablero del protector interior superior del asiento auxiliar de conductor para eliminar la placa. Remueva los tornillos de fijación de la izquierda / derecha bajar tablero del protector interior del asiento auxiliar de conductor para eliminar la placa. La estructura se muestra a continuación.



(9) Instalar las piezas en el orden inverso de la extracción.

Nota:

Sustituir el tablero del protector en el tiempo si se daña mientras se quita.

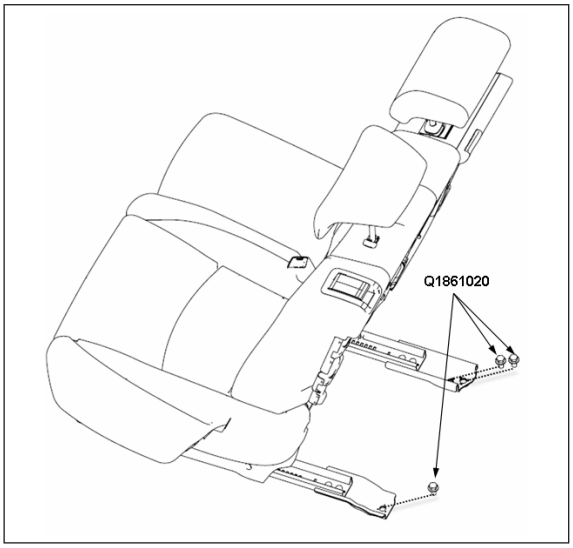
3. La extracción e instalación de ASSIST

controlador de hormigas ' s fiador es igual al controlador ' s (manual) de jardín.

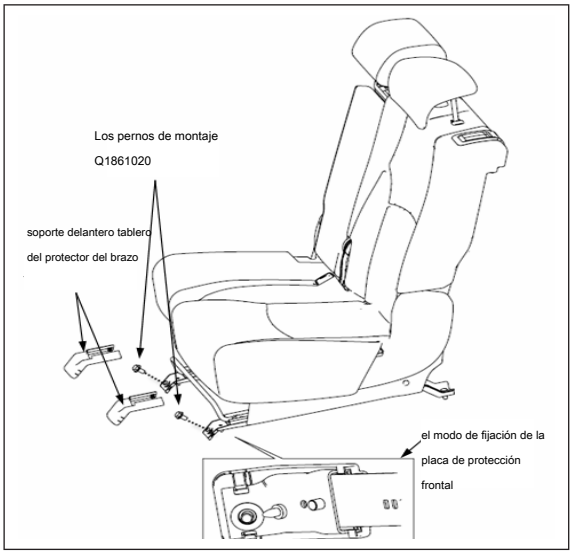
5.2 asientos Media

5.2.1 Montaje y desmontaje de 60-40 asientos partidos abajo fold-

(1) Retire la hebilla nylon entre den-
Junta sidad y la placa de cubierta del maletero, ajustar el asiento a los pernos de montaje traseros más importantes y eliminar del asiento.



(2) Ajuste el asiento a la parte trasera, retire el
de montaje en la parte delantera y media del asiento y tablero del protector brazo de soporte delantero medio, y luego quitar el asiento. El par de apriete de los pernos es 40N.m

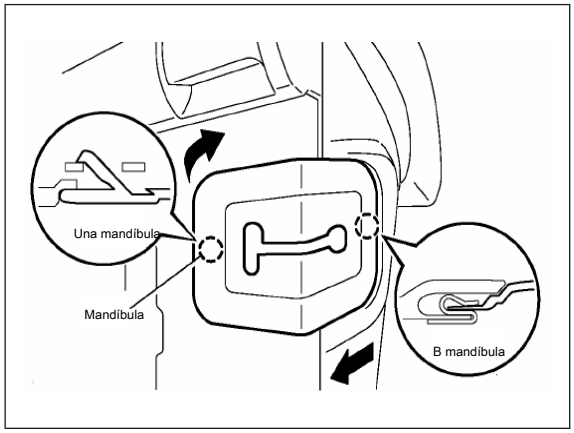


(3) Instalar en el orden inverso de la extracción, y apretar los tornillos con un par 40N.m. (4) El retiro y la instalación de 40-split
plegable asiento es igual a 60-split fold- hacia abajo asiento.

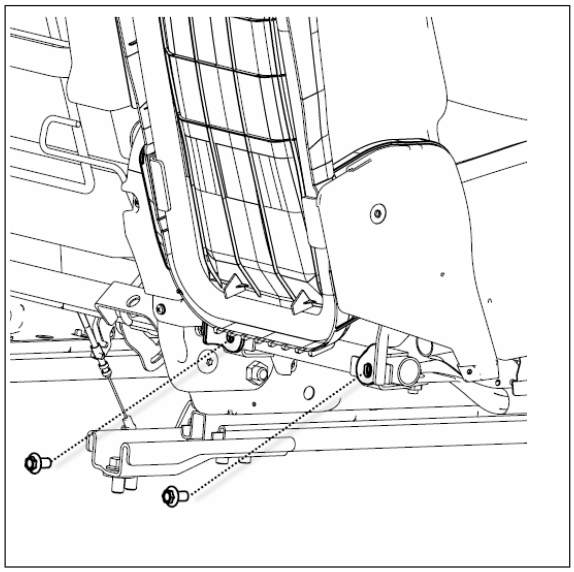
5.2.2 Desmontaje / montaje de 60-40 asiento de división plegable media

1. reposabrazos Medio

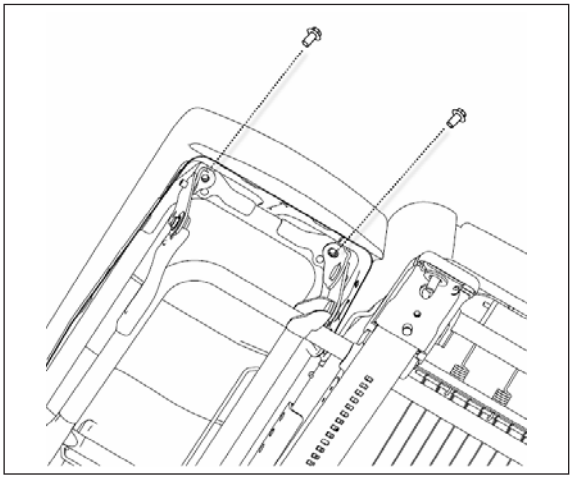
(1) Retire la cubierta de cerrojo de lock-apoyabrazos mecanismo de ING



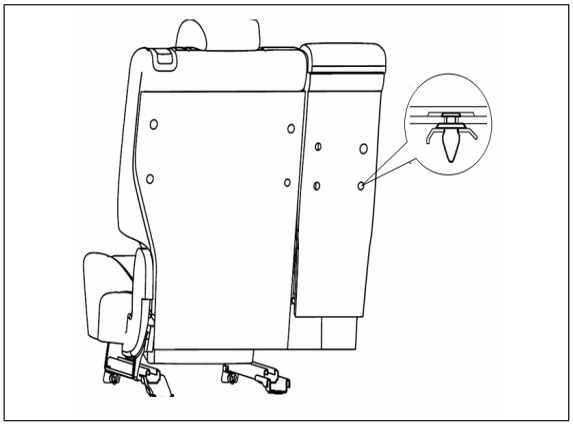
(2) Retire los pernos de montaje traseros de brazo-resto silla



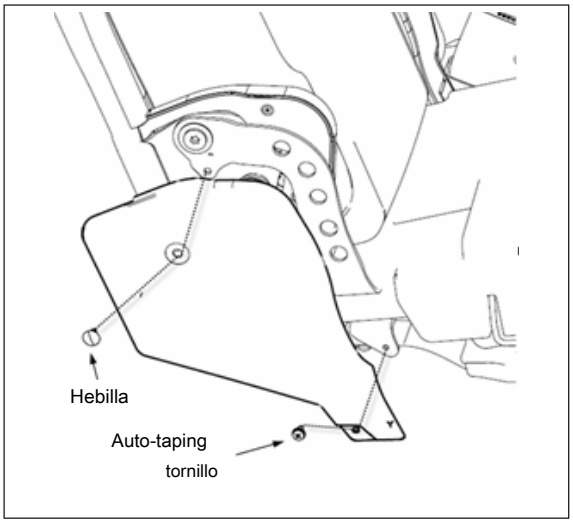
(3) Retirar los pernos de montaje frontal y
a continuación, quitar el asiento reposabrazos.



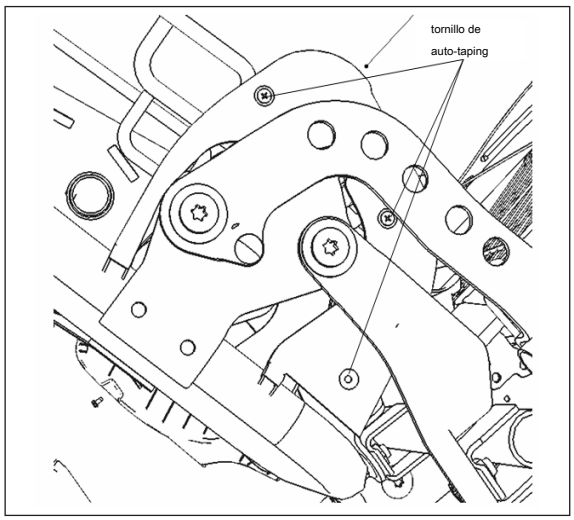
(4) Retire la placa densidad



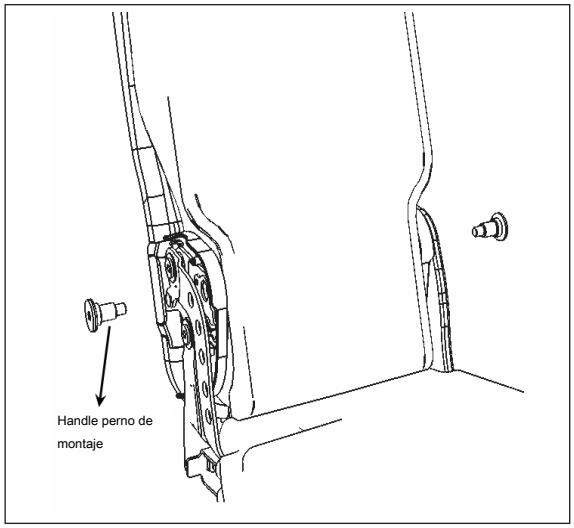
(5) Retire los tornillos de montaje para la derecha tablero del protector exterior del asiento reposabrazos, y luego quitar la placa de guardia externa izquierda en el mismo método.



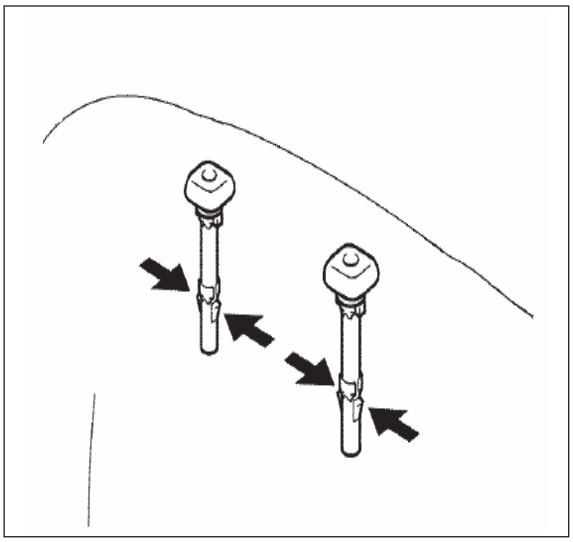
(6) Retire los tornillos de montaje para la derecha
tablero del protector interior del apoyabrazos para volver a mover el tablero. La eliminación del tablero del protector ner in- izquierda a derecha es la misma.



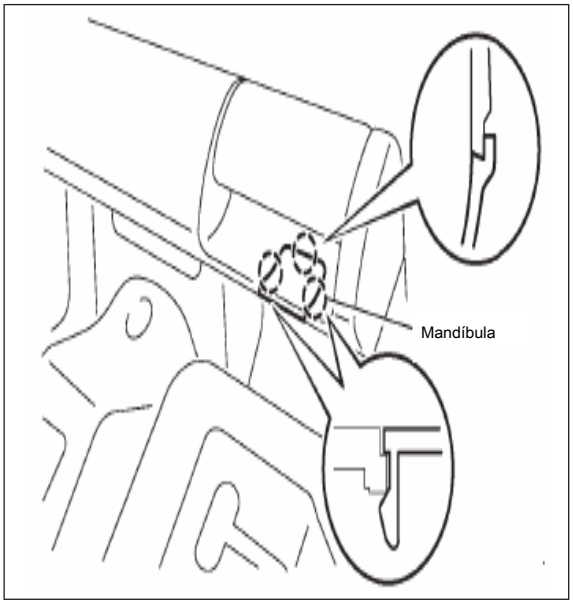
(7) Retire el perno de montaje y, a continuación RE-
mover el apoyabrazos central.



(8) Retirar el manguito de reposacabezas media
y el tablero del protector del reposabrazos y el respaldo.



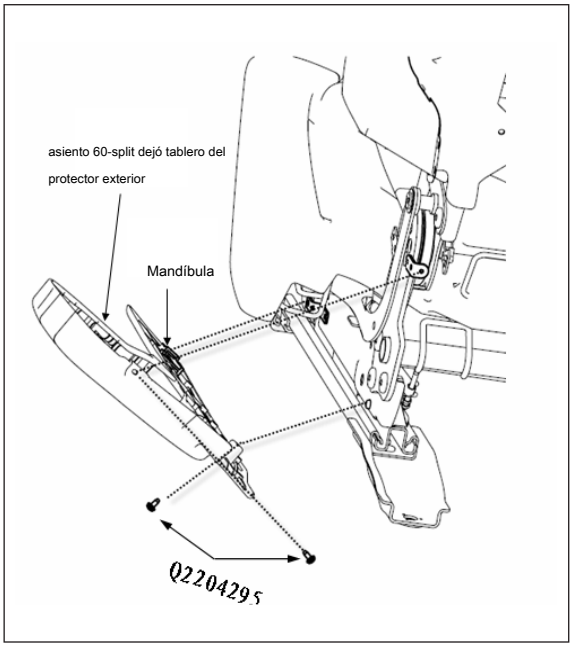
(9) Retire las mandíbulas y tres montaje
tornillos y retire el revestimiento de madera del apoyabrazos y el tablero del protector del respaldo.



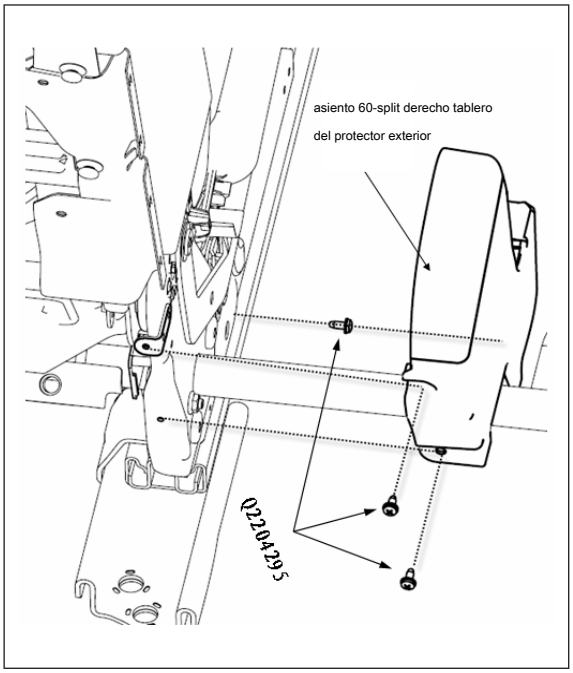
(10) Instalar las piezas en el orden inverso como
eliminación.

2. 60 y 40 del asiento de división plegable

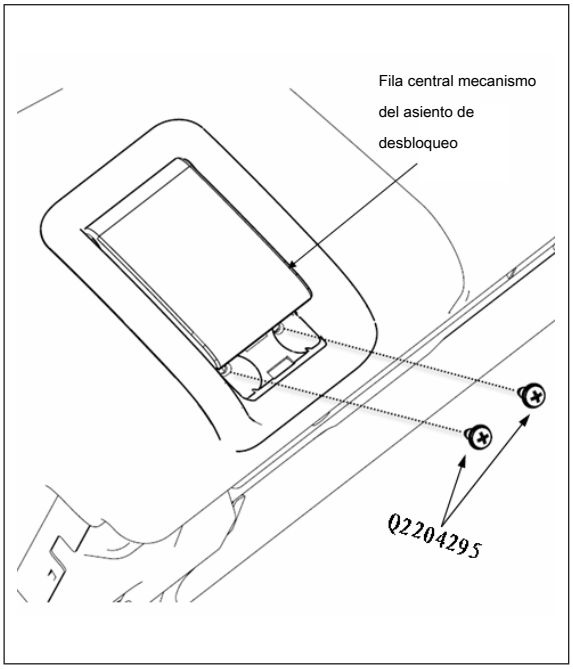
(1) Retire los tornillos de montaje para la izquierda
tablero del protector exterior de 60-split abatible asiento y retire la placa; la eliminación de 40-split abatible asiento es igual a 60-split plegable asiento.



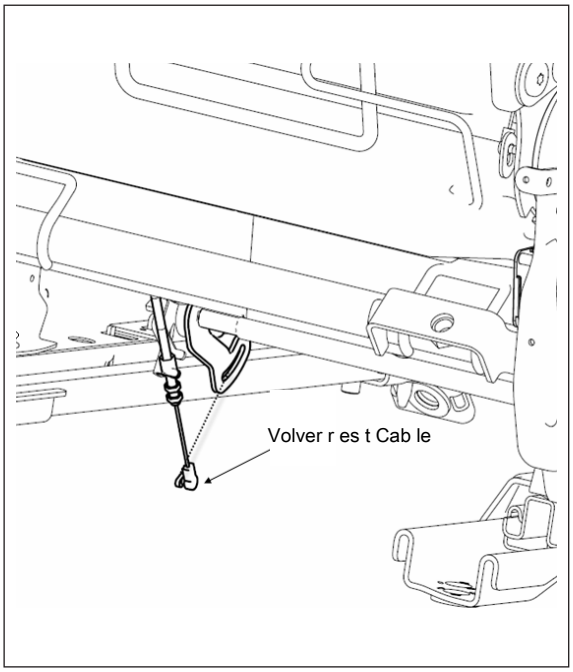
(2) Retire los tornillos de montaje para la derecha tablero del protector exterior de 60-split abatible asiento y retire la placa; la eliminación de 40-split abatible asiento es igual a 60-split plegable asiento.



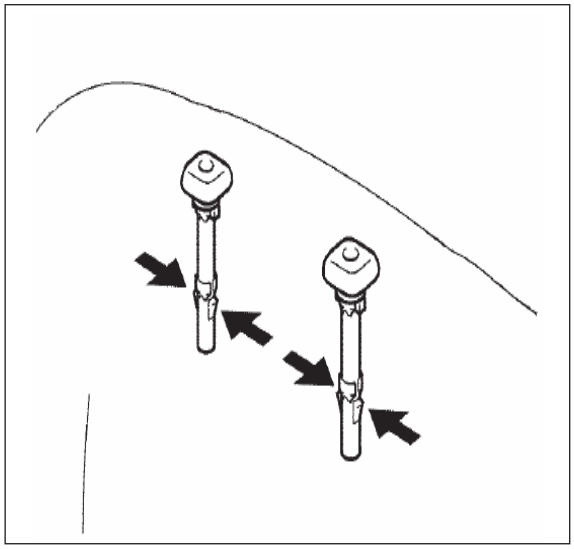
(3) Como se muestra en la figura, eliminar respaldo dispositivo de desbloqueo; el cable del asiento 60-split está a la izquierda del respaldo y el cable del asiento 40-split está a la derecha.



(4) Como se muestra en la figura, respaldo desenchufe Cable de desbloqueo; el cable del asiento 60-split está a la izquierda y el cable del asiento 40-split está a la derecha.



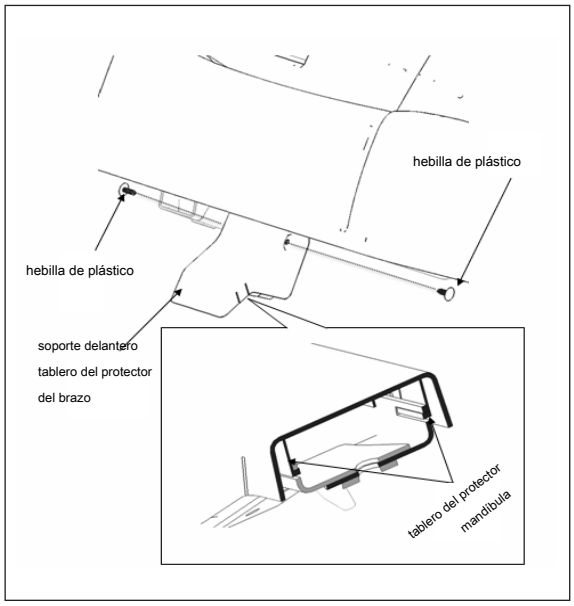
(5) de la abrazadera del dispositivo de sujeción de cuello para la cabeza, sacar, y retirar el manguito de reposacabezas, como se muestra en la figura. El método es el mismo para asientos delanteros.



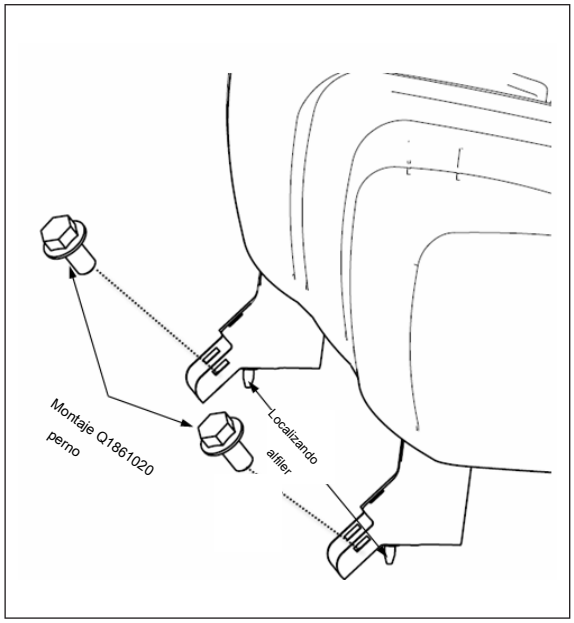
(6) Instalar en el orden inverso de la extracción, y apretar los tornillos con par especificado.

5.2.3 Montaje y desmontaje de fila integrado asiento del medio

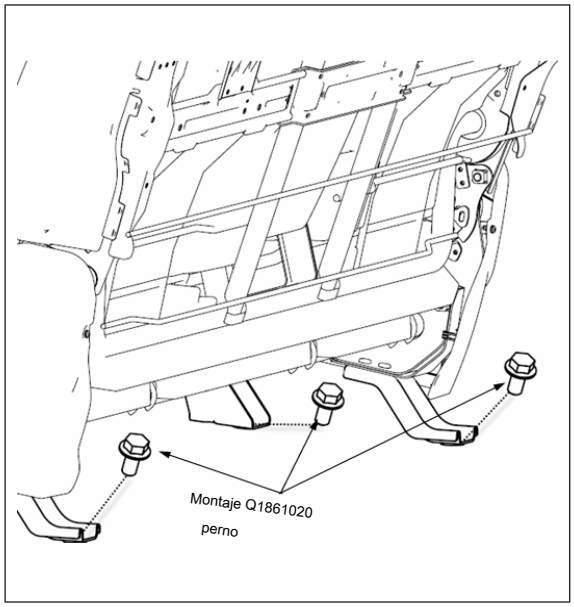
(1) Retire la hebilla nylon entre den-
Junta sidad y la placa de cubierta del maletero y retirar la hebilla de plástico y la mandíbula para eliminar el soporte delantero tablero del protector de brazo izquierda / derecha del asiento integrado fila del medio.



(2) Retire el montaje delantero ing bol t de
fila del medio asiento integrado, y el par de perno de apriete es 40N.m

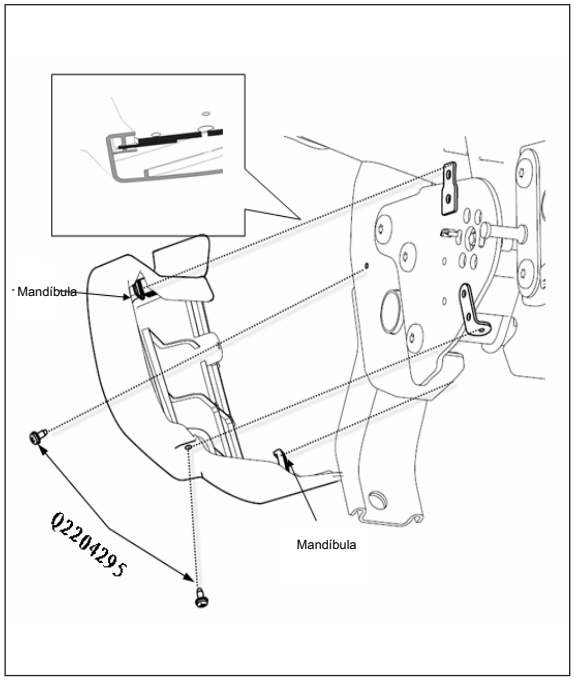


(3) quitar los tres perno de montaje posterior de
fila del medio asiento integrado, y el par de perno de apriete es 40N.m

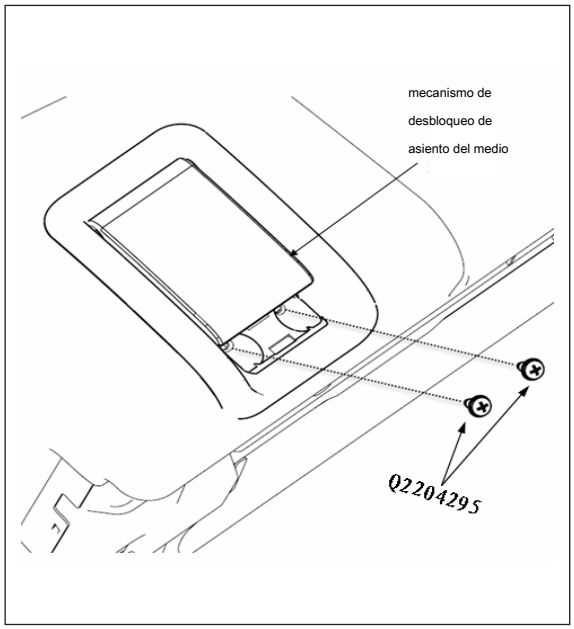


(4) Instalar en el orden inverso de la extracción, y apretar los tornillos con par especificado. 5.2.4 Desmontaje / fila del medio de montaje integrado de asiento (1) Quitar los pernos de montaje y mordazas para

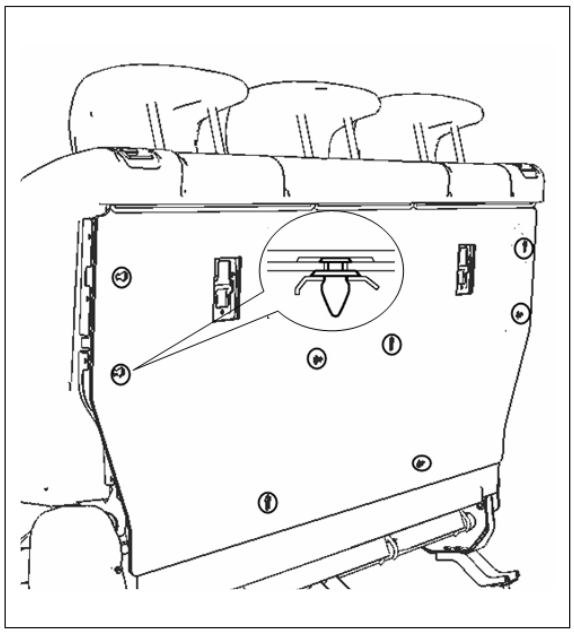
retire la placa de la izquierda / derecha exterior protector de asiento de la fila integrado media.



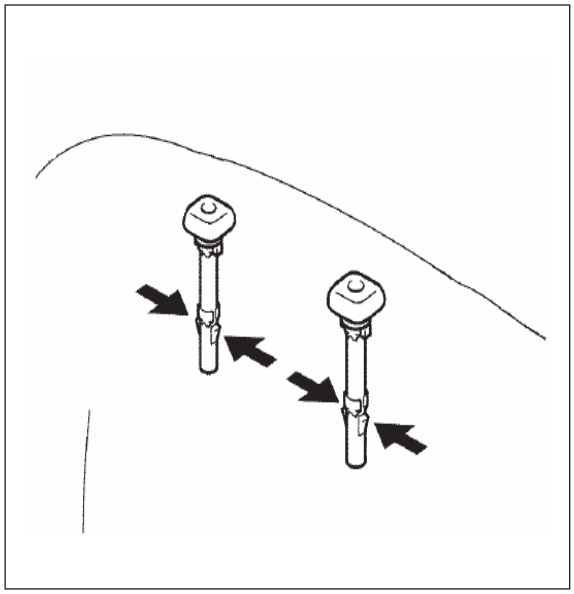
(2) Retire el dispositivo de desbloqueo del respaldo en el mismo método que la eliminación de 60-40 asiento de división plegable.



(3) Eliminar la hebilla para eliminar el den-
Junta sidad del asiento integrado



(4) Retire el reposacabezas y la jack-
et

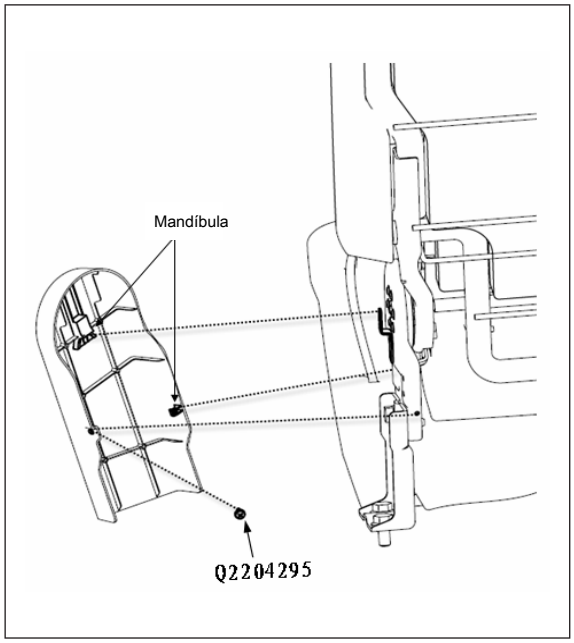


(5) Retirar el retén en forma de C para volver mover el escudo respaldo y espuma. (6) Retirar el retén en forma de C para volver mover el escudo de seguridad y de espuma. El tornillo en forma de C de cojín de asiento integrado fila central se muestra en la figura

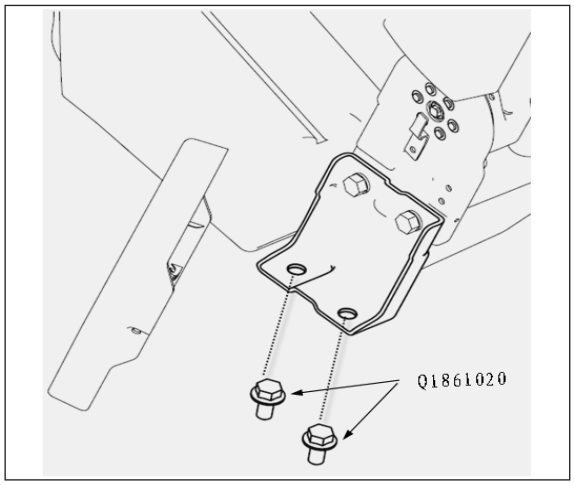
5.3 Montaje y desmontaje de los asientos traseros

(1) El maletero debe ser re-
movido antes de retirar o instalar asientos traseros.

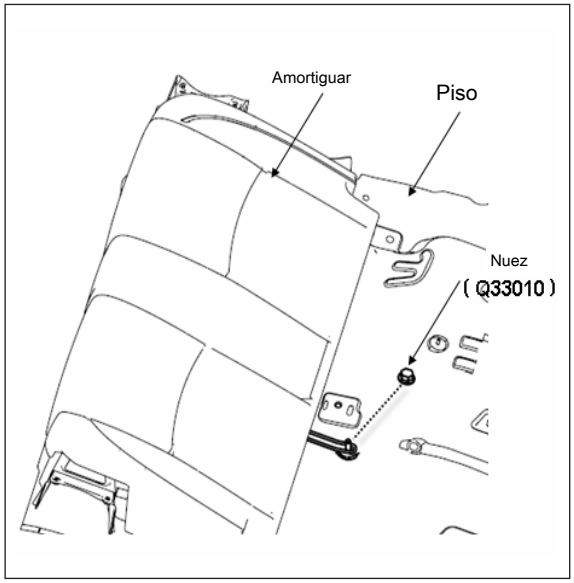
(2) Retire los tornillos de montaje y tapa
la mandíbula placa de tablero del protector derecha a izquierda / exterior de los asientos traseros, reemplazar la mandíbula de plástico si está roto, y luego quitar la placa izquierda / derecha externa guardia de los asientos traseros.



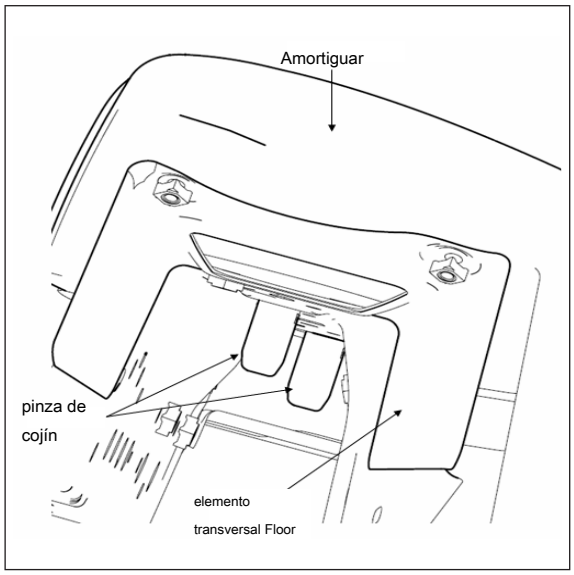
(3) Retirar los pernos izquierda / derecha de montaje de
asiento trasero del respaldo y a continuación, quitar el respaldo. El par de apriete de respaldo del asiento pernos de montaje es 40N.m



(4) Retire las tuercas de montaje traseros de la parte trasera
cojín del asiento



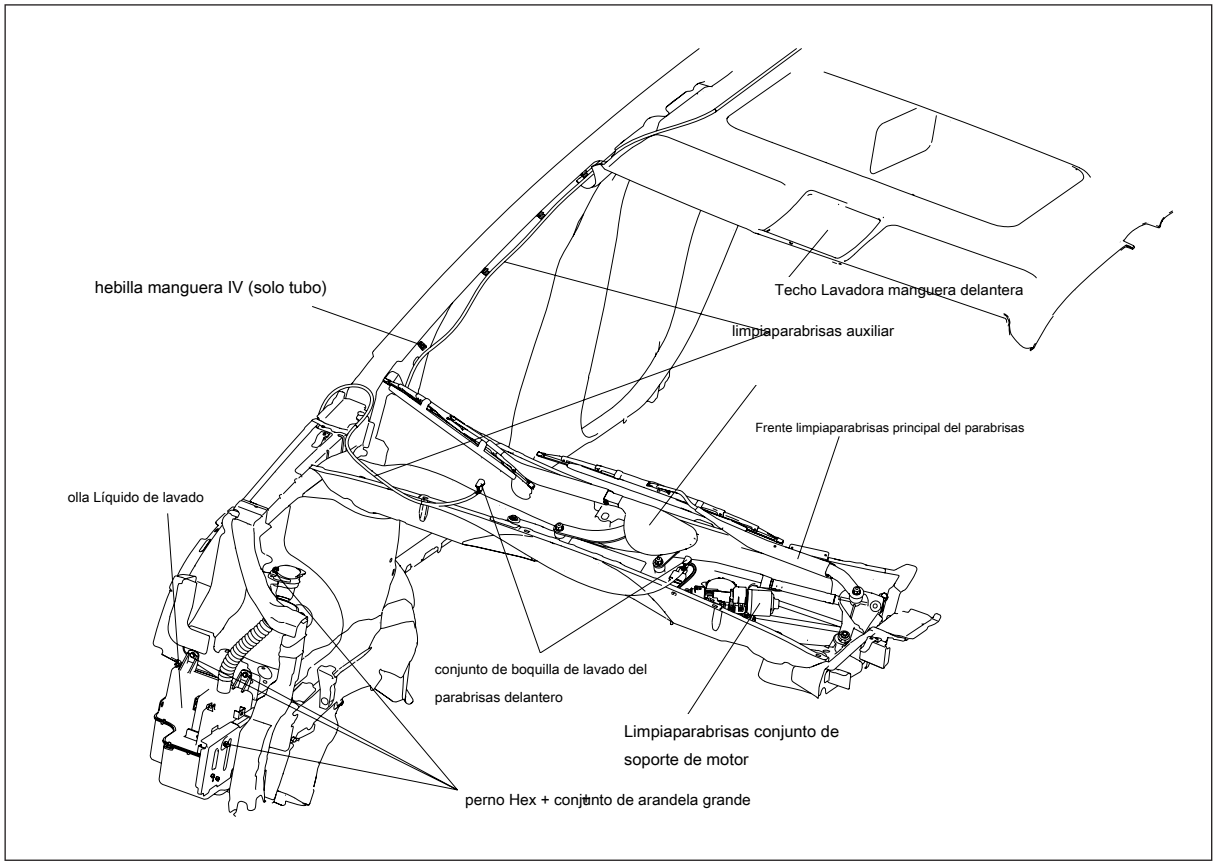
(5) Retirar la cubierta de cojín del asiento trasero, y
a continuación, quitar el cojín del asiento trasero.

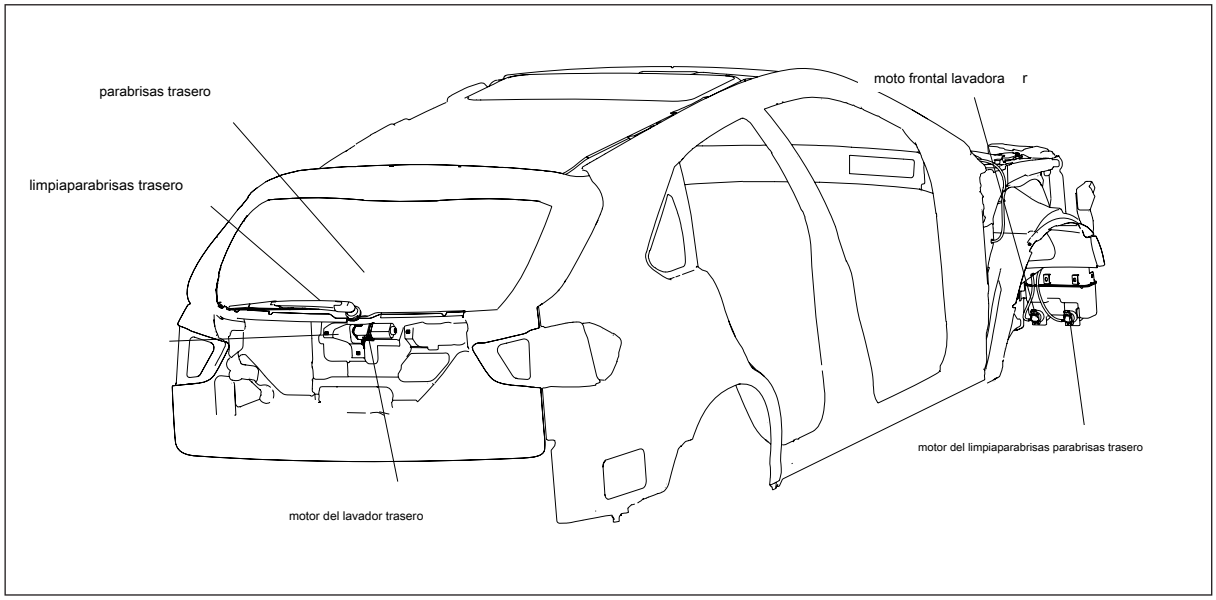


(6) Instalar en el orden inverso de la extracción, y apretar los tornillos con par especificado.

6. Limpiaparabrisas y de componentes Sistema de arandelas

índice de localización



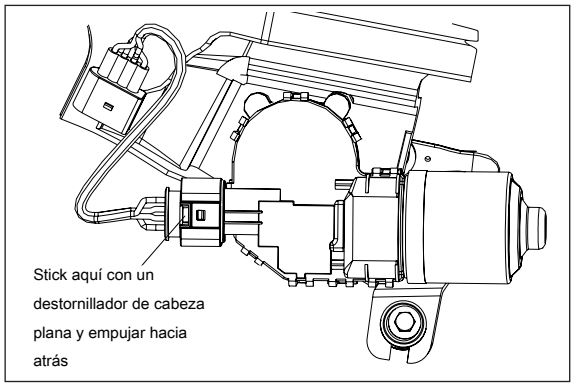


6.1 Sustitución de motor de limpiaparabrisas delantero / parabrisas trasero

Sustitución de parabrisas delantero del motor del limpiaparabrisas

1. Retire el parabrisas izquierda / derecha Brazo del limpiaparabrisas y la tapa de ventilación.

2. Retirar los cables del conector de escudo eólica Motor del limpiaparabrisas con un destornillador de cabeza plana, como se muestra en la figura:



3. Eliminar los cinco pernos de montaje, y luego quitar la palanca de limpiaparabrisas de montaje.

4. Marque la posición del cigüeñal en la base del eje de accionamiento del limpiaparabrisas, y quitar la manivela.

5. Quitar los tres pernos de montaje de motor del limpiaparabrisas, y luego quitar el motor.

6. Instalar el motor del limpiaparabrisas con el fin verso re de extracción. Sustitución de parabrisas trasero Motor del limpiaparabrisas

1. Quitar el parabrisas trasero Brazo del limpiaparabrisas y el tablero del protector puerta de atrás.

2. Retirar los cables del conector de motor limpiaparabrisas trasero con un destornillador de cabeza plana.

3. Quitar los tres tornillos de fijación, y luego quitar la palanca de limpiaparabrisas de montaje.

4. Retire los cuatro tornillos de cabeza plana empotradas transversales del limpiaparabrisas con un destornillador de cruz, y luego quitar el motor del limpiaparabrisas.

5. Instalar el motor del limpiaparabrisas con el fin verso re de extracción.

Nota:

grasa Escudo en todas las partes móviles. Vuelva a colocar la hebilla dañada si es necesario. Ajuste el acople de posición de la marca y luego instalar el controlador de balancín. Después de la instalación, conecte la alimentación y encienda el limpiador para volver al muelle posi- ción de forma automática.

Compruebe si el limpiaparabrisas tor mo- se puede restablecer, y si hay sonido normal AB- u otros problemas.

6.2 Sustitución de motor arandela

1. Las siguientes piezas deben ser retirados del parachoques delantero, guardabarros derecho y guardabarros derecho

2. Desconectar el conector de motor lavadora, sacar el motor del lavador de la olla de líquido de limpieza, y quitar la manguera del motor.

Nota:

Al retirar la manguera desde el motor de la lavadora, retire el lado de la válvula de retención cerca del motor, mantener la válvula de retención de la manguera.

3. Instalar el motor lavadora en el orden inverso de la eliminación, y **prestar atención a lo siguiente:**

Todas las posiciones conectadas a la manguera y la pared interior de los tubos deben ser limpiadas y revestidas con adhesivo antes de la correcta instalación.

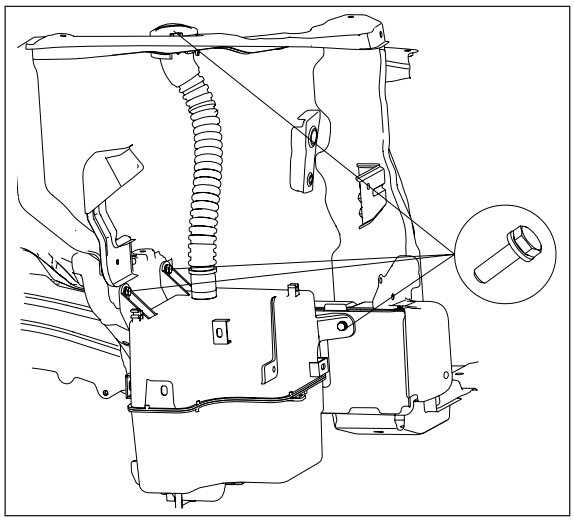
Conecte la alimentación y compruebe el funcionamiento del motor cuando el adhesivo esté seco, y asegúrese de que permite la pulverización de agua.

olla fluido de lavado 6.3 Sustitución

1. Las siguientes piezas deben ser retirados del parachoques delantero, guardabarros derecho y guardabarros derecho

2. Desconectar el conector de motor de la lavadora.

3. Quitar los tornillos de combinación de la olla fija en la placa de conexión derecha del miembro transversal superior del tanque de agua, y quitar los tres tornillos de combinación que fijan el bote. Como se muestra en la figura:



4. Retirar la olla líquido de lavado después de retirar el motor de la lavadora.

5. Instalar el bote de líquido de limpieza in der or- inverso de la extracción.

Nota:

Después de la instalación, comprobar el funcionamiento del sistema de lavado, y comprobar si el motor del lavador y la conexión con la fuga de manguera de la lavadora.

6.4 Sustitución de manguera de la lavadora

1. Las siguientes partes deben ser retirados: Hood protector de calor, el cuerpo techo, parachoques delantero, guardabarros derecho, guardabarros derecho, y “A” derecho pil- lar panel de guarnecido

2. Retire la manguera de la lavadora conectada con el motor, colocar el puerto en un contenedor pequeño Pared pre-, y drenar el líquido de limpieza de la manguera.

3. Retire la manguera de la lavadora y la boquilla in- estancado en la parte frontal de la boquilla / trasera.

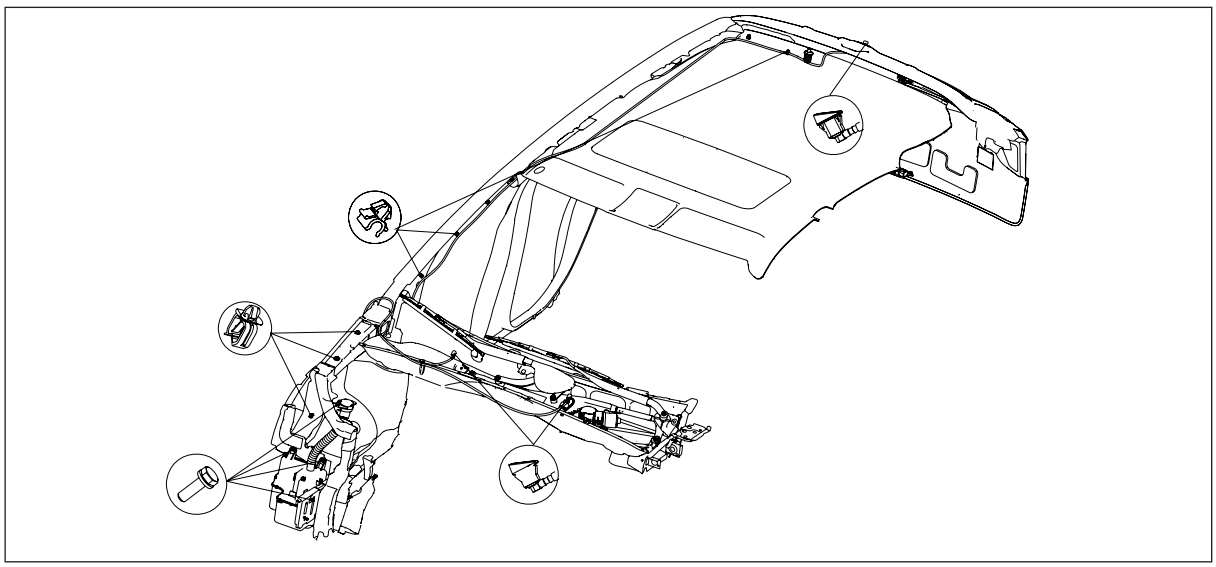
4. Retirar el soporte de fijación de manguera de la lavadora, la hebilla I, y IV hebilla. (La figura BE- bajo sólo muestra parte de las hebillas)

5. Después de la eliminación de las hebillas, retire la manguera de la lavadora de la ranura y el techo de la campana y, a continuación, sacar la manguera de la lavadora.

6. Instalar la manguera de la lavadora en el orden inverso de la extracción.

Nota:

Todas las posiciones conectadas a la manguera y la pared interior de los tubos deben ser limpiadas y revestidas con adhesivo antes de la correcta instalación. Conecte la alimentación, compruebe si las fugas de la manguera cuando el adhesivo se seque y vuelva a instalar si es así.



7. Portaequipajes

7,1 equipaje diagnóstico de fallo de bastidor

1. Fugas de agua

(1) Comprobar si la almohadilla se envejece o wrin-
kles

(2) Compruebe si el perno de sujeción y
pared lateral del cuerpo están sueltos

2. Porta carga de ruido

(1) Comprobar si los pernos de montaje son
apretado;

(2) Comprobar si la placa de cubierta está suelto; (3)

Compruebe si el conector de barra cruzada
se distorsiona.

3. Cruz bar es difícil de mover

(1) Compruebe si el conducto de barra vertical
está distorsionada o royas;

(2) Comprobar si la operación de limitar
tornillo y el conector es suave; (3) Comprobar si el

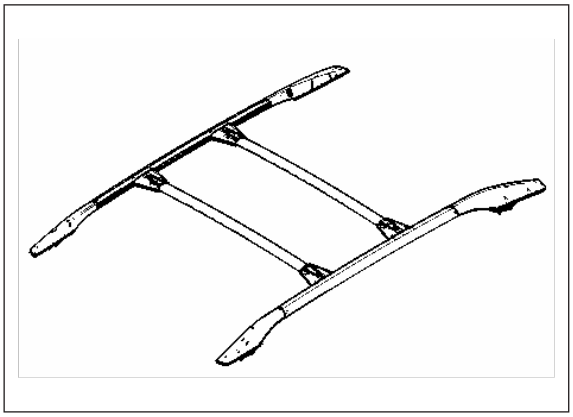
conector es distort-
ed, suelto o royas;

(4) Compruebe si el conector tiene la primavera
suficiente flexibilidad.

4. sonido del viento en el proceso de conducir

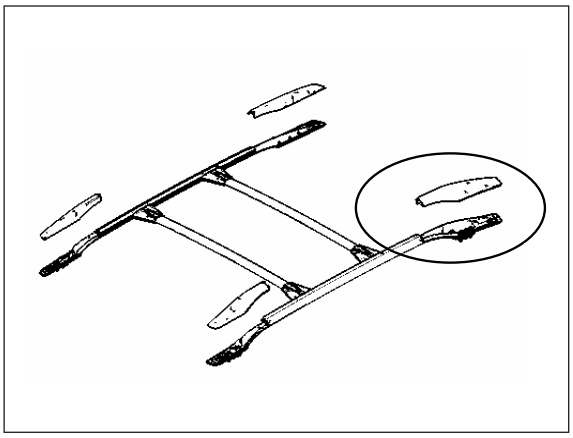
Compruebe si el tablero del protector portaequipajes está instalado con firmeza, y si el espacio libre con el cojín es demasiado grande.

7,2 partes Sustitución de portaequipajes de techo



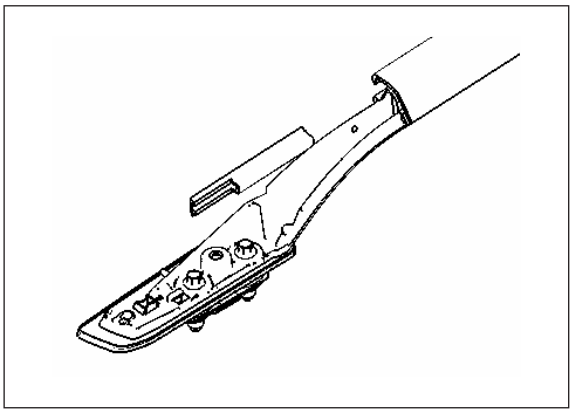
1. Extracción tablero del protector

Inserte el destornillador de cabeza plana en la ranura entre la placa de guarda y la almohadilla, y la inclinación ligeramente para eliminar la placa.

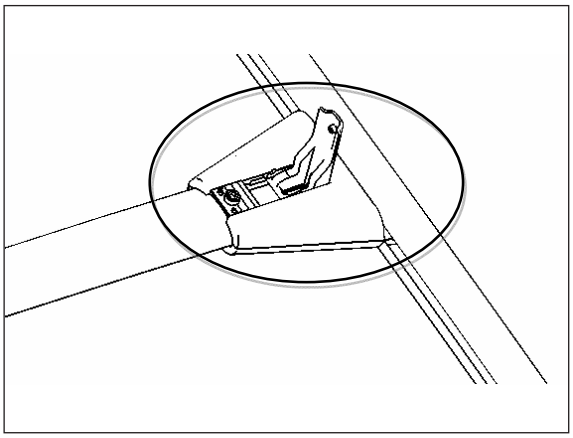


2. Extracción de elemento transversal

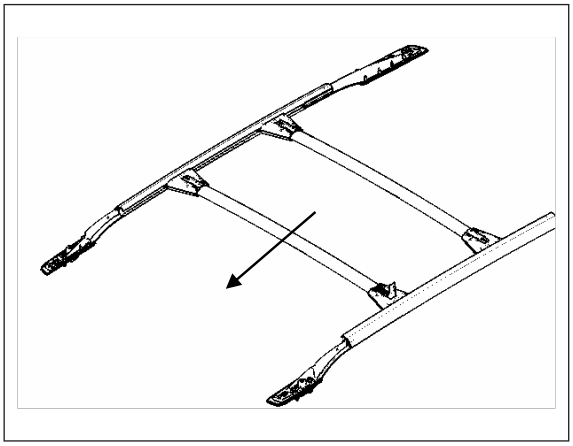
1) Retirar los tapones de caucho que se muestran en la siguiente figura, una en cada lado



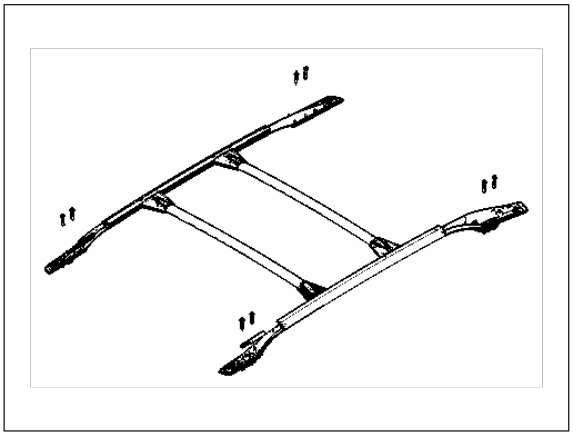
2) Levantar la hebilla se muestra en la figura de abajo para desbloquear el conector y longeron, dos en cada lado



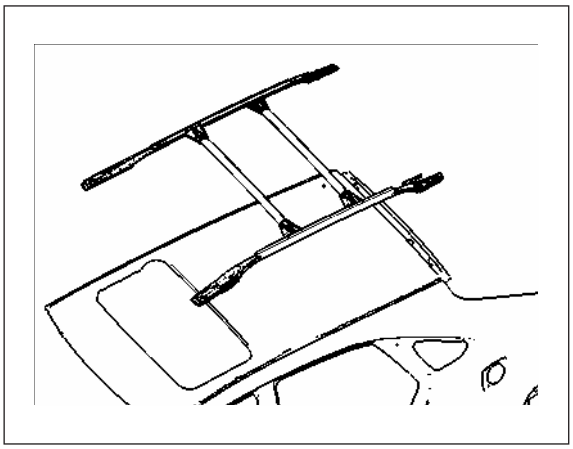
3) Deslizar el primer miembro transversal hacia delante para deslizar hacia fuera desde el conducto de carril longeron y deslice hacia fuera el segundo miembro transversal en el mismo método.



3. Sustitución de Porta carga ensamblaje

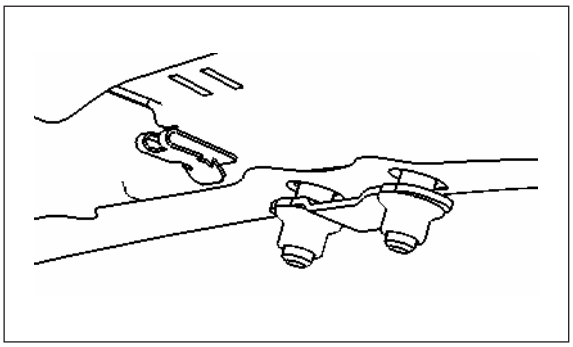


1) Retirar la placa de guarda inferior primero, y luego retirar los pernos de montaje (ocho) que se muestran en la figura con 10 # llave de tubo. Retire el portaequipajes AS-blea del cuerpo.



2) Eliminar el soporte inferior del bastidor Gage lug-.

Retire el retén, y luego retirar el soporte inferior.



3) Instalar el portaequipajes en el orden inverso al desmontaje.

(Nombre de archivo, tamaño de fuente: 3, letra Times New Romano, negrita)	Nº Total de páginas:	Página:
	Versión Revisión No. /	

Preparado por: Corregido por: auditadas por:

Refrendado por: Revisión estándar: Aprobado por:

Marcos	Número Rev.	No. Fecha	Firma	marca de número	Rev. No.	Fecha	Firma		

III. Sistema de puerta

Contenido

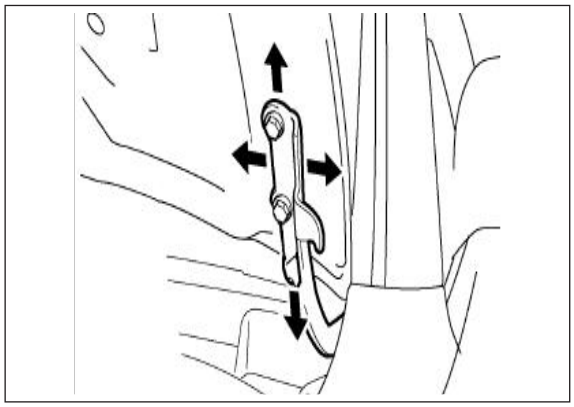
Sección sistema de puerta 1 - Manual de mantenimiento de 3-1

1. Capucha..... 3-1
2. Las puertas delanteras 3-4
3. Las puertas traseras 0,3-12
4. Las puertas traseras 3-18
5. Volver componente cristal de la puerta 3-22

Sección 1 Sistema de puerta - Manual de manteni- miento

1. capucha

1.1 Ajuste de la capilla



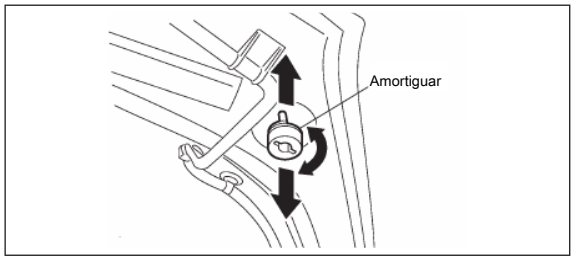
cubierta del motor 1.1.1 ajuste en la dirección horizontal y vertical

1) Aflojar los cuatro pernos de montaje de la bisagra;

2) Ajustar la cubierta del motor al rango apropiado;

3) Después de ajustar, apretar los pernos de montaje. Par:

13N.m



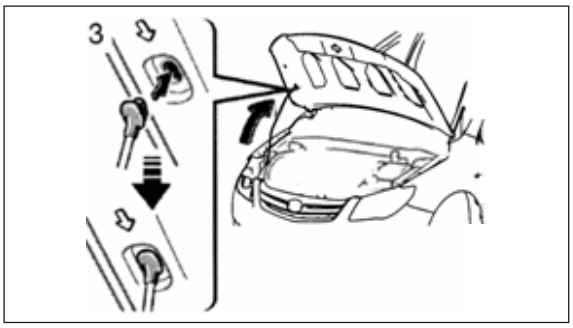
1.1.2 Ajuste de cubierta delantera del motor a través de cojín

Ajuste el cojín para alinear la cubierta del motor y el guardabarros

1.2 capo

1.2.1 Insertar la estancia cubierta del motor en la ranura y mantener la apertura de la cubierta del motor. Cuando se inserta la estancia cubierta del motor en la ranura, asegúrese de que la estancia cubierta del motor es compatible con la cubierta del motor con firmeza para evitar la caída de la cubierta.

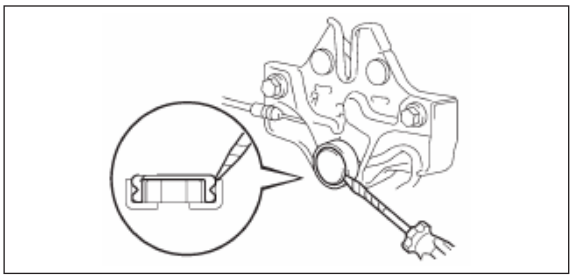
1.2.2 Antes de cerrar la tapa del motor, comprobar si cualquier herramienta o un trapo se deja en la cubierta del motor, y el regreso la estancia cubierta del motor en el asiento. A continuación, baje la tapa del motor y comprobar si está bloqueada en su lugar. Toque el borde delantero de bloqueo si nece- sario.



1.3 cerradura del capó

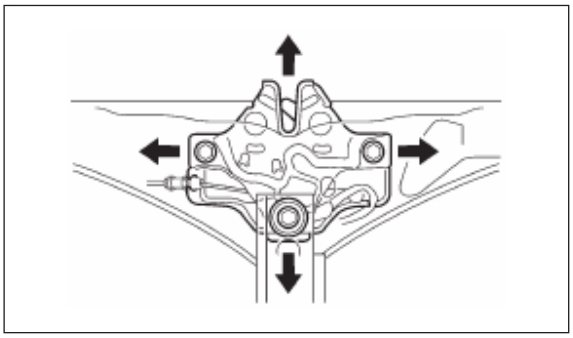
1.3.1 Montaje y desmontaje de cerradura del capó

Desatornillar el perno de montaje para eliminar el bloqueo de gancho. Instalar en el orden inverso.



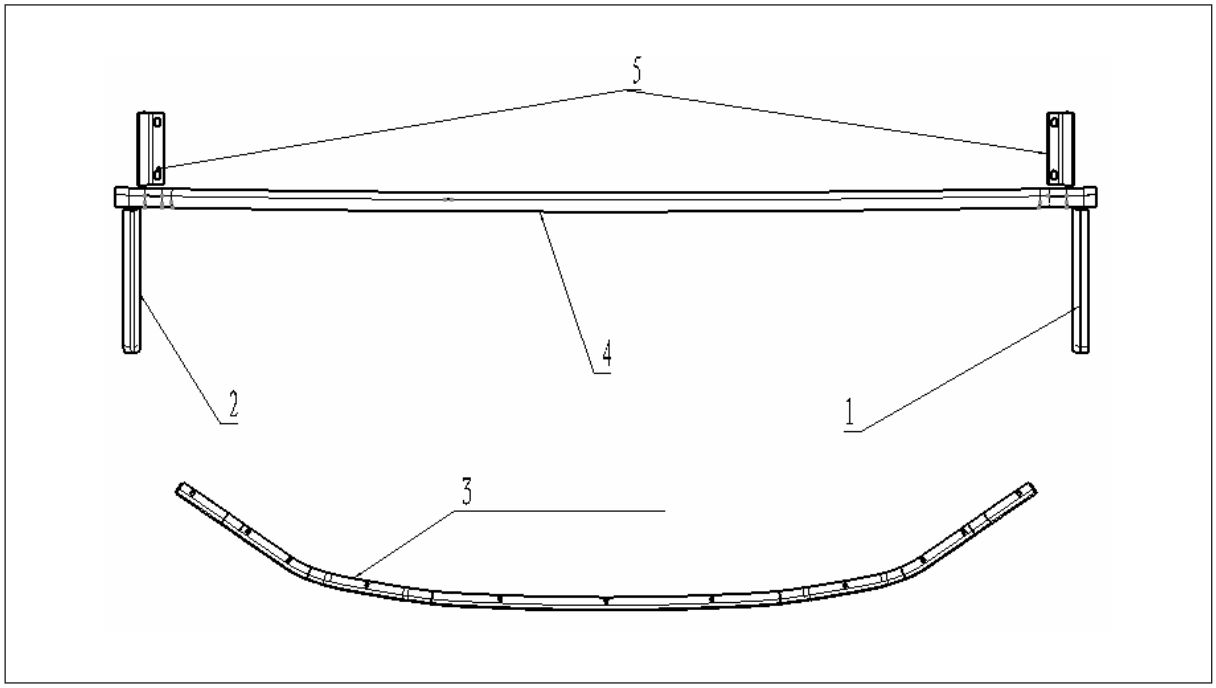
1.3.2 ajuste de bloqueo de la capilla

Aflojar los tornillos, ajuste la posición de la cerradura del capó, y apriete con par 7N.m en la posición fied speci-.



1.4 tiras de sellado de la capilla

1.4.1 capilla de sellado tiras diagrama de componentes



1) BYDS6-8407111 izquierda tiras de sellado campana,

2) BYDS6-8407112 tiras de sellado Capucha parte derecha

3) BYDS6-8407113 tiras de sellado placa de cubierta de campana,

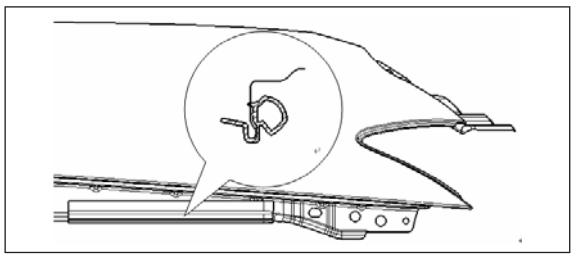
4) tiras de sellado tablero de la cubierta frontal BYDS6-8407114 de aireación

5) tiras de sellado BYDS6-8407115 aireación lado de la placa de cubierta

1.4.2 Extracción

1.4.2.1 tiras de sellado Capucha parte izquierda

Extraer la hebilla con un destornillador, desenchufe lentamente y retirar las tiras de obturación.



1.4.2.2 sellado capó Tiras mismas a 1.2.1

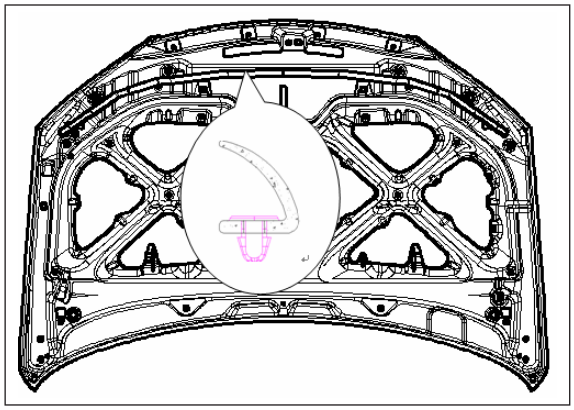
tiras de sellado 1.4.2.3 Capucha cubierta de la placa frontal mismas a 1.2.1

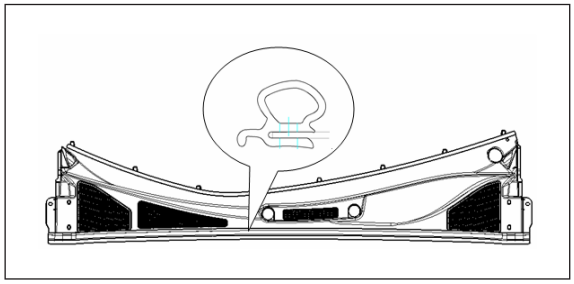
1.4.2.4 tiras de sellado tablero de la cubierta frontal de aireación

1) Quitar el brazo del limpiador de parabrisas con frontal;

2) Retire la placa de cubierta de aireación;

3) Eliminar las tiras de obturación de la BUCK- le; quitar el orificio cuadrado primero la parte inferior, y luego quitar el agujero redondo.

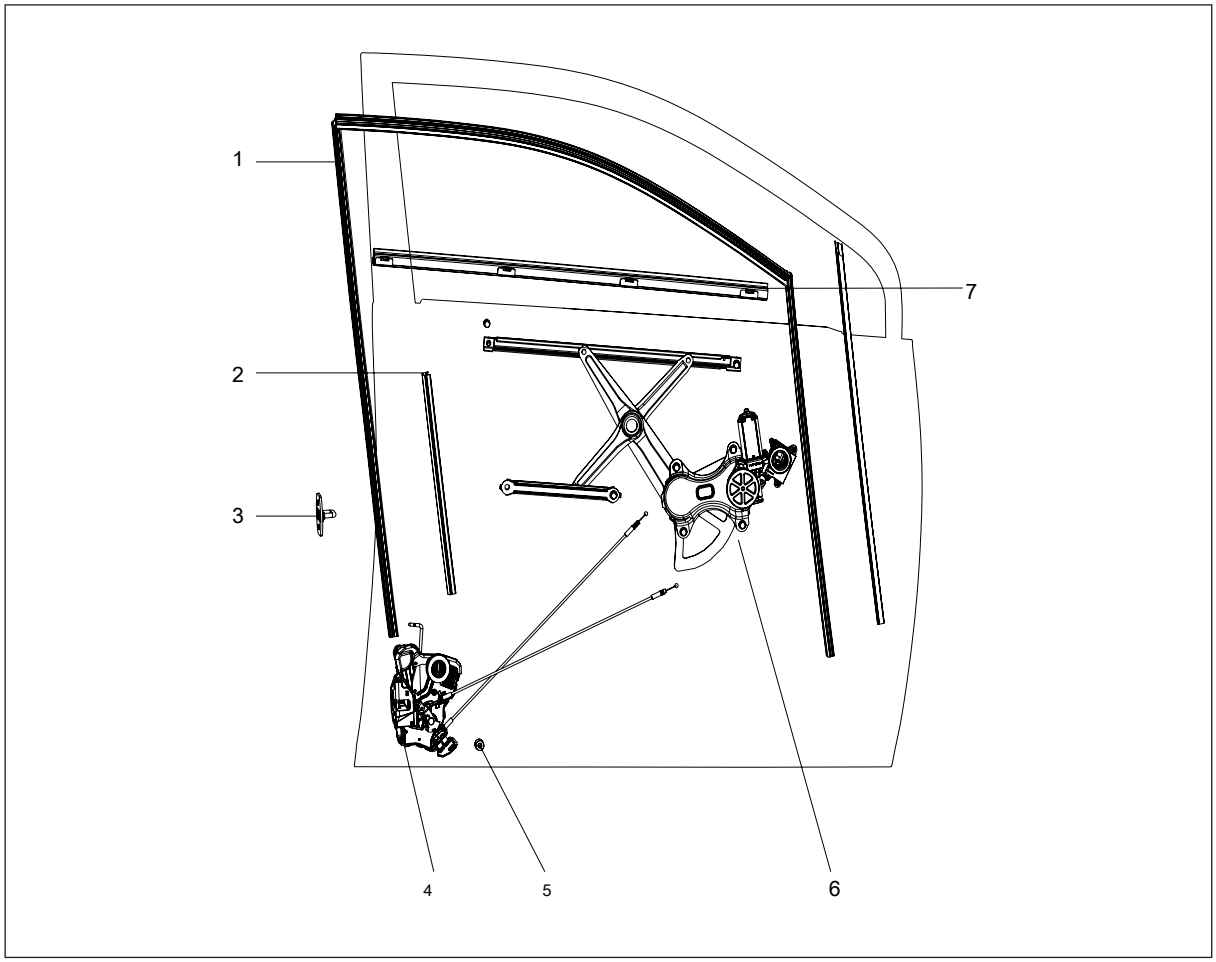




tiras de sellado 1.4.2.5 aireación lado de la placa de cubierta mismas a 1.2.1

2. Las puertas delanteras

2.1 componente de la puerta frontal en despiece



1) BYDS6-6107131 izquierda canal de recorrido de puerta delantera

2) BYDS6-6101911 delantera izquierda carril de la puerta de ejecución

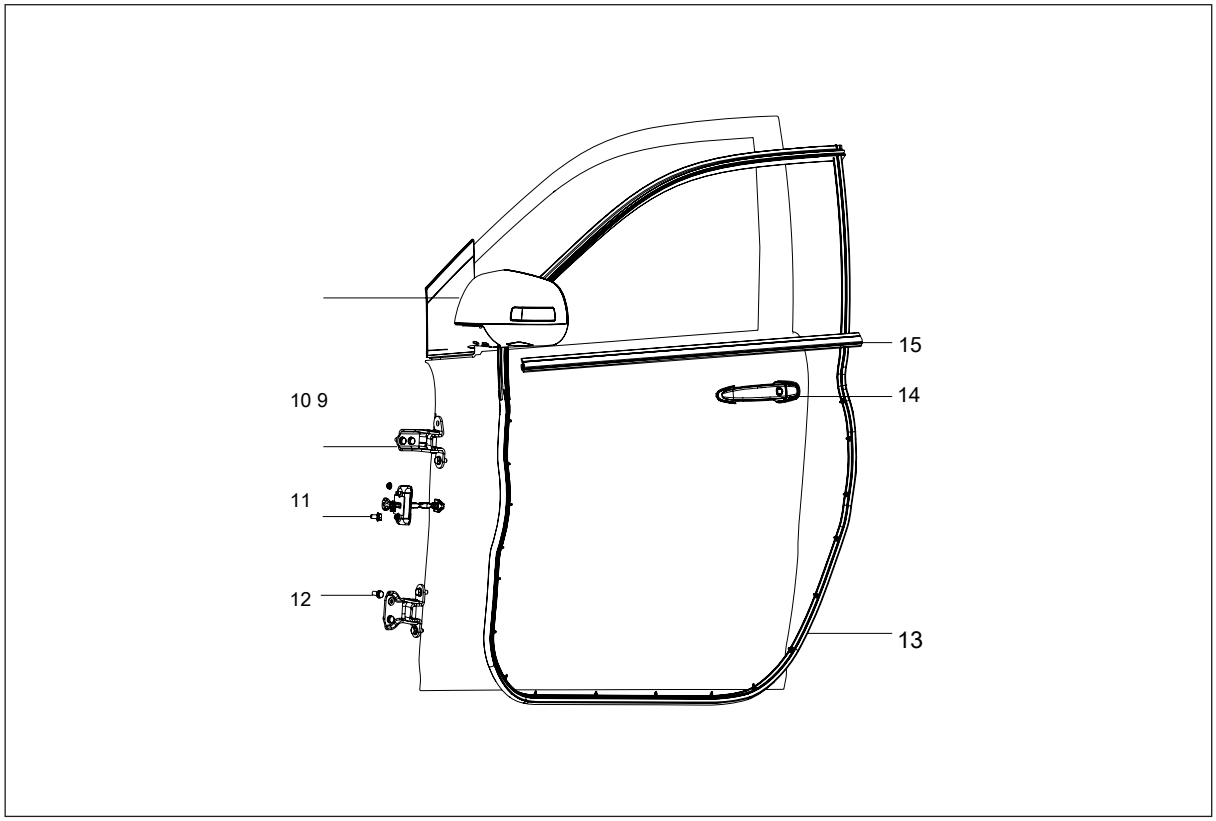
3) delantero BYDLK-6.105.350 puerta

4) BYDS6-6105320 izquierda cerradura de la puerta delantera de montaje

5) BYDS6-5105211 cojín

6) BYDS6-6104010 izquierda regulador de cristal de la puerta frontal de montaje

7) BYDS6-6107143 la puerta izquierda frontal del listón interno



8) BYDS6-8202010 izquierda de espejo retrovisor exterior ensamblaje

9) BYDS6-6106010 puerta delantera izquierda superior de bisagra de montaje

10) BYDS6-6109010 la puerta izquierda frontal dispositivo de limitación de montaje

11) BYDS6-6106030 puerta frontal inferior izquierda de la bisagra de montaje

12) BYDS6-6107110 izquierda tira de sellado puerta delantera conjunto

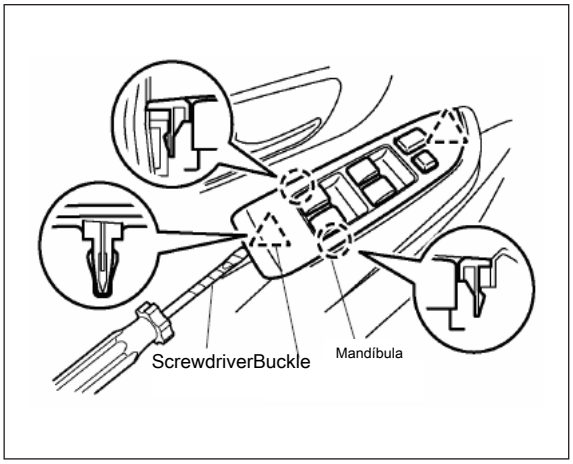
13) BYDS6-6105100 la puerta izquierda frontal de asa exterior ensamblaje

14) BYDS6-6107141 la puerta izquierda frontal del listón externo

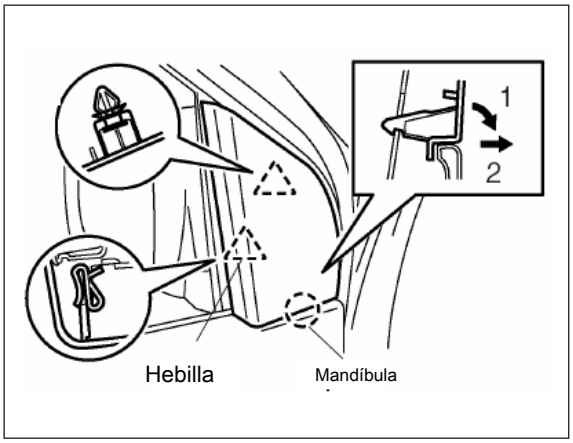
2.2 cristal de la puerta delantera

2.2.1 Extracción:

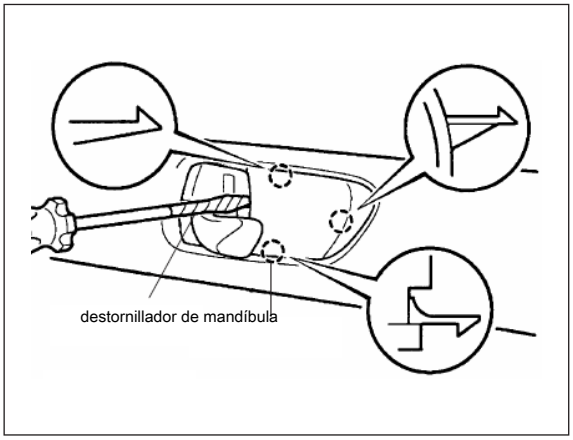
1) Retirar conmutador regulador de la ventana de energía delante de montaje.



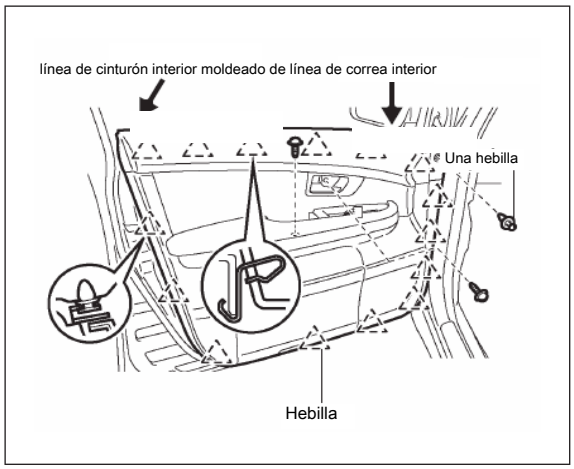
2) Retire el panel tapizado interior del espejo retrovisor exterior.



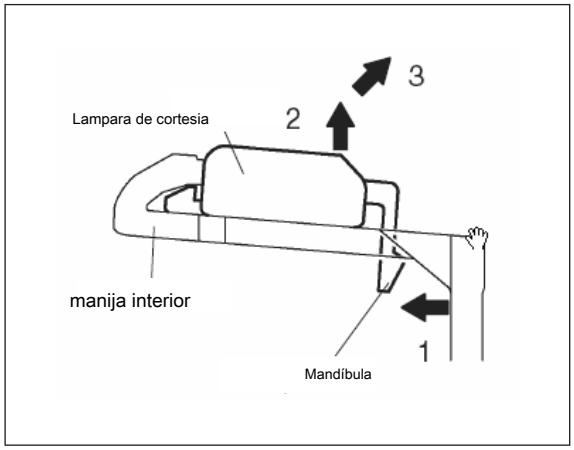
3) Retirar el panel de guarnición interior de la manija de apertura interior.



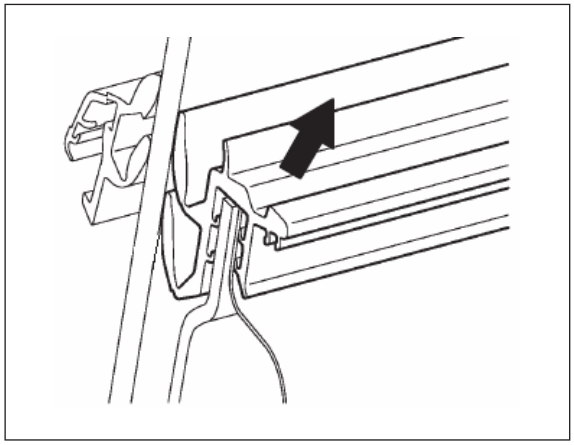
4) Retire el panel de la puerta delantera. Vuelva a mover los dos tornillos de fijación mostrados en la figura con un destornillador de cruz, levante la hebilla del panel interior y llevarlo a cabo.



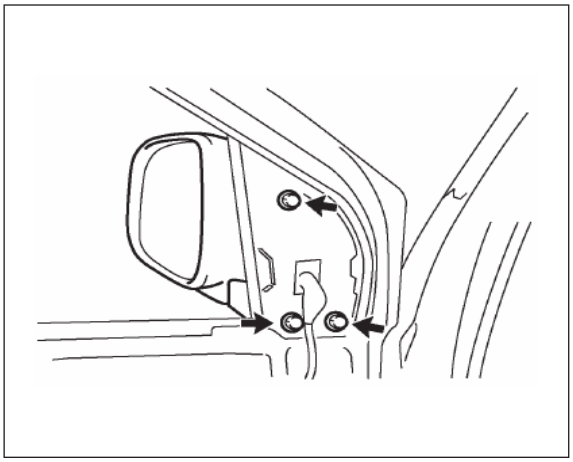
5) Retirar la cortesía puerta en la dirección de la flecha mostrada en la figura.



6) Eliminar la moldura de línea de correa exterior en la dirección mostrada en la figura.

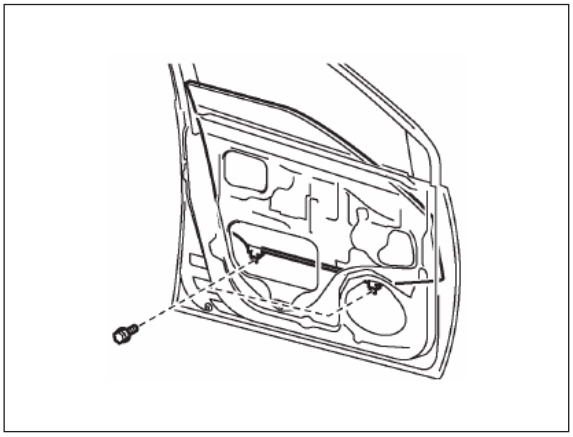


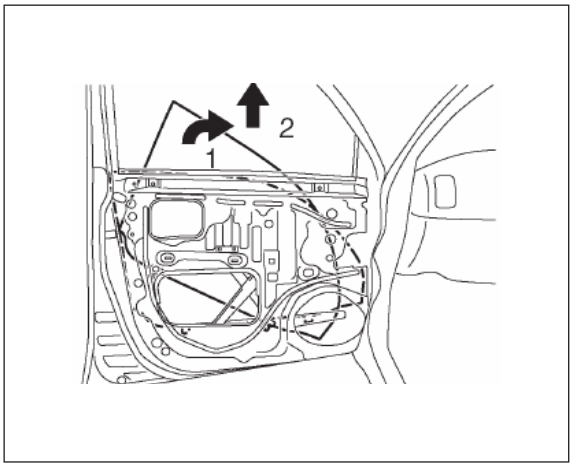
7) Soltar los tres tornillos de fijación mostrados en la figura, y quitar el espejo retrovisor exterior.



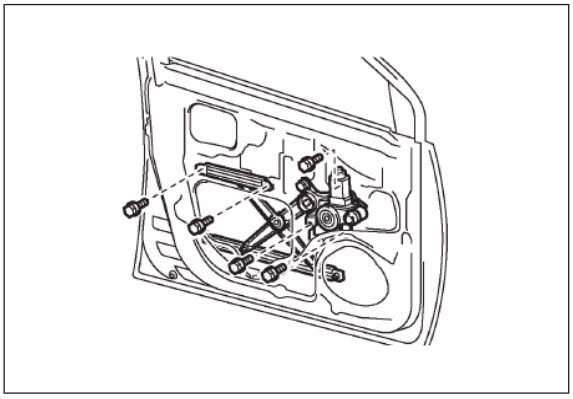
8) Retire la película delgada impermeable puerta principal.

9) Retire el vaso. Bajar el regulador a la posición que se muestra en la figura, aflojar los dos tornillos de fijación de la copa, y sacar el vidrio.





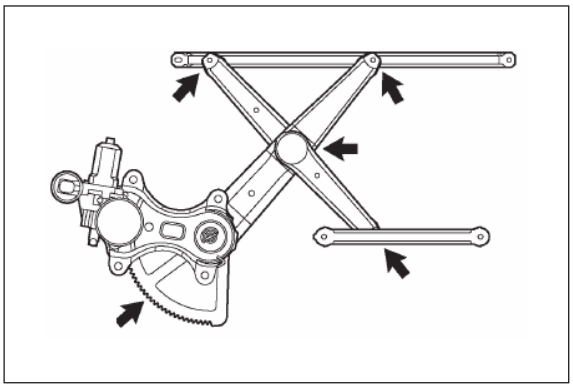
10) Retirar el regulador. Aflojar los seis pernos de montaje mostrados en la figura y eliminar el regulador (no impacto y deformar el regulador mientras se quita).



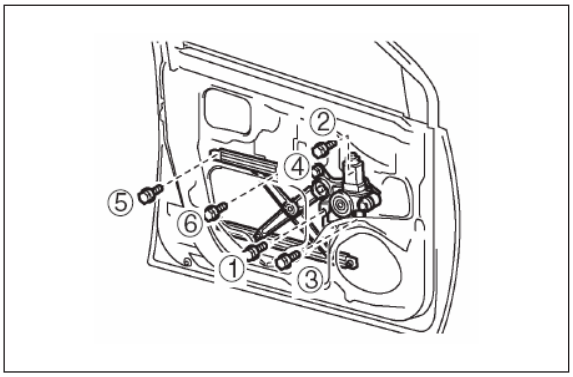
2.2.2 Instalación:

Instalar el cristal de la puerta en el orden inverso al de desmontaje y tenga en cuenta lo siguiente:

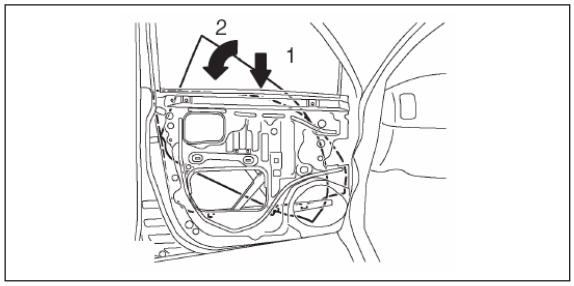
1) Comprobar si las posiciones de la lator regu- muestra en la imagen están lubricados. Instalar el regulador.

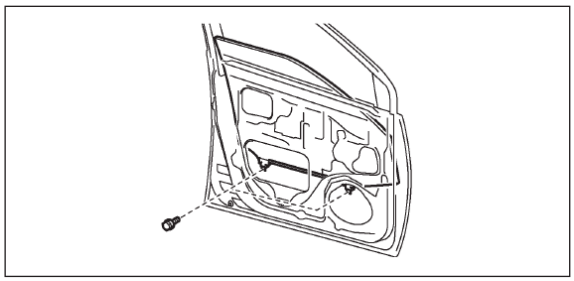


Asegúrese de que el resorte helicoidal del regulador no se ensucia con grasa. Compruebe si el rodillo está desgastada o dañada.



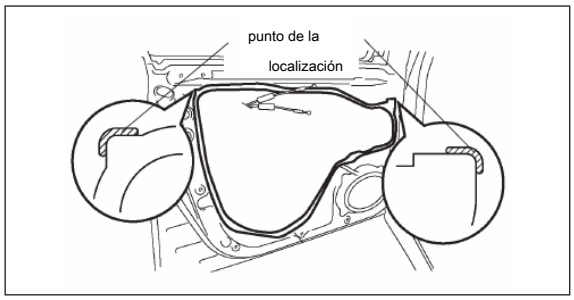
2) Instalar el vidrio.





Cuando la instalación de vidrio, comprobar si la tapa de cristal y en mayúsculas canal de recorrido de con- tacto de manera uniforme, y si el movimiento es suave.

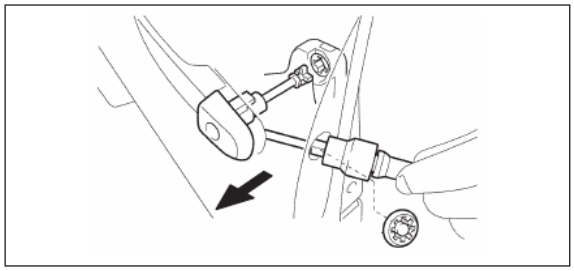
3) Pegar película delgada impermeable.



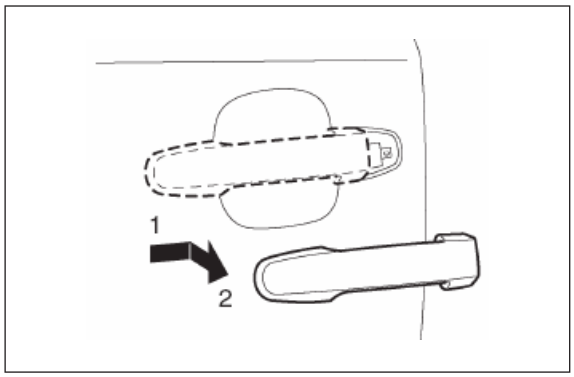
2.3 Puerta de entrada manija exterior

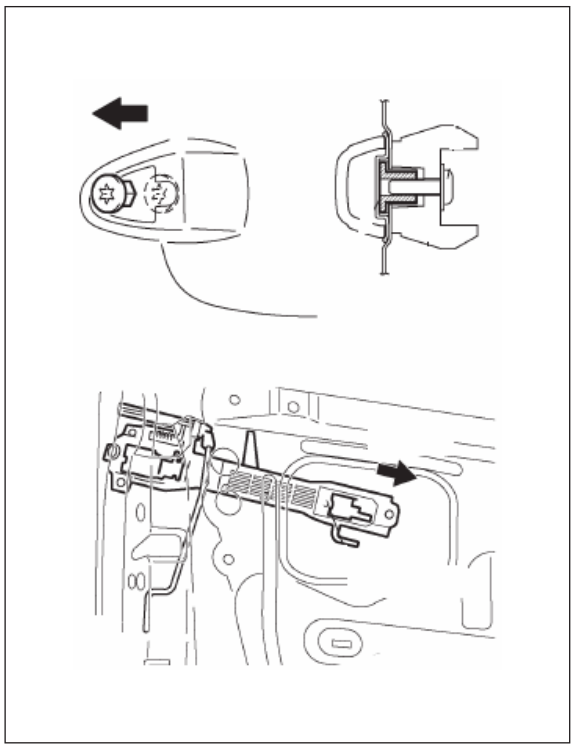
2.3.1 Extracción e instalación de la puerta manija frontal er OUT-

Aflojar los tornillos de montaje de la puerta delantera del cilindro de bloqueo del mango exterior con la herramienta, sacar el cilindro de cerradura de seguridad y retire la manija exterior.

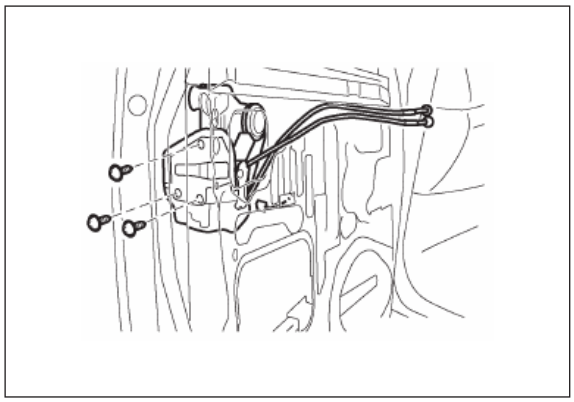


Después se retira la empuñadura exterior, desenroscar los tornillos de fijación en la base para retirar la base de la manija. Instalar en el orden inverso.





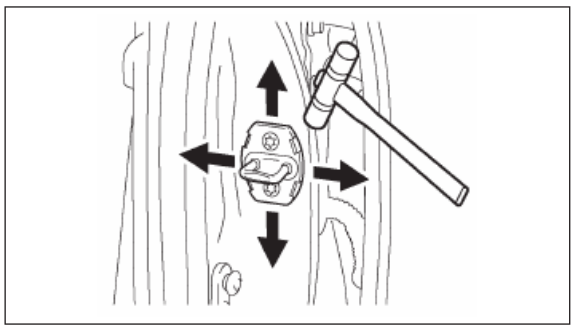
Para instalar, apretar los tornillos de fijación con el par 7N.m.



2.4 Frente cerradura de la puerta

2.4.1 Montaje y desmontaje de la cerradura de puerta delantera

Levantar el cristal de la puerta frente a la parte superior, retire el carril en el lado de la cerradura, desenroscar los tres tornillos de fijación y quitar el bloqueo. Instalar en el orden inverso. El par de apriete para insta- lación es 5N.m.



2.4.2 Recepción de choque de puerta

Montaje y desmontaje de puerta frontal delantero Desatornillar los dos tornillos de fijación para eliminar el delantero. Instalar en el orden inverso. El par de Ening más tensa para la instalación es 23N.m.

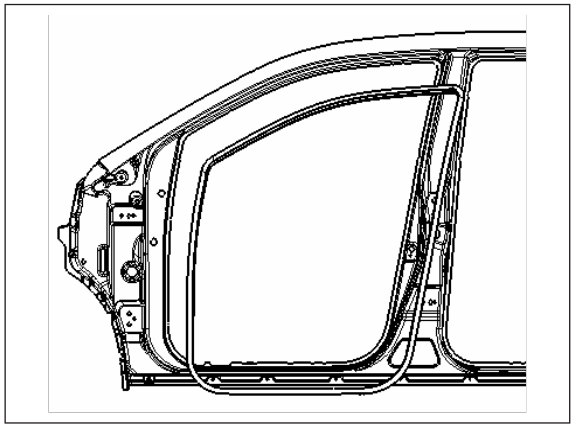
2.5 componente de obturación de la puerta delantera

2.5.1 Extracción

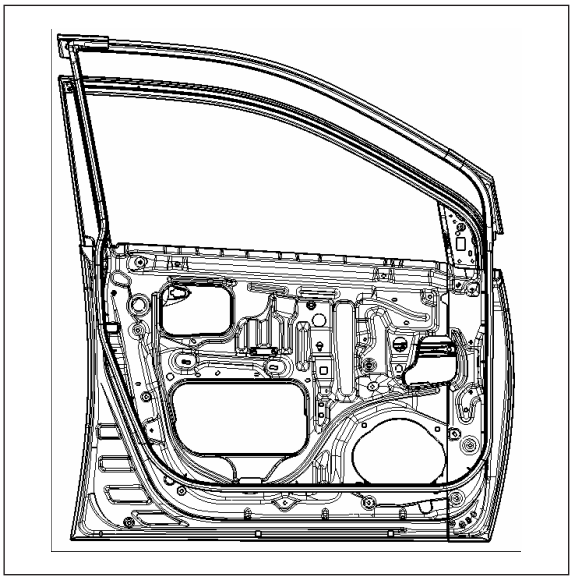
2.5.1.1 tiras caso de sellado puerta delantera izquierda

1) Retire el pedal primero

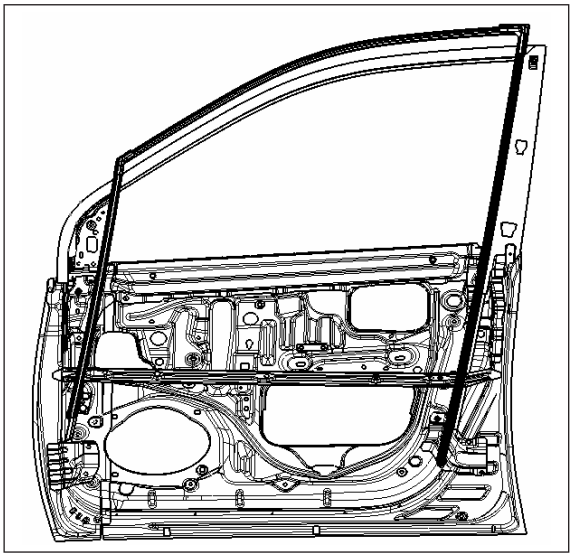
2) Eliminar la hebilla de metal en la parte inferior con un destornillador, tire de la tira de sellado lentamente, y tire del sellado tiras sujeta en la lámina de metal a lo largo de un lado de la tira de sellado.



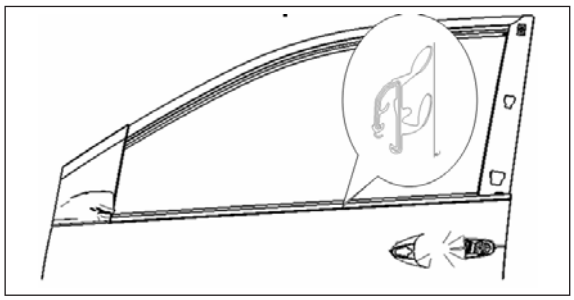
2.5.1.2 puerta delantera izquierda de sellado tiras Eliminar los conectores de caja superior (BUCK- les puede pried con un destornillador), tire de la tira de sellado de la caja de la ranura, levante la hebilla, saque lentamente y retire la tiras de sellado.



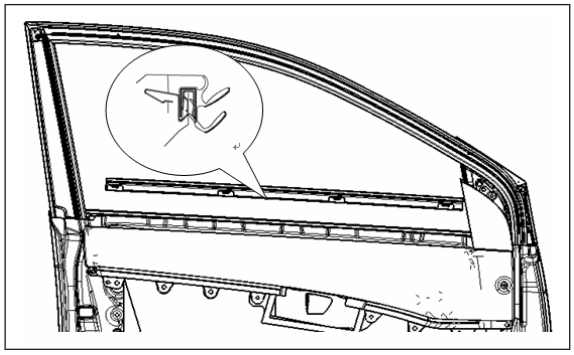
2.5.1.3 Left canal de recorrido de puerta frontal Retire el panel tapizado interior primera Entonces, retire el Tire vidrio a cabo el canal caso tramo superior de la pieza de rodillo, retire los conectores en ambos lados, y finalmente sacar el neumático en- tira de sellado de la piece rodillo.



2.5.1.4 puerta delantera izquierda del listón inferior externa del vidrio a la parte inferior de la abrazadera ambos lados del extremo perforador con la mano, incline ligeramente hacia adentro mientras tira hacia arriba, y de desmontaje posterior para llevar a cabo el listón externo.



2.5.1.5 puerta delantera izquierda del listón interno Tire de la hebilla de panel de revestimiento interior primero y, a continuación, extraer la hebilla de metal sobre el listón interno con un destornillador para sacar el panel de guarnecido interior Retire el listón interno de la hoja de metal



Nota:

Al retirar la hebilla con un destornillador, inserto entre sellado tira y hoja de metal suavemente, y no aplicar demasiada fuerza para evitar rayar la pintura de la puerta o dañar la chapa.

2.5.2 Instalación

2.5.2.1 izquierda de sellado caja de puerta frontal tiras primer lugar, alinear el color de cortar de plástico a la hebilla del pedal y, a continuación, la abrazadera la tira de sellado en hoja de metal con martillo de goma y la fuerza apro- AP-; cuando se instale a 500 mm de otro conector, comprobar si la longitud de la tira de sellado es suficiente, inscribir a la sección que no está instalado si es demasiado largo, y sacar un poco si es demasiado corto.

2.5.2.2 izquierda de sellado puerta delantera tiras primer lugar, instale los dos conectores de la barra de puerta, abrazadera de las tiras de obturación de marco de la ventana en la ranura, y luego sujetar la hebilla restante en el agujero y enderezar.

2.5.2.3 izquierdo frontal canal de la puerta de ejecución En primer lugar, instalar los dos conectores del canal de recorrido, a continuación, instalar la caja superior y ambos lados (sección de caja superior es generalmente largo y se ajustará y inscribirse el margen), y desechar el canal de recorrido sin problemas con herramienta después de sujetar.

2.5.2.4 puerta delantera izquierda del listón externo Alinear las secciones de perforación de listón externo, y la abrazadera de listón en la hoja de metal con un martillo de goma.

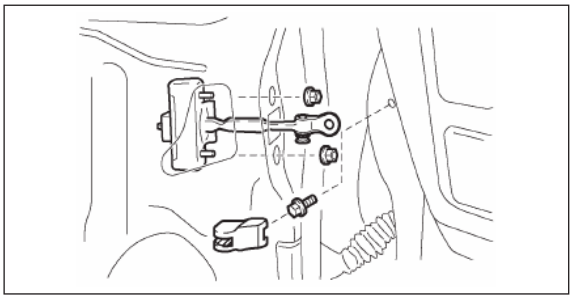
2.5.2.5 puerta delantera izquierda del listón interno Instalar el listón interior sobre el panel de revestimiento interior, y luego abrazadera sobre el panel interior.

2.6 dispositivo de puerta que limita Frente

2.6.1 Extracción de puerta delantera dispositivo limitador

1) Retirar el manguito de soporte;

2) Retire los pernos de montaje en el cuerpo y tuercas de montaje en la puerta.



2.6.2 Instalación de puerta delantera dispositivo limitador

1) Grasa escudo en la zona de deslizamiento del dispositivo de limitación;

2) Instale las dos tuercas de la puerta; Par:

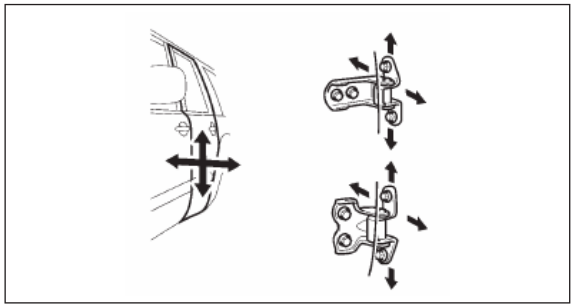
8N.m

3) pegamento Escudo en los pernos de montaje;

4) Instalar los tornillos en el cuerpo;

Par: 27N.m

5) Instalar el manguito de soporte.

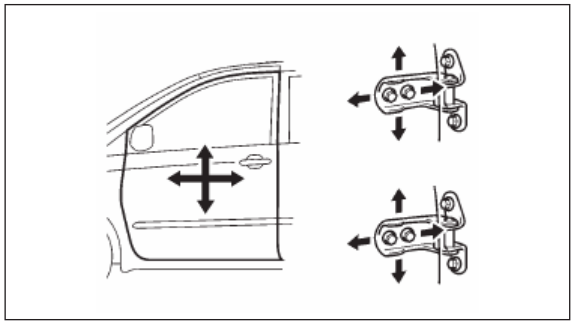


2.7 Ajuste de la puerta delantera

1) Aflojar los tornillos de la puerta y ajustar la puerta de entrada en dirección horizontal y vertical;

2) Apretar los pernos después de ajustar. Par:

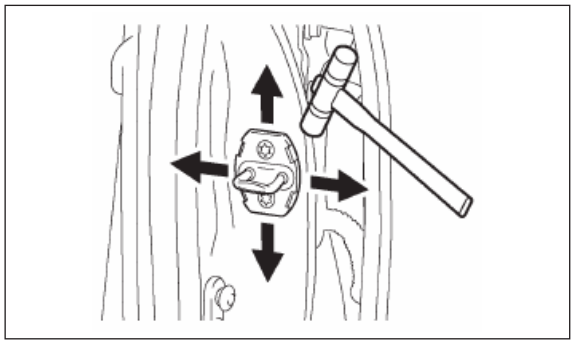
26N.m



3) Aflojar los pernos del cuerpo y ajustar la puerta principal en proa-popa dirección y vertical;

4) Apretar los pernos después de ajustar. Par:

26N.m



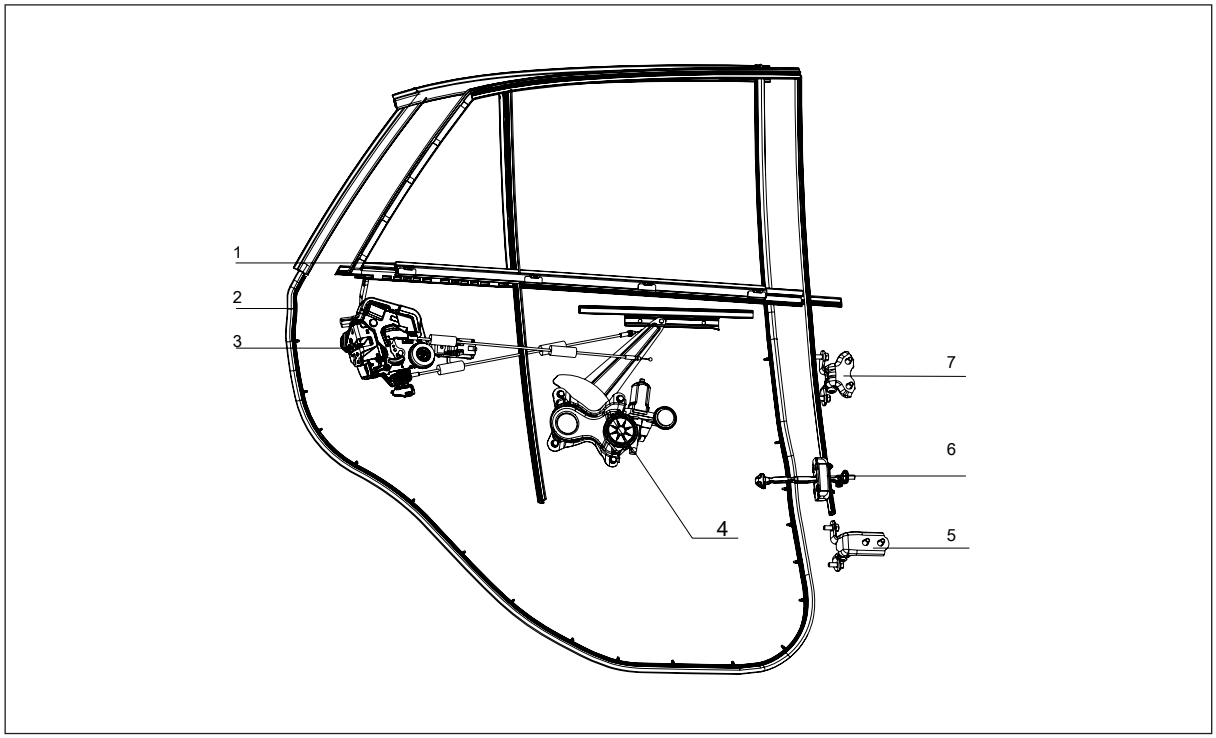
5) Aflojar los tornillos de montaje de la striker, y grifo con martillo de plástico;

6) Apriete los tornillos después de ajustar. Par:

23N.m

3. Las puertas traseras

3.1 componente de puerta trasera en despiece



1) BYDS6-6207141 la puerta izquierda trasera del listón externo

2) BYDS6-6207111 la puerta izquierda trasera tiras de sellado

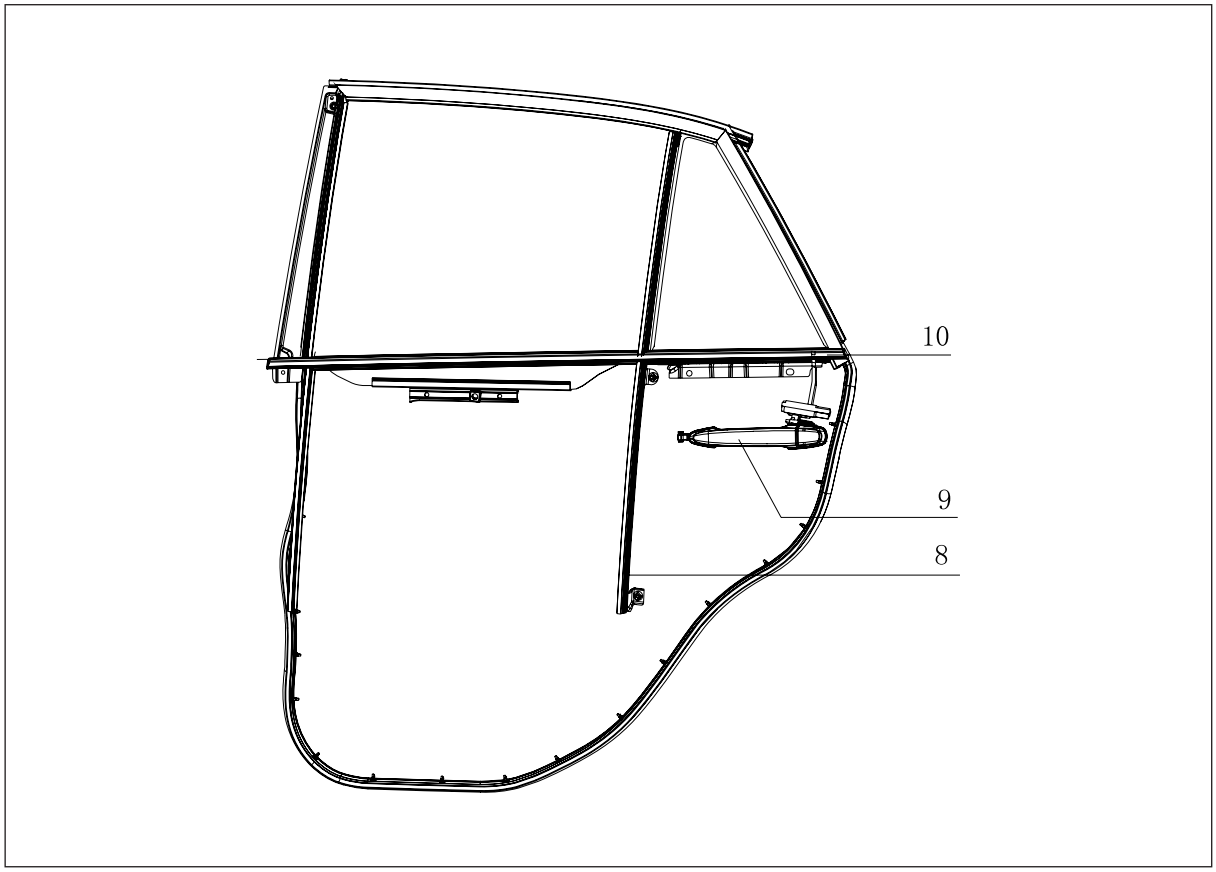
3) BYDS6-6205320 izquierda cerradura de la puerta trasera de montaje

4) BYDS6-6204010 izquierda regulador de cristal de la puerta trasera de montaje

5) BYDS6-6206030 la puerta izquierda trasera inferior de bisagra de montaje

6) BYDS6-6209010 la puerta izquierda trasera dispositivo de limitación de montaje

7) BYDS6-6206010 la puerta izquierda trasera superior de bisagra de montaje



8) BYDS6-6207131 izquierda canal de recorrido de puerta trasera

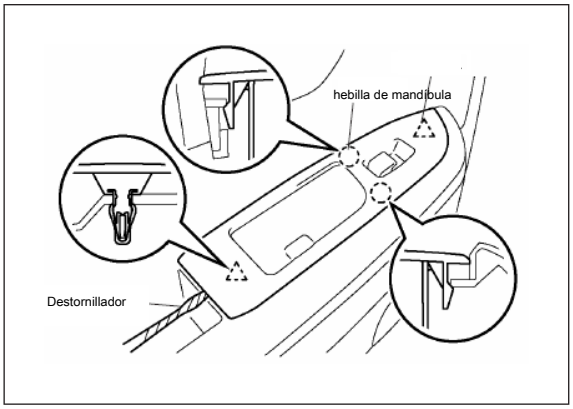
9) BYDS6-6205100 la puerta izquierda trasera de asa exterior ensamblaje

10) BYDS6-6207143 la puerta izquierda trasera del listón interno

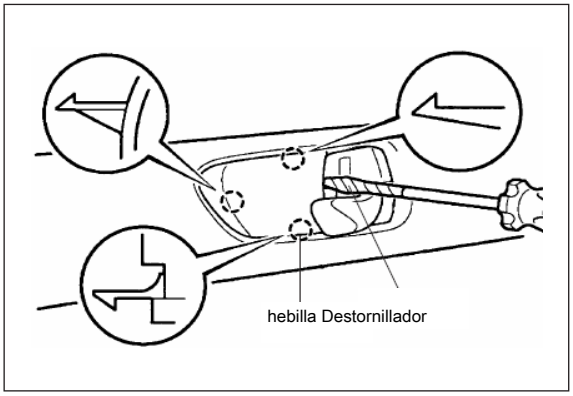
3.2 cristal de la puerta trasera y el regulador

3.2.1 Extracción

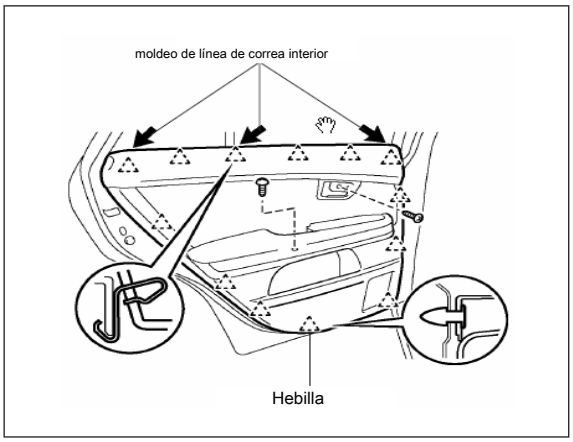
1) Retirar conmutador regulador de la ventana de fuerza trasera de montaje.



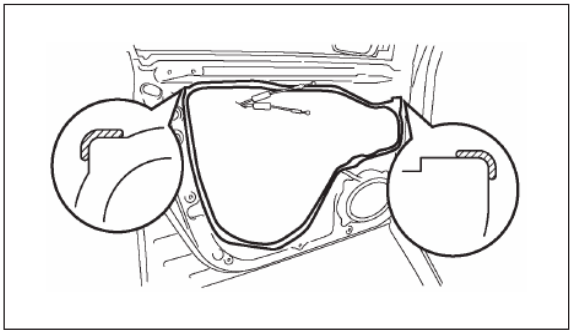
2) Retirar el panel de revestimiento interior de la manija de apertura interior.



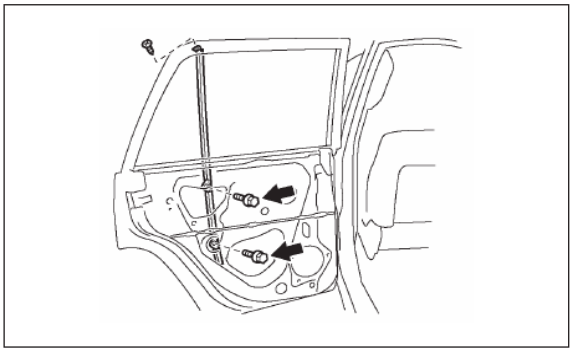
3) Retire el panel de la puerta trasera. Vuelva a mover los dos tornillos de fijación mostrados en la figura con un destornillador de cruz, levante la hebilla del panel interior y llevarlo a cabo.

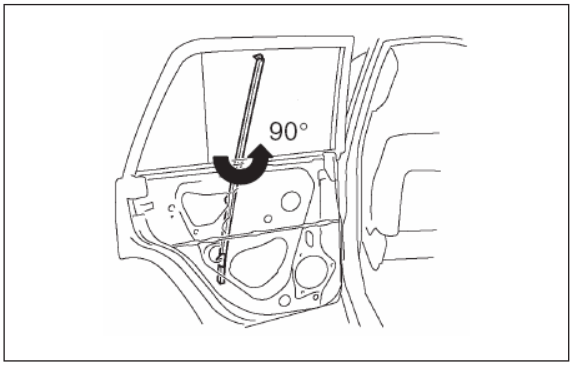


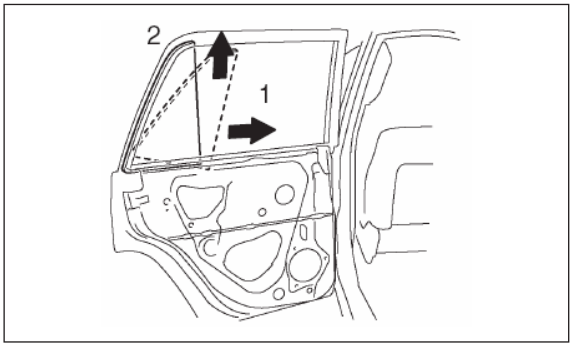
4) Retirar la película delgada impermeable de la puerta trasera.

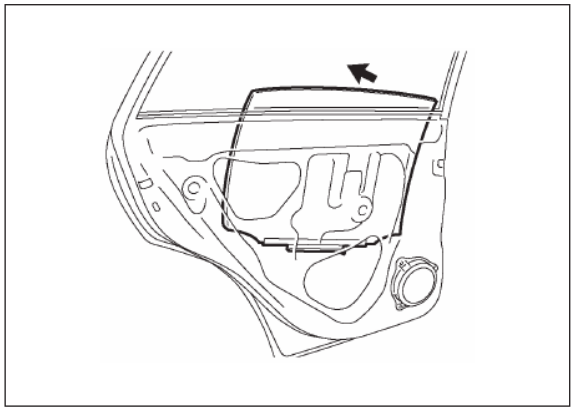


5) Retirar el vaso. Bajar el regulador al punto muerto inferior, aflojar los tres tornillos de fijación de la pista de lanzamiento, quitar la pista de lanzamiento como se muestra en la ure higueras, y luego sacar el trimestre de vidrio y cristal de la puerta.

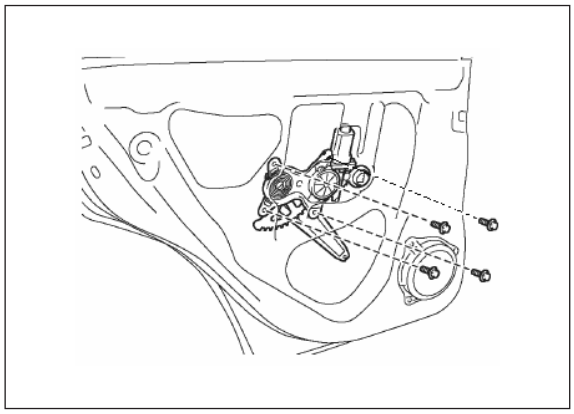








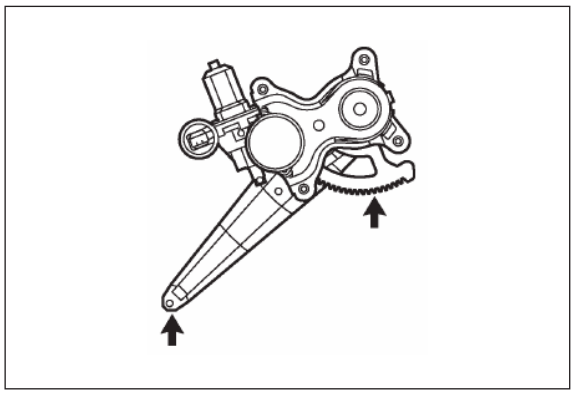
6) Eliminar el regulador. Aflojar los cuatro pernos que se muestran en la imagen, sacar el regulador con cuidado, y evitar el impacto y deformación del regulador.



3.2.2 Instalación:

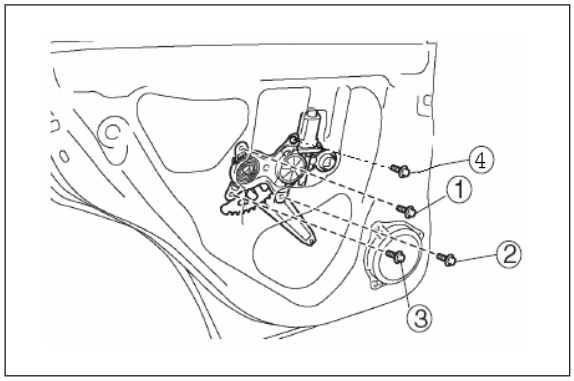
Instalar el cristal de la puerta en el orden inverso al de desmontaje y tenga en cuenta lo siguiente:

1) Comprobar si las posiciones de la lator regu- muestra en la imagen están lubricados. Instalar el regulador.

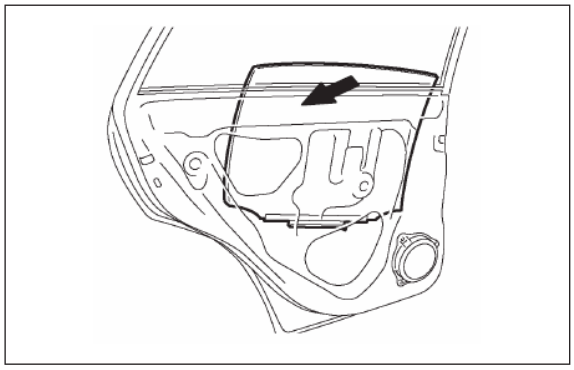


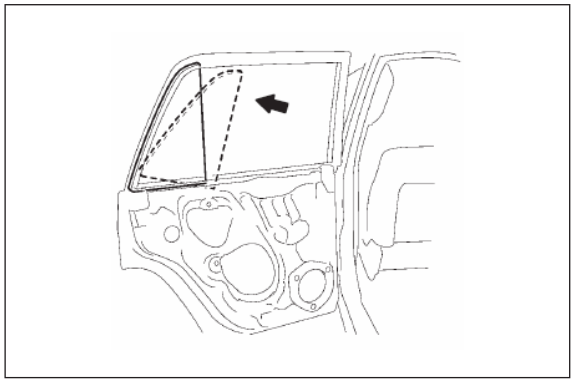
Asegúrese de que el resorte helicoidal del regulador no se ensucia con grasa.

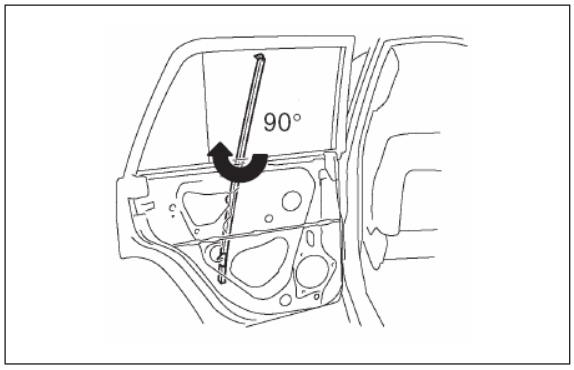
Compruebe si el rodillo está desgastada o dañada.

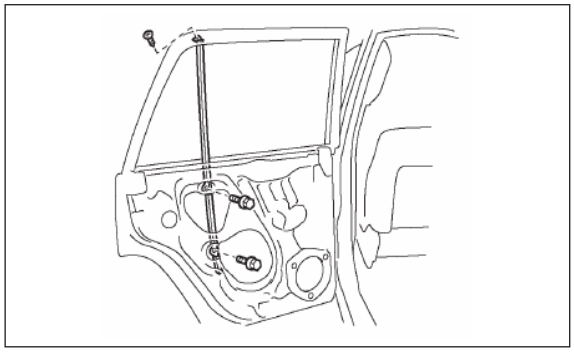


2) Instalar el vidrio. Como se muestra en la figura a continuación, instalar el cristal de la puerta y el vidrio trimestre en secuencia, y luego instalar la pista de lanzamiento.



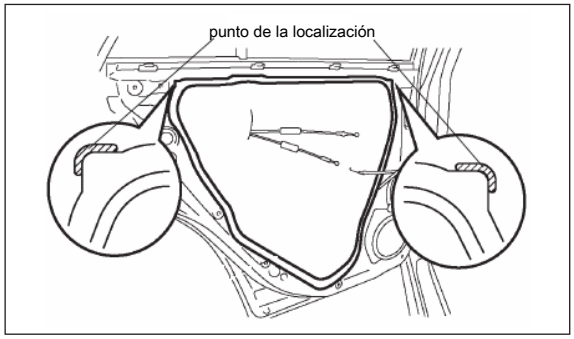






Cuando la instalación de vidrio, comprobar si la tapa de cristal y en mayúsculas canal de recorrido de con- tacto de manera uniforme, y si el movimiento es suave.

3) Pegar película delgada impermeable.



Se adhieren a la película delgada impermeable de la puerta firmemente con adhesivos.

3.3 La puerta trasera de asa exterior

La Extracción e instalación son los mismos a la puerta principal.

3.4 cerradura de la puerta trasera

La Extracción e instalación son los mismos a la puerta principal.

3.5 componente de obturación de la puerta trasera

3.5.1 Extracción

tiras de sellado 3.5.1.1 caja de puerta trasera izquierda mismas a

2.5.1.1

3.5.1.2 sellado de la puerta trasera derecha tiras mismas

a 2.5.1.2

3.5.1.3 izquierda de la puerta trasera corredera del

mismo a 2.5.1.3

3.5.1.4 puerta izquierda trasera del listón externos mismas

a 2.5.1.4

Batten internos 3.5.1.5 puerta izquierda trasera mismas

a 2.5.1.5

3.5.2 Instalación

tiras de sellado 3.5.2.1 caja de puerta trasera izquierda mismas a

2.5.2.1

3.5.2.2 sellado de la puerta trasera derecha tiras mismas

a 2.5.2.2

3.5.2.3 izquierda de la puerta trasera corredera del

mismo a 2.5.2.3

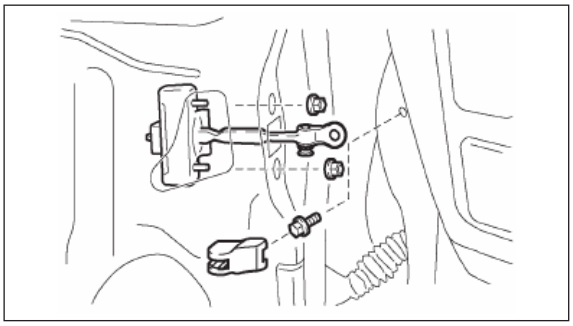
3.5.2.4 puerta izquierda trasera del listón externos mismas

a 2.5.2.4

Batten internos 3.5.2.5 puerta izquierda trasera mismas

a 2.5.2.5

3.6 Puerta trasera dispositivo limitador



3.6.1 Extracción

1) Retirar el manguito de soporte;

2) Retire los pernos de montaje en el cuerpo y tuercas de montaje en la puerta.

3.6.2 Instalación

1) Grasa escudo en la zona de deslizamiento del dispositivo de limitación;

2) Instale las dos tuercas de la puerta; Par:

8N.m

3) pegamento Escudo en los pernos de montaje;

4) Instalar los tornillos en el cuerpo;

Par: 27N.m

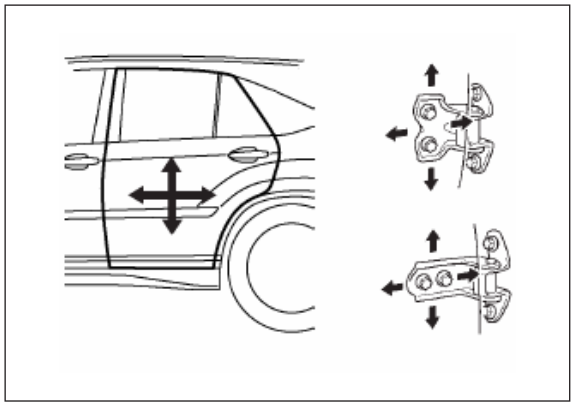
5) Instalar el manguito de soporte.

3,7 de ajuste de la puerta trasera

1) Aflojar los tornillos de la puerta y ajustar la puerta trasera en ción direc- horizontal y vertical;

2) Apretar los pernos después de ajustar. Par:

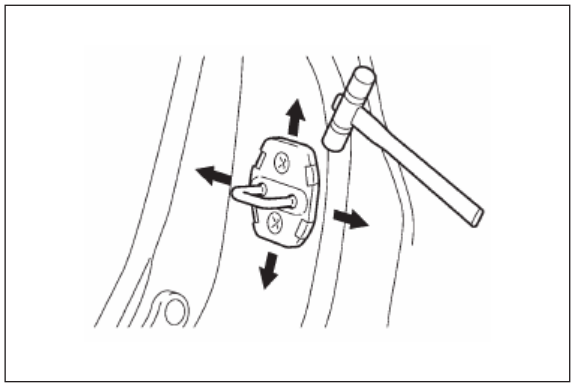
27N.m



3) Aflojar los pernos del cuerpo y ajustar la puerta trasera en proa-popa direc- ción y vertical;

4) Apretar los pernos después de ajustar. Par:

26N.m



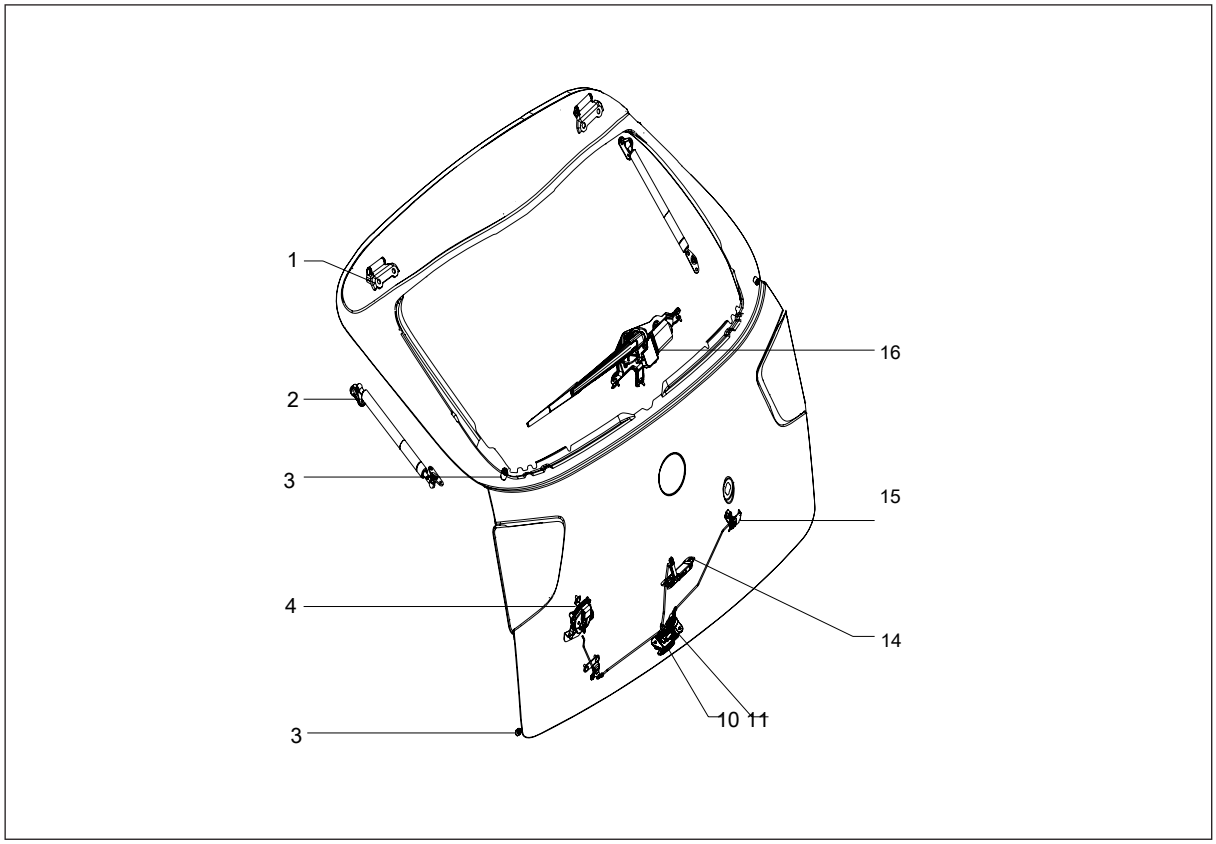
5) Aflojar los tornillos de montaje de la er strik- y toque con martillo de plástico;

6) Apriete los tornillos después de ajustar. Par:

23N.m

4. Las puertas traseras

4.1 componente de puerta trasera en despiece



1) BYDS6-6306010 puerta trasera bisagra conjunto

2) BYDS6-6309010 puerta trasera de resorte neumático

3) BYDS6-5105214 cojín IV

4) puerta componente unidad de bloqueo BYDS6-6305140 espalda

5) componente BYDIB1-6305120 delantero

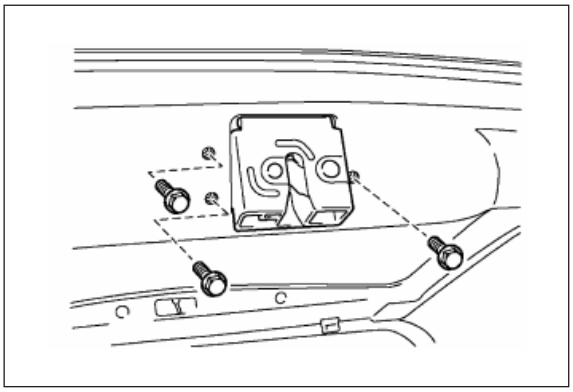
6) componente cerradura de la puerta BYDS6-6305110 espalda

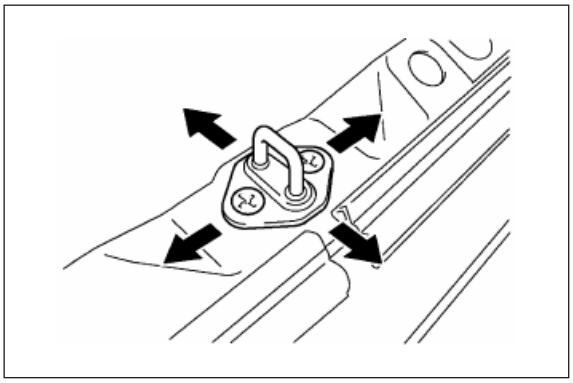
7) el conjunto del mango exterior BYDS6-6305150 puerta trasera

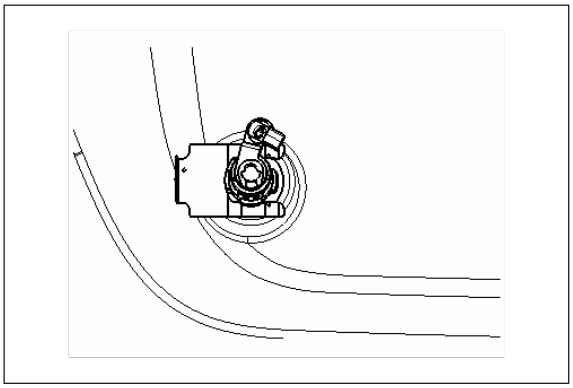
8) BYDS6-6305400 de nuevo cilindro de la cerradura de puerta de montaje

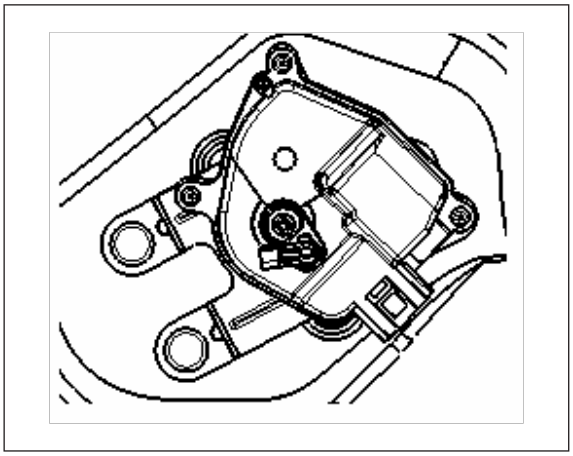
9) BYDS6-6310010 trasera limpiaparabrisas conjunto

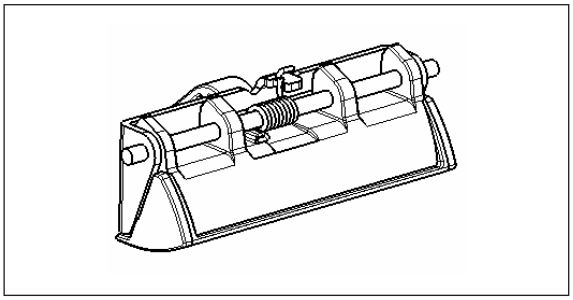
4.2 Puerta trasera de asa exterior y el bloqueo de la puerta trasera











4.2.1 Extracción:

1) Desatornillar los dos pernos de montaje de asa exterior para retirarla;

2) Desatornillar los tres tuercas de montaje de la unidad de bloqueo para retirarla;

3) Desatornillar el perno de montaje de la cerradura trasera para retirarla;

4) Retirar el panel de montaje y sacar el cilindro de la cerradura;

5) Desatornillar el perno de montaje de la cerradura para retirarla;

4.2.2 Instalación

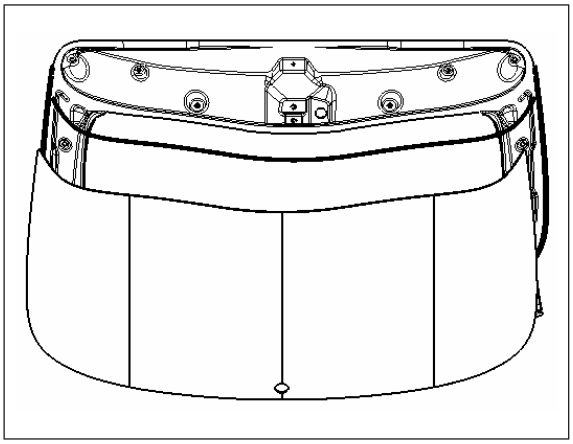
Aflojar cada perno de montaje, ajuste a appro- posición piado y apriete los tornillos.

4.3 tiras de sellado puerta trasera

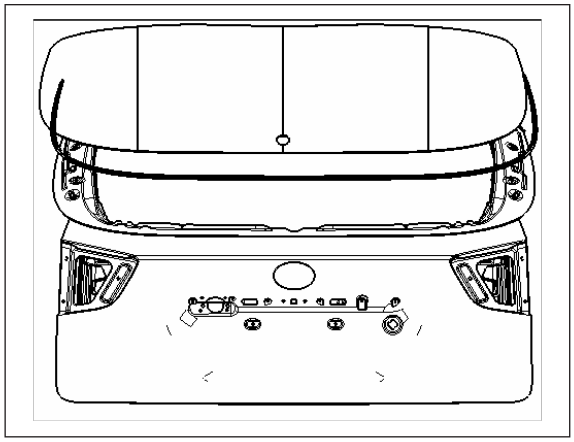
4.3.1 Extracción

4.3.1.1 Volver guardia cristal de la puerta de cola tiras superior de sellado

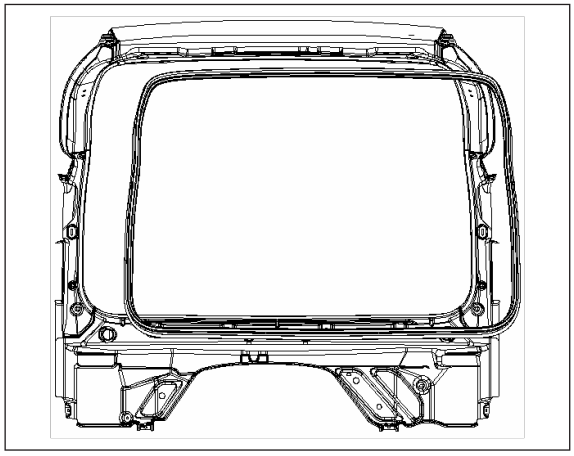
Scrap los adhesivos que Connect hoja de puerta de metal y vidrio con alambre de acero, sacar el vidrio, retirar un extremo de la tira de sellado y luego retirar la tira de sellado.



4.3.1.2 Volver vidrio puerta de protección pegamento longitudinal inferior mismas sellado a 4.3.1.1



4.3.1.3 Volver caja de puerta de sellado tiras Clamp la parte inferior de sellado conectador de la tira con las dos manos, tire lentamente, y luego tire de las tiras de obturación sujeta en la lámina de metal a lo largo de las tiras de obturación.



4.3.2 Instalación

4.3.2.1 Volver guardia cristal de la puerta de cola tiras superior de sellado

Limpiar el vidrio, la cáscara de la doble cara ad- cinta HESIVE en la tira de sellado, y se adhieren la tira de sellado con el borde superior del cristal; el extremo exterior de la tira de sellado es de 3 mm desde el borde superior del cristal; Por favor, pegar desde un extremo al otro, y finalmente enderezar los pliegues o abultamiento.

4.3.2.2 Volver vidrio puerta de protección pegamento bajar las tiras de sellado

Limpiar el vidrio, la cáscara de la Cinta de doble cara adhesiva en la tira de sellado, y se adhieren la tira de sellado al borde lateral y el borde inferior de la copa; el extremo exterior de la tira de sellado es de 1,3 mm desde el borde superior del cristal; Por favor, pegar desde un extremo al otro, y finalmente enderezar los pliegues o abultamiento.

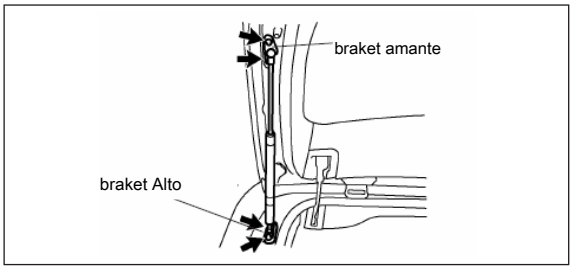
4.3.2.3 Volver caja de puerta de sellado tiras En primer lugar, sujetar el conector en media sección de la caja inferior puerta trasera, huelga en un lado de la tira de sellado con un martillo de goma y fuerza adecuada a la abrazadera en la hoja de metal, instalar el otro lado de la tira de sellado; cuando se instale a 500 mm de otro conector, comprobar si la longitud de la tira de sellado es suficiente, inscribir a la sección que no está instalado si es demasiado largo, y sacar un poco si es demasiado corto.

4.4 muelle neumático

4.4.1 Extracción

1) Retirar los pernos de montaje de la pared lateral;

2) Retire los pernos de montaje en la puerta para separar el resorte neumático.

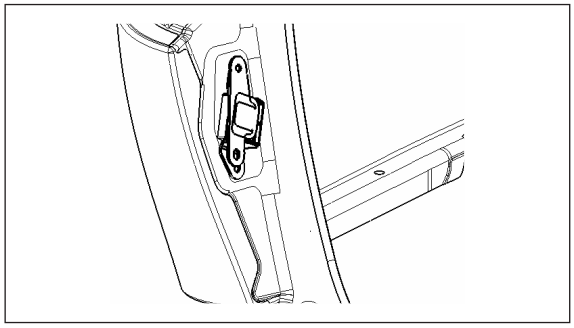


4.4.2 Instalación

1) Instalar los tornillos en el cuerpo;

2) Instalar los pernos en la puerta. Par:

8N.m

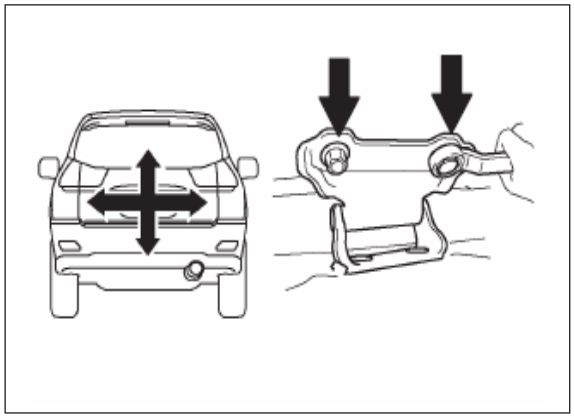


4.5 Ajuste de la puerta Volver

1) Aflojar los pernos del cuerpo y ajustar la puerta trasera en la dirección horizontal y de proa a popa;

2) Apretar los pernos después de ajustar. Par:

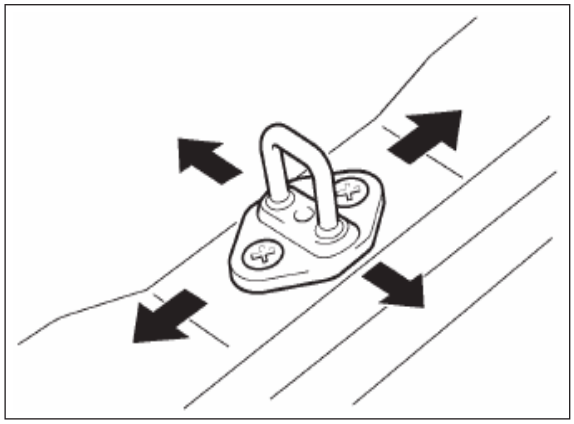
11.5Nm



3) Aflojar los tornillos de la puerta y ajustar la puerta en dirección horizontal y vertical;

4) Apretar los pernos después de ajustar. Par:

8N.m



5) Aflojar los tornillos de montaje de la er strik- y toque con martillo de plástico;

6) Apriete los tornillos después de ajustar. Par:

23N.m

5. componente de vidrio puerta de atrás

5.1 Extracción de vidrio puerta de atrás

5.1.1 Borrar el interior y el exterior de vidrio y partes circundantes.

5.1.2 Desconectar el conector con el parabrisas trasero.

Nota:

Al desconectar el conector, no tire del cable; En su lugar, liberar el bloqueo del conector, sujete el conector y tire de ella.

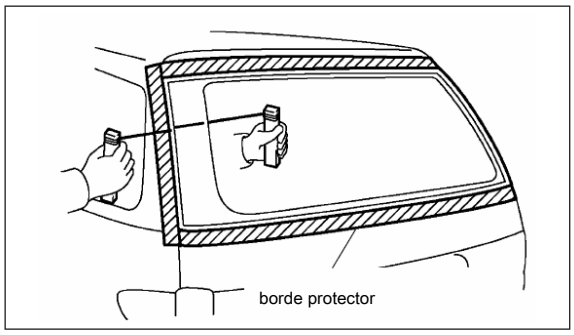
5.1.3 Retire las tiras de sellado de la cubierta.

5.1.4 cubrir el cuerpo alrededor del vidrio con cinta adhesiva para evitar daños en el cuerpo.

5.1.5 Remove (o corte) el sellado tiras parabrisas alrededor trasera hasta que está expuesto el borde del parabrisas trasero.

5.1.6 Dri agujero lla a través de los adhesivos con un punzón, y el hilo del alambre de acero a través de.

5.1.7 Descomponer los adhesivos de todo el vidrio con alambre de acero, prestar atención a los dos puntos fijos en la parte frontal al viento proteger, y la distancia entre los puntos fijos y borde de vidrio es 176mm.



Nota:

El alambre de acero debe estar cerca de la copa para evitar dañar el cuerpo.

5.1.8 ajuste adhesivos del cuerpo con un cuchillo a 1-2 mm de espesor.

Nota:

Antes de recortar el cuerpo con las herramientas, limpiar las conexiones con alcohol o cosas similares para limpiar la grasa.

5.1.9 Antes de volver a instalar el vidrio, eliminar los viejos tiras de sellado y adhesivos desde el cristal.

cristal de la puerta posterior 5.2 Instalación

5.2.1 Limpiar la superficie del cuerpo (o el borde del parabrisas) que se une con el parabrisas con el agente de limpieza. (Deje que se seque durante al menos diez minutos)

5.2.2 Limpiar las viejas tiras, pintar o superficie de contacto de metal expuesto a fondo. Si la pintura y la superficie de contacto de metal están expuestas completamente, no pintar la imprimación sobre la superficie de los adhesivos en el cuerpo.

Nota:

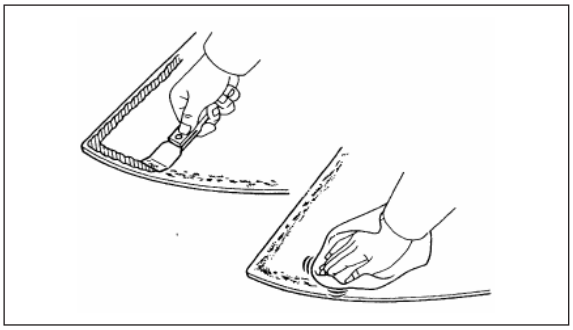
Consulte las instrucciones del fabricante del sellador para su correcto funcionamiento y el tiempo de secado.

No toque el cuerpo que se une al vidrio y la superficie de viejos adhesivos.

5.2.3 Instalar las nuevas tiras en el cristal. Para una fácil instalación, por favor calentar las tiras a 35 ° C durante 1,5 horas.

5.2.4 Limpiar la superficie de vidrio que se une con el cuerpo con un paño limpio. Si se utiliza un solvente de limpieza, dejar que se seque durante al menos diez minutos.

5.2.5 pintura de imprimación suficiente (aproximadamente 15 mm de ancho) alrededor de la superficie de vidrio que se une con el cuerpo.



Nota:

Consulte las instrucciones del fabri- cante para el correcto funcionamiento y el tiempo de secado.

No toque el revestimiento de imprimación.

5.2.6 Escudo adhesivos en el parabrisas trasero.

Nota:

Comience desde el borde inferior del cristal. No dañe la imprimación.

Después del recubrimiento, pulse el vaso en el cuerpo tan pronto como sea posible.

Después del revestimiento, el uso de caucho de ventosa de agarre para instalar y transportar el vidrio.

paso Finalizar 6-7 en diez minutos a ES- seguro de adhesión suficiente.

Consulte las instrucciones del fabricante del adhesivo para su correcto funcionamiento y el tiempo de secado.

5.2.7 Mantenga la pinza ventosa de goma para presionar el vidrio en el cuerpo, y toque la superficie del vidrio y de adyacencia tira para pegar el cristal en el cuerpo.

Nota:

No dañar la superficie de cristal o el cuerpo.

5.2.8 Instalar las tiras de sellado de la cubierta.

5.2.9 Cuando se cura el adhesivo, aerosol ter wa- a la ventana de la manguera para comprobar si hay fugas. Si es así, limpie el cristal, y llenar la posición de fugas con adherencias sivos. Si aun pierde después del llenado, quitar el vidrio y volver a instalar en los pasos anteriores.

Nota:

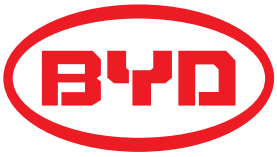
No utilice agua a alta presión. Durante el secado, no se centran en los sivos adherencias con aire comprimido. No utilice la lámpara frared dentro o equivalente para el secado. Después de instalaciones anteriores, tenga en cuenta lo si- guiente:

Antes de que los adhesivos están completamente unidos, el vidrio puede estar suelto o se caiga si la puerta se cierra de repente. Por lo tanto, si se abre o se cierra antes de que los adhesivos estén totalmente unidas la puerta, asegúrese de abrir todos los vidrios de la puerta en el método apropiado. Si las tiras no se tached completamente franco, pulse con cinta adhesiva hasta que las partes adhesivas están completamente unidas.

Cada adhesivo tiene su tiempo de curado. Consulte con el fabricante ' S instrucciones, comprobar el tiempo de curado de los adhesivos, y tomar las medidas adecuadas antes de que los adhesivos están completamente unidos. No conduzca antes de que los adhesivos están completamente unidos para asegurar que se cura completamente y totalmente.

5.2.10 insertar todos los conectores de parabrisas con parte trasera.

Chasis



Contenido

del chasis

Sección 1 5T19 transmisión 1

1. Introducción 1

2. Mantenimiento de la Asamblea 6

Sección 3 BYD6T25 Manual de servicio 49

1. Descripción Transmisión 49

2. Mecanismo de control de transmisión 54

3. Mecanismo de Transmisión 60

montaje 4. Transmisión 81

Sección 4 Manual de servicio del sistema de embrague S6 97

1. Herramientas especiales 97

2. Ubicación de los componentes Índice 97

3. Ajuste de pedal del embrague y Pernos 98

4. Sustitución pedal del embrague 99

5. Sustitución del embrague Cilindro maestro 99

6. Sustitución de embrague Cilindro receptor 101

7. Sustitución del embrague 102

8. Volante 105

Suspensión Sección 5 S6 y el marco de sub 106

1. Suspensión Introducción 106

2. Sistema de suspensión 109

Sección 6 Manual S6-ABS Electronic Service Versión 144

1. Precauciones 144

2. Procedimientos de Diagnóstico de 147

3. Tabla de análisis de fallos por parte del cliente 149

4. Diagnóstico y Verificación 150

5. DTC Tabla 185

6. Componentes Ubicación 187

7. ECU Pin Definición 188

8. Síntoma de Fault 192

9. Diagnóstico de DTC 194

10. Parámetro técnico para la reparación 231

Sección 7 S6 Manual de servicio - Sistema de frenos Chasis 232

1. Los componentes de freno convencionales 232

Sección 8 S6 Dirección System Service Manual 251

1. Comprobación de dirección de la rueda de Viaje gratis 251

2. Volante desmontaje / montaje 251

3. Columna de dirección y polvo Desmontaje de la tapa de montaje / 253

4. Sistema de dirección de retorno de aceite 257

5. cambiar aceite 259

7. Bomba de aceite Sustitución 262

Sección 9 S6AT cambio manual de servicio Mecanismo 269

1. Sustituir mecanismo de cambio de velocidades 269

2. Ajuste de la posición del engranaje 269

3. Comprobación de la acción de la palanca de cambios 270

Sección 10 Manual de servicio S6 Transmisión Eje 271

1. Manual del árbol de transmisión 271

2. Transmisión automática del eje 274

Sección 11 S6A cambio manual de servicio Mecanismo 277

1. S6A Sistema de control de cambio de marchas 277

Sección 12 S6 MT cambio manual de servicio Mecanismo 279

1. Sistema de control del cambio de velocidad MT 279

Sección 1 5T19 transmisión

1. Introducción

1.1 Estructura de parámetros

modelo de la transmisión		BYD5T19
Tipo		, 5 cambios de marcha manuales
relación de engranaje de reducción final		4,333 (78:18)
Axis distancia (mm)		78 - 126-204
Longitud total (mm)		390
Dimensiones exteriores (L x W x H) (mm)		390 × 543 × 365
Relación de transmisión	Primera marcha	3,583 (43:12)
	Segunda marcha	1,947 (37:19)
	tercera velocidad	1,379 (43:32)
	cuarta velocidad	1,030 (41:42)
	Quinta velocidad	0,767 (37:46)
	Marcha atrás	3,416 (41:12)
tamaño de engranaje diferencial		5 #
eficiencia de transmisión	Primera marcha	0.98
	Segunda marcha	0.98
	tercera velocidad	0.98
	cuarta velocidad	0.98
	Quinta velocidad	0.98
	Marcha atrás	0.97
anillo sincronizador (mm) sincronizador de tipo anillo	Primera marcha	71 bipirámide
	Segunda marcha	71 bipirámide
	tercera velocidad	71 bipirámide
	cuarta velocidad	71 bipirámide
	Quinta velocidad	71 bipirámide
	Marcha atrás	sin sincronizador
mecanismo de control de cambio	relación de palanca Shift	48 / 22,37
	relación de palanca selectora de marchas	60/35
mecanismo de control de embrague	Modo de control	remota hidráulica
	relación de palanca Tenedor	1,726
	tamaño del cilindro hidráulico (Mm)	19.05
	collarín	Autoalineadores
Sensor de velocidad	Relación de transmisión	27/36
	Tipo	Electrónico

Lubricante	clasificación de viscosidad SAE	80W-90 (verano en el norte), 75W-90 (invierno en el norte) 80W-90 o 85W-140 (año completo en el sur)
	clasificación API	> GL-4
	Cantidad de aceite (L)	2,1 ± 0,05
Peso neto (excluyendo embrague) (kg)	41	

1.2 Normas de mantenimiento

1) Preparar el cuadro totalizador y estante parte, que se utilizan para colocar las piezas desmontadas; las partes deben estar en orden, y marcar para evitar la confusión si es necesario.

2) Tenga cuidado al inspeccionar la aleación de aluminio para evitar dañar la superficie.

3) Preparar suficientes materiales auxiliares a utilizar para el mantenimiento.

4) Para los pernos y otros elementos de fijación que tienen el requisito de par estándar, apriete según el valor especificado con herramienta dedicada.

5) Después del mantenimiento, el desguace de los suministros desechables y reemplazar con nuevos productos.

6) Usar herramienta adecuada para el desmontaje y montaje.

7) Siga el requisito en este operativo, mientras manual.

8) Si hay algún problema técnico durante el mantenimiento, por favor consulte nuestro centro de servicio posventa.

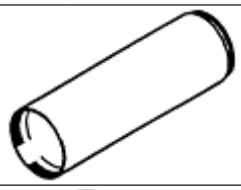
1.3 materiales de mantenimiento

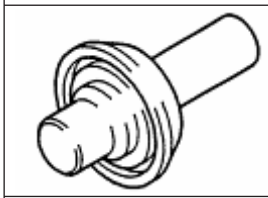
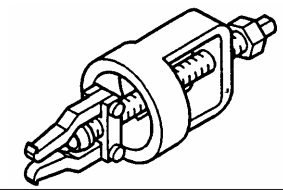
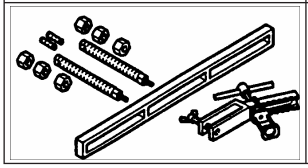
Los materiales enumerados en la siguiente tabla son indispensables en el mantenimiento de la transmisión de este modelo. Por lo tanto, debe estar listo para su uso. Además, el líquido de lavado y el lubricante también deben ser modelo especificado. Lista auxiliar Material:

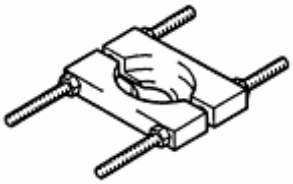
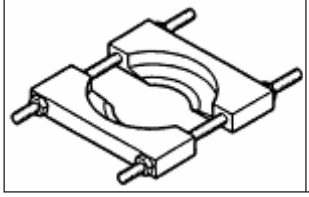
No.	Material y modelo	material actual y modelo	Posición de la solicitud
1	Lubricante	Esso Ronex MP, Esso Beacon EP2 o Ronex extar Deber Moly2	brazo de liberación
2	Lubricante		collarín
3	Lubricante		sello de aceite del husillo
4	Lubricante		conjunto del sensor de velocidad
5	Lubricante		selector de marchas bloque de desplazamiento
6	Aceite para engranajes	grado API: GL o superior; 75W- 90: invierno en el norte; 80W-90: verano en el norte; 80W-90 o 85W-140: año completo en el sur	sello de aceite diferencial
7	Aceite para engranajes		conjunto de transmisión
8	aceite antioxidante	Mobil Rama 524 o Shell Ensis N Aceite	spline husillo
9	Aceite para engranajes	grado API: GL o superior; 75W- 90: invierno en el norte; 80W-90: verano en el norte; 80W-90 o 85W-140: año completo en el sur	rodamiento de agujas del husillo
10	Aceite para engranajes		Countershaf t aguja rol ler cojinete
11	Rosca de fijación del pegamento	LT242	perno interno diferencial

12	sellador	LT587	carcasa de la transmisión superficie de la articulación
13	Aceite para engranajes	grado API: GL o superior; 75W- 90: invierno en el norte; 80W-90: verano en el norte; 80W-90 o 85W-140: año completo en el sur	Ge arselector y módulo de decalaje
14	sellador	LT587	cubierta del eje de cambio de marchas

1.4 Herramientas especiales

Herramientas	No.	Nombre	Propósito
	MD998812	tapa de la herramienta de instalación	Utilizado conjuntamente con la herramienta de instalación y las articulaciones
	MD998813	Herramienta de instalación - 100	Utilizado conjuntamente con el casquillo de herramienta de instalación y articulación
	MD998814	Herramienta de instalación - 200	Utilizado conjuntamente con el casquillo de herramienta de instalación y articulación
	MD998817	unión de herramienta de instalación (34)	Para instalar el cojinete delantero del husillo
	MD998818	conjunta herramienta de instalación (38)	Para instalar el cojinete trasero de husillo, anillo interior del cojinete de rodillos y inversa engranaje, rodamiento de agujas, y inversa carcasa de cojinete
	MD998819	conjunta herramienta de instalación (40)	Para instalar el cubo de engranaje del sincronizador de la quinta marcha y marcha atrás, cojinete del diferencial y la cuarta marcha
	MD998820	unión de herramienta de instalación (42)	Para instalar el sincronizador de la manga de engranajes de quinta velocidad y la segunda marcha

	MD998822	conjunta herramienta de instalación (46)	Para instalar el sincronizador de la manga del engranaje de primera velocidad, cubo del engranaje del sincronizador de la quinta marcha y marcha atrás engranaje
	MB990926	conjunta herramienta de instalación	Para instalar la carcasa del embrague y el sello de aceite para husillos
	MB990927	conjunta herramienta de instalación	Para instalar la cubierta de sellado
	MD990934	conjunta herramienta de instalación	Para instalar el anillo exterior del rodamiento de rodillos cilíndricos
	FGZ-7026-1000	conjunta herramienta de instalación	Herramienta de montaje para el anillo exterior del cojinete del diferencial
	FGZ-7024-1000	herramienta de montaje BYD5T19 para cambio de manguito del eje tenedor utiliza en conjunción con	conjunta herramienta de instalación
	MB998325	Herramienta de instalación de la junta de aceite del diferencial	Para instalar el aceite del diferencial sello
	MB998346	herramienta de eliminación de rodamiento anillo exterior	Para quitar anillo exterior del rodamiento de rodillos cilíndricos
	MB998772	Válvula compresor de muelle	Para quitar anillo exterior del rodamiento de rodillos cilíndricos

	MB998801	herramienta de eliminación de rodamiento	Para instalar y quitar engranajes, cojinetes y mangas
	MD998826	conjunta herramienta de instalación	Para instalar el cubo del engranaje del sincronizador de tercera y cuarta marcha
	MD998917	herramienta de eliminación de rodamiento	Para instalar y quitar engranajes, cojinetes y mangas

2. Mantenimiento Asamblea

2.1 Sistema de desbloqueo

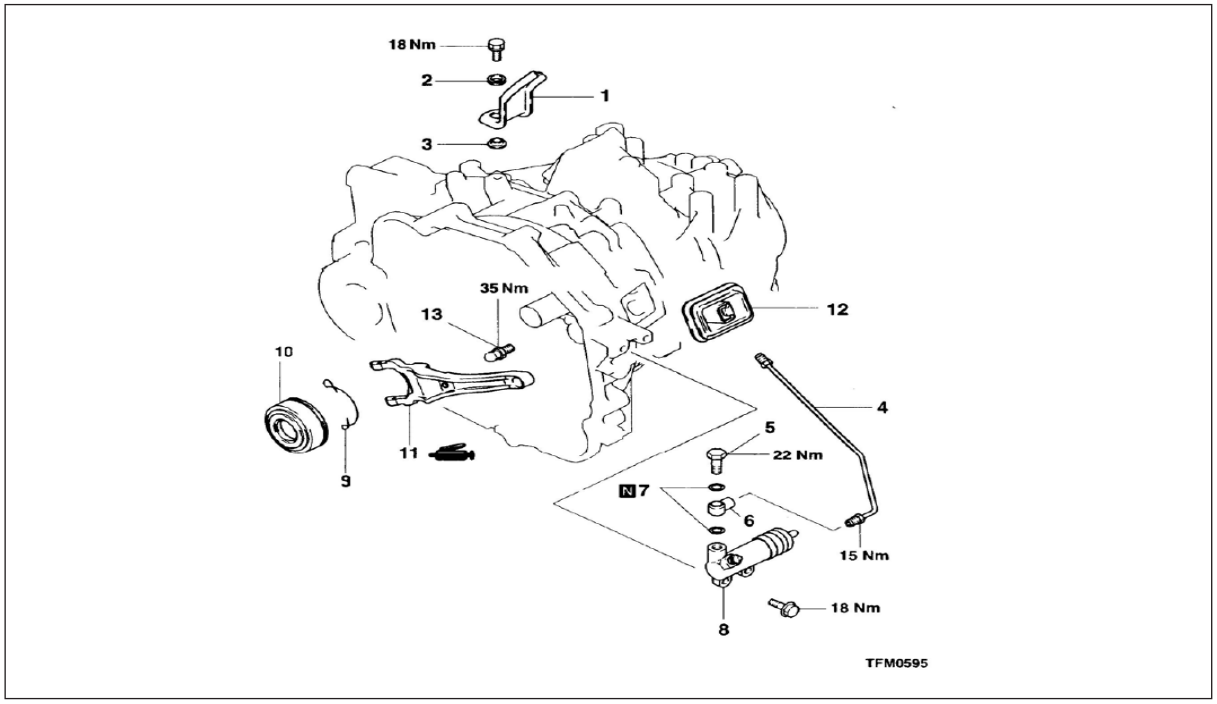
2.1.1 Especificaciones:

Articulo	Especificaciones
modo de trabajo del embrague	remota hidráulica
Embrague tipo de placa	monodisco en seco
tamaño lugar embrague (diámetro externo x diámetro interno)	215 × 140
Tipo de cubierta del embrague	muelle de diafragma
profundidad remache hundida superficie de embrague	0.3
Diferencia de altura de muelle de diafragma	0.5
El espacio libre entre círculo interior del cilindro de liberación y el círculo exterior del pistón	0.15
tubería hidráulica del embrague tuerca de conexión	15 (1.5)
soporte de tubo hidráulico de embrague	18 (1.9)
liberación de embrague tubo de cilindro de montaje	22 (2.3)
tornillo de purga cilindro de liberación de embrague	11 (1.1)
cilindro de liberación de embrague perno de montaje	18 (1.9)
tornillo de la bola	35 (3.6)

2.1.2 Desmontaje y montaje

1) Sistema de liberación de embrague de

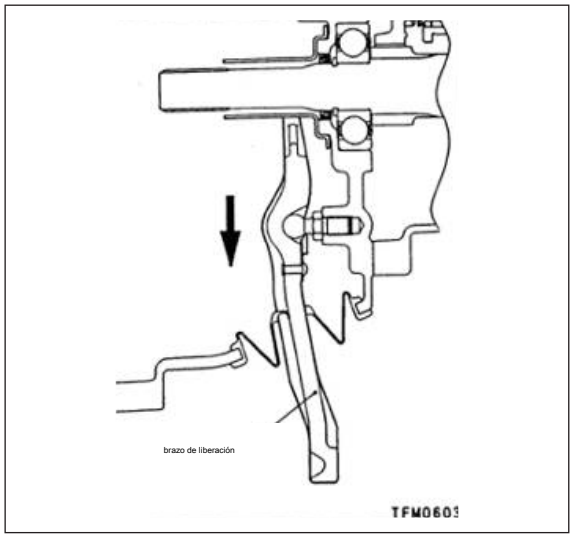
desmontaje y montaje pasos



paso desmontaje:

1. tubería de la bomba de liberación del conjunto soporte de montaje
2. Release tubo de bomba almohadilla de goma soporte de montaje
3. Lavadora
4. Tubo
5. M8x25 perno de cabeza hexagonal (GB / T9074.17 M8x25)
6. Conector de tubería hidráulica
7. Junta
8. embrague cilindro esclavo conjunto
9. Muelle de retorno
10. Release cojinete
11. Release brazo
12. liberación de la cubierta de polvo el brazo
13. brazo de lanzamiento tornillos

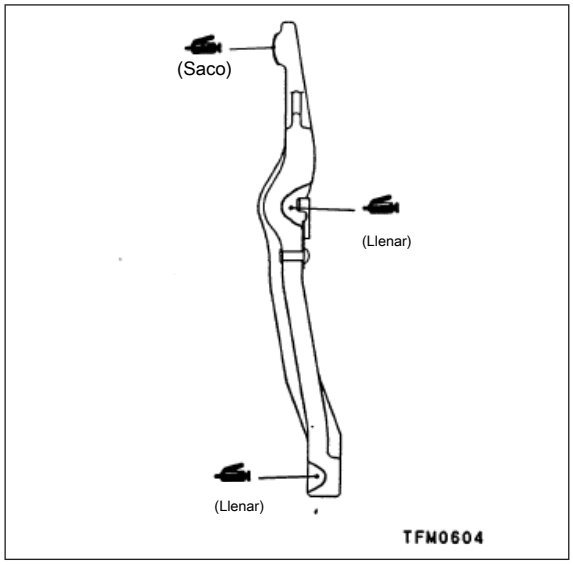
esenciales operación de desmontaje:



brazo de liberación desmontaje:

Mueva el brazo de liberación en la dirección mostrada en la imagen, y sacar el muelle de retorno desde el cojinete de liberación

operación de montaje / desmontaje esen- tials:

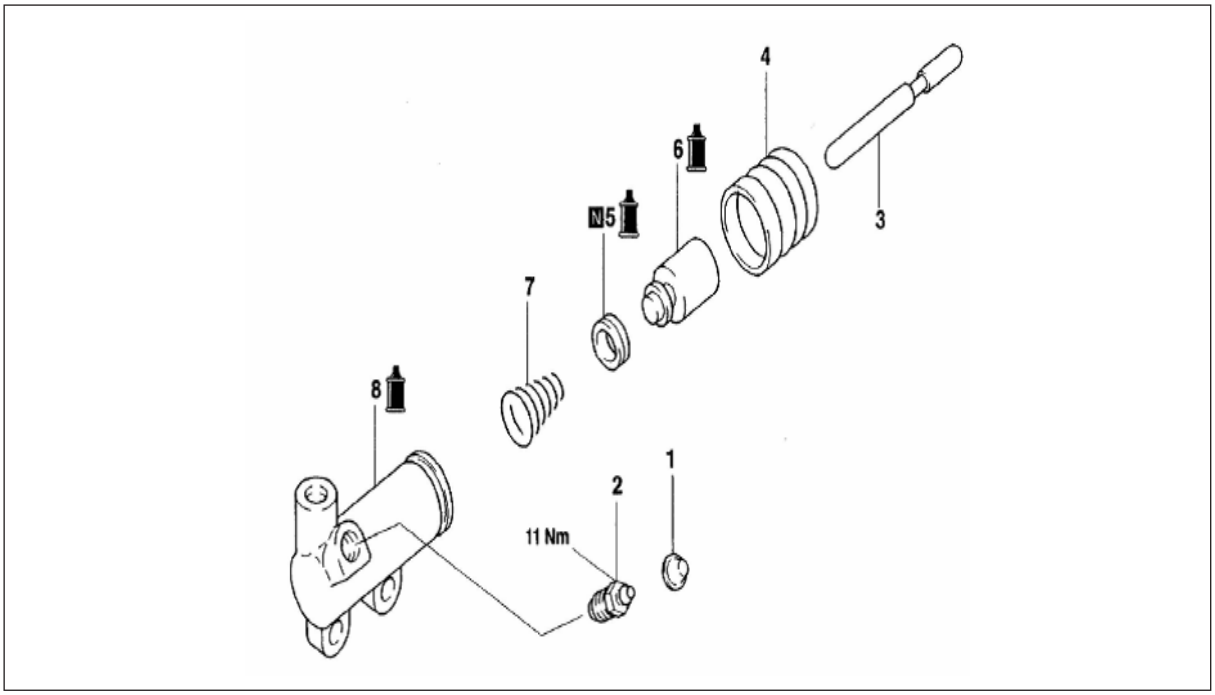


el brazo de liberación del conjunto:

Escudo de la grasa en el brazo de liberación en la po- sición muestra en la imagen y de relleno. grasa Calificado: Esso Ronex MP, Esso Beacon EP 2 o grasa a base de calcio 3 #.

2) receptor de embrague montaje desmontaje y

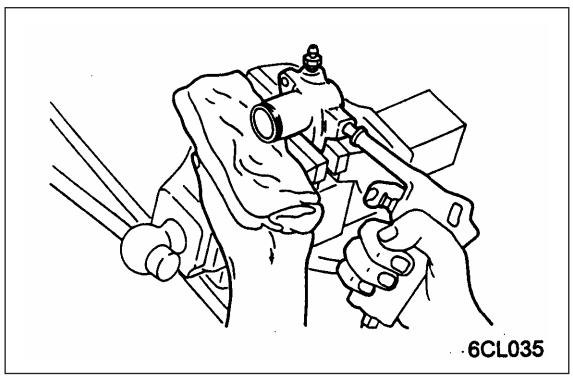
montaje



paso desmontaje:

1. Cap
2. tornillo de purga
3. Varilla de empuje
4. cubierta de polvo cilindro de embrague esclavo
5. copa del pistón
6. pistón
7. muelle cónico
8. bomba receptor de embrague

esenciales operación de desmontaje:



Asamblea esenciales de funcionamiento:

copa del pistón / pistón de montaje: capa de líquido de frenos en la superficie interior del cilindro de liberación, y el exterior del pistón y la taza, y luego insertar el pistón y la taza en el cilindro.
Calificado líquido de frenos: **SAE J1703 (DOT 3)**

Taza del pistón / pistón desmontaje

Retire el pistón de liberación cilindro hidráulico con aire comprimido.

Nota:

1. Cubrir con un paño para evitar que el pistón apareciendo;

2. soplar el aire comprimido lentamente a pre- freno de ventilación derramamiento de fluido sobre.

2.1.3 Inspección y mantenimiento

2.1.3.1 cojinete de embrague Nota:

El cojinete de desembrague está lleno de grasa, y por lo tanto no se limpia con aceite.

(1) Compruebe si el cojinete se quema, y si tiene daños, el ruido, la rotación unsmooth y otro problema.

(2) Comprobar si la superficie de contacto del cojinete de desembrague y el resorte de diafragma está desgastado. Reemplazar si la superficie de contacto es anormal. (3) el brazo de lanzamiento

Vuelva a colocar el brazo de liberación si la superficie de contacto de apoyo se usa de manera anormal.

2.1.3.2 embrague cilindro esclavo conjunto

Soltar cilindro hidráulico:

(1) Comprobar si la superficie interna del cilindro hidráulico de liberación está dañado o se oxida. (2) Uso dio calibre para medir el diámetro interior del cilindro hidráulico de liberación a las tres posiciones (parte inferior, central y superior), y reemplazar el conjunto de cilindro hidráulico de liberación si la holgura con el círculo exterior del pistón supera el límite. Límite: 0,15 mm

2.2 Transmisión

2.2.1 Especificaciones básicas

modelo de la transmisión	BYDBYD5T19	
modelo de motor aplicable	483QB	
Tipo	Manual, posición de marcha cinco, cable de cambio de engranajes	
Relación de transmisión	Primera marcha	3,583
	Segunda marcha	1,947
	tercera velocidad	1,379
	cuarta velocidad	1.030
	Quinta velocidad	0,767
	Marcha atrás	3,416
relación de transmisión del engranaje del velocímetro (esclavo / maestro)		28/36
relación de transmisión final		4.333 (78/18)

especificaciones de mantenimiento

Articulo	rango admisible de estanqueidad	Límite
holgura del cojinete delantero del husillo	0-0,12	-
holgura del cojinete trasero del husillo	0-0,09	-
holgura axial quinta velocidad del husillo	0-0,09	-
holgura del cojinete del eje frontal contador	0-0,12	-
holgura del cojinete del eje trasero Contador	0-0,09	-
holgura axial del eje de engranajes secundario tercer	0-0,09	-
holgura axial cuerpo diferencial	0,05-0,11	-
conjunto de diferencial piñón contragolpe	0-0,150	-
El espacio libre entre el lado trasero del anillo sincronizador y el engranaje	-	0.5

Nota: autorización normalizada: 0 mm

El ajuste del anillo de seguridad, cuña de ajuste diferencial y engranaje del eje del eje suplemento de ajuste de retención frontal del husillo (para el ajuste de holgura del cojinete delantero del husillo)

Grosor	Nº de pieza
2.25	BYD5T19-1701112
2.35	

Contador eje retenedor trasero (para el ajuste de holgura del cojinete trasero del husillo)

Grosor	Nº de pieza
= 2,3	BYD5T19-1701221
= 2,4	
= 2,5	
= 2,6	
= 2,7	
= 2,8	

Contador del eje de retención frontal (para ajuste del juego del contador del eje frontal del cojinete)

Grosor	Nº de pieza
= 1.40	BYD5T19-1701218
= 1,48	
= 1,56	

Contador eje retenedor trasero (para el ajuste de holgura del cojinete trasero contador de eje)

Grosor	Nº de pieza
= 2,3	BYD5T19-1701221
= 2,4	
= 2,5	
= 2,6	
= 2,7	
= 2,8	

Contador eje de retención de medio (para el ajuste del contador eje del juego axial tercera marcha)

Grosor	Nº de pieza
= 2,4	BYD5T19-1701219
= 2,5	
= 2,6	
= 2,7	
= 2,8	
= 2,9	
= 3,0	

Diferencial cuña de ajuste (para el ajuste del juego axial del cuerpo diferencial)

Grosor	parte doméstica No.
= 0,80	BYD5T19-1701432
= 0,85	
= 0.90	
= 0.95	
= 1,00	
= 1,05	
= 1.10	
= 1,15	
= 1.20	
= 1,25	
= 1,30	
= 1.35	
= 1.40	
= 1,45	
= 1.50	
= 1.55	
= 1.60	
= 1.65	
= 1.70	
= 1,75	
= 1.80	

Eje de engranajes suplemento de ajuste (para el ajuste del cuerpo de diferencial juego radial)

Grosor	parte doméstica No.
= 0,6	BYD5T19-1701312
= 0,7	
= 0,8	
= 0,9	
= 1,0	
= 1,1	
= 1,2	

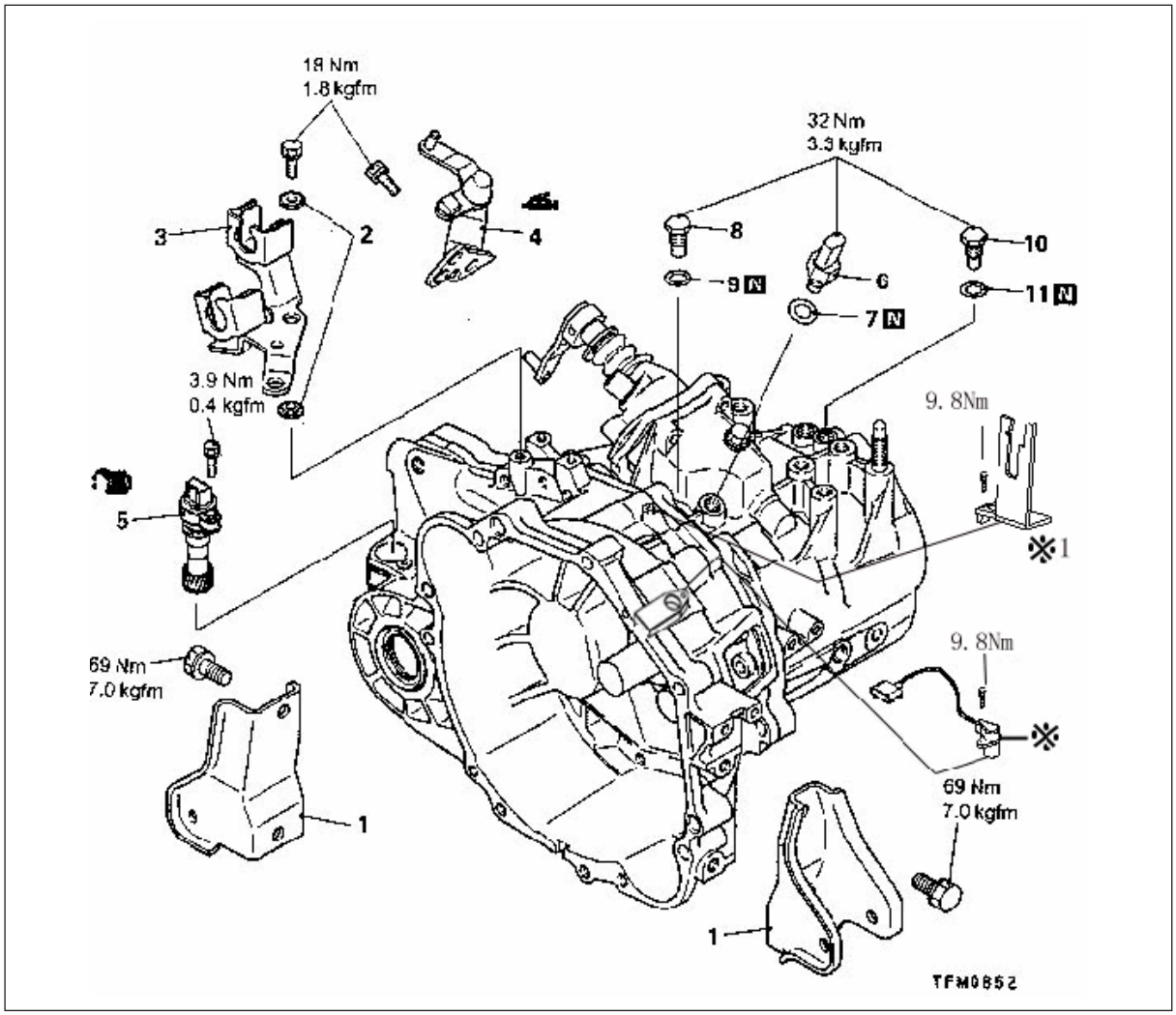
Apriete especificaciones de torsión

Articulo	Nm3
perno diferencial	133
cubierta del eje de cambio de marchas perno de montaje	18
perno de soporte de cables	18
soporte del sensor de velocidad del cigüeñal	9
Perno prisionero	35
La marcha atrás bordo límite de bloqueo	18
soporte selector de marchas perno de montaje	18
perno de la placa de cojinete	18
cambio de marcha inversa perno del soporte tenedor	18
perno cárter	44
perno del eje de marcha atrás	44
componente de bola autoblocante	35
Inversión de interruptor de la lámpara de montaje	35
cambio de marcha perno de la cubierta del brazo	18
soporte selector de marchas perno de montaje	18
Sensor de velocidad	9
tornillo de liberación del brazo	35
Release casquillo de cojinete perno de montaje	9

2.2.2 Desmontaje y montaje

1) Transmisión de montaje de

desmontaje y montaje pasos



paso desmontaje:

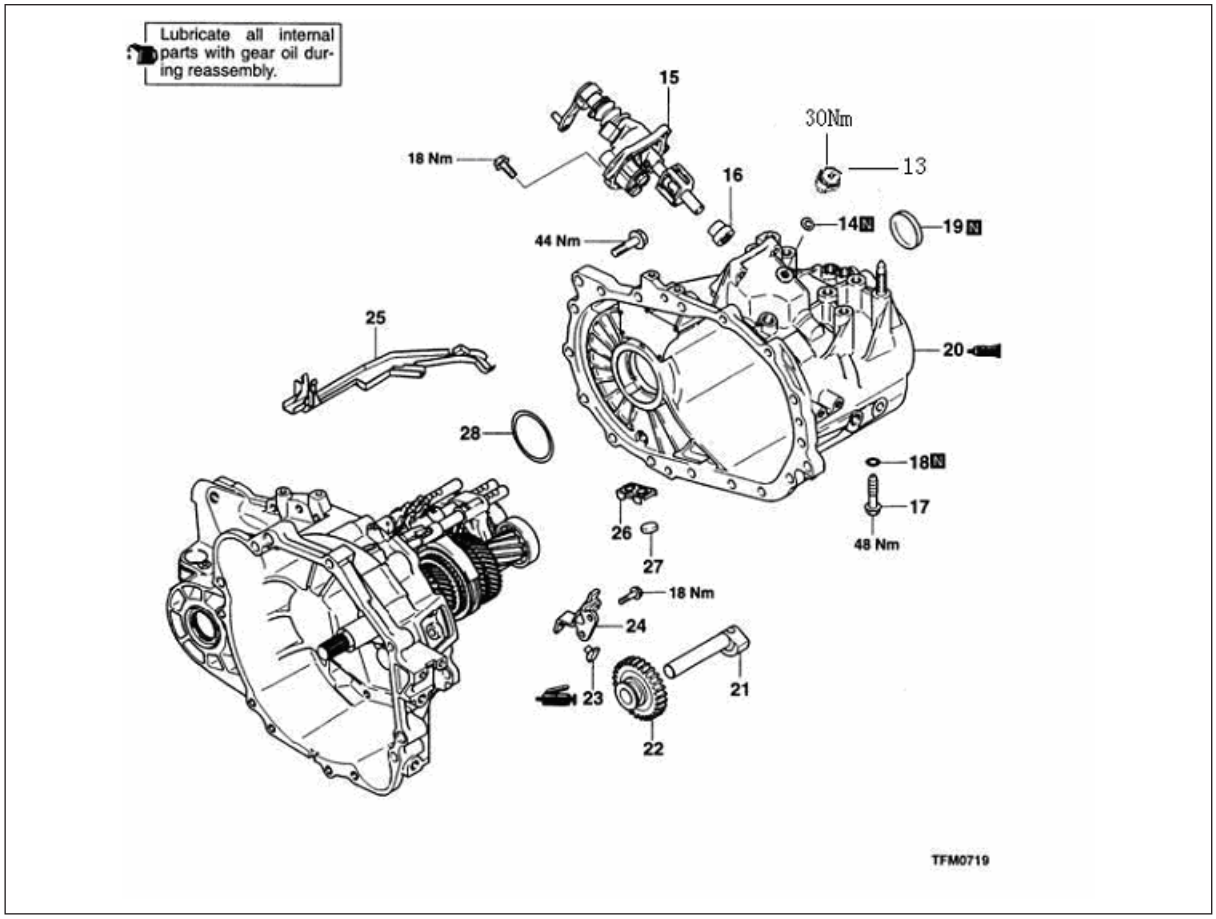
1. soporte de transmisión de izquierda / derecha
2. Junta
3. Apoyo de cable
4. Engranaje pieza selectora
5. componente sensor de velocidad
6. Interruptor de inversión lámpara conjunto
7. Junta

componente de bola auto-bloqueo 8. La marcha atrás

9. Junta
10. autoblocante componente de bola
11. Junta

. - Sensor del cigüeñal

1. tubo de bombeo de salida componente soporte de montaje



paso desmontaje:

componente de bola 13. Límite

14. Junta

15. Engranaje de cambio de conjunto

conjunto de resorte 16. Volver

17. Reverse perno de eje del engranaje

18. Junta

tapa 19. Sellado

20. Caja trasera

21. Invertir eje del engranaje intermedio

22. Invertir componente engranaje loco

23. inversa de cambio de marcha bloque

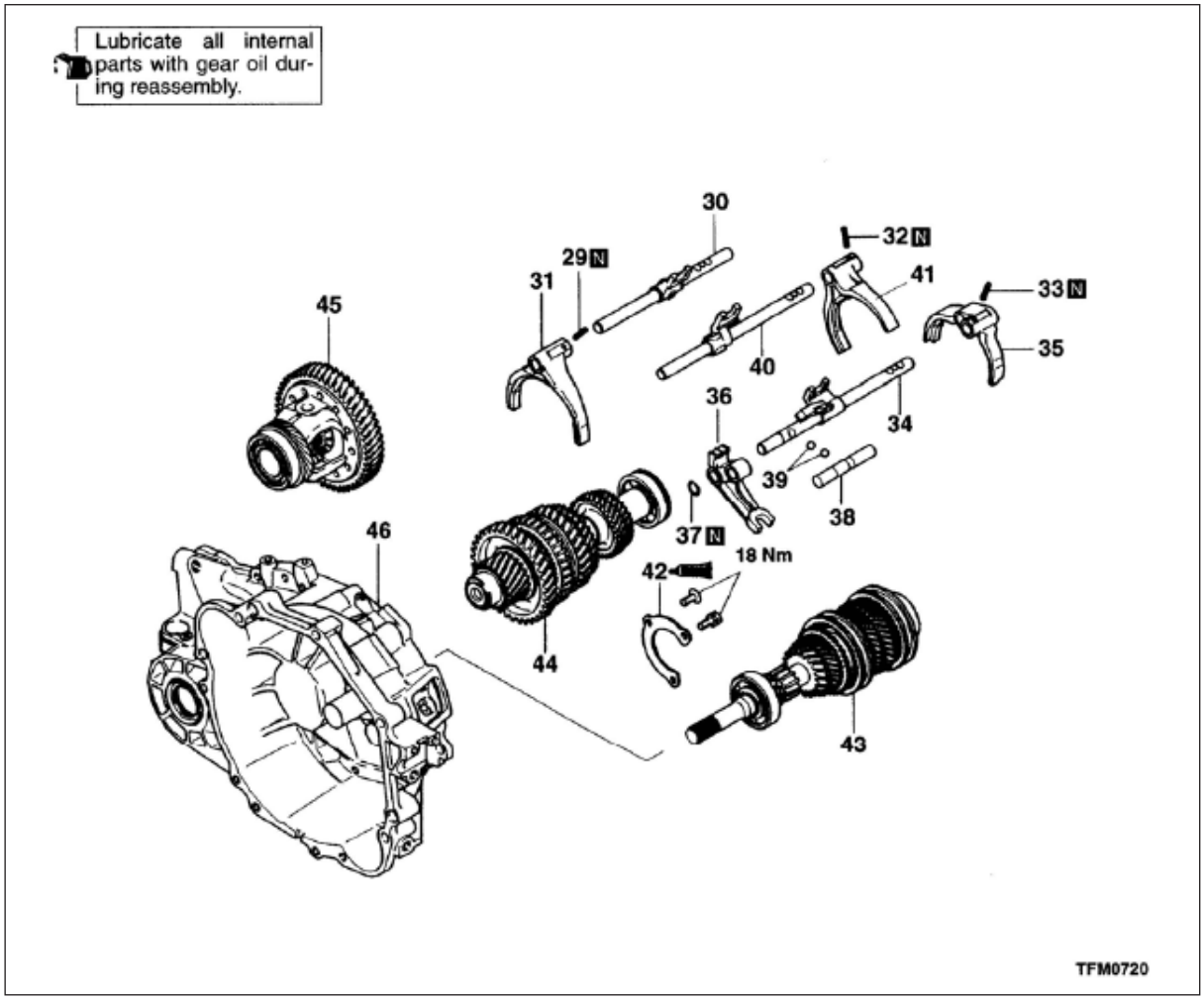
24. La marcha atrás bordo cambio tenedor conjunto

tablero de ranura 25. Drenaje

base 26. Imán

27. Imán

28. Diferencial cuña de ajuste



paso desmontaje:

pin 29. Primavera

30. En primer lugar / palanca de cambio de segunda marcha

31. En primer / segundo tenedor de engranajes

pin 32. Primavera

pin 33. Primavera

34. Quinto / palanca de cambio de marcha atrás

35. En quinto tenedor de cambio de marchas

36. Invertir el brazo de cambio de velocidad

anillo de retención 37. Apertura

38. Reverse engranaje de enclavamiento eje

39. bola de acero

40. Tercer / cuarto de cambio de marcha tenedor subconjunto

41. En tercer / cuarto engranaje tenedor turno

jaula del cojinete 42. Frente

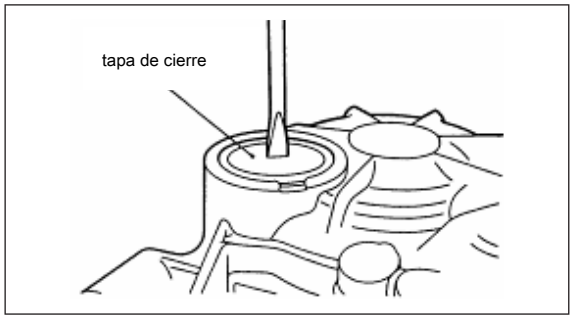
43. husillo

eje 44. Contador

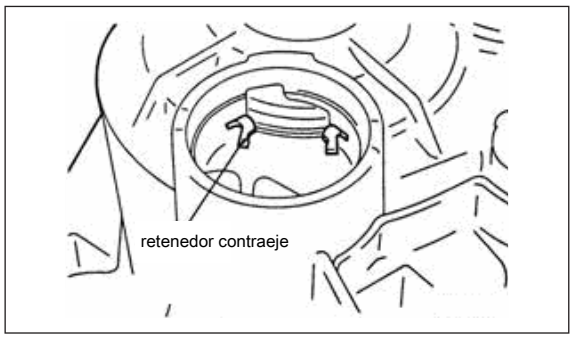
componente 45. diferencial

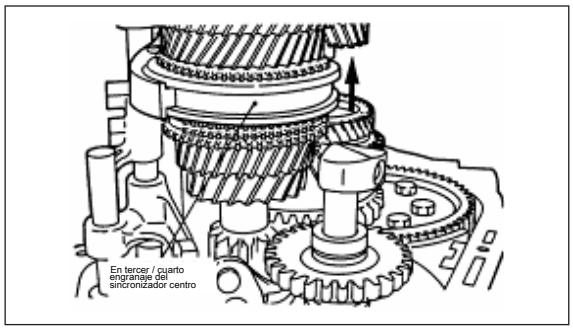
cuadro 46. Frente

Desmontaje esenciales de operación



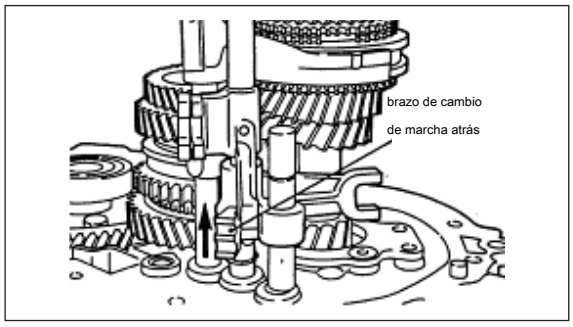
Sellar la cubierta desmontaje





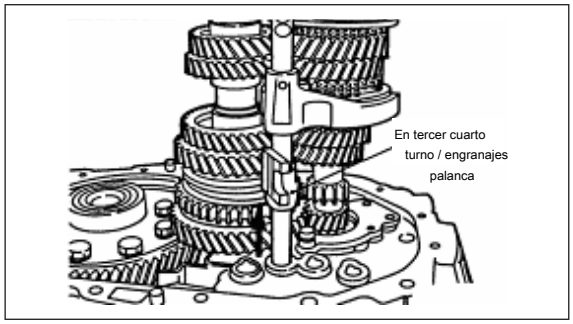
eje del engranaje intermedio inversa desmontaje

Mover el tercer cuarto hub / engranaje del sincronizador de la cuarta marcha.



Tercer / cuarto componente de engranaje de cambio tenedor, tercero / cuarto tenedor engranaje, quinto / tenedor marcha atrás, anillo de seguridad, el brazo de cambio de marcha inversa, quinto / engranaje tenedor componente eje de cambio inverso, bola de acero, la marcha atrás de enclavamiento eje de desmontaje

(1) Mueva el brazo de palanca de cambio a la inversa dirección que se muestra en la imagen, y movimiento re- quinto / inversa de cambio de marcha del eje tenedor sub-montaje y brazo marcha atrás, el circlip, bola de acero y la marcha atrás inter- eje de bloqueo.

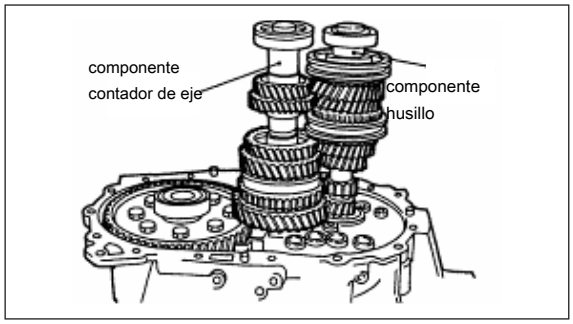


(2) Mueva el tercer eje de cambio tenedor / cuarta velocidad conjunto a la dirección que se muestra en la imagen, y retirar con la juntos cambio tenedor.

caja trasera desmontaje

Abrir el anillo de seguridad, y sacarlo de la ranura anillo de seguridad del cojinete de bolas

Nota: Cuando se abre el anillo de seguridad, el eje secundario liberará el anillo de seguridad de la ranura debido al peso propio.

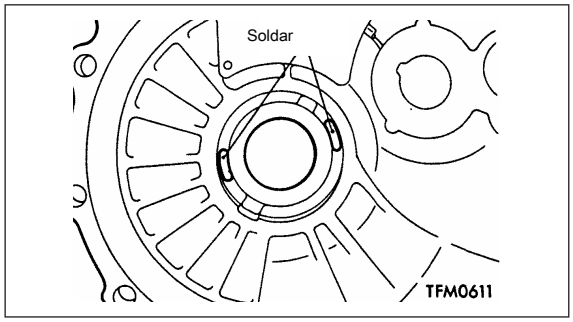


componente del husillo / contador eje Asam- Bly desmontaje

Retire el eje del husillo y el contador togeth- er

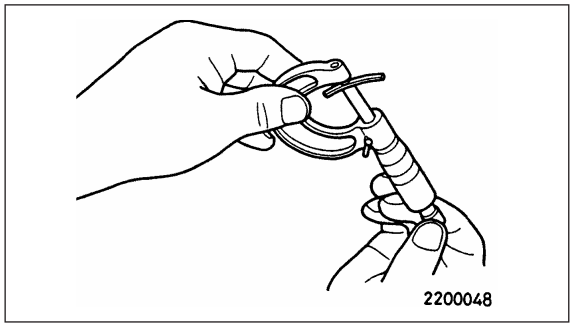
Ajuste antes de volver a montar:

Seleccionar la lavadora para ajustar la holgura axial de caja del diferencial



(1) En la posición de alojamiento de la transmisión se muestra en la imagen, colocar el material de soldadura (aproximadamente 10 mm de largo, diámetro 1,6 mm), y luego instalar el diferencial. (2)

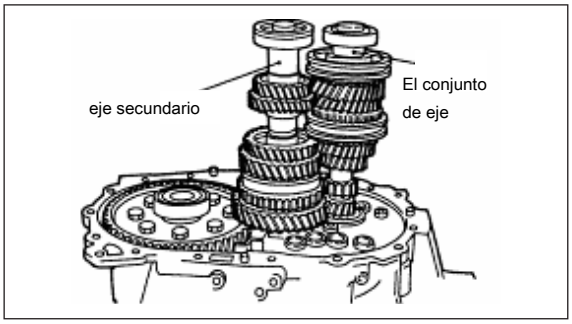
Instalar la carcasa del embrague, y apriete el perno al par especificado. Si la soldadura no se tritura, con la soldadura más grueso para realizar anteriormente (1) (2) operación (3) Medir el espesor (T) de la sustancia triturada



soldadura con un micrómetro, y seleccione la lavadora de acuerdo con la siguiente fórmula.

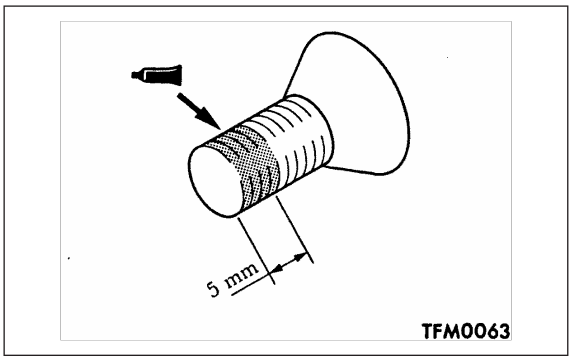
Seleccionar espesor lavadora: (T + 0,05 mm) a (T + 0,10 mm)

elementos esenciales de operación de rearmado:



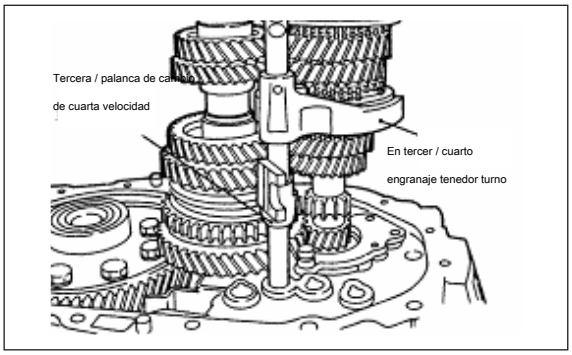
Instalar el husillo y el contador de eje junto

eje Contador / conjunto de husillo



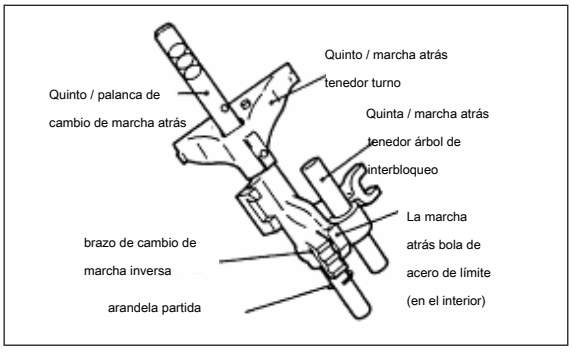
jaula de cojinete frontal conjunto

sellador Coat en el perno de montaje (contra-hundido únicamente tornillos) de la jaula del cojinete delantero. sellador cualificado: **LT242**



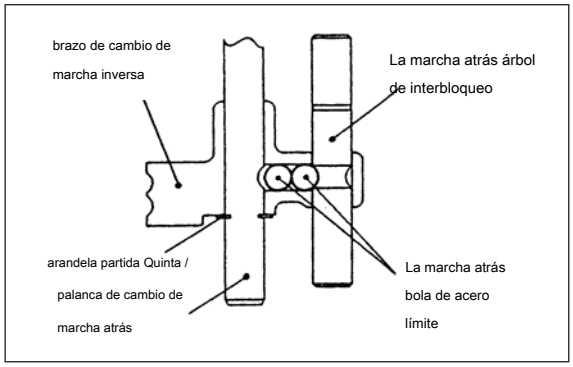
Asamblea de marcha atrás de enclavamiento eje, bola de acero, quinto / eje del engranaje tenedor subconjunto inversa, el brazo de cambio de marcha inversa, el circlip, quinto / inversa tenedor de cambio de marcha, tercero / cuarto tenedor de cambio de marcha, el tercer cuarto de cambio / de engranaje tenedor eje sub- montaje

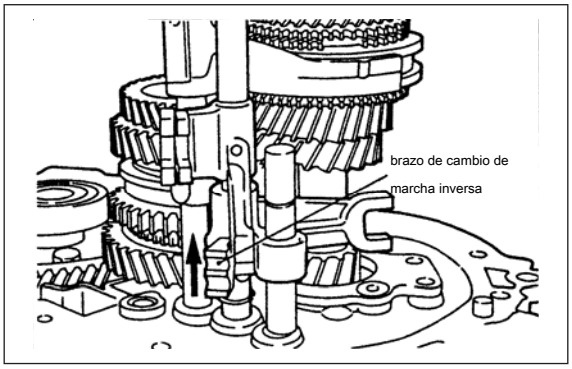
(1) Instalar el tercer / cuarto eje tenedor de cambio de marcha subconjunto y tenedor turno

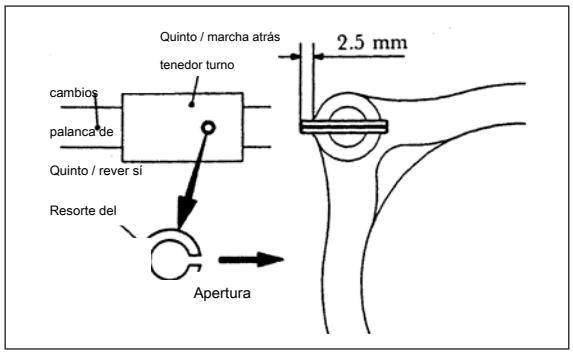


(2) Instalar la marcha atrás de enclavamiento eje, bola de acero, quinto / inversa de cambio de marcha tenedor subconjunto, quinto / engranaje tenedor de desplazamiento de retroceso, la marcha atrás cambiando brazo y anillo de seguridad como se muestra en la imagen. (3) Mueva el brazo de cambio de marcha atrás a

la dirección se muestra en la imagen, e instalar quinto / tenedor de cambio de marcha inversa, eje de cambio tenedor y marcha atrás cambiando el brazo, el circlip, bola de acero y el eje de engranaje de enclavamiento inverso.

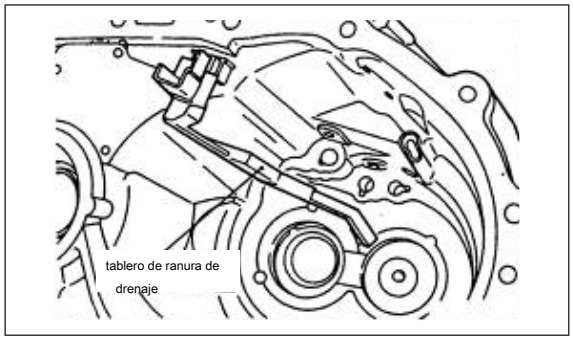




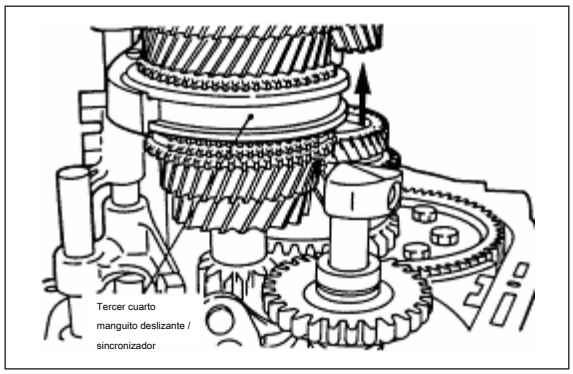


pin Primavera / conjunto de arandela

Instalar la arandela seleccionado en el paso “Ajuste de lo Ad- antes de volver a montar”

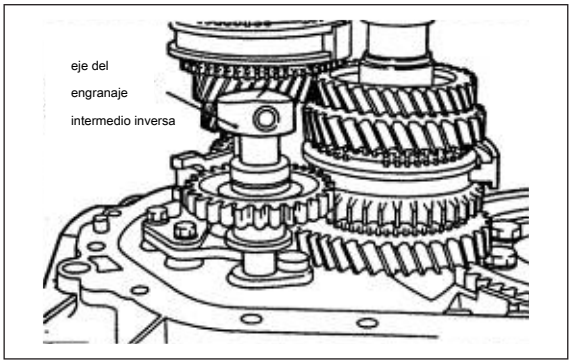


conjunto de placa de ranura de drenaje

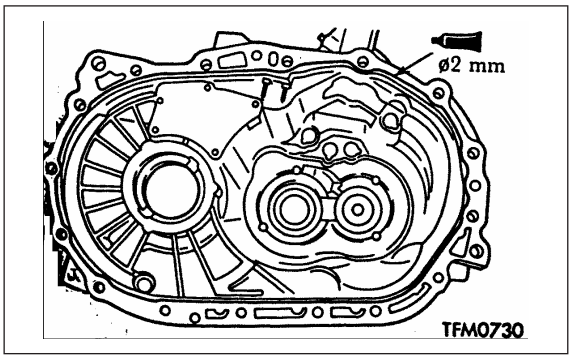


eje del engranaje intermedio Reverse conjunto

(1) Mueva el tercer cuarto slid- / sincronizador
ing manga.



(2) mantener los orificios de los tornillos en el reverso
cara eje del engranaje intermedio a la dirección que se muestra en la imagen.



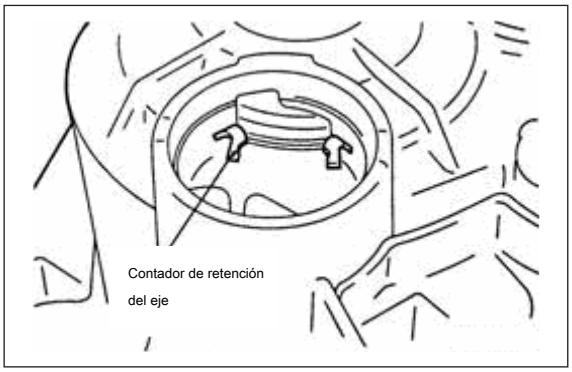
conjunto de la caja de transmisión

Extruir el sellante y la capa de la carcasa de trans- misión se muestra en la imagen.

sellador cualificado: LT5699

(1) Instalar la caja de transmisión rápidamente antes de que el sellante se vuelve seca (en 15 minutos).

(2) Después de la instalación, no hacen el sellado
aceite de contacto de posición en una hora.



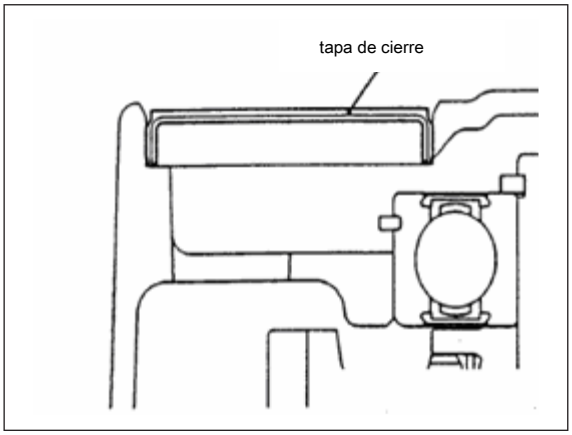
Nota:

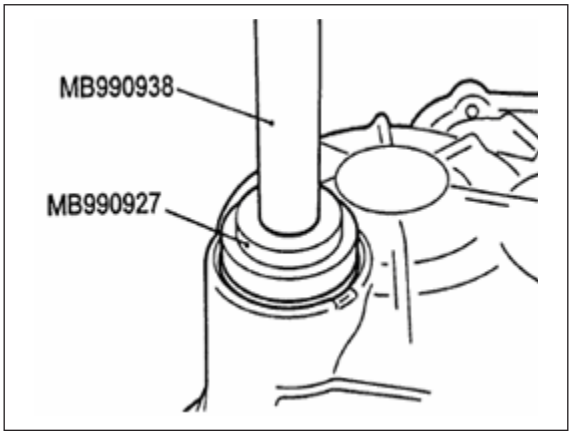
Sellado de cubierta del conjunto

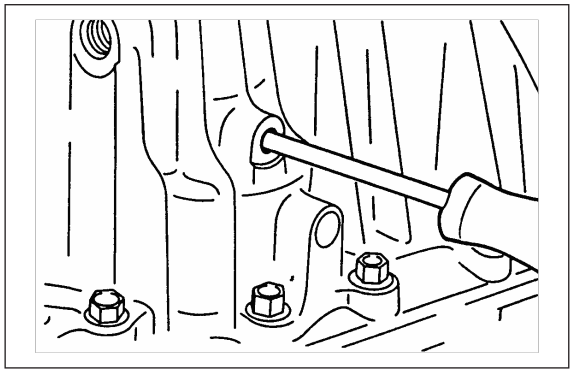
(1) Instalar la caja de transmisión, y abrir el anillo de seguridad.

(2) Apriete la carcasa de conexión de perno con par especificado.

Nota: Girar la caja de la transmisión, e incrustar el anillo de seguridad en la ranura con el peso propio del contraeje.

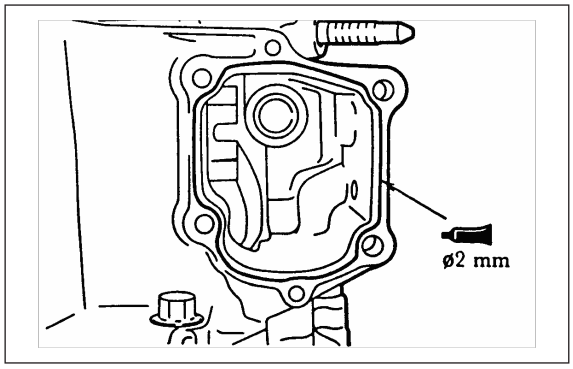






Invertir perno de eje del engranaje intermedio AS blea

Uso destornillador (espesor de la barra: 8 mm) a cate LO- el centro del orificio del tornillo.



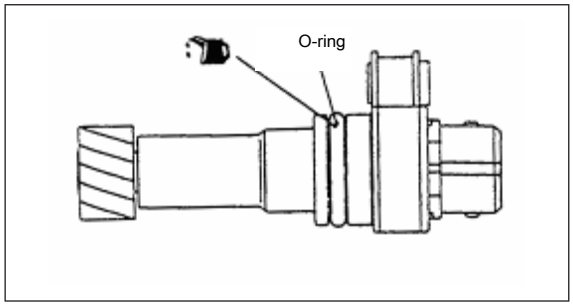
conjunto de la cubierta brazo de cambio

Ext grosero el sellador y la capa en la carcasa de la transmisión se muestra en la imagen.

sellador cualificado: LT587 Nota: Extrusión el sellador uniformemente; no se rompen o un abrigo demasiado. Nota:

(1) Instalar la carcasa de eje de control Quick-
Ly antes de que el sellante se vuelve seca (en 15 minutos).

(2) Después de la instalación, no cometa el
sellado de aceite posición de contacto en una hora.



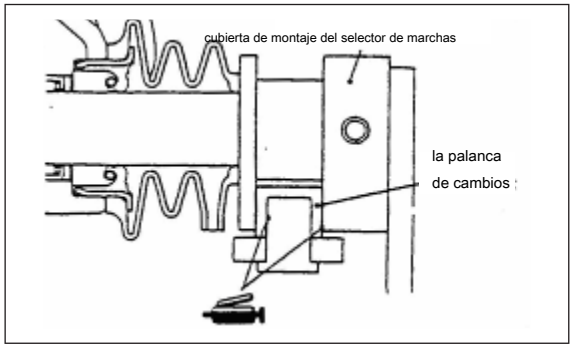
conjunto del sensor de velocidad

Aceite de la transmisión:

aceite de la transmisión del escudo en la junta tórica de la velocidad del sensor

de aceite de la transmisión:

grado API: GL o superior; 75W-90: invierno en el norte; 80W-90: verano en el norte; 80W-90 o 80W-140: año completo en el sur



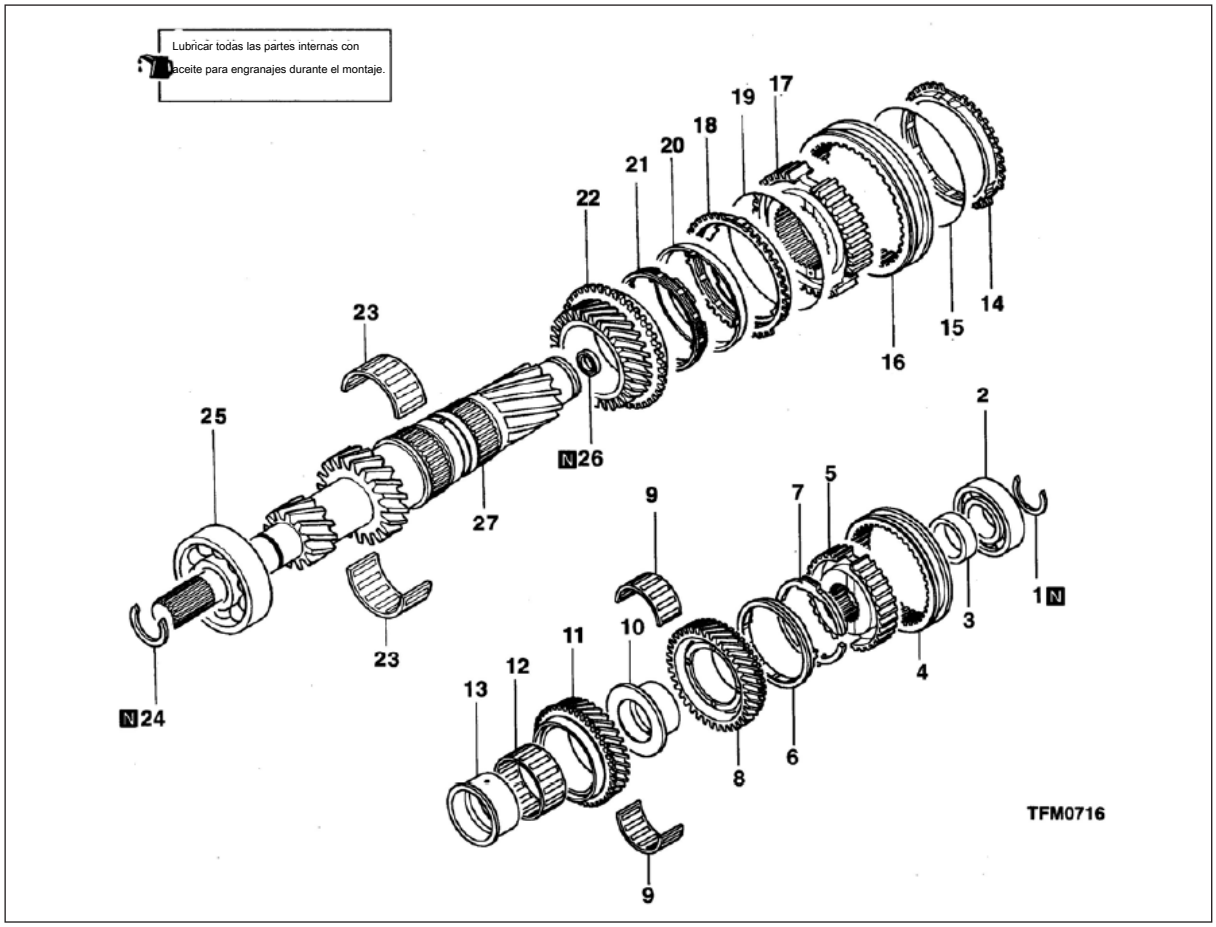
selector de marchas ensamblaje

grasa Calificado:

Escudo de grasa en la parte deslizante del eje de control palanca de velocidades. grasa Calificado: Esso Ronex MP producto o similares

2) del husillo

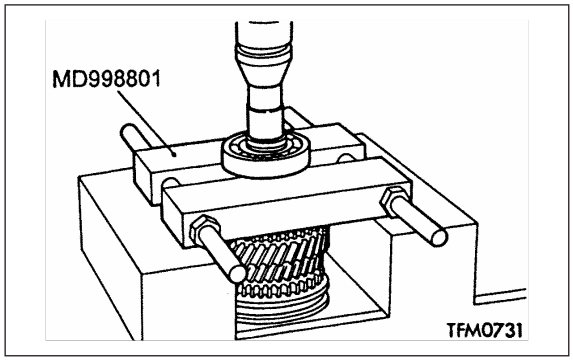
Desmontaje y montaje



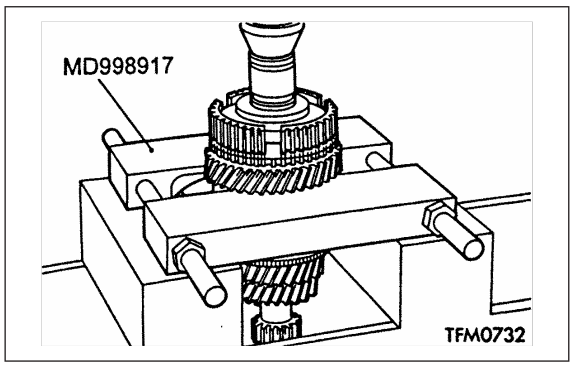
paso desmontaje:

1. retenedor trasera del cabezal
2. cojinetes traseros para husillos
3. anillo de distancia del husillo
4. quinta marcha manguito de engranaje del sincronizador
5. quinta marcha cubo del engranaje del sincronizador
6. anillo de sincronización de la quinta marcha
7. palanca sincronizador
8. husillo pieza de conexión quinta marcha
9. Segundo / cojinete de agujas tercer engranaje anillo distanciador quinto engranaje 10. Husillo
11. husillo cuarto engranaje pieza de conexión
12. Cuarta cojinete de agujas engranaje de anillo interior 21. cono doble
13. husillo anillo distancia cuarto engranaje
14. Cuarta corona dentada sincronizador
15. resorte Sincronizador
16. En tercer / cuarto de la manga del engranaje del sincronizador
17. En tercer / cuarto engranaje cubo del engranaje del sincronizador
18. cono doble anillo exterior
19. muelle Sincronizador
20. anillo de acero Medio
22. Husillo tercera marcha pieza de conexión
23. En segundo lugar tercer cojinete de agujas / / quinta marcha
24. Husillo de retención frente
25. cojinete delantero husillo
26. sello Aceite
27. husillo

esenciales operación de desmontaje:

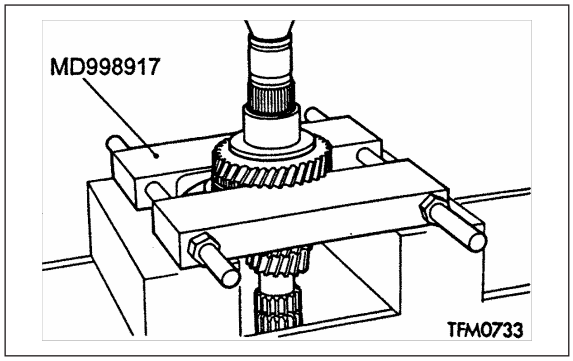


cojinete trasero del husillo



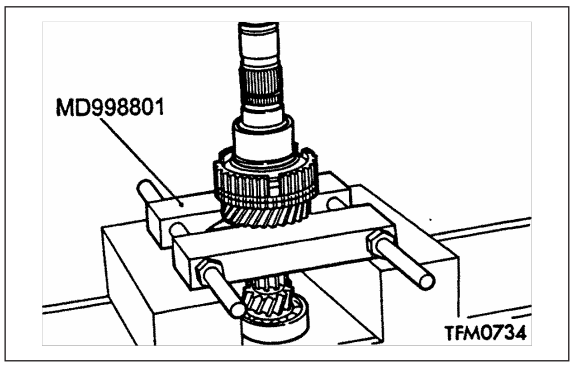
Quinto / marcha atrás cubo del engranaje del sincronizador desmontaje

Instalar la herramienta en el husillo dedicada quinta marcha pieza de conexión y retire el quinto cubo del engranaje / sincronizador de marcha atrás.

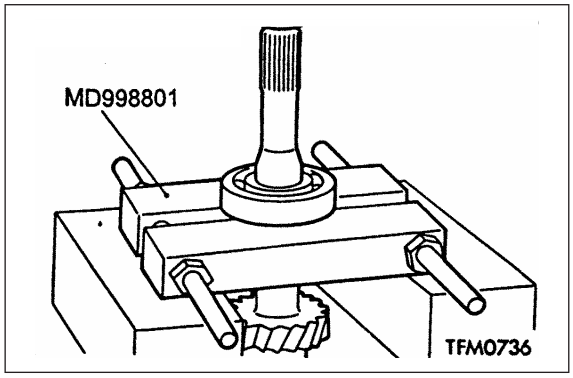


Quinta manga de reducción activo desmontaje

Instalar la herramienta dedicada a la cuarta marcha husillo pieza de conexión y retire el quinto anillo de distancia de gama de cabezal.

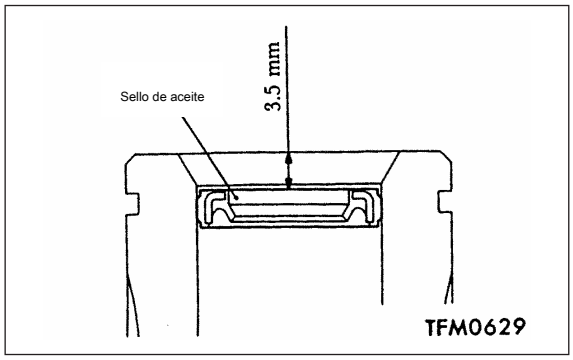


Instalar la herramienta dedicada en el husillo tercer engranaje pieza de conexión, y quitar el cuarto anillo de distancia de gama de cabezal.



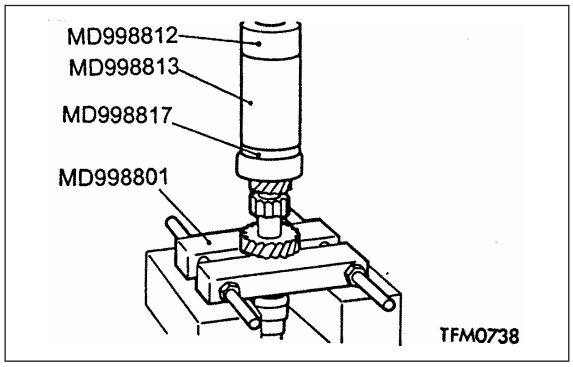
cojinete delantero del husillo desmontaje

elementos esenciales de operación de rearmado:

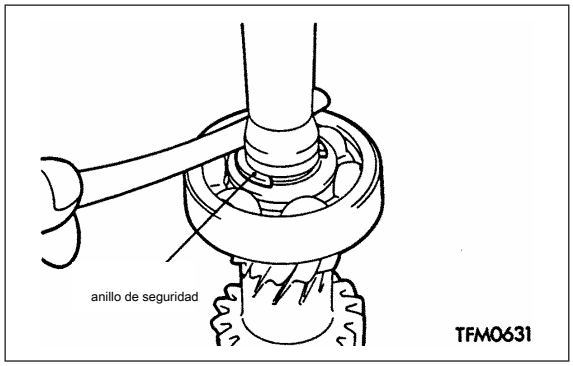


conjunto de sello de aceite

De Knock a la posición mostrada en la imagen.



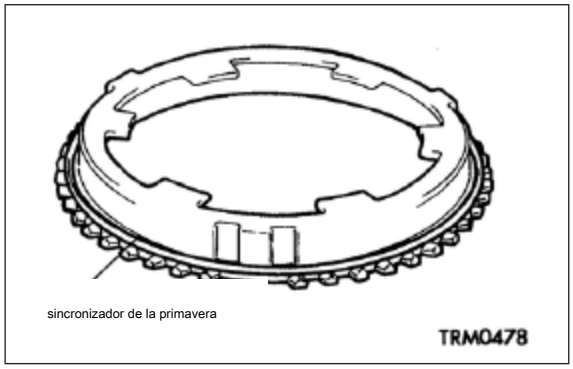
conjunto de cojinete frontal del husillo



conjunto de retención frontal del husillo

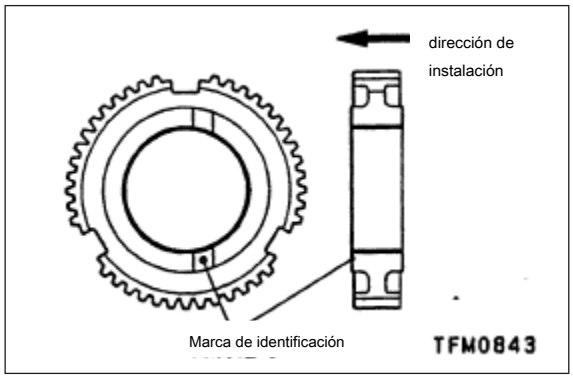
Seleccionar e instalar el anillo de seguridad, y hacer el despacho del husillo de rodamiento delantero convertido en valor estándar.

Valor estandar: **0 0.05mm**



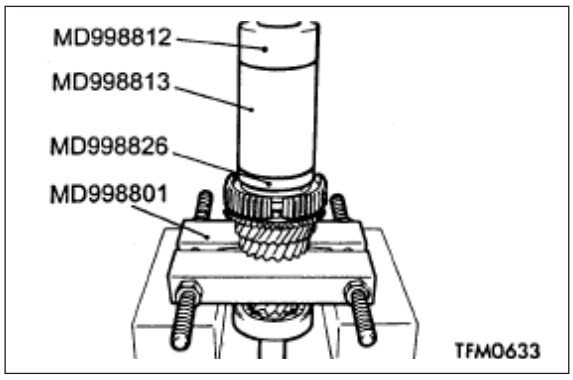
conjunto de muelle sincronizador

Instalar en el anillo sincronizador, como se muestra en la imagen

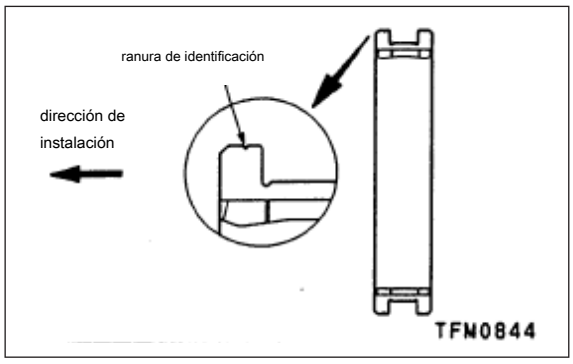


Tercero, cuarto cubo del engranaje / sincronizador como- blea

Instalar el cubo del engranaje del sincronizador en la direc- ción se muestra en la imagen.

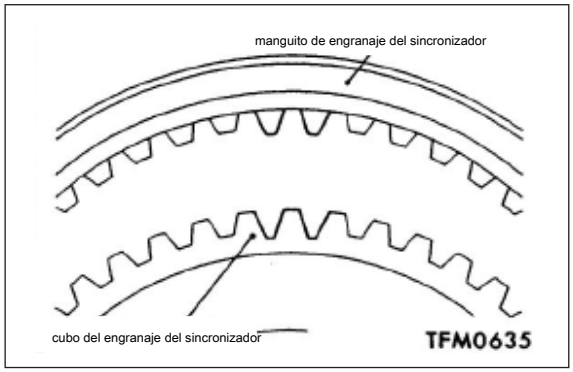


Nota: Pulse en el cubo de engranaje, y empuje en el anillo sincronizador, pero lo hacen de calibre no es-

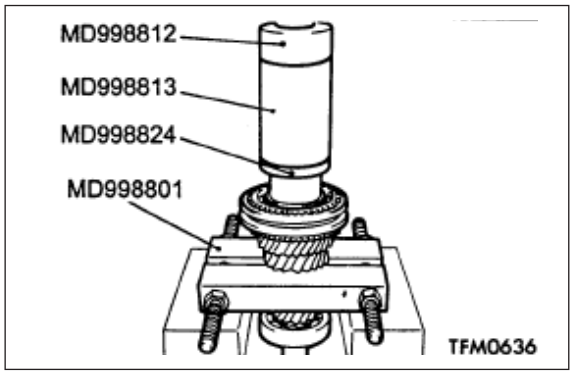


conjunto de manguito de engranaje sincronizador

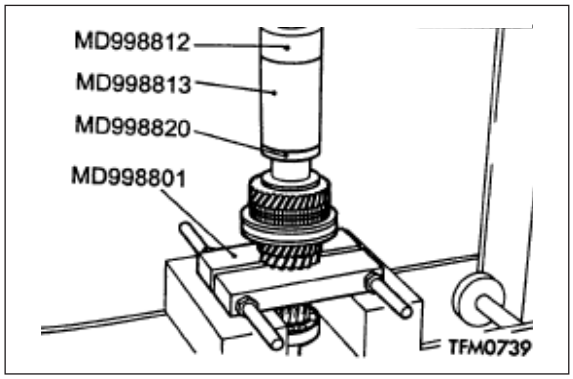
(1) Instalar el manguito de engranaje del sincronizador en la dirección mostrada en la imagen.



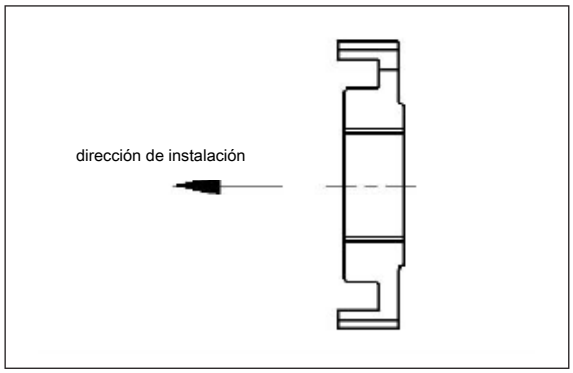
(2) alinear la ranura profunda de sincronizador
cubo de engranaje a la parte saliente del manguito de engranaje y luego instalar.



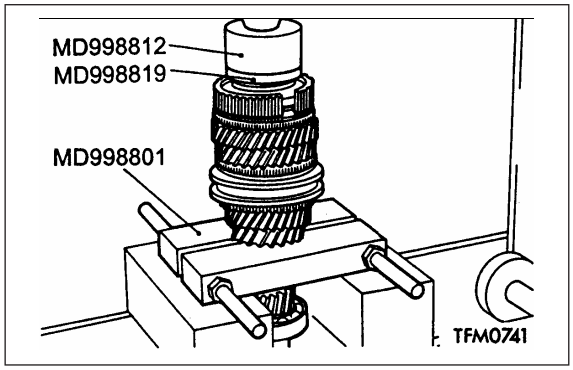
Husillo cuarta corona dentada distancia Asam- blea



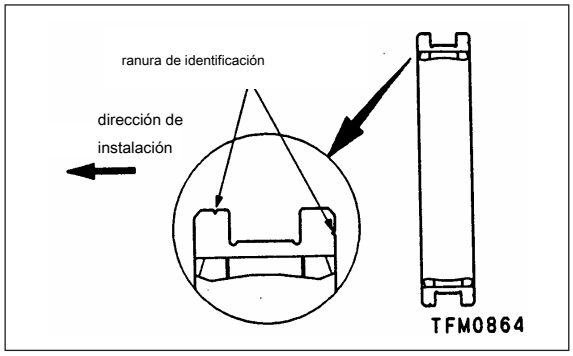
conjunto de anillo de distancia quinta velocidad del husillo



Quinto / cubo del engranaje del sincronizador inversa AS-blea

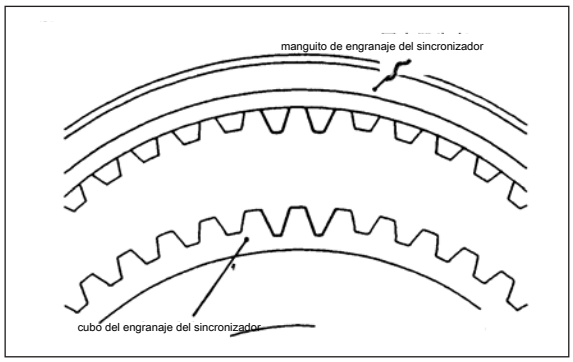


Nota: Pulse en el cubo del engranaje, y hacer que las tres partes convexas de la alineación anillo sincronizador a los tres huecos en el cubo del engranaje del sincronizador.

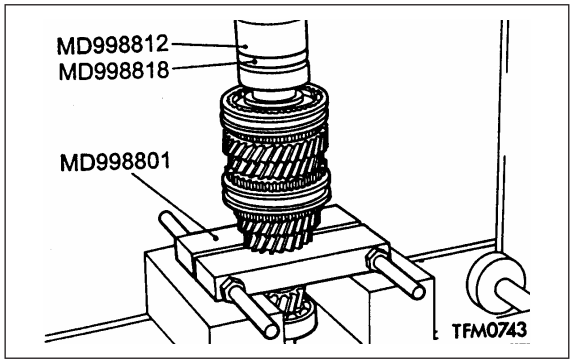


conjunto de manguito de engranaje sincronizador

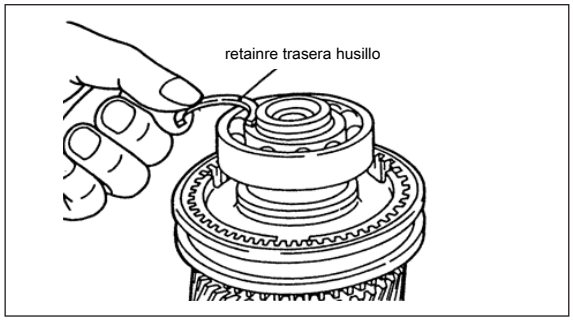
(1) Instalar el manguito de engranaje del sincronizador en la dirección mostrada en la imagen.



(2) alinear la ranura profunda de sincronizador
cubo de engranaje a la parte saliente del manguito de engranaje y luego instalar.



conjunto posterior de cojinetes del husillo



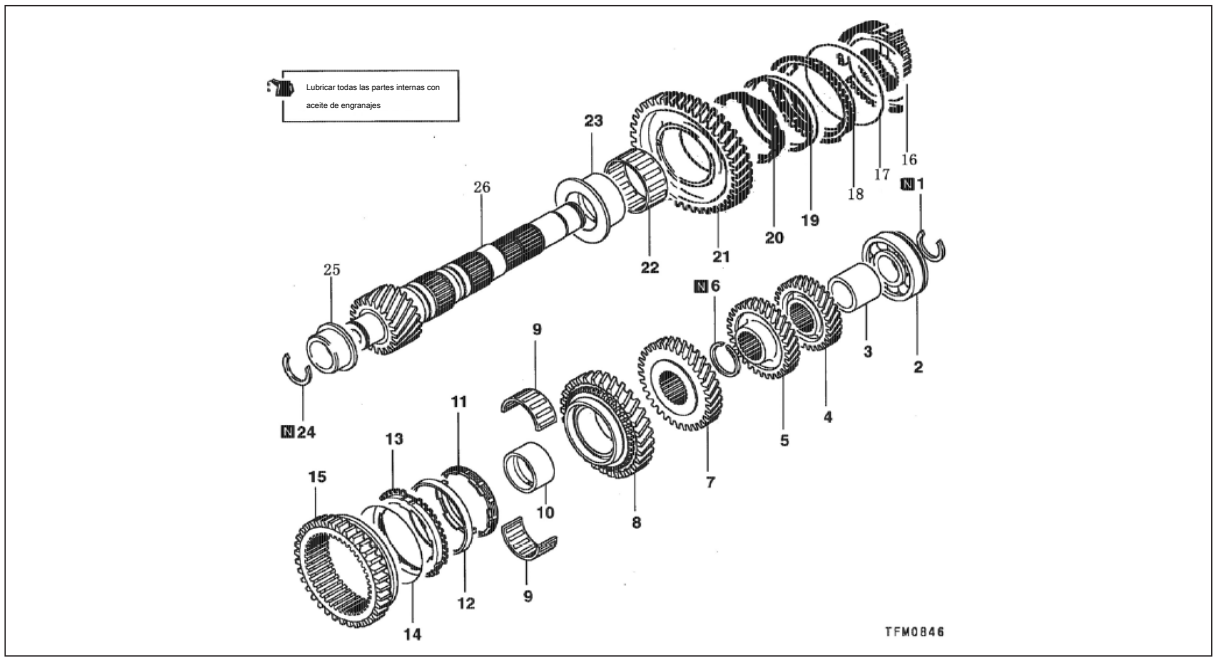
conjunto de retención trasera del husillo

Seleccionar e instalar el anillo de seguridad, y hacer el despacho del husillo de rodamiento delantero convertido en valor estándar.

Valor estandar: **0 0.05mm**

3) de eje secundario

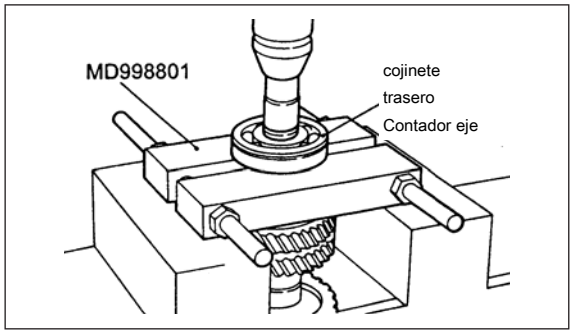
Desmontaje y montaje:



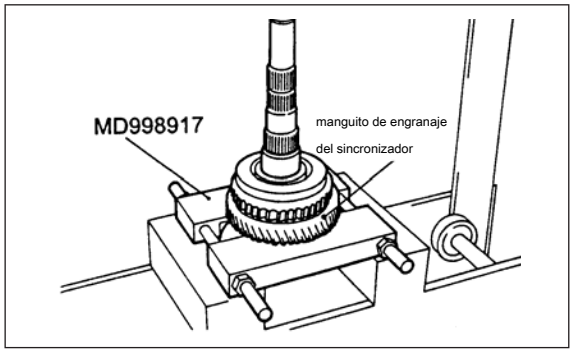
paso desmontaje:

1. Contador eje de retención trasera 10. Contador eje de la segunda marcha anillo de distancia
2. Contador de eje cojinetes traseros 11. anillo interior cono doble
3. anillo 12. acero medio anillo Contador de distancia de eje
4. Contador eje de la quinta marcha manguito de engranaje del sincronizador
5. cuarta marcha Contador eje
6. Contador de eje de retención de medio
7. tercera marcha Contador eje
8. Contador eje segundo engranaje de la pieza de conexión
9. Segundo tercer cojinete de agujas / / quinta marcha
13. cono doble anillo exterior
resorte 14. Sincronizador
15. Sincronizador de engranajes manguito 24. Contador eje de retención de frente
16. En primer / segundo engranaje de cubo del engranaje del sincronizador
muelle 17. sincronizador
anillo 18. Sincronizador
19. Medio anillo de acero
20. cono doble anillo interior
21. Contador eje de la primera marcha pieza de conexión
22. En primer lugar el balero de
anillo de distancia primer engranaje 23. Contador de eje
rodamiento de rodillos cilíndricos 25.
árbol 26. Contador

Desmontaje esenciales de operación

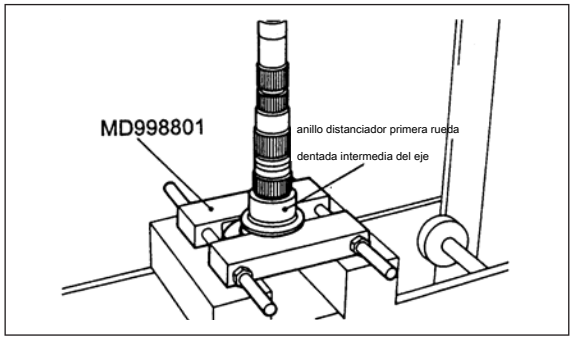


cojinete trasero Contador eje de desmontaje

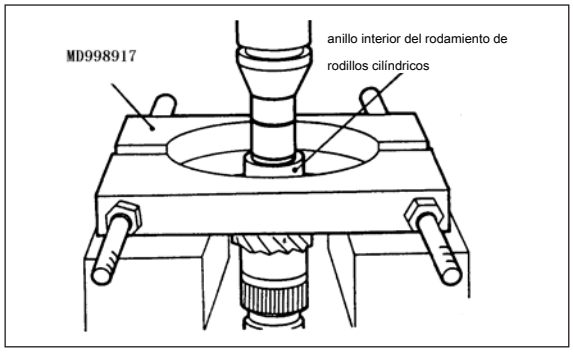


segundo anillo de distancia engranaje Contador eje de desmontaje

Instalar la herramienta específica sobre el manguito de engranaje nizer sincronismo, y quitar la funda segundo engranaje conducido.

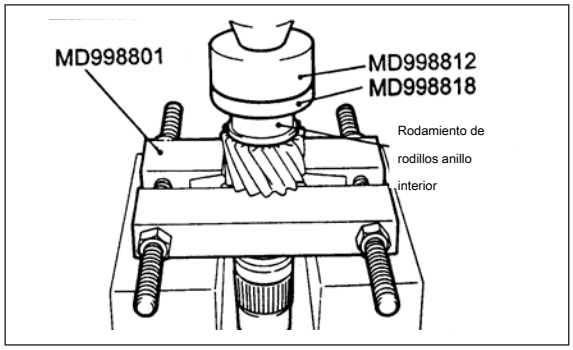


Contador eje primer anillo distancia engranaje Desven- conjunto

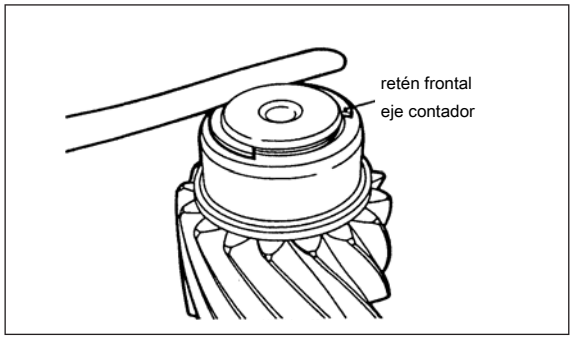


Rodamiento de rodillos cilíndricos anillo interior el desmontaje

elementos esenciales de operación de rearmado:



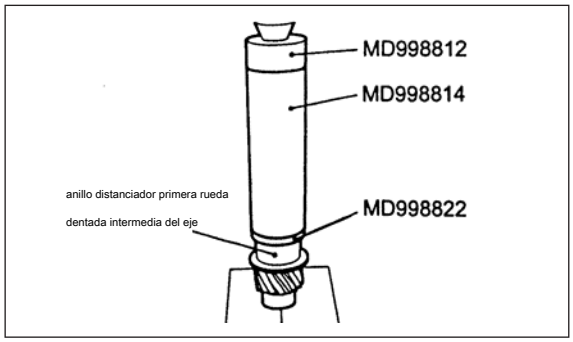
Rodamiento de rodillos conjunto de anillo interior



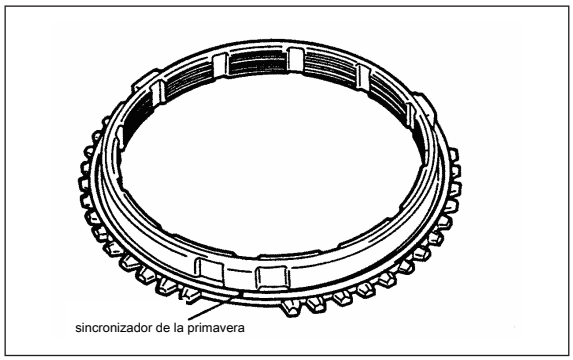
Contador de eje de retención de frente conjunto

Seleccionar e instalar el anillo de seguridad, y hacer el despacho del husillo de rodamiento delantero convertido en valor estándar.

Valor estandar: **0 0.05mm**

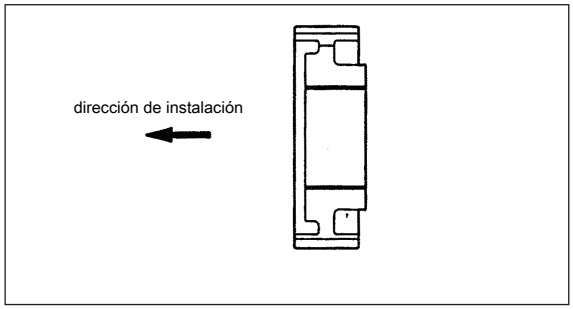


Contador del eje anillo distanciador primera marcha AS-blea

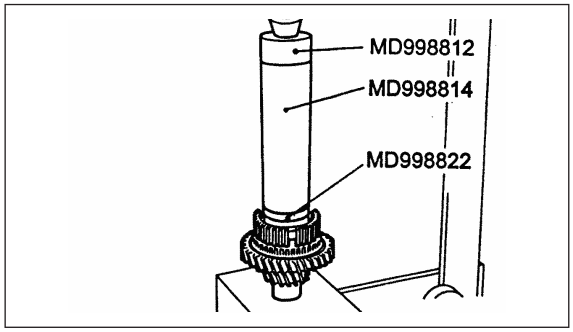


conjunto de muelle sincronizador

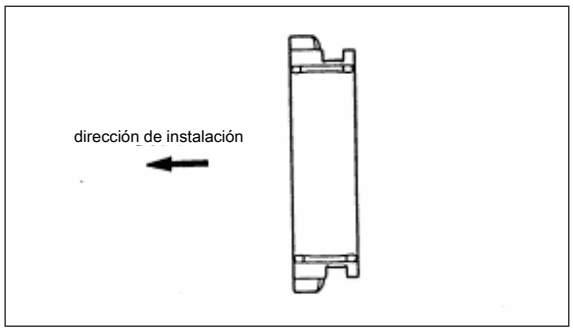
Instalar el anillo sincronizador a la posición mostrada en la imagen.



En primer / segundo manguito de engranaje del sincronizador AS-blea

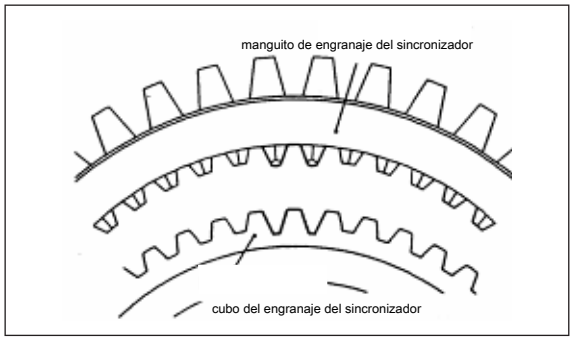


Nota: Pulse en el cubo del engranaje, y hacer que las tres partes convexas de la alineación anillo sincronizador a los tres huecos en el cubo del engranaje del sincronizador.

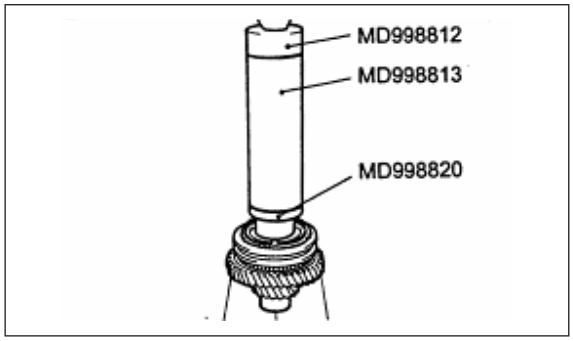


conjunto de manguito de engranaje sincronizador

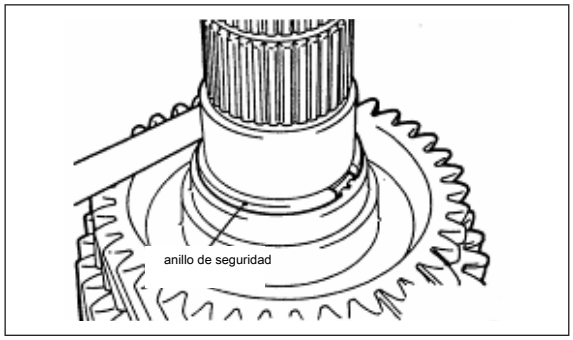
(1) Instalar el manguito de engranaje del sincronizador en la dirección mostrada en la imagen.



(2) alinear la ranura profunda de sincronizador cubo de engranaje a la parte saliente del manguito de engranaje y luego instalar.



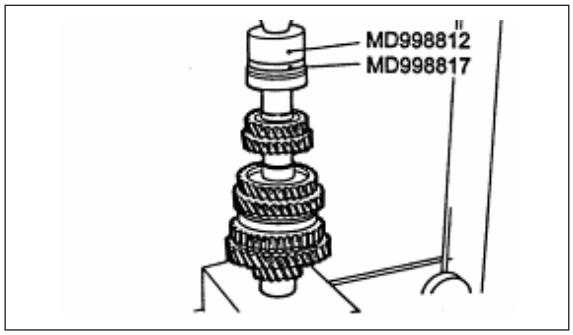
segundo anillo de distancia engranaje Contador eje del conjunto



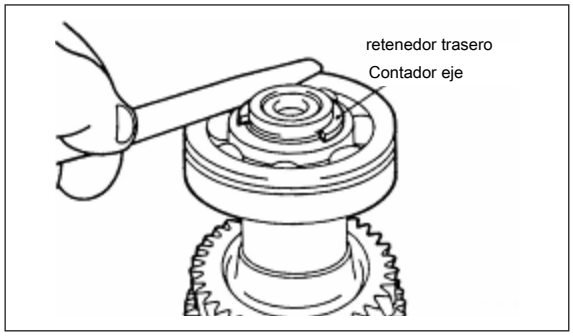
Contador de eje de retención de medio de montaje

Seleccionar e instalar el anillo de seguridad, y hacer que el juego axial del eje de contador tercer cojinete de engranajes convertido en valor estándar.

Valor normal: 0 0.05 mm



Contador eje del conjunto de cojinete trasero Nota: Mantenga la ranura de anillo de seguridad del cojinete hacia arriba, e instalar



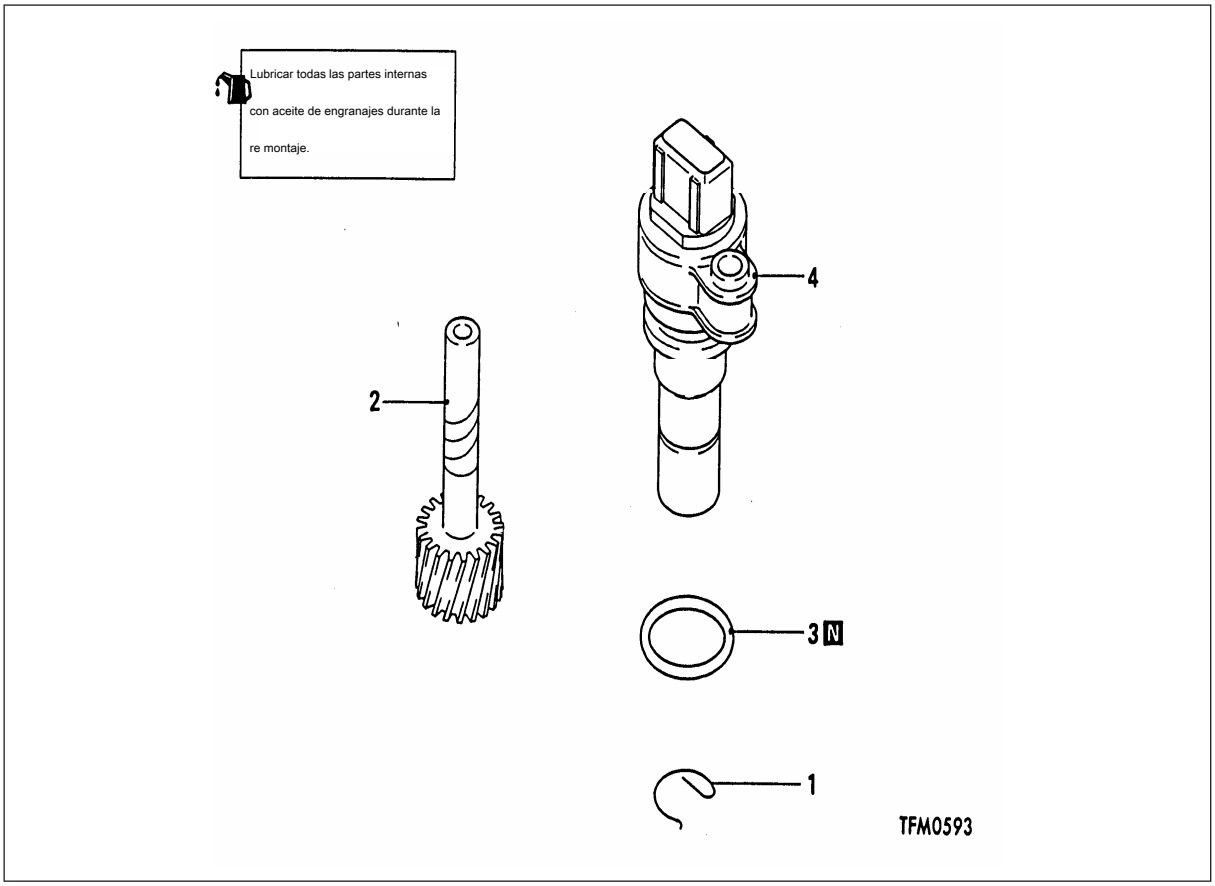
Contador de eje de retención de montaje trasero

Seleccionar e instalar el anillo de seguridad, y hace el despacho del contador eje del cojinete trasero BE- vienen valor estándar.

Valor normal: 0 0.05 mm

4) del sensor de velocidad

Desmontaje y montaje

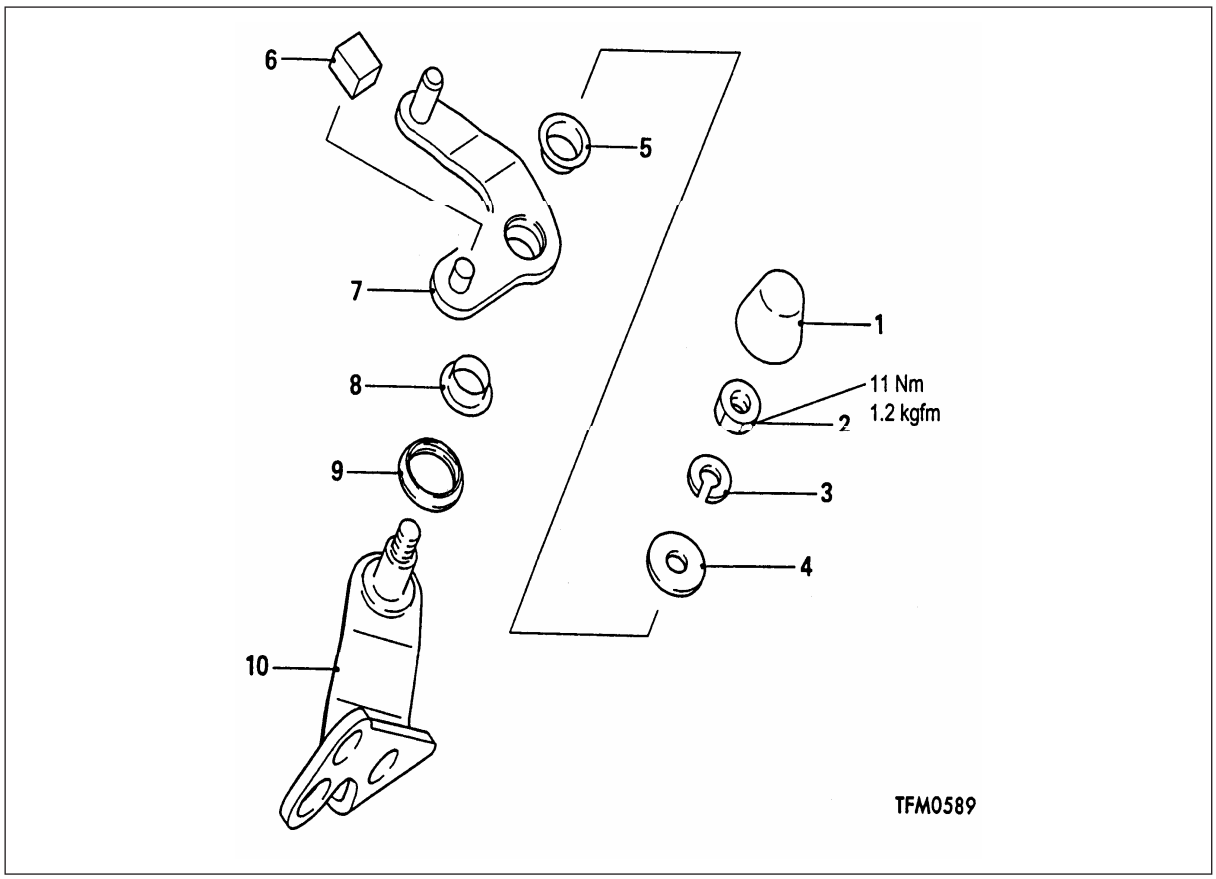


paso desmontaje:

1. pinza en forma de E
2. Velocímetro engranaje accionado
3. Junta tórica
4. manga

5) Gear palanca selectora subconjunto de

desmontaje y reensamblaje

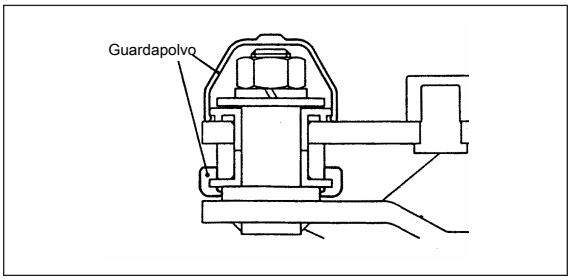


paso desmontaje:

1. Cubierta de polvo
2. Tuerca
3. Arandela de resorte
4. Lavadora
5. engranaje buje palanca selectora
6. Selector de marchas árbol de desplazamiento de bloque
7. Selector de marchas sub-ensamblaje
8. engranaje buje palanca selectora
9. Cubierta de polvo

el eje del selector 10. Gear

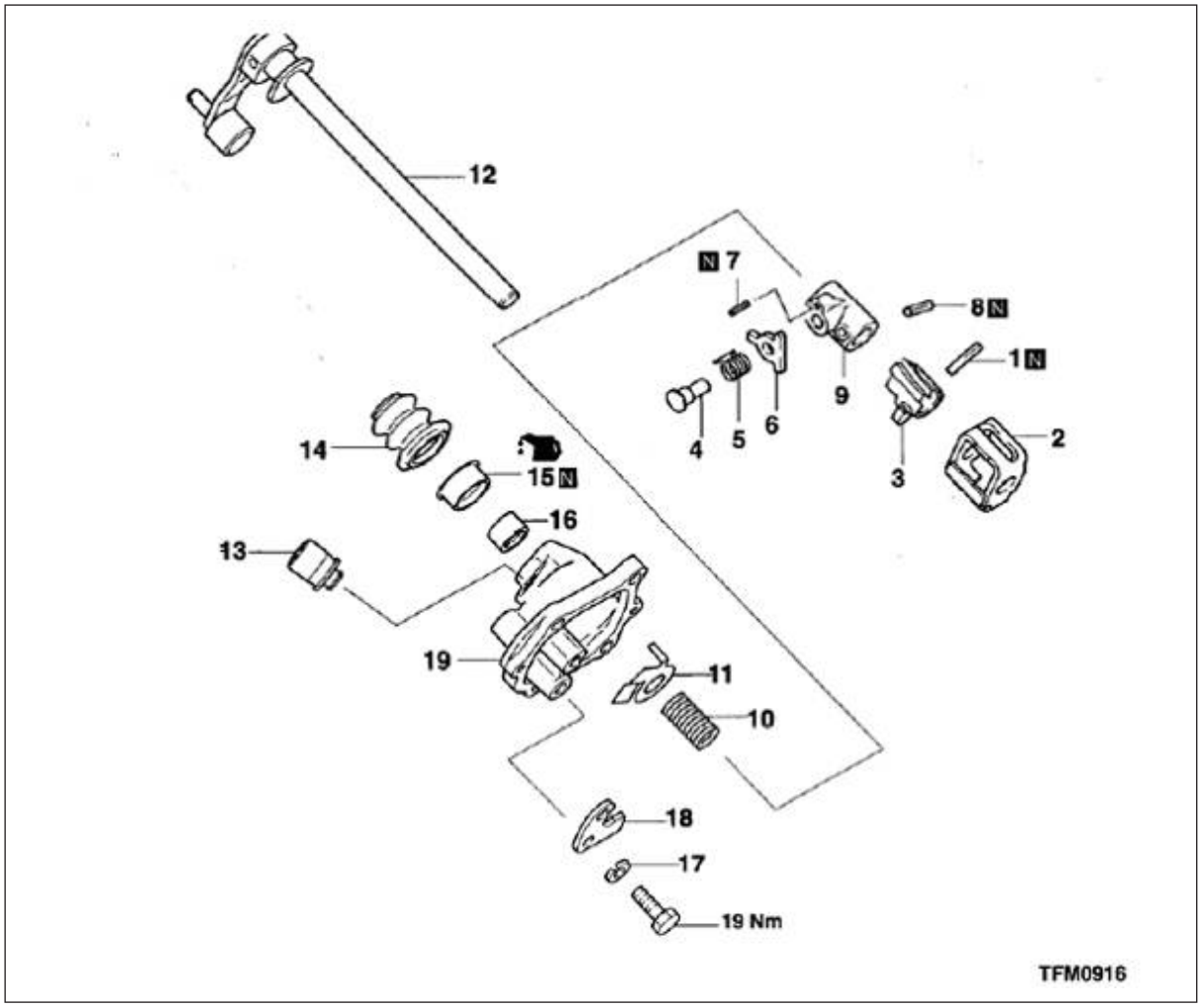
Reensamblaje esenciales de operación



Polvo cubierta del conjunto

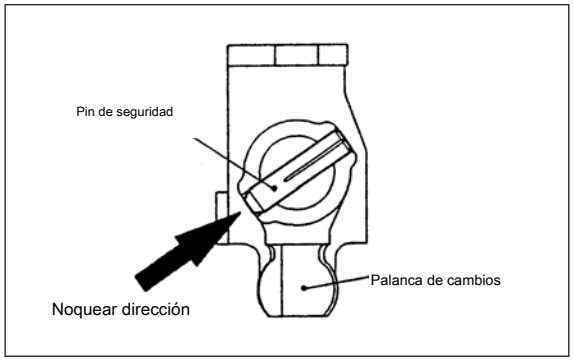
6) Control eje de sub-montaje desmontaje

y reensamblaje



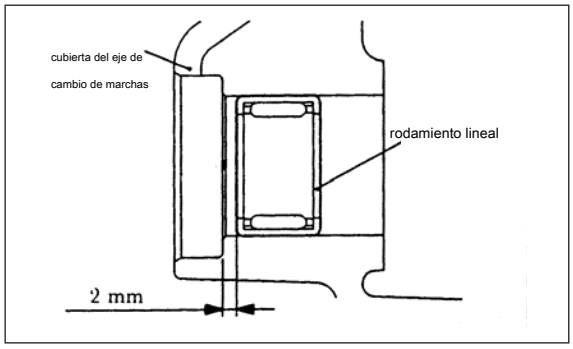
paso desmontaje:

1. pines ranura 5x22
2. engranaje de cremallera de enclavamiento
bloque de palanca 3. Shift
4. Pin
5. primavera
6. Junta límite
7. Pasador elástico
8. pin primavera
9. Shift palanca manguito de montaje de cojinete 16. Linear
muelle 10. Volver
11. Volver deflector de primavera
12. soporte de cambio ensamblaje
componente de la tubería 13. Respiradero
cubierta 14. Polvo
cambio 15. Gear / selector sello de aceite palanca
arandela 17. Primavera
Junta límite de bloqueo 18. Reverse
cubierta del brazo 19. Shift



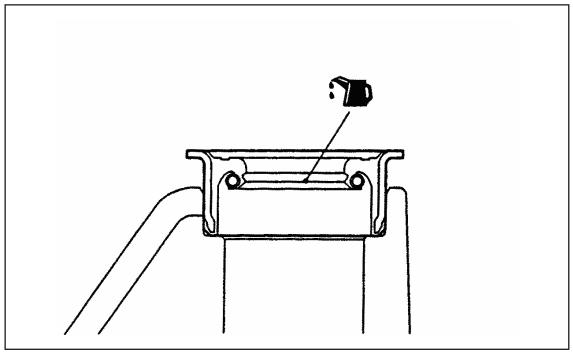
Bloqueo de eje de montaje

Noquear el pasador de bloqueo en la dirección mostrada en la imagen.



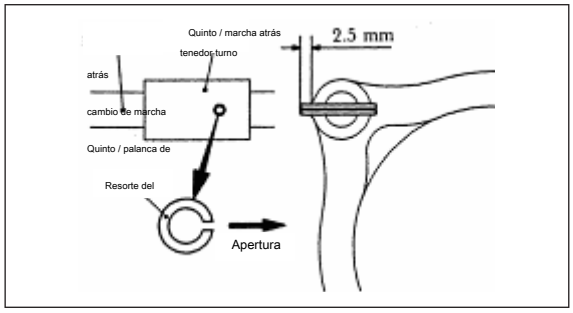
conjunto de cojinete lineal

Presione en el tamaño de la muestra en la imagen.

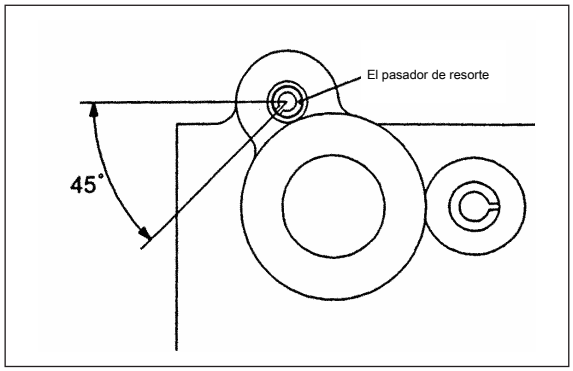


Rotación de engranaje / selector sello de aceite palanca de montaje

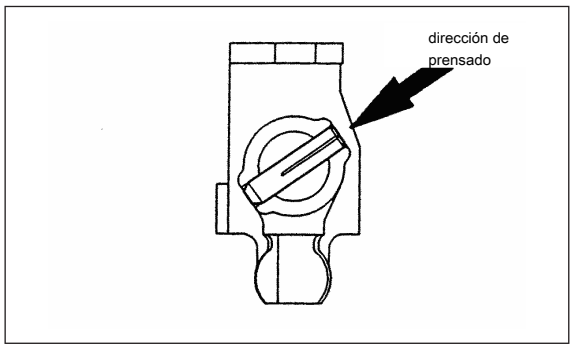
aceite de la transmisión del escudo en el labio de la junta de aceite.



conjunto de pasador de resorte



Bloqueo de eje de montaje

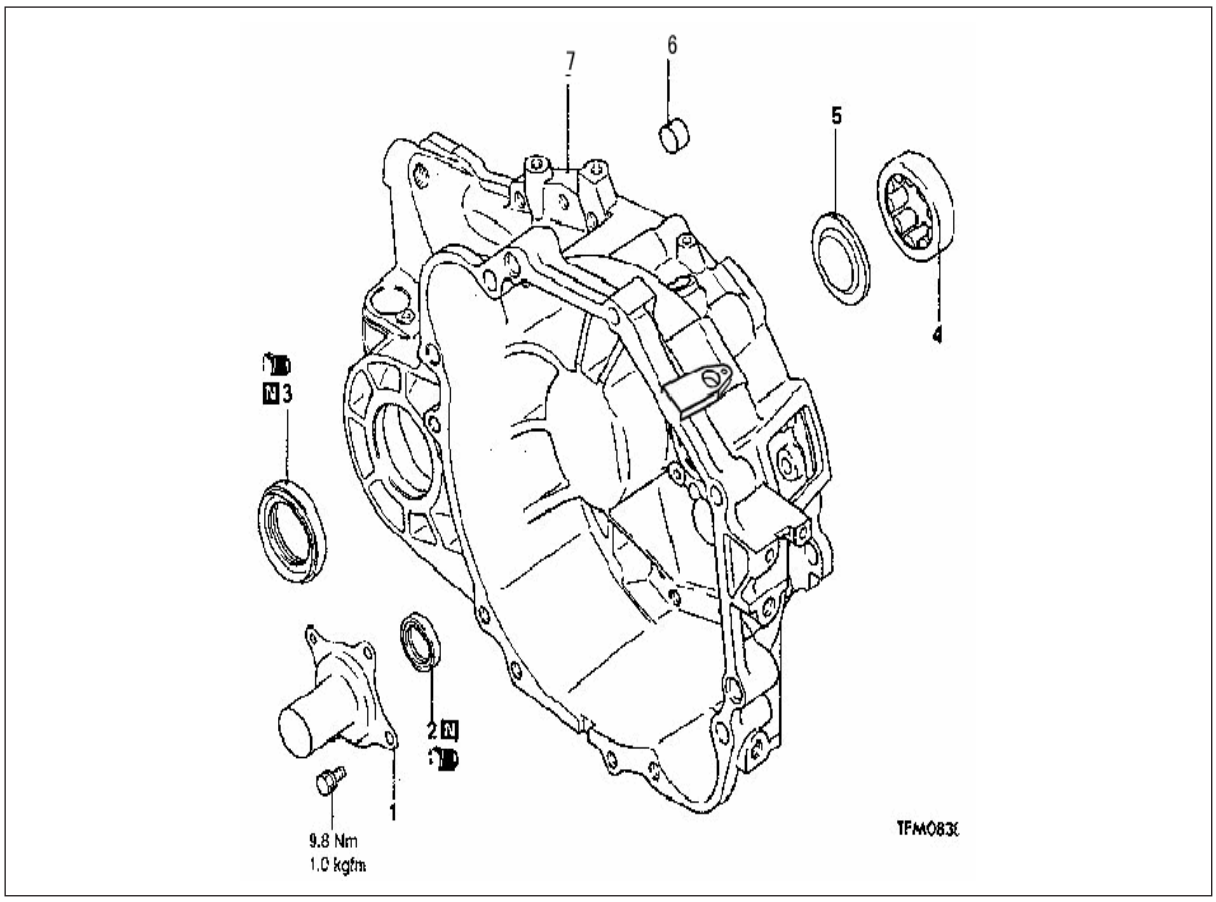


conjunto de pasador de resorte

(2) Instalar y mantener la cara parte convexa a la dirección que se muestra en la imagen.

7) componentes de la cabina delanteras

desmontaje y montaje

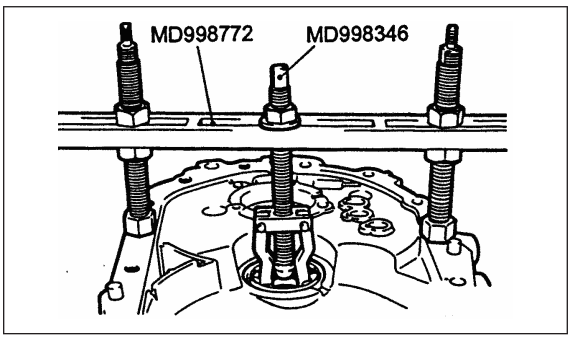


paso desmontaje:

1. casquillo de cojinete de lanzamiento
2. Sello de aceite
3. Sello de aceite
anillo exterior 4. Rodamiento de rodillos cilíndricos
5. Motor placa de guía de aceite
6. manga
* 7. Parte frontal del armario

* Consulte los elementos esenciales operación de montaje solamente cuando la sustitución de la carcasa del embrague.

Desmontaje esenciales de operación

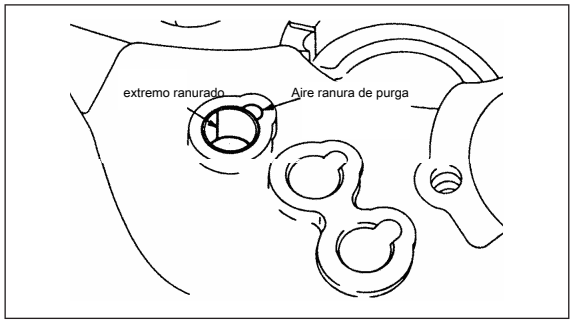


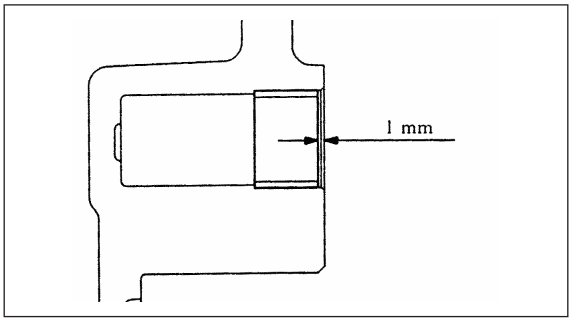
Rodamiento de rodillos cilíndricos anillo exterior el desmontaje

Remontaje básicos de operación de

conjunto de hileras

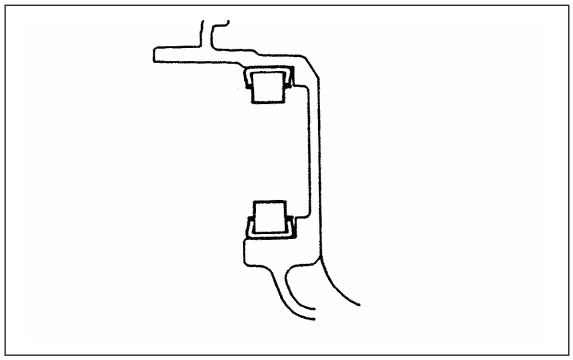
Presione el buje en la posición que se muestra en la imagen, y no permita que la superficie ranurada de la ranura de purga de aire.

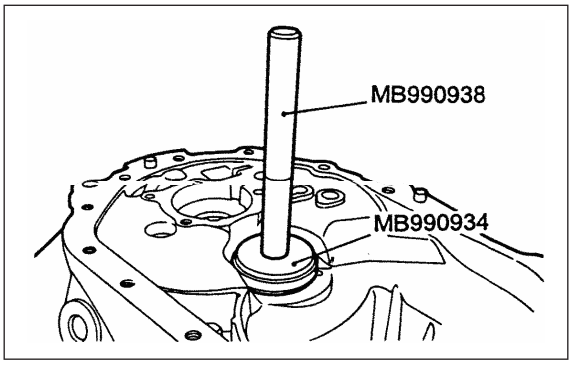




conjunto de anillo exterior del rodamiento de rodillos cilíndricos

Press en el anillo exterior del rodamiento de rodillos cilíndricos y mantener el lado impreso con la cara modelo a la dirección se muestra en la imagen

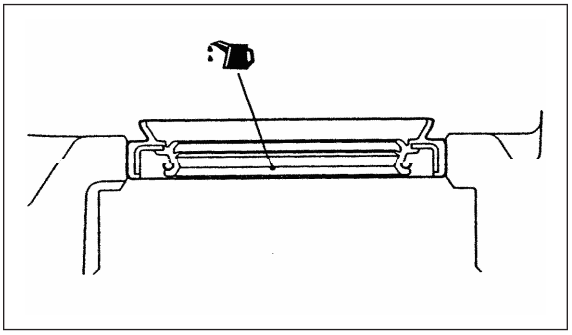


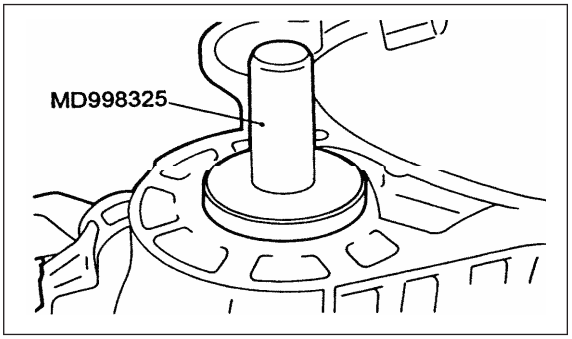


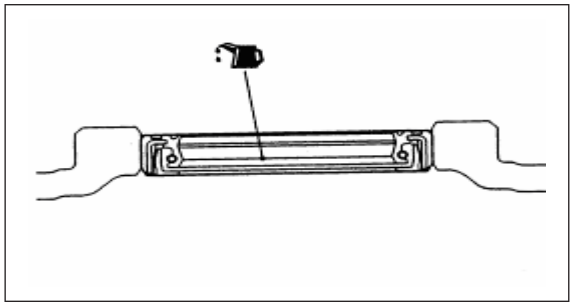
conjunto de sello de aceite

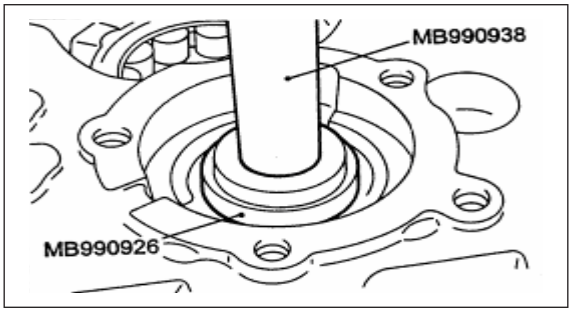
aceite de la transmisión abrigo en el retén de aceite del labio aceite de la transmisión: el

aceite del cambio Esso Gear Oil GX80W-90



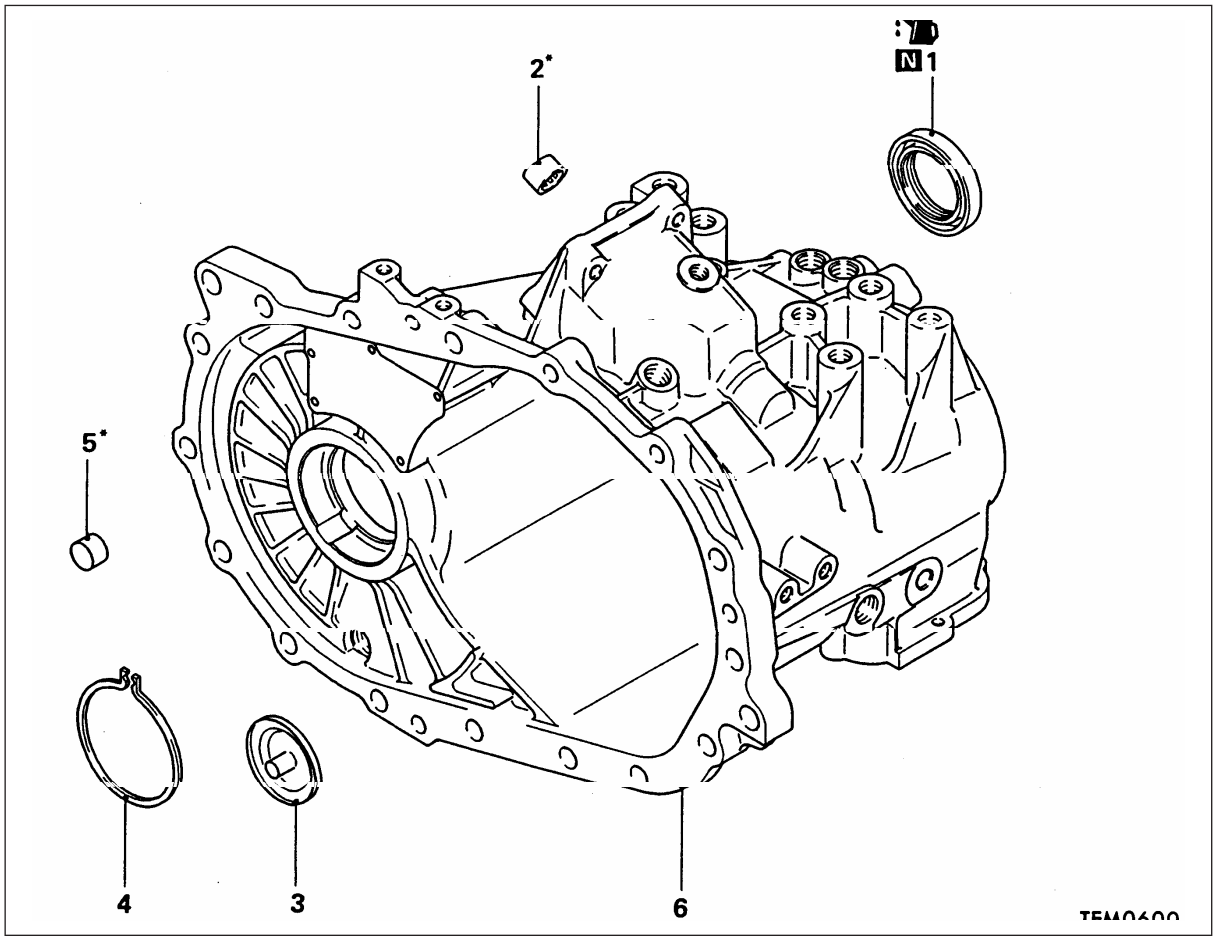






8) componentes de la cabina posterior

desmontaje y montaje



paso desmontaje:

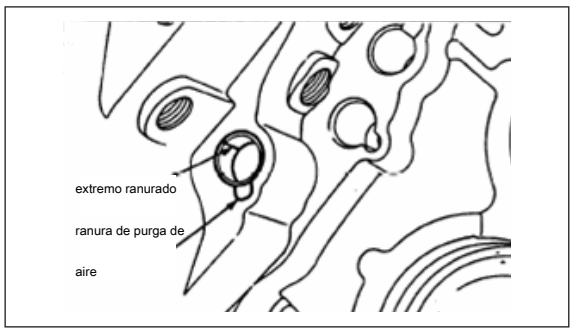
1. Sello de aceite
2. rodamiento lineal *
3. Motor placa de guía de aceite
4. Anillo de seguridad
5. manga *
6. gabinete trasero

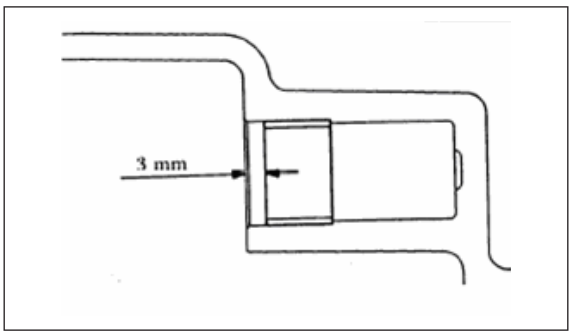
* Consulte a lo esencial operación de montaje solamente cuando la sustitución de la caja de transmisión.

Remontaje esenciales de operación: El casquillo

de montaje

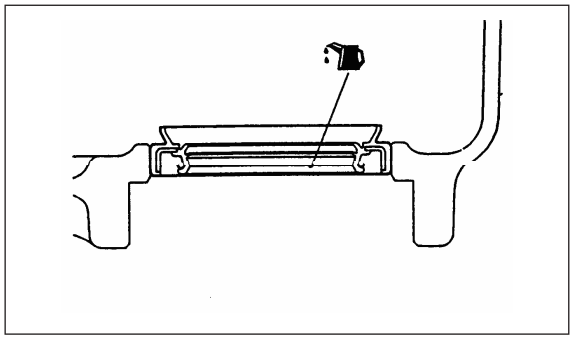
Presione el buje en la posición que se muestra en la imagen, y no permita que la superficie ranurada de la ranura de purga de aire.

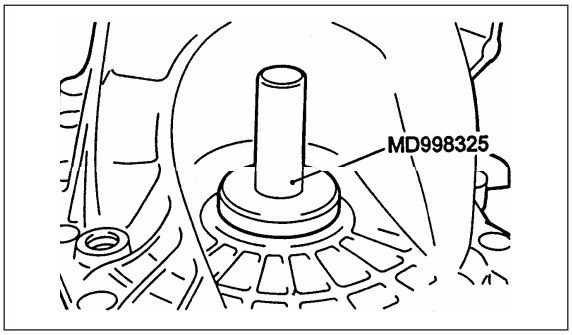




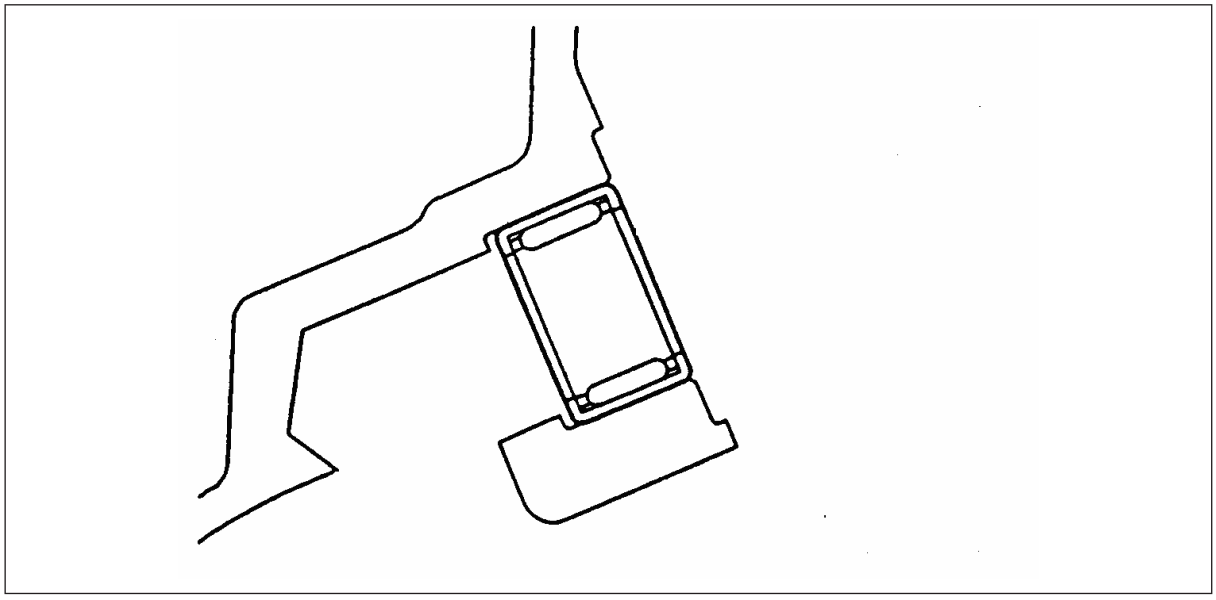
conjunto de sello de aceite

aceite de la transmisión del escudo en el labio de la junta de aceite.



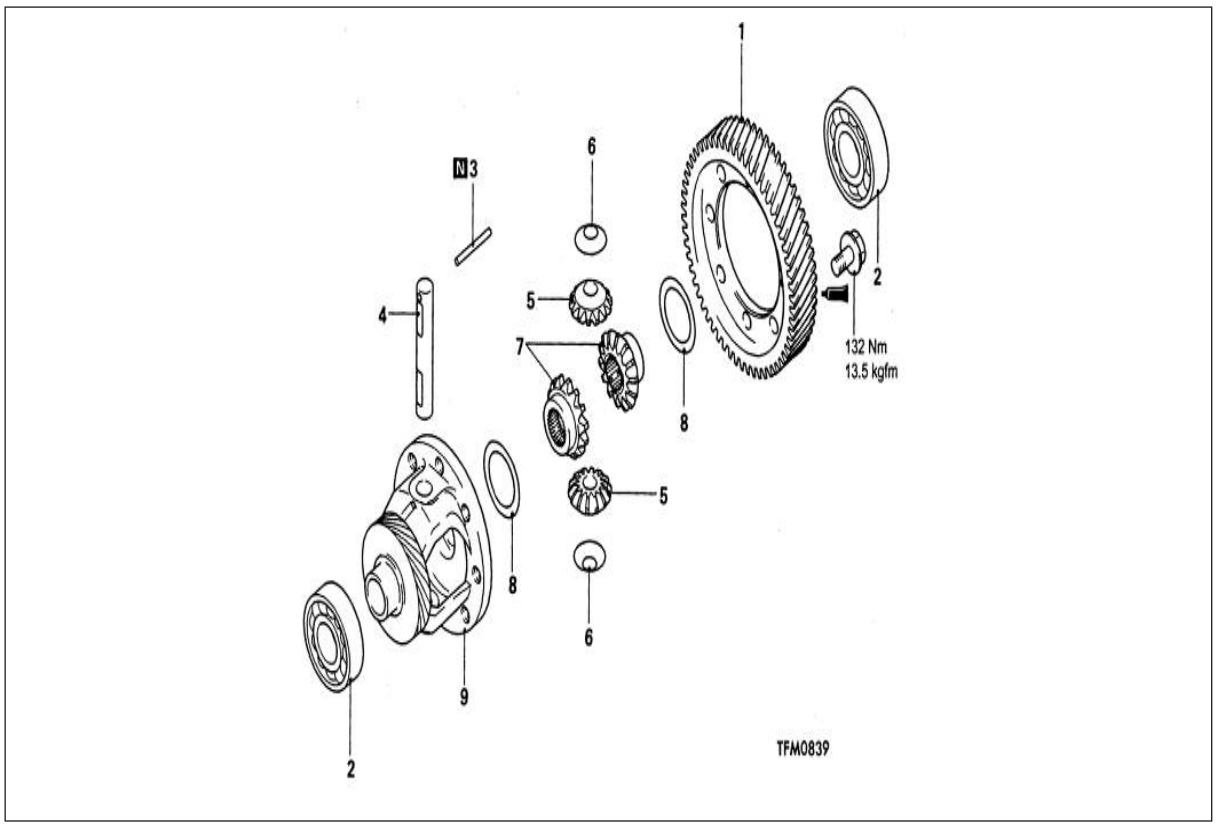


conjunto de cojinete lineal



9) diferencial montaje desmontaje y

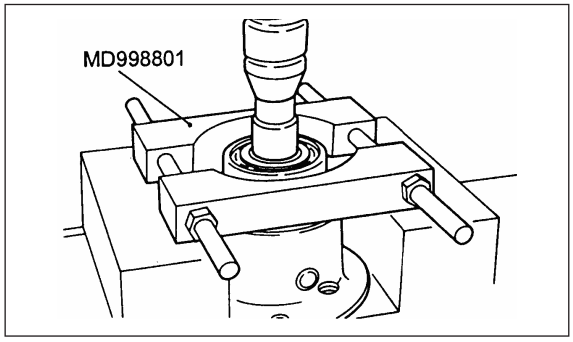
reensamblaje



paso desmontaje:

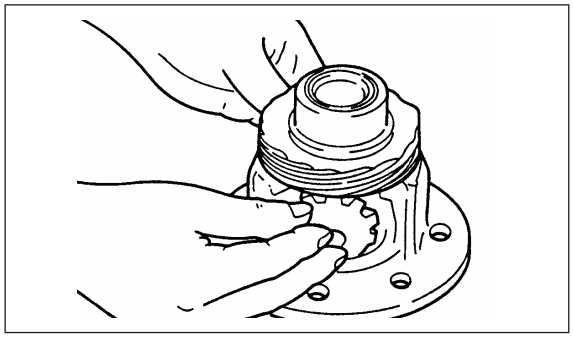
1. engranaje de reducción impulsado Principal
2. cojinete del diferencial
3. pines ranura 6X50
4. eje del piñón Planet
5. Diferencial piñón planeta
6. Planet junta de bola piñón
7. engranaje del eje del eje diferencial
8. Eje junta engranaje de ajuste
9. caja del diferencial

esenciales operación de desmontaje:



cojinete del diferencial desmontaje

elementos esenciales de operación de rearmado:



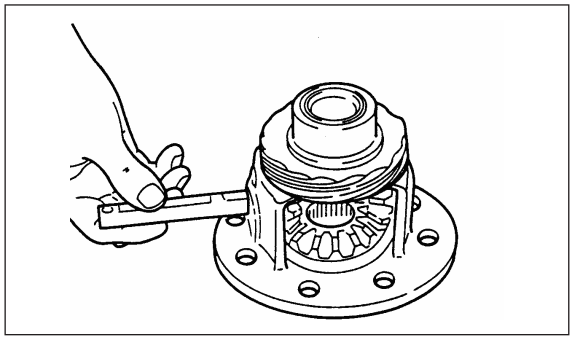
engranaje Eje junta de ajuste, engranaje del eje del eje diferencial, planeta piñón junta de bola, diferencial planeta piñón, el eje del piñón planeta ensamblaje

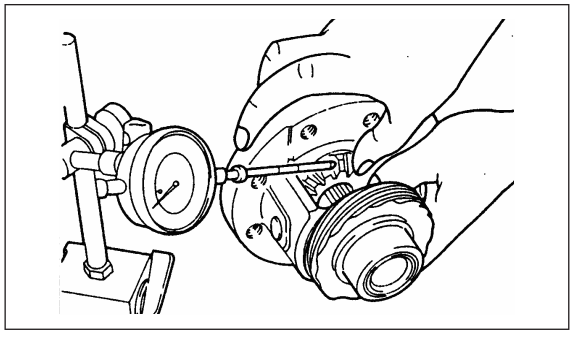
(1) Instalar el árbol del eje de ajuste de la junta en el lado trasero del engranaje de árbol del eje diferencial, y luego instalar el engranaje del eje de eje en la caja del diferencial.

Nota: Cuando instale un nuevo engranaje del eje del eje, por favor seleccione la arandela de espesor medio (0,6 1,2 mm)

(2) Instalar la arandela en el lado trasero del piñón planeta, hacen que se acoplan con el engranaje semieje en siete posiciones, e instalar en la posición especificada mientras gira. (3)

Introduzca el eje del piñón planeta.





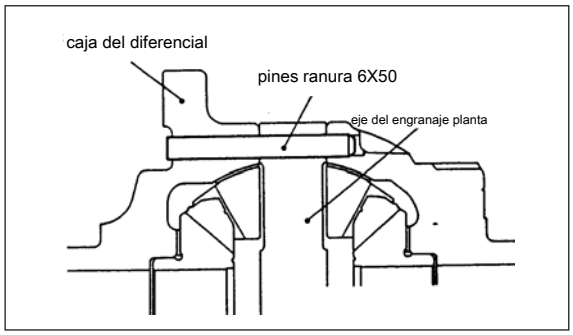
(1) Medir el juego entre eje

engranaje del eje y el engranaje de la

planta. Valor estandar: **0.05-0.25mm**

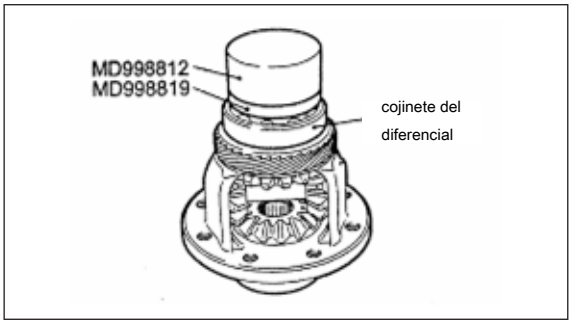
(2) Si el juego supera el valor estándar, por favor seleccione la arandela adecuada y medir la reacción.

Nota: Ajuste ambos lados para que el látigo de Regreso uniforme convertido.

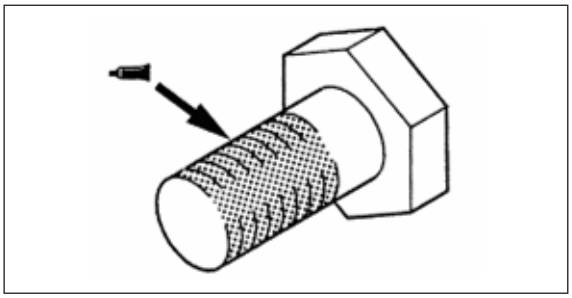


Bloqueo de eje de montaje

Instalar en la dirección mostrada en la imagen.



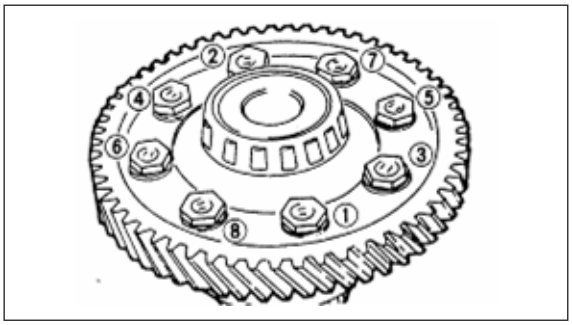
conjunto de cojinete diferencial



conjunto de engranajes de reducción impulsado principal

sellador Escudo en todos los hilos del perno.

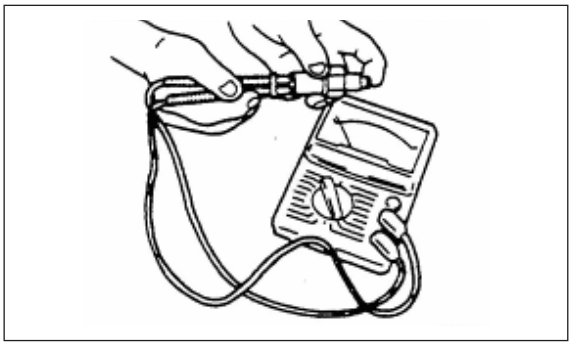
sellador cualificado: LT242



Apretar al par especificado en la secuencia mostrada en la imagen.

2.2.3 Inspección y mantenimiento

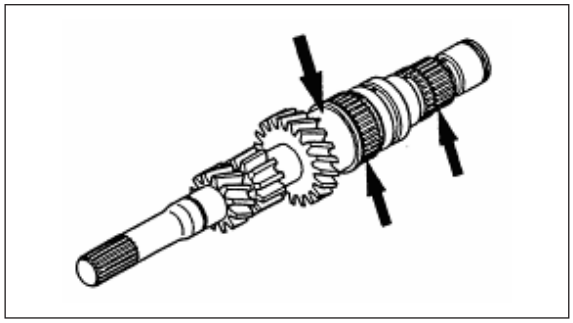
1) Transmisión de montaje



Inversión de interruptor de la lámpara y el interruptor de posi- ción neutral

Compruebe la conductividad entre los terminales

Articulo	Conductividad
Pulse el interruptor	No
Suelte el interruptor	si



1. husillo

(1) El círculo exterior del cojinete de rodillos no debería tener daños, Sion abrasión anormal o quemar.

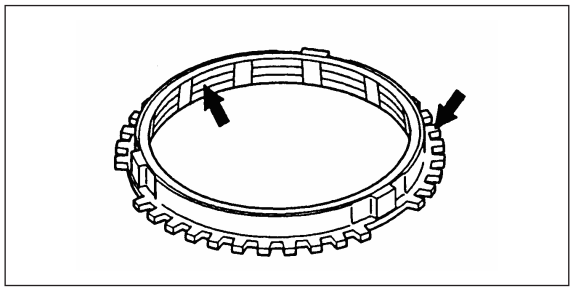
(2) Comprobar si el hub spl ine es dañado o desgastado.

2. Rodamiento de rodillos

(1) Comprobar si la rotación es suave y si hay ruido cuando el husillo, el manguito y el engranaje se hacen girar juntos.

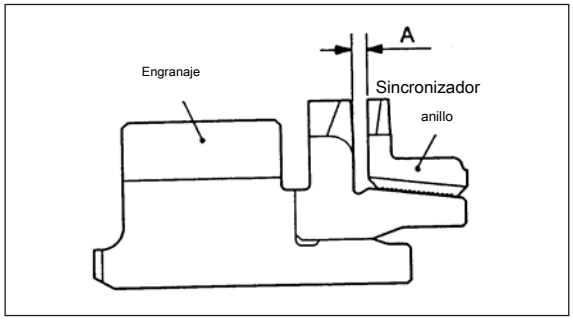
(2) Compruebe si el soporte se deforma.

2) del husillo



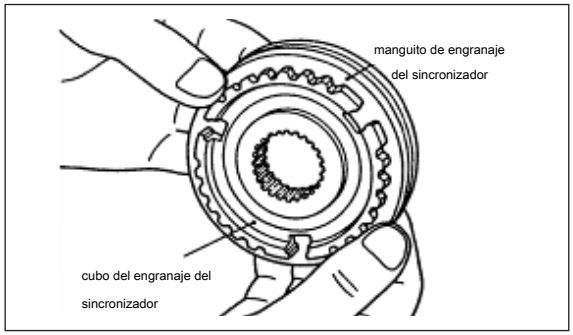
3. anillo sincronizador

(1) La superficie de engranaje del sincronizador anillo no debe tener daños o ruptura. (2) La superficie interior cónica no debería tener daño o abrasión, y el hilo no debe agrietarse.



(3) Colocar el anillo sincronizador de la marcha, y comprobar la reacción “A”. Reemplazar si la reacción “A” no es menor que el valor estándar.

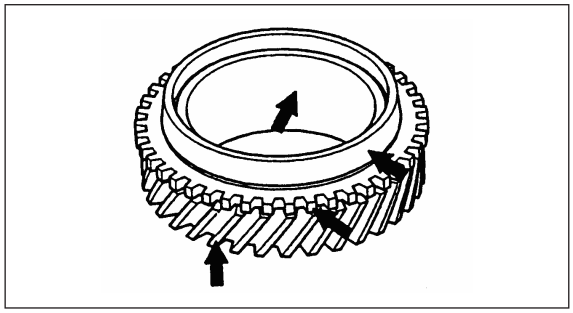
Límite: 0,5 mm



4. Synchron i Zer eeve sl y el engranaje del sincronizador cubo del engranaje

(1) El deslizamiento debe ser suave cuando el manguito de engranaje sincronizador y cubo de engranaje del sincronizador se deslizan juntos. (2) La superficie interior frontal y trasera de la manga no debe tener daños.

Nota: El manguito de engranaje del sincronizador y el cubo del engranaje del sincronizador deben ser reemplazados juntos.



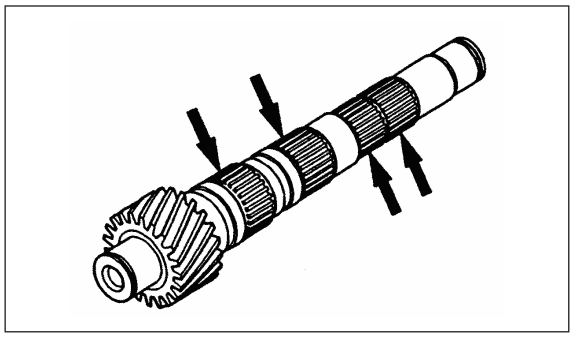
5. primavera sincronizador

La elasticidad del resorte no debe decaer, y no debe haber ninguna deformación y rotura, o bien reemplazar el resorte.

6. Diferentes engranajes de velocidad

(1) La superficie de engranaje helicoidal y el engranaje de anillo no debe ser dañado o desgastado. (2) La superficie cónica de la corona dentada no debe ser áspero, dañado o desgastado. (3) La superficie interior, delantera y trasera de la engranaje no debe ser dañado o desgastado.

3) de eje secundario



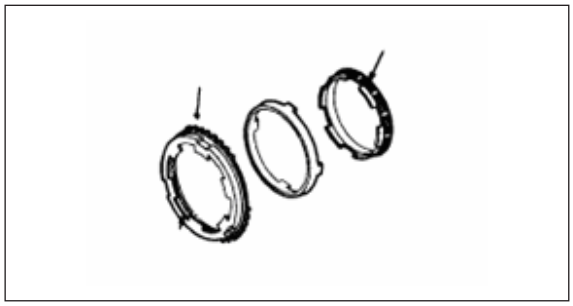
1. eje secundario

Compruebe si la spline está dañado o desgastado.

2. Rodamiento de rodillos

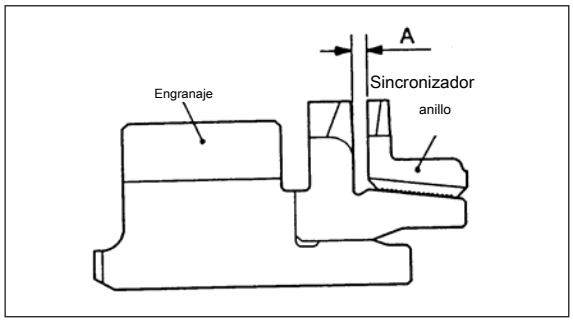
(1) Comprobar si la rotación es suave y si hay ruido cuando el husillo, el manguito y el engranaje se hacen girar juntos.

(2) Compruebe si el soporte se deforma.



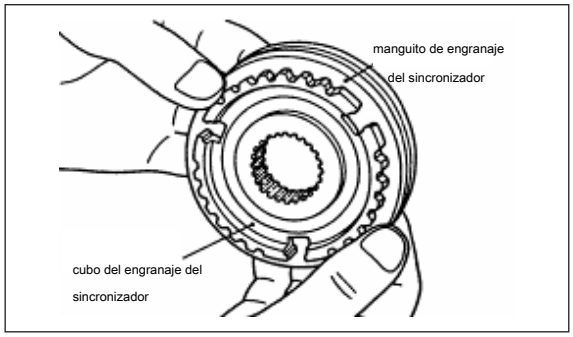
3. anillo sincronizador

(1) La superficie de engranaje del sincronizador anillo no debe tener daños o ruptura. (2) La superficie interior cónica no debería tener daño o abrasión, y el hilo no debe agrietarse.



(3) Colocar el anillo sincronizador de la marcha, y comprobar la reacción “A”. Reemplazar si la reacción “A” no es menor que el valor estándar.

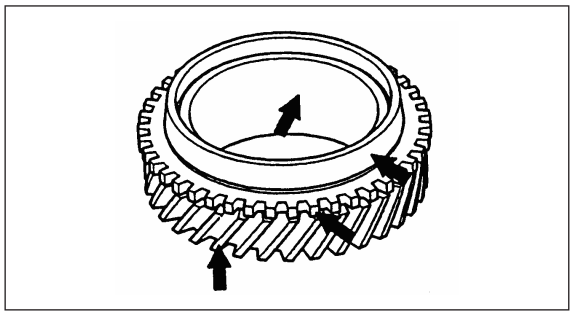
Límite: 0,5 mm



4. Synchron i Zer eeve sl y el engranaje del sincronizador cubo del engranaje

(1) El deslizamiento debe ser suave cuando el manguito de engranaje sincronizador y cubo de engranaje del sincronizador se deslizan juntos. (2) La superficie interior frontal y trasera de la manga no debe tener daños.

Nota: El manguito de engranaje del sincronizador y el cubo del engranaje del sincronizador deben ser reemplazados juntos.



5. primavera sincronizador

La elasticidad del resorte no debe decaer, y no debe haber ninguna deformación y rotura, o bien reemplazar el resorte.

6. Diferentes engranajes de velocidad

(1) La superficie de engranaje helicoidal y el engranaje de anillo no debe ser dañado o desgastado. (2) La superficie cónica de la corona dentada no debe ser áspero, dañado o desgastado. (3) La superficie interior, delantera y trasera de la engranaje no debe ser dañado o desgastado.

4) del sensor de velocidad

5) la palanca de cambios

6) Control eje del conjunto

7) Carcasa del embrague

8) caja de transmisión

9) diferencial

Sección 3 BYD6T25 Manual de servicio

1. transmisión Descripción

1.1 Estructura de parámetros

modelo de la transmisión		BYD6T25
modelo de motor aplicable		BYD488QA
Tipo		Manual de 6 velocidades
Longitud total (mm)		375
Dimensión del esquema (LxWxH) (mm)		375 × 510 × 490
par de entrada máximo (Nm)		250
Aceite para engranajes	Clasificación	80W-90 (verano del sur) 75W-90 del invierno el norte 80W-90 cuatro estaciones del sur
	masa de combustible (L)	3.0
Peso (embrague exluded) (kg)		52

Transmisión modelo	BYD6T25						
engranajes	1ª marcha	engranaje de segunda	3ª marcha	4ª marcha	5ª marcha	6ª marcha	Marcha atrás
Relación de transmisión	47/13	48/22	47/32	46/40	43/36	39/40	34/13 × 23/14
proporción de impulso	3,615	2,182	1,469	1.150	1.194	0,975	4.297
relación de transmisión final	71/18				71/23		
relación final	3,944				3.087		
Relación total de la unidad:	14.258	8,606	5,794	4.536	3,686	3.01	13.265

1.2 Normas de mantenimiento

1. Preparar cuadro parcial y soporte de partes de piezas desmontadas y desmontadas. Colocarlos en el orden y hacer marcas si es necesario para evitar confundir y extraviar.

2. Coloque los componentes de aleación de aluminio con cuidado para evitar dañar la superficie de mecanizado.

3. Preparar suficientes materiales auxiliares para el uso en la reparación en cualquier momento.

4. Para pernos y otras piezas de apriete con el requisito de par de apriete estándar, ellos apriete con herramientas especiales de acuerdo con el valor especificado.

5. Después de reacondicionamiento, partes desechables serán residuos y sustituidos por otros nuevos.

6. desmontar y montar piezas con herramientas correctas.

7. Consulte este Manual de Mantenimiento en la medida de lo posible cuando se mantiene.

8. Si es necesario, consulte el manual de estructurar este tipo de transmisión.

9. Cuando el mantenimiento, si usted tiene cualquier problema técnico, por favor consulte post-venta departamento de servicio técnico de nuestra empresa.

1.3 Requisitos Generales

1. Junta de aceite y el anillo de sello

sello de aceite es un producto desechable Si se desmonta, la sustituye. Antes de la instalación, la superficie de montaje para la junta de aceite deberá limpiarse a fondo. Antes de la instalación, compruebe si el sello de aceite está agrietado, rayado o con muescas a fondo. Si es defectuoso, no se utilizará.

Nuevo sello de aceite del labio ha grasa lubricante, no es necesario aplicar grasa lubricante en él. Antes de desmontar las piezas con anillo de cierre, es necesario comprobar si el anillo de sellado es válido. Si es necesario, sustituirlo.

2. El sellador

Limpiar las superficies articulares de la caja thorougly y aplicar sellador.

Sellador se aplica sobre la superficie de manera uniforme y continua a estar lleno de cinta de sellado después de apretar. Se sugiere utilizar la línea de sellador con un diámetro de 2 mm ~ 3 mm. Sin sellador está permitido en el agujero de rosca, y el orificio de ventilación en el pin ubicación.

3. resorte Snap

Anillo de resorte es productos desechables. Si se desmonta, reemplazarlo. Al seleccionar el anillo de retención, que se basa

en el espesor máximo en la ranura anillo de resorte.

4. tuercas y tornillos

Aflojar o apretar tornillos y tuercas en la transmisión en diagonal. Apretar los pernos o de

acuerdo tuercas con el par de apriete especificado.

orificios roscados aplicados por sellador de roscas deben limpiarse con grifo de rosca antes de aplicar de nuevo.

5. Teniendo

Instalar el cojinete emparejado con el vehículo. Rodamiento nuevo no requiere nueva lubricación. Varios cojinetes instalados en el mismo eje se sustituyen juntos. Los cojinetes deben provenir de un mismo proveedor.

Taper teniendo anillos interior y exterior se emparejado y usado. No intercambie ellos.

6. Ajuste de cuñas

Mida suplemento de ajuste en varias posiciones con un micrómetro, tomar el valor medio como el espesor de calces de ajuste. Compruebe si hay alguna rebaba y daños. Sólo no defectuoso cuña de ajuste puede ser instalado.

7. bucle Synchronous

Lugar desmantelado bucle sincrónica congregación, instalarlos en el engranaje del sincronizador originales.

Compruebe si está desgastada bucle sincrónica superficie cónica. Si es necesario, sustituirlo. Para bucle síncrona con la capa, no se requiere recubrimiento de ser dañados. Antes de instalar, lubrique superficie cónica bucle sincronizado con aceite para engranajes.

8. engranaje

Antes de instalar, limpiar y comprobar si está rayado o defectuoso. Después de montar, comprobar si gira el engranaje de despacho de forma flexible.

9. Materiales auxiliares

Ellos serán preparados en todo momento para el uso. Auxiliar lista

de materiales 1:

posición de montaje	Posición aplicada por la grasa	Modelo o especificación
conjunto del cuerpo de caja delantera	sello de aceite del eje principal labio interior y el anillo exterior	grasa a base de Li 2 # (GB / T 7324 - 1994 de propósito general Li- grasa a base) o equivalente certificado
	sello de aceite labio interior diferencial y el anillo externo	
	Inner / anillos exteriores de la camisa del eje selector	
	anillo exterior del rodamiento delantero para I contraeje	
	anillo exterior del rodamiento delantero para II contraeje	
	anillo exterior del cojinete del diferencial	
conjunto de la caja trasera	sello de aceite labio interior diferencial y el anillo externo	
	Inner / anillos exteriores de la camisa del eje selector	
	anillo exterior del rodamiento trasero de la contraflecha	
	anillo exterior del cojinete del diferencial	
cambio manual montaje	Inner / anillos exteriores de la junta de aceite palanca de cambios	
	Shift palanca del eje de la manga	
	rodamiento selector	
	superficie de ajuste para el cambio de marchas soporte de montaje y bloque de desplazamiento	

Auxiliar lista de materiales 2:

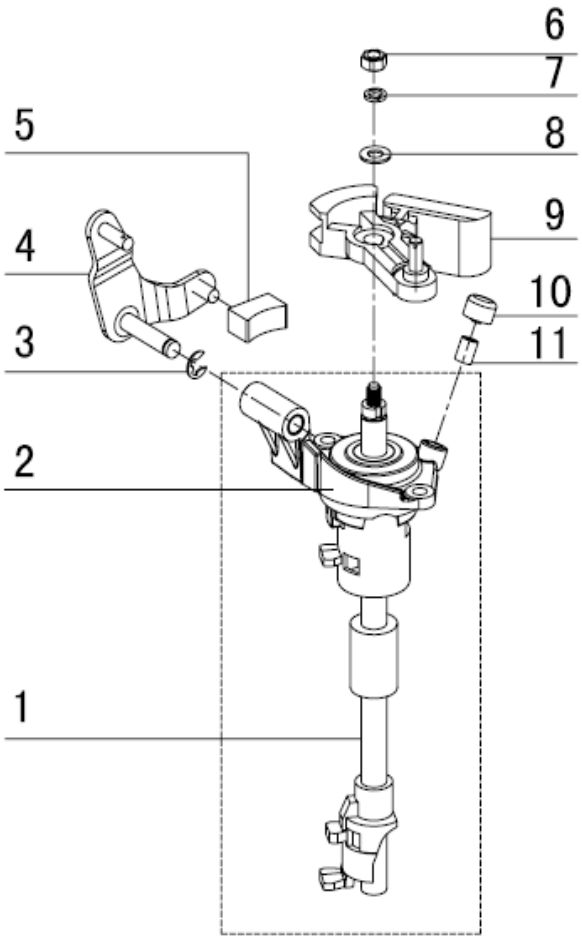
Nombre de la pieza	Puesto que solicita por sellador	Nombre del sellador, marca o especificación
Engranaje cubierta del brazo cambiante	superficie de sellado a lo largo dentro de	sellador Plane (Loctite 587 o equivalente certificado)
cuerpo de la caja frontal	superficie de sellado a lo largo dentro de	
Cambio de marcha bola de acero de montaje	Perno y el hilo	sellador de roscas (Loctite 567 o equivalente certificado)
tapón de drenaje del aceite de tornillo	hilo de drenaje de aceite de tornillo	
Conectar el interruptor de punto muerto	ubicación hilo interruptor de punto muerto	

10. Cuando la instalación de los elementos de fijación de transmisión, por favor apriete de acuerdo con los siguientes requisitos. Par de apriete tabla:

Parte	Tornillo número de especificación de rosca estándar	número estándar	Uso de la unidad de conjunto	apriete de par (N · m)
perno de brida hexagonal	M8 x 25	Q1840825T1F6	2	20
tapón de drenaje del aceite de tornillo	M18 × 1,5	BYD6T25-1701680	2	30
interruptor de la lámpara Reverse componentes	M12 × 1,5	BYD6T25-4113010	1	35
Cambio de marcha bola de acero montaje	M27 × 1,5	BYD6T25-1701620	1	45
Los pernos de montaje para la liberación conjunto de cojinete	M7 × 1	BYD6T25-1601111	3	15
Conectar el interruptor de punto muerto	M18 × 1,5	BYD5T19-1-3781100	1	35
Tuerca hexagonal	M8	GB / T 41	1	23
perno de montaje del molde	M8 × 1,5	BYD6T25-1701601	20	40
Semental	M12 × 1,25	BYD6T25-1701604	3	35
perno de brida hexagonal	M6 x 20	Q1840620T1F3	1	15
perno de cabeza hexagonal y la primavera arandela de montaje	M8 x 20	Q1420820T1F6	1	20
perno de cabeza hexagonal y la primavera arandela de montaje	M8 x 25	Q1420825T1F6	1	20

2. Mecanismo de control de transmisión

2.1 Manual de engranajes Resumen de montaje de cambio



1. componente palanca de cambios

2. cubierta del eje de giro

No realice desplazamientos Dismantle palanca de manga en la cubierta brazo de cambio. Es necesario sustituirlo junto con brazo de cambio.

3. arandela partida

Es un producto desechable. Está prohibido reutilizar después del desmontaje. Reemplazalo con uno nuevo.

4. conjunto de soporte selector

5. bloque de desplazamiento selector

6. hexágono torsión de la tuerca de apriete: 18 ~ 1.98Nm.

7. arandela de resorte

8. arandela plana

9. cambio de marcha soporte de ensamblaje

casquillo de la pipa 10. respiradero

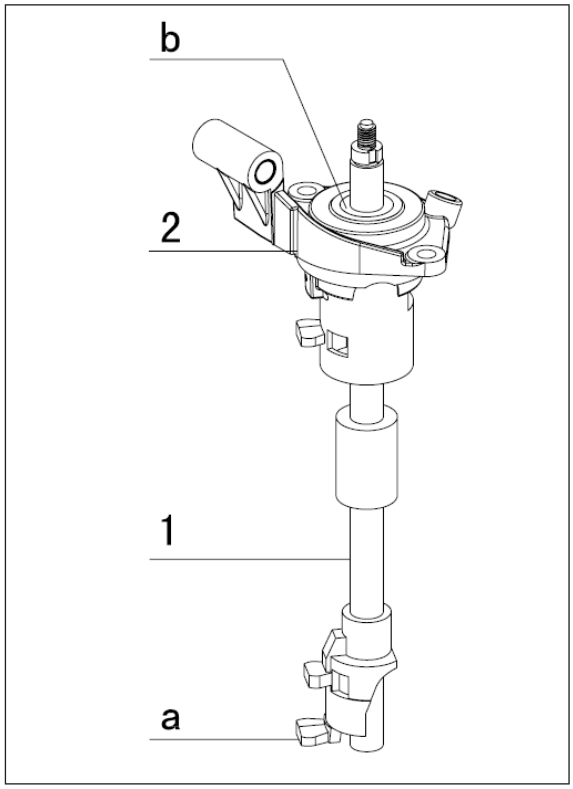
11. tubo de ventilación

El tubo de ventilación de montaje no es al lowed a ser bloqueado.

Durante la instalación, posición de apertura align de llave plana.

Nota:. La sección en la línea de puntos como se muestra en la derecha Fig no se puede desmontar.

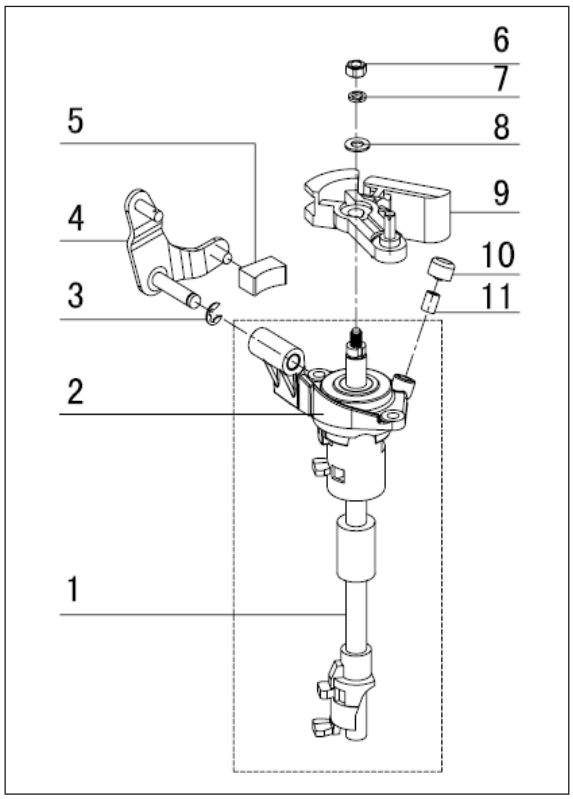
2.2 cambio de marchas manual de montaje del reacondicionamiento



1. Comprobar si el cambio de marchas dedo en la palanca de cambios de montaje 1 se usa de forma anormal.

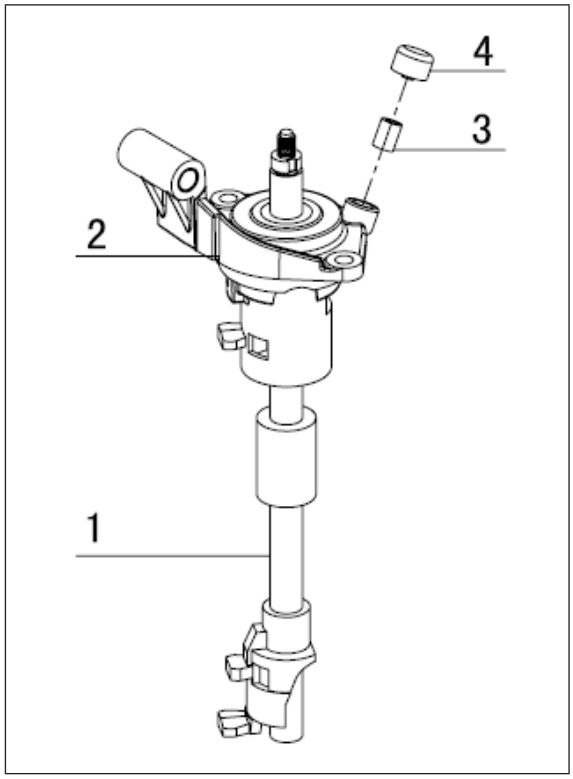
2. Comprobar si el tren de shi pies ing l sello de Oi en el cambio de marchas cubierta del brazo 2 fugas o es anormal Ly desgastado. Si es anormal, reemplazarlo.

Nota: palanca de cambios de montaje 1 y el cambio de marchas cubierta del brazo 2 no son desmontables. Si es necesario, vuelva a colocar juntos.



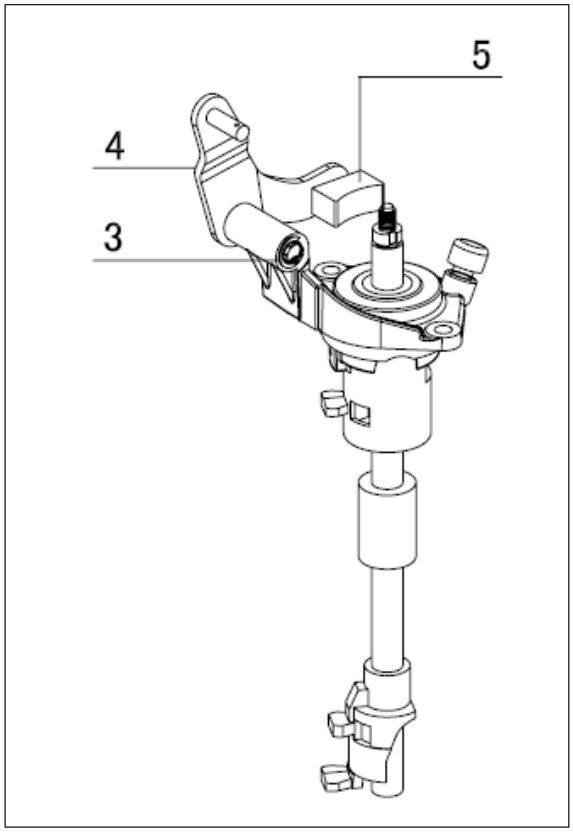
3. Comprobar si selector desplazamiento de diapositivas de bloque flexible con el apoyo selector de montaje 4 y el soporte de cambio de marcha conjunto 9. Aplicar 2 # grasa a base de Li (GB / T 7324 -
1994 de propósito general grasa a base de Li) o equivalente certificado en selector desplazamiento de bloque 5 para asegurar selector desplazamiento de bloque de 5 diapositivas flexible. Si selector desplazamiento de bloque 5 se envejece, dañado y deforma plásticamente, reemplazarlo.

2.3. Instalación del conjunto del cambio manual



1. Instalar tubo de ventilación y ventilación de la tapa del tubo de Knock tubo de ventilación 3 en el cambio de marchas cubierta del brazo 2 con una herramienta, y luego lugar ventilación de la tapa 4 de tubo.

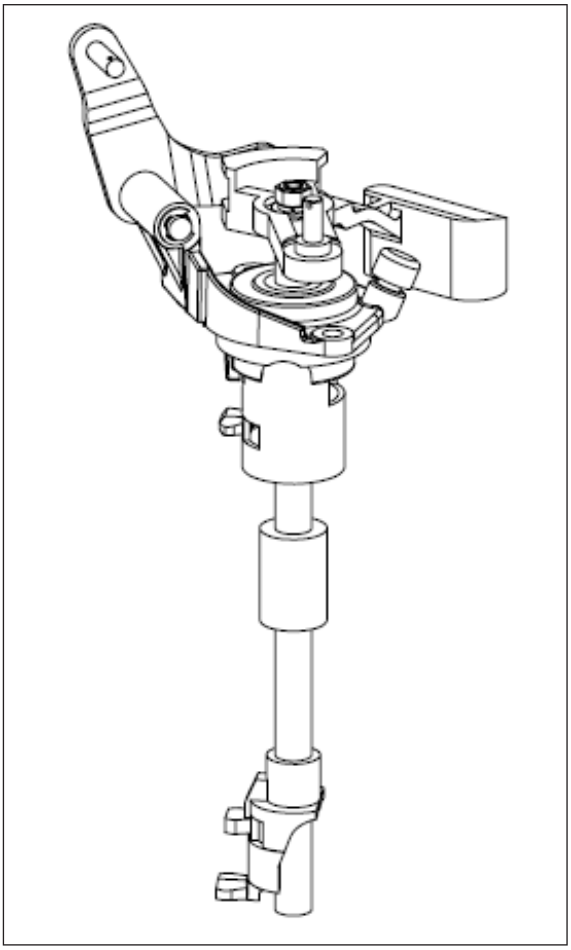
Nota: palanca de cambios de montaje 1 y el cambio de marchas cubierta del brazo 2 no son desmontables. Si es necesario, vuelva a colocar juntos.



2. Instalar apoyo selector de montaje 4 y el selector de cambio de bloque 5.

Nota: Aplicar 2 # grasa a base de Li (GB / T 7324 - 1994 de propósito general grasa a base de Li) o certificado equivalente en selector desplazamiento de bloque 5 antes de instalar.

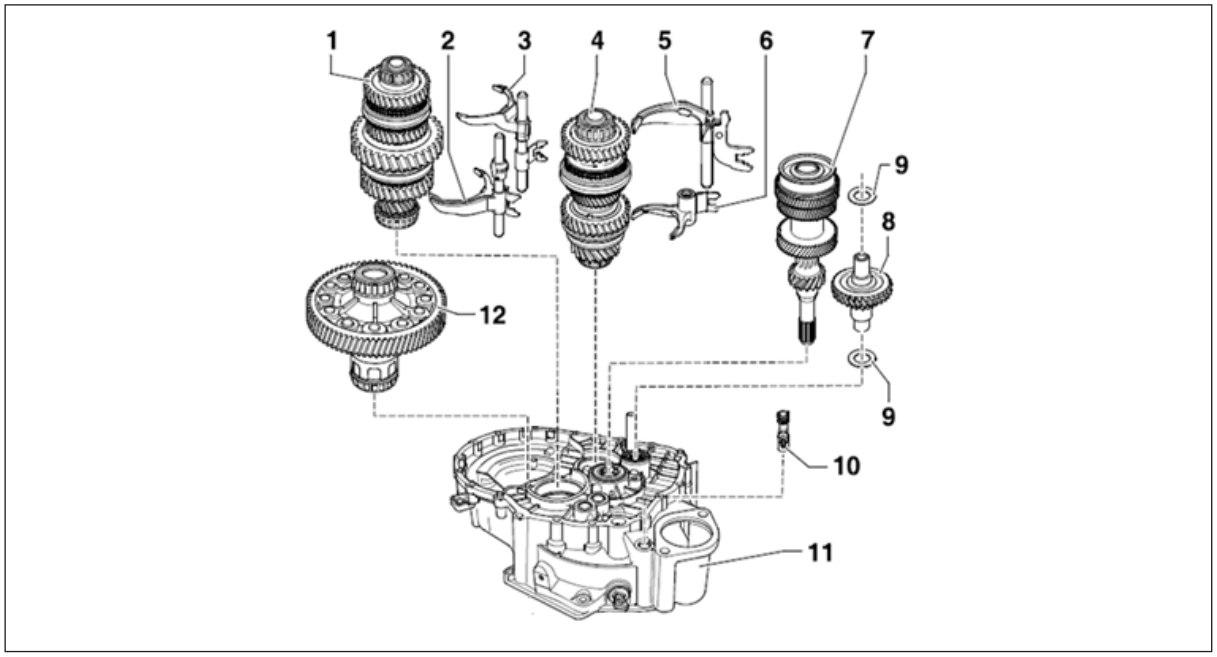
Dividir la arandela 3 es un producto desechable. No vuelva a usar después del desmontaje. Es necesario reemplazarlo.



3. Instalar soporte de engranajes conjunto de desplazamiento, la arandela plana, la arandela de resorte y la tuerca hexagonal en orden. Finalizar la instalación de cambios manual de montaje de cambio.

Nota: el par de apriete de la tuerca hexagonal es 18N · m.

2,4 Gear tenedor desplazamiento de eje del conjunto visión general



Cada caja de cambio de eje de tenedor y lugar de instalación del eje como se muestra en la Fig .:

1. contraeje I ensamblaje

2. eje de cambio de marchas tenedor de 1ª y 2ª velocidad

3. engranaje del eje de desplazamiento tenedor de 3º y 4º de engranajes

4. contraeje II ensamblaje

5. Haciendo el cambio de eje tenedor para el engranaje 5 y 6

6. Desplazamiento de tenedor de montaje para el eje de marcha atrás

7. Cuerpo de eje del conjunto

8. La marcha atrás eje del conjunto

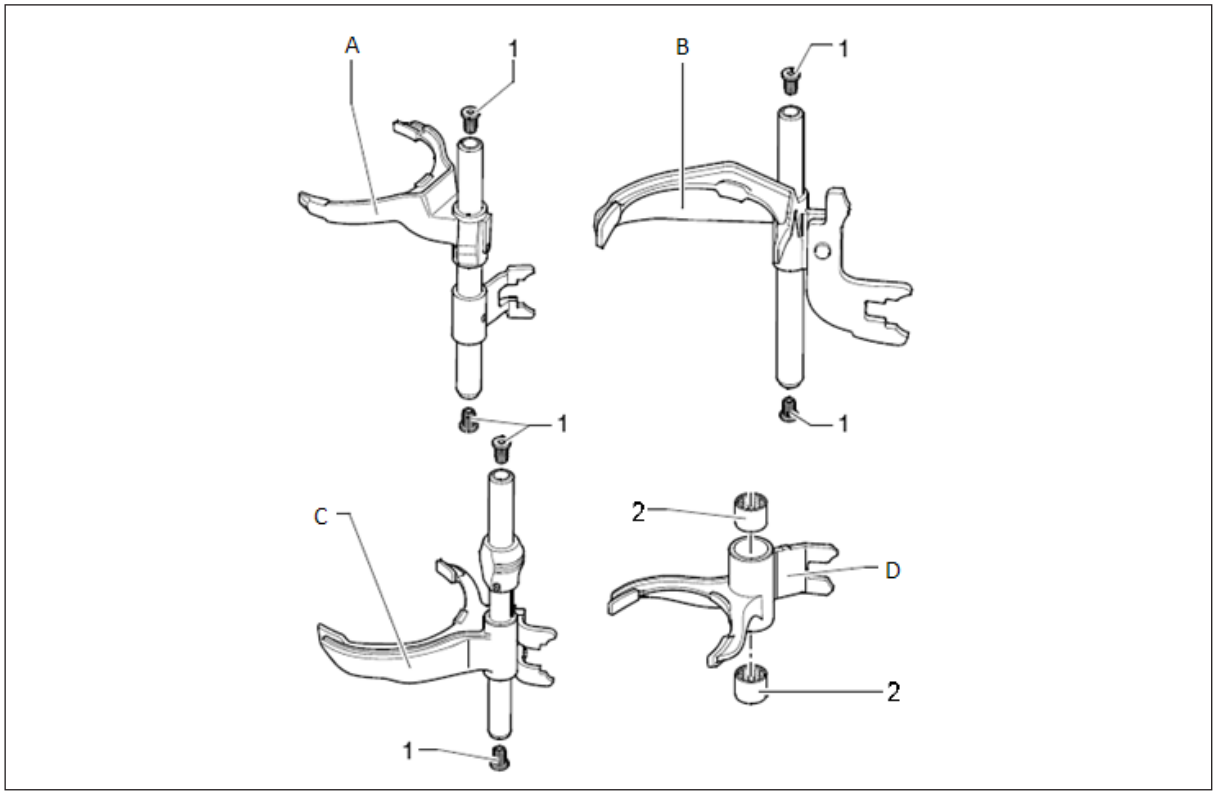
9. Fin deflector cara de apoyo

conjunto 10. T tubería

cuadro 11. Frente

montaje 12. diferencial

2,5 Cada cambio de marchas



A. 3º y 4º engranaje del eje de desplazamiento tenedor de montaje

B. quinto y sexto engranaje del eje de desplazamiento tenedor conjunto

C. primera y segunda de engranajes tenedor desplazamiento de eje del conjunto

D. Desplazamiento de tenedor de montaje para el eje de marcha atrás

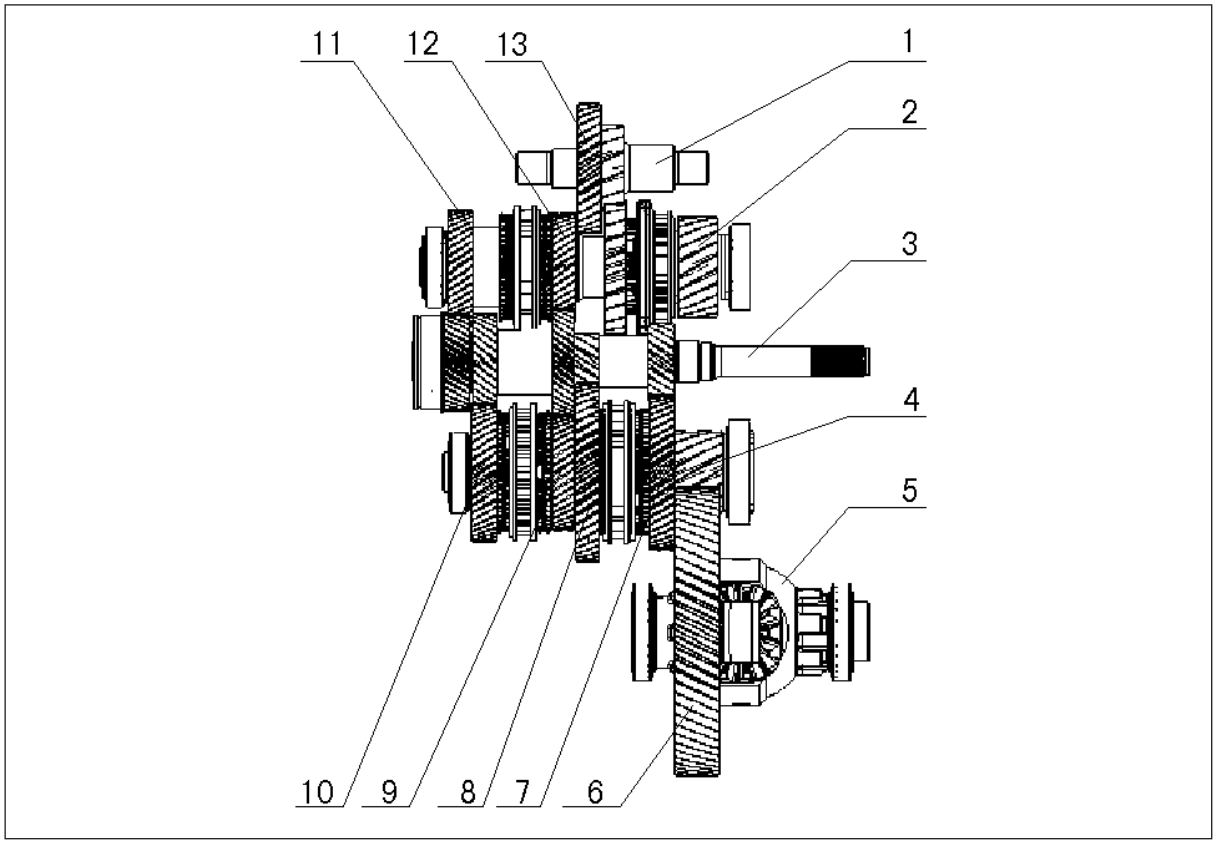
1. Amortiguador

2. rodamiento lineal

Nota: cada cambio de marcha tenedor eje del conjunto no se puede desmontar.

3. Mecanismo de transmisión

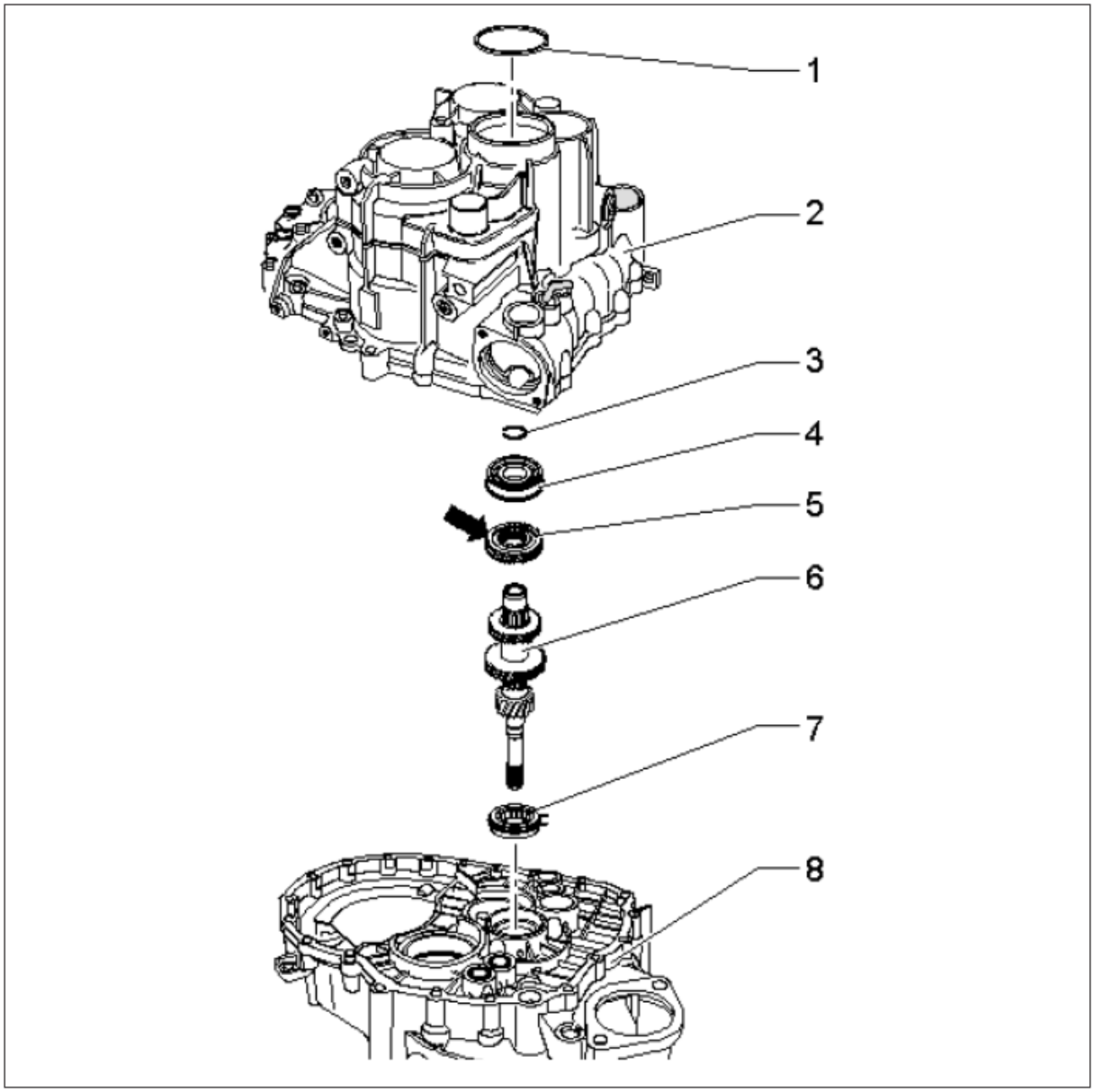
3.1 Diagrama esquemático Drive



1. Marcha atrás
2. contraeje II ensamblaje
3. Cuerpo de eje del conjunto
4. contraeje I ensamblaje
5. conjunto de diferencial
6. Engranaje principal reductor accionado
7. Contraeje 2ª marcha ensamblaje
8. Contraeje 1ª marcha ensamblaje
9. Contraeje 4ª marcha ensamblaje
10. Contraeje 3ª marcha ensamblaje
11. contraeje quinto engranaje ensamblaje
12. contraeje sexto engranaje ensamblaje
13. Reverse engranaje engranaje loco

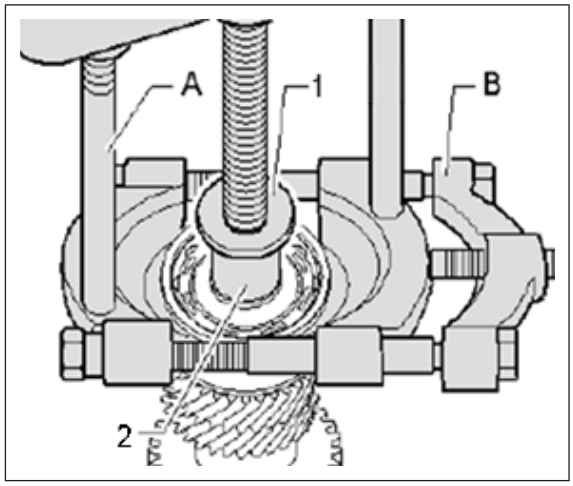
3.2 principal del eje de montaje desmontaje y montaje de

3.2.1 Montaje visión general



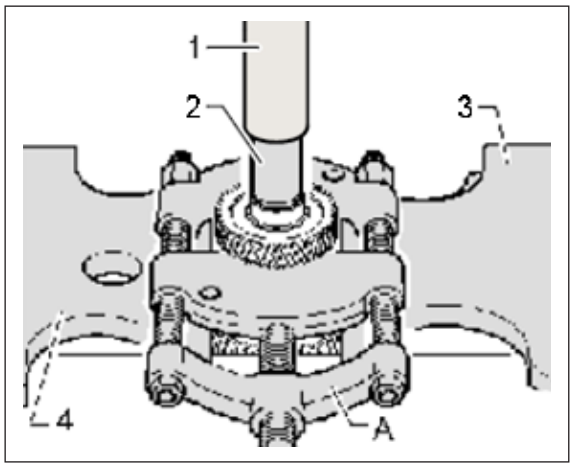
1. anillo de retención exterior del rodamiento trasero Eje principal
2. Caja Posterior
3. resorte de ajuste cojinete trasero
4. cojinete trasero Eje principal
5. Eje principal 5ª marcha
6. Eje principal
7. cojinete delantero Eje principal
8. cuadro delantero

3.2.2 Eje principal montaje desmontaje



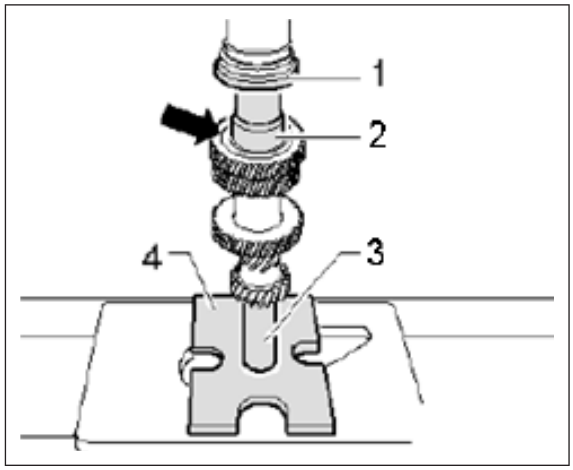
1. Tire de cojinete principal trasero del eje anillo de retención del cojinete trasero del eje principal desmontar. Antes de instalar una herramienta de tracción, el primer lugar presionando pieza y la parte de presión en el eje de salida.

Coloque el difusor en la ranura del anillo de retención del cojinete trasero del eje principal.

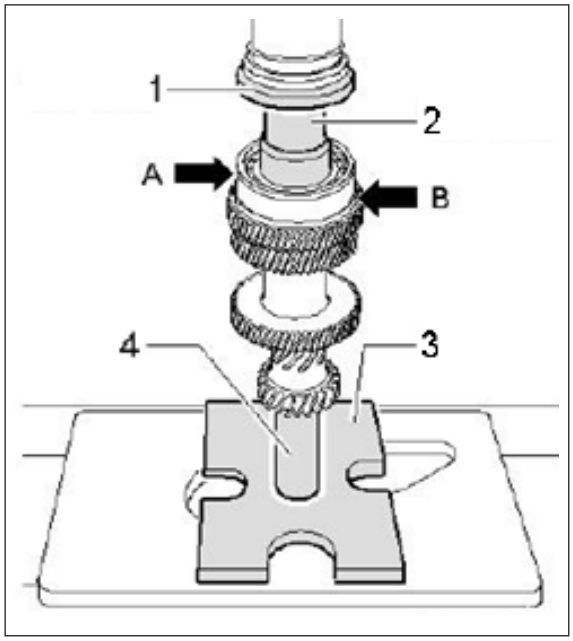


2. Pulse eje principal quinto engranaje y c omp lete ma ins ha ftass emb Ly desmontaje.

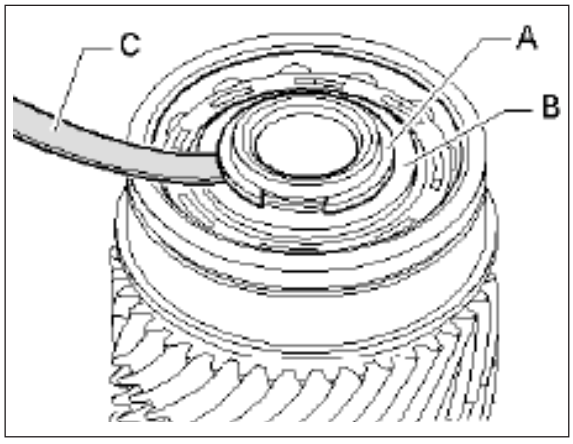
3.2.3 principal del eje de montaje montaje



1. Pulse cabo engranaje principal eje quinto La ranura en la marcha será hacia arriba (en la flecha como se muestra en la Fig derecha).



2. Pulse eje principal cojinete trasero Snap ranura anillo será hacia arriba (posición A como se muestra en la Fig derecha.). Teniendo hombro será hacia engranaje principal eje quinto (posición B como se muestra en la Fig derecha.). Antes de volver a montar, es necesario aplicar la grasa.

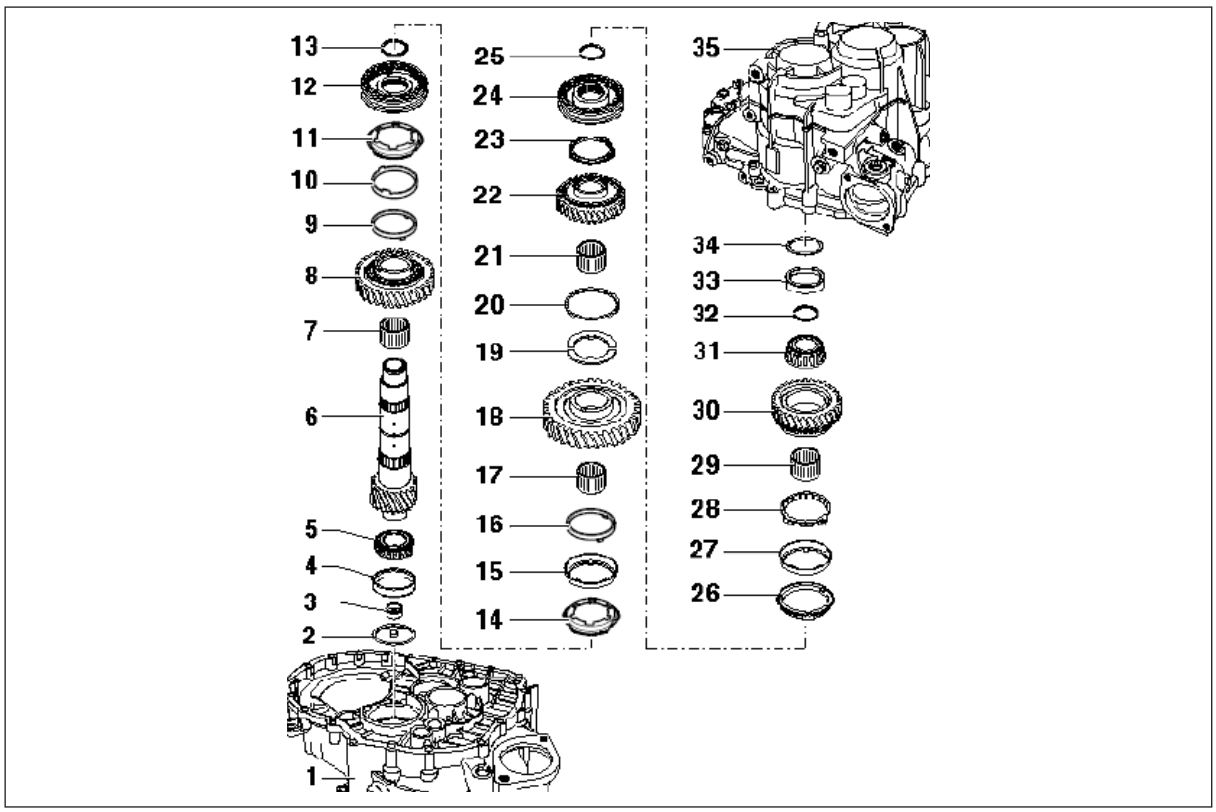


3. Instalar cojinete principal trasero del eje de resorte de ajuste exterior

Seleccionar cojinete trasero del eje principal apropiado complemento resorte A. Después de instalar, medir la holgura entre A y B con un C palpador para asegurar la holgura es menor de 0,05 mm.

montaje 3.3 contraeje l desmontaje y montaje de

montaje 3.3.1 contraeje l montaje de visión general



1. Caja de Recepción

2. Motor placa de guía de aceite

3. Motor de la manga guía de aceite

anillo exterior del rodamiento delantero 4. contraeje l

cojinete delantero 5. contraeje l

6. me contraeje

7. 1ª y 2ª marcha rodamiento de agujas

8. contraeje segundo engranaje ensamblaje

9. 1ª y 2ª marcha sincrónica anillo interior

10. 1º y anillo de acero media sincrónica 2ª marcha

11. primero y el anillo externo sincrónica 2ª marcha

12. 1ª y 2ª marcha conjunto sincronizador

13. 1º y el anillo de retención del cubo sincrónica 2ª marcha

14. primero y el anillo externo sincrónica 2ª marcha

15. 1º y anillo de acero media sincrónica 2ª marcha

16. primero y el anillo interior sincrónica 2ª marcha

17. 1ª y 2ª marcha rodamiento de agujas

18. Contraeje 1ª marcha ensamblaje

medidor de presión 19. 1ª marcha Contraeje

20. contraeje primera engranaje anillo de retención exterior de calibre

21. 1ª y 2ª marcha rodamiento de agujas

22. Contraeje 4ª marcha ensamblaje

23. anillo síncrono 4ª marcha

24. tercero y cuarto conjunto sincronizador

25. 3º y el anillo de retención del cubo sincrónica 4ª marcha

anillo exterior síncrono 26. tercio de engranajes

anillo de acero media sincrónica 27. 3ª marcha

28. tercera corona dentada interior síncrono

cojinete de agujas 29. tercio de engranajes

30. Contraeje 3ª marcha ensamblaje

cojinete trasero 31. contraeje

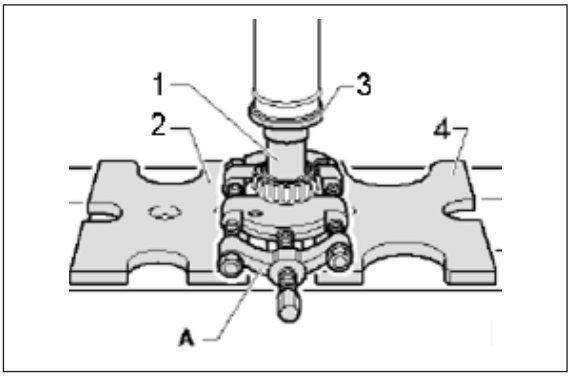
32. cojinete trasero de resorte de ajuste

33. contraeje cojinete trasero anillo exterior

34. Contraeje cuña de ajuste

35. caja trasera

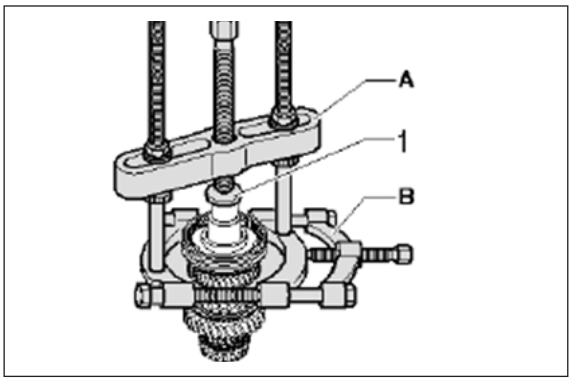
montaje 3.3.2 contraeje I desmontar



1. Desmontar manguito de guía de aceite del motor.

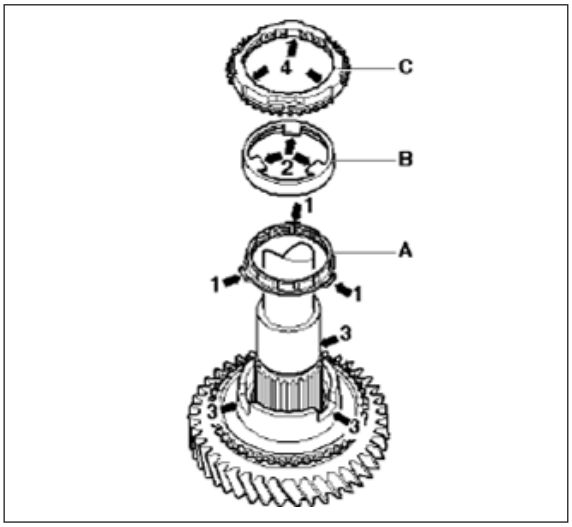
2. Dismantle contraeje cojinete extremo posterior de resorte de ajuste.

3. Dismantle contraeje cojinete trasero con una herramienta. Tome abajo contraeje tercera engranaje montaje, tercera cojinete de agujas engranaje, anillo exterior síncrono tercera engranaje, tercero anillo medio síncrono de engranajes y el anillo interior síncrono tercera engranaje en orden.



4. Desmontar 3ª / 4ª marcha sincrónica centro de resorte de ajuste.

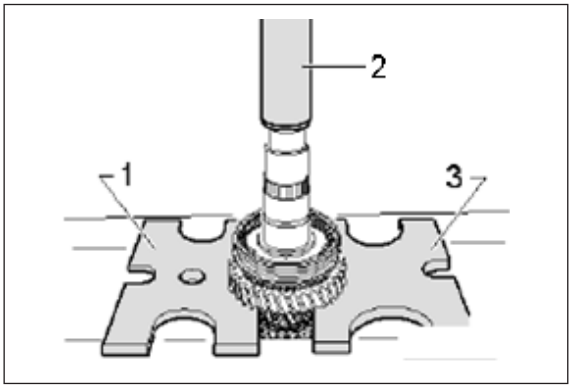
5 Desmontar 3ª / 4ª sincronizador de engranajes assemb Ly, countershaf t cuarto engranaje montaje, anillo síncrono cuarto engranaje y cuarto cojinete de agujas del engranaje con las herramientas.



6. Desmontar CONTRAEJE 1ª marcha broche de presión de calibre anillo exterior y el contraeje 1ª marcha encajen calibre.

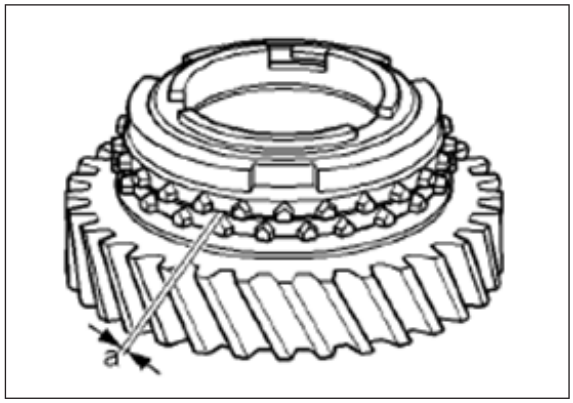
7. Acabar con countershaf t 1ª marcha montaje.

8. Extraer primero / segundo engranaje síncrono anillo exterior C, primero / segundo engranaje síncrono de acero medio anillo B y primero / segundo engranaje síncrono anillo interior A en orden.



9. Presione hacia fuera countershaf t 2ª marcha el montaje y la primera / segunda sincronizador de engranajes ensamblaje.

montaje 3.3.3 contraeje I reacondicionamiento



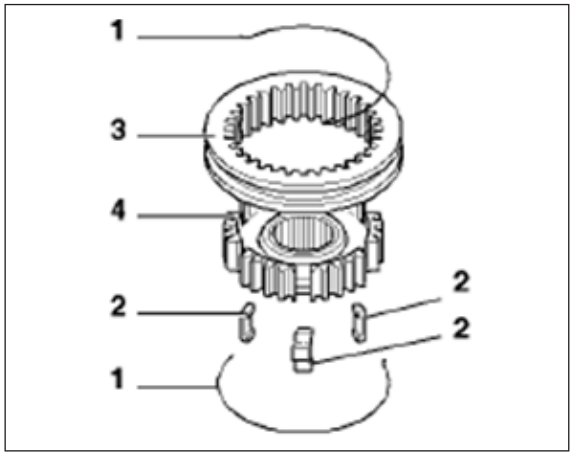
1. Comprobar si cada parte está anormalmente desgastada y dañada.

2. Girar cada engranaje y el cojinete para comprobar si se ha quedado atascado o anormalmente ruidosa.

3. Comprobar si cada sincronizador de engranajes

4. Comprobar patrón de desgaste del anillo síncrono Instalar cada anillo síncrono de montaje en forma cónica correspondiente de engranajes y medir la distancia a con un palpador.

Liquidación una	Mantenimiento dimensión estándar	límite
1º 2º anillo / síncrono	de montaje 0,75 ~ 1,25 mm	0.5mm
Tercero anillo	síncrono montaje 0,75 ~ 1,25 mm	0.5mm
cuarto síncrona anillo	1,0 ~ 1,7 mm	0.5mm



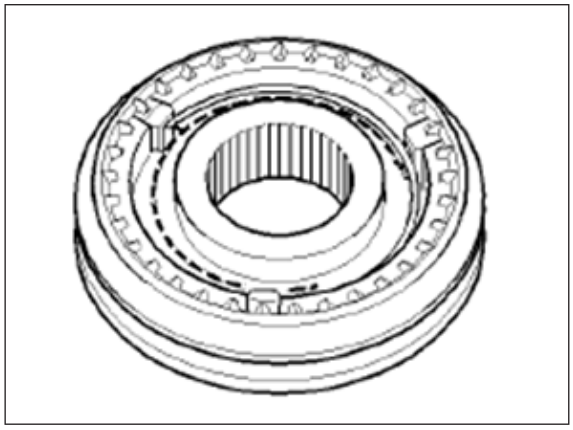
5. S i necessa ry, di sassemb le sincronizador de cada montaje y comprobar si cada parte se desgasta de manera anormal.

1) resorte síncrono

2) Slide

3) manguito de engranaje síncrono

4) hub Synchronous

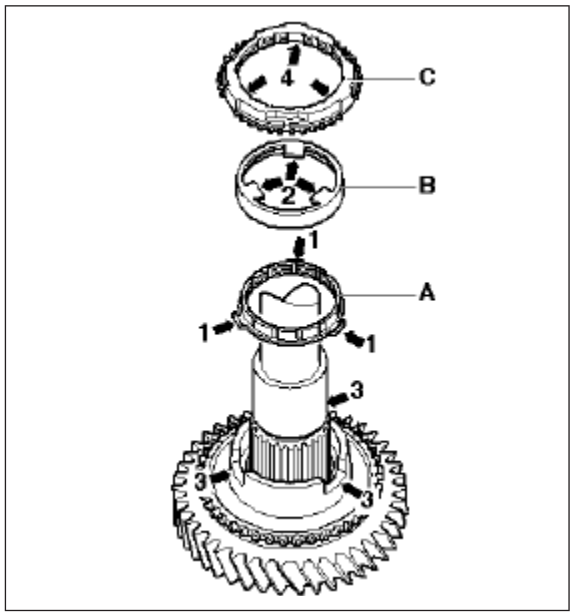


6. Ensamblar sincronizador de montaje. Me ns altura sincronización r gea onous eeve RSL en el cubo del engranaje síncrona. Engranaje de la manga corresponderá a la falta de dientes posición del cubo del engranaje para asegurar la diapositiva puede ser instalado correctamente.

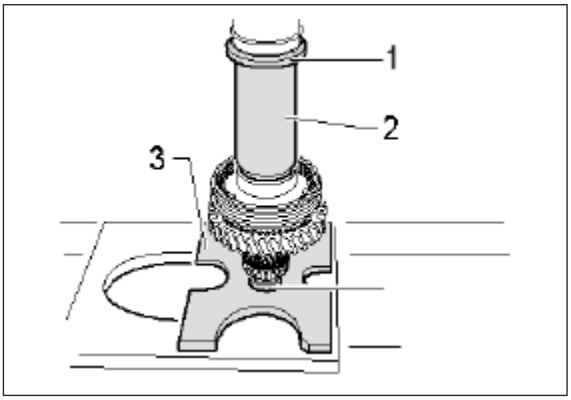
El cubo de engranaje y el manguito de engranaje serán emparejados direccionalmente e instalados correctamente. Insertar la diapositiva, instalar el resorte y el escalonamiento por 120 °, extremo del muelle con un ángulo se colocará en la diapositiva hueco.

El alto jefe en primera segunda hub / síncrona será hacia abajo (segunda dirección de engranaje), extremo ranura de identificación para primero / segundo engranaje manguito de engranaje síncrono diámetro exterior deberá ser hacia arriba (dirección de la 1ª marcha). El alto jefe en tercera cuarta hub / síncrona será hacia arriba (tercera dirección de engranaje), ident si extremo ranura ion icat para tercero / cuarto engranaje manguito de engranaje síncrono diámetro exterior deberá ser hacia arriba (dirección cuarto engranaje).

3.3.4 contraeje l ensamblaje



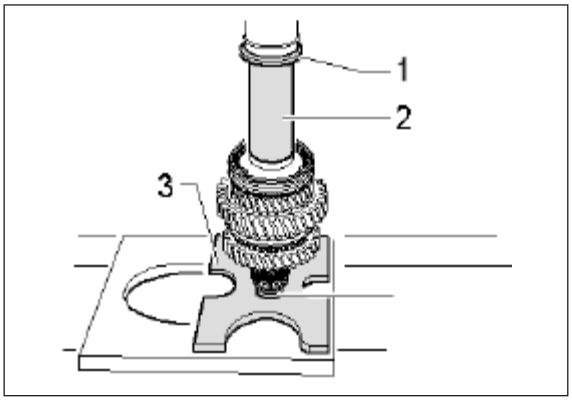
1. Coloque la contraflecha segundo cojinete de agujas del engranaje, eje secundario 2ª marcha montaje y 1º / 2º anillo síncrono en el contraeje.



2. Presione primera / segunda Synchroni engranajes zer conjunto en posición correspondiente con las herramientas.

3. Instalar 1ª / 2ª marcha sincrónica de primavera pestaña de encaje con el grosor adecuado.

4. Instale la placa contraeje 1ª marcha a presión y el anillo elástico exterior plato.



5. Coloque la contraflecha cuarto ing oso agujas del engranaje y countershaf t 4ª marcha montaje.

6. anillo síncrono 4ª marcha Place.

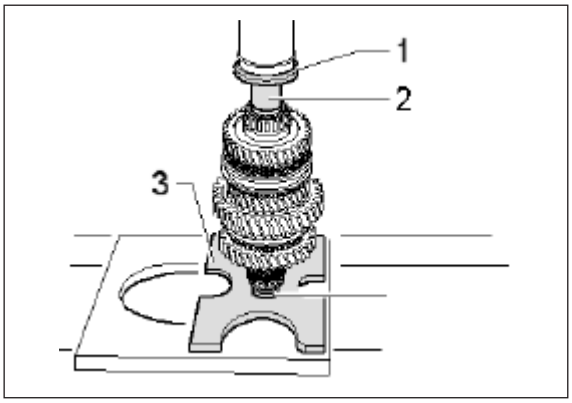
7. Prensa de 3ª / 4ª marcha synchron i Zer montaje.

8. Instalar 3ª / 4ª muelle de la rueda síncrona pestaña de encaje con el espesor adecuado.

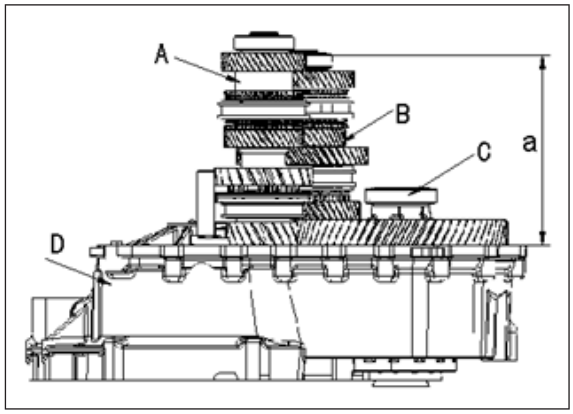
9. Lugar de montaje 3ª marcha sincrónica.

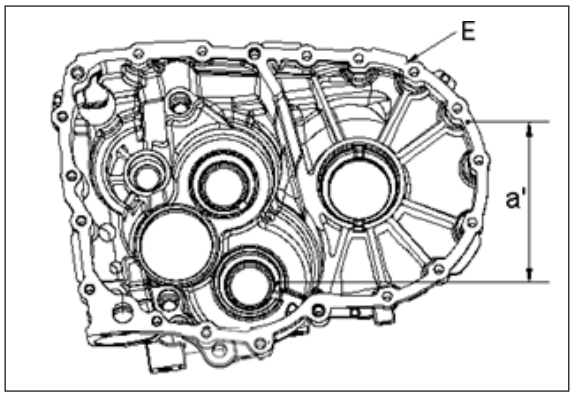
10. Prensa cojinete trasero del eje intermedio.

11. Se l ec t correspond IATE coun t ft er sha cojinete trasero de resorte de ajuste y el acabado montaje contraeje l montaje.



selección suplemento de ajuste del cojinete trasero 3.3.5 contraeje I





Si se sustituyen los siguientes componentes, es necesario reajustar contraeje I montaje.

caja delantera trasera cuadro Contraeje que

el cojinete trasero del contraeje que el

cojinete delantero del contraeje I

montaje contraeje I ajustando procedimiento de selección shim:

1. Medir dimensión superficie de la articulación *un* desde
   contraeje I cojinete trasero anillo exterior a la caja con un medidor de altura;

2. Medir dimensión superficie de la articulación *un* ' desde
   caja trasera contraeje posición de montaje del anillo exterior del rodamiento trasero I de la caja con un medidor de profundidad;

3. Fórmula de cálculo para cojinete trasero espesor
   suplemento de ajuste *h* como sigue:

h = *a* '- *a* + (0,05 ~ 0,1) *mm*

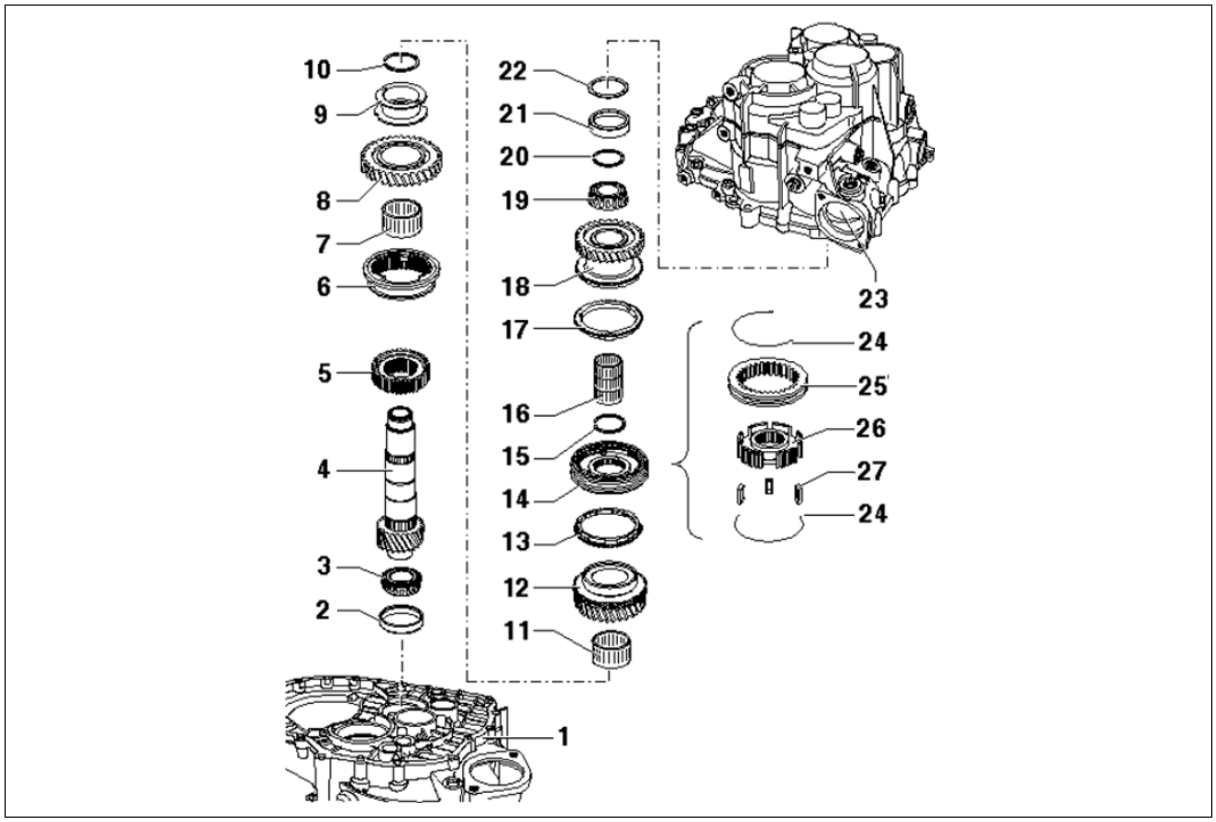
Seleccionar apropiado axial pre-t ightening espesor valor (0.05-0.1mm) para corregir a la unidad de espesor shim más cercano. Por ejemplo: El valor de medición de *un* es 197.10mm; El valor de medición de *un* 'Es 198.40mm;

h = *a* '- *a* + (0,05 ~ 0,1) *mm* = 1,30 + 0,1 = 1,40 mm;

es decir, contraeje ajustando II cojinete trasero espesor selección shime es 1,40 mm.

3,4 contraeje II montaje desmontaje, la detección y montaje de

3.4.1 contraeje II conjunto de montaje de visión general



1. Caja de Recepción

anillo exterior del rodamiento delantero 2. contraeje II

cojinete delantero 3. contraeje II

4. Contraeje II

hub síncrono 5. Marcha atrás

6. La marcha atrás manguito de engranaje síncrono (con el anillo síncrono inversa)

7. rodamiento de agujas Marcha atrás

8. La marcha atrás ensamblaje

9. anillo Distancia

10.. anillo anillo de retención Distancia

11. sexto cojinete de agujas del engranaje

12. contraeje sexto engranaje ensamblaje

13. 5º / 6º anillo síncrono

14. quinta / sexta conjunto sincronizador

15. quinta / sexta hub síncrono de resorte de ajuste

16. cojinete quinta aguja

17. 5º / 6º anillo síncrono

18. Contraeje 5ª Asamblea

cojinete trasero 19. contraeje

20. cojinete trasero de resorte de ajuste

21. contraeje cojinete trasero anillo exterior

22. Contraeje cuña de ajuste

23. caja trasera

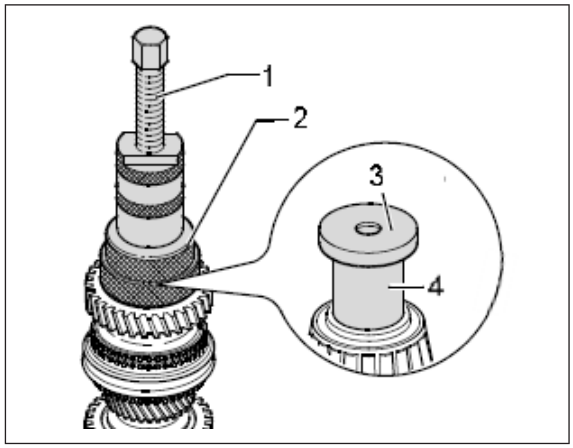
24. quinta / sexta resorte síncrono

25. quinta / sexta manguito de engranaje síncrono

26. 5ª / 6ª cubo del engranaje síncrona

diapositiva 27. Synchronous

3.4.2 contraeje II montaje desmontaje

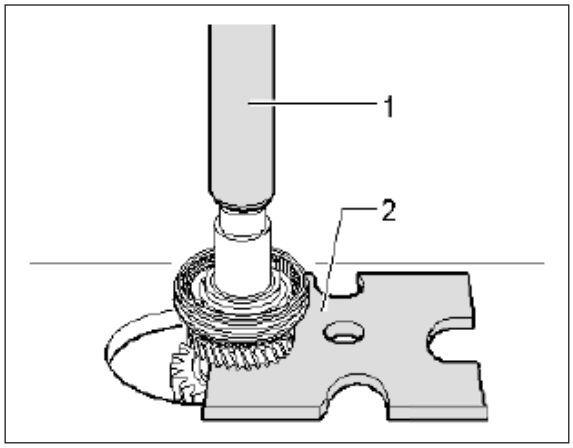


1. Dismantle de resorte de ajuste del rodamiento trasero.

2. Tire de contraeje cojinete trasero II con las herramientas de combinación.

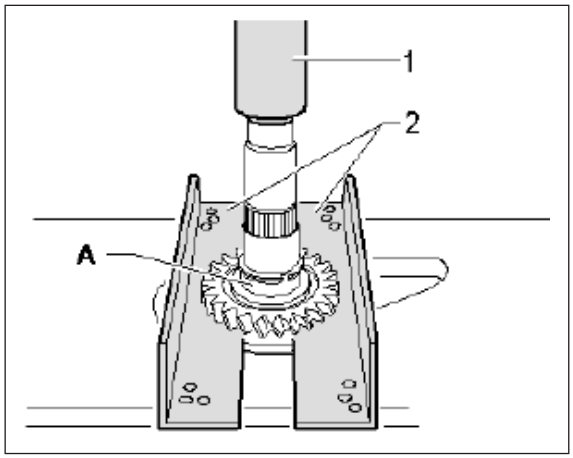
3. Tomar abajo countershaf t quinto engranaje montaje, quinto cojinete de agujas del engranaje y quinta / sexta anillo síncrono de engranajes.

4. Desmontar 3ª / 4ª marcha sincrónica centro de resorte de ajuste.



5. Abrazadera de broche de presión de placa en la cara de extremo inferior de engranajes contraeje montaje y presione hacia fuera con una barra de presión. Tome abajo quinta / sexta sincronizador engranaje de montaje, 5 th / 6º gea r synch r onous ri ng, contraeje sexto engranaje de montaje.

6. Anillo de distancia Dismantle anillo de retención de resorte y la distancia.

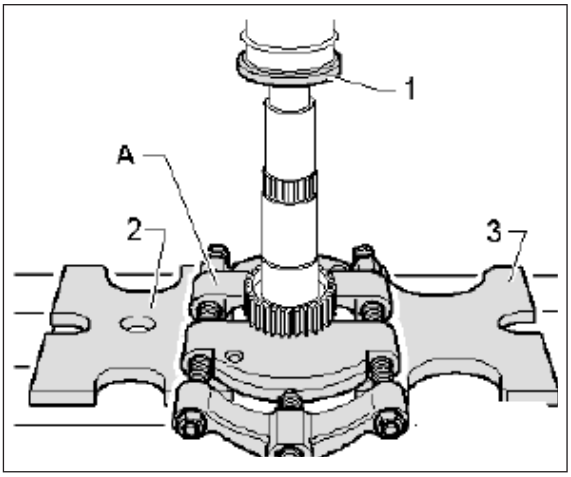


7. Abrazadera de broche de presión de placa en la cara de extremo inferior de engranajes contraeje montaje y presione hacia fuera con una barra de presión.

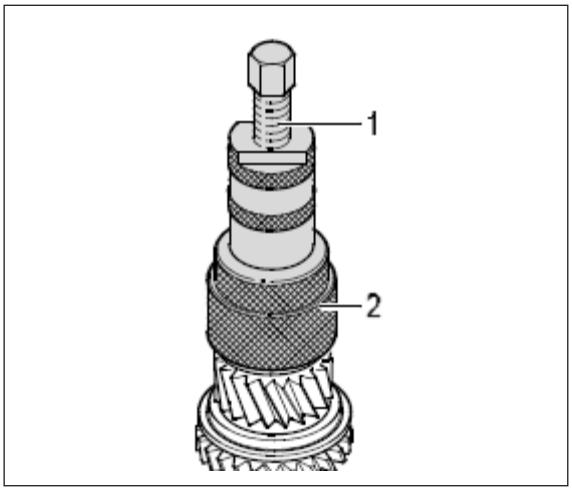
8. Tomar abajo marcha atrás montaje y el cojinete de agujas marcha atrás en orden.

9. centro de marcha atrás sincronizada Dismantle broche de presión del resorte.

10. Acabar con la marcha atrás de la manga del engranaje síncrona.

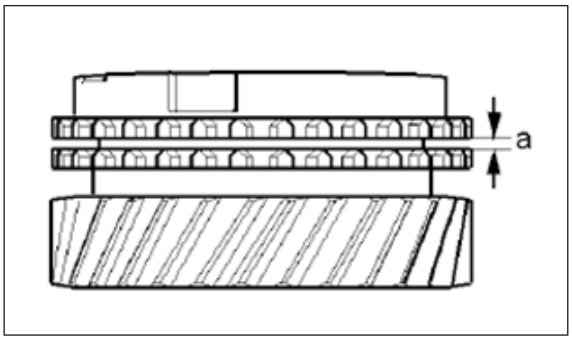


11. Presione hacia fuera del cubo marcha atrás sincronizada con la herramienta de combinación.



12. Tire de contraeje II cojinete delantero con una herramienta.

3.4.3 Reacondicionamiento contraeje montaje II



1. Comprobar si cada parte está anormalmente desgastada y dañada.

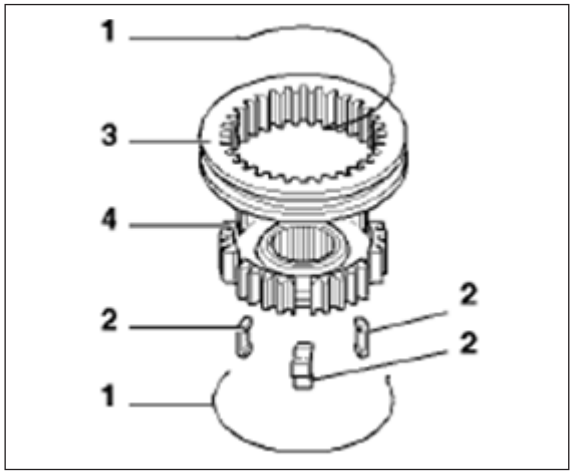
2. Girar cada engranaje y el cojinete para comprobar si se ha quedado atascado o anormalmente ruidosa.

3. Comprobar si cada sincronizador de engranajes

4. Comprobar 5ª / 6ª marcha sincrónica patrón de desgaste de los segmentos:

Coloque anillo síncrono en la superficie cónica de engranaje correspondiente de plano, girarlo por 2 ~ 3 vueltas para garantizar anillo síncrono y la superficie cónica de engranaje están cerca. Medir la holgura entre un anillo síncrono y adapte en varias posiciones alrededor de la circunferencia, y grabarlo.

Liquidación una	Mantenimiento dimensión estándar	límite
Quinto engranaje síncrona anillo	1,0 ~ 1,7 mm	0.5mm
Sexto engranaje síncrona anillo	1,0 ~ 1,7 mm	0.5mm



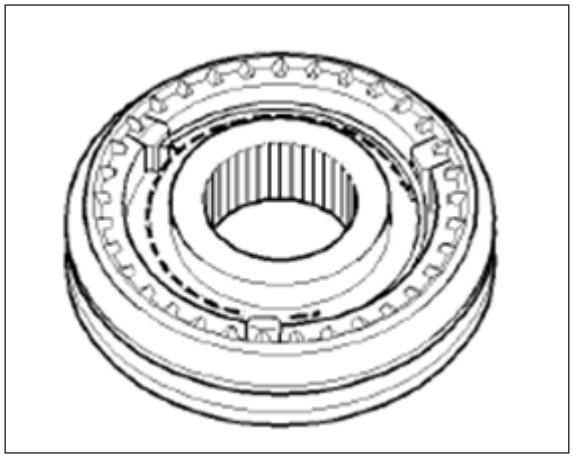
5. S i necessa ry, di sassemb le sincronizador de cada montaje y comprobar si cada parte se desgasta de manera anormal.

1) resorte síncrono

2) Slide

3) manguito de engranaje síncrono

4) hub Synchronous

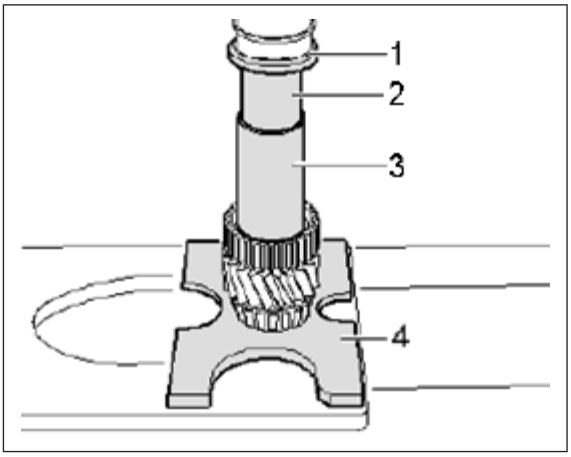


6. Ensamblar sincronizador de montaje. I ns alto synch r gea onous rsl eeve en cubo de engranaje síncrono, align síncrono gea rsl ee vewithmissi ng t ee thof cubo de engranaje síncrono para asegurar la corredera está correctamente instalado.

cubo del engranaje síncrona y el manguito de engranaje síncrona serán emparejados direccionalmente e instalados correctamente.

Insertar la diapositiva, instalar el resorte y el escalonamiento por 120 °, extremo del muelle con un ángulo se colocará en la diapositiva hueco.

3.4.4 Instalar contraeje II ensamblaje

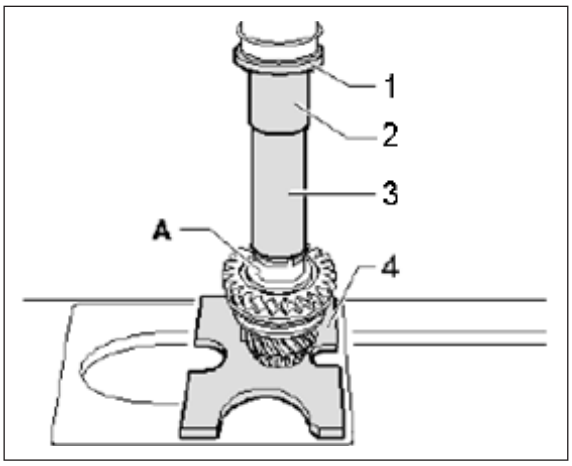


1. Pulse en el contraeje cojinete delantero II.

2. Pulse en el centro de la marcha atrás sincronizada.

3. Instalar la marcha atrás manguito de engranaje síncrono, seleccionar la marcha atrás hub síncrono broche de presión spr ing wi º correspond IATE espesor y fijar en la ranura de resorte de ajuste.

4. Instalar la marcha atrás manguito de engranaje síncrono con el anillo síncrono marcha atrás.



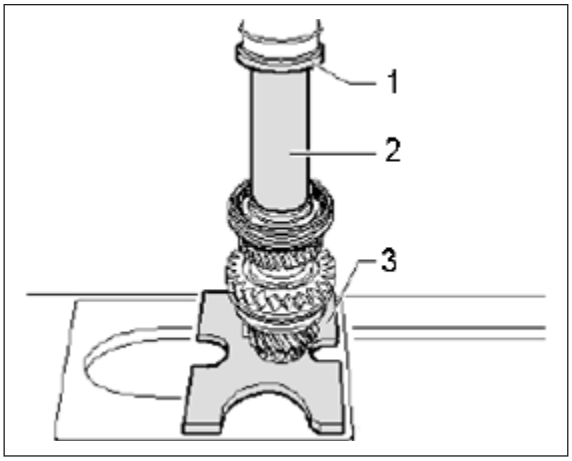
5. Instalar el cojinete de agujas marcha atrás y el conjunto de engranaje de marcha atrás.

6. Montar el anillo distancia.

7. anillo Select distancia de ajuste del resorte con espesor apropiado y fijar en la ranura de resorte de ajuste.

8. Instalar sexto cojinete de agujas del engranaje y el contraeje sexto engranaje de montaje.

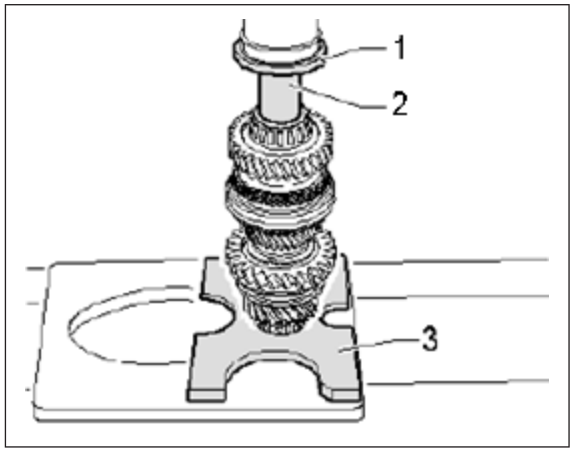
9. Montar el anillo síncrono 5ª / 6ª marcha.



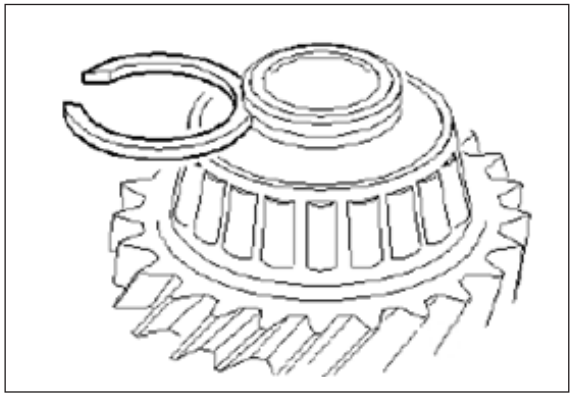
10. Pulse en el 5º 6º sincronizador / artes de montaje.

11. Seleccione quinta / sexta resorte engranaje síncrono hub broche de presión con espesor apropiado y fijarla en la ranura de resorte de ajuste.

12. Instalación / sexto anillo quinto engranaje síncrono, quinto cojinete de agujas del engranaje y el contraeje quinto engranaje conjunto en orden.

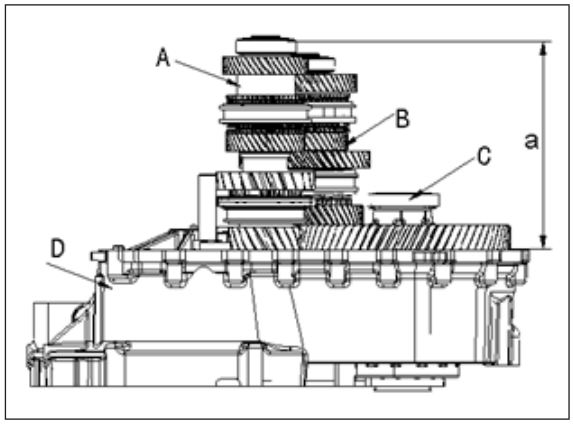


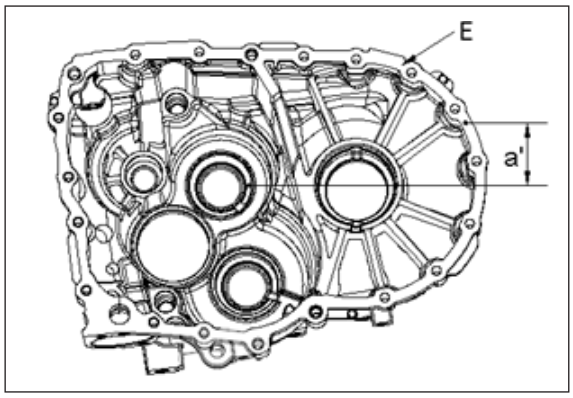
13. Presione el cojinete trasero del eje intermedio.



14. Seleccione cojinete trasero broche de presión de resorte con espesor apropiado y fijar en la ranura de resorte de ajuste.

3.4.5 Selección de contraeje II cojinete trasero suplemento de ajuste





Si se sustituyen los siguientes componentes, es necesario reajustar contraeje II montaje.

cojinete trasero caja delantera trasera

cuadro Contraeje II Contraeje II cojinete

delantero Contraeje II

Contraeje II conjunto de ajuste de procedimiento de selección shim:

1. Medir dimensión superficie de la articulación de anillo exterior del rodamiento trasero contraeje II a la caja con *un* medidor de altura;

2. Medir dimensión superficie de la articulación desde la posición de instalación del anillo exterior del rodamiento trasero contraeje II a la caja con *un* ' medidor de profundidad;

3. Fórmula de cálculo para cojinete trasero espesor suplemento de ajuste *h* como sigue:

h = *a* '- *a* + (0,05 ~ 0,1) *mm*

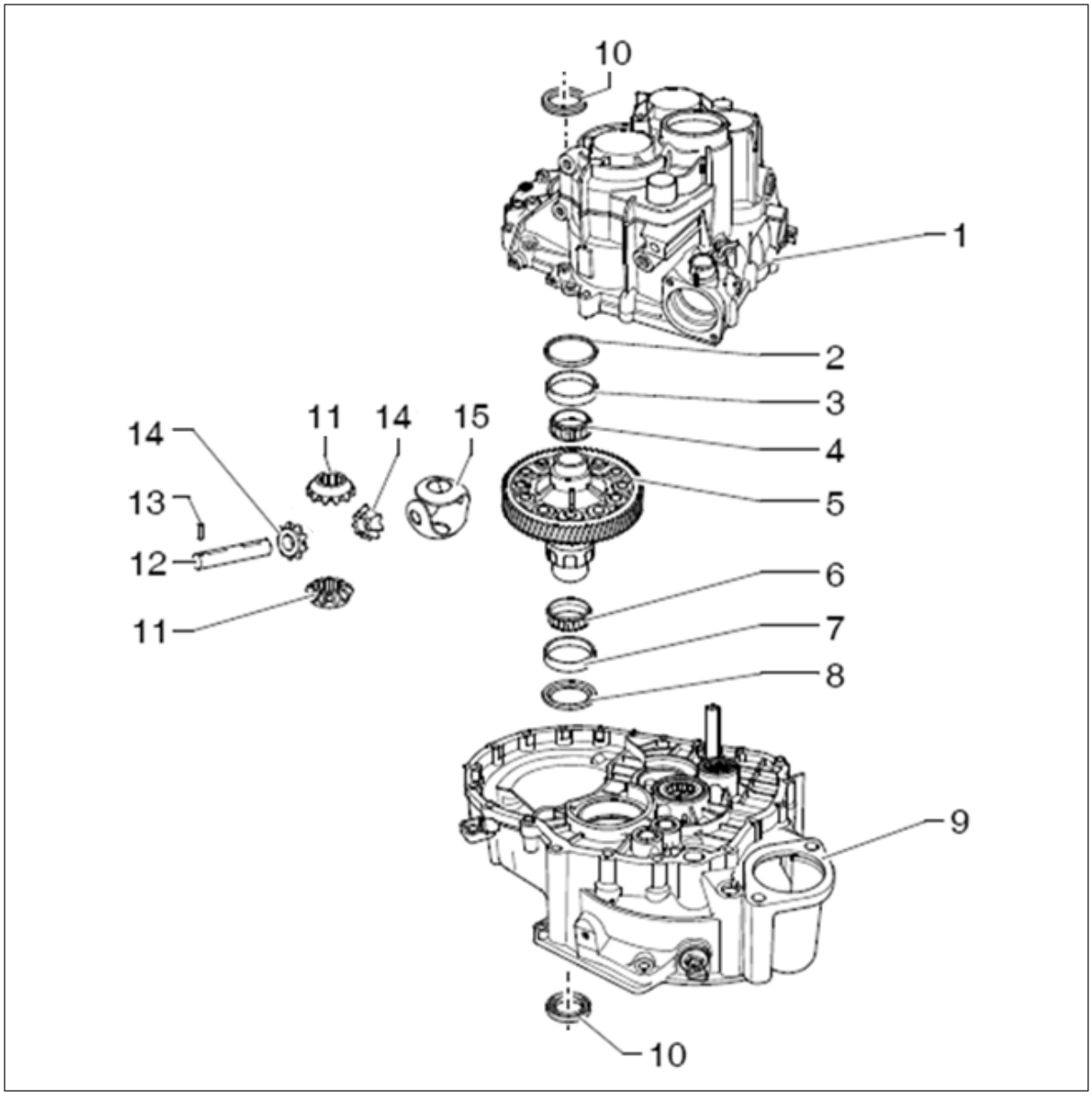
Seleccionar apropiado axial pre-t ightening espesor valor (0,05-0,1 mm) con el valor h correcta a la unidad de espesor shim más cercano. Por ejemplo: La medición de *un* es 215.50mm La medición de *un* 'Es 216.98mm

h = *a* '- *a* + (0,05 ~ 0,1) *mm* = 1,48 + 0,05
1,55 mm;

es decir, contraeje ajustando II cojinete trasero espesor selección shime es de 1,55 mm.

3.5 Desmontaje y montaje de conjunto de diferencial

3.5.1 diferencial conjunto de montaje de visión general

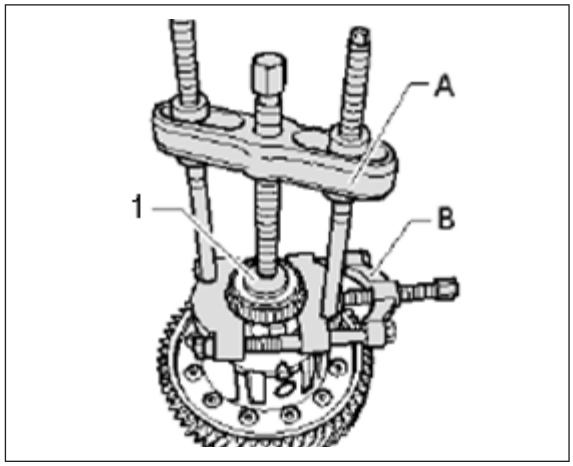


1. Caja trasera
2. shim de ajuste diferencial
3. anillo exterior del rodamiento diferencial
4. cojinete del diferencial
5. reductor principal engranaje accionado (con la caja del diferencial)
6. cojinete del diferencial
7. anillo exterior del rodamiento diferencial
8. deflector cojinete del diferencial
9. cuadro delantero
10. sello de aceite diferencial
11. diferencial de engranaje medio de eje

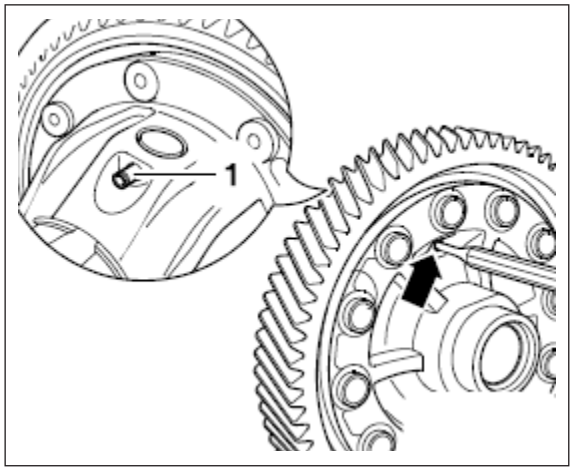
eje del engranaje planeta 12. diferencial

13. 5X35 acero al carbono pasador de rodillo
14. engranaje planetario diferencial
15. diferencial er solidez al lavado esférica

3.5.2 diferencial desmontaje conjunto



1. Dismantle cojinete del diferencial con una herramienta.



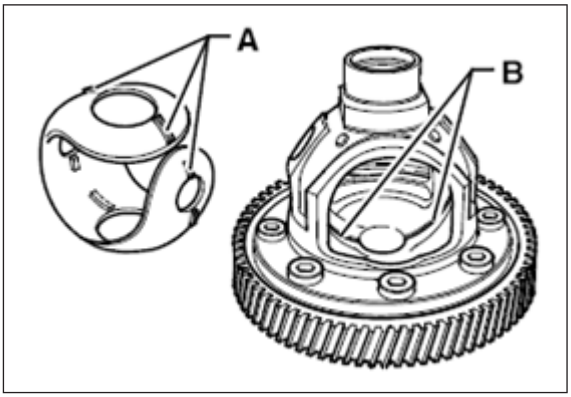
2. acero al carbono Dismantle pasador de rodillo. Golpee a cabo desde el otro lado con una herramienta.

3. Sacar el eje del engranaje planetario diferencial.

4. Girar dos engranajes planetarios del diferencial por 180 °, sacar engranaje planetario diferencial y el engranaje medio eje diferencial en orden.

5. Extraer diferencial esférica arandela esférica arandela.

3.5.3 Instalar el conjunto de diferencial

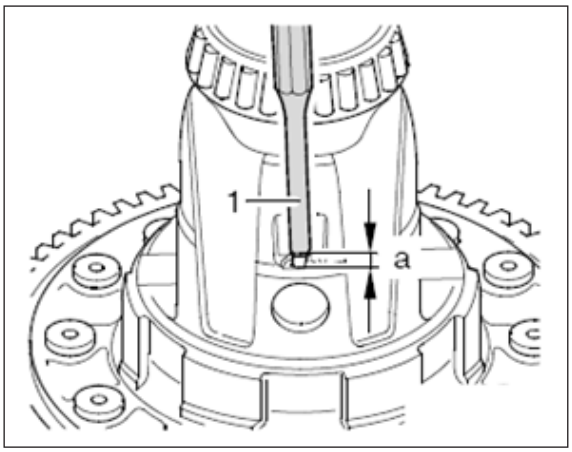


1. Instalar esférica arandela A. engranaje planetario Align diferencial con el engranaje del agujero medio del eje.

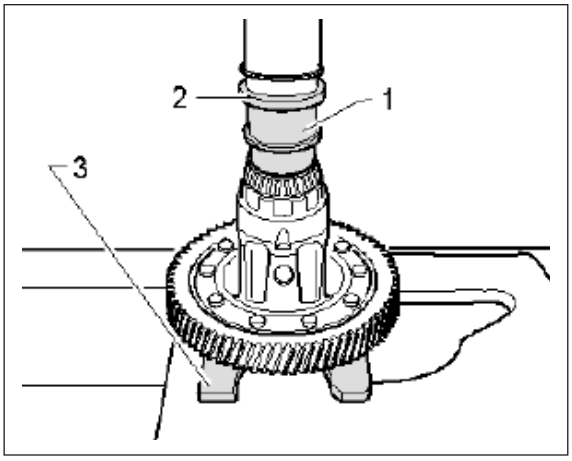
2. Instalar dos engranajes medio de ejes diferenciales.

3. Stagger dos engranajes planetarios del diferencial de 180 ° y intall ellos.

4. Instal l de engranaje planetario shaf t del diferencial. Alinear con el agujero de pasador de rodillo de acero al carbono.



5. de Knock pasador de rodillo de acero al carbono en la posición correcta con una herramienta; la abertura está remachada y deforma para evitar el pasador de rodillo de acero al carbono se caiga.



6. Instalar cojinete del diferencial en la posición correcta con una herramienta y terminar de instalar diferencial de montaje.

3.5.4 cojinete del diferencial ajustando selección shim

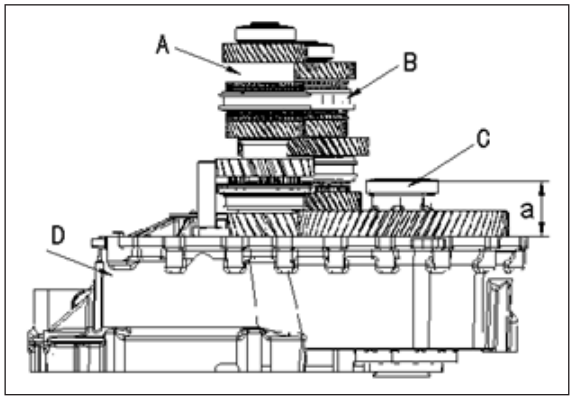
Si se sustituyen los siguientes componentes, es necesario volver a ajustar el diferencial.

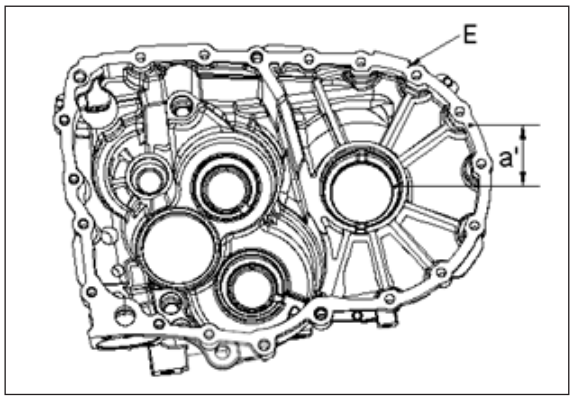
caja delantera del cojinete

trasero caja de diferencial caja

del diferencial

Di f rentes ad ial j nos ti ng sh im SE l ec ti sobre el procedimiento:





1. Medir dimensión superficie de la articulación *un* desde
   cojinete del diferencial anillo exterior a la caja con un medidor de altura;

2. Medir dimensión superficie de la articulación *un* ' desde
   posición de instalación de la caja posterior diferenciación TiAl aro exterior del rodamiento a la caja con un medidor de profundidad;

3. Di ferentes cojinete ial adjust ing espesor shim *h* fórmula
   ion calculat como sigue:

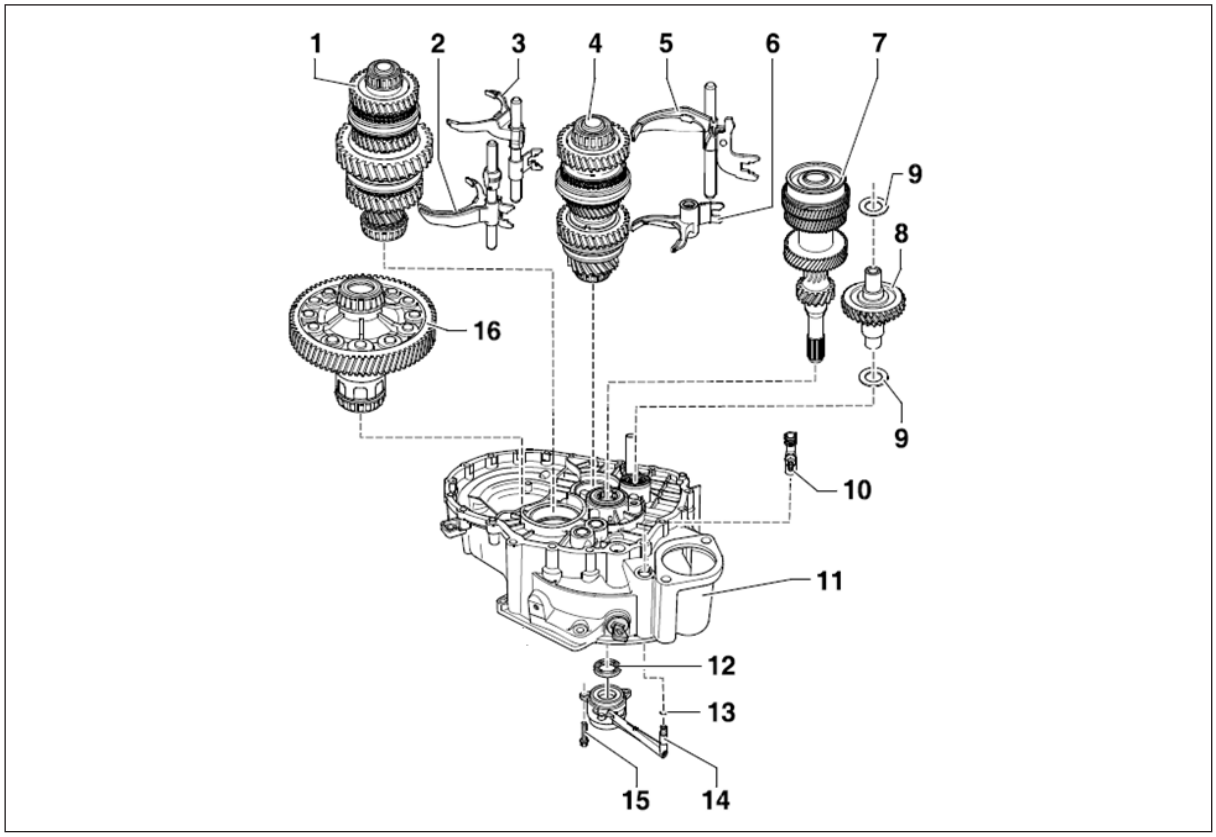
h = *a* '- *a* + (0,05 ~ 0,1) *mm*

Seleccionar un valor de espesor pre-apriete apropiado (0,05-0,1) mm de diferencial de montaje para correcto *h* valor a más cercano unidad de espesor cuña. Por ejemplo: La medición de *un* es 57.74mm La medición de *un* 'Es 58.80mm

h = *a* '- *a* + (0,05 ~ 0,1) *mm* = 1,06 + 0,7 1,15 mm El espesor de diferencial cuña de ajuste es 1,15 mm.

4. conjunto de transmisión

4,1 estructura del conjunto de transmisión



1. contraeje I ensamblaje

2. eje de cambio de marchas tenedor de 1ª y 2ª velocidad

3. engranaje del eje de desplazamiento tenedor de 3º y 4º de engranajes

4. contraeje II ensamblaje

5. Haciendo el cambio de eje tenedor para el engranaje 5 y 6

6. Desplazamiento de tenedor de montaje para el eje de marcha atrás

7. Cuerpo de eje del conjunto

8. Marcha atrás

9. Fin deflector cara de apoyo

conjunto 10. T tubería

cuadro 11. Frente

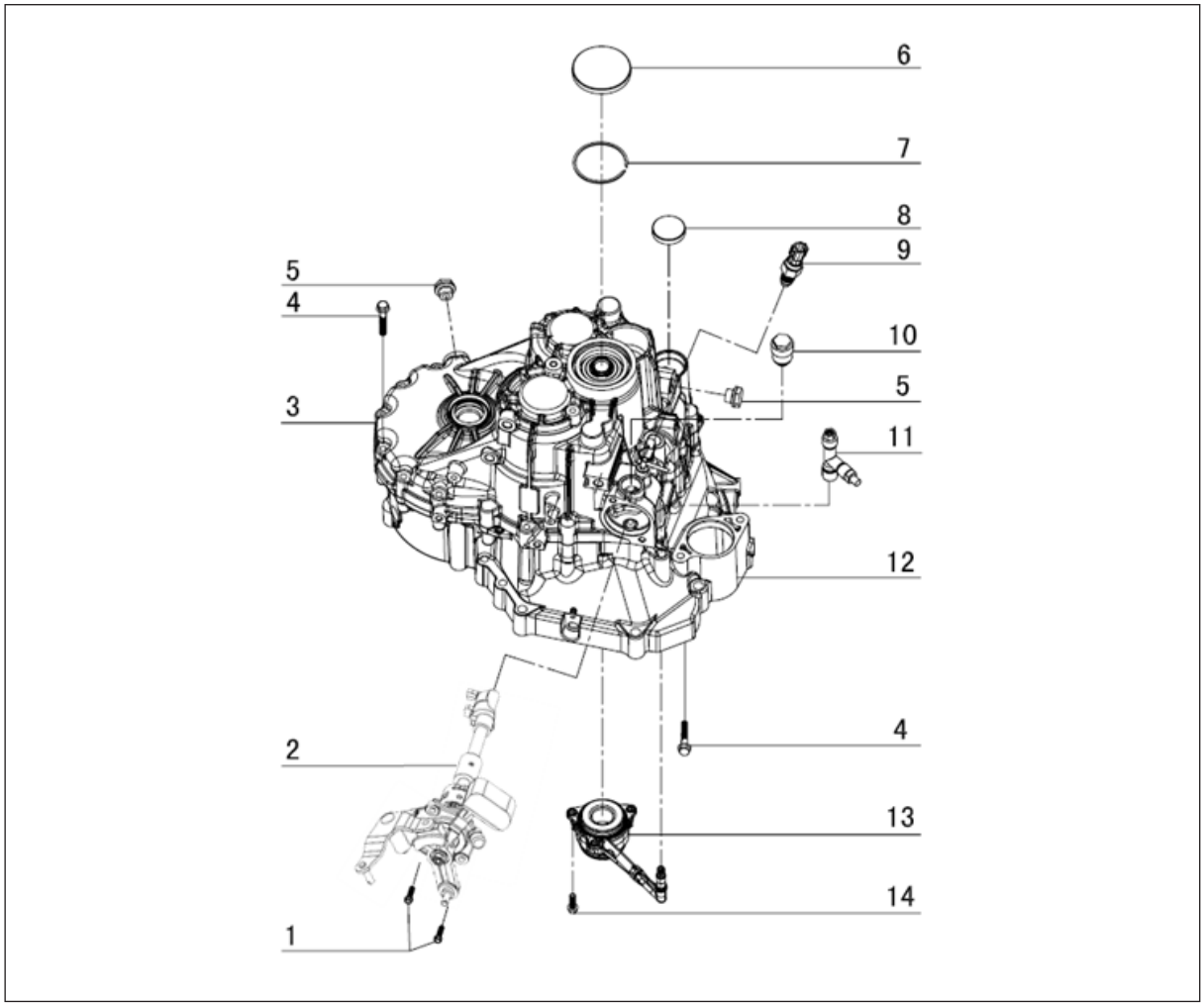
sello de aceite 12. Eje principal

anillo de estanqueidad unidad de cojinete 13. Release

unidad de cojinete 14. Release

15. Tornillo de montaje de cojinete de desembrague Asam- Bly

montaje 16. diferencial



1. Perno de brida hexagonal (M6 × 20)

2. Manual del cambio de marchas de montaje

3. Caja Posterior

4. perno Box

5. Tapón de aceite

6. Cubierta de sellado del eje principal

7. anillo de retención exterior del rodamiento trasero Eje principal

8. tapa de cierre

9. Interruptor de punto muerto

10. Selector bola de acero de montaje

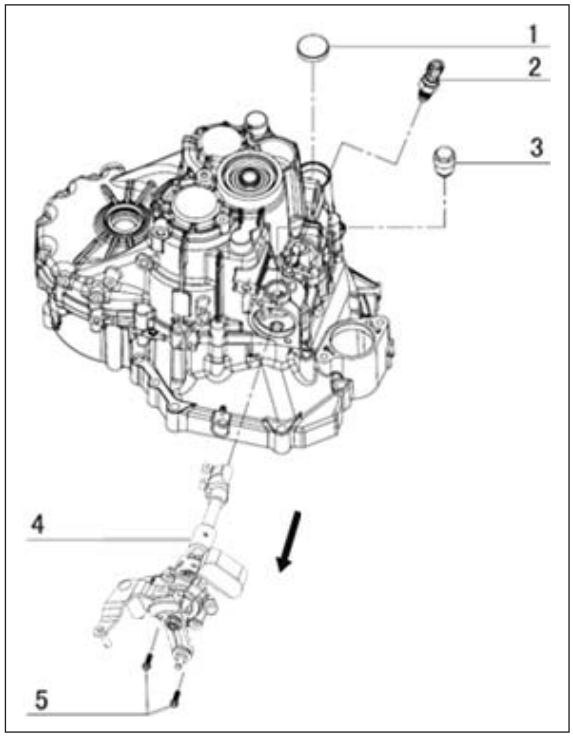
montaje 11. T tubería

cuadro 12. Frente

unidad de cojinete 13. Release

14. Tornillo de montaje de cojinete de liberación del conjunto

4.2 transmisión desmontar el conjunto



1. Cubierta de sello desmontar. cubierta del sello es un producto desechable. Es necesario reemplazar parte nueva al volver a instalar.

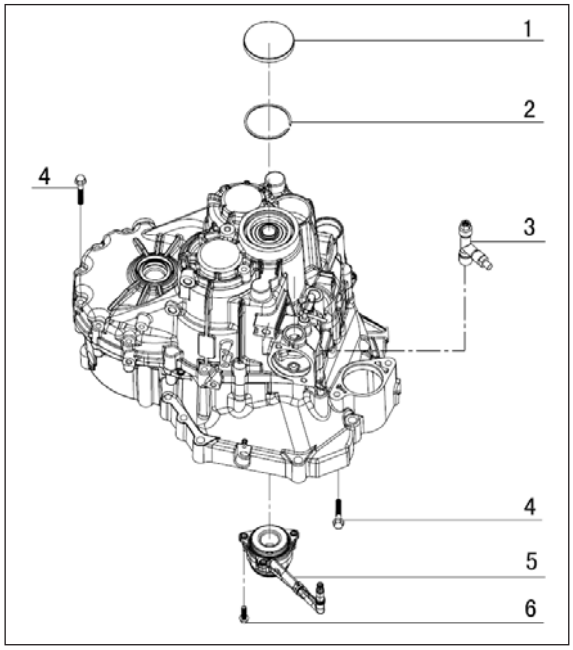
2. Desmontar interruptor de punto muerto con una llave.

3. Dismantle bola de acero selector conjunto con el zócalo M22.

4. Dismantle perno de brida hexagonal (M6 × 20).

5. Tire de cambios manual de montaje de desplazamiento a lo largo de la flecha.

Nota: antes de sacar de cambios manual de montaje de cambio, por favor asegúrese de tenedor desplazamiento de cada palanca de cambios deberá estar en posición neutral.



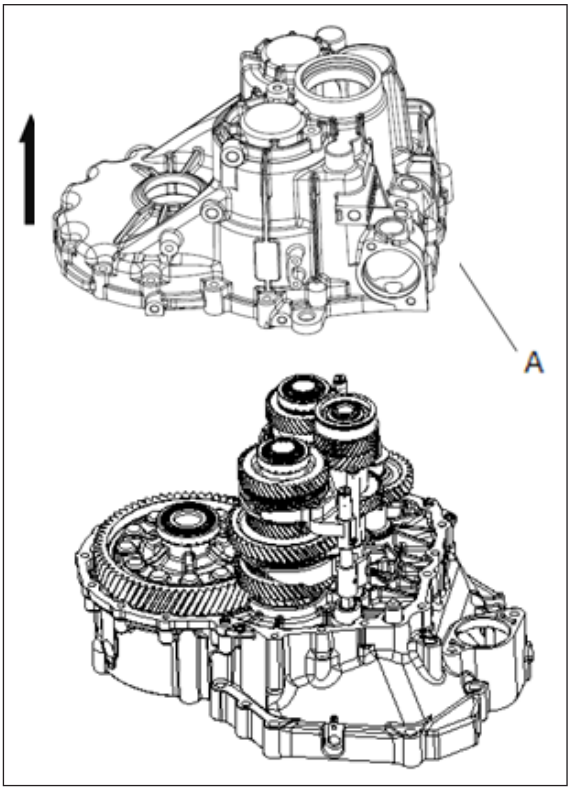
6. Cubierta de sellado del eje principal desmontar. cubierta de junta del eje principal es desechable. Es necesario reemplazar uno nuevo cuando vuelva a instalarla.

7. Dismantle eje principal de apoyo posterior de resorte de ajuste exterior con pinzas de resorte de ajuste.

8. palanca fuera de resorte de ajuste en la conexión entre T tubo de montaje y liberación oso I ng ONU a di smant le T pe pi montaje.

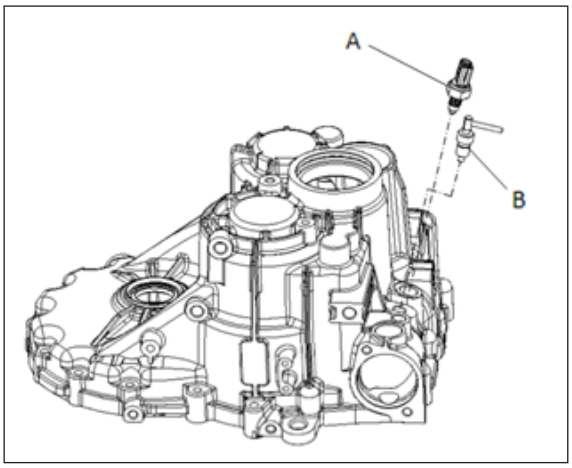
9. Dismantle perno de montaje de la liberación de cojinete de montaje y el cojinete de liberación del conjunto.

10. pernos caja Desmantelar (20 PC en total).



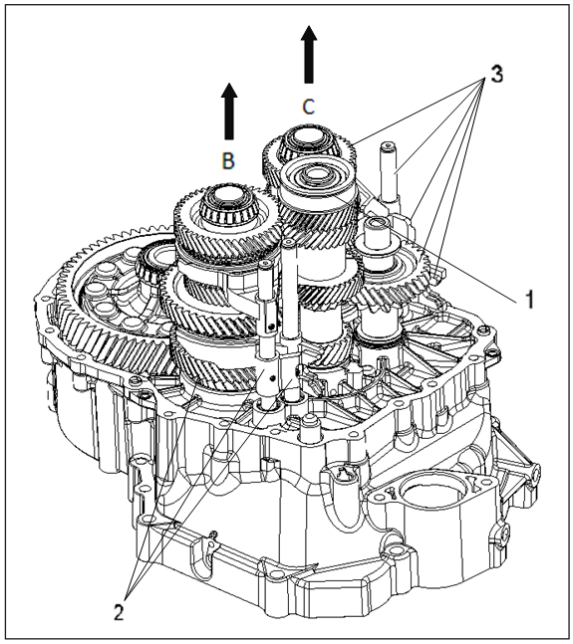
11. Dismantle caja trasera A a lo largo de la dirección de la flecha.

Nota: Debido a que algunos sellador se aplica en la superficie de la caja conjunta, puede haber fuerza de adhesión durante el curso de desmantelamiento. caja trasera se invierte. Hacer superficie de la articulación cuadro de edad no DAÑO.



12. Dismantle interruptor de punto muerto conjunto A and1st / segundo de bloqueo del conjunto de pasador de B en la caja trasera con una herramienta.

Nota: Interruptor de punto muerto conjunto A, 1º / 2º de bloqueo del conjunto de pasador B (estado bloqueado des) no afectan cambio de marchas manual de montaje y desmontaje de la transmisión de montaje e instalación.



13. Dismantle eje principal, contraeje I montaje, contraeje II montaje y el eje de marcha atrás montaje.

Nota: Las tres personas se coordinan para llevarlo a cabo fácilmente.

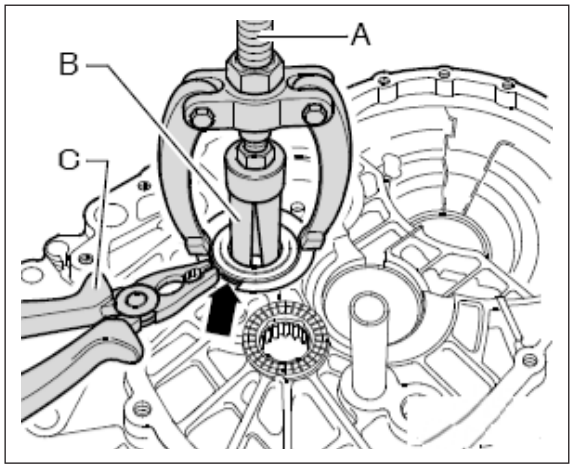
Las primeras prensas persona caja delantera hacia abajo con la mano izquierda, levanta eje principal de montaje con la mano derecha y levanta eje principal de montaje a lo largo de la dirección de la flecha con las otras dos personas.

La otra persona sostiene contraeje Me montaje, primero segundo eje tenedor / Selector de marcha montaje y 3ª / 4ª marcha el eje del selector tenedor de montaje por dos manos y elevadores de eje intermedio I de montaje a lo largo de la flecha B. La tercera persona es titular de la marcha atrás del eje de montaje y el eje de marcha atrás cambio de tenedor de montaje por lef t mano, y sostiene contraeje II montaje y quinto sexto eje tenedor / selector de marchas de montaje con la mano derecha para ascensor contraeje II montaje a lo largo de la dirección de la flecha C.

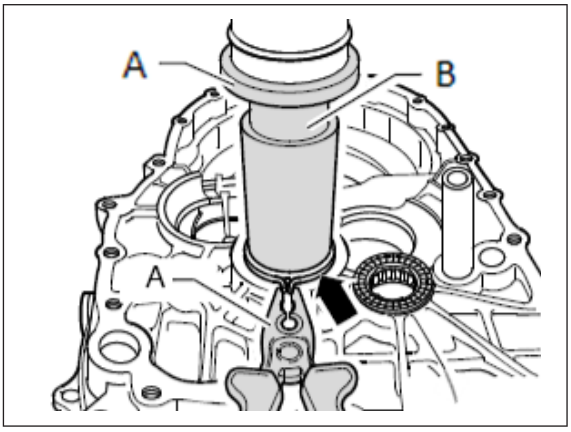
14. Saque diferencial de montaje y acabado de desmontar la transmisión de montaje.

4.3 Transmisión conjunto de reacondicionamiento

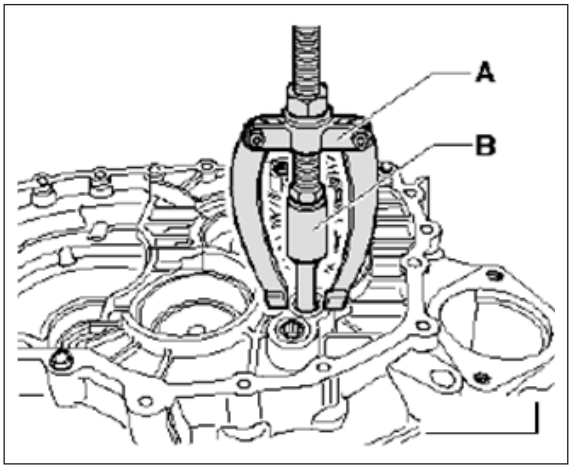
4.3.1 cuadro delantero overhauling accesorio



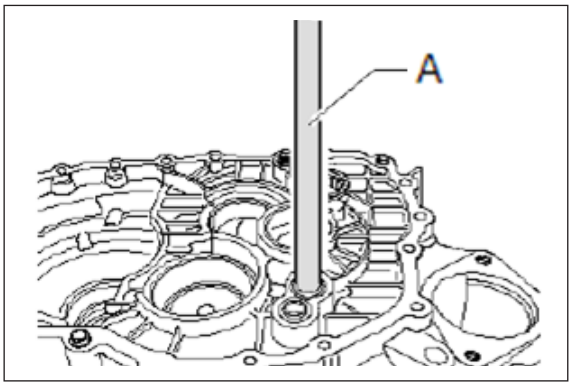
1. Reacondicionamiento cojinete principal delantero del eje. Clamp principal frontal eje de cojinete de resorte de ajuste con pinzas; tire de cojinete principal delantero del eje (con el frente eje de muelle principal broche de presión del cojinete) por barra de tracción.



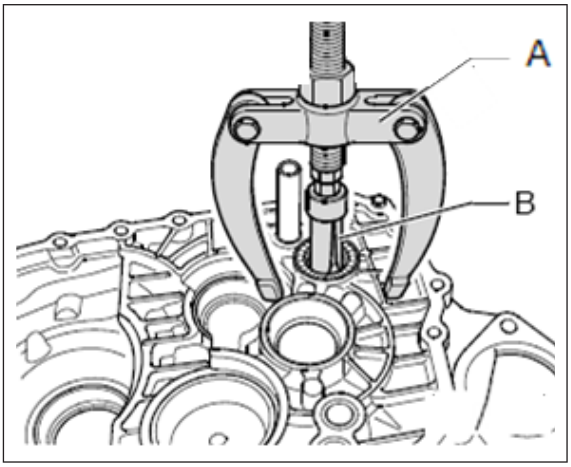
Antes de instalar, es necesario aplicar grasa lubricante en el cojinete anillo exterior. Antes de instalar, abrazadera de cojinete principal delantero eje de broche de presión de resorte en el cojinete principal delantero eje de broche de presión ranura de resorte, abrazadera de cojinete principal delantero eje de broche de presión de resorte con alicates, prensa en caja delantera lentamente por bar de presión hasta cojinete principal delantero eje de broche de presión rebotes resorte apaga automáticamente.



2. Revisión manguito del eje selector. Tire de la varilla de tracción combinación. manguito del eje Selector es desechable. Es necesario reemplazarlo después de desmontar.

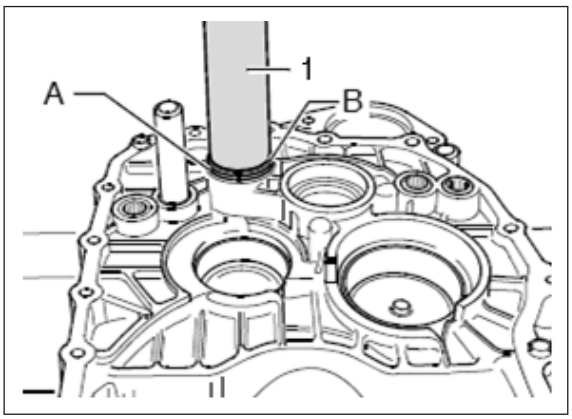


Pulse un nuevo manguito del eje selector en la caja delantera por bar de presión A.

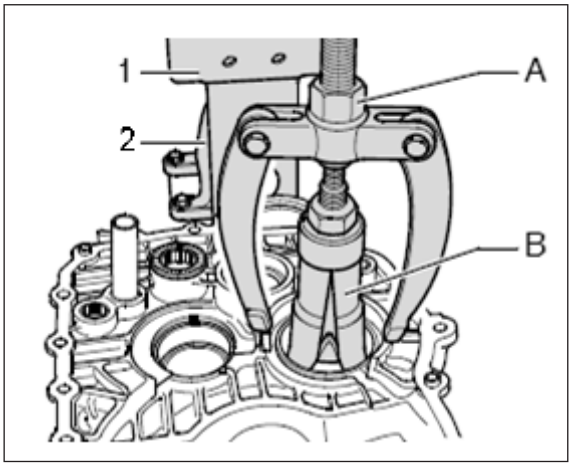


3. extremo Reacondicionamiento cojinete cara. Tire de la

varilla de tracción combinación.



Pulse en la caja delante de la barra de presión.

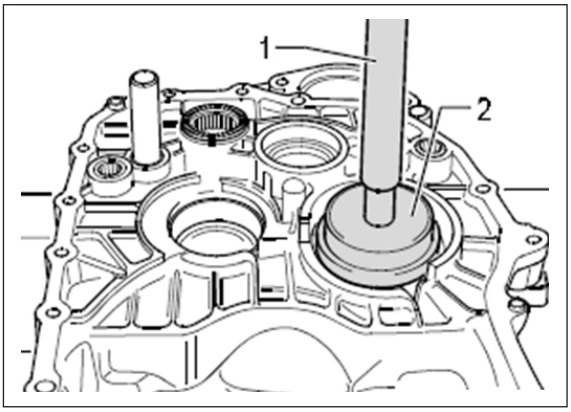


4. Reacondicionamiento contraeje I frente Anillo exterior del cojinete, contraeje II cojinete delantero anillo de rodadura exterior y el cojinete de rodadura exterior diferencial en la caja frontal.

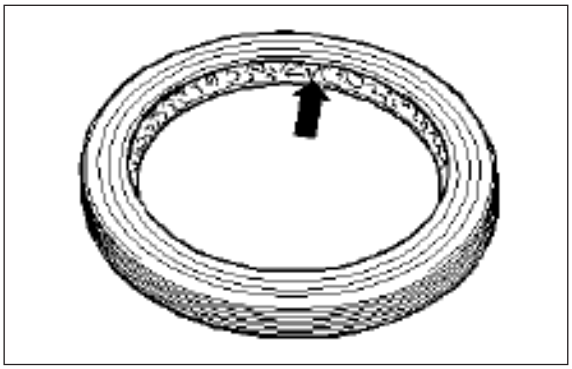
Tire de él por barreta para comprobar si está obviamente desgastado.

Nota: Después de reemplazar exterior del cojinete, es necesario volver a seleccionar una junta.

No mezcle eje intermedio I frontal exterior del cojinete y la pista exterior del cojinete eje intermedio II frente. Son idénticos en apariencia y deberán ser marcados y emparejados con rodamientos corres- pondientes.



Prensa exterior del cojinete en la caja delantera.

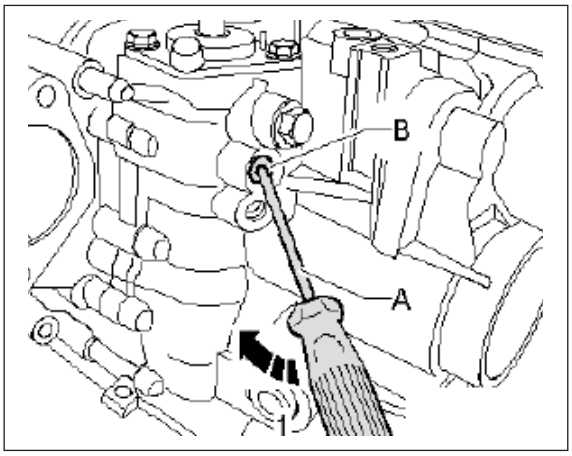


sello de aceite diferencial 5. revisión y sello principal de aceite del eje.

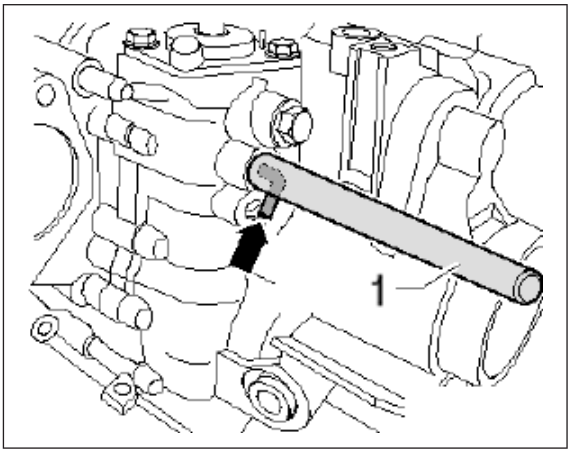
Nota: Control de fugas si los sellos de aceite, el labio del sello de aceite es anormalmente desgastados y sello de aceite está instalado en la posición correcta.

Junta de aceite es desechable. Si se desmonta, que se sustituye con un nuevo sello de aceite.

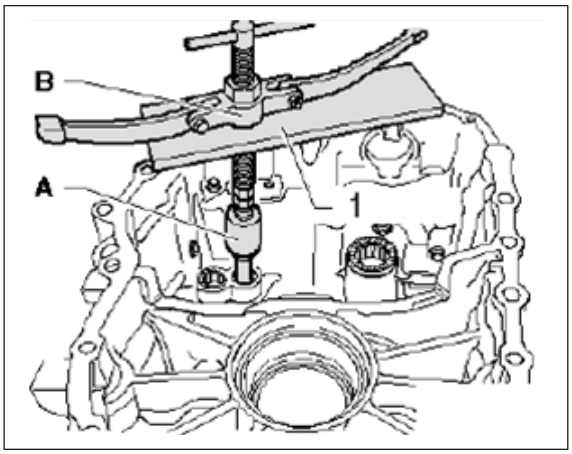
4.3.2 caja posterior reacondicionamiento accesorio



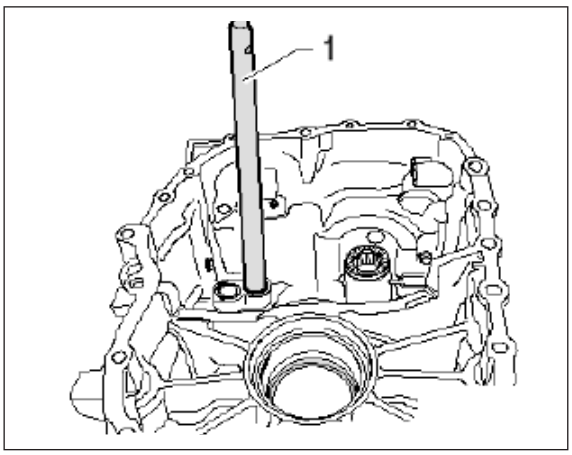
1. Revisión 1ª / 2ª marcha pasador de bloqueo de montaje. Angulos Dismantle del pasador de bloqueo del 1º / 2º hacer palanca para extraer el pasador de bloqueo con un destornillador. 1º 2º pasador de bloqueo / engranajes ensamblaje es desechable. Antes de volver a instalar, es necesario reemplazar una pieza nueva.



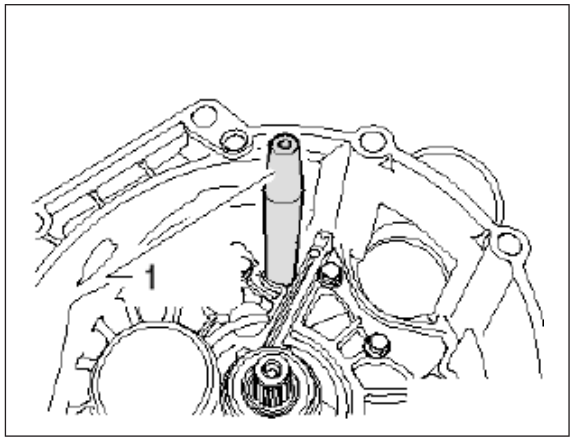
Presionarlo sobre la caja trasera con una barra de presión especial.



2. Revisión manguito del eje selector. Tire de la camisa del eje selector con barra de tracción y la placa de presión.

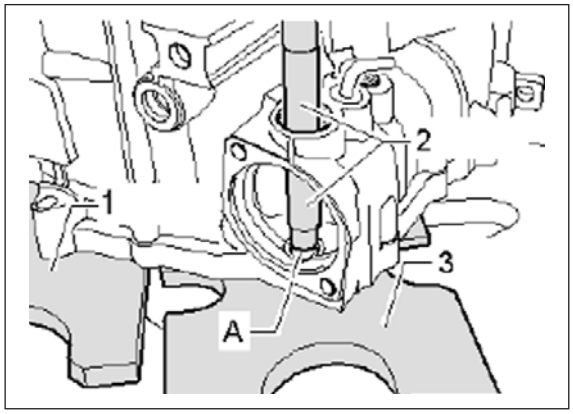


Prensa camisa del eje del selector en la caja trasera con una herramienta especial.



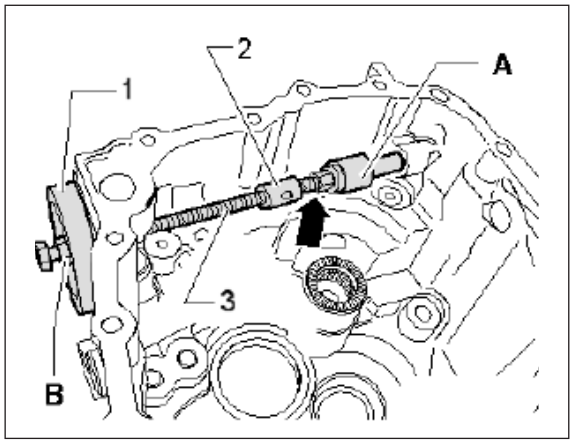
3. engranaje Reacondicionamiento shi ft ing acero bal l montaje.

Noquear engranaje del desplazamiento bola de acero de montaje con barra de núcleo.



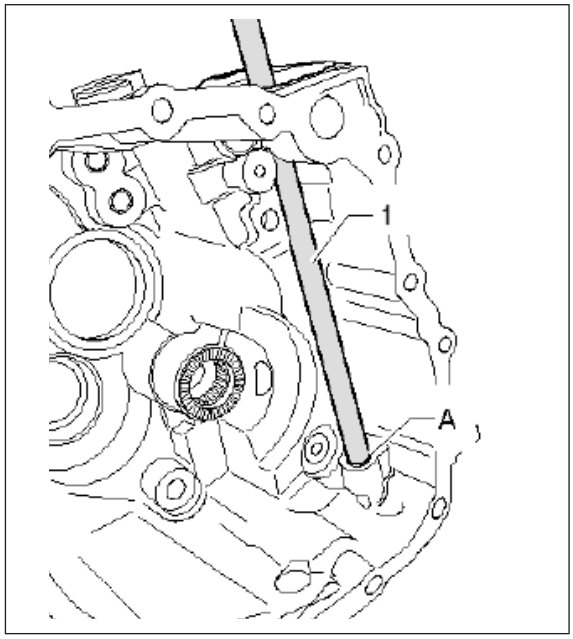
Presione el cambio de marchas bola de acero de montaje en la caja trasera con una barra de presión especial.

Nota: conjunto de engranaje de desplazamiento de la bola de acero es desechable. Antes de volver a instalar, sustituirla por una nueva pieza.



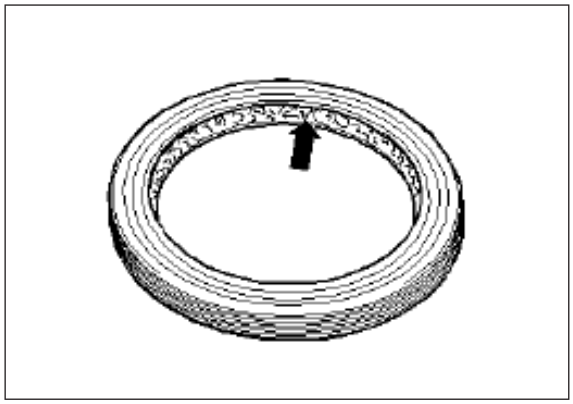
cambio 4. Reacondicionamiento palanca manguito de eje. Tire de la camisa del eje de palanca de cambio con un extractor interno.

Aplicar grasa lubricante en el anillo exterior de la camisa del eje de palanca de cambio antes de reutilizar.



Prensa en la palanca de cambios del eje de la manga con una herramienta especial.

Nota: Shift palanca manguito de eje es capaz desechables. Antes de instalar, reemplazar una pieza nueva.



5. reacondicionamiento del sello de aceite del diferencial.

Nota: Control de fugas si los sellos de aceite, el labio del sello de aceite es anormalmente desgastados y sello de aceite está instalado en la posición correcta.

Junta de aceite es desechable. Si se desmonta, que se sustituye con un nuevo sello de aceite.

4.3.3 Reacondicionamiento otras partes en la transmisión

1. Compruebe el imán. Después de sacar el imán, comprobar si hay partículas grandes de hierro en el imán. Archivos adjuntos en el tamaño de partícula imán y son la base principal para determinar si la transmisión está dañado primera vez. Antes de reutilizar, limpie el imán.

2. Cambiar las piezas en eje principal de montaje. (Ver 3.2 Desmontaje y montaje de eje principal de montaje en detalles)

3. Cambiar las piezas en contraeje I montaje. (Ver 3.3 Desmontaje y montaje de eje intermedio I montaje)

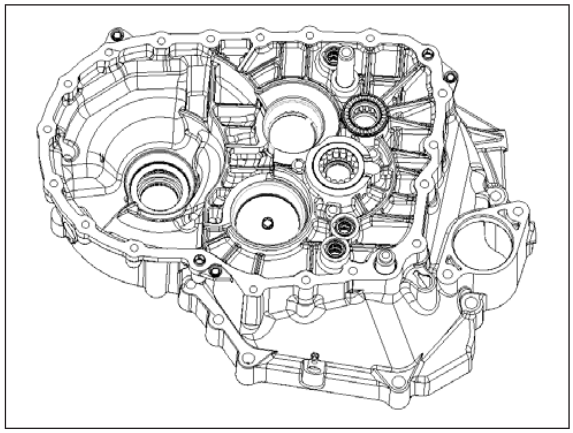
4. Reemplazar las piezas en contraeje II montaje. (Ver 3.4 Desmontaje y montaje de contraeje II montaje en detalles)

5. Volver a colocar las piezas en componentes diferenciales. (Ver 3.5 Desmontaje y diferencial assembling)

no está permitido que ser desmontado 6. La marcha atrás ralentí eje del engranaje de montaje. Si se requiere mantenimiento, reemplazarlo por completo.

7. Comprobar si cada tenedor palanca de cambios de montaje se usa de manera anormal.

4.4 Transmisión conjunto de montaje



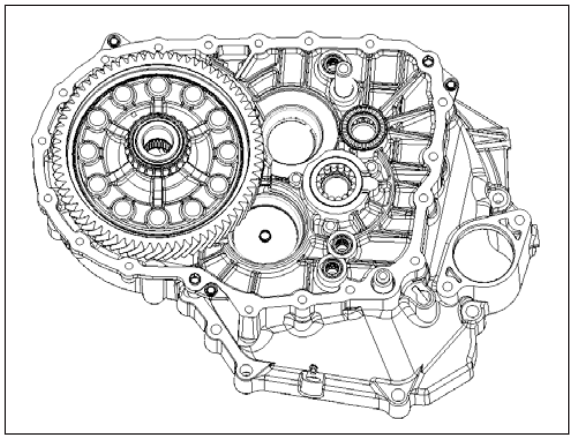
1. Preparar la caja frontal y montaje de accesorios revisado.

Nota: Se requiere para la pista exterior de prensa cojinete del diferencial, eje intermedio I y II de la contraflecha cojinete delantero pista exterior en la caja delantera. No se debe confundir contra-eje I apoyo de la pista exterior frontal y la pista externa del Con- tershaft II rodamiento delantero.

2. Antes de montar, es necesario a la cinta de sellado limpio y mancha de aceite en la superficie de articulación para volver a aplicar el sellador.

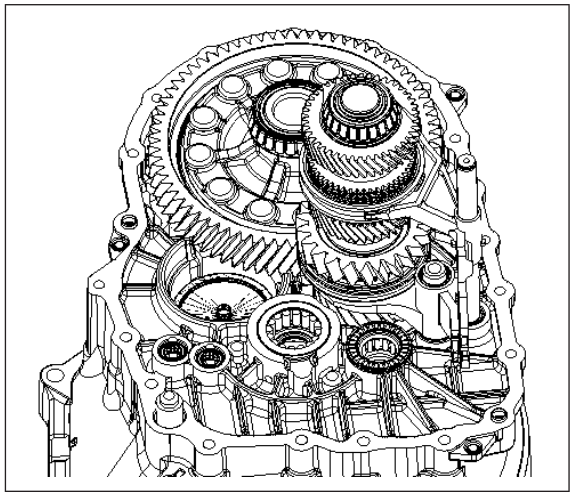
3. Comprobar sello de aceite diferencial y el sello principal de aceite del eje. Instalar el sello de aceite en la posición correcta, y no hay un desgaste anormal.

4. Coloque el imán limpio y pico de centrado en las posiciones correspondientes. Antes de poner, chatarra limpia y mancha de aceite en el imán con cuidado.



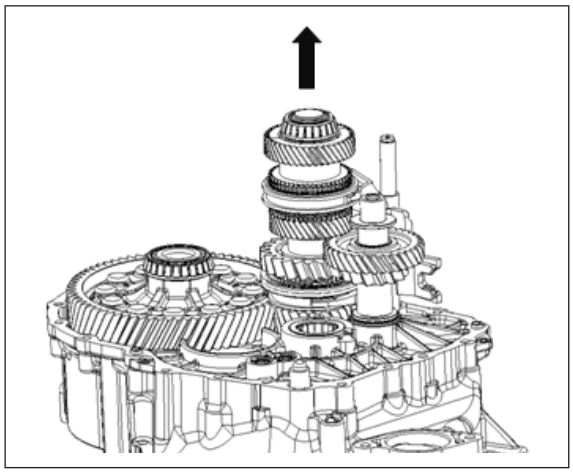
5. Instalar el conjunto de diferencial.

Nota: diferencial girar el grupo con flexibilidad y, normalmente, para asegurarse de que está montado correctamente.



6. Instalar contraeje II montaje, quinta / sexta tenedor selector de marchas montaje, Selector de marcha atrás tenedor de montaje.

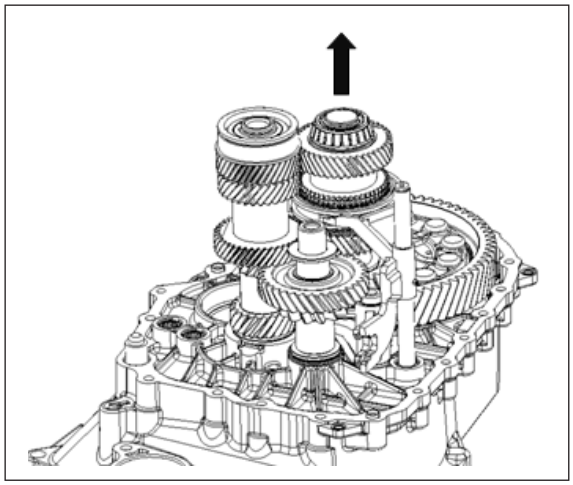
Nota: Montar quinto sexto componente selector de marchas / eje tenedor, la marcha atrás del eje shift-ing tenedor de montaje y ensamblaje de eje intermedio II y ponerlos en la posición correspondiente.



7. Instalar eje de marcha atrás montaje.

Nota: Las dos personas pueden instalar más rápidamente.

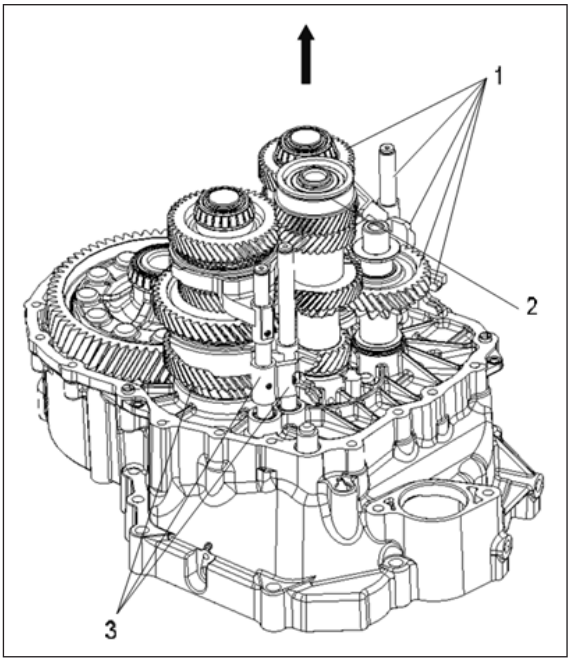
A una persona se levanta eje intermedio II montaje, 5º / 6º eje del selector de marchas tenedor de montaje y el eje de cambio de marcha atrás tenedor de montaje a una cierta altura por dos manos. La otra persona instala eje de marcha atrás de montaje al eje del engranaje de marcha atrás Gage en- montaje y Con- tershaft II montaje completo. Dos personas que bajan en la caja delante de forma simultánea.



8. Instalar eje principal de montaje.

Nota: Las dos personas pueden instalar más rápidamente.

A una persona se levanta eje intermedio II montaje, quinta / sexta selector de marchas tenedor eje de montaje, eje de cambio de marcha atrás tenedor de montaje y el eje de marcha atrás de montaje a una altura determi- nados por dos manos. La otra persona instala eje principal de montaje para enganchar eje principal montaje y contraeje II montaje completo. Dos personas que bajan en la caja delante de forma simultánea.



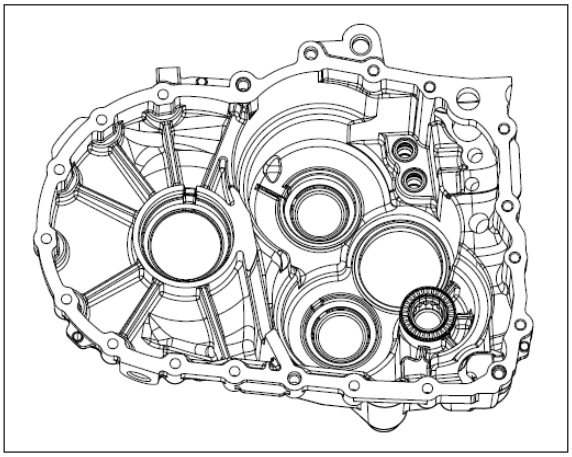
9. Instalar contraeje I montaje. 1º / 2º selector de marchas tenedor shaf T y 3º / 4º eje tenedor selector de marchas de montaje montaje.

Nota: Las tres personas se instalarán más rápidamente.

La primera persona levanta eje intermedio II montaje, 5º / 6º eje del selector de marchas tenedor de montaje, eje del engranaje inverso tenedor de montaje y el eje de marcha atrás ensamblaje a una cierta altura por dos manos.

La segunda persona coordenadas con la primera persona que levantan eje principal de montaje a una altura determinada.

Los Is Instal tercera persona de eje intermedio I montaje, primero segundo eje tenedor / selector de marchas montaje y la tercera / cuarta caja de cambio de eje de montaje de tenedor de participar contraeje me eje de montaje y ensamblaje principal. Tres personas ponen toda eje de eje y el selector de tenedor de montaje en la caja delantera.



10. Aplicar cinta de sellado en la superficie de articulación de la caja como se requiere.

Nota: Cinta de sellado deberá ser uniforme a cabo con- punto de interrupción, roscada holeand pin ubicación será aplicada por el sellador a lo largo del interior de la caja.

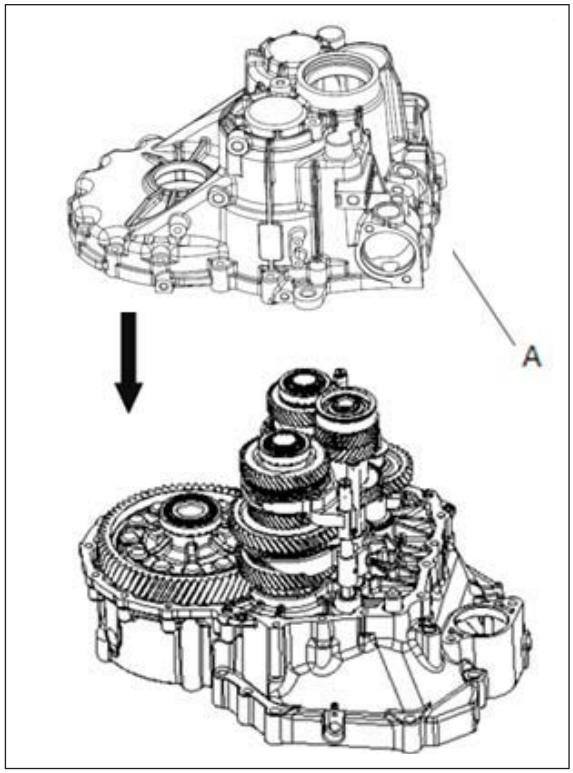
11. Preparar revisado caja trasera y adhe- montaje sory.

Nota: se requiere diferencial de prensa exterior del cojinete y el suplemento de ajuste, de eje intermedio I cojinete trasero pista exterior y la cuña de ajuste, de eje intermedio II cojinete trasero pista exterior y la cuña de ajuste en la caja trasera.

Al seleccionar contraeje I cojinete trasero suplemento de ajuste, consulte cojinete trasero 3.3.5 contraeje I ajustando selección shim

Al seleccionar contraeje II cojinete trasero suplemento de ajuste, consulte 3.4.5 contraeje II cojinete trasero de ajuste de selección shim

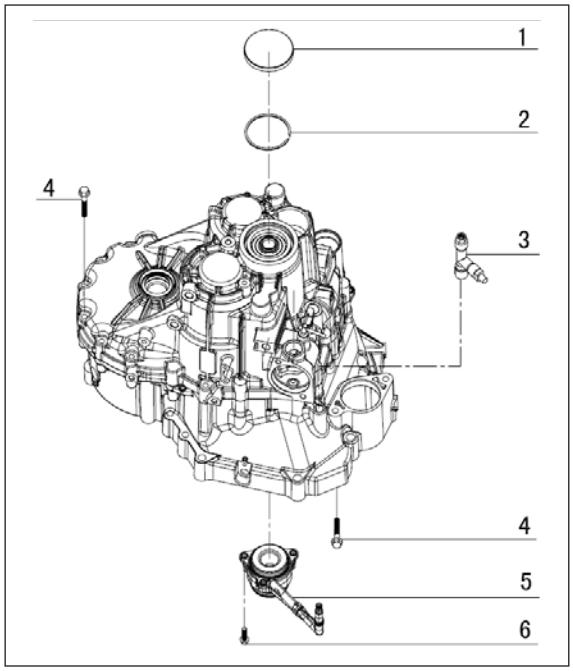
Al seleccionar cojinete del diferencial suplemento de ajuste, consulte 3.5.4 cojinete del diferencial ajustando selección cuña.



posición de montaje 12. Comprobar y estado de desgaste de la junta de aceite diferencial.

13. Cierre delantero y trasero cajas.

Nota: Cuando se cierra, ubicación align pasadores de cajas delanteras y traseras.



14. Instalación de pernos para la caja de cierre.

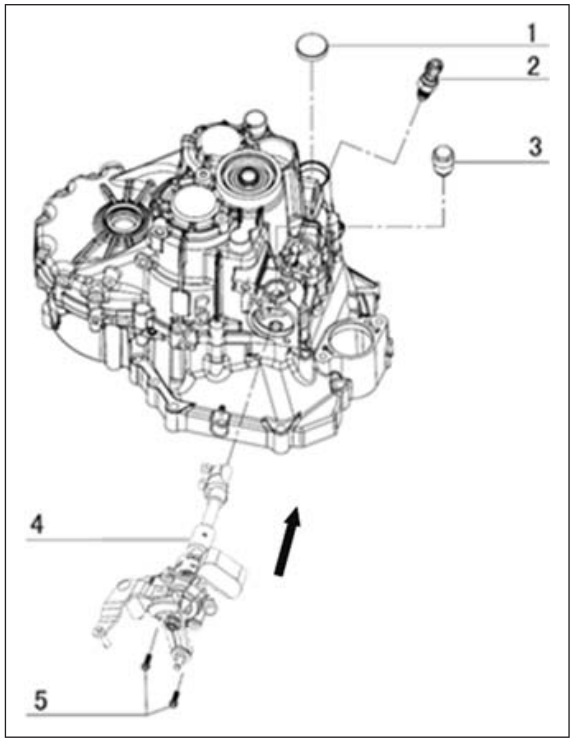
Nota: Los pernos de la caja de cierre son 20PCS y el endurecimiento de 25N · m de par.

15. Instalación de cojinete trasero tapa del cierre de resorte y el eje principal de resorte exterior eje principal.

16. Instalación de unidad de cojinete de desembrague y el perno de montaje del cojinete de liberación del conjunto.

Nota: los pernos de montaje de cojinete de liberación del conjunto son 3PCS, par de apriete 18 N · m.

17. Instalación de T tubo de montaje.



18. Instalación de cambios manual de montaje de desplazamiento y el perno de brida hexagonal.

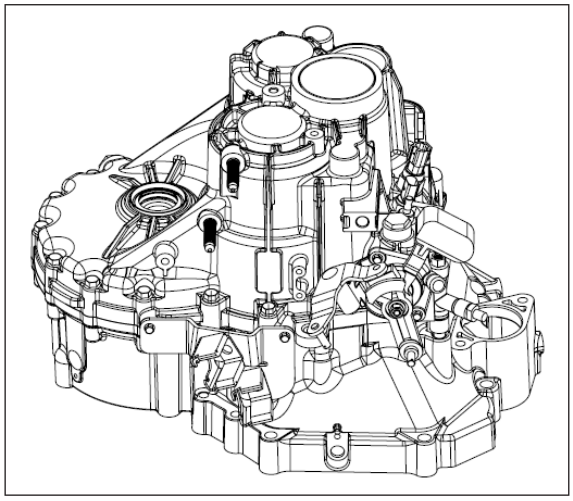
Nota: antes de instalar el montaje de cambios manual SHIFT- ing, por favor cambiar cada turno palanca de montaje de tenedor a la posición neutra.

perno hexagonal brida (M6 × 20), 2PCS en total, par de apriete 15 N · m.

19. Instalación selector bola de acero de montaje y el interruptor neutral conjunto (par de apriete 35 N · m).

20. Instalar la cubierta de sello.

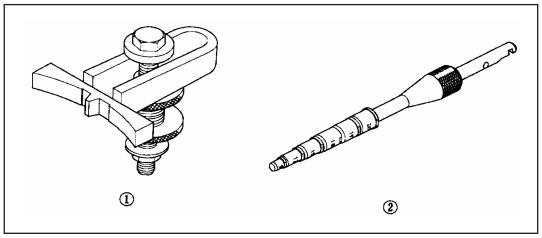
Nota: la cubierta del sello es desechable. Antes de estancamiento in-, es necesario reemplazar una pieza nueva.



21. Apretar el tapón de drenaje de montaje y terminar el montaje de la transmisión de montaje.

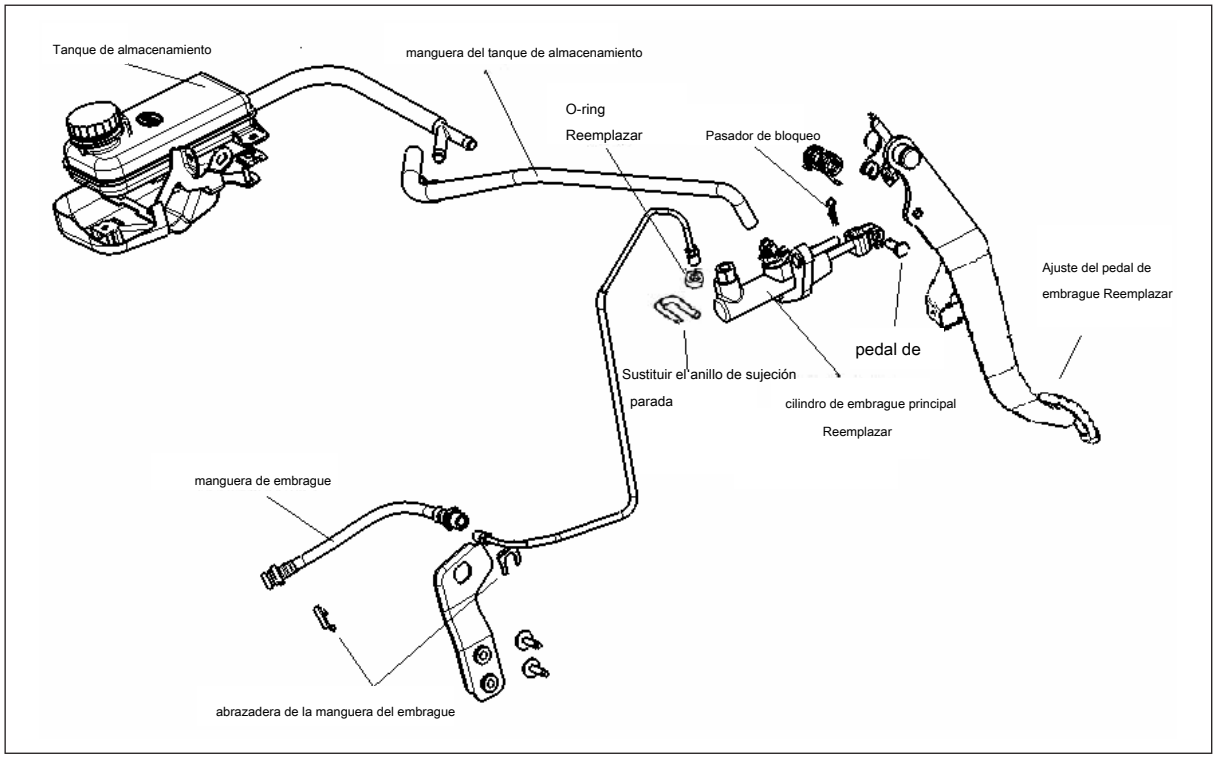
Manual de la sección 4 S6 servicio del sistema de embrague

1. Herramientas especiales



Etiqueta	Nombre	Cant.
1	estante corona dentada	1
2	kit de posicionamiento de embrague	1

2. Componente Índice de Localización



3. El ajuste del pedal del embrague y Tornillos

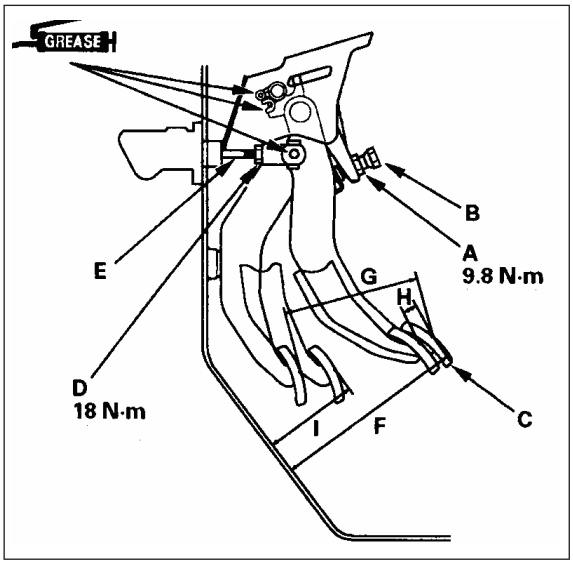
Nota:

Antes de ajustar el pedal del embrague, retire

El embrague se ajustará automáticamente para compensar el desgaste.

l f no hay holgura entre el pistón del cilindro maestro y la varilla de empuje, el cojinete de liberación hará tope en el resorte de membrana, lo que resulta en el embrague de fricción u otros problemas.

1. Aflojar la tuerca de bloqueo (A), y luego aflojar el perno de ajuste del pedal de embrague (B) hasta que no contacto con el pedal del embrague (C).



1. Aflojar la tuerca de seguridad (D) de la varilla de empuje del embrague, y el tornillo de entrada / salida de la varilla de empuje (E) para obtener altura especificada pedal (F), accidente cerebrovascular (G), Elevación libre (H) y la altura de separación (I). Golpe de pedal de embrague: 123-130mm (4.84-5.11in.)

Elevación libre del pedal de embrague: 10-18m m (0.39-0.71in).

altura del pedal de embrague: 182mm (7.16in.) Altura de embrague separación pedal: (. 8.48cm) 85mm

1. Apriete la tuerca de seguridad (D) de la varilla de embrague de empuje.

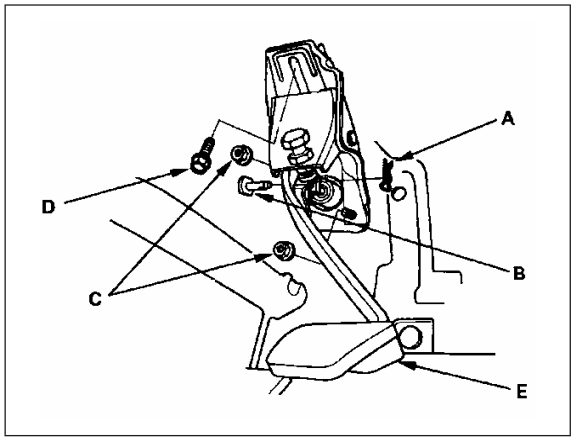
2. Release pedal de embrague, y el tornillo en el perno de ajuste (B) del pedal de embrague hasta que los contactos pedal del embrague (C).

3. A continuación, el tornillo en el perno de ajuste (B) del pedal de embrague 3/4 a 1 ciclo.

4. Apriete la tuerca de bloqueo (A) del perno de ajuste de pedal de embrague.

4. Sustitución pedal del embrague

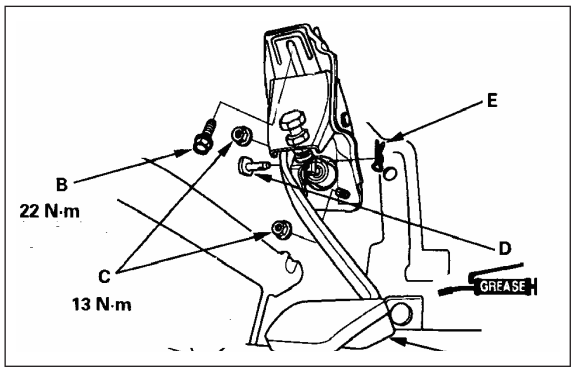
1. Pry el pasador de seguridad (A), y a continuación, extraiga el pasador de pedal (B) desde el tenedor de liberación de embrague.



1. Quitar perno de montaje del cilindro maestro (C) y el pedal de embrague tuerca de montaje (D).

2. Retire el pedal del embrague (E).

3. Instalar el pedal del embrague (A).



1. Instalar montaje pedal tuerca del embrague (B) y el cilindro maestro tuerca de montaje (C).

2. Escudo de grasa en el pasador del pedal (D), y luego instalar el pasador del pedal y el nuevo pasador de bloqueo (E) para el tenedor de embrague.

5. Sustitución del embrague Cilindro maestro Nota:

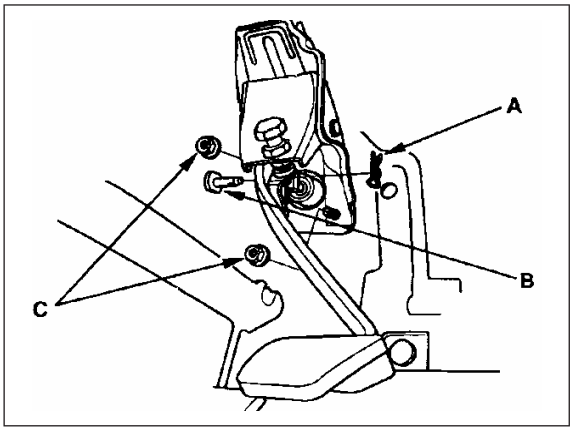
No salpique el líquido de frenos en el ve- hículo, o de lo contrario dañará la pintura; Si el freno de palos de fluidos a la pintura, por favor, lave con agua inmediatamente.

1. Borrar el freno de fluido en el tanque de almacenamiento del cilindro maestro de embrague.

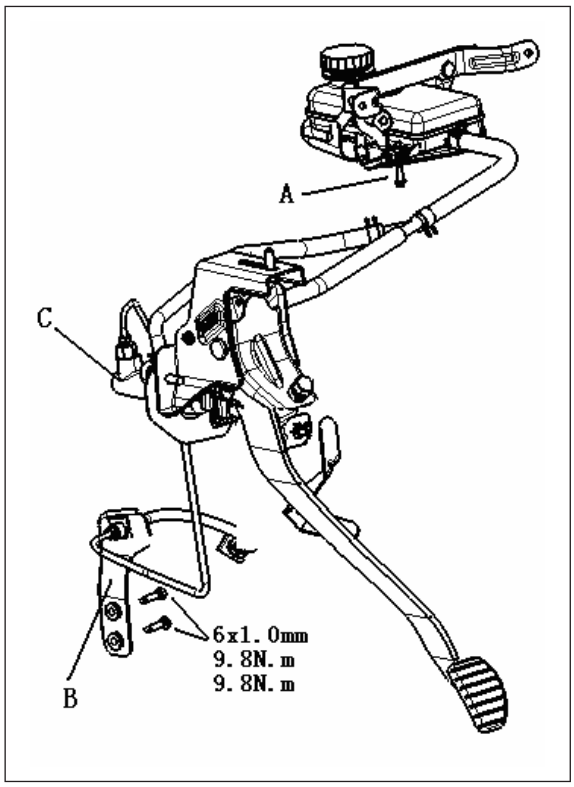
2. Retirar la carcasa del filtro de aire.

3. Retire la bandeja de la batería.

4. Pry el pasador de seguridad (A), y a continuación, extraiga el pasador de pedal (B) desde el tenedor de liberación de embrague. Retire la tuerca de montaje (C) de cilindro maestro.



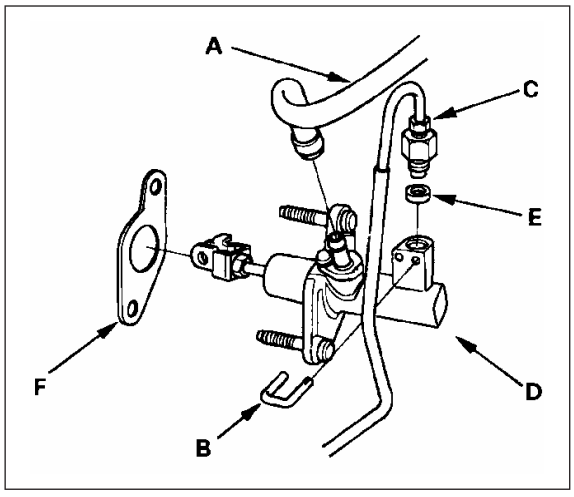
5. Retirar el perno de montaje (A) de tanque de almacenamiento.



6. Retirar el soporte de tubo de embrague (B).

7. Retirar el cilindro maestro de embrague (C).

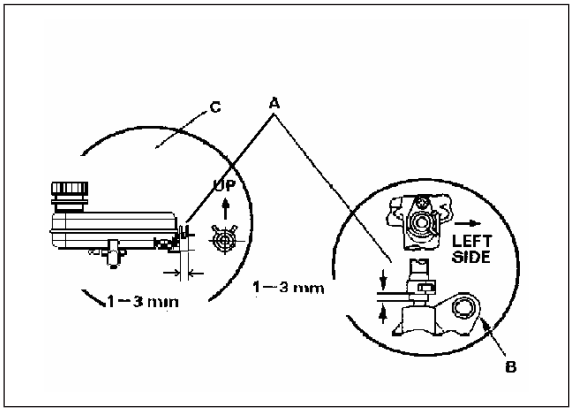
8. Desconectar la manguera de tanque de almacenamiento (A), retire la parada de anillo de sujeción (B), y retire el tubo del embrague (C) desde el cilindro maestro de embrague (D). Tapar los extremos de la manguera del tanque de almacenamiento y el tubo del embrague con un paño de mantenimiento para evitar el derrame de freno de fluido sobre.



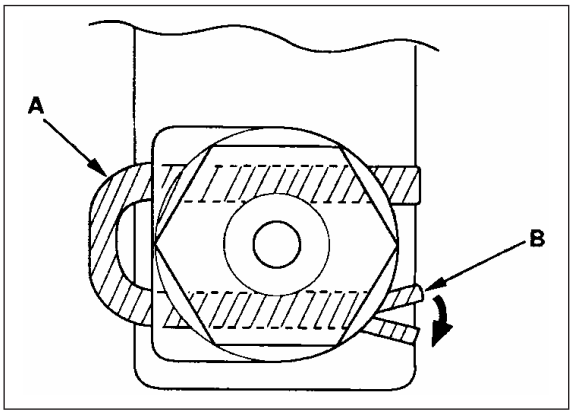
9. Retirar la junta tórica (E) y el sello del cilindro de embrague principal (F) desde el cilindro maestro de embrague.

10. Instalar el cilindro maestro de embrague en el orden inverso de desmontaje, y prestar atención a la siguiente: Capa lubricante sistema de frenos en el tubo de embrague, y luego instalar un nuevo O-ring. Apretar la tuerca de montaje de cilindro maestro a 13N · m (1.3kgf · m, 9.4lbf · n) Instalar la carcasa del filtro de aire (véase la Sección 3)

11. Como se muestra en la imagen, asegúrese de fijar la abrazadera de manguera (A) en el cilindro maestro (B) y el tanque de almacenamiento (C).



12. Para evitar sujeción parada de anillo (A) caiga, levante el extremo (B) de la parada de anillo de apriete con un destornillador.



13. Drenar el principal sistema hidráulico del embrague.

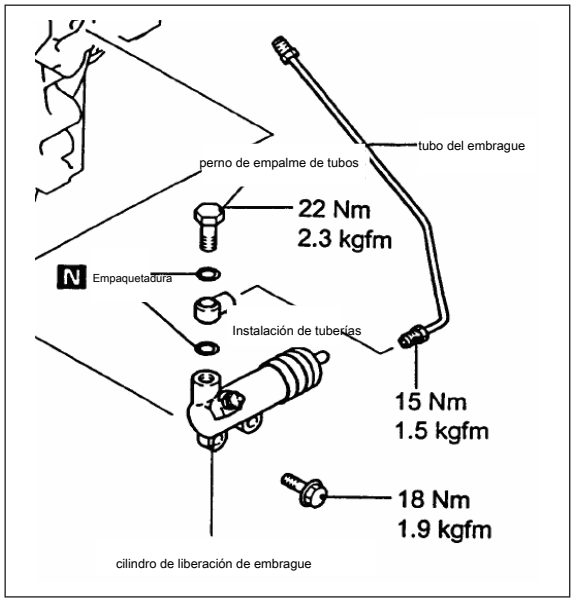
Nota: El llenado del tanque de almacenamiento es ed INCLUYENDO en la etapa de drenaje.

6. Sustitución del embrague Cilindro Nota:

El uso de cubierta de guardabarros para evitar damag- ing la superficie de la pintura

No salpique el líquido de frenos en el vehículo, o de lo contrario dañará la pintura; Si el freno de palos de fluidos a la pintura, por favor, lave con agua inmediatamente.

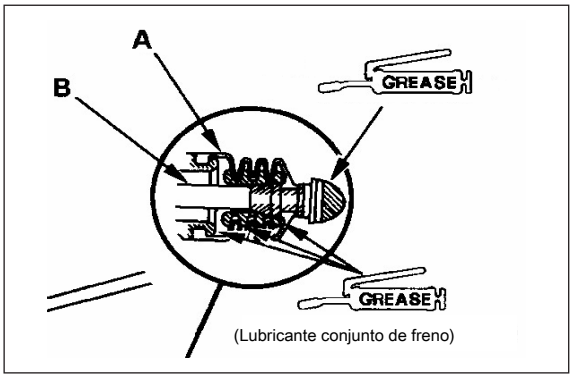
1. Quitar los pernos de montaje y cilindro receptor del embrague.



2. Desconectar el tubo del embrague, y conecte el extremo de la tubería de embrague con el paño de mantenimiento para freno de evitar el derrame de fluido sobre.

3. Instalar el cilindro de embrague esclavo en el orden inverso al desmontaje.

4. Pul l a cabo el escudo (A), capa lubricante conjunto de freno en el cilindro esclavo escudo y del embrague (B) y, a continuación, instalar re- el escudo.



(Lubricante conjunto de freno)

5. lubricante Coat en la superficie de contacto de la varilla de embrague cilindro esclavo (B) y tenedor, apretar el perno de montaje de cilindro de embrague esclavo de 22N.m, y drenar el sistema hidráulico de embrague.

Instalar un trozo de manguera en el tornillo de drenaje (A), y colgar la manguera en el recipiente de líquido de frenos.

Asegúrese de que el cilindro maestro del embrague tiene suficiente líquido de frenos, y luego impulsar el pedal del embrague lentamente hasta que no haya burbujas en la manguera.

Si es necesario, restringir el movimiento de tenedor (B) con una pieza de madera para drenar el aire del sistema.

Apretar el tornillo de drenaje para 8N · m (0.8kgf · m, 5.8lbf · ft) apropiadamente. Después de operar, líquido de frenos de recarga en el cilindro maestro de embrague. Sólo use DOT 3 o DOT 4 del líquido de frenos.

7. Sustitución del embrague

7.1 especificaciones de embrague

Básico

Articulo	Especificación
modo de trabajo del embrague	remota hidráulica
Embrague tipo de placa	monodisco en seco
tamaño lugar embrague (diámetro externo x diámetro interno)	215 × 154
Tipo de cubierta del embrague	muelle de diafragma

Mantenimiento

Articulo	Especificación (límite)
profundidad remache hundida superficie de embrague	0.3
Diferencia de altura de muelle de diafragma	0.5
El espacio libre entre círculo interior del cilindro de liberación y el círculo exterior del pistón	0.15

par de apriete

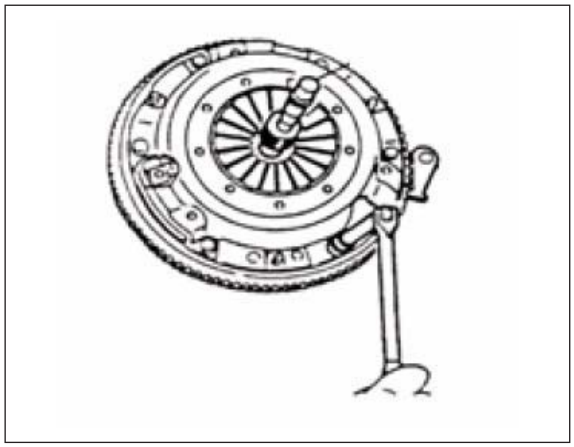
Articulo	Especificación
tubo del embrague tuerca de conexión	15 (1.5)
soporte de tubo hidráulico de embrague	18 (1.9)
liberación de embrague tubo de cilindro de montaje	22 (2.3)
tornillo de purga cilindro de liberación de embrague	11 (1.1)
cilindro de liberación de embrague perno de montaje	18 (1.9)
pasador de anclaje	35 (3.6)

7.2 Dispositivo de acoplamiento de desmontaje

1. Instalar la herramienta especial (como se muestra en la imagen).

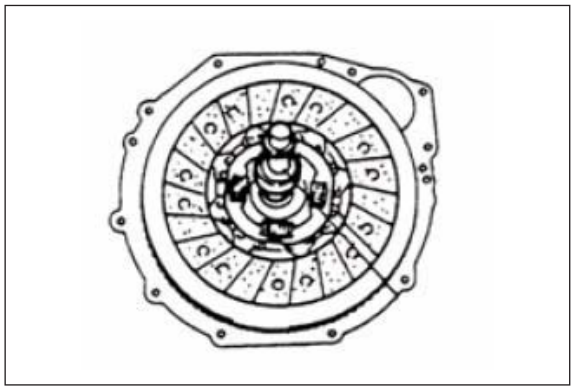
2. Aflojar los tornillos en el modo transversal hasta que se libera la presión del resorte.

3. Retirar la tapa del embrague y montaje de la placa de embrague de montaje.



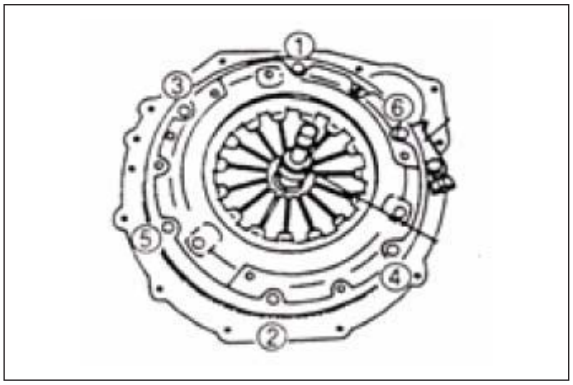
7.3 Dispositivo de acoplamiento de montaje

1. Usar la herramienta dedicado (como se muestra en la ture PIC-) para mantener la placa de embrague de fricción en la posición apropiada.



2. Instalar la herramienta (como se muestra en la imagen).

3. Apriete los tornillos en la secuencia de cruz.



7.4 embrague tapa de inspección conjunto

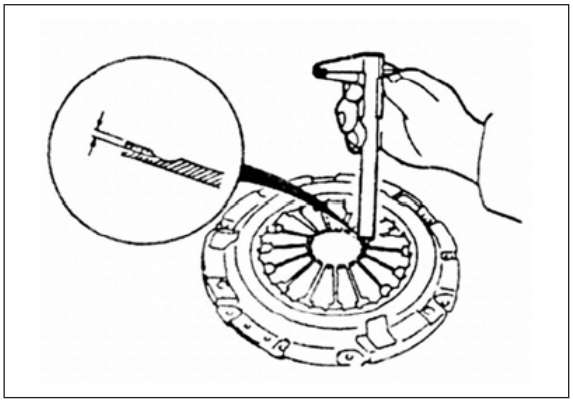
1. Embrague (1) cubierta de

embrague

1). Compruebe si el extremo del diafragma de resorte se usa, y si existe diferencia de altura. Si hay un desgaste evidente o la diferencia de altura supera el límite, sustituir la tapa del embrague. Límite: 0,5 mm

2). Compruebe si la superficie de la placa de presión se usa, y si hay grietas o decoloración.

3). Compruebe si el remache de la tapa está suelto, y vuelva a colocar la tapa del embrague en caso afirmativo.

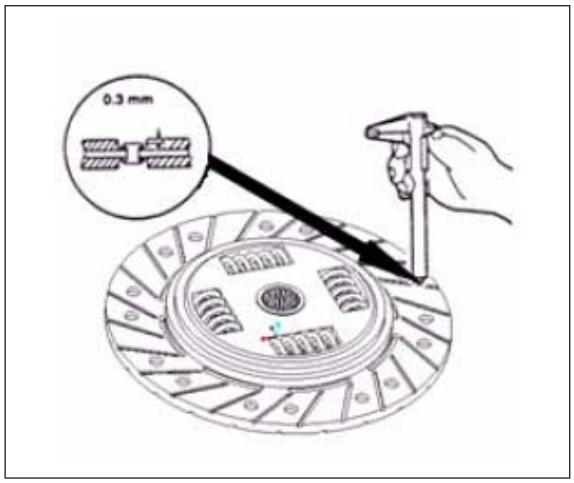


(2) disco de embrague

Nota: El disco de embrague lata ' t ser lavado con gasolina!

1). Ch eck WH etherthesurfaceis deteriorado o manchado con grasa debido al remache flojo, contacto de un solo lado o ardor, y sustituir el disco de embrague si hay algún problema.

2). Comprobar la profundidad sumergida del remache, y sustituir el disco de embrague si excede el límite. Límite: 0,3 mm



3). Comprobar si el muelle de torsión está suelto o dañado, y reemplazar el disco de embrague si hay algún problema.

4). Instalar el disco de embrague en el eje de entrada, y comprobar el estado de deslizamiento y el aflojamiento en la dirección de rotación. Limpiar si el deslizamiento no es suave.

Si el aflojamiento es obvio, reemplazar el disco de embrague o eje de entrada, o ambos. cojinete de desembrague (3) Embrague

Nota:

El cojinete de desembrague está lleno de grasa, y por lo tanto no se limpia con aceite.

1). Compruebe si el cojinete se quema, y si tiene daños, el ruido, la rotación no suave y otro problema.

2). Comprobar si la superficie de contacto con el resorte de diafragma del cojinete de desembrague está desgastado.

Sustituir el cojinete si la superficie de contacto tenedor se usa de manera anormal.

(4) Tenedor

Vuelva a colocar el tenedor si la superficie de contacto de apoyo se usa de manera anormal.

2. esclavo embrague cilindro cilindro

esclavo:

(1) comprobar si la superficie interior de la cilindro de liberación está dañado o se oxida. (2) Uso

dio calibre para medir el interior diámetro del cilindro de liberación en tres posiciones (parte inferior, central y superior), y sustituir el cilindro de liberación del conjunto si la holgura con el círculo exterior del pistón supera el límite. Límite: 0,15 mm

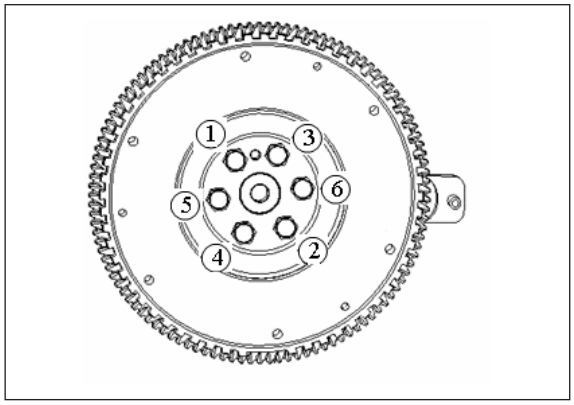
8. Volante

8.1 desmontaje del volante

1. Sujetar el volante con la herramienta específica (como se muestra en la imagen).

2. Retirar los pernos de montaje con el fin cruz.

3. Sacar el volante.



instrucciones de instalación del volante

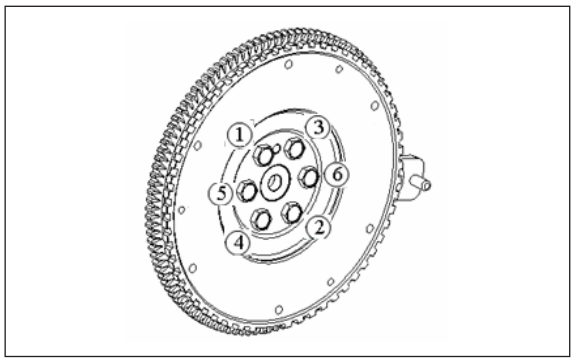
1. Instalar el volante en el cigüeñal.

2. Limpiar los hilos y agujeros antes de instalar los pernos, y sellador de capa en las roscas.

3. Pre-apriete los pernos de fijación de la rueda volante con las manos.

4. Instalar la herramienta dedicada en el volante (como se muestra en la imagen).

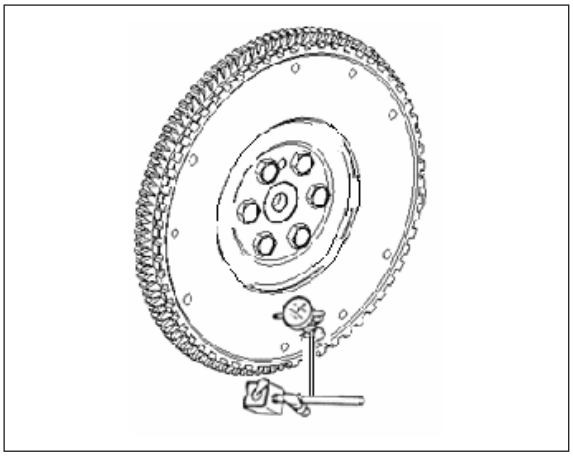
5. Apretar los pernos de bloqueo con el fin de cruz con 86 ~ 103N · m torque.



8.2 Inspección del volante

1. Instalar indicador de cuadrante en el bloque de cilindros.

2. Medir la excentricidad axial del volante de inercia, y reemplazar si excede el límite. Excentricidad axial: 0.2mm

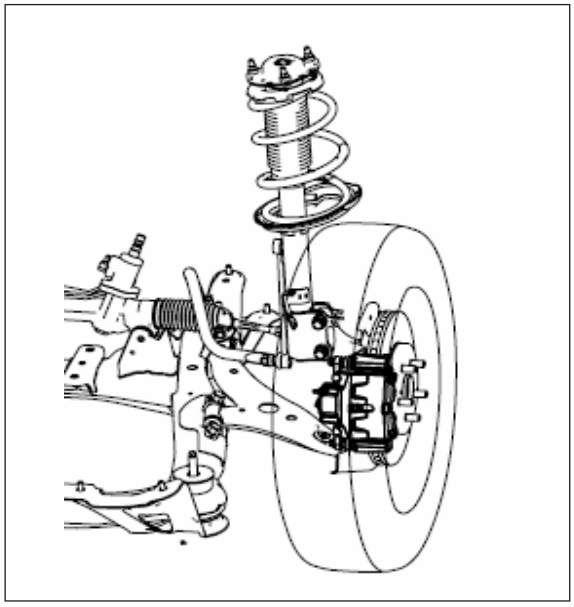


Suspensión Sección 5 S6 y el marco de sub

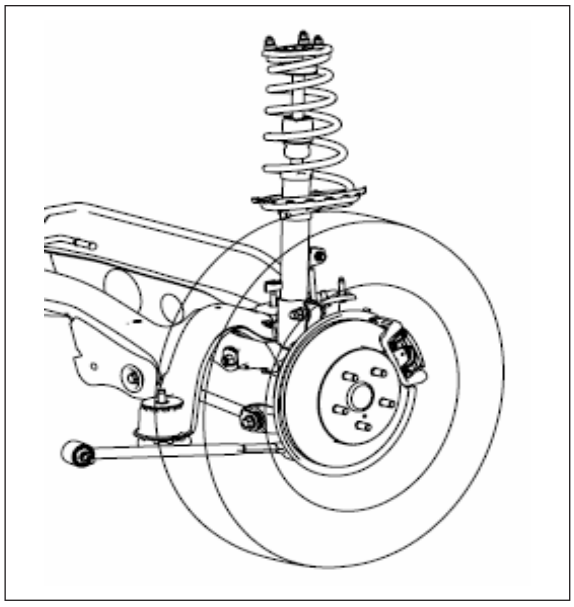
1. suspensión Introducción

1.1 índice de localización de componentes

1.1.1 Suspensión delantera



1.1.2 Suspensión trasera



1.2 Alineación de las ruedas

Consulte la tabla siguiente para los detalles de los parámetros de alineación de ruedas:

parámetro de alineación de ruedas	suspensión	
	delantera	Posterior
lanzador Kingpin ángulo	2º35' ± 45'	- -
inclinación del pivote central	10º40' ± 45'	- -
inclinación de las ruedas ángulo	- 0º40' ± 45'	- 0º45' ± 45'
Dedo del pie	0 ± 1 mm	1,5 ± 1 mm
bisel de dirección	Interior: 35º28' ± 2 º Exterior: 31º13' ± 2 º	- -

Nota:

1. **Si el ángulo de pivote central de lanzador y clination in- de las ruedas delanteras no están en el rango especificado, comprobar el doblado o componentes de la suspensión dañados. Si la suspensión es doblada o dañada, reemplazar las partes dañadas; No vuelva a su lugar por llamar.**

2. **Si el ángulo de inclinación de las ruedas delantera y trasera y la punta de la rueda trasera no están en el rango especificado, comprobar el doblado o componentes de la suspensión dañadas. Si la suspensión es doblada o dañada, reemplazar las partes dañadas; no reemplace al noquear.**

3. **Si la convergencia de la rueda delantera es Apropiada, pero la dirección de bisel ISN ' t en biseles de dirección son diferentes, compruebe el doblado o componentes de la suspensión dañadas. Si la suspensión es doblada o dañada, reemplazar las partes dañadas; no sustituyen por el Ing knock.**

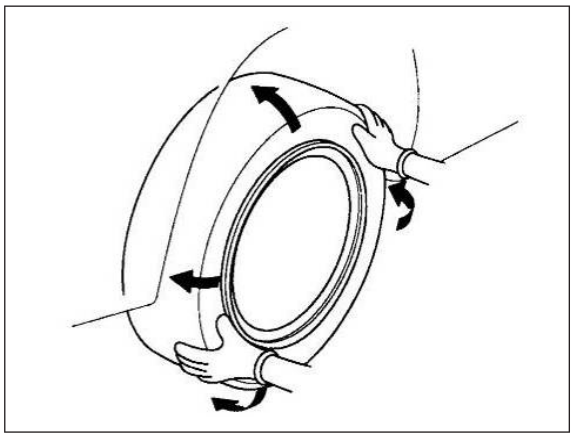
4. **Uso de la suspensión para ajustar la convergencia de las ruedas delantera.**

comprobación 1.2.1 Pre-alineación

Para comprobar y ajustar la alineación de las ruedas correctamente, por favor, compruebe lo siguiente: (1) Soltar el freno de estacionamiento para evitar
la medición inadecuada.

(2) Asegúrese de que la suspensión no es
cambiado.

(3) Controlar la TI re tamaño y la presión
según la información de los neumáticos. (4) Comprobar el descentramiento de la rueda y el neumático. extremos (5) de retención de bola de la suspensión.
(Rueda agujero con las manos, se mueven arriba y abajo, izquierda y derecha, y comprobar i ts columpio)

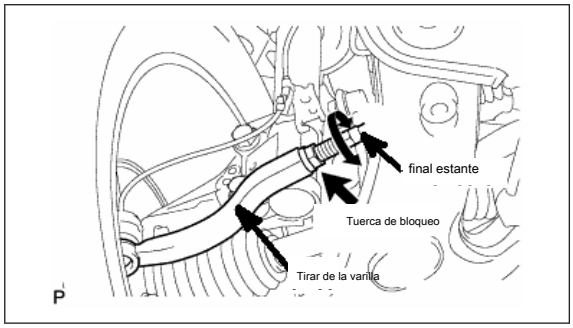


(6) Mover el dispositivo de rueda hacia arriba y hacia abajo
varias veces para estabilizar la suspensión.

1.2.2 ajuste de convergencia de las ruedas delantera

(1) Mantener el volante habló en el
centrar.

(2) utilice una llave para sujetar la parte plana de
la barra de acoplamiento y aflojar la tuerca de bloqueo.



(3) girar el extremo del bastidor hasta el dedo del pie es
apropiado.

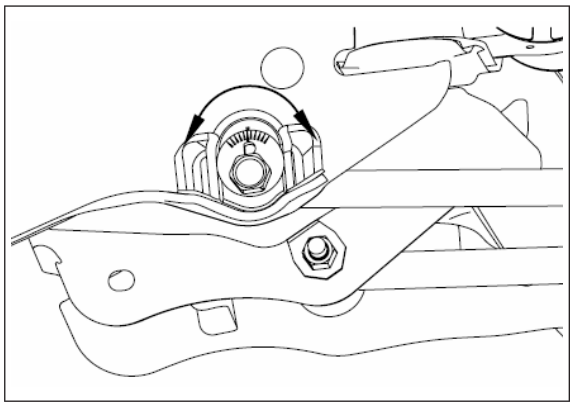
Nota: Ajuste las ruedas izquierda y derecha en dirección opuesta con la misma amplitud para obtener la punta adecuada y también mantener el volante recto.

(4) Después de ajustar, sujetar el lazo de dirección
vara, y apretar la tuerca de bloqueo. Asegúrese de que el ajuste de los pies no se cambiará.

1.2.3 Ajuste del dedo del pie de la rueda trasera

(1) Utilice una llave para aflojar la tuerca de montaje
del brazo de control trasero y el bastidor auxiliar. (2)

Girar el perno excéntrico y ajustar el
junta como se muestra en la imagen, y ajustar el neumático a obtener toe apropiado.



(3) Apriete la tuerca con el par 115N.m.

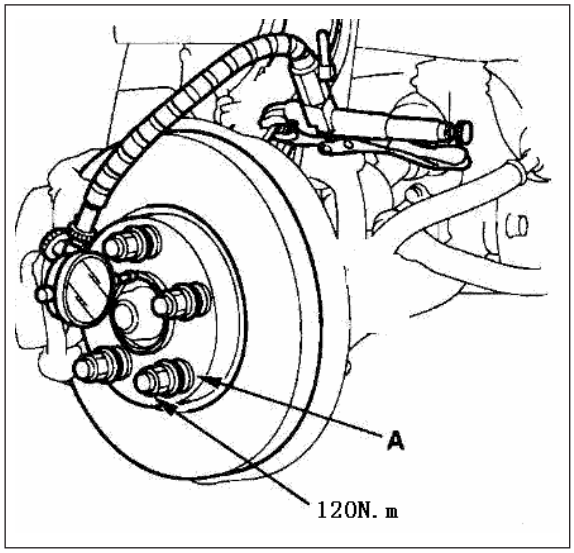
Nota: La rueda izquierda y la rueda derecha tienen el mismo método de ajuste.

1,3 rodamiento de rueda holgura axial inspec- ción

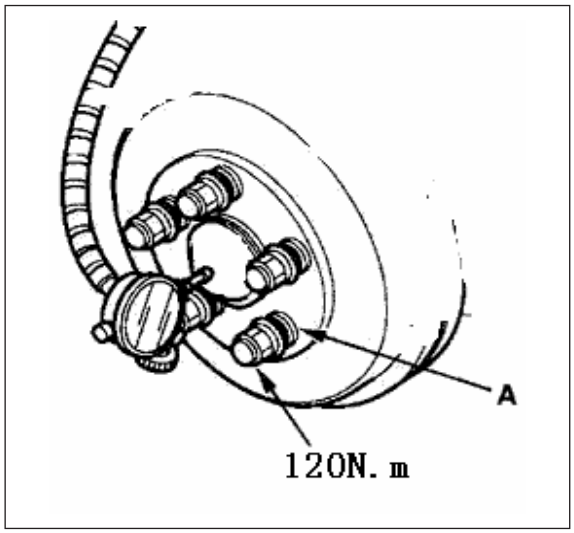
1 Levante el vehículo, asegúrese de que el SUP-
puerto es fiable y quitar las ruedas.

2. Instalar la arandela adecuada plana (A) y la tuerca de rueda, y luego apriete la tuerca con un par 120N.m, y fijar el disco de freno en el cubo de la rueda.

Frente:



Posterior:



3. Como se muestra en la imagen, coloque un indicador de cuadrante en la tapa de cubo de la rueda, mueva el interior del disco de freno y el exterior, y medir la holgura axial de los rodamientos.

Nota: juego axial norma de Ings Bear-:

Frente / rueda trasera: 0-0.05mm

4. Si la holgura axial de los rodamientos es mayor que el valor estándar, sustituir el cojinete de la rueda.

1.4 Inspección Descentramiento de la rueda

1. Levantar el vehículo, y asegúrese de que la apoyo es fiable.

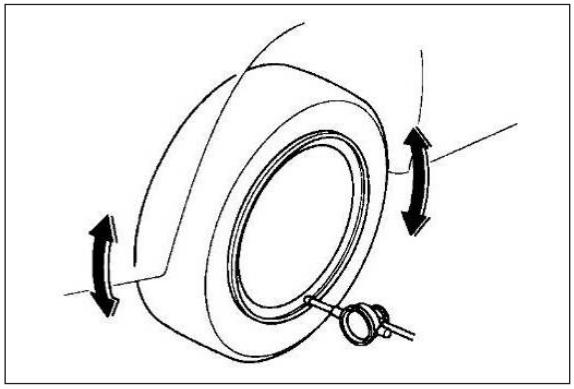
2. Comprobar si las ruedas están dobladas o deformadas.

3. Colocar el indicador de esfera como se muestra en la imagen, gire las ruedas y medir el descentramiento axial.

Nota: el descentramiento axial estándar de ruedas delanteros / traseros:

llantas de aluminio: las ruedas de

0-0.7mm: Límite: 2,0 mm 0-1.0mm

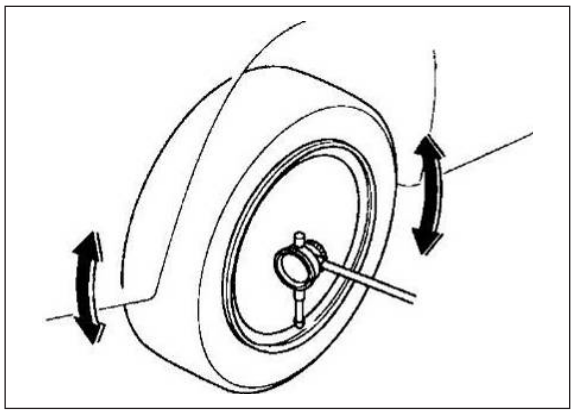


4. Coloque el indicador de cuadrante como se muestra en la imagen, y medir el descentramiento radial.

Nota: el descentramiento radial estándar de las ruedas delanteras / traseras:

llantas de aluminio: las ruedas de

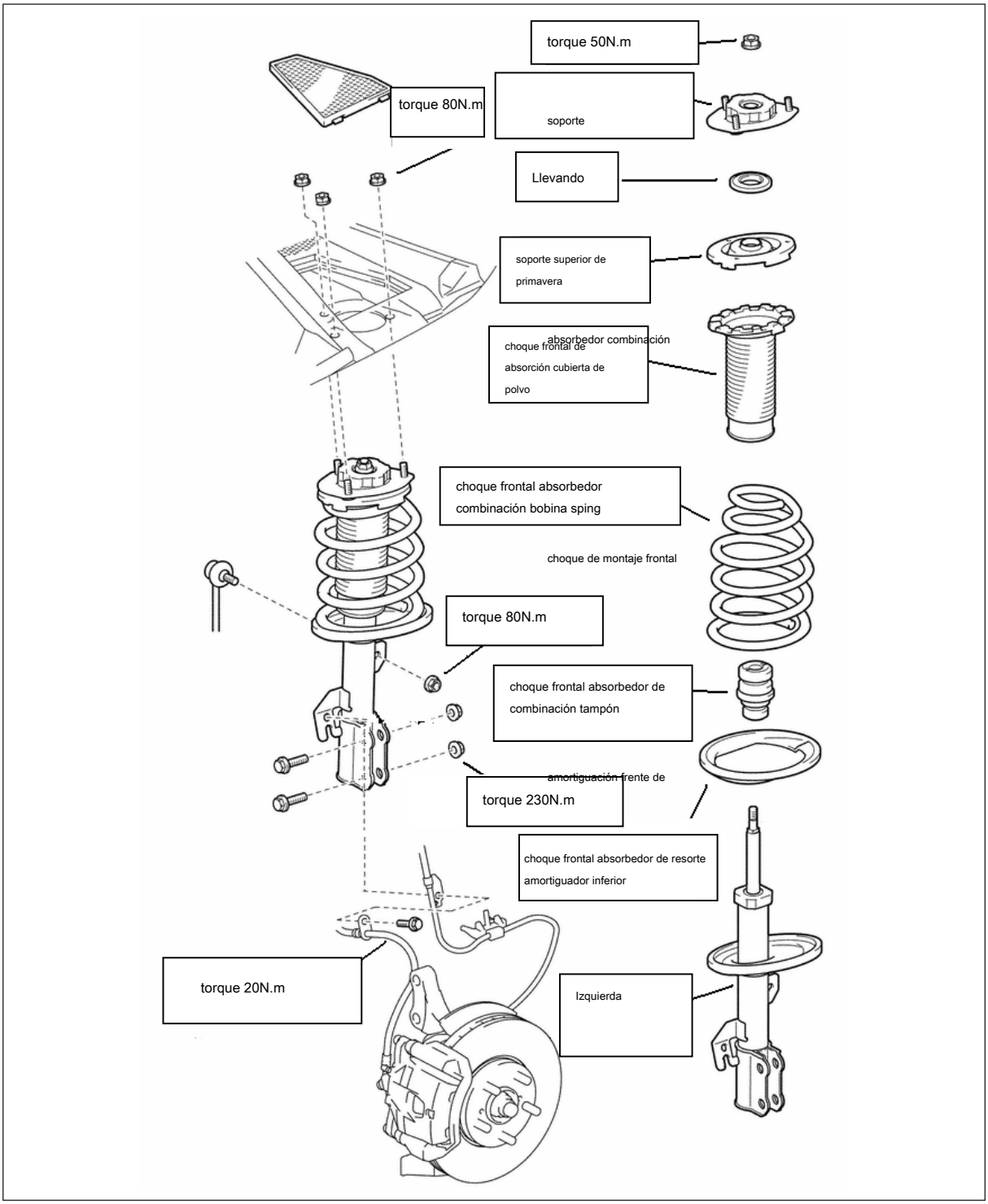
0-0.7mm: Límite: 1,5 mm 0-1.0mm



2. Sistema de suspensión

2.1 Sustitución de choque frontal absorbedor columna conjunto

La vista en despiece ordenado de partes sigue:



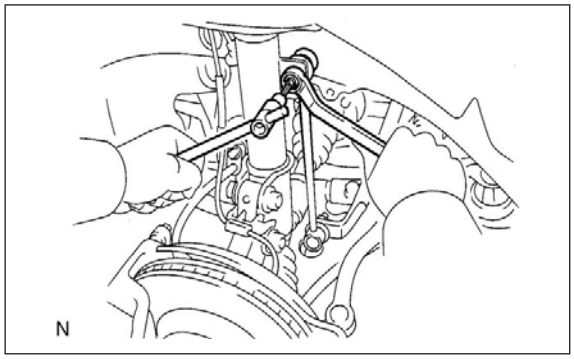
2.1.1 ruedas que desmontan

2.1.2 Desconexión barra estabilizadora

(1) desenroscar la tuerca, y desconecte el barra estabilizadora del amortiguador.

Rápido:

Si el enlace extremo de la bola sigue la rotación de la tuerca, fije el extremo de la bola con una llave hexagonal.

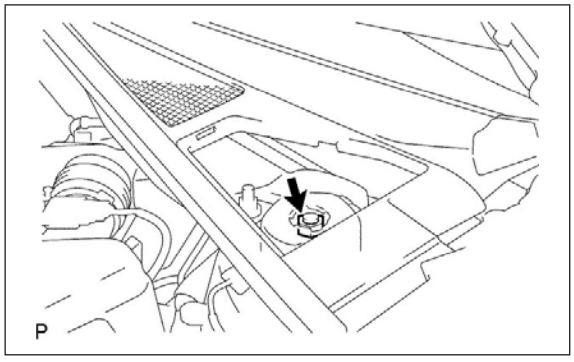


2.1.3 Desmontaje de choque frontal absorbedor conjunto de columna

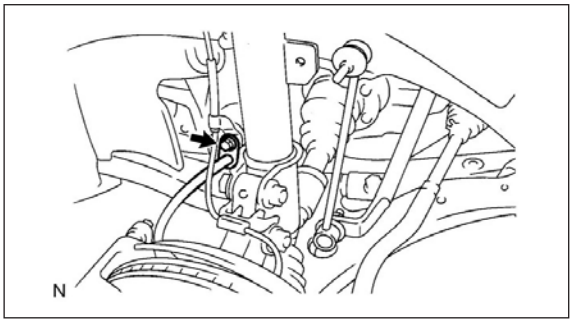
(1) Aflojar la tuerca de bloqueo

Nota:

A menos que el muelle helicoidal se manipularlo Bled desde el Conjunto amortiguador, no aflojar o desenroscar la tuerca espiral.



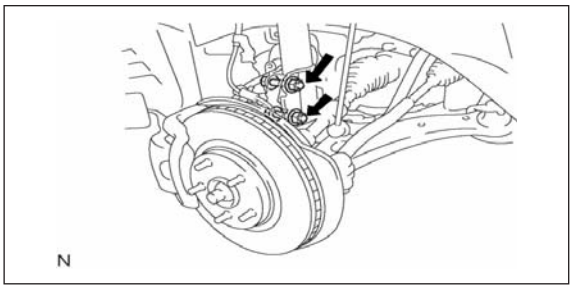
(2) Desatornillar el perno de soporte de tubo, y dis- conectar la manguera y el sensor.



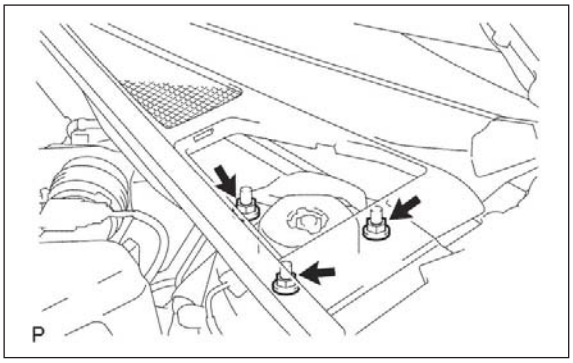
(3) Desatornillar los dos conjuntos de pernos y tuercas en la parte inferior del amortiguador UMN COL- montaje.

Nota:

Al apretar los tornillos, pernos Evita girable ing y aflojar las tuercas.



(4) Extraer los tres tuercas en la parte superior de la choque frontal absorbedor conjunto de columna.



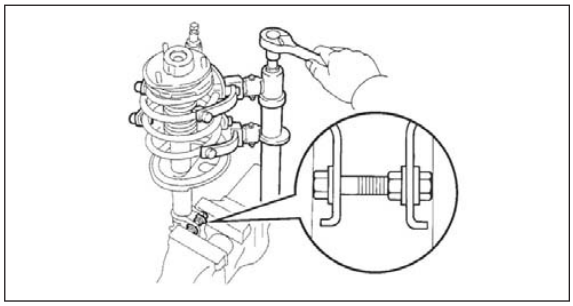
(5) Retire el amortiguador delantero absorbente COL- UMN ensamblaje

Nota:

Asegúrese de que sor la velocidad de la rueda delantera sen- está separado del amortiguador.

2.1.4 F IXI ng fr en t choque abso r sea r conjunto

Como se muestra en la imagen, la abrazadera a través de los pernos de doble marca de columna de amortiguador la parte delantera de montaje en el soporte inferior.



2.1.5 Desmontaje del amortiguador

(1) Comprimir el muelle helicoidal con un resorte dispositivo de sujeción.

Nota:

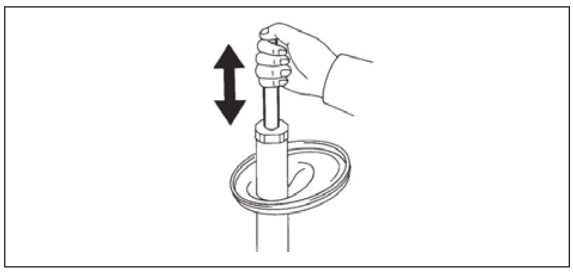
No utilice una llave mecánica, o de lo contrario se puede dañar el dispositivo de sujeción del resorte. Rápido:

Use dos dispositivos mismos de sujeción de resorte.

(2) Retire la tuerca de seguridad, a la izquierda de choque frontal AB- sorber soporte de montaje de montaje, a la izquierda de choque frontal absorbedor de cojinete de soporte, a la izquierda de soporte delantero resorte coli montaje, choque frontal absorbedor de muelle helicoidal, cubierta de polvo frente, y el choque frontal absorbedor tapón del choque frontal izquierda absorbedor de montaje.

2.1.6 Comprobación dejó amortiguador delantero conjunto

(1) Comprimir y st RET CH El choque absorbedor de al menos cuatro veces, comprobar si hay sonido anormal o resistencia, y comprobar si la fuerza de amortiguación de trabajo es normal.



Si hay algún problema, reemplace con un nuevo amortiguador de montaje.

2.1.7 Instalación dejó amortiguador delantero conjunto

(1) Instalar el choque frontal absorbedor cubierta de polvo resorte en el lef tf ront Conjunto amortiguador. (2) Instalar la memoria intermedia en el vástago de pistón. (3) comprimir el amortiguador frontal absorbedor bobina primavera con un dispositivo de sujeción de resorte.

Nota:

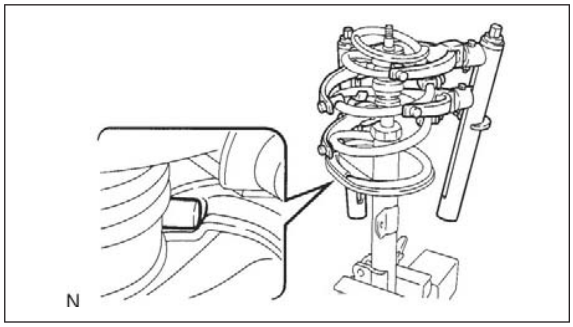
No utilice una llave mecánica, o de lo contrario se puede dañar el dispositivo de sujeción del resorte. Rápido:

Use dos dispositivos mismos de sujeción de resorte.

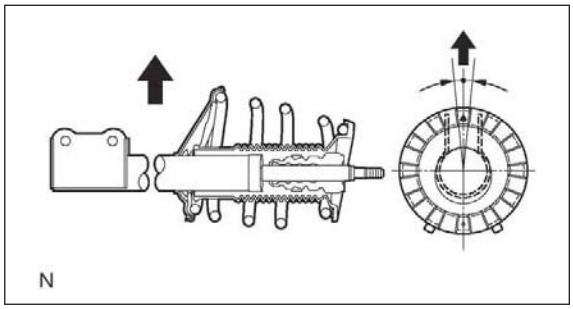
(4) Instalar el resorte de bobina en el choque ab- sorber.

Rápido:

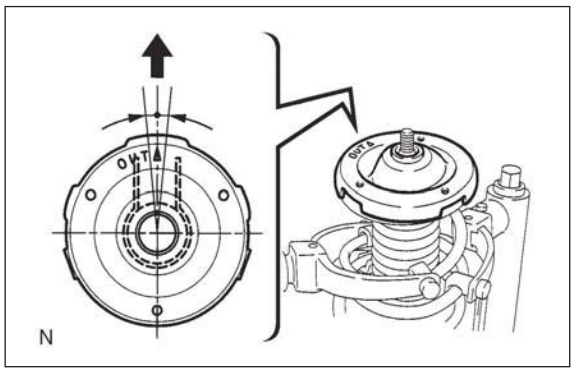
Coincida con la parte inferior muelle helicoidal con la ranura de montaje final de la primavera.



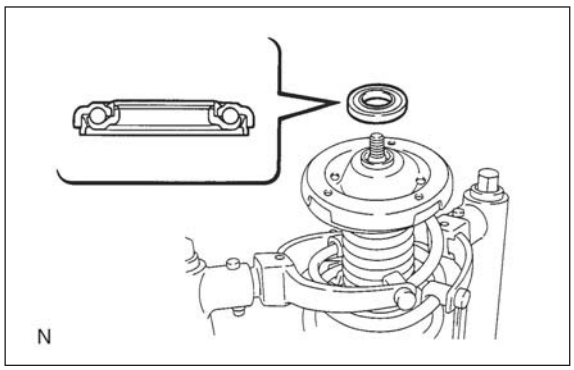
(5) Instalar el cojín superior del muelle helicoidal en la dirección mostrada en la imagen.



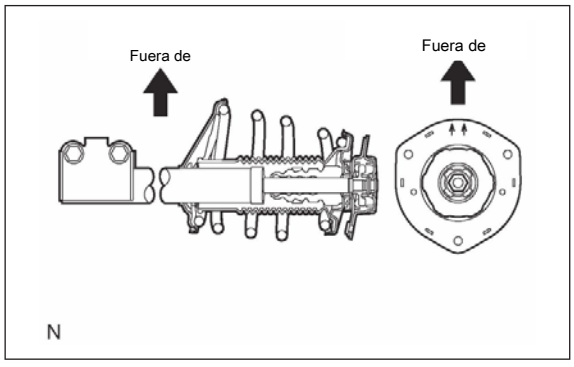
(6) Posición con la marca hacia a fuera
del vehículo, e instalar el soporte superior de montaje del choque delantero izquierdo absorbedor de primavera.



(7) Instal la nueva t cojinete suspensión suppor.



(8) Instalar el soporte delantero de montaje izquierdo ensamblaje



(9) Apriete la tuerca de bloqueo temporalmente. (10) Retirar el dispositivo de resorte de sujeción
lentamente para aflojar el muelle helicoidal.

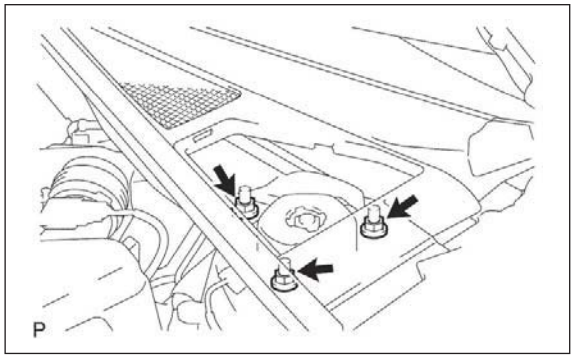
2.1.8 Instalación conjunto amortiguador

(1) Coloque el amortiguador columna
montaje en el cuerpo. (2) Uso tres tuercas para fijar el amortiguador
conjunto como se muestra en la imagen.

Par: 80 Nm

Nota:

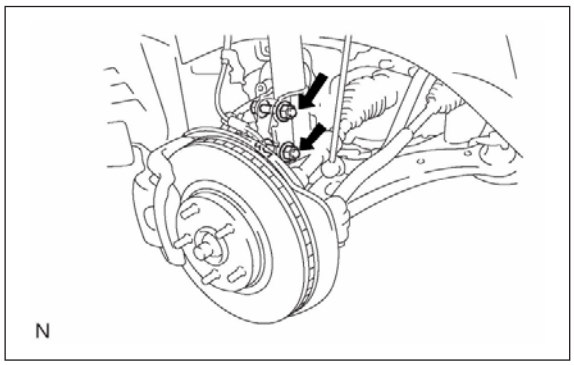
Apretar al par cuando se instalan todas las tuercas y pernos.



(3) Instalar los dos conjuntos de pernos y tuercas en la parte inferior para el amortiguador de montaje. Par: 230 Nm

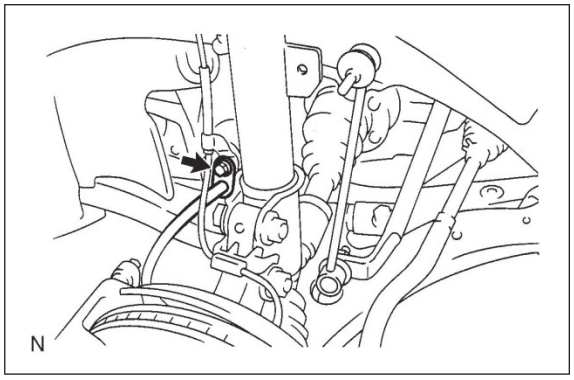
Nota:

Fijar los tornillos para evitar rotación, y luego apretar las tuercas.



(4) Después de la fijación de los pernos, instalar la rueda delantera
sensor de velocidad y la manguera. Par: 20

Nm (apretar manualmente)



(5) Apriete la tuerca de bloqueo.

Par: 50 Nm

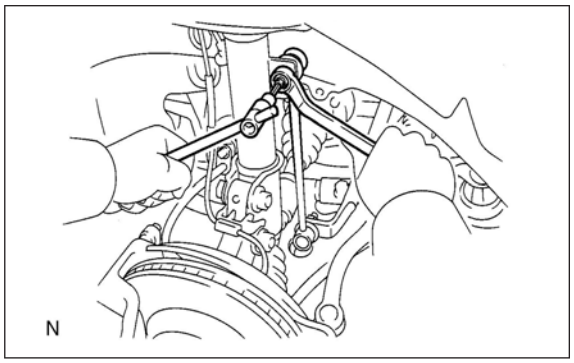
2.1.9 Instalación barra estabilizadora

Instalar barra estabilizadora con las tuercas de

par: 80 Nm

Rápido:

Si la bisagra extremo de la bola sigue la rotación del perno, fijarlo con la llave hexagonal.



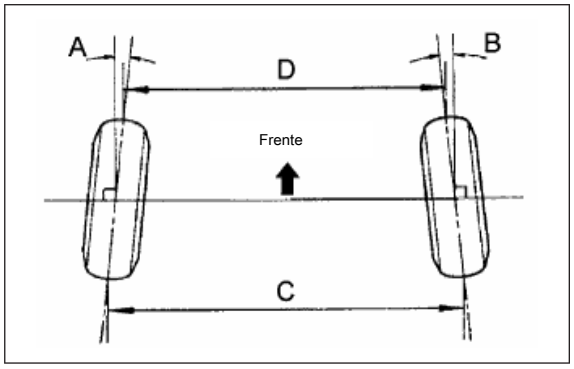
2.1.10 Instalación de las ruedas delanteras

Par: 120 Nm

2.1.11 Verificación de la rueda delantera de posicionamiento

(1) Agitar el vehículo con las manos durante varios veces para estabilizar la suspensión. (2) Verificar el dedo del pie dedo del pie:

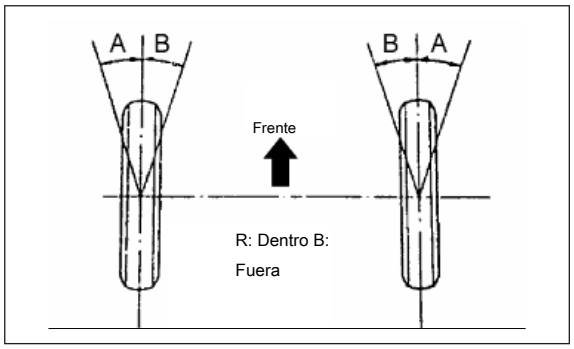
A + B (mm)
0 ± 2



Nota: Si el dedo gordo ISN ' t en el rango especificado, ad- sólo el extremo del vástago.

(3) Ajustar el dedo del pie; ver 1.2.2. (4) Comprobar

ángulo de rotación de la rueda.

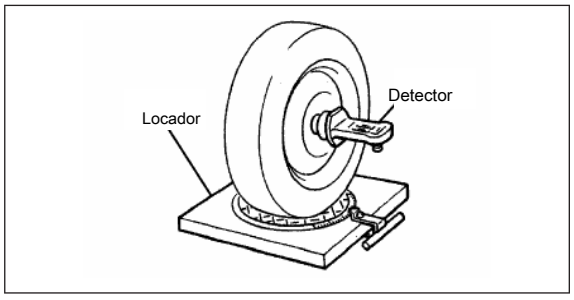


A su vez los twheels al límite izquierdo y derecho, y confirmar el ángulo de giro de las ruedas. ángulo de rotación de la rueda:

En el interior de la rueda	rueda exterior
35º28' ± 2 º	31º13' ± 2 º

Si el ángulo interior de las ruedas izquierda y derecha no está en el rango especificado, por favor, compruebe la longitud de los tirantes izquierdo y derecho. (5) Compruebe el ángulo de caída, ángulo de avance

y la inclinación capo.



1). Instalar ángulo de caída, ángulo de avance y detector de inclinación pivote central en el centro de cubo de la rueda o eje de accionamiento, y el lugar de la rueda delantera en el localizador.

2). Compruebe el ángulo de caída, ángulo de avance y la inclinación capo.

ángulo de caída, ángulo de avance y la inclinación capo:

Ángulo de caída	Ángulo de avance	inclinación del pivote central
-0 ° 40 45	2 ° 35 45	10 ° 40 45

Nota:

Mantener el vehículo en un estado sin carga durante la comprobación (cuadro de neumáticos y herramientas de repuesto en el vehículo).

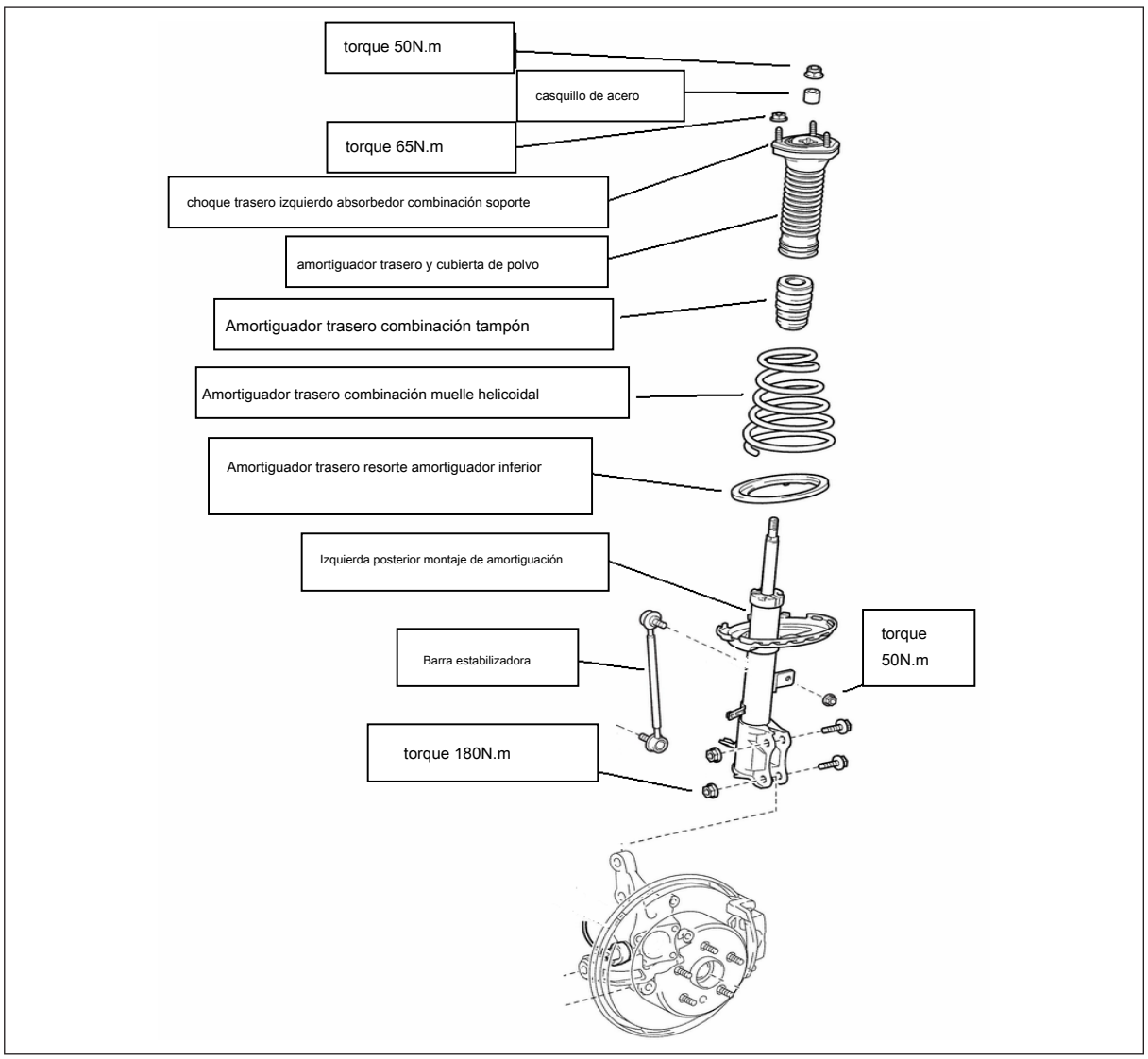
El error del ángulo de caída de la rueda izquierda y derecha y ángulo de inclinación no es mayor que 30. Rápido:

El ángulo de pivote de dirección de lanzador y Can ción inclinaciones ' t ser ajustado. Si el valor medido ISN '

gama, por favor, vuelva a comprobar la suspensión, y reemplazar las piezas si es necesario.

2.2 columna de amortiguador trasero izquierda conjunto

La vista en despiece ordenado de partes sigue:

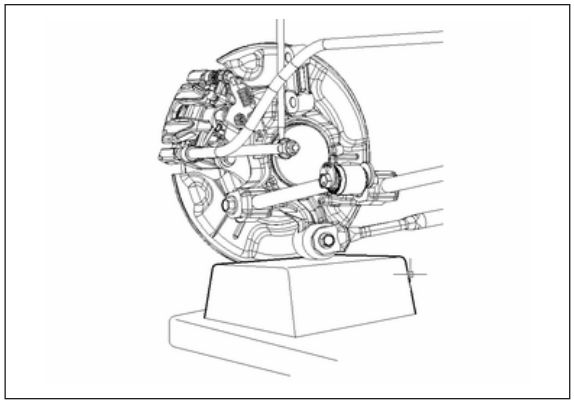


2.2.1 Extracción del interior asiento trasero piezas de revestimiento en el vehículo

2.2.2 Extracción de la rueda trasera izquierda

2.2.3 Desconexión dejó barra estabilizadora trasera

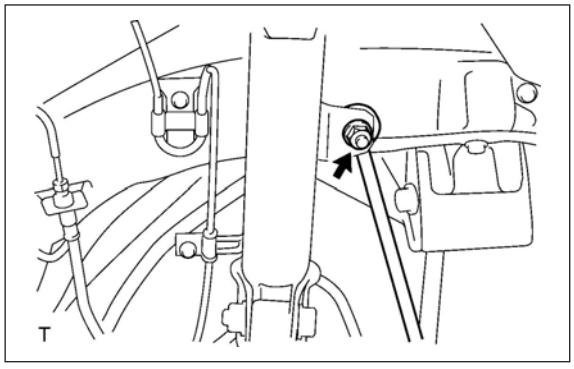
(1) apoyar la rótula de dirección trasera izquierda con la grúa.



(2) desenroscar la tuerca, y desconecte el barra estabilizadora del amortiguador.

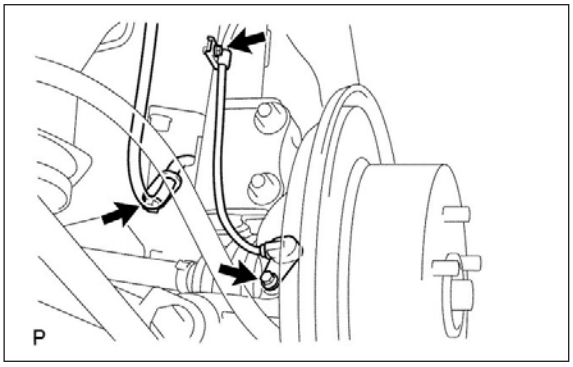
Rápido:

Si el enlace de extremo de la bola sigue la rotación de la tuerca, fijar el perno con una llave hexagonal.



2.2.4 DESMONTAJE ing Amortiguador conjunto de columna

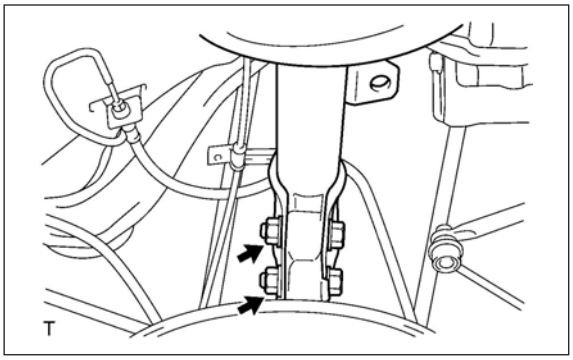
(1) Afloje los tres tuercas y desconexión el sensor de la manguera y la velocidad del amortiguador.



(2) Aflojar las dos tuercas en la parte inferior de la amortiguador.

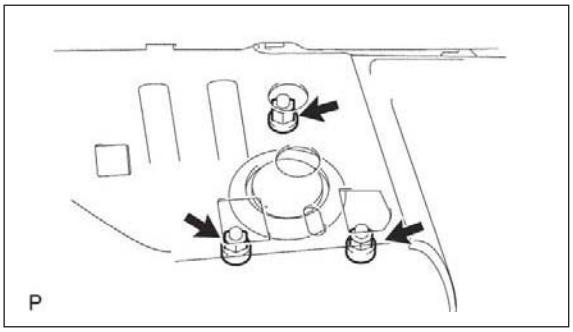
Rápido:

No desenroscar los tornillos o tuercas.



(3) apoyar la rótula de dirección con el grua.

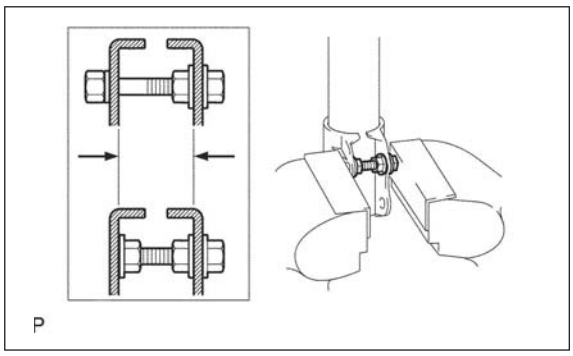
(4) Extraer los tres tuercas en la parte superior.



(5) inferior a la rótula de dirección, y desenroscar los dos conjuntos de pernos y tuercas en la parte inferior del amortiguador. (6) Retirar la columna del absorbedor de choque montaje

2.2.5 La fijación de amortiguador trasero conjunto de columna

(1) Como se muestra en la imagen, instalar los dos conjuntos de pernos y tuercas en el soporte amortiguador de manera fiable.



2.2.6 Desmontaje del Conjunto amortiguador

(1) No dañar el espárrago, sujetan la parte superior soporte de montaje, y aflojar la tuerca de bloqueo.

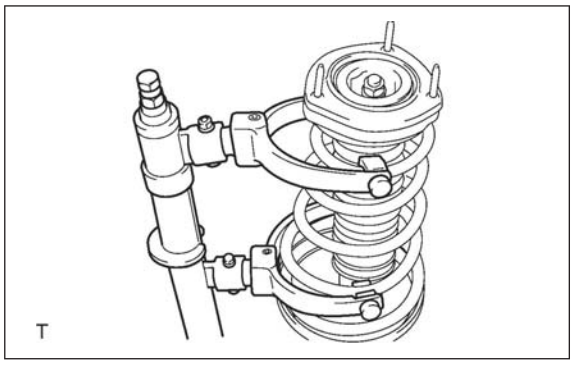
Nota:

No dañar el espárrago.

(2) Comprimir el muelle helicoidal con un resorte dispositivo de sujeción.

Nota:

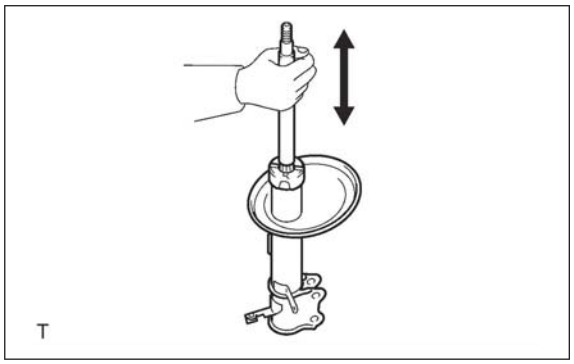
No utilice una llave mecánica, o de lo contrario se puede dañar el dispositivo de sujeción del resorte.



(3) desenroscar la tuerca de bloqueo, y sacar la manga de acero, amortiguador trasero superior de soporte de montaje, muelle helicoidal, muelle helicoidal, tampón y cubierta de polvo.

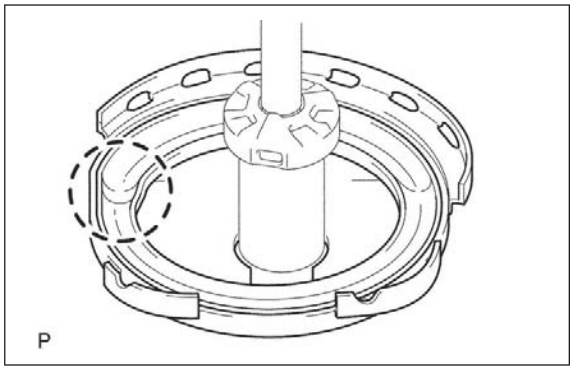
2.2.7 Comprobación dejó conjunto del amortiguador trasero

(1) Comprimir y st RET CH El choque absorbedor de al menos cuatro veces, comprobar si hay sonido anormal o resistencia, y comprobar si la fuerza de amortiguación de trabajo es normal. Si hay algún problema, reemplace con un nuevo amortiguador de montaje.



2.2.8 Instalación dejó amortiguador delantero conjunto

(1) Instalar la memoria intermedia en el vástago de pistón. (2) Instalar la cubierta de polvo como se muestra en la imagen, y prestar atención a la ranura de acoplamiento en la parte inferior.



(3) Comprimir el muelle de wi ª un resorte dispositivo de sujeción.

Nota:

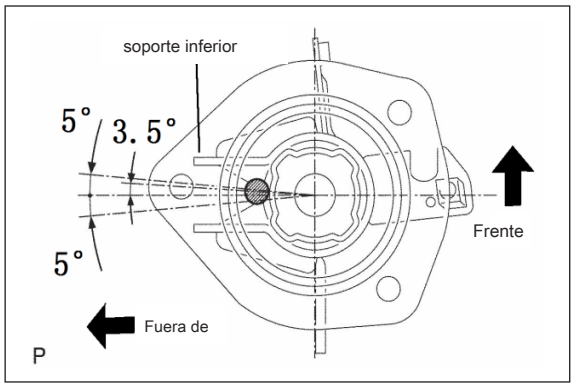
No utilice una llave mecánica, o de lo contrario se puede dañar el dispositivo de sujeción del resorte.

(4) Instalar el tampón, cubierta de polvo, muelle helicoidal, de soporte superior de montaje y el manguito de acero.

Rápido:

Coincida con la parte inferior de la primavera con la ranura de montaje inferior.

(5) giran como se muestra en la foto para align
amortiguador trasero izquierdo absorbedor de soporte superior de montaje.



(6) Instalar el manguito de acero al vástago de pistón. (7) del tornillo una tuerca nueva temporalmente. (8) Retirar el dispositivo de resorte de sujeción
lentamente para aflojar el muelle.

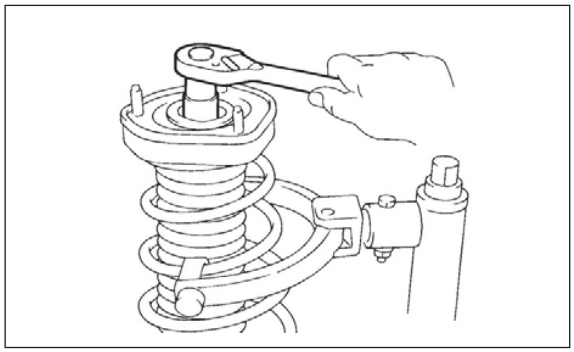
Rápido:

Después de que el dispositivo de sujeción de resorte se mueve re-, comprobación de si la dirección de choque trasero izquierdo absorbedor de soporte superior as- blea es apropiado.

(9) No dañar el espárrago, sujetan la parte superior
conjunto de soporte con un palo, y más tensa en la tuerca de bloqueo. Par: 50 Nm

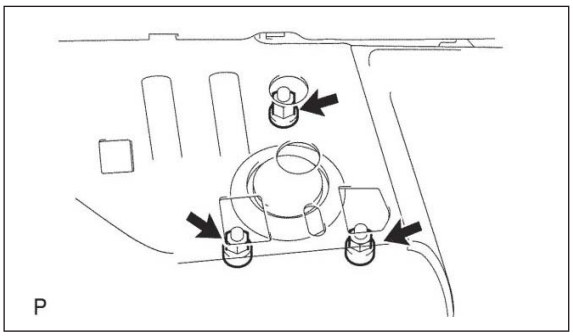
Nota:

No dañe el soporte superior Asam- blea espárrago.



2.2.9 Instalación dejó amortiguador trasero columna conjunto

(1) l Instal el choque trasero izquierdo absorbedor columna conjunto como se muestra en la imagen, y fijar con tres tuercas. Par: 65 Nm

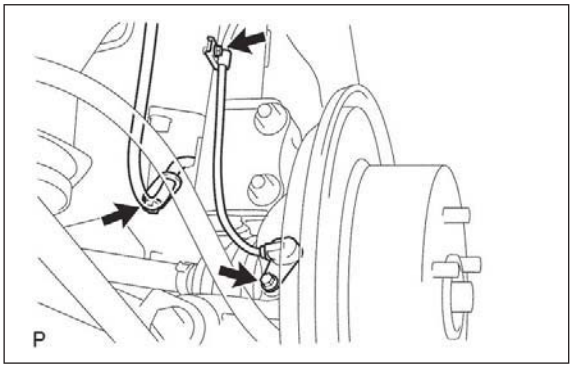


(2) Instalar los dos conjuntos de pernos y tuercas en la parte inferior del amortiguador de choque la columna de montaje. Par: 180N.m

Nota:

Fijar los tornillos para evitar rotación, y luego apretar las tuercas.

(3) Instalar la manguera y del sensor de velocidad como se muestra en la imagen, y fijar con tres tornillos. Par: apretar manualmente



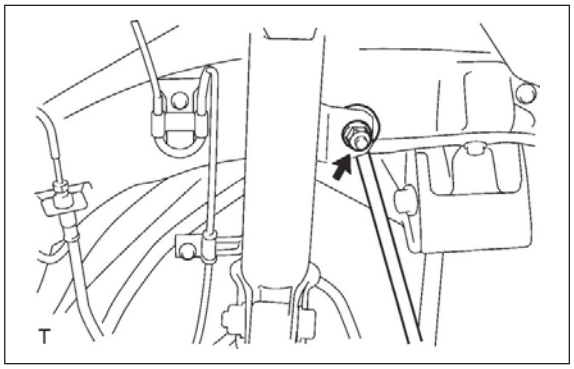
2.2.10 Instalación barra estabilizadora

(1) Instalar la barra estabilizadora y fijar con tuercas. Par:

50 Nm

Rápido:

Si la bisagra extremo de la bola sigue rotación de la tuerca, fijarlo con la llave hexagonal.



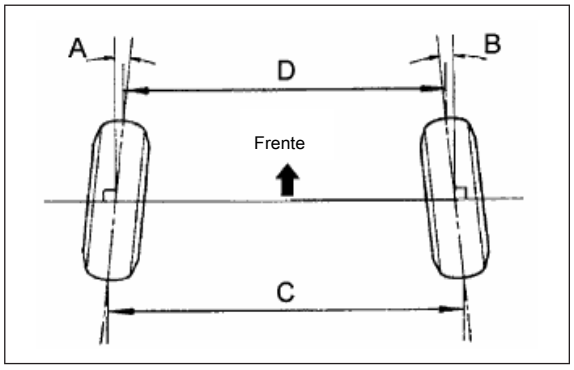
2.2.11 Instalación de las ruedas traseras

Par: 120 Nm

2.2.12 Verificación de la rueda trasera de posicionamiento

(1) Agitar el vehículo con las manos durante varios veces para estabilizar la suspensión. (2) Verificar el dedo del pie dedo del pie:

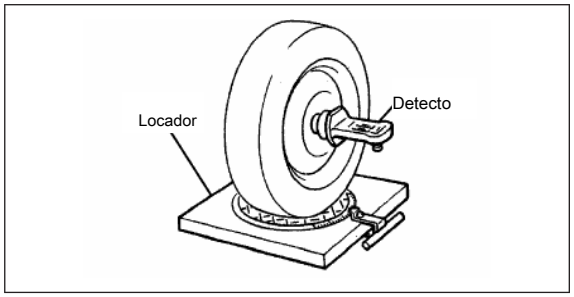
A + B (mm)
3 ± 2



Nota: Si el dedo gordo ISN ' t en el rango especificado, ad- sólo los pernos excéntricos.

(3) Ajustar el dedo del pie; ver 1.2.2. (4)

Comprobar el ángulo de caída.



1). Instalar detector ángulo de caída en el centro de cubo de la rueda o eje de accionamiento, y colocar la rueda trasera en el localizador.

2). Compruebe el ángulo de inclinación. Ángulo de caída:

Ángulo de caída
- 0 ° 45 45

Nota:

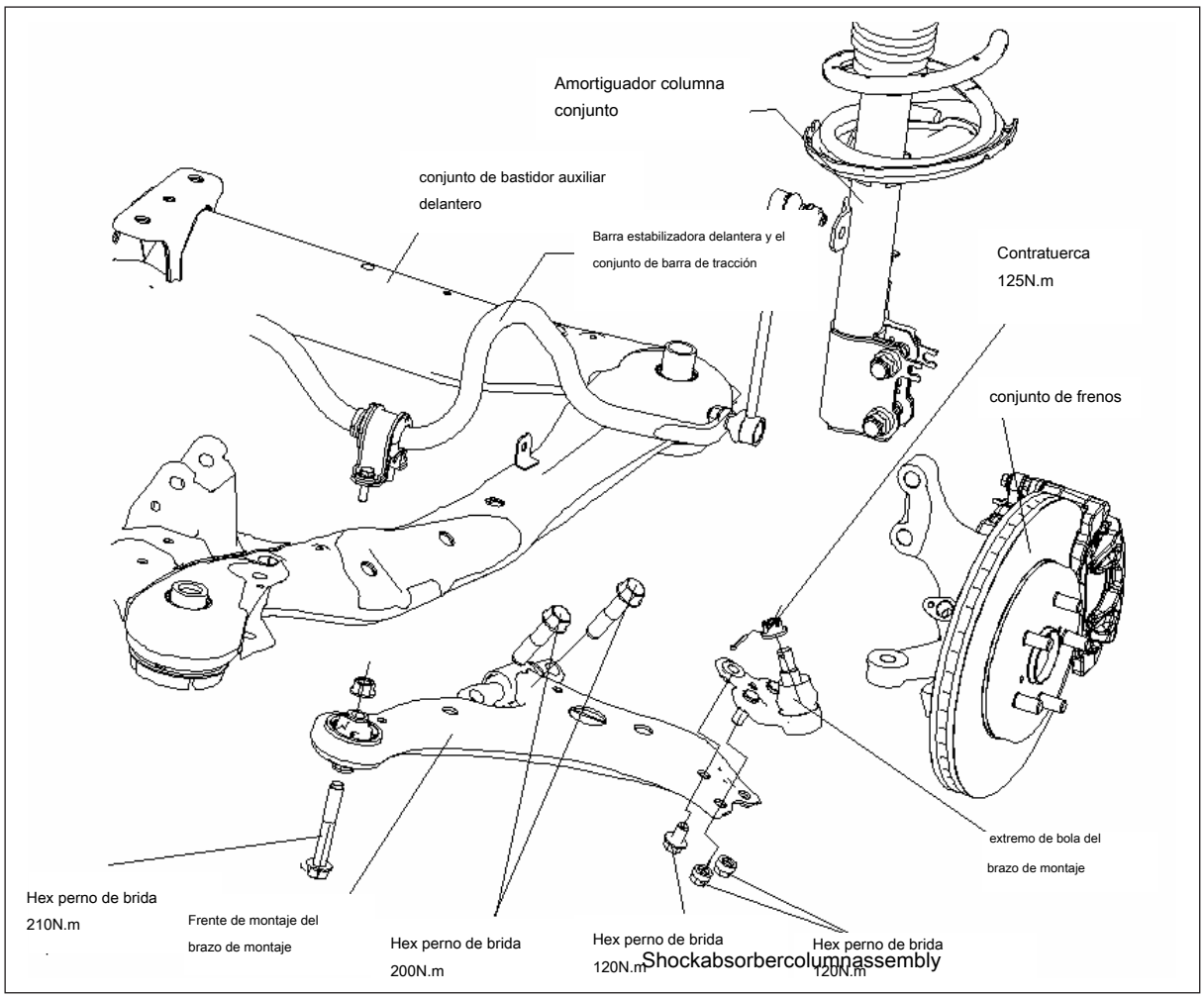
Mantener el vehículo en un estado sin carga durante la comprobación (cuadro de neumáticos y herramientas de repuesto en el vehículo).

El error del ángulo de caída de la rueda izquierda y derecha no es superior a 30. Rápido:

Camber ángulo puede ' t ser ajustado. Si el valor medido ISN ' gama, por favor, vuelva a comprobar la suspensión, y reemplazar las piezas si es necesario.

2.3 Sustitución de balanceo de la suspensión delantera brazo de montaje

2.3.1 despiece



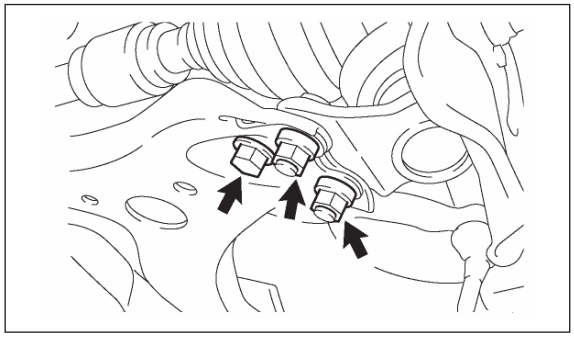
Nota: Izquierda / antebrazo derecho debe ser operarse de la siguiente

2.3.2 Desmontaje

(1) Eliminar las ruedas delanteras.

(2) Retire el perno de montaje y la tuerca de

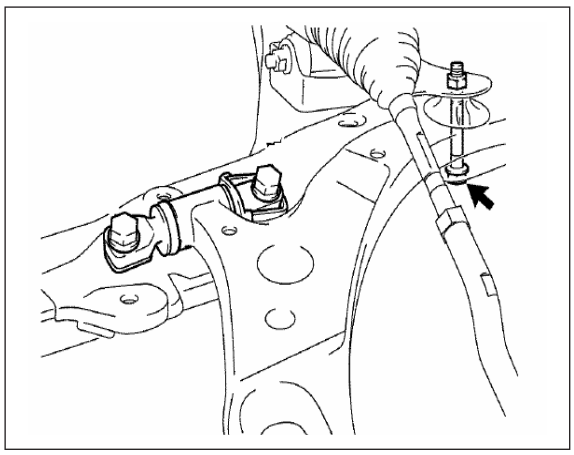
el brazo inferior y extremo de la bola brazo inferior delantero.



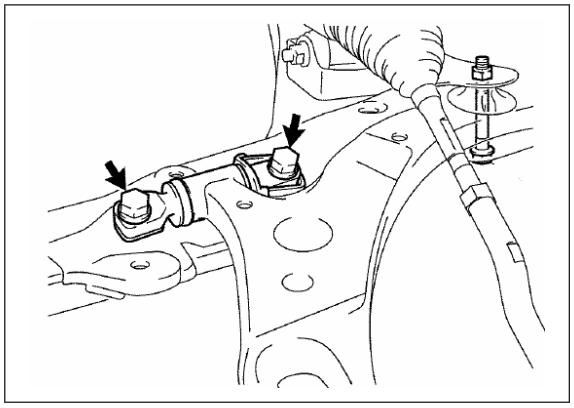
(3) Retirar el montaje delantero y trasero

pernos de brazo inferior y el bastidor auxiliar.

1). Retire el perno de montaje frontal de brazo inferior.



2). Retire el perno de montaje posterior del brazo inferior.

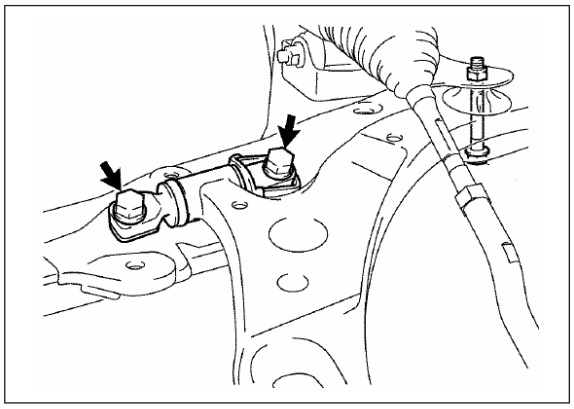


Nota: Comprobar si el brazo delantero inferior de montaje está dañado, si el casquillo de caucho es envejecida o dañada; Si hay daños o caucho envejecimiento, reemplazar el brazo inferior delantero o conjunto de casquillo, que shouldn ' t ser reparado.

2.3.3 Asamblea

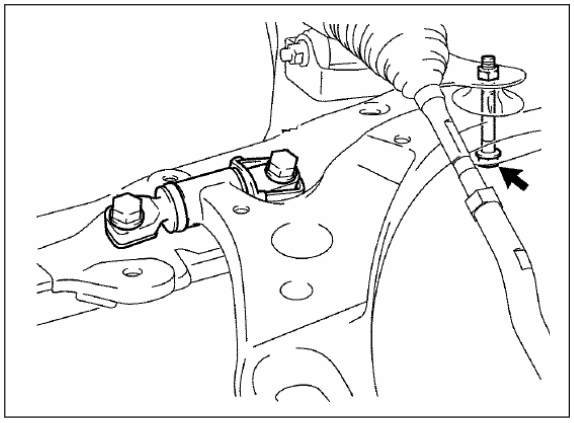
(1) Instalar el bastidor auxiliar, así como pernos delanteros y traseros de montaje del brazo.

1). Instalar el perno de montaje trasero del brazo inferior, y apriete con par 200N.m.

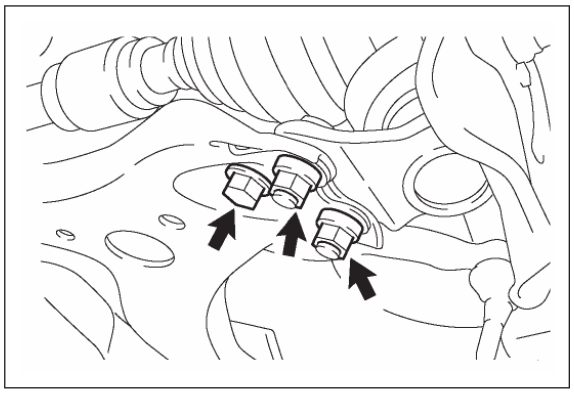


Nota: Al instalar el perno de montaje trasero del brazo, pase el perno a través del lado con el soporte de montaje primero.

2). Instalar el perno de montaje delantero del brazo de baja er y apriete con par 210N.m.



(2) Instalar los pernos y tuercas de brazo inferior delantero y extremo de la bola brazo delantero inferior, y apriete con par 120N.m.



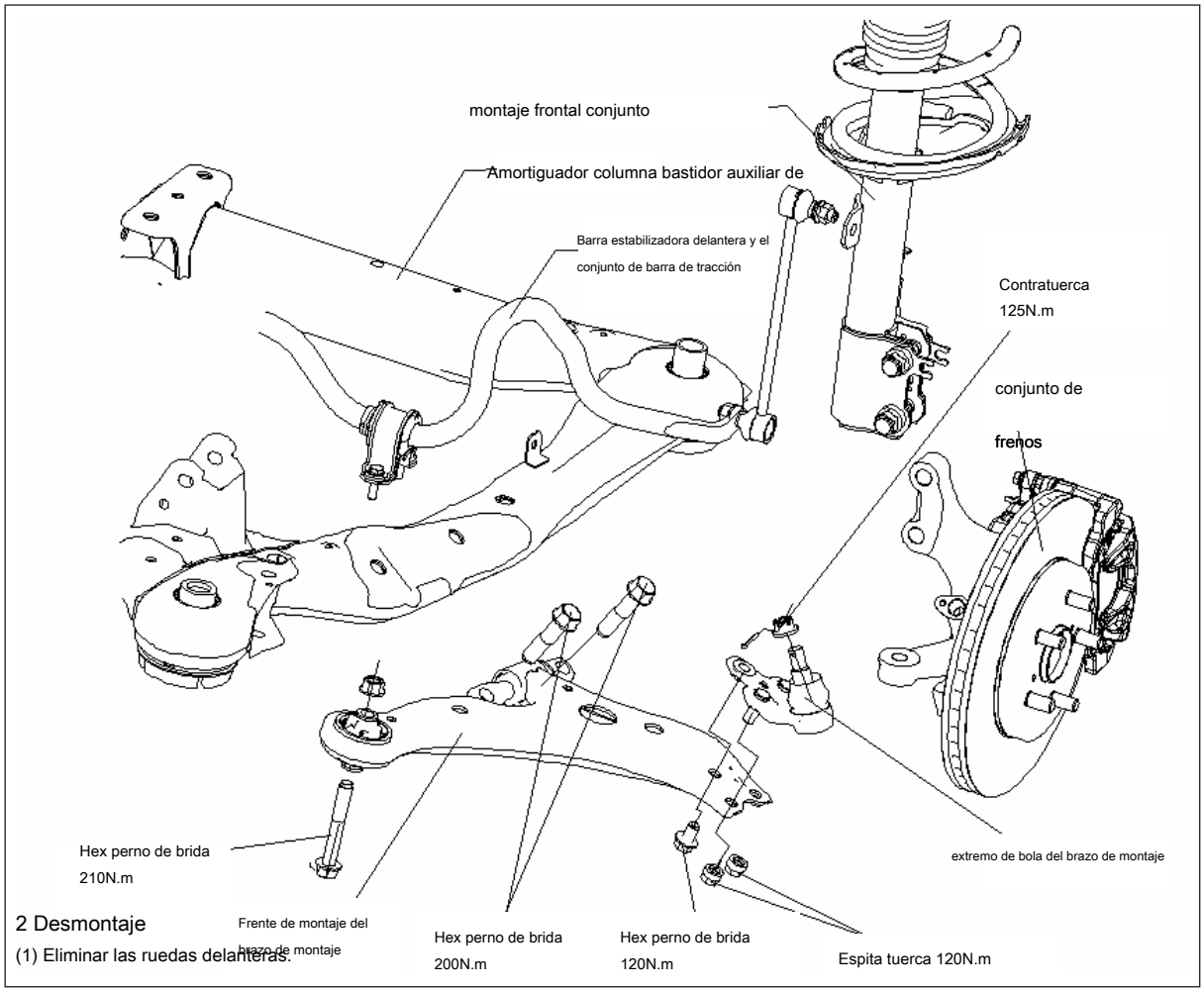
(3) Instalar las ruedas delanteras, y apriete con par 120N.m.

2.3.4 Comprobación de la rueda delantera de posicionamiento

Consulte la sección 1.11.

2.4 Sustitución de parte frontal inferior de balanceo final esférica del brazo de montaje

2.4.1 despiece

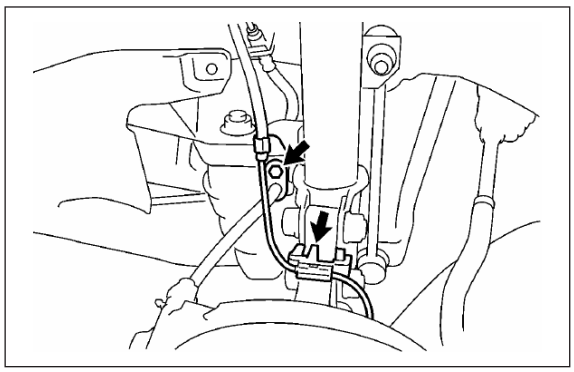


2.4.2 Desmontaje

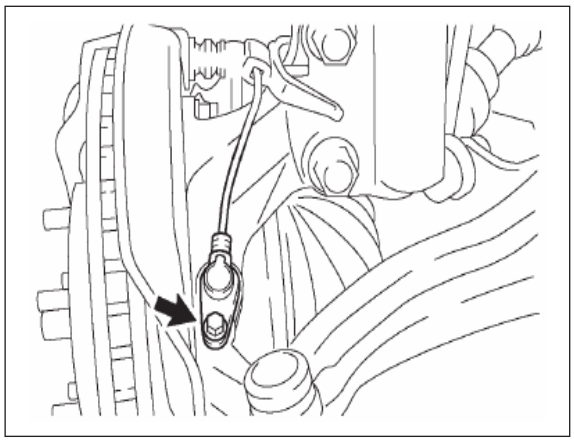
(1) Eliminar las ruedas delanteras. (2) Retire el sensor

de velocidad de rueda.

1). Retire el cable del sensor de velocidad de la rueda en el amortiguador del soporte.

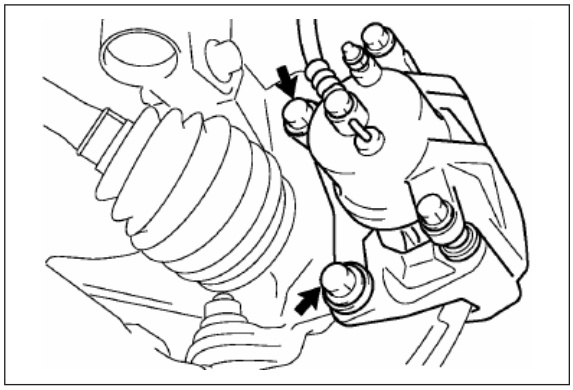


2). Separar el sensor de velocidad de rueda de la rótula de dirección.



Nota: Evitar que sustancias extrañas adher- ing en el sensor.

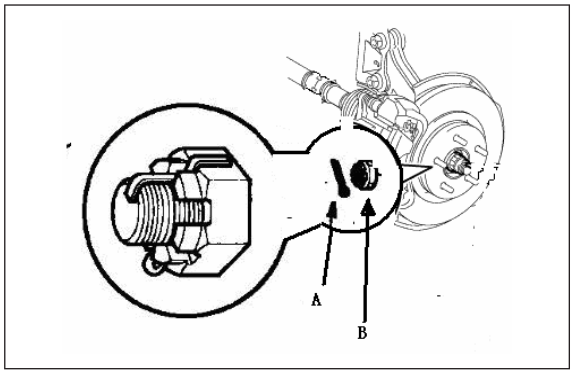
(3) Retirar la pinza de freno.



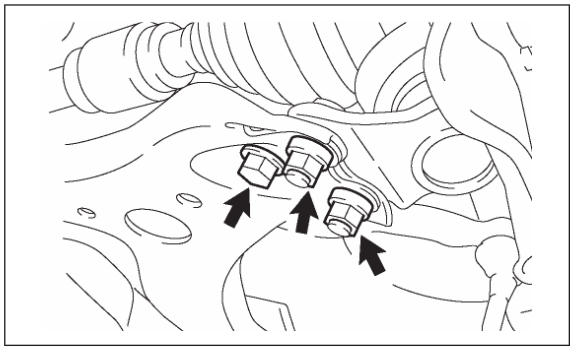
Quitar los dos tornillos de las pinzas de freno, y mover la pinza de freno de distancia del disco de freno.

Nota: Separar la pinza de freno, y colgar con un trozo de cuerda o vice de- correspondiente.

(4) Retire las tuercas del eje de accionamiento.



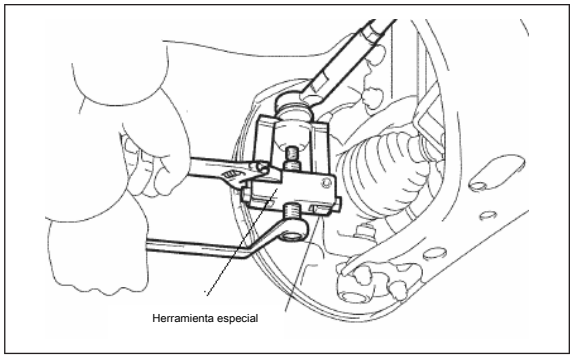
(5) Retire los pernos y tuercas de montaje de
frontal inferior de extremo de bola brazo y.



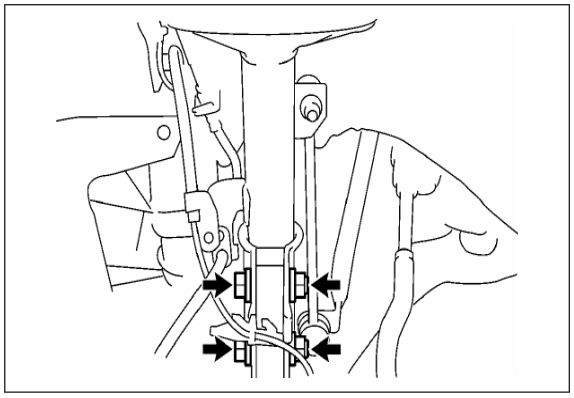
(6) Desconectar el enlace de dirección y de extremo de bola
de la rótula de dirección, y separar el l tinta bal l final de la dirección de la rótula de dirección.

1). Retire el pasador y la tuerca ranurada.

2). Separar el extremo de la bola articulación de la dirección de articulación de la dirección con la herramienta especial.

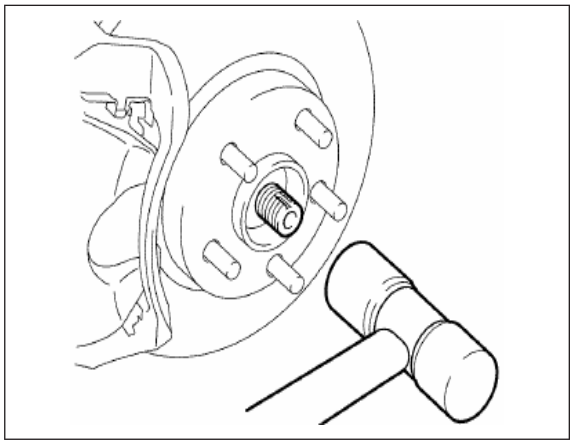


(7) Retire los pernos y tuercas de montaje de amortiguador y muñón de la dirección.



(8) de Knock en el extremo del eje con un caucho martillo, y sacar la rótula de dirección y la parte delantera inferior bola brazo pin final de montaje.

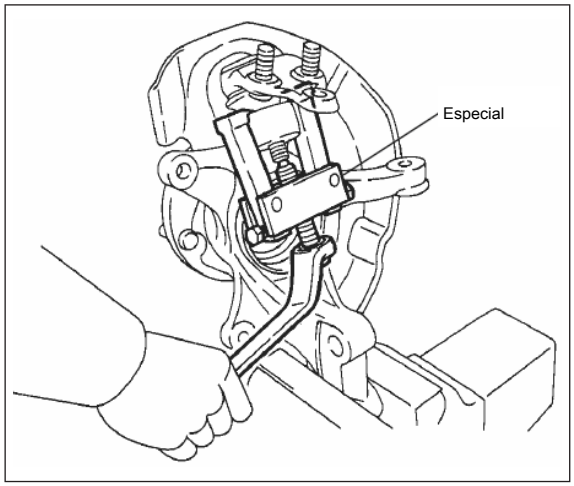
Nota: No toque la cubierta contra el polvo y el sensor de ABS.



(9) Retire el extremo de la bola.

1). Retire los pernos y tuercas.

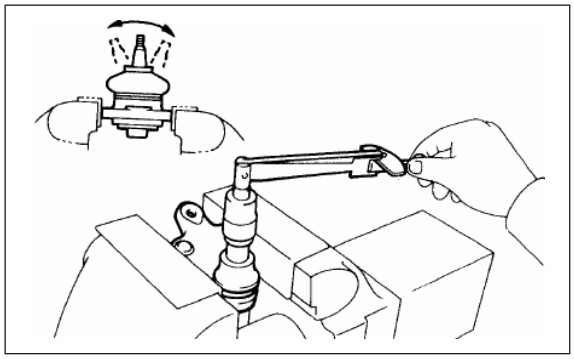
2). Separar el extremo de bola de articulación de la dirección con la herramienta especial.



2.4.2 Comprobación

(1) Como se muestra en la imagen, gire el perno de la bola por cinco veces antes de instalar la tuerca ranurada.

(2) Uso llave de torsión para girar la tuerca en 3 ~ 5 revoluciones por segundo, y leer el par del quinto tiempo. Par: 0.98-3.43N · m



2.4.3 Asamblea

(1) l Instal la parte delantera inferior del brazo l final bal conjunto sobre el muñón de la dirección.

1). Instalar la tuerca ranurada, y apriete con par 125N.m.

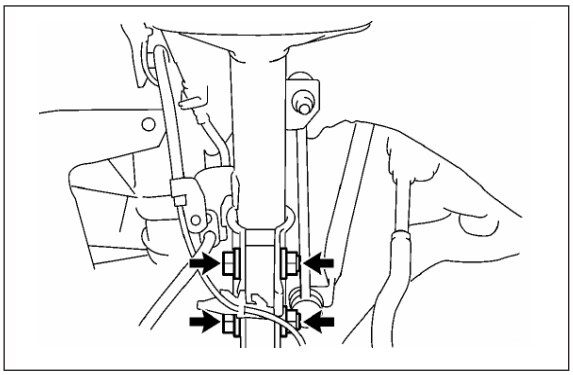
2). Instalar un nuevo pasador de aletas.

Nota: Si la ranura de la tuerca ranurada ISN ' t alineado con el agujero en el extremo de la bola, gire la tuerca ranurada para 60 ° más lejos.

(2) Instalar el muñón de la dirección y extremo de la bola a la juntos eje.

Nota: No dañar la cubierta de polvo extremo de la bola durante la instalación.

(3) Instalar el perno de conexión y la tuerca de amortiguador y muñón de la dirección, y apriete con par 180N.m.



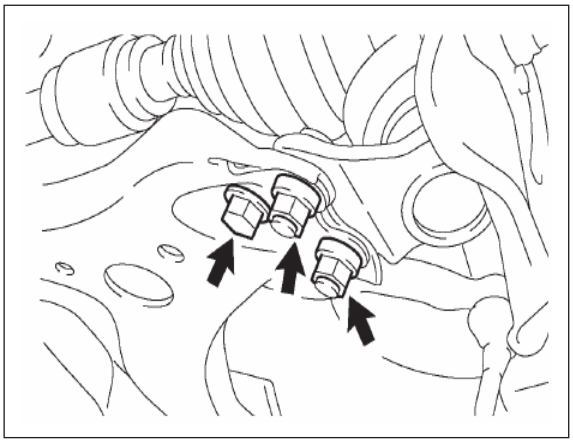
(4) Instalar el extremo de la bola articulación de la dirección en la articulación de la dirección.

1). Instalar la tuerca ranurada, y apriete con par 49N.m.

2). Instalar un nuevo pasador de aletas.

Nota: Si el agujero en la barra de acoplamiento ISN extremo de la bola ' t alineado con la ranura de la tuerca ranurada, gire la tuerca ranurada para 60 °.

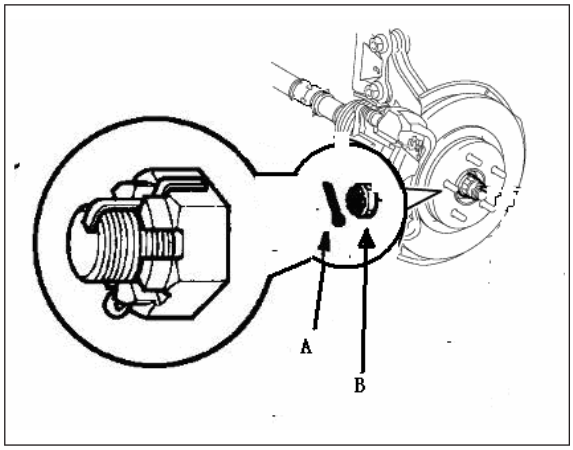
(5) Instalar los pernos y tuercas de brazo y bola inferior de extremo delantero, y apriete con 120N. m torque.



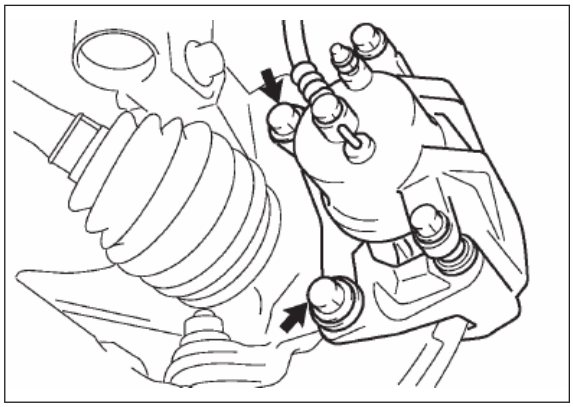
(6) Fijar el eje en el cubo de la rueda.

1). Uso manguito para instalar una nueva tuerca del eje, y apriete con par 220N.m.

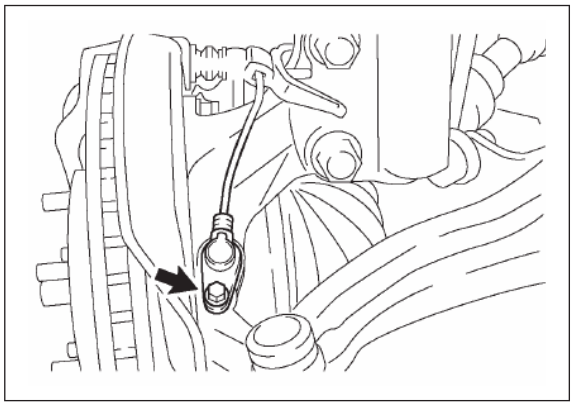
2). Use un nuevo perno



(7) Instalar la pinza de freno, y apriete con par 30N.m.



(8) Instalar el cable del sensor de velocidad de rueda, y apriete con par 20N.m.



Nota: Evitar sustancias extrañas adheridas al sensor.

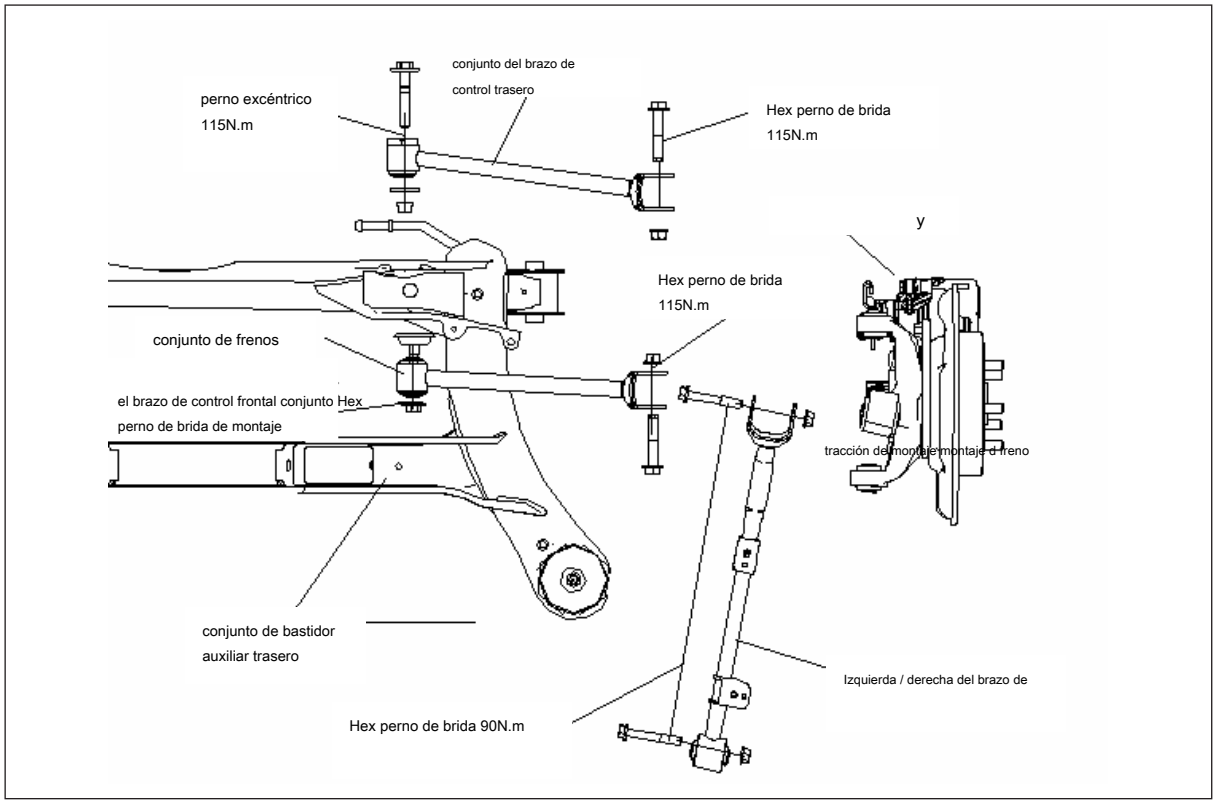
(9) Instalar las ruedas delanteras, y apriete con par 120N.m.

2.4.5 Comprobación de la rueda delantera de posicionamiento

Consulte la sección 1.11.

2.5 Sustitución de eje trasero brazo de montaje

2.5.1 despiece



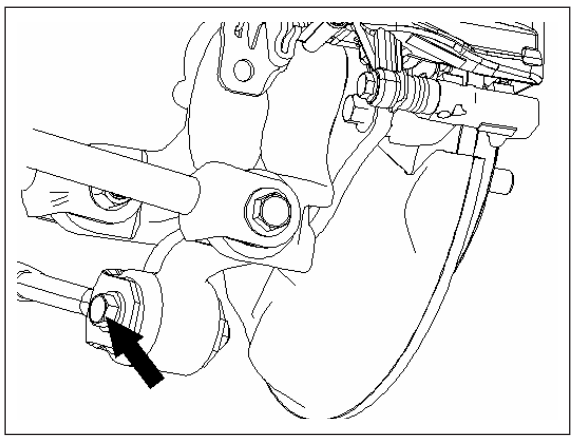
2.5.2 Desmontaje

2.5.2.1 desmontaje de la rueda trasera

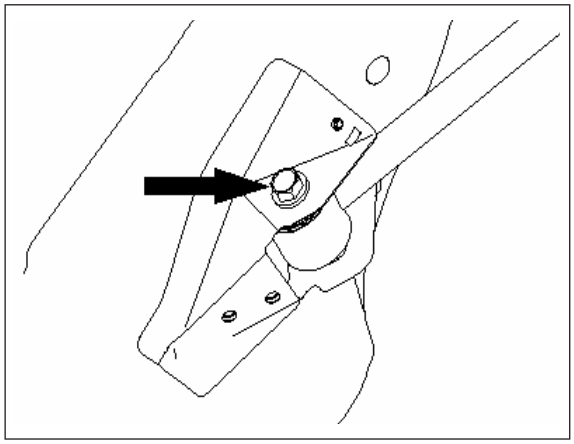
2.5.2.2 Tracción brazo desmontaje

(1) Retire el tornillo de fijación de aparcamiento
cable y el brazo de tracción.

(2) Retirar los pernos y tuercas de montaje de
brazo de tracción y muñón de la dirección.



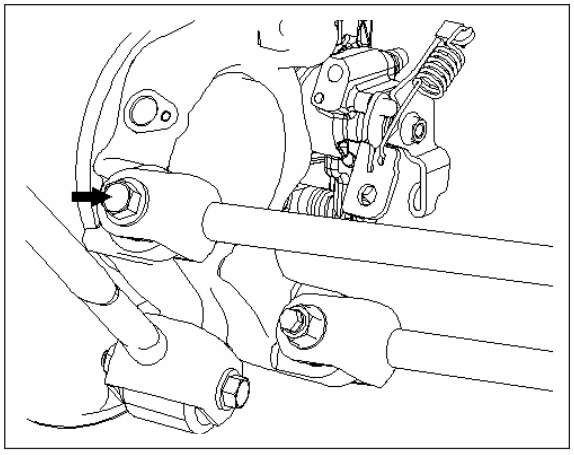
(3) Retirar los pernos y tuercas de montaje de
brazo de tracción y el cuerpo.



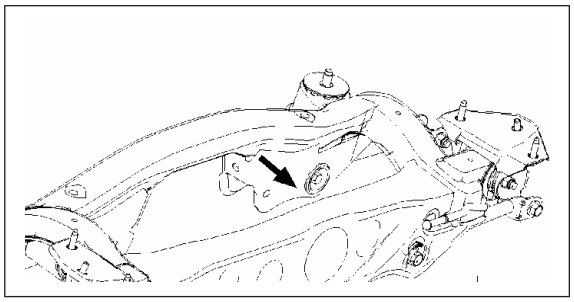
Nota: Cuando se quite los tornillos, fijar las tuercas con una llave de tuercas para evitar que el de Tating RO- con los pernos.

2.5.2.3 brazo de control frontal desmontaje

(1) Retire el perno de montaje de con- frente
brazo trol y muñón de la dirección.



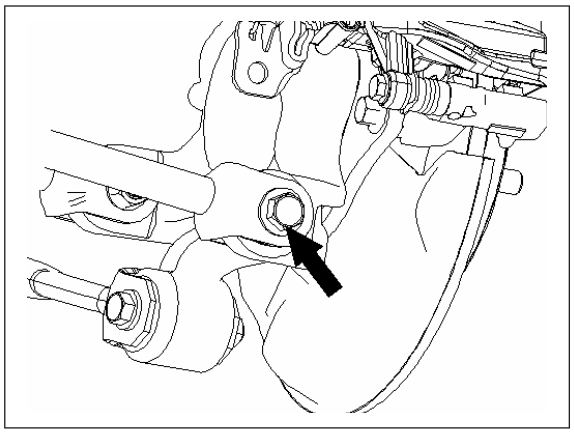
(2) Retire el bol ing T Montaje del frente
brazo de control y el bastidor auxiliar.



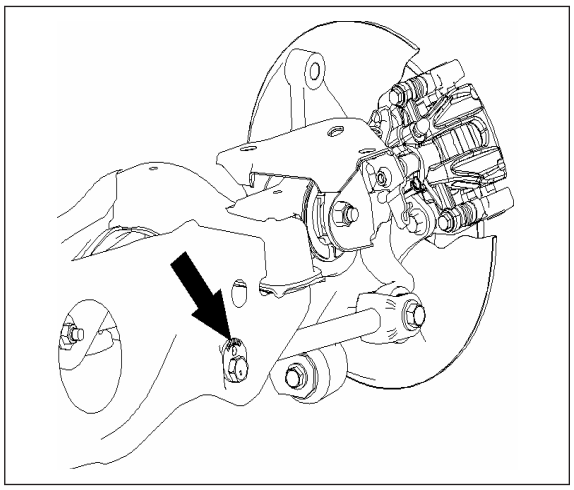
Nota: Cuando quitar el perno hexagonal y la combinación arandela plana, fijar la tuerca con la llave para evitar que la tuerca gire con el perno.

2.5.2.4 brazo de control posterior desmontaje

(1) Retire el perno de montaje de control trasero
armar y muñón de la dirección.



(2) Retire el perno de montaje y la tuerca de
brazo de control trasero y el bastidor auxiliar.



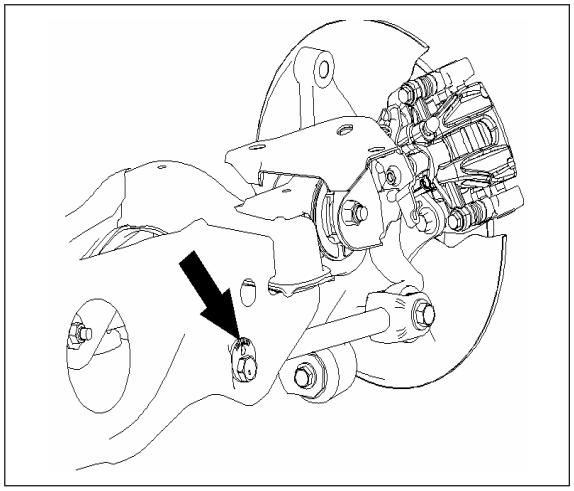
Nota: En el proceso de desmontaje, retirar los tornillos de fijación del brazo de tracción y de dirección nudillo primero, y luego quitar el perno de montaje del brazo de control frontal y muñón de la dirección.

2.5.3 Asamblea

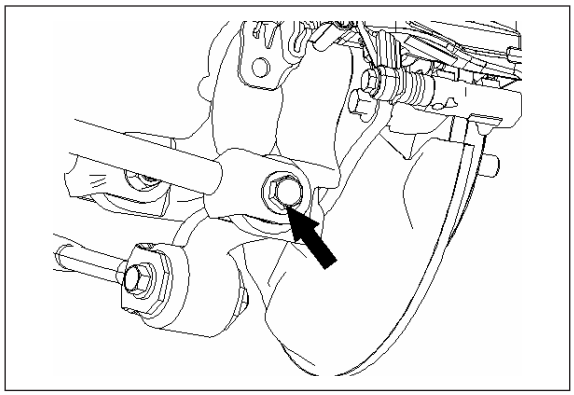
2.5.3.1 brazo de control trasero conjunto

(1) Coloque el perno excéntrico y la tuerca del brazo de control trasero y el bastidor auxiliar, y apriete con par 115N.m.

Nota: Durante la instalación, fijar el perno excéntrico con la llave, gire la tuerca de excéntrica y evitar que el perno de rotación junto con la tuerca. El perno excéntrico y la tuerca excéntrica deben estar en el mismo lado.

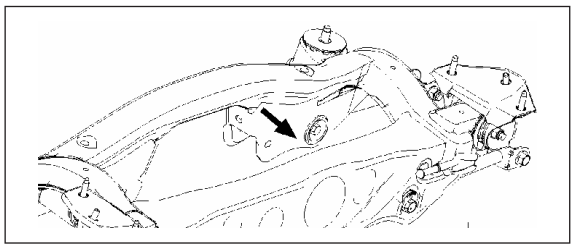


(2) Coloque el perno de bloqueo y la tuerca de montaje de brazo de control trasero y muñón de la dirección, y apriete con par 115N.m.



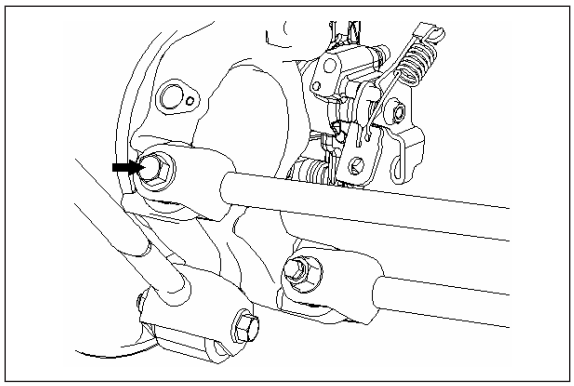
2.5.3.2 brazo de control frontal conjunto

(1) Instalar el perno de montaje del brazo trol con- frontal y el marco auxiliar, y apriete con par 90N.m.



Nota: durante la instalación, fijar la tuerca con la llave para evitar que la tuerca gire con el perno.

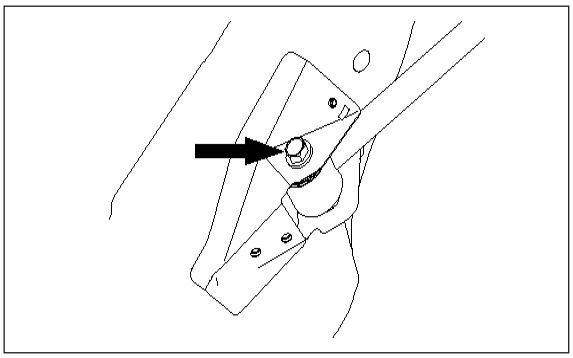
(2) Instalar el perno de montaje del brazo de control y de dirección delantera nudillo, y apriete con par 115N.m.



Nota: durante la instalación, fijar la tuerca con la llave para evitar que la tuerca gire con el perno.

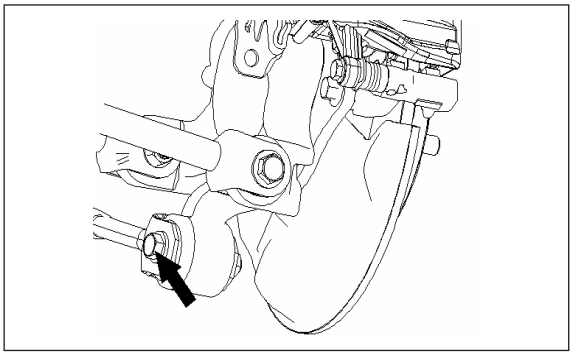
2.5.3.3 tracción brazo de montaje

(1) Instalar el perno de conexión y la tuerca del brazo de tracción y el cuerpo, y apretar con un par 115N.m.



Nota: Cuando se quite los tornillos, fijar las tuercas con una llave de tuercas para evitar que el de Tating RO- con los pernos.

(2) Instalar el perno de conexión y la tuerca del brazo de tracción y de dirección nudillo, y apriete con par 115N.m.



Nota: Cuando se quite los tornillos, fijar las tuercas con una llave de tuercas para evitar que el de Tating RO- con los pernos.

Nota: En el proceso de montaje, instalar el perno de montaje de la parte delantera del brazo de control y de dirección nudillo primero, y luego instalar el perno de montaje del brazo de tracción y muñón de la dirección.

(3) Coloque el perno de montaje del soporte del brazo de tracción y el cable de estacionamiento.

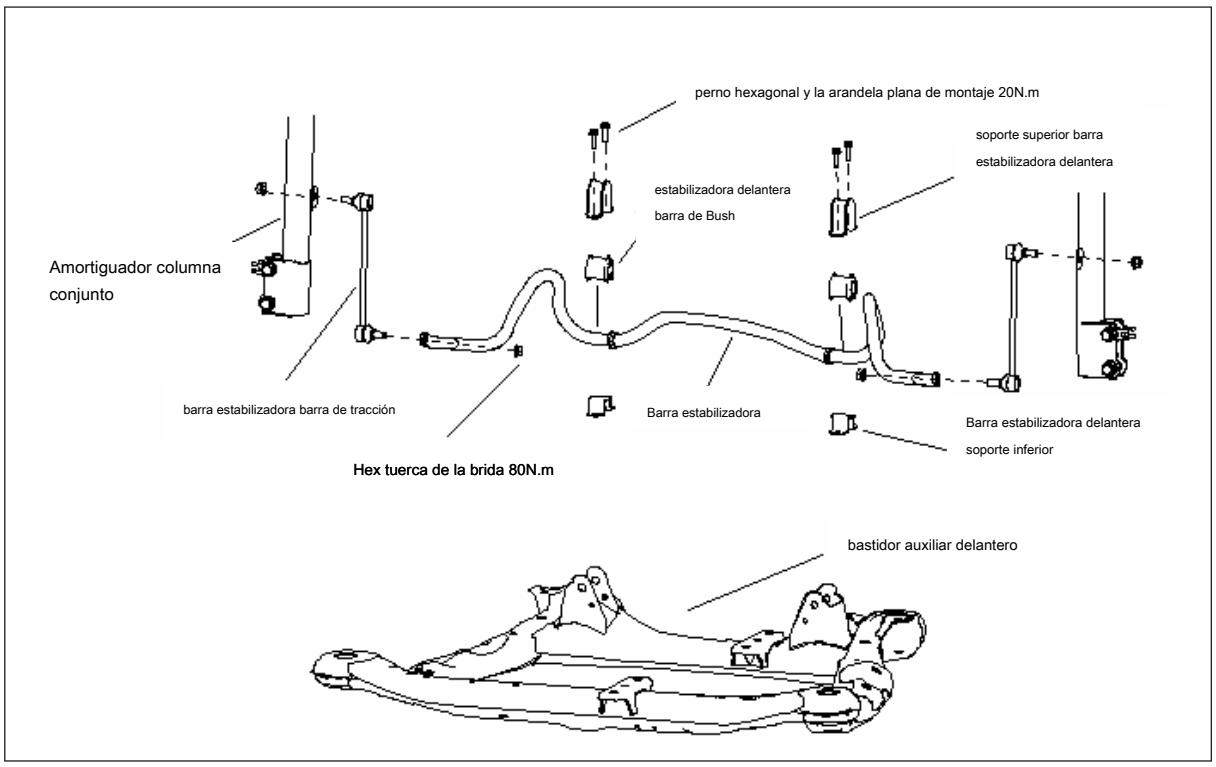
2.5.3.4 Instalar las ruedas traseras, y apriete con par 120N.m.

2.5.4 Comprobación de la rueda trasera de posicionamiento

Consulte la sección 1.12.

2.6 Sustitución de barra estabilizadora delantera conjunto

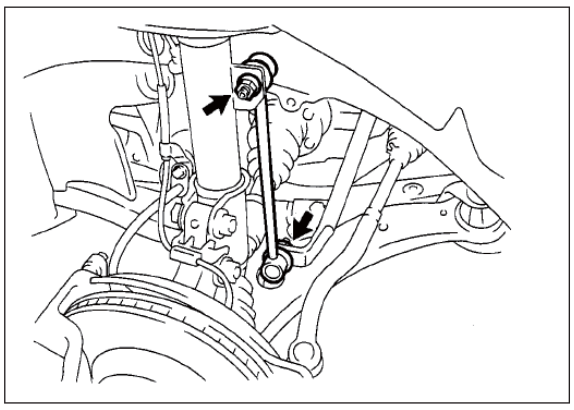
2.6.1 despiece



2.6.2 Desmontaje

(1) Eliminar las ruedas delanteras.

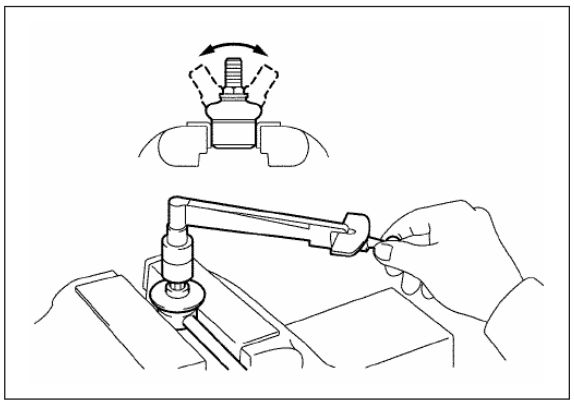
(2) Retire la tuerca de montaje de estabilizador bar y amortiguador



(3) Controlar el extremo de la bola barra estabilizadora delantera montaje

1). Como se muestra en la imagen, gire el perno de la bola de cinco veces antes de instalar la tuerca.

2). Use una llave de torsión para girar la tuerca en 2 ~ 4 revoluciones por segundo, y leyó el par del quinto tiempo. Par: 0,05 ~ 1.96N * m



extremo de la bola de frente barra estabilizadora comprobación diagrama Si el l stabi frente izante l final bal montaje no cumple con el requisito, sustituir el extremo de la bola bar;

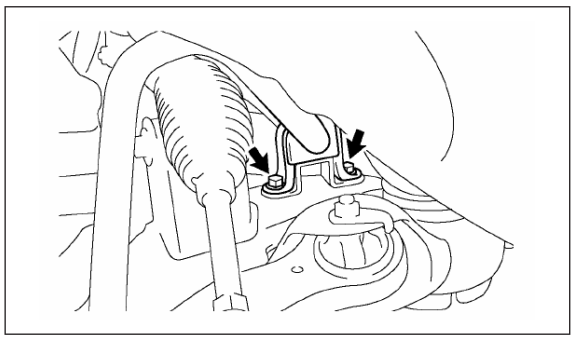
Si cumple con el requisito, seguir utilizando el montaje.

(4) bajar el bastidor auxiliar frontal; ver

Bastidor delantero auxiliar de desmontaje para más detalles.

(5) Retire el soporte superior e inferior de

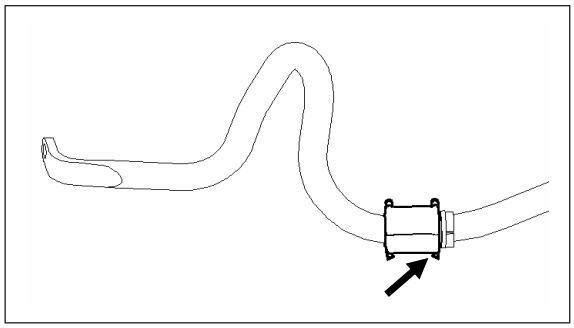
la barra estabilizadora delantera



(6) Retirar la barra estabilizadora delantera (7) Extraer la barra

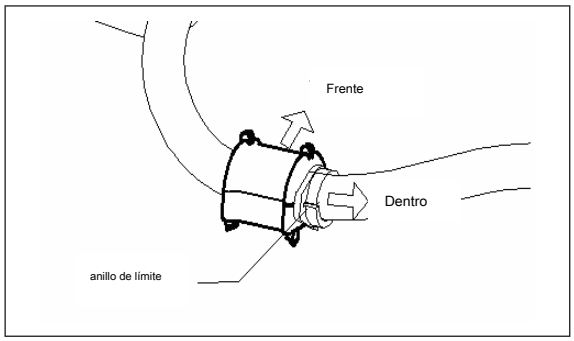
estabilizadora delantera de la

arbusto



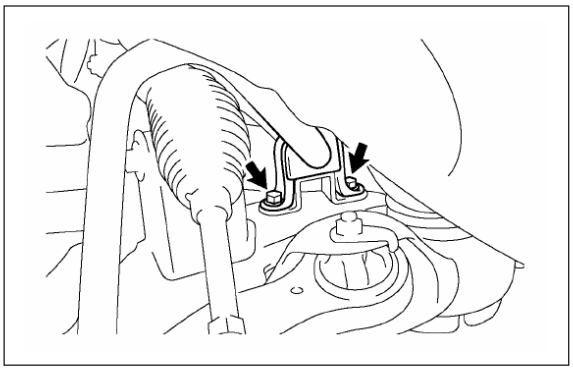
2.6.3 Asamblea

(1) Instalar la barra estabilizadora delantera: instalar la barra estabilizadora delantera, como se muestra en la imagen.

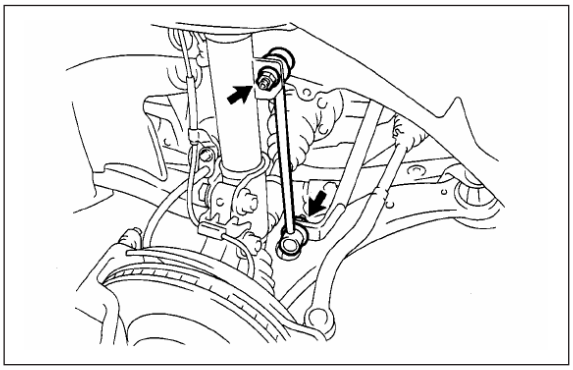


(2) Instalar la barra estabilizadora delantera y el casquillo en la posición opuesta del bastidor auxiliar.

(3) Instalar el soporte superior e inferior de la barra estabilizadora delantera, y apriete con 20N * m de par.



(4) Instalar la barra de tracción de la barra estabilizadora delantera, y apriete con 80N * m de par.



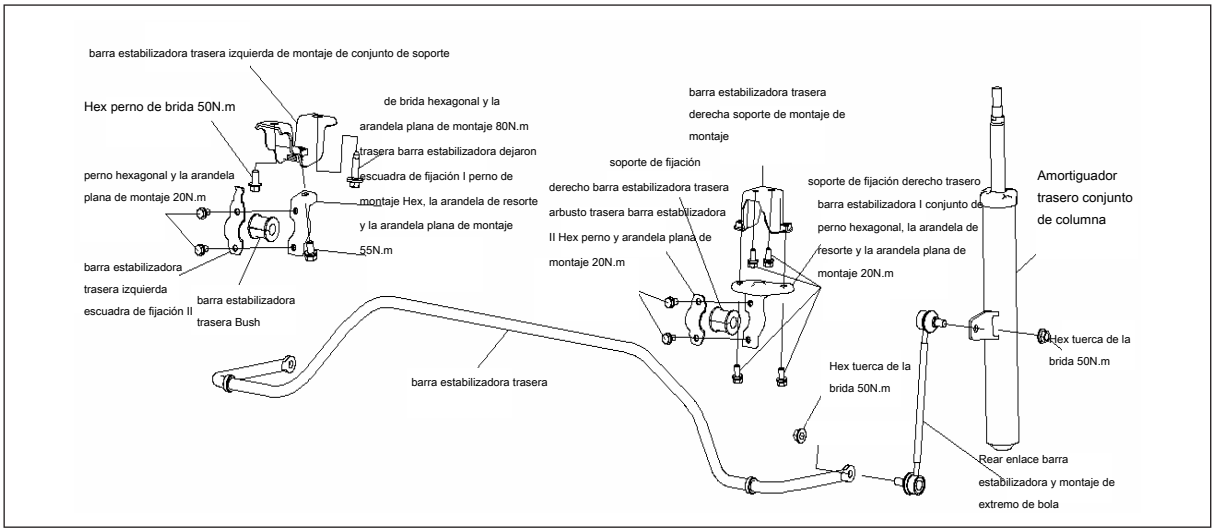
(5) Instalar las ruedas, y apriete con 120N. m torque.

2.6.4 Comprobación de la rueda delantera de posicionamiento

Consulte la sección 1.11.

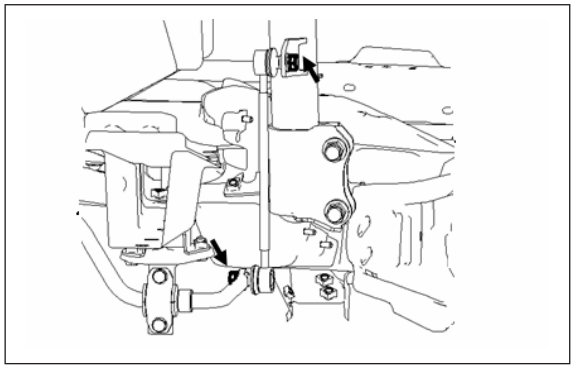
2.7 Sustitución de barra estabilizadora trasera conjunto

2.7.1 despiece



2.7.2 Desmontaje

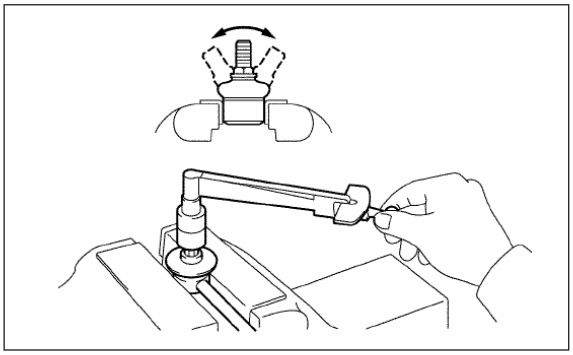
(1) Retire las dos tuercas de montaje de la parte trasera
barra estabilizadora.



(2) Verificar el extremo de la bola barra estabilizadora trasera
montaje

1). Como se muestra en la imagen, gire el perno de la bola de cinco veces antes de instalar la tuerca.

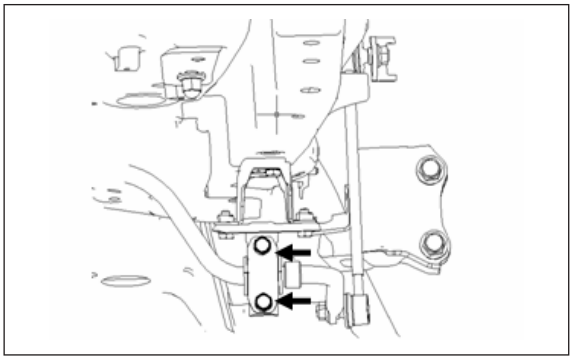
2). Use una llave de torsión para girar la tuerca en 3 ~ 5 revoluciones por segundo, y leyó el par del quinto tiempo. Par: 1,0 N * m



extremo de la bola barra estabilizadora trasera comprobación diagrama Si el extremo de la bola estabilizadora trasera de montaje no cumple con el requisito, reemplazar el extremo de la bola de barras;

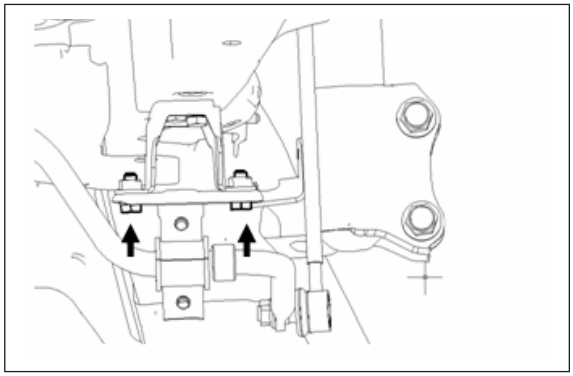
Si cumple con el requisito, seguir utilizando el montaje.

(3) Retire el derecho de fijación del soporte de la Segunda
la barra estabilizadora trasera



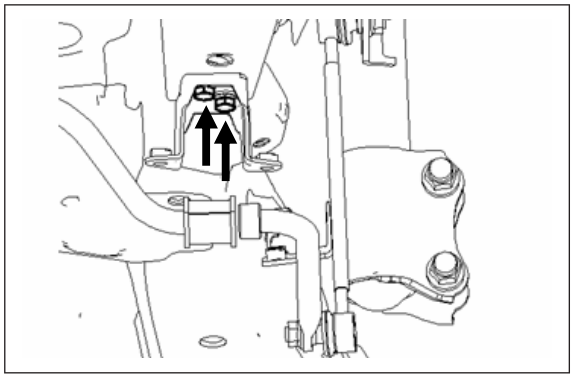
(4) Retire el derecho de fijación soporte de E

montaje de la barra estabilizadora trasera



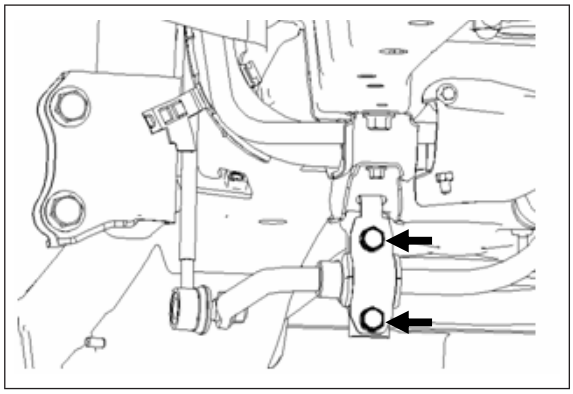
(5) Retirar el soporte derecho de montaje

montaje de la barra estabilizadora trasera



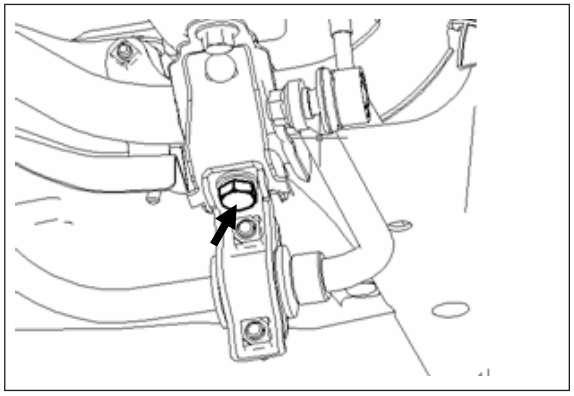
(6) Retire la fijación izquierda del soporte de la Segunda

barra estabilizadora trasera



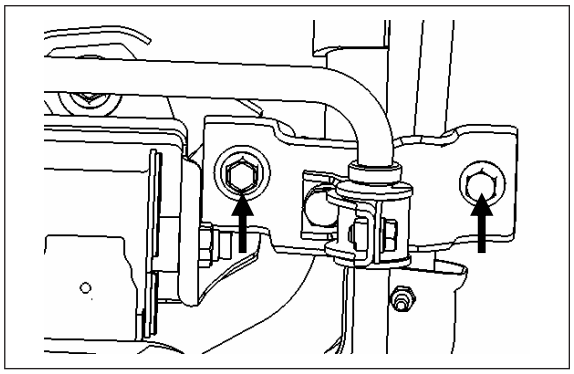
(7) Retire el lef tf ixat ion soporte I

montaje de la barra estabilizadora trasera



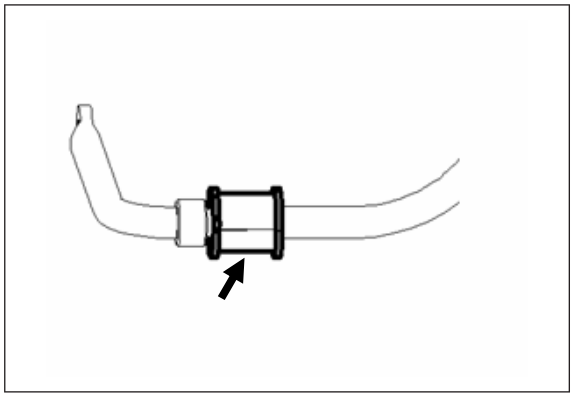
(8) Retire el soporte de montaje lef t ing

montaje de la barra estabilizadora trasera



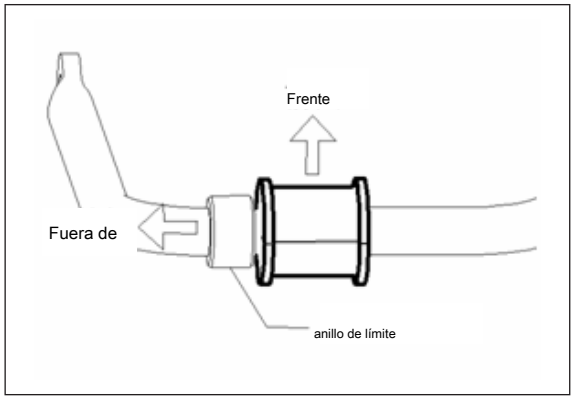
(9) sacar la barra estabilizadora trasera de la

arbusto

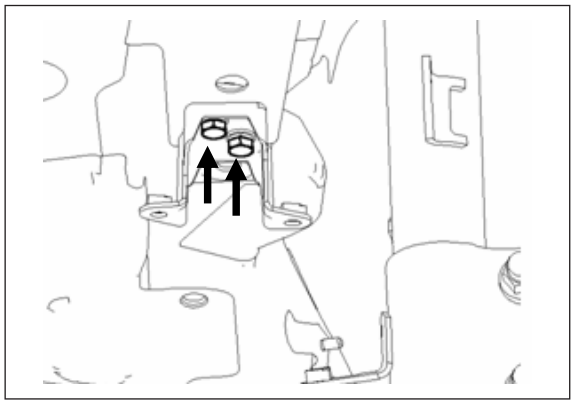


2.7.3 Asamblea

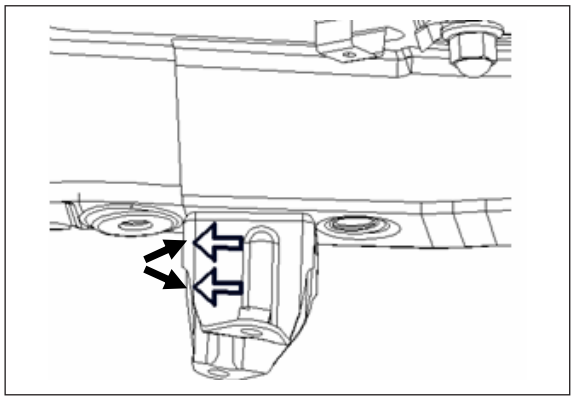
(1) Instalar la barra estabilizadora trasera y el casquillo como se muestra en la imagen



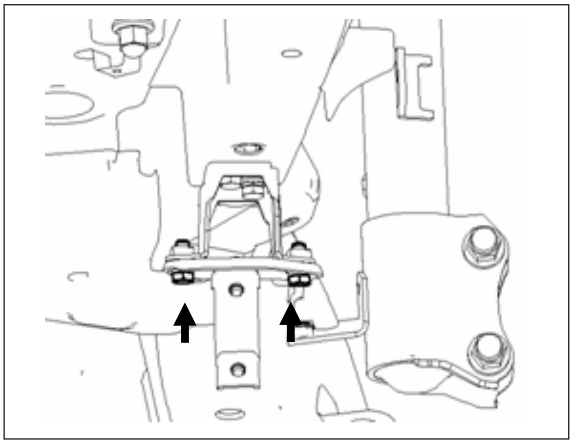
(2) Instalar derecho soporte de montaje de barra estabilizadora trasera de montaje y apriete con par 20N.m



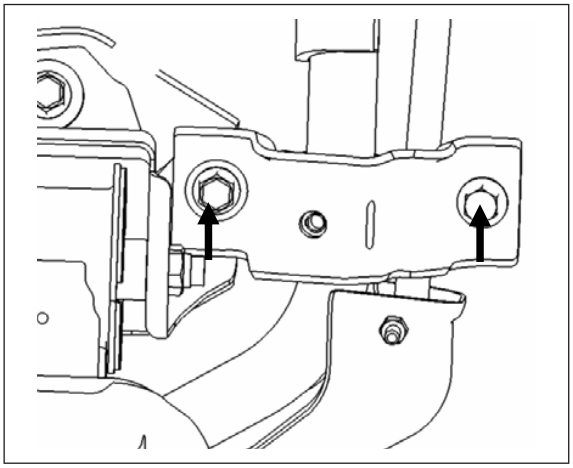
Nota: El derecho de montaje del soporte Asam- blea tiene la marca para indicar la parte delantera, como se muestra en la imagen



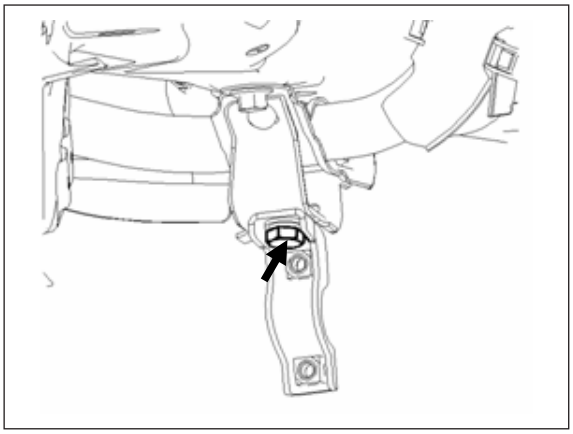
(3) Instalar derecho de fijación ménsula de montaje de barra estabilizadora trasera, y apriete con 20N. m torque



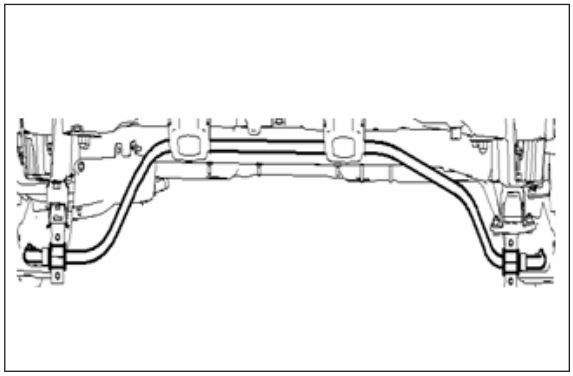
(4) Ins ta LL l ef t Mount l ng soporte de montaje de la parte trasera stabi l izante bar, el par de apriete para el perno con arandela plana es 80N.m, y el par de apriete para el tornillo sin arandela plana es 50N.m.



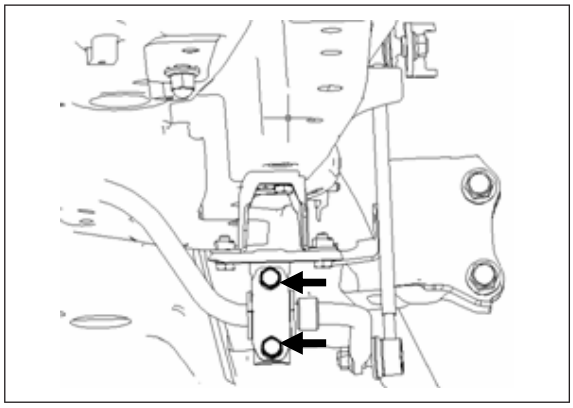
(5) Instalar soporte de fijación izquierda l montaje de barra estabilizadora trasera, y apriete con 55N. m torque



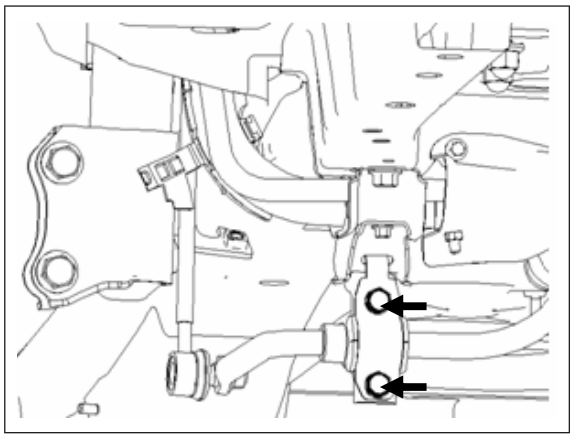
(6) Colocar la barra estabilizadora y Bush en posición apropiada, como se muestra a continuación



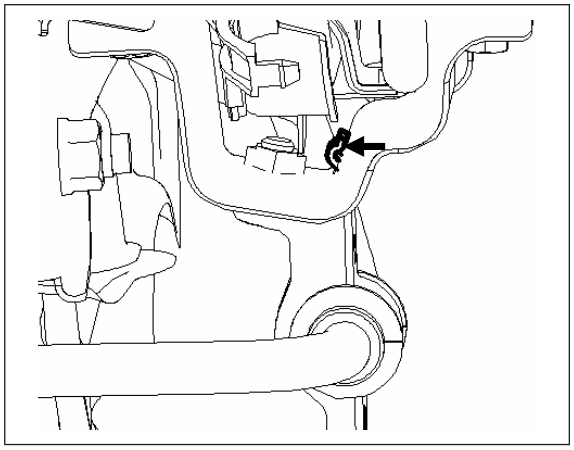
(7) Instalar derecho soporte de fijación II de barra estabilizadora trasera, y apriete con par 20N.m



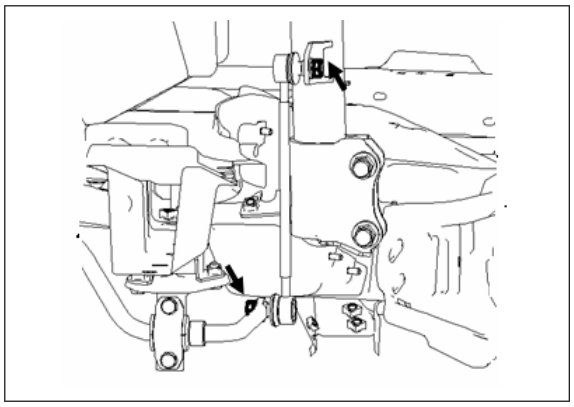
(8) Instalar izquierda soporte de fijación II de barra estabilizadora trasera, y apriete con par 20N.m



Nota: La brida de soporte de fijación izquierda II debe ser sujeta en el soporte de montaje a la izquierda el montaje de la barra estabilizadora trasera.



(9) Instalar la tuerca de la barra estabilizadora trasera, y apriete con par 50N.m.

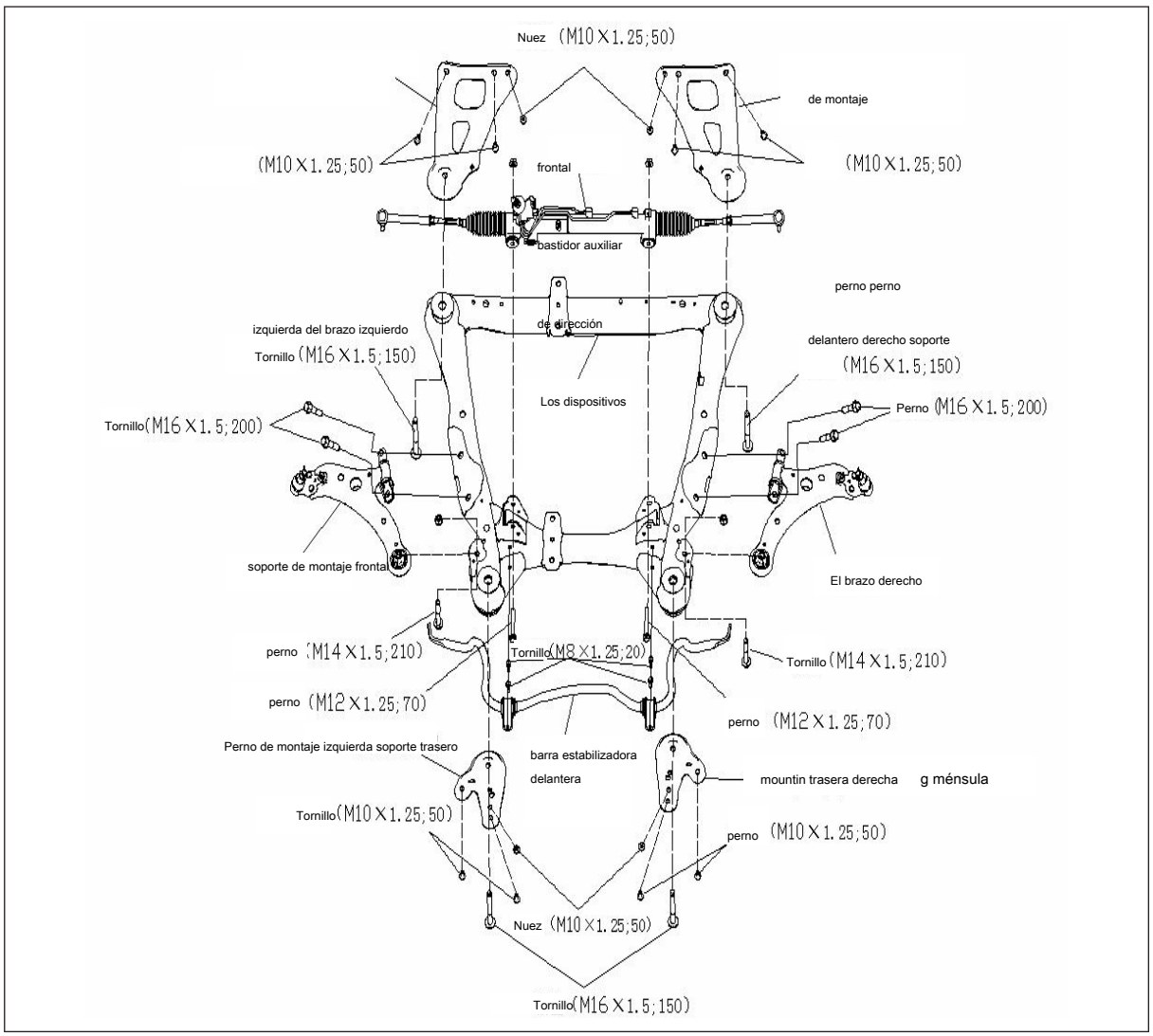


2.7.4 Comprobación de la rueda trasera de posicionamiento

Consulte la sección 2.2.12.

2.8 Sustitución de bastidor auxiliar frontal conjunto

2.8.1 despiece



2.8.2 Desmontaje

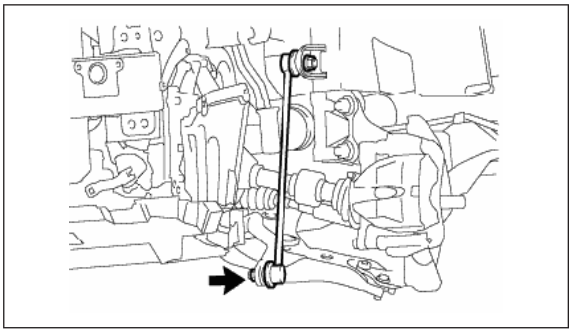
1. Retire las ruedas delanteras.

2. Desconectar el novillo ing la columna de dirección y engranajes

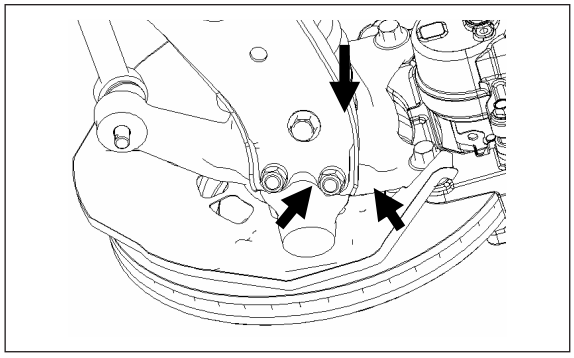
3. Desconectar la bomba de tubo de dirección de alta presión y la dirección del motor

4. Levantar el vehículo, y la dirección de desconexión bajar tubo de presión y aparato de gobierno (separada de la manguera)

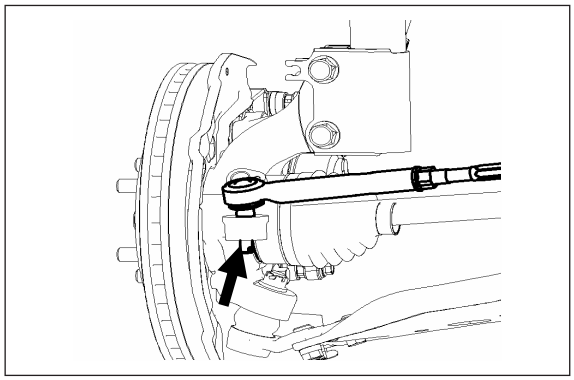
5. Retirar la barra l izante stabi y la tuerca de conexión bajo la barra estabilizadora



6. Retirar el tornillo de fijación y la tuerca de brazo y al final esférica del brazo.

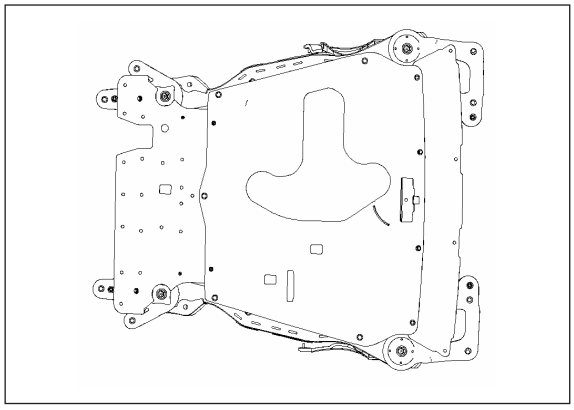


7. Desconectar el lazo de la dirección de extremo de bola del vástago y la rótula de dirección. (1) Retire el pasador (2) Retire las tuercas ranuradas



(3) Separar el extremo de la bola tirante de dirección y nudillo con la herramienta especial (si no está disponible, golpee en el nudillo con un martillo para sacar el extremo de bola)

8. Retirar el guardabarros



9. Retirar el perno de conexión de bastidor auxiliar y delantero / trasero del motor de montaje

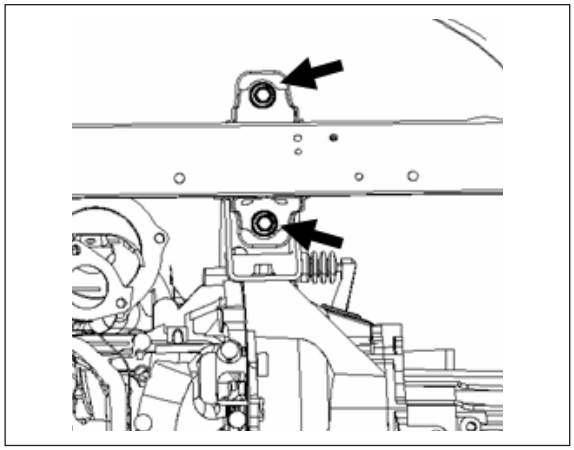


Fig. 5-1 frente perno de montaje

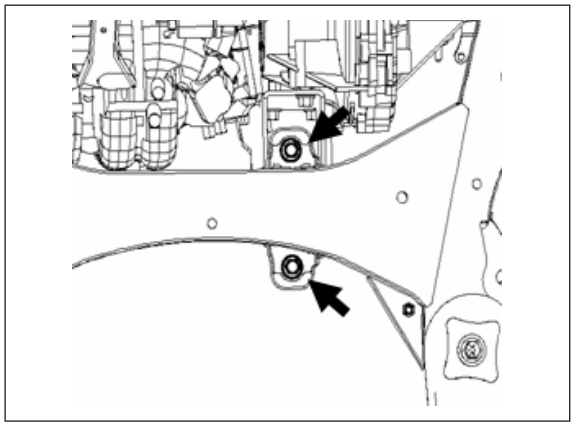
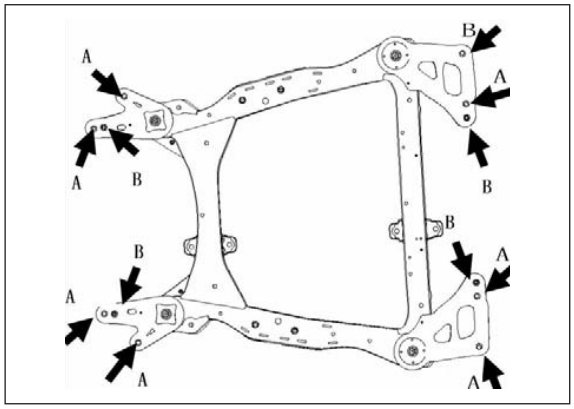


Fig. 5-2 trasera perno de montaje

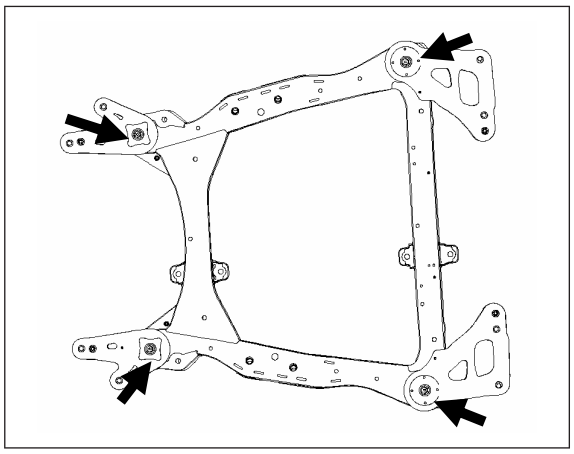
10. Retire el soporte y el cuerpo de montaje de conexión de perno bastidor auxiliar (1) Mantenga el bastidor auxiliar con una pequeña

mecanismo de elevación

(2) Retire el soporte de montaje y el cuerpo la conexión de perno (A en la imagen) y la tuerca (B en la imagen)

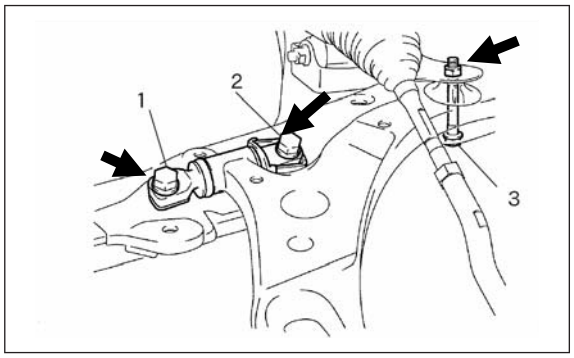


11. Quitar la parte delantera / perno de montaje posterior del bastidor auxiliar

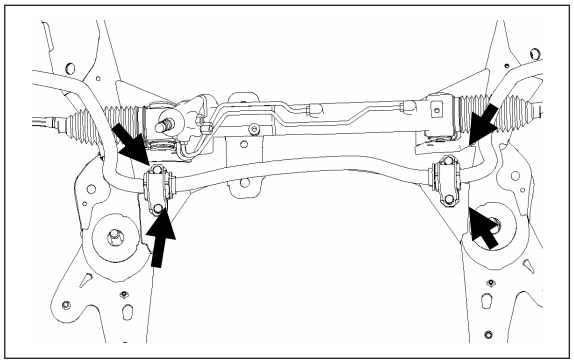


12. Bajar el mecanismo de elevación, y el bastidor auxiliar cae abajo a lo largo

13. Quitar los pernos de montaje delantero y trasero (1, 2 y 3) del bastidor auxiliar brazo y

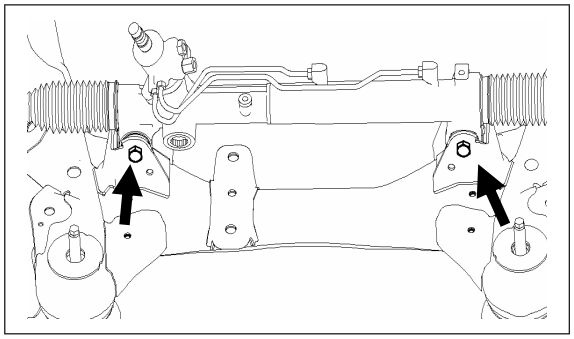


14. Retire el soporte de barra estabilizadora

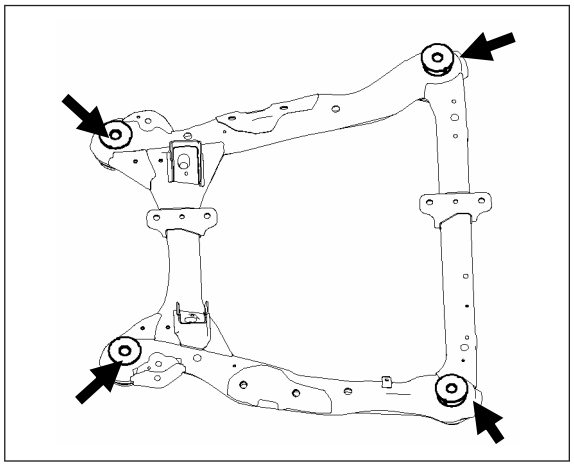


15. Sacar la barra estabilizadora y el casquillo del bastidor auxiliar

16. Retire el aparato de gobierno



17. Retire el casquillo límite

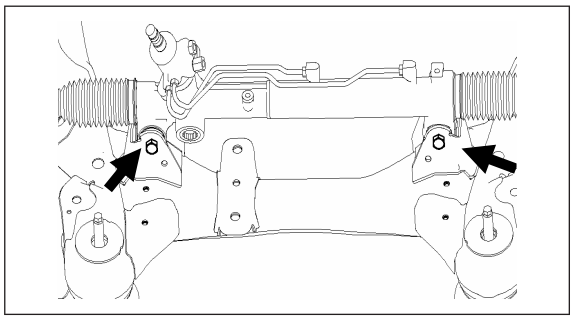


2.8.3 Comprobación

Compruebe si el bastidor auxiliar de montaje se deforma o grietas, y si el casquillo de caucho es envejecida o dañada; Si es así, sustituir el bastidor auxiliar dañado o conjunto de casquillo; no repare.

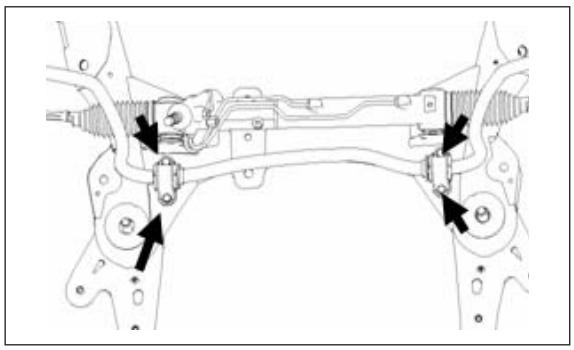
2.8.4 Asamblea

1. Instalar el engranaje de dirección, y apriete los dos tornillos con el par 70N.m.



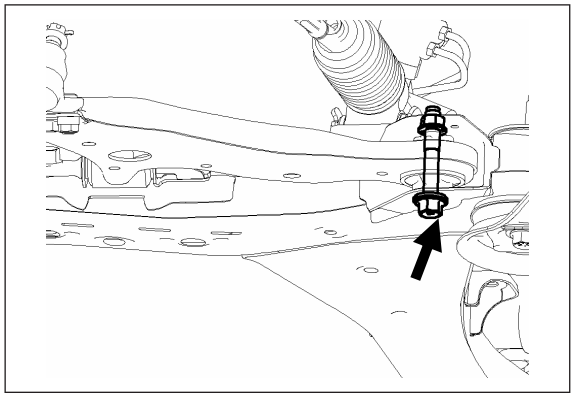
2. Instalar la barra estabilizadora y el casquillo en la posición opuesta del bastidor auxiliar.

3. Instalar los pernos de la barra estabilizadora y del soporte, y apriete con par 20N.m.

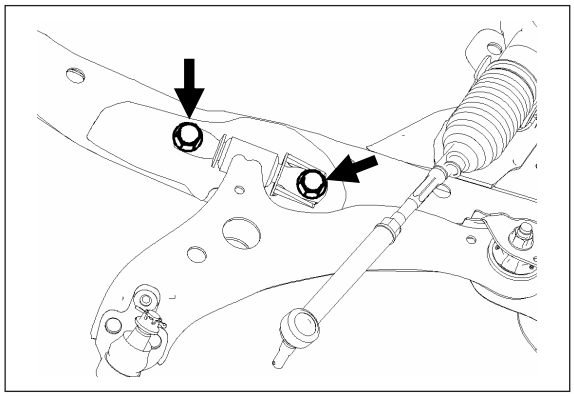


4. Instalar la parte delantera / perno de montaje posterior del bastidor auxiliar brazo y (1)

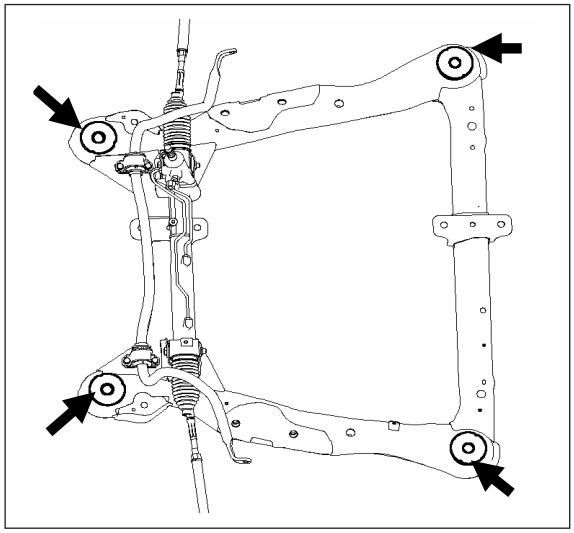
Instalar el perno de montaje trasero del brazo y apriete con par 200N.m.



(2) Instalar el perno de montaje delantero del brazo y apriete con par 200N.m.



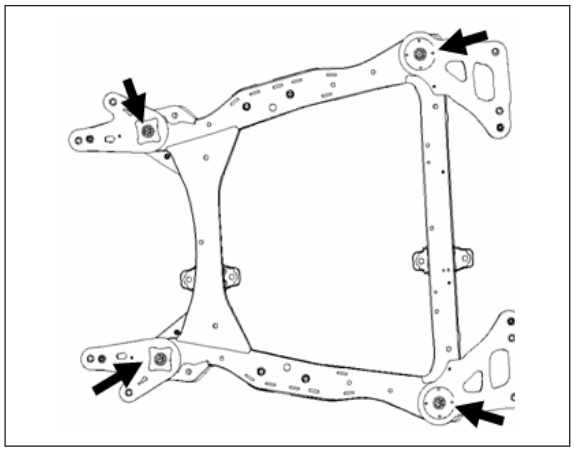
5. Instalar el casquillo límite (presione hacia abajo y gire el límite de casquillo hasta que el límite de casquillo y el marco de ajuste auxiliar completamente)



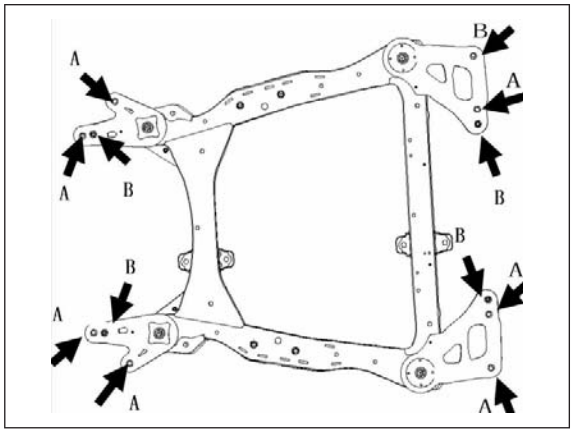
6. Coloque el perno de marco y el cuerpo de conexión auxiliar

(1) Alinear el bastidor auxiliar al agujero cuerpo y ascensor con el tren de pequeña elevación (2)

I ns alto aux ili ar yf rame y el cuerpo de conexión de perno, y apretar con 150 Nm de par



(3) Instalar el soporte y el cuerpo de montaje de conexión de perno (A en la imagen) y la tuerca (B en la imagen), y apriete con 50
nm de par



7. Instalar el perno de conexión de motor auxiliar y delantero / trasero de montaje y apriete con par 85N.m.

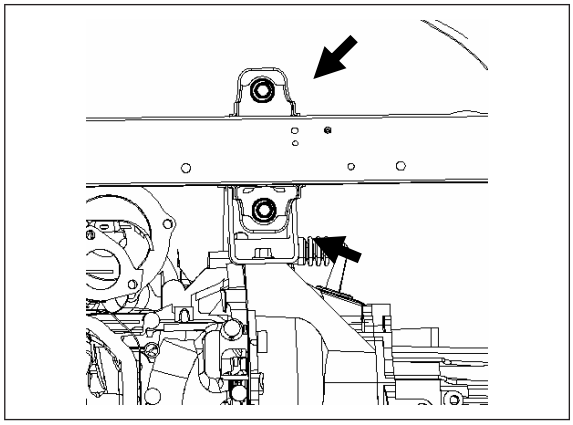


Fig. 5-3 montaje frontal Perno de conexión

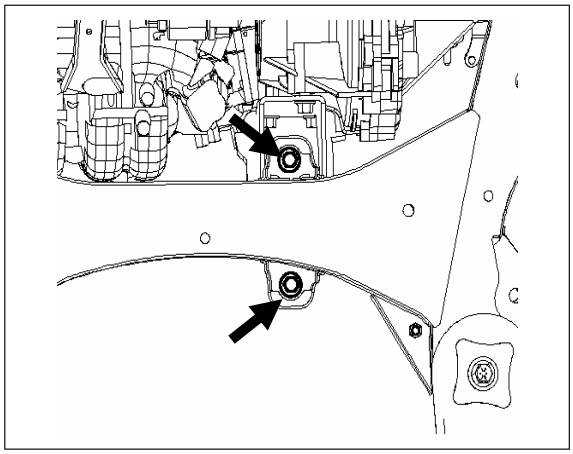
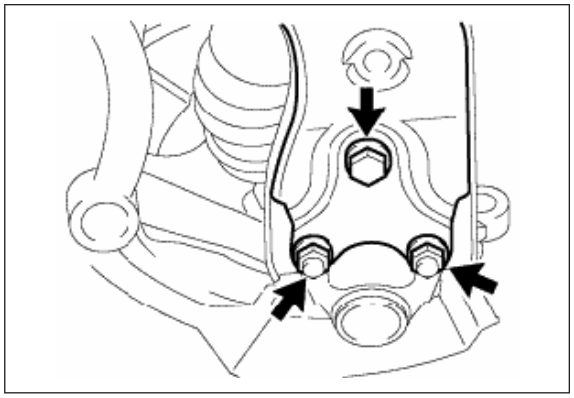


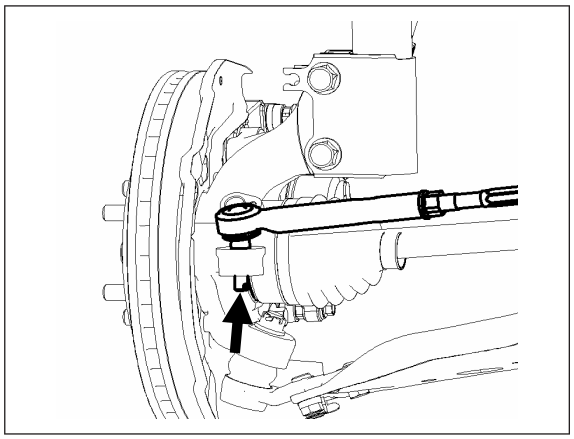
Fig. 5-4 Montaje de conexión posterior Perno

8. Instalar el perno de montaje y la tuerca de extremo del brazo y el brazo de bola, y apriete con 120N. m torque.



9. Instalar el extremo de la bola tirante de dirección en la articulación de la dirección (1)

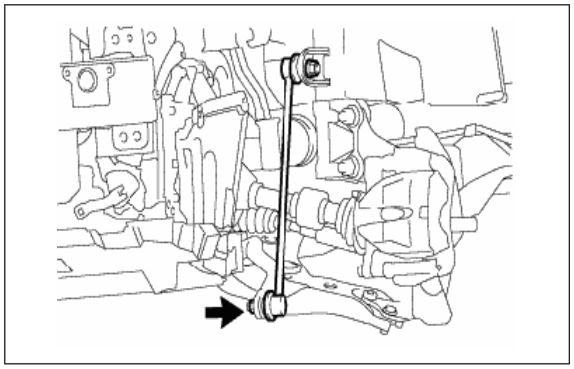
Instalar la tuerca ranurada, y apriete con par 50N.m



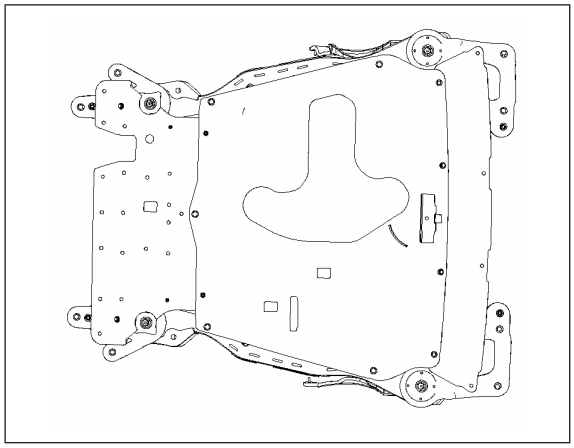
(2) Instalar un pasador nuevo

Nota: Si el agujero en la barra de acoplamiento ISN extremo de la bola ' t alineado con la ranura de la tuerca ranurada, gire la tuerca ranurada para 60 °

10. Instalación de la barra estabilizadora y tuercas de conexión, y apriete con par 80N.m.



11. Instalar el guardabarros



12. Instalar el conector de dirección tubo de baja presión

13. Instalación de las ruedas, y apretar las tuercas de la rueda con el par 120N.m.

14. Instalar el conector de tubo de dirección de alta presión y la bomba de dirección de motor

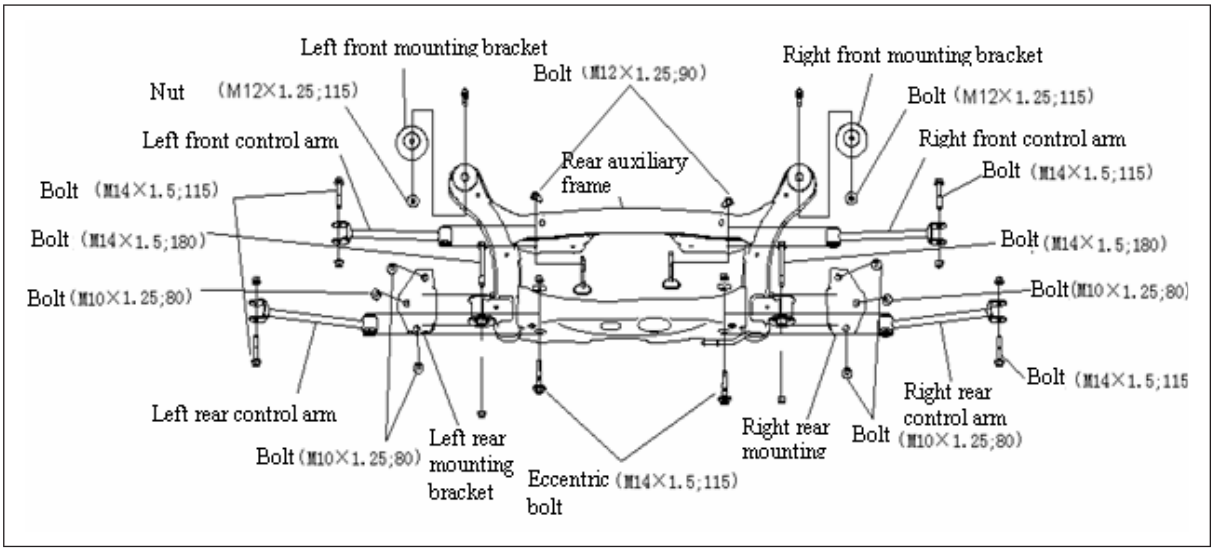
15. Refill el líquido de la dirección.

2.8.5 Comprobación de la rueda delantera de posicionamiento

Consulte la sección 2.1.11.

2.9 Sustitución de bastidor auxiliar trasero conjunto

2.9.1 Composición

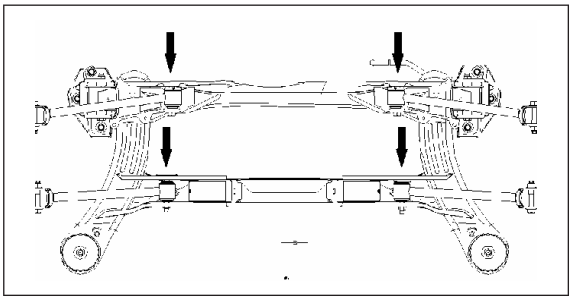


2.9.2 Desmontaje

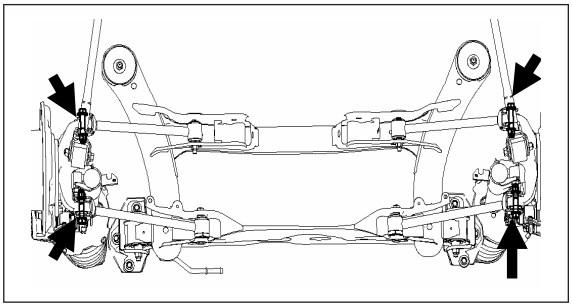
1. Retire las ruedas

2. Levantar el vehículo y quitar el tubo de escape

3. Retirar el perno de conexión de brazo de control delantero / trasero y el bastidor auxiliar

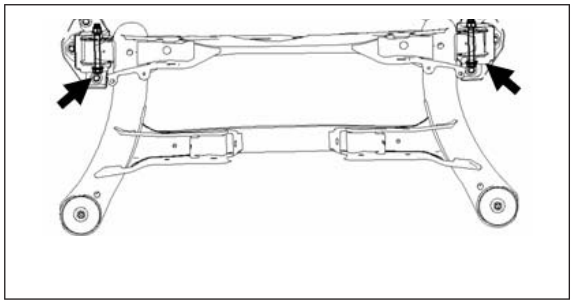


4. Aflojar el perno de conexión de brazo de control frontal / posterior y conjunto de freno

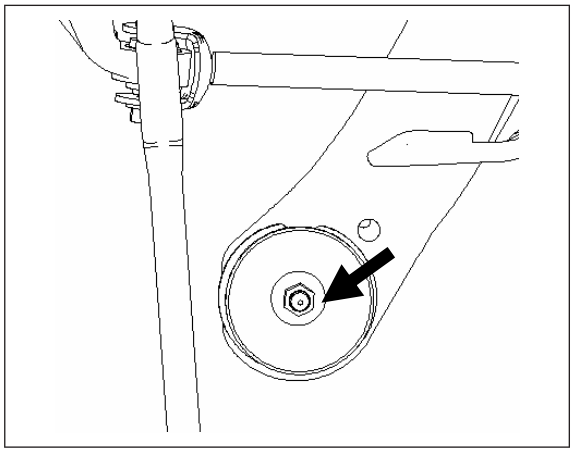


5. Mantenga el bastidor auxiliar con un pequeño mecanismo de elevación

6. Retirar el soporte de montaje trasero y perno de conexión bastidor auxiliar



7. Retire la tuerca de conexión del soporte de montaje frontal y el cuerpo



8. Bajar el mecanismo de elevación y el bastidor auxiliar cae abajo a lo largo

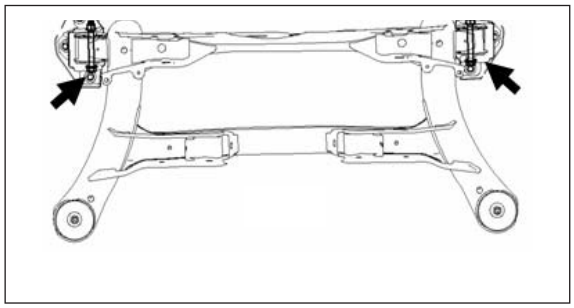
2.9.3 Comprobación

Compruebe si el bastidor auxiliar de montaje se deforma o grietas, y si el casquillo de caucho es envejecida o dañada; Si es así, sustituir el bastidor auxiliar dañado o conjunto de casquillo; no repare.

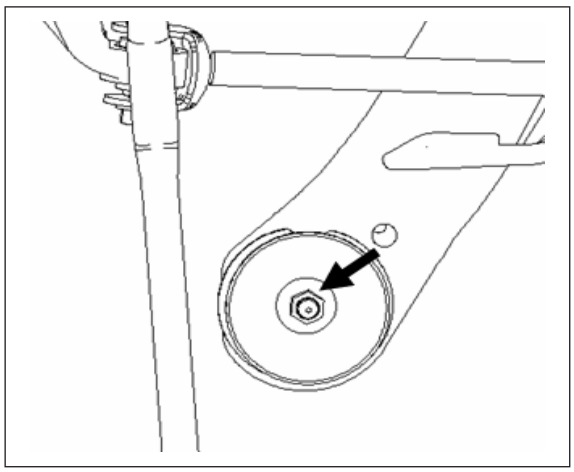
2.9.4 Asamblea

1. Alinear el bastidor auxiliar en el orificio del cuerpo y de elevación con engranajes de elevación pequeña

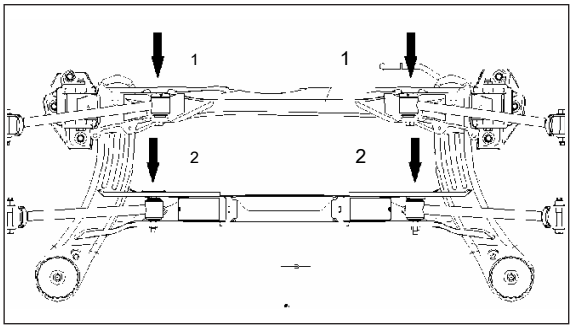
2. Instalar el soporte de montaje trasero y el bastidor auxiliar de conexión de perno, y apriete con par 180N.m.



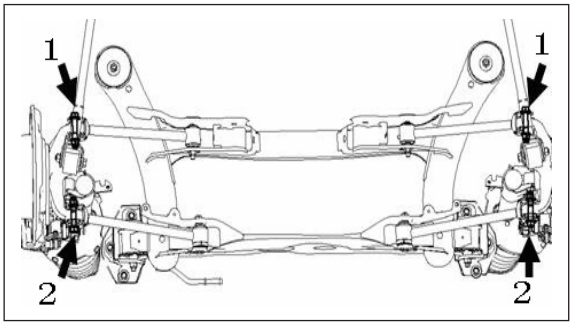
3. Instalar la parte delantera del soporte y el perno de conexión cuerpo de montaje y apriete con par 115N.m.



4. Instalar el perno de conexión de brazo de control delantero / trasero y el bastidor auxiliar trasero, apriete posición 1 con un par 115N.m, y apriete posición 2 con un par 90N.m



5. Apretar el perno de conexión de brazo delantero / trasero de control y el freno de montaje con un par 115N.m

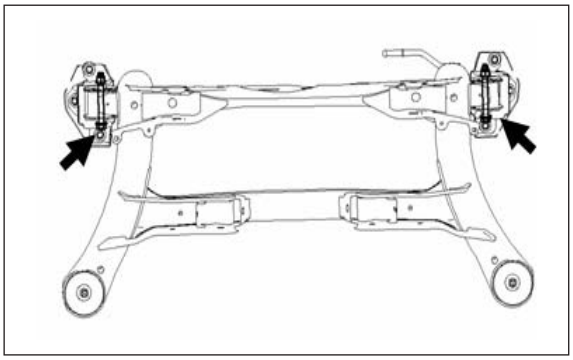


6. Instalar las ruedas con torque 120N.m

7. Para volver a colocar el soporte de montaje posterior del bastidor auxiliar trasero, siga los siguientes pasos

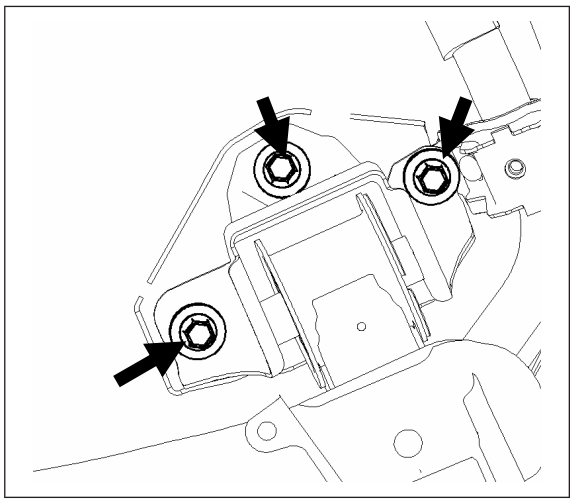
(1) Mantenga el bastidor auxiliar con una pequeña mecanismo de elevación

(2) Retire el soporte de montaje trasero y bastidor auxiliar perno de conexión



(3) Retirar el soporte de montaje trasero y

cuerpo perno de conexión



(4) Retirar el soporte de montaje posterior,

comprobar cuando planees t H ay su estante ISC o deformación, y vuelva a colocar el soporte en caso afirmativo.

Instalar en el orden inverso al desmontaje.

Nota: Apretar el perno de conexión de soporte de montaje trasero y el cuerpo con el par 80N.m.

2.9.4 Comprobación de la rueda trasera de posicionamiento

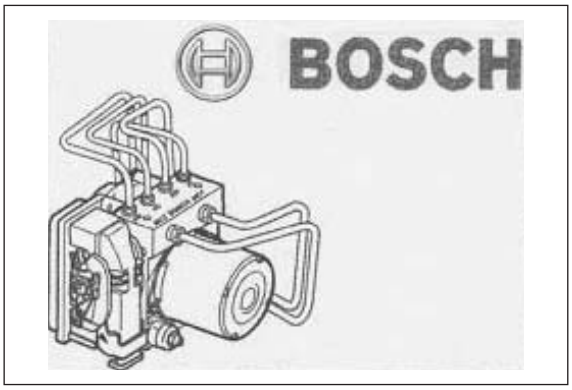
Consulte la sección 2.2.12.

Manual de la sección 6 S6-ABS Electronic Service Versión

1. precauciones

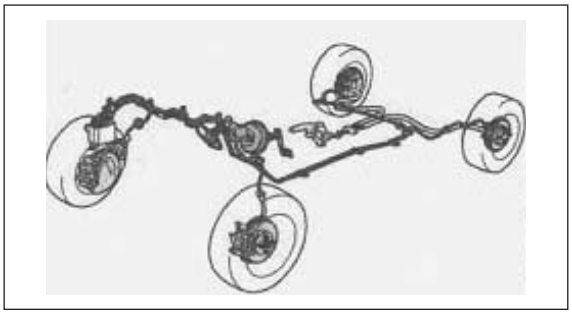
1.1 Indicaciones de seguridad en la reparación y Diagnóstico

sistema ABS está relacionada con safety.So personal cuando la reparación y el diagnóstico del sistema ABS, deberá seguir las precauciones siguientes, además de los procedimientos de seguridad y precaución generales.

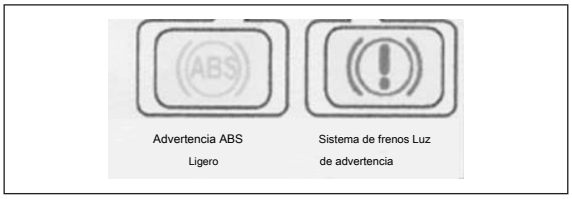


(1) ABS solamente deberá ser reparado por personal capacitado

Los técnicos con conocimientos de reparación, y sólo componentes originales se pueden utilizar para la sustitución.



(2) sistema de frenado Regular debe estar en normal de trabajo antes de diagnosticar ABS.

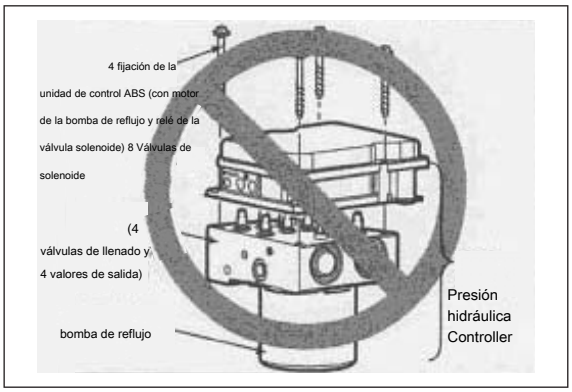


(3) ABS ECU constantemente supervisa si todos los componentes electrónicos relacionados con ABS están en funcionamiento normal antes y durante la conducción.

(4) Cuando se enciende el interruptor de encendido, la advertencia luces de ABS y sistema de frenado deben ser aligerados y luego apagarse unos segundos después.

(5) Los siguientes dos condiciones indican hay fallas en el sistema. ATENCION L DERECHOS permanecen encendidas después el interruptor de encendido se enciende. Las luces de advertencia permanecen en en la conducción.

Ahora conductor podría adopta normal de frenos y puede reducir las necesidades de la fuerza de frenado para evitar el bloqueo de las ruedas. Por lo tanto, el conductor debe tener cuidado en la conducción cuando las luces de advertencia están encendidas. ABS deben ser diagnosticados y reparados en la estación de servicio autorizado de inmediato para evitar fallas más graves, que pueden dar lugar a accidentes.

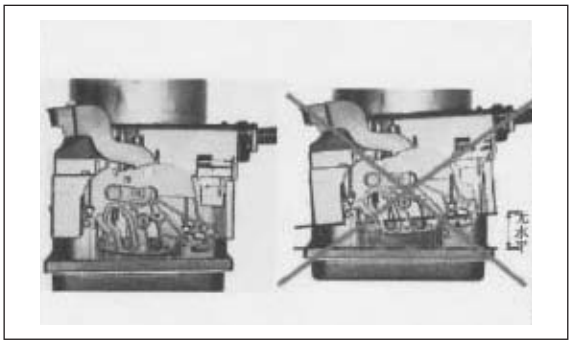


(6) ABS hydraul ic ajustador wi º ECU

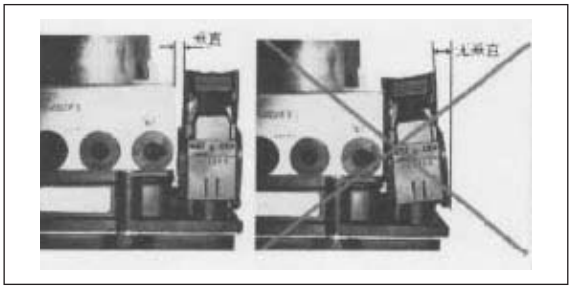
incluye componentes de la siguiente manera: ECU ABS: con relé de motor de la bomba de reflujo y el solenoide de válvula de relé de solenoide válvulas (8): 4 de entrada de aceite válvulas y 4 de salida de aceite válvulas de la bomba de reflujo y acumulador de presión. Otros: motor, pernos, etc. Al l los componentes deben ser reemplazados en su totalidad, y desmontaje parcial para la verificación o sustitución no está permitido. repuestos individuales no se proporcionan, y ABS con el regulador de accionamiento hidráulico no está cubierto por la garantía después del desmontaje.

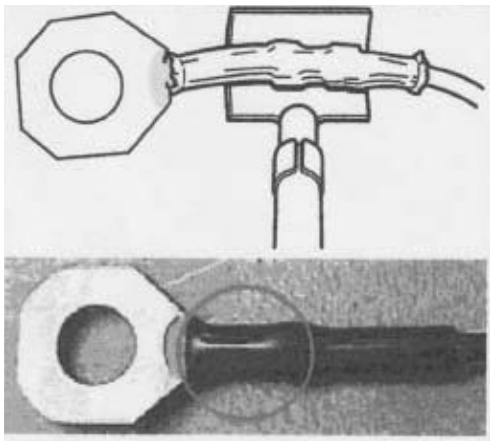
(7) El fabricante no se espera

responsables de los efectos adversos causados por la sustitución / intercambio de ABS ajustador hidráulico desmontaje o parcial. (8) ABS ECU zócalo conector



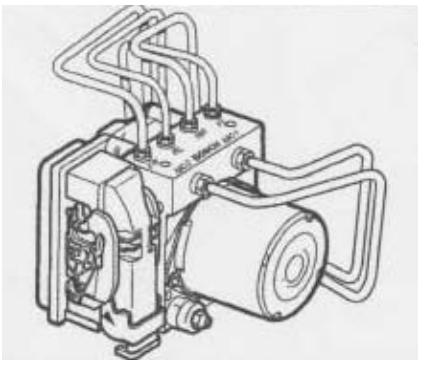
interruptor de encendido debe estar apagado antes de sacar ABS ECU conector del zócalo. Haga conector de toma ECU ABS seguro es seco y limpio sin ninguna materia extraña. ABS ECU toma de conexión debe estar instalado en su lugar: su parte inferior debe ser paralela con el conector de enchufe ECU base de ABS debe ser llevado instal en su lugar: i TS lado Shal l ser vertical a la base,





Escudo de pegamento de sellado en el extremo expuesto del mazo de cables y el uso termorretracción

(9) ABS ajustador hidráulico con mosto ECU estar en conexión a tierra adecuada. Si de puesta a tierra del mazo de cables no es adecuada, el vapor y la humedad penetrará al conector ECU ABS través capilar efecto (sifónico), provocando discapacidad del conector. iones Solut: pintar algunas sellador en el extremo expuesto del mazo de cables, y adoptan manguito de tubo termocontraíble. Sellador recomendado: Raychem sellador.



(10) Hacer una tubería de frenos ABS seguro es adecuadamente conectado. ECU del ABS puede Nei Ther juzgar si la tubería de freno está conectado correctamente, ni aplicar iones de protección contra escritura a fallos. Una conexión incorrecta puede dar lugar a accidentes graves.

Marcas en ABS hydraul ical Ly operado controlador puede variar con lugares de origen: MC1: conectado a la tubería de frenado 1 de cilindro maestro del freno;

MC2: conectado a la tubería de frenado 2 del cilindro maestro del freno;

FL: conectado a la tubería de frenado del cilindro de freno de rueda delantera izquierda.

FR: conectado a la tubería de frenado de la derecha del cilindro de freno de rueda delantera.

RL: conectado a la tubería de frenado del cilindro de freno de rueda trasera izquierda.

RR: conectado a la tubería de frenado de la derecha del cilindro de freno de rueda trasera.

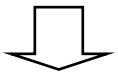
(11) Asegúrese de que la conexión de velocidad de la rueda Los sensores son adecuadamente.

2. El diagnóstico de Procedimientos

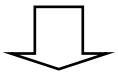
2.1 ABS con EBD

El diagnóstico de los procedimientos

1	Auto entra en el taller de reparaciones



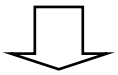
2	El análisis de los problemas de los clientes'



3	Lea el DTC

DTC existe	Ir al paso 4
sin DTC	Ir al paso 9

4	Registro DTC y memoria de fallos clara.



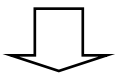
5	Confirmar y culpa hacen reaparecer: Simular estado de fallo. Volver a leer el DTC.

DTC existe	DTC actual. Vaya al paso 8
sin DTC	DTC histórico. Ir al paso 6

6	DTC está relacionado con el síntoma de fallo: Sí / No

si	falla intermitente. Vaya al paso 7
No	borra fallo. Ir al paso 9

7	Simular la falla de nuevo.



8	hacen la depuración de acuerdo con la tabla de DTC. Vaya al paso 10.

9 hacen la depuración de fallos de acuerdo con la tabla de los síntomas.

10 Confirmar culpa ha sido borrada.

11 Prevenir la reaparición de fallos.

El fin

3. Análisis de la tabla de fallos por parte del cliente

3.1 Tabla de análisis de fallos por parte del cliente

ABS Tabla Comprobación

Inspector_____

propietario del vehículo		Numero de licencia	
		Modelo	
Número de teléfono		Número de chasis	
tiempo de entrada	/ /	Cuentakilómetros	km

detalles de falla	Ocurrencia Fecha	/ /
	Frecuencia	A menudo De vez en cuando (veces / día)

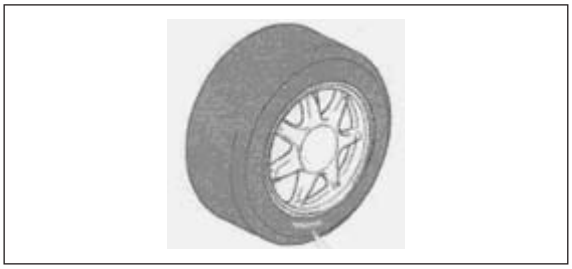
Síntoma	ABS funciona mal	El ABS no funciona	
	EBD funciona mal	EBD no funciona	
	la luz de advertencia del ABS es anormal	siempre en	Nunca en
	Luz de aviso del EBD es anormal	siempre en	Nunca en

Comprobación de fallos	La primera vez	código normal	DTC actual (código:) Histórico DTC (código:)
	El segundo hora	código normal	DTC actual (código:) Histórico DTC (código:)

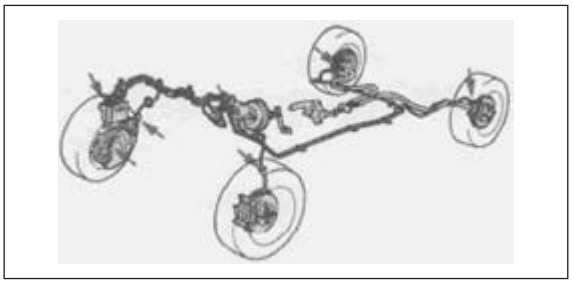
4. El diagnóstico y Comprobación

4.1 Comprobación primaria

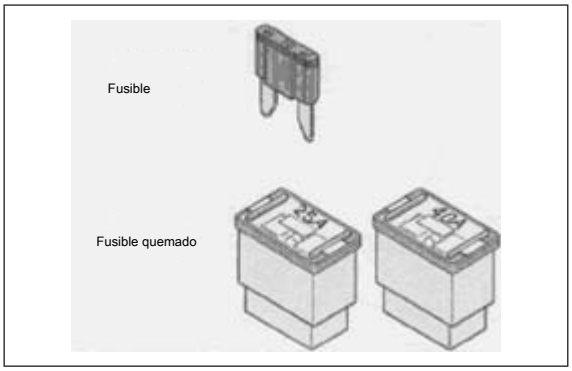
Significa de verificación de componentes que son de fácil acceso y puede causar fallos en ABS. Control visual y comprobación de la apariencia es muy útil para localizar rápidamente los fallos, por lo que un diagnóstico más profundo no es a veces necesaria.



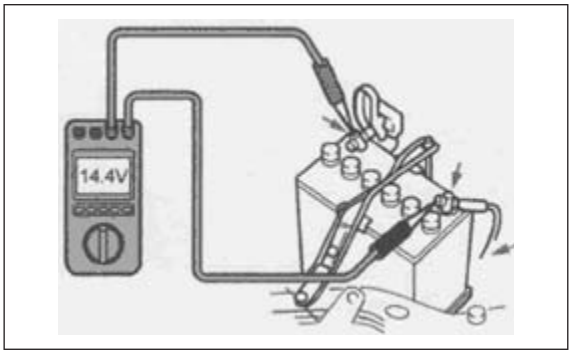
(1) Asegúrese de que sólo los neumáticos y las ruedas de tamaño recomendado están instalados. Neumáticos en el mismo eje deben tener los mismos patrones y profundidades de la banda de rodadura. Los neumáticos originales: 225/65 R17



(2) Compruebe si hay fugas en ajustador de hydraul IC, tubo del freno, y el conector.

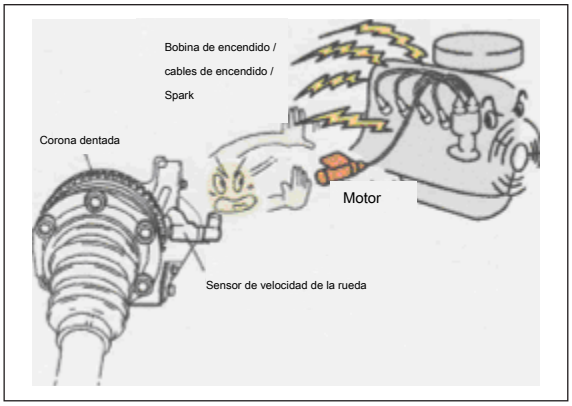


fusibles ABS (3) Verificar - 10A, 25A, 40A y.



que las pilas (4) Haz que están completamente cargadas.

(5) Comprobar si hay corrosión en conector de la batería, o puesto de conexión no es segura.



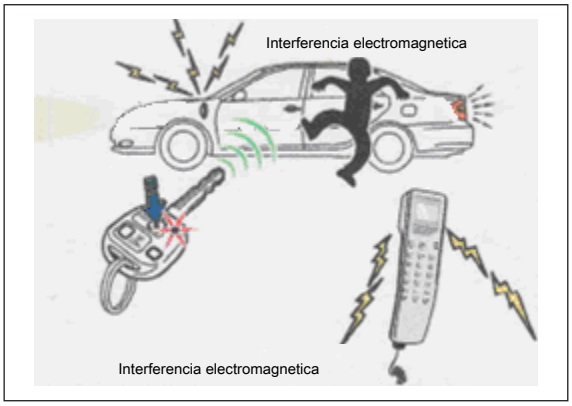
(6) visualmente y observacionalmente comprobar la siguientes componentes electrónicos: mazo de cables Si y pines de componente ABS están conectados correctamente, o dañados por abrazadera o de corte. Ya sea cableado arnés está muy cerca de los equipos actuales, tales como alta tensión o:

De alto voltaje del sistema de encendido del motor y el

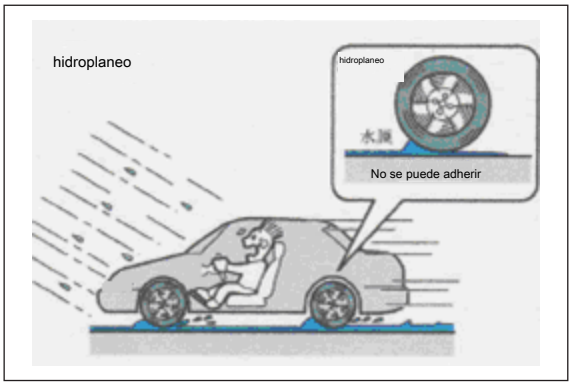
generador estéreo amplificador añadió después de la

venta

Notas importantes: alta tensión y dispositivos actuales pueden wresult en ruido inducido en el circuito de interferir el trabajo normal de circuito.

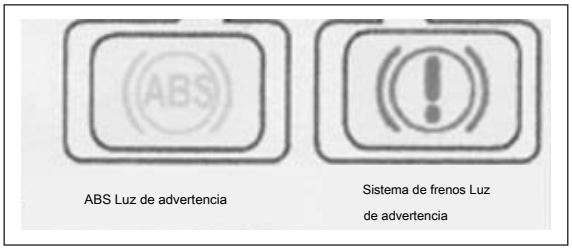


Conectores de componentes relevantes de ABS están mal conectados o pernos no han sido completamente insertados en las cajas de conectores. componentes de ABS son muy sensibles a la interferencia electromagnética (EMI). Si se sospecha falla intermitente, comprobar si el dispositivo antirrobo, luz teléfono, móvil o añadido después de la venta se ha instalado correctamente.



(7) El ABS es un sistema de seguridad activa. Su principal funciones son mantener la capacidad de maniobra de dirección y la estabilidad de marcha en el frenado. Al mismo tiempo, ABS ofrece la desaceleración más grande para reducir al mínimo la distancia de frenado. desgaste de los neumáticos es aún y más lento. Esto es porque la fuerza de adherencia entre los neumáticos y el suelo funciona en el límite de coeficiente de adherencia en el frenado ABS. Pero cuando la velocidad de giro excede el límite o cuando se circula por la carretera mojada y resbaladiza a alta velocidad, ABS no pudo evitar que el vehículo deslizamiento por completo.

4,2 en el vehículo Examen



(1) Aflojar la palanca de freno de estacionamiento. (2) Compruebe que la luz de advertencia. Compruebe las luces de advertencia del ABS y el sistema de frenado después de que el interruptor de encendido está conectado, vendrán a encender y luego salir después de 0,9 segundos.

notas:

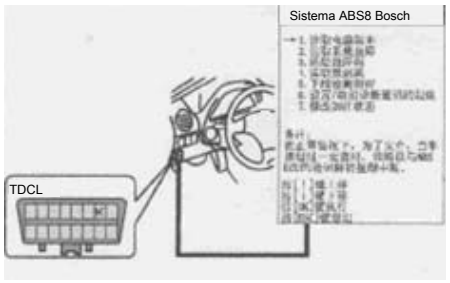
La luz de advertencia del sistema de frenado será iluminada cuando el freno de estacionamiento es AP-

Si las luces de advertencia funcionan de manera anormal, hacer que la solución de problemas de circuitos de luz de advertencia del ABS y el sistema de frenado.

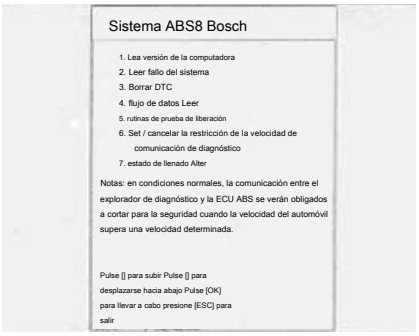
	Luz de advertencia de sistema de frenado	La luz de advertencia de abdominales
Las luces de advertencia del ABS y el sistema de frenos se encienden cuando el interruptor de encendido está conectado. Si el sistema es normal, la luz de aviso se apaga después de 3 segundos.		
Sistema es normal después de la auto-examen.		
Corriente de falla sin reparar en ABS ABS dosis no work.EBD todavía funciona. Por ejemplo: fallo en un solo sensor de velocidad de rueda. DTC actual en el sensor de velocidad de rueda ABS y motor de la bomba de reflujo Cuando la velocidad es inferior a 12 km / h, ABS advertencia convierte la luz en ABS y deja de trabajar Cuando la velocidad es o luz de advertencia más de 12 km / h, ABS se apaga cuando se ha detectado ningún fallo. DTC actual se convierte en DTC histórica		
diagnóstico ABS con equipos de diagnóstico Si la velocidad es menor de 10 km / h, toda la función de diagnóstico de ABS es normal Si la velocidad es menor de 10 km / h, las luces están flameout después del diagnóstico es normal, el control ABS es normal, el diagnóstico se interrumpe automáticamente. Fallo en la EBD ABS y EBD dejan de funcionar. Por ejemplo: fallo en tres o más de tres sensores de velocidad de rueda.		
Freno de nivel de líquido es demasiado baja o la palanca de freno de mano no ha sido puesto en libertad ABS y EBD es normal eléctricamente.		

Por favor, consulte “Configurar / Cancelar límite de velocidad de comunicación de diagnóstico” si desea cancelar el límite de velocidad.

4.3 Comprobar con diagnóstico de instrumentos

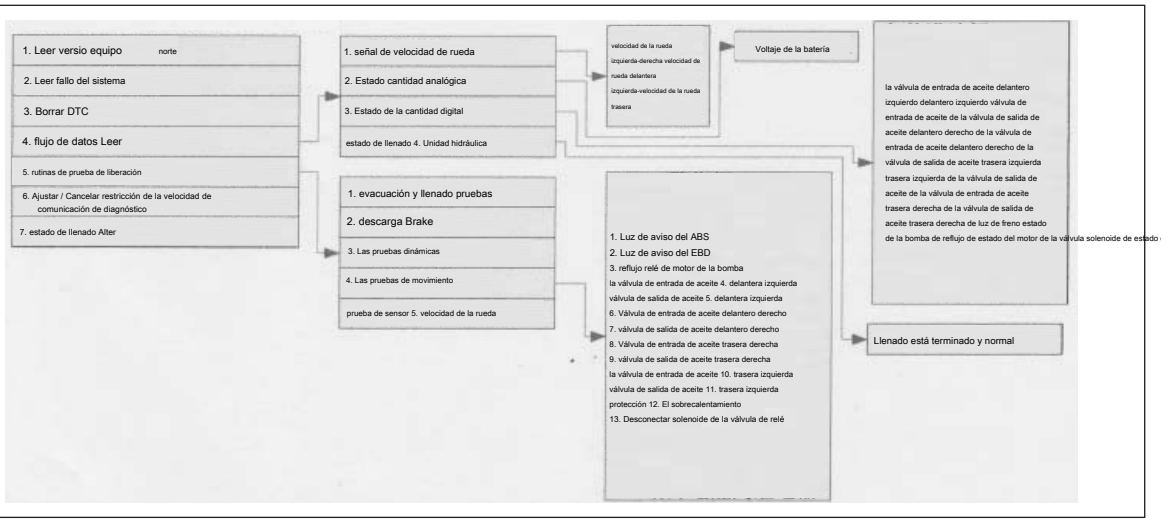


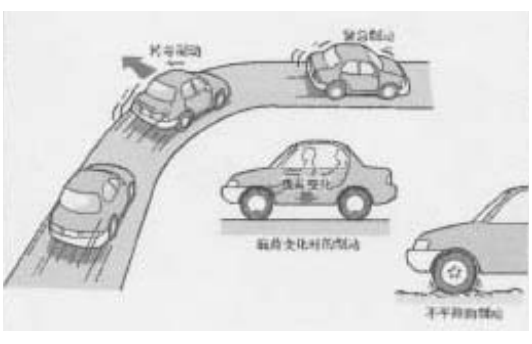
Método para la conexión de instrumentos de diagnóstico: (1) Apague el interruptor de encendido (2) Conectar el instrumento de diagnóstico para la comunicaciones de enlace de diagnóstico en el vehículo (3) Encienda el interruptor de encendido



(4) Elija sistema BOSCH ABS8

El explorador de diagnóstico puede hacer el siguiente diagnóstico de ABS:





Se requiere una prueba de carretera después de comprobar ABS con el instrumento diagnóstico. DTC claro cuando sea necesario para asegurarse de que el ABS y el sistema de frenado normal normalmente.

4.3.1 Leer versión de la computadora

sistema BOSCH ABS8	Versión equipo	
1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación 6 Puesta en funcionamiento / cancelar límite de velocidad en de comunicación de diagnóstico 7 estado de llenado Alter **notas:** **La comunicación entre instrumento diagnóstico y ECU ABS será cortada por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede un cierto valor en estado normal.**		**Notas: Asegúrese de que la versión de la computadora es idéntica a la ma t ch i ng modo de l an tes de diagnóstico de BYD S6 para garantizar la seguridad del sistema y el diagnóstico correcto. unidad hidráulica del ABS incorrecta o confundido con la ECU puede dar lugar a un diagnóstico incorrecto y R repa, incluso accidentes graves!**
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Presione [ESC] para salir Presione el botón [F2] para imprimir la página actual	

4.3.2 Leer fallo del sistema

sistema BOSCH ABS8	Leer fallo del sistema	
1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación 6 Puesta en funcionamiento / cancelar límite de velocidad en de comunicación de diagnóstico 7 estado de llenado Alter **notas:** **La comunicación entre instrumento diagnóstico y ECU ABS será cortada por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede un cierto valor en estado normal.**	1. c0032 (actual): fallo en la señal del sensor de la rueda delantera izquierda o circuito. 2. C0011 (historical): fallo en la válvula de salida de aceite delantero izquierdo de ajustador hidráulico.	Usted puede leer DTC actual e histórica a través de la opción “Leer Sistema de Fallas”. Ahora es posible borrar DTC actual e histórica a través op- ción “DTC claro”.
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Presione [ESC] para dejar de fumar	

sistema BOSCH ABS8	Leer fallo del sistema	
1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación 6 Puesta en funcionamiento / cancelar límite de velocidad en de comunicación de diagnóstico 7 estado de llenado Alter **notas:** **La comunicación entre instrumento diagnóstico y ECU ABS será cortada por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede un cierto valor en estado normal.**	Sistema es normal,	Si el sistema es normal, se mostrará “ausencia de culpa en el sistema”.
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse cualquier botón para volver	

4.3.3 Borrar DTC

sistema BOSCH ABS8	Borrar el DTC	
1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación 6 Puesta en funcionamiento / cancelar límite de velocidad en de comunicación de diagnóstico 7 estado de llenado Alter **notas:** **La comunicación entre instrumento diagnóstico y ECU ABS será cortada por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede un cierto valor en estado normal.**	borra fallo	Es posible borrar DTC actual e histórica a través de la opción “Borrar DTC”. **Notas: DTC no se borra si se retira la batería. Asegúrese de que el voltaje de la batería es normal antes de borrar el DTC.**
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse cualquier botón para volver	

4.3.4 Secuencia de datos

sistema BOSCH ABS8	flujo de datos de lectura	
1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación 6 Puesta en funcionamiento / cancelar límite de velocidad en de comunicación de diagnóstico 7 estado de llenado Alter **notas:** **La comunicación entre instrumento diagnóstico y ECU ABS será cortada por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede de un valor Tain cer en estado normal.**	1. señal de velocidad de rueda 2. Estado analógica 3. Estado Digital 3. estado de llenado de la unidad hidráulica	**Notas: Leer el valor de interruptores, sensores, actuadores, etc. de la corriente de datos de instrumento diagnóstico sin retirar o instalar cualquier componente. T or lo tanto, readingdatastreambefo re solución de problemas es un método para la reducción del tiempo de reparación y la reparación efectiva.**
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	

sistema BOSCH ABS8	Cuando la velocidad es más de 10 km / h, la ECU ABS podría abortar la comunicación con el instrumento de diagnóstico y detener la salida de flujo de datos para la seguridad. Pero este límite puede ser cancelada. Por favor refiérase a la página 34 de este manual de reparación de los parámetros detallados y precauciones.
Inicialización falló Por favor, compruebe si el circuito está conectado correctamente	
Pulse cualquier botón para volver	

Tráfico de datos disponibles:

Tipo	Articulo	Valor / rango mostrado	Estado normal	notas:
señal de velocidad de la rueda	velocidad de la rueda delantera izquierda	0 ~ 350 kmh	velocidad de la rueda real	
	velocidad de la rueda trasera izquierda	0 ~ 350 kmh	velocidad de la rueda real	
	Velocidad de rueda delantera derecha	0 ~ 350 kmh	velocidad de la rueda real	
	Justo velocidad de rueda trasera	0 ~ 350 kmh	velocidad de la rueda real	
Término análogo estado	Voltaje de la batería	0 ~ + 20.40V	3.9 V ~ 16,9 V	
estado digital	válvula de entrada de aceite delantero izquierdo	Encendido apagado	To rn i GN en ITI en el interruptor: Apagado O therworking cond ITI en: de acuerdo con el control	R elatingto ABS condiciones de trabajo: Aumentar la presión: Válvula de entrada de aceite - válvula de salida Off aceite - Off mantenimiento de la presión: Válvula de entrada de aceite - de la válvula de salida de aceite de conexión - Off disminución de presión: la válvula de entrada de aceite - válvula de salida en el petróleo - On
	válvula de salida de aceite delantero izquierdo	Encendido apagado		
	válvula de entrada de aceite delantero derecho	Encendido apagado		
	oi l delantera derecha cabo válvula de purga	Encendido apagado		
	válvula de entrada de aceite trasero izquierda	Encendido apagado		
	válvula de salida de aceite trasero izquierda	Encendido apagado		
	la válvula de entrada de aceite trasero derecho	Encendido apagado		
	oi l trasera derecha cabo válvula de purga	Encendido apagado		
	estado de la luz de freno	Encendido apagado	De pedal del freno pressonthe: Al soltar el pedal del freno: Off	
	bomba de reflujo estado motor	Encendido apagado		
	La válvula de solenoide estado del relé	Encendido apagado	To rn i GN en ITI interruptor de encendido: En	
Llenado de estado de	llenado estado de hidráulico ajustador	Nueva ABS llenado unidad hidráulica completó normalmente / anormalmente	ll fi ING ha completado con normalidad	“Unidad hidráulico del nuevo ABS” se mostrará en nuevo accesorio

: Cuando la velocidad es inferior a 2,6 kmh o cuando el vehículo está quieto, 0 kmh se mostrará en el diagnóstico instrumento.

Lea la secuencia de datos	señal de velocidad de la rueda	Leer los datos de la señal del sensor de velocidad de rueda. **notas:** **1. Por favor refiérase a la página 34 para " Conjunto / Cancelar límite de velocidad en la comunicación diagnóstica "** **2. * Cuando la velocidad es inferior a 2,6 kmh o cuando el vehículo está quieto, 0 kmh se mostrará en el diagnóstico instrumento.**
☐ 1. señal de velocidad de rueda 2. Estado cantidad analógica 3. Estado cantidad Digital 4. estado de llenado de la unidad hidráulica	Velocidad de rueda delantera izquierda: 8,2 kmh velocidad de la rueda delantera derecha: 8,2 kmh velocidad de rueda trasera izquierda: 8,2 kmh velocidad de rueda trasera derecha: 8,2 kmh	
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse el botón [F2] para imprimir la página actual Pulse el botón [ESC] para volver	
Lea la secuencia de datos	Estado cantidad analógica	Leer los datos de Estado cantidad analógica. Valor normal: 9,3 V ~ 17,5 V. Por favor remítase a fallo del sistema de voltaje está fuera de rango.
1. señal de velocidad de rueda ☐ 2. Estado cantidad analógica 3. Estado cantidad Digital 4. estado de llenado de la unidad hidráulica	Tensión de la batería: 12,2 V	
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse el botón [F2] para imprimir la página actual Pulse el botón [ESC] para volver	
Lea la secuencia de datos	Estado cantidad Digital	Leer datos de estado digital. Valor normal: por favor refiérase a la página 11.
1. señal de velocidad de rueda 2. Estado analógica ☐ 3. Estado Digital 4. estado de llenado de la unidad hidráulica	Izquierda válvula de entrada de aceite delantero: Off Izquierda válvula de salida de aceite delantero: Off derecho válvula de entrada de aceite delantero: válvula de salida de aceite delantero Off Derecha: válvula de entrada de aceite trasero Off Izquierda: Off izquierda trasera de la válvula de salida de aceite: Off derecho válvula de entrada de aceite trasero: Off derecha válvula de salida de aceite trasero: Off freno estado de luz: sobre el reflujo estado motor de la bomba: en el solenoide estado relé de la válvula: En	
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse el botón [F2] para imprimir la página actual Pulse el botón [ESC] para volver	
flujo de datos de lectura	Llenado de estado de unidad hidráulica	Leer datos de Filli tate ng s de la unidad hidráulica. Ahora 5 estados pueden aparecer: Llenado no ha terminado; valor no válido - valor con memoria incorrecta; Nueva unidad hidráulica del ABS; Llenado completado normalmente; Relleno terminado anormalmente. "Unidad hidráulico del nuevo ABS" será visto por nueva unidad hidráulica del ABS con la ECU. Si "valor no válido - valor incorrecto en la Memoria" aparece, la memoria ABS ha sido dañado. Por favor refiérase a la página 35 de nivel de llenado alter.
1. señal de velocidad de rueda 2. Estado analógica 3. Estado Digital ☐ 4. estado de llenado de la unidad hidráulica	Llenado de estado de unidad hidráulica: Relleno completa normalmente.	
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse el botón [F2] para imprimir la página actual Pulse el botón [ESC] para volver	

4.3.5 rutinas de prueba de liberación

sistema BOSCH ABS8	rutinas de prueba de liberación	
1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación de 6 Ajustar / cancelar la velocidad comunicación limitondiagnostic 7 estado de llenado Alter **notas:** **Commun I Ca TI sobre ser tween instrumento diagnóstico y ECU ABS serán cortados por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede un cierto valor en estado normal.**	☐ 1. Evacuación y prueba de llenado 2. escape de freno 3. Prueba dinámica 4. Prueba de la acción prueba de sensor 5. velocidad de la rueda	Funciones: Se da instrucciones a la ECU ABS a través del diagnóstico instrumento para la solución de problemas de conveniencia. Incluye las siguientes funciones: 1. Evacuación y prueba de llenado 2. escape de freno 3. Prueba dinámica 4. Prueba de la acción prueba de sensor 5. velocidad de la rueda
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	

4.3.5.1 Evacuación y prueba de llenado

rutinas de prueba de liberación	prueba de evacuación y llenado	
☐ 1. Evacuación y prueba de llenado 2. escape de freno 3. Prueba dinámica 4. Prueba de la acción prueba de sensor 5. velocidad de la rueda	(Este instrumento diagnóstico no soporta esta función)	Este instrumento diagnóstico no soporta funciones de prueba de evacuación y llenado.
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse cualquier botón para volver	

4.3.5.2 escape de freno

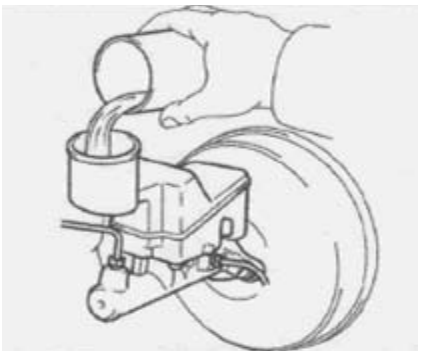
<table>
<tr><th>sistema BOSCH ABS8</th><th>rutinas de prueba de liberación</th><th rowspan="3">notas:
Cuando la tubería de frenado ic hydraul se ha abierto o ABS seco ajustador hidráulico con ECU ha sido reemplazado, se requiere agotador. Durante agotar freno, líquido de frenos en el depósito de fluido puede reducir FUE al flujo de salida de líquido de frenos del freno durante todo el proceso. Se necesitan al menos dos hombres de servicio en este proceso. Un freno de suplemento f LUID para romper depósito de fluido en el suelo, los otros procesos de la di agnos ISI ns t RUMENTO comunicación y deprime el pedal del freno en el vehículo levantado.

Cambiar de marcha a P (modelo AMT) o N (modelo MT) y aplicar el frenado de estacionamiento antes de agotar. El líquido de frenos es venenoso. Si se derrama líquido de frenos en su piel accidentalmente, se debe lavar inmediatamente. método de agotar regular se adopta por lo general. Exhaus automática ti ng pr ocedu Reis recomienda cuando sucede alguna de las siguientes circunstancias:

Regular agotador sistema de frenos no ha llegar a la mejor altura del pedal y la sensación del pie; grave escasez de líquido de frenos; paso de aceite auxiliar de montaje ajustador hidráulico puede tener esclusa de aire. Diagnóstico inst RUMENTO se adopta para evacuar solamente cuando el aire en la tubería de frenado no puede ser evacuado por completo por el método de regular.</th></tr>
<tr><td>1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación de 6 Ajustar / cancelar la velocidad
comunicación limitondiagnostic 7 estado de llenado Alter

notas:
Commun I Ca TI sobre ser tween instrumento diagnóstico y ECU ABS serán cortados por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede un cierto valor en estado normal.</td><td>1. Evacuación y prueba de llenado
2. escape de freno
3. Prueba dinámica
4. Prueba de la acción
prueba de sensor 5. velocidad de la rueda</td></tr>
<tr><td>Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba
Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo
Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir</td><td>Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba
Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo
Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir</td></tr>
</table>

4.3.5.2.1 Preparación	



(1) Apagar el interruptor de encendido (2) Suplemento

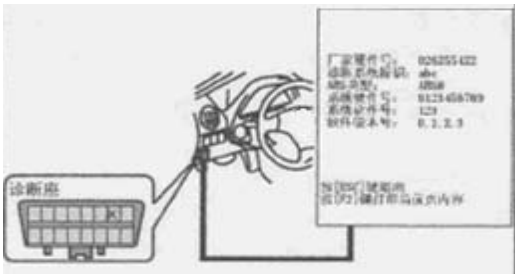
suficiente freno en el líquido

romper reservorio fluido.

notas:

Freno de tipo de fluido: DOT 3 y DOT4.But que no se pueden mezclar.

Asegúrese de que hay suficiente líquido de frenos en ruptura reservorio de fluido durante todo el proceso hausting ex, y la completará en el tiempo cuando sea necesario.

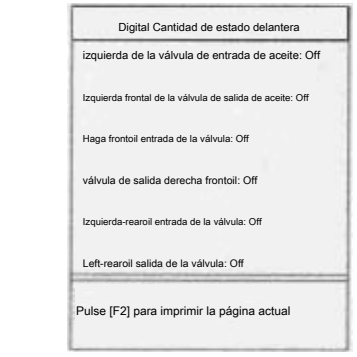


(3) Conectar d iagnos es decir inst RUMENTO a

enlace de comunicaciones de diagnóstico. (4) Encienda el

interruptor de encendido, e inicie el

motor cuando sea necesario.



(5) Introduzca “Estado Digital” en ABS BOSCH. (6) Leer

flujo de datos y la IRM conf

siguiente: solenoide estado relé de la válvula: sobre el

reflujo estado motor de la bomba: Off normal: satisfacer los

requisitos anteriores

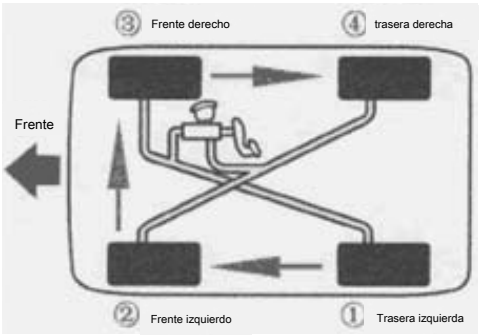
Normal

Anormal

En primer lugar la localización de averías

4.3.5.2.2 llenado freno Connect y equipos de agotar	

rutinas de prueba de liberación	de escape del freno	
1. Evacuación y prueba de llenado □ 2. escape de freno 3. Prueba dinámica 4. Prueba de la acción prueba de sensor 5. velocidad de la rueda	**Condiciones previas y notas:** **1. Se necesitan al menos dos hombres de servicio en este proceso.** **2. 2bar presión se percibirá en** **3. Levante el vehículo de forma segura;** **4. Encienda el interruptor de encendido y arranque el motor cuando sea necesario.** **5. No fallo en ABS; bomba de reflujo deja de funcionar; relé de la válvula de solenoide está activado;** **6. Pulsar la tecla [OK], entonces el reparador en el deprimir vehículo y suelte el pedal de freno cada 3 segundos para generar una presión de más de 15 bares.**	(1) Pago att en ti en tot pronta en di Agnos es instrumento. Pulse el botón [OK] para ir a la siguiente etapa.
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	



notas:

1) orden con succión del cilindro de freno de rueda: izquierda

2) Tornillo de desbloqueo de escape hasta que no haya par de aire.

3) del pedal de freno puede vibrar violentamente cuando la rueda delantera derecha y la rueda trasera derecha están agotadora. Esto es normal. Proceder con la liberación - proceso deprimente.

reservior fluido durante todo el proceso. Complementarlo cuando sea necesario.



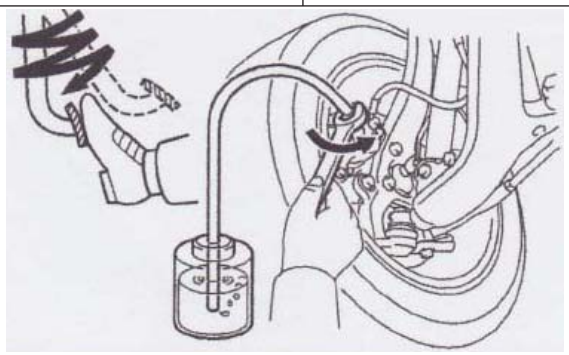
Consejos:

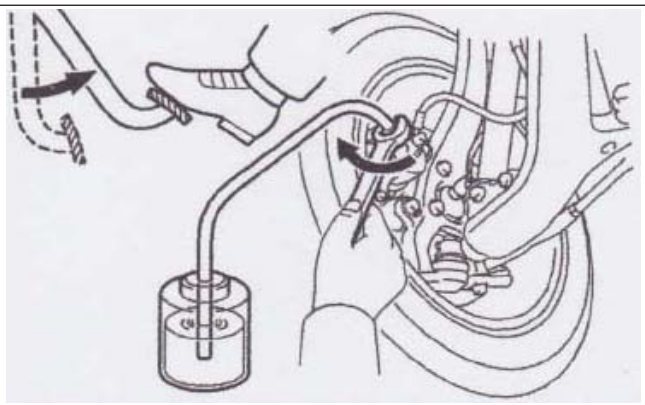
Se necesita una presión de 2 bar para evacuar la unidad hidráulica. Por lo tanto, el ajuste de la presión de dispositivo de extracción debe ser revisado.

	(2) Conectar al freno de depósito de fluido como por instrumento Manual del instrumento.

Próximo paso

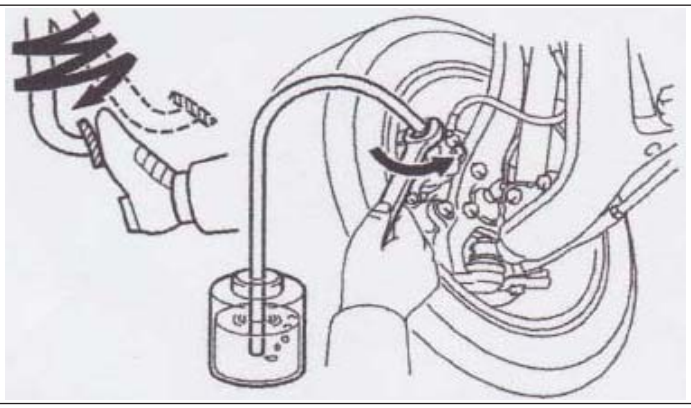
4.3.5.2.3 con succión del primer bucle mediante el tornillo de la rueda de escape trasero izquierdo	

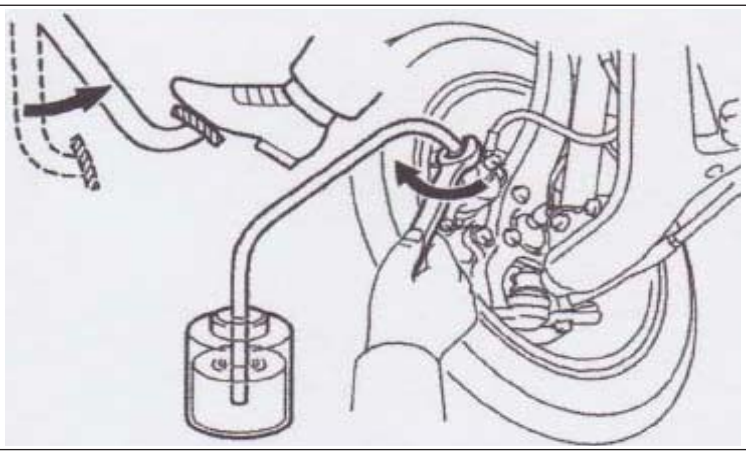
de escape del freno	**de escape freno de la rueda trasera izquierda**	
Condiciones previas y notas: **1. Se necesitan al menos dos hombres de servicio en este proceso.** **2. 2bar presión se percibirá en** **3. Levante el vehículo de forma segura;** **4. Encienda el interruptor de encendido y arranque el motor cuando sea necesario.** **5. No fallo en ABS; bomba de reflujo deja de funcionar; relé de la válvula de solenoide está activado.** **6. Pulse [OK] pero ton, entonces el reparador en el deprimir vehículo y suelte el pedal de freno cada 3 segundos para generar presión sobre 15 bar.**	Pulsar el botón [OK] y, al mismo tiempo afloje dejaron tornillo de escape del cilindro de la rueda trasera.	(1) Pulse el botón [OK]. (2) comenzar el primer paso: agotar el primer bucle mediante el tornillo de escape de la rueda trasera izquierda.
Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	
de escape freno de la rueda trasera izquierda	de escape freno de la rueda trasera izquierda	
Pulsar el botón [OK] y, al mismo tiempo afloje dejaron tornillo de escape del cilindro de la rueda trasera.	rueda trasera izquierda es agotador ... Por favor, espere 25 S	(3) Pulse [OK], pero tonelada de comenzar a agotar.
Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	
		(4) El reparador en el vehículo Shal l deprimir y suelte el pedal de freno cada 3 segundos dur i ng L a todo el proceso. (5) El exterior reparador thevehicleshalll oosen la l ef t tornillo de escape de la rueda trasera de inmediato.

de escape freno de la rueda trasera izquierda Observando el líquido de frenos que fluye fuera hasta que no haya burbujas de aire. Luego apriete el tornillo de la rueda de escape trasera izquierda. Pulse el botón [OK] para el siguiente paso. Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(6) Pantalla daría una Aviso después de 25 segundos. (7) OBSE RVI ng t él OU T - que fluye el líquido de frenos hasta que no haya burbujas de aire.
	(8) Apretar los gases de escape tornillo. Par: 12 ~ 14 m N. (9) Pulse [OK], pero tonelada de Seguir

Próximo paso

4.3.5.2.4 con succión del primer bucle mediante el tornillo de la rueda de escape delantero izquierdo	

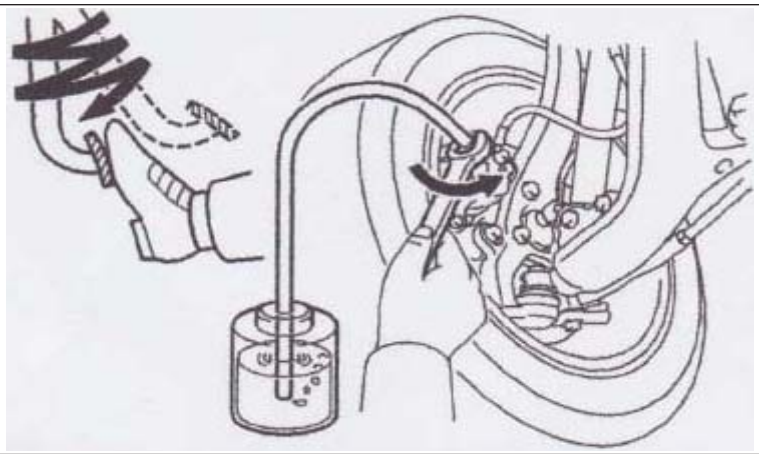
La izquierda del freno de la rueda delantera agotar Pulsar el botón [OK] y, al mismo tiempo afloje dejaron tornillo frontal de escape del cilindro de rueda. Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(1) Se rvic ema ninthe botón vehículo prensas [OK]: El reparador fuera del vehículo deberá aflojar el Cil rueda delantera izquierda inder tornillo de escape inmediatamente.
La izquierda del freno de la rueda delantera agotar rueda delantera izquierda es agotador ... Por favor, espere 25 S Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(2) Ahora comienza la segunda etapa: evacuar el primer bucle nos i ng leftf ron t whee tornillo l de escape.
	(3) El reparador en el inues cont vehículo para depressandthen liberar el pedal de freno cada 3 segundos.

La izquierda del freno de la rueda delantera agotar Observando el líquido de frenos que fluye fuera hasta que no haya burbujas de aire. Luego apriete el tornillo de la rueda de escape delantero izquierdo. Pulse el botón [OK] para el siguiente paso. Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(4) Pantalla daría una Aviso después de 25 segundos. (5) OBSE RVI ng t él OU T - que fluye el líquido de frenos hasta que no haya burbujas de aire.
	(6) Apriete los gases de escape tornillo. Par: 12 ~ 14 m N. (7) Pulse [OK], pero tonelada de Seguir

Próximo paso

4.3.5.2.5 con succión de la primera segundo bucle / con el tornillo de la rueda de escape delantero derecho	

delantera derecha agotador freno de la rueda Pulsar el botón [OK] y, al mismo tiempo afloje dejaron tornillo frontal de escape del cilindro de rueda. **Notas: Pedal de freno puede vibrar violentamente en este proceso, lo cual es normal. Por favor, vuelva a presionar y luego soltar el pedal del freno.** Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(1) Se rvic ema ninthe botón vehículo prensas [OK]: El reparador el exterior del vehículo se afloje el tornillo de escape del cilindro de la rueda delantera derecha inmediatamente.
delantera derecha agotador freno de la rueda rueda delantera derecha es agotador ... Por favor, espere 99 S Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(2) Ahora comienza la tercera Thi etapa: con succión de la primera segundo bucle / con el tornillo de la rueda de escape delantero derecho



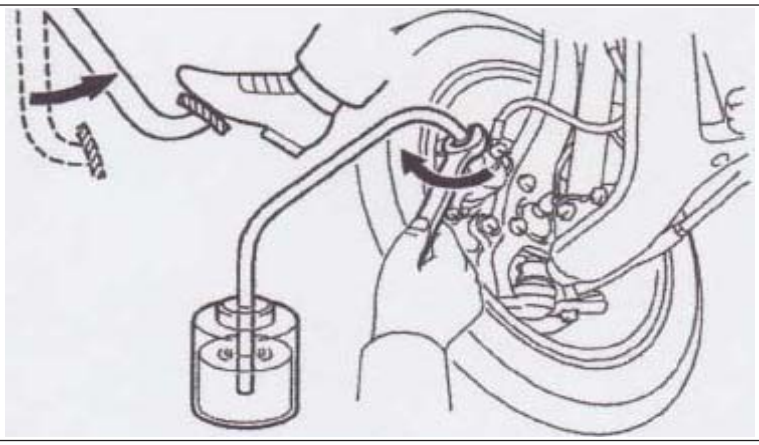
(3) El reparador en el
inues cont vehículo para
depressandthen liberar el pedal de
freno cada 3 segundos.

Notas especiales: ahora ' Es normal escuchar el workmotor y sentir la vibración violenta en el pedal de freno.

delantera derecha agotador freno de la rueda

Observando el líquido de frenos que fluye fuera hasta que no haya burbujas de aire. Luego apriete el tornillo de la rueda de escape delantero izquierdo. Pulse el botón [OK] para el siguiente paso. Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar

(4) Pantalla daría una
Aviso después de 99 segundos. (5)
OBSE RVI ng t él OU T -
que fluye el líquido de frenos hasta que no haya burbujas de aire.

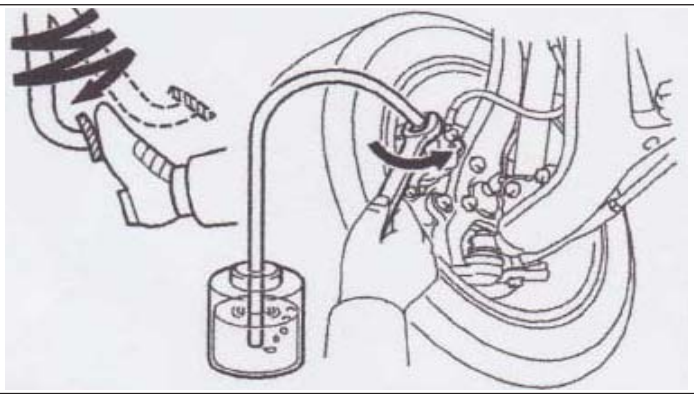
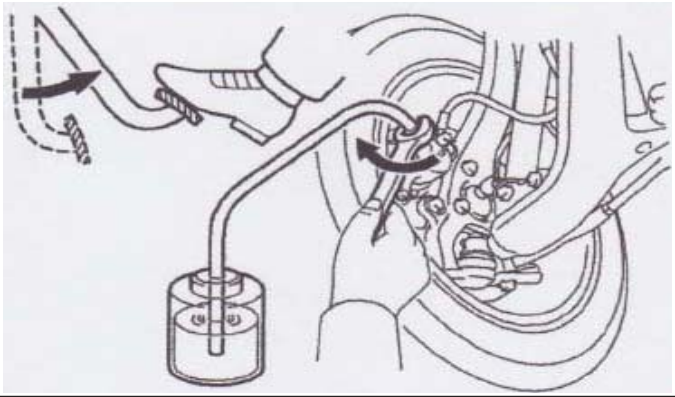


(6) Apriete los gases de escape
tornillo. Par: 12 ~ 14 m N. (7)
Pulse [OK], pero tonelada de

Seguir

Próximo paso

4.3.5.2.6 Exhaustiasang primero / segundo bucle por derecho trasero screwa rueda de escape	

Derecho agotador freno de la rueda trasera Pulsar el botón [OK] y, al mismo tiempo afloje dejaron tornillo frontal de escape del cilindro de rueda. **Notas: Pedal de freno puede vibrar violentamente en este proceso, lo cual es normal. Por favor, vuelva a presionar y luego soltar el pedal del freno.** Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(1) Se rvic ema ninthe botón vehículo prensas [OK]: El reparador el exterior del vehículo se afloje el tornillo de escape del cilindro de la rueda delantera derecha inmediatamente.
Derecho agotador freno de la rueda trasera rueda delantera derecha es agotador ... Por favor, espere 79 S Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(2) Ahora comienza la tercera Thi etapa: con succión de la primera segundo bucle / con el tornillo de la rueda de escape trasero derecho
	(3) El reparador en el inues cont vehículo para depressandthen liberar el pedal de freno cada 3 segundos. **Notas especiales: ahora ' Es normal escuchar el workmotor y sentir la vibración violenta en el pedal de freno.**
delantera derecha agotador freno de la rueda Observando el líquido de frenos que fluye fuera hasta que no haya burbujas de aire. Luego apriete el tornillo de la rueda de escape delantero izquierdo. Pulse el botón [OK] para el siguiente paso. Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar	(4) Pantalla daría una Aviso después de 79 segundos. (5) OBSE RVI ng t él OU T - que fluye el líquido de frenos hasta que no haya burbujas de aire.
	(6) Apriete los gases de escape tornillo. Par: 12 ~ 14 m N. (7) Pulse [OK], pero tonelada de Seguir

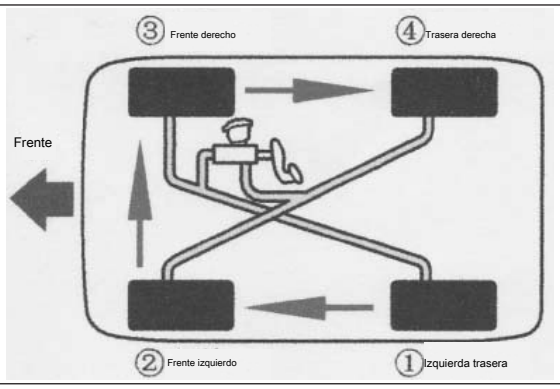
Próximo paso

4.3.5.2.7 agotar	completado

Freno de agotar completado	(1) Pulse cualquier botón para dejar de fumar. (2) Por favor, haga necesaria R oad t es tsto asegurarse de que el trabajo normal del sistema de frenado.
Agotador completado. Por favor, haga las pruebas de carretera necesarios para asegurarse de que el trabajo normal del sistema de frenado.	
Pulse cualquier botón para dejar de fumar.	

Próximo paso

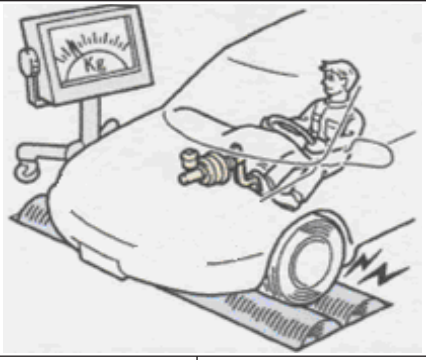
4.3.5.2.8 Repetir	el paso 3 ~ 7 por 3 ~ 5 veces cuando sea necesario



notas
Sólo se necesita un proceso para completar ing Escapes- de la unidad hidráulica del ABS con ECU en condiciones normales. Si se ' s necesario evacuar de nuevo, por favor, espere 5 minutos para enfriar la válvula de solenoide Sole- y luego comenzar. O la válvula solenoide se quemó.

4.3.5.3 Prueba dinámica

sistema BOSCH ABS8	**rutinas de prueba de liberación**	
1 Lea equipo versión 2 Leer fallo en el sistema de datos 3 Borrar DTC 4 Leer la corriente 5 rutinas de prueba de liberación de 6 Ajustar / cancelar la velocidad comunicación limitondiagnostic 7 estado de llenado Alter **notas:** **La comunicación entre instrumento diagnóstico y ECU ABS será cortada por la fuerza para la seguridad cuando la velocidad excede un cierto valor en estado normal.**	1. Evacuación y prueba de llenado 2. escape de freno 3. Prueba dinámica 4. Prueba de la acción prueba de sensor 5. velocidad de la rueda	funciones: Compruebe si la fuerza de frenado regular es el proceso normal si la tubería de frenado se conecta normalmente Probar si ABS válvula de solenoide está bajo el trabajo normal de prueba el trabajo de velocidad de la rueda sensor Conectar el instrumento de diagnóstico con el vehículo a prueba, y luego elija “Test Dinámico”
Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba Pulse [ ] Para desplazarse hacia abajo Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para salir	

<table>
<tr><td colspan="2">  </td><td>Condiciones previas y notas: (1) accionar las ruedas delanteras del vehículo sobre
De dos ruedas banco de pruebas de freno de accionamiento (2) Encender el poder del banco de pruebas de frenos
para conducir las ruedas (3) Presione el pedal del freno hasta el freno de
valor de la fuerza mostrada por banco de pruebas de frenos es:

rueda delantera izquierda: 1500 N <F <2,000 N derecho de la rueda delantera: 1500 N <F <2,000 N Ahora, la fuerza de frenado en el banco de pruebas de frenos deberán ajustarse a la exigencia.</td></tr>
<tr><td>rutinas de prueba de liberación</td><td>ruedas delanteras prueba dinámica</td><td rowspan="3">Funciones: comprobación de si el sistema de frenado normal funciona normalmente.
Normal → Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal → Presione [ESC] para dejar de fumar
Comprobar y fallos de resolución de problemas en el sistema regular de frenado: (1) Fallo en el sistema de frenado (2) No hay presión de vacío en servofreno (3) recesión o esclusa de aire pasa (4) Peso total de vehículo aumenta debido a
pasajeros y cargas (5) Puede haber humedad en la zapata de freno (6) Cuando el coeficiente de fricción entre el neumático y
cambios tambor de freno</td></tr>
<tr><td>1. Evacuación y prueba de llenado
2. escape de freno
☐ 3. Prueba dinámica
4. Prueba de la acción
prueba de sensor 5. velocidad de la rueda</td><td>Condiciones previas y notas: (1) mover las ruedas delanteras de
vehículo sobre dos ruedas banco de pruebas de freno de accionamiento (2) Encender el poder de
freno de banco de pruebas para mover las ruedas

(3) Depr ess br ake peda l
il unt el valor de la fuerza de frenado mostrado por banco de pruebas de frenos es:
rueda delantera izquierda: 1500 N <F <2,000 N

rueda delantera derecha: 1500 N <F <2,000 N</td></tr>
<tr><td>Prensa [ ] para desplazarse hacia arriba
Pulse [ ] para mover abajo
Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar</td><td>Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar</td></tr>
<tr><td>ruedas delanteras prueba dinámica</td><td>Sistema ABS8</td><td rowspan="3">Funciones: Comprobar si la válvula de entrada de aceite de ruedas delanteras en ABS funciona normalmente
Normal → Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal → Presione [ESC] para dejar de fumar
Comprobar la unidad hidráulica del ABS con la ECU y reemplazarlo cuando sea necesario.</td></tr>
<tr><td>Condiciones previas y notas: (1) mover las ruedas delanteras
de vehículo en la de dos whe eldrivebrake banco de pruebas

(2) Encender el poder de
freno de accionamiento banco de pruebas para conducir las ruedas (3) del pedal de freno Presione
hasta que el valor de fuerza de frenado de banco de pruebas de frenos es:

rueda delantera izquierda: 1500 N <F <2,000 N derecho de la rueda delantera: 1500 N <F <2,000 N</td><td>Pedal de freno:
Siendo para deprimir a la fuerza. ABS estado unidad hidráulica: tf Ront rueda Lef: presión aumenta

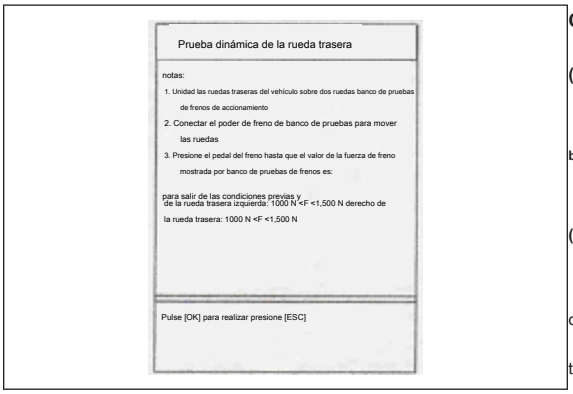
rueda delantera derecha: aumenta la presión
Observe el valor mostrado de la fuerza de frenado:
rueda delantera izquierda: 1500 N <F <2,000 N

rueda delantera derecha: 1500 N <F <2,000 N</td></tr>
<tr><td>Pulse [OK] para realizar Pulse el botón [ESC] para dejar de fumar</td><td>Pulse el botón [OK] para el siguiente paso.

Presione [ESC] para dejar de fumar</td></tr>
</table>

sistema BOSCH ABS8 Pedal de freno: Presione a la fuerza y de retención del ABS estado unidad hidráulica: rueda delantera izquierda: presión disminuye rueda delantera derecha: aumenta la presión Observar el valor mostrado de la fuerza de frenado: rueda delantera izquierda: 0N <F <400 N derecho de la rueda delantera: 1500 N botón <F <2,000 N Pulse [OK] para el paso siguiente . Presione [ESC] para salir de las ruedas delanteras del ABS de pruebas dinámicas	Funciones: Comprobar si la válvula de solenoide de la rueda delantera izquierda y motor de la bomba de reflujo en el trabajo de ABS normalmente Normal → Pulse el botón [OK] para el siguiente paso Anormal → Presione [ESC] para dejar de fumar Cheque: (1) unidad hidráulica del ABS con ECU (2) tubería de freno y su conexión
Pedal de freno: Presione a la fuerza y de retención del ABS estado unidad hidráulica: la rueda delantera izquierda: aumenta la presión de la rueda delantera derecha: presión disminuye Observe el valor mostrado de la fuerza de frenado: Left rueda delantera: botón 0N <F <400 N Pulse [OK] para el siguiente paso: 1000 N <rueda delantera F derecha. Presione [ESC] para salir de las ruedas delanteras del ABS de pruebas dinámicas	Funciones: Comprobar si la válvula de solenoide de la rueda delantera derecha y motor de la bomba de reflujo en el trabajo de ABS normalmente Normal → Pulse el botón [OK] para el siguiente paso Anormal → Presione [ESC] para dejar de fumar Cheque: (1) unidad hidráulica del ABS con ECU (2) tubería de freno y su conexión
Pedal de freno: Permanecer a deprimir que ABS fuerza estado unidad hidráulica: la rueda delantera izquierda: aumenta la presión delantera derecha de la rueda: aumenta la presión Observar el valor mostrado de la fuerza de frenado: Left rueda delantera: 1000 F Pulse la tecla N <[OK] con el paso siguiente: N <rueda delantera derecha F 1000. Presione [ESC] para salir de las ruedas delanteras del ABS de pruebas dinámicas	Funciones: Comprobar si la válvula de solenoide de las ruedas delanteras en ABS funciona normalmente Normal → Pulse el botón [OK] para el siguiente paso Anormal → Presione [ESC] para dejar de fumar Cheque: (1) unidad hidráulica del ABS con ECU
Pedal de freno: Aflojar ABS estado unidad hidráulica: solenoide deja de funcionar Observe el valor mostrado de la fuerza de frenado: la rueda delantera izquierda: 0N <F <200 N rueda delantera derecha: 0N <F <200 N Pulse [OK] para el siguiente paso. Presione [ESC] para salir de las ruedas delanteras del ABS de pruebas dinámicas	Funciones: Comprobar si la válvula de solenoide de ruedas delanteras en ABS funciona normalmente, o si existe la fricción de frenado. Normal → Pulse el botón [OK] para el siguiente paso Anormal → Presione [ESC] para dejar de fumar Cheque: (1) unidad hidráulica del ABS con ECU (2) de arrastre de frenado
ruedas delanteras prueba dinámica ABS completó. Por favor, desconecte la alimentación del banco de pruebas de frenos y la unidad de distancia del vehículo. Pulse el botón [OK] para el siguiente paso. Presione [ESC] para dejar de fumar	ruedas delanteras prueba dinámica ABS completó. Por favor, desconecte la alimentación del banco de pruebas de frenos y alejar el vehículo. Pulse [OK] para leer el resultado de la prueba

Los resultados de la prueba dinámica	La diferencia entre la izquierda y la rueda derecha será de 5%
Variación de la izquierda velocidad de rueda delantera: 5 kmh variación de la derecha velocidad de rueda delantera: 5 kmh variación de velocidad de la rueda trasera izquierda: 0 kmh variación de velocidad de rueda trasera derecha: 0 kmh	Normal → Pulse el botón [OK] para el siguiente paso Anormal → Presione [ESC] para dejar de fumar
pulse el botón [F2] para imprimir la página actual Pulse el botón [OK] para el siguiente paso. Presione [ESC] para dejar de fumar	Cheque: sensor de velocidad de rueda del cuerpo del sensor de velocidad de rueda está conectada erróneamente interferencia en la señal de velocidad de la rueda sensor El espacio libre entre el sensor de velocidad de rueda y el anillo de engranaje es demasiado grande (causado por la vibración) Corrosión en el sensor de velocidad de la rueda y apoyar a fallos en el anillo de engranaje (es sucio o dientes de los engranajes fueron dañadas) Neumático: el tamaño, la presión del aire, los patrones de banda de rodadura y profundidades. Brake banco de pruebas: mecanismo de accionamiento, el estado de rodillos, etc



Condiciones previas y notas:

(1) Unidad de las ruedas traseras del vehículo en dos

banco de pruebas (2) de conmutación del freno de tracción en el poder de freno

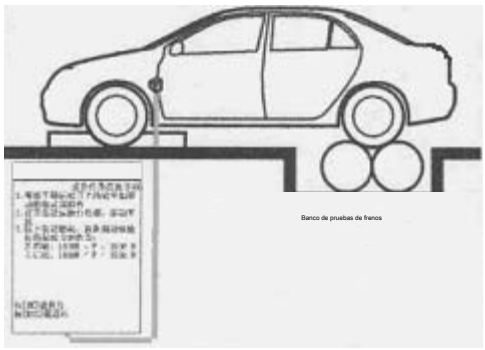
banco de pruebas a la unidad

las ruedas

(3) Presione el pedal del freno hasta que la fuerza de frenado

valor mostrado por banco de pruebas de frenos es:

de la rueda trasera izquierda: 1000 N <F <1,500 N derecho de la rueda trasera: 1000 N <F <1,500 N Ahora, la fuerza de frenado en banco de pruebas de freno deberá ajustarse para el requisito.



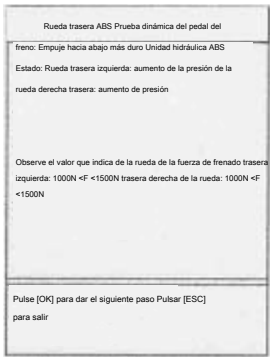
Funciones: comprobación de si el sistema de frenado normal funciona normalmente.

Normal	Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal	Presione [ESC] para dejar de fumar

Comprobar y fallos de resolución de problemas en el sistema regular de frenado: (1) Fallo en el sistema de frenado (2) No hay presión de vacío en servofreno (3) recesión o esclusa de aire pasa (4) Peso total de vehículo aumenta debido a

pasajeros y cargas (5) Puede haber humedad en la zapata de freno (6) Cuando el coeficiente de fricción entre el neumático

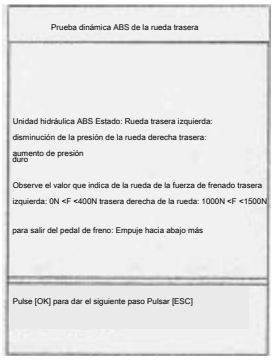
y los cambios tambor de freno



Funciones: Comprobar si la válvula de entrada de aceite de las ruedas traseras en ABS funciona normalmente.

Normal	Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal	Presione [ESC] para dejar de fumar

Comprobar la unidad hidráulica del ABS con la ECU y reemplazarlo cuando sea necesario.



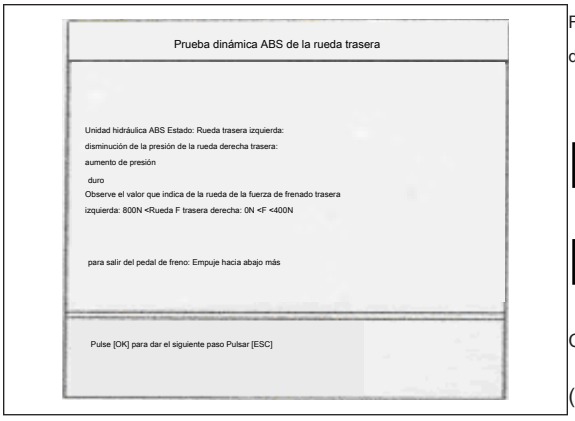
Funciones: Comprobar si la válvula de solenoide de rueda trasera izquierda y motor de la bomba de reflujo en el trabajo de ABS normalmente

Normal	Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal	Presione [ESC] para dejar de fumar

Cheque:

(1) unidad hidráulica del ABS con ECU (2)

tubería de freno y su conexión



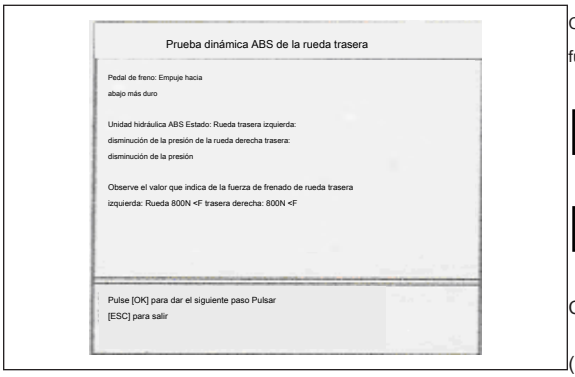
Funciones: Comprobar si la válvula de solenoide de la rueda trasera derecha y motor de la bomba de reflujo en el trabajo de ABS normalmente

Normal	Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal	Presione [ESC] para dejar de fumar

Cheque:

(1) unidad hidráulica del ABS con ECU (2)

tubería de freno y su conexión

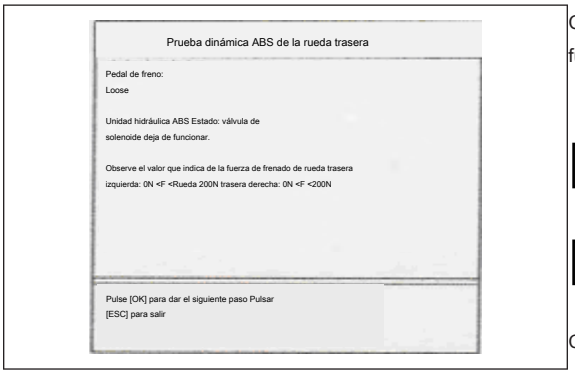


Comprobar si la válvula de solenoide de las ruedas traseras en el ABS funciona normalmente

Normal	Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal	Presione [ESC] para dejar de fumar

Cheque:

(1) unidad hidráulica del ABS con ECU



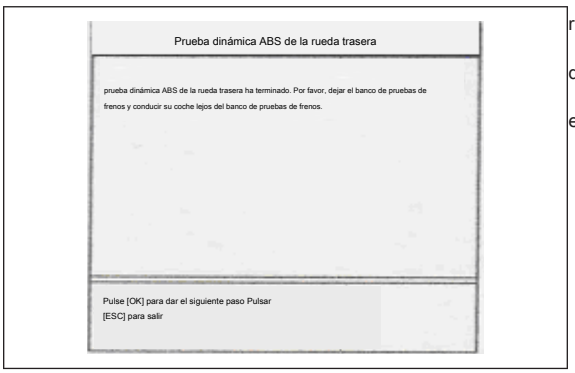
Comprobar si la válvula de solenoide de ruedas traseras en ABS funciona normalmente, o si existe la fricción de frenado.

Normal	Pulse el botón [OK] para el siguiente paso
Anormal	Presione [ESC] para dejar de fumar

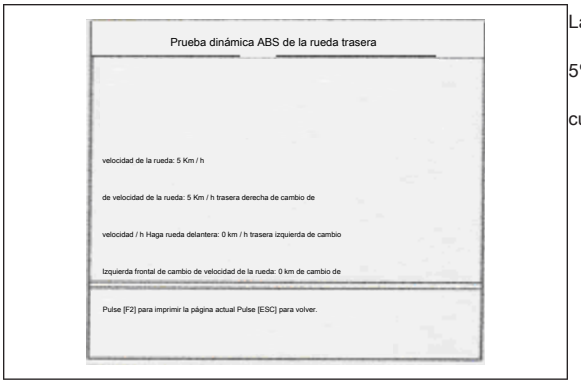
Cheque:

(1) unidad hidráulica del ABS con ECU (2) de arrastre

de frenado



ruedas traseras prueba dinámica ABS completó. Por favor, desconecte la alimentación del banco de pruebas de frenos y alejar el vehículo. Pulse [OK] para leer el resultado de la prueba



La diferencia entre la rueda izquierda y derecha estará en el botón

5% Pulse [ESC] para salir Compruebe los siguientes elementos

cuando son anormales:

cuerpo del sensor de velocidad de rueda Whee l velocidad

senso ris wr ong ly conectado

La interferencia en la señal de sensor de velocidad de rueda

La distancia entre el sensor de velocidad de rueda y la corona dentada es demasiado grande (causada por la vibración)

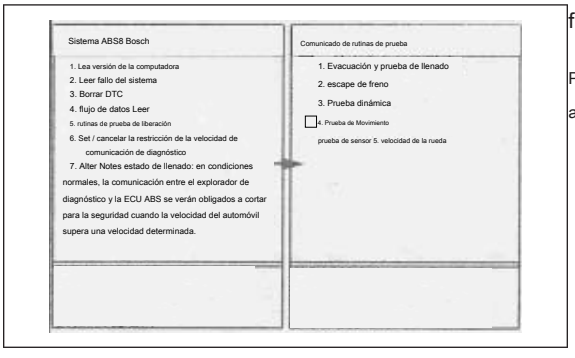
La corrosión en el sensor de velocidad de la rueda y el apoyo

Fallo en la corona dentada (es dientes sucios o engranajes fueron dañadas)

Neumático: el tamaño, la presión del aire, los patrones de banda de rodadura y profundidades.

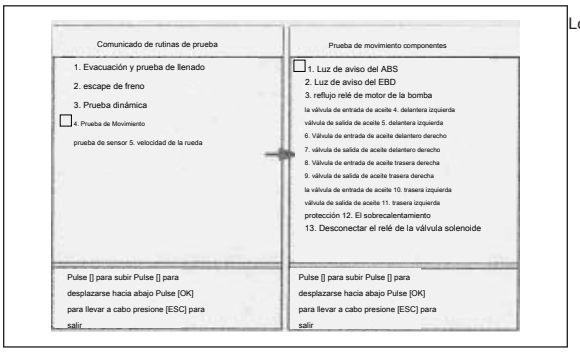
Brake banco de pruebas: mecanismo de accionamiento, el estado de rodillos, etc

4.3.5.4 prueba de la acción de componentes



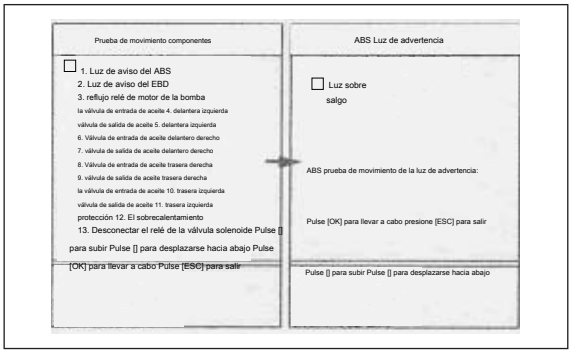
funciones:

Probar si accionador controlado por ABS puede trabajar por la prueba de la acción de los componentes.



Los productos para la prueba

4.3.5.4.1	Prueba de la acción de la luz de advertencia del ABS



Condiciones previas: (1) Conectar el interruptor de encendido (2) Tensión de la batería> 11 V (3) Diagnos es inst RUMENTO es Ly adecuada

conectado y la comunicación es normal



Normal:

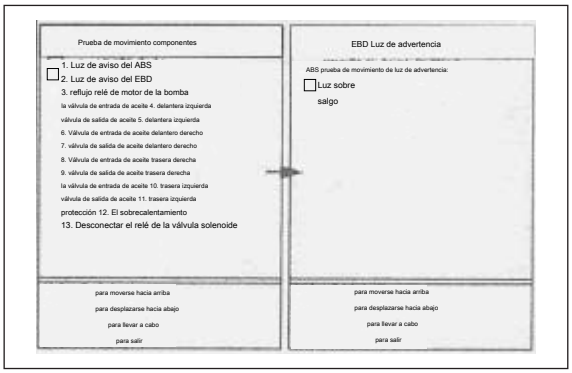
Selecciona “Activar” y luego presione [OK] pero- tonelada, la luz de advertencia del ABS se enciende; Seleccione la opción “Turn Out” y pulse luego [OK] pero- tonelada, la luz de advertencia del ABS se apaga.

Anormal:

(1) Comprobar ABS circuito de la luz de advertencia (2) Comprobar instrumento y advertencia ABS luz
bulbo

(3) Comprobar unidad hidráulica del ABS con ECU

4.3.5.4.2	Prueba de la acción de la luz de advertencia del ABS



Selecciona [ ] O [botón] y pulse luego botón [OK] para confirmar. Condiciones previas: (1) Conectar el interruptor de encendido (2) Tensión de la batería> 11 V (3) Diagnos es inst RUMENTO es Ly adecuada

conectado y la comunicación es normal (4) Hay suficiente de líquido de frenos en el fluido de descanso
reservior, el sensor de nivel de fluido es normal (5) del freno de estacionamiento se libera

notas:

Luz de advertencia para insuficiente de líquido de frenos / freno de estacionamiento inédito / EBD se refiere a la misma luz.



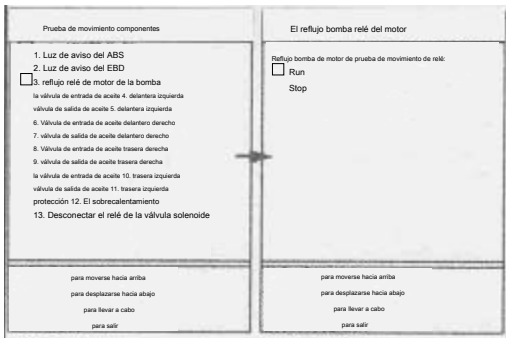
Normal:

Selecciona “Activar” y luego presione [OK] pero- toneladas, luz de advertencia EBD se encenderá; Elige “Turn Out” y luego presione [OK] pero- toneladas, luz de advertencia EBD se apagará. Anormal:

(1) Compruebe EBD circuito de la luz de advertencia (2) Comprobar instrumento y la advertencia EBD luz
bulbo

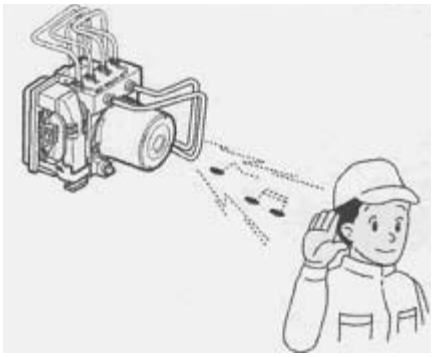
(3) Comprobar unidad hidráulica del ABS con ECU

4.3.5.4.3	relé de motor de la bomba de reflujo



Selecciona [ ] O [botón] y pulse luego botón [OK] para confirmar. Condiciones previas: (1) Conectar el interruptor de encendido (2) Tensión de la batería> 11 V (3) Diagnos es inst RUMENTO es Ly adecuada

conectado y la comunicación es normal



Normal:

Elija “Operar” y pulse [OK], relé de la bomba de reflujo se recogió y la bomba de reflujo comienza a trabajar:

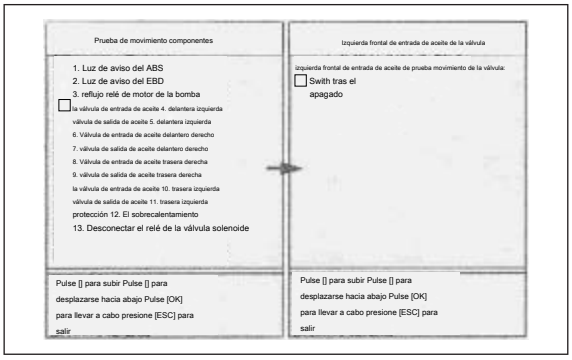
Elige “Operar” y pulse [OK], relé de la bomba de reflujo se retira y la bomba de reflujo deja de funcionar: anormal:

(1) Comprobar el fusible de la unidad hidráulica del ABS
con la ECU

cable de tierra (2) Comprobación de la unidad hidráulica del ABS
con la ECU

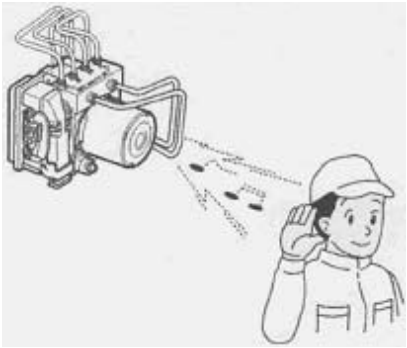
(3) Comprobar unidad hidráulica del ABS con ECU

4.3.5.4.4	prueba de acción de válvula de entrada de aceite delantero izquierdo



Selecciona [ ] O [botón] y pulse luego botón [OK] para confirmar. Condiciones previas: (1) Conectar el interruptor de encendido (2) Tensión de la batería> 11 V (3) Diagnos es inst RUMENTO es Ly adecuada

conectado y la comunicación es normal



Normal:

Elija “Encendido” y pulse el botón [OK], se oye un sonido “Di”:

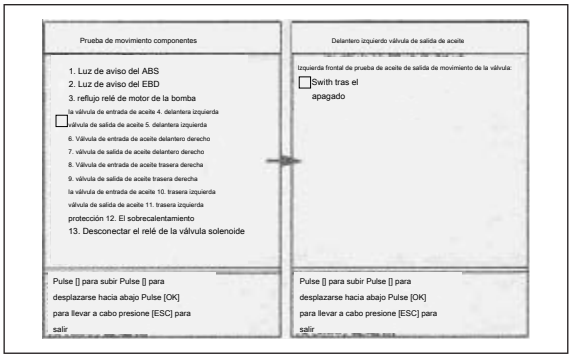
Seleccione la opción “Apagar” y pulse el botón [OK], se oye un sonido “Di”: anormal:

(1) Comprobar el fusible de la unidad hidráulica del ABS con la ECU

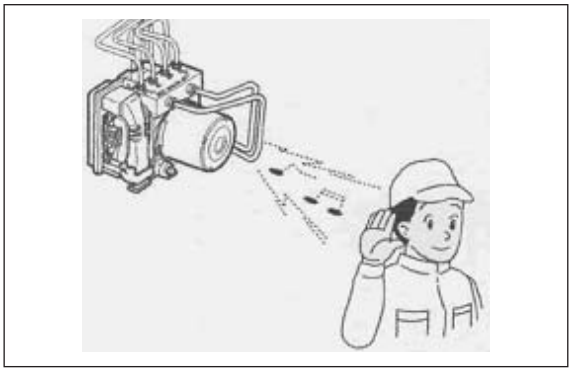
cable de tierra (2) Comprobación de la unidad hidráulica del ABS con la ECU

(3) Comprobar unidad hidráulica del ABS con ECU

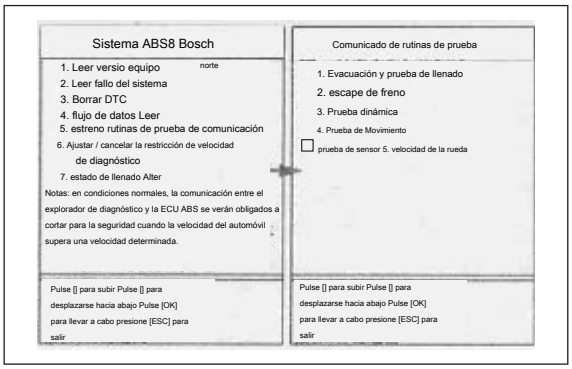
4.3.5.4.5 Compruebe los siguientes elementos con el mismo método:	



válvula de salida de aceite (1) izquierdo frontal (2) de la válvula de entrada de aceite delantero derecho (3) de la válvula derecha de salida de aceite delantero (5) de la válvula de entrada de aceite trasero derecho (6) Derecho válvula de salida de aceite trasero (7) de la válvula de entrada de aceite trasera izquierda (8) izquierda válvula de salida de aceite trasero (9) protección contra sobrecalentamiento (10) de desconexión del solenoide de válvula de relé



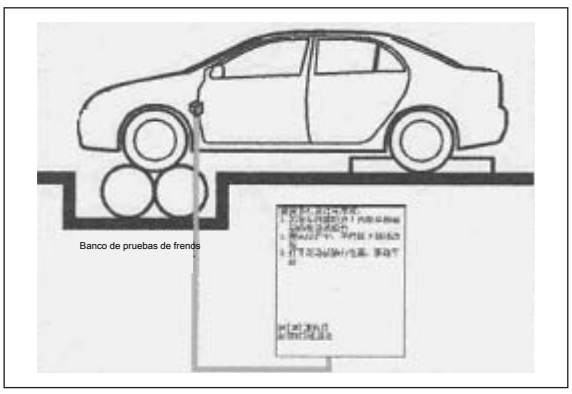
prueba del sensor 4.3.5.5 velocidad de la rueda



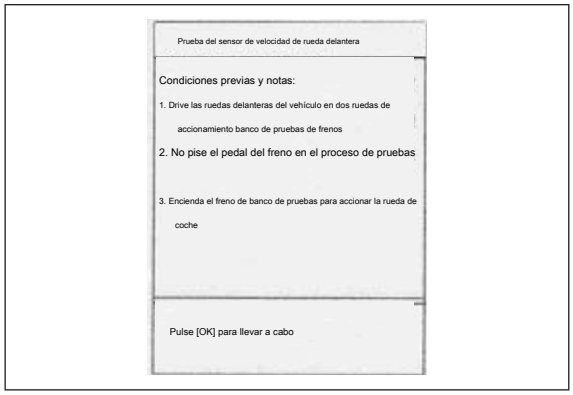
funciones:

La prueba puede detectar fallas mecánicas del anillo de engranaje, tales como solución de errores engranaje, culpa engranaje, por los cambios en cada señal producida por cálculo.

(1) Conectar d iagnos es decir inst RUMENTO a enlace de comunicaciones de diagnóstico. (2) Encienda el interruptor de encendido, y comienza ECU inicializar. Lea el DTC Si no hay memoria falla, ir a la etapa (d) (3) Borre el DTC. I f DTC no puede ser despejado, primera marca “Diagnóstico de DTC”. Ir a la etapa (b)



(4) accionar las ruedas delanteras sobre el freno banco de pruebas.

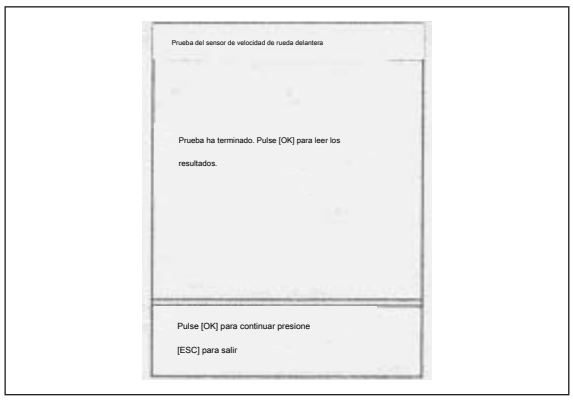


(5) Encienda el freno de banco de pruebas para hacer frente ruedas giren libremente.

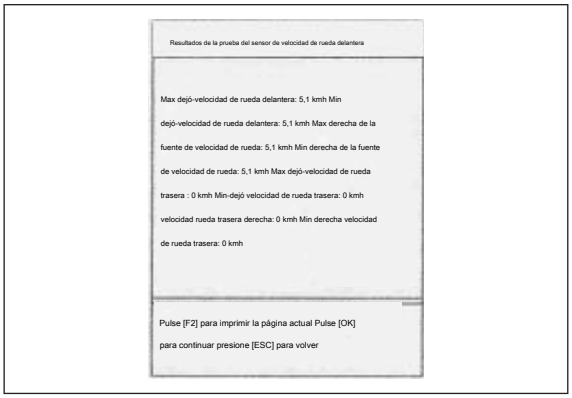


(6) presione y después [OK] para prueba

prueba del sensor 4.3.5.5 velocidad de la rueda



(7) de rodillos Regular completa de funcionar después de rodantes 3 ~ 5 círculos (8) Ahora apague el banco de pruebas de frenos botón (9) Pulse [OK] para leer el resultado de la prueba



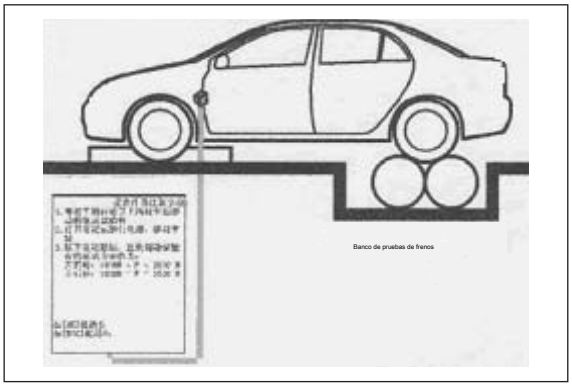
(10) El valor normal. Nuevos vehículos: <6% se permite vehículos en uso: <se permite 6% Si el valor real es mayor que el intervalo especificado, por favor verifica:

diámetro del neumático holgura del cojinete Cubo de rueda Ya sea rollos de anillo de engranajes libremente, si está deformada o dañada si cada sensor de velocidad de rueda está cubierta por la caspa de hierro no deseados u otras materias extrañas

Si cada sensor de velocidad de la rueda se instala en una correcta alineación con coronas dentadas

Cada sensor de velocidad de la rueda y el conector de circuito de cada sensor de velocidad de la rueda

Brake banco de pruebas: incluir rodillo y la conducción mecanismo

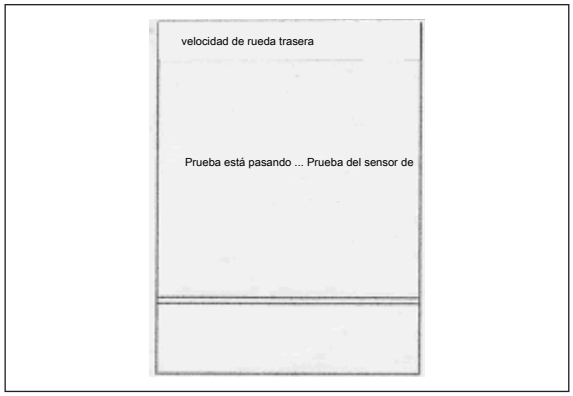


(11) Pulse [OK] para continuar (12) impulsar las ruedas traseras en el freno

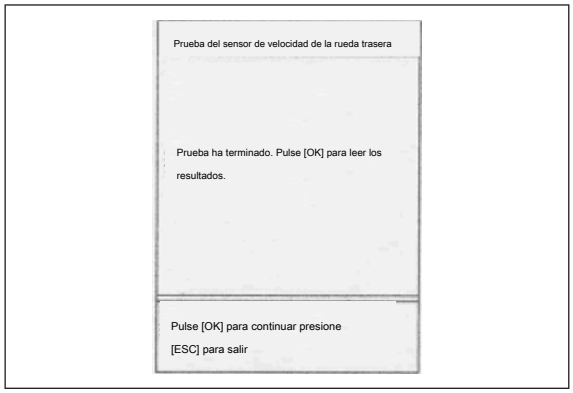
banco de pruebas.



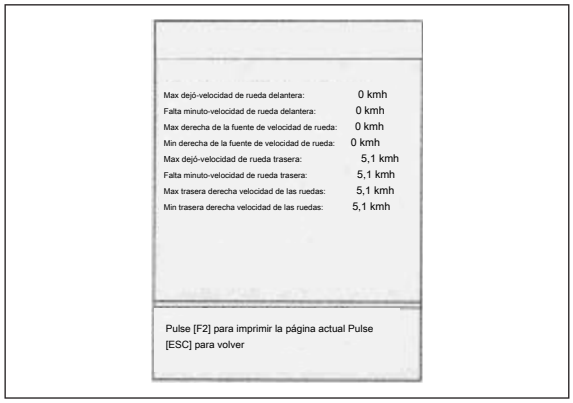
(13) Activar el freno de banco de pruebas para hacer trasera ruedas giren libremente.



(14) A continuación, pulse [OK] para la prueba



(15) de rodillos Regular completa de funcionar después de rodantes 3 ~ 5 círculos (16) Ahora apague el banco de pruebas de frenos botón (17) Pulse [OK] para leer el resultado de la prueba



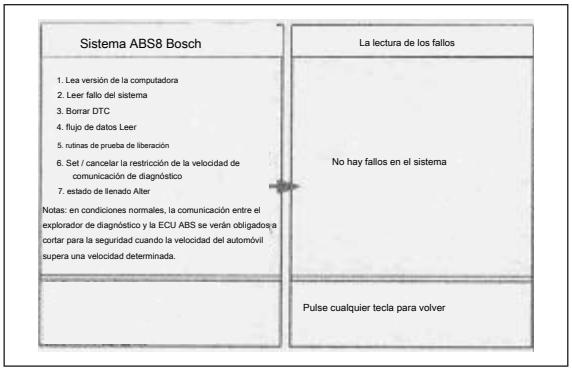
(18) El valor normal Nuevos vehículos: <6% se permite vehículos en uso: <6% se permite si el valor real es mayor que el rango especificado, compruebe:

diámetro del neumático holgura del cojinete Cubo de rueda Ya sea rollos de anillo de engranajes libremente, si está deformada o dañada si cada sensor de velocidad de rueda está cubierta por la caspa de hierro no deseados u otras materias extrañas

Si cada sensor de velocidad de la rueda se instala en una correcta alineación con coronas dentadas

Cada sensor de velocidad de la rueda y el conector de circuito de cada sensor de velocidad de la rueda

Brake banco de pruebas: incluir rodillo y la conducción mecanismo

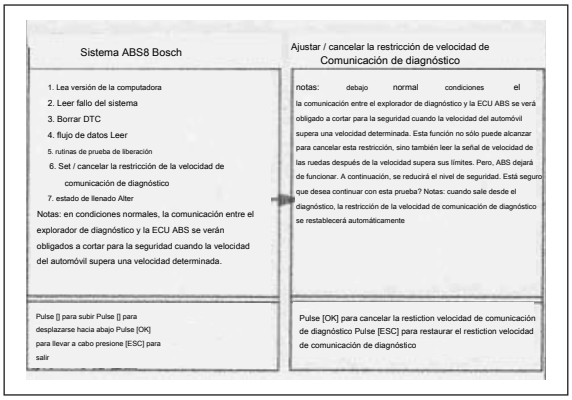


(19) Pulse [Esc] para volver atrás y unidad

el vehículo fuera de la freno de banco de pruebas. (20)

Borrar el DTC cuando sea necesario.

4.3.6 Ajustar / cancelar el límite de velocidad en la comunicación de diagnóstico



funciones:

Cuando la velocidad es superior a 10 km / h, el diagnóstico de la ECU ABS no está permitido por el bien de la seguridad.

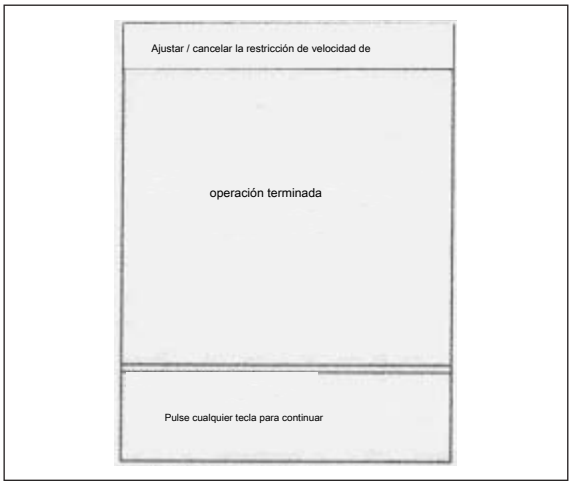
Si se necesita alguna reparación o el diagnóstico especial, puede cancelar este límite.

Notas especiales: El uso incorrecto puede provocar accidentes graves se cancela después de este límite. Por lo tanto, suficientes medi- das de seguridad y área de prueba abierto son indispen- sable.

Después de límite ha sido cancelada, ABS detiene curricán con-.

Después de conectar el encendido, abortando ABS diag- nóstico, u operando “recuperar”, ECU ABS deberá restablecer el límite.

Condición previa para el ajuste: Velocidad <10 km / h.

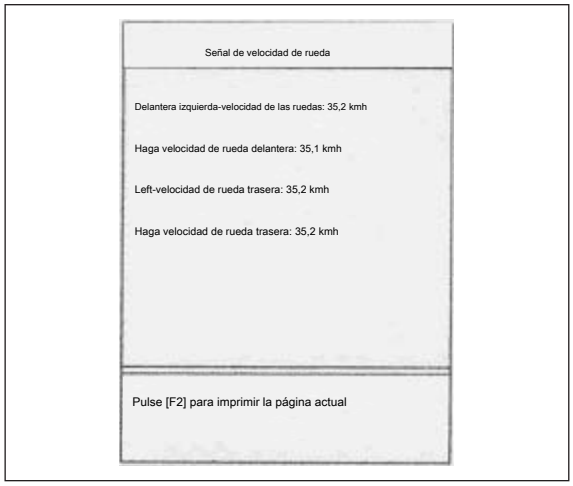


Ajuste:

Pulse [OK] para cancelar el límite de velocidad en la comunicación de diagnóstico Pulse el botón [Esc] para recuperar límite de velocidad en la comunicación de diagnóstico

Notas especiales:

El uso incorrecto puede provocar accidentes graves después de cancelado este límite. Por lo anterior, suficientes medidas de seguridad y área de prueba abierta son indispensables.

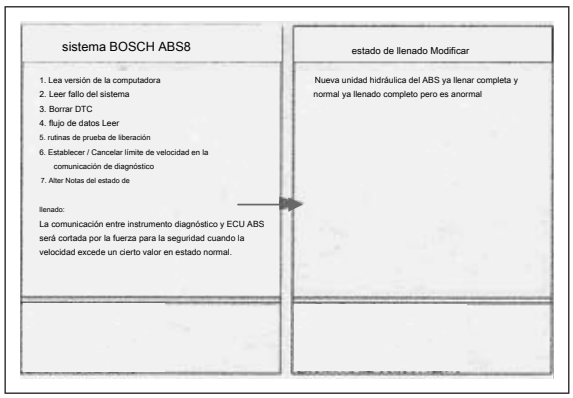


Si el límite de velocidad ha sido cancelado, 0 ~ 350 kmh se puede mostrar para cada señal de velocidad de la rueda.

Método para juzgar la velocidad de rueda: Cuando el Vehi c le está funcionando a la aceleración incluso en una carretera seca, después de que la velocidad es más de 3 km / h, la velocidad de muestra se incrementa de manera uniforme sin límite. Por favor refiérase a la página 41, “Configuración de condiciones” de “fallo en el sensor de velocidad de rueda o su SIG-nal”, por diferencia de velocidad permitido para cada rueda.

Notas: cuando la velocidad es inferior a 2,6 km / ho cuando el vehículo sigue siendo, 0 KM / H sea dis- jugado en el diagnóstico de instrumentos.

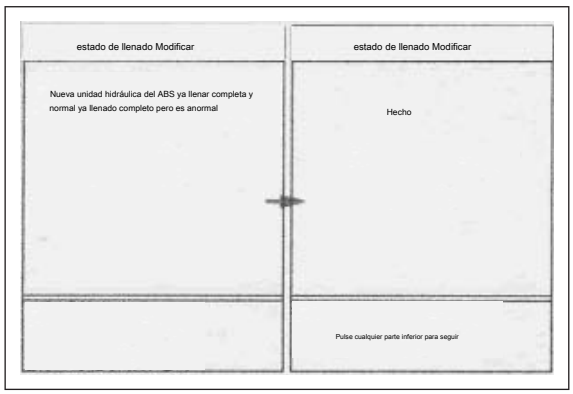
4.3.7 estado de llenado Alter



notas:

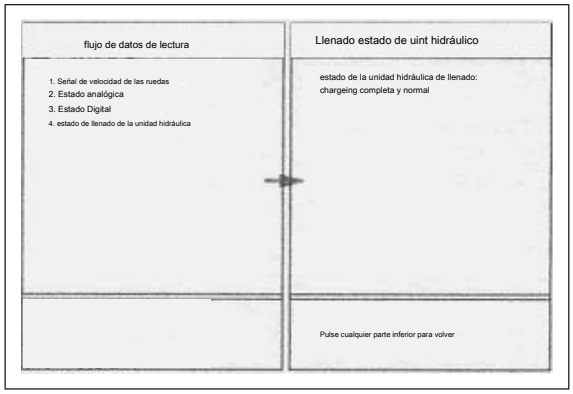
Este trabajo debe realizarse después de reemplazar ABS ajustador hidráulico con la ECU, de lo contrario, ' ll dar lugar a fallos unexcepted. Eso ' de Sólo permitido para ser reescrito desde “ nueva ECU ” a “ Ya llenado completo y normal ”,

pero puede ' t reescritura inversa. doesn ' t dicen que el ajustador hidráulico ya se ha llenado completamente de hecho, al- aunque el flujo de datos dice “ Ya llenado completo y normal ”.



Asegúrese de que el líquido de frenos ha sido ya llenado completamente, y el sistema de frenos se ejecuta normalmente.

Después de elegir el “Ya llenar completa y normal”, pulse [OK] para ejecutar el cambio, hormiga a continuación, pulse cualquier parte inferior para dejar de fumar.



Lea la secuencia de datos para asegurarse de terminar el cambio con éxito.

5. DTC Tabla

Nota:

Asegúrese de apagar el interruptor de encendido antes de quitar componentes. notas:

Se necesita un diagnóstico instrumento para leer los DTC.

Cuando el fallo no se diagnostica en los componentes, es necesario comprobar ABS ajustador hidráulico con cables de alimentación de sus lugares de puesta a tierra y la ECU o.

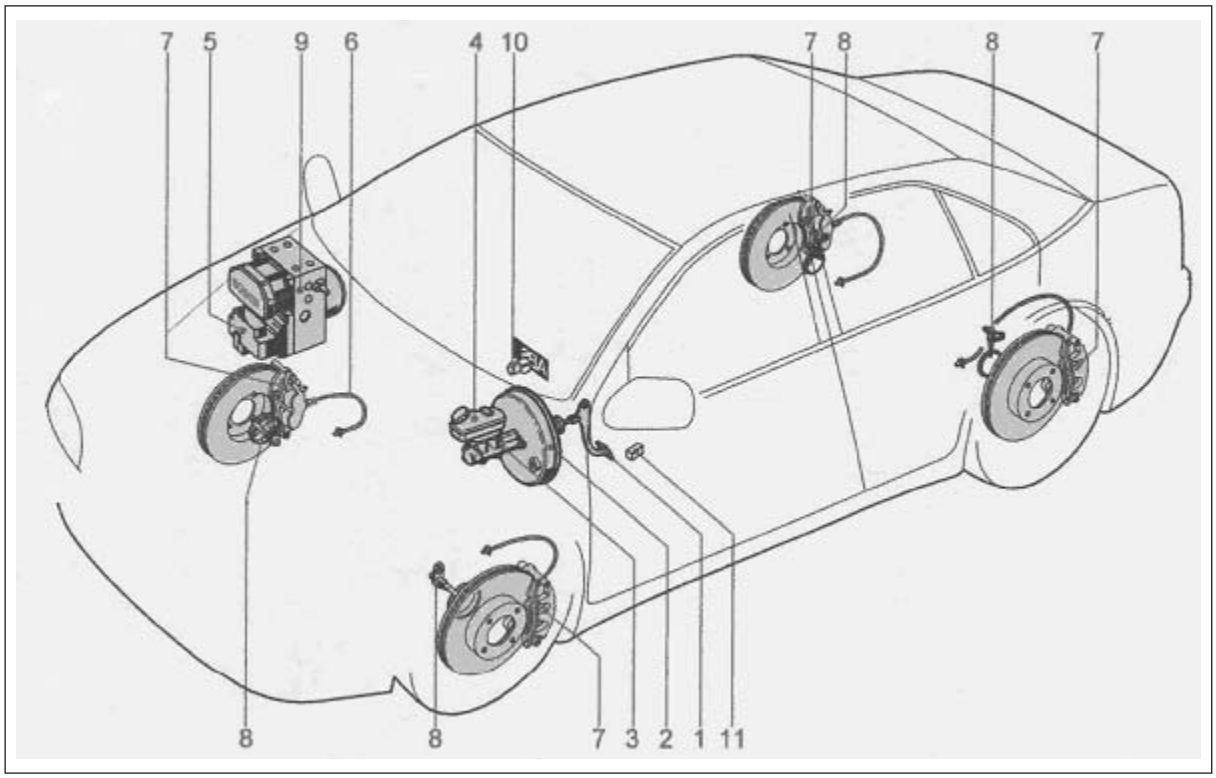
Si se memoriza DTC, compruebe el circuito de giro aplicado. Por favor refiérase a la sec- ción correspondiente para los pasos de reparación detallada de cada DTC.

Si hay más de dos DTC se memorizan, elige el apropiado y su circuito de falla relacionada con apariencia primero.

DTC	Elemento para la prueba	la sección de falla posible	páginas
c0031	Fallo en la señal de la rueda delantera izquierda sensor de velocidad	Izquierda sensor de velocidad de rueda delantera izquierda del circuito de velocidad de rueda delantera del sensor corona dentada del sensor de velocidad de rueda delantera izquierda	
c0032	Fallo en el circuito de la rueda delantera izquierda sensor de velocidad	Izquierda sensor de velocidad de rueda delantera Circuito de conector del cable del sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda del sensor de velocidad de rueda delantera izquierda	
C0034	Fallo en la señal de la rueda delantera derecha sensor de velocidad	Justo delante del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha Circuito de sensor de velocidad de la rueda de engranaje de anillo del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha	
C0035	Fallo en el circuito de la rueda delantera derecha sensor de velocidad	Justo delante del sensor de velocidad de la rueda Circuito de conector derecho velocidad de rueda delantera del cable del sensor del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha	
C0037	Fallo en la señal de la rueda trasera izquierda sensor de velocidad	Izquierda sensor de velocidad de rueda delantera izquierda del circuito de velocidad de rueda delantera del sensor corona dentada del sensor de velocidad de rueda delantera izquierda	
c0038	Fallo en circuito de la rueda trasera izquierda sensor de velocidad	Justo delante del sensor de velocidad de la rueda Circuito de conector derecho velocidad de rueda delantera del cable del sensor del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha	
C003A	Fallo en la señal de la rueda trasera derecha sensor de velocidad	Justo delante del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha Circuito de sensor de velocidad de la rueda de engranaje de anillo del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha	
C003B	Fallo en circuito de la rueda trasera derecha sensor de velocidad	Justo delante del sensor de velocidad de la rueda Circuito de conector derecho velocidad de rueda delantera del cable del sensor del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha	
C0010	Fallo en la válvula de entrada de aceite delantero izquierdo de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	
C0011	Fallo en la válvula de salida de aceite delantero izquierdo de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	
C0014	Fallo en la válvula de entrada de aceite delantero derecho de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	
C0015	Fallo en la válvula de salida de aceite delantero derecho de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	
c0018	Fallo en la válvula de entrada de aceite delantero izquierdo de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	

C0019	Fallo en la válvula de salida de aceite delantero izquierdo de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	
C001C	Fallo en la válvula de entrada de aceite delantero derecho de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	
C001D	Fallo en la válvula de salida de aceite delantero derecho de ajustador hidráulico.	ABS ajustador hidráulico con ECU	
c0020	Fallo en motor de la bomba de reflujo: no puede trabajo o no pueden dejar de trabajar	ABS ajustador hidráulico con ECU tierra / fuente de alimentación de ABS hidráulico ajustador de la ECU	
Fault C0121	en el circuito de solenoide de válvula de relé	ABS ajustador hidráulico con ECU tierra / fuente de alimentación de ABS hidráulico ajustador de la ECU	
c0161	freno ABS interruptor de la luz falla del circuito de	ABS ajuste de la presión hidráulica con ECU ABS ajuste de la presión hidráulica con ECU de puesta a tierra y la batería	
c0245	Fallo en la frecuencia de velocidad de la rueda sensor	sensor de velocidad de la rueda Circuito de sensor de velocidad de la rueda de engranaje de anillo del sensor de velocidad de la rueda	
C0550	Fallo en la ECU ABS	Batería Planta / fuente de alimentación de ABS hidráulico ajustador con ECU ABS ajustador hidráulico con ECU	
C0800	Voltaje está fuera del rango	Batería Planta / fuente de alimentación de ABS hidráulico ajustador con ECU ABS ajustador hidráulico con ECU	
C1001	Fallo en el bus CAN	Red CAN del vehículo ABS y la ECU con el bus CAN	
U1000	Fallo en la red CAN	Red CAN del vehículo ABS y la ECU con el bus CAN	

6. componentes Localización



Ilustración

(1) del pedal de freno

(2) reforzador de vacío

cilindro maestro (3) de freno

reservior fluido (4) Rotura

(5) ABS unidad de control (fijado sobre hidráulico ajustador)

(6) de la manguera de freno

(7) del cilindro de freno de rueda con freno

sensor de velocidad (8) de la rueda

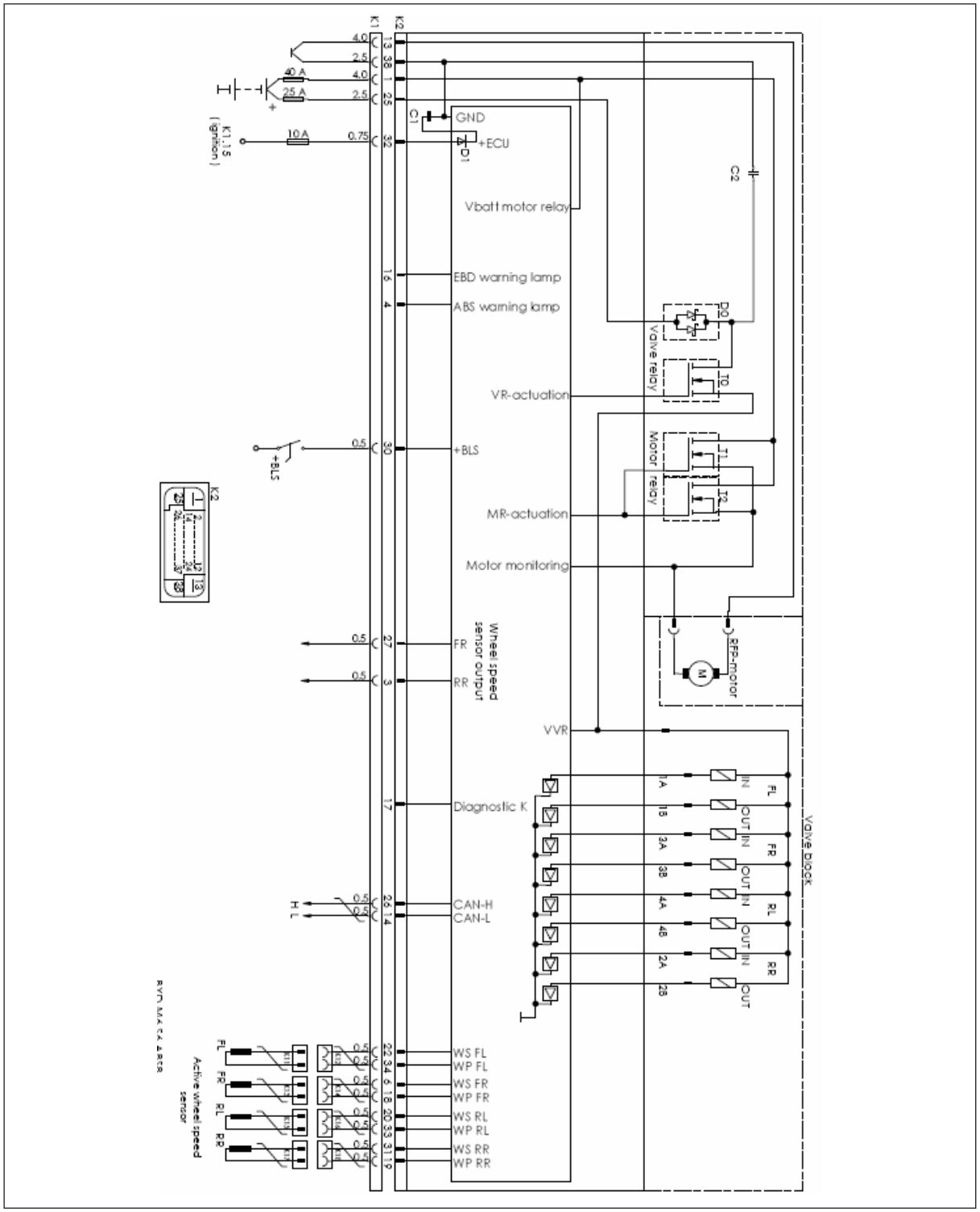
(9) de ajuste hidráulico

luz de advertencia (10) ABS

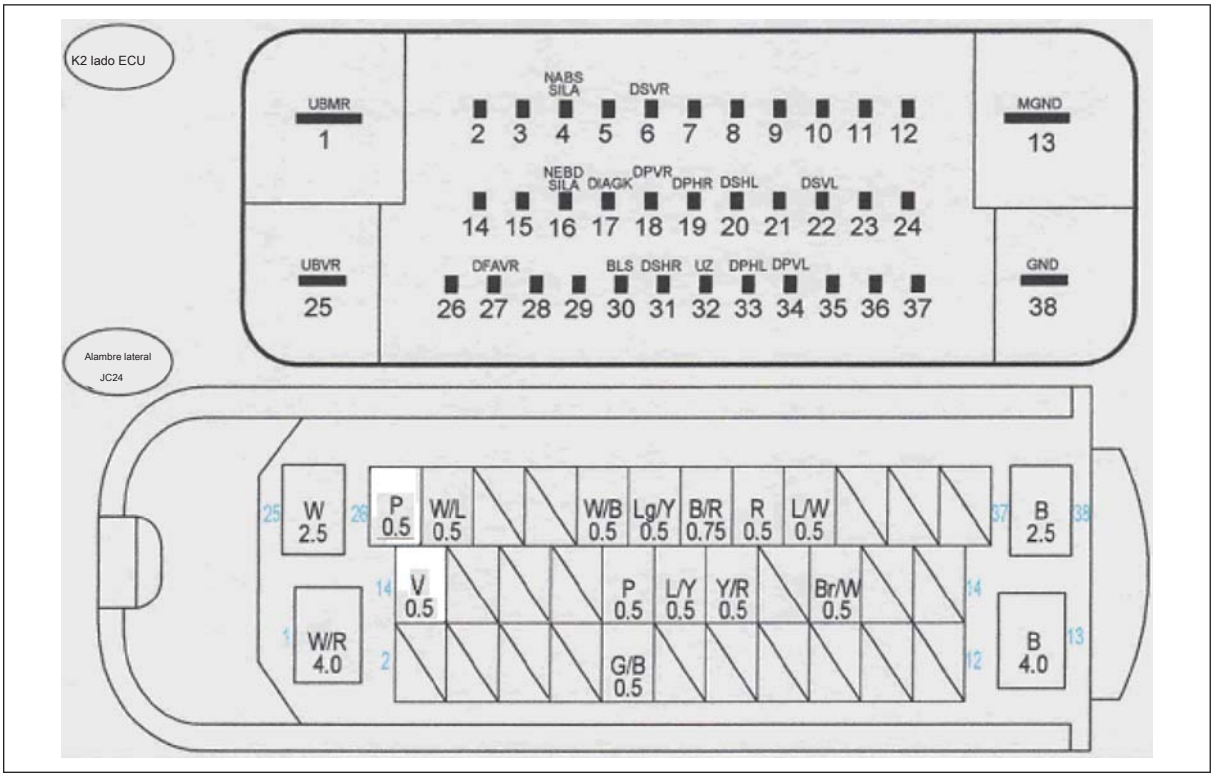
enlace (11) de comunicaciones de diagnóstico

7. ECU Pin Definición

7.1 Diagrama del circuito de ABS hidráulico ajustador con ECU



7.2 Botones de ABS hidráulico ajustador con ECU

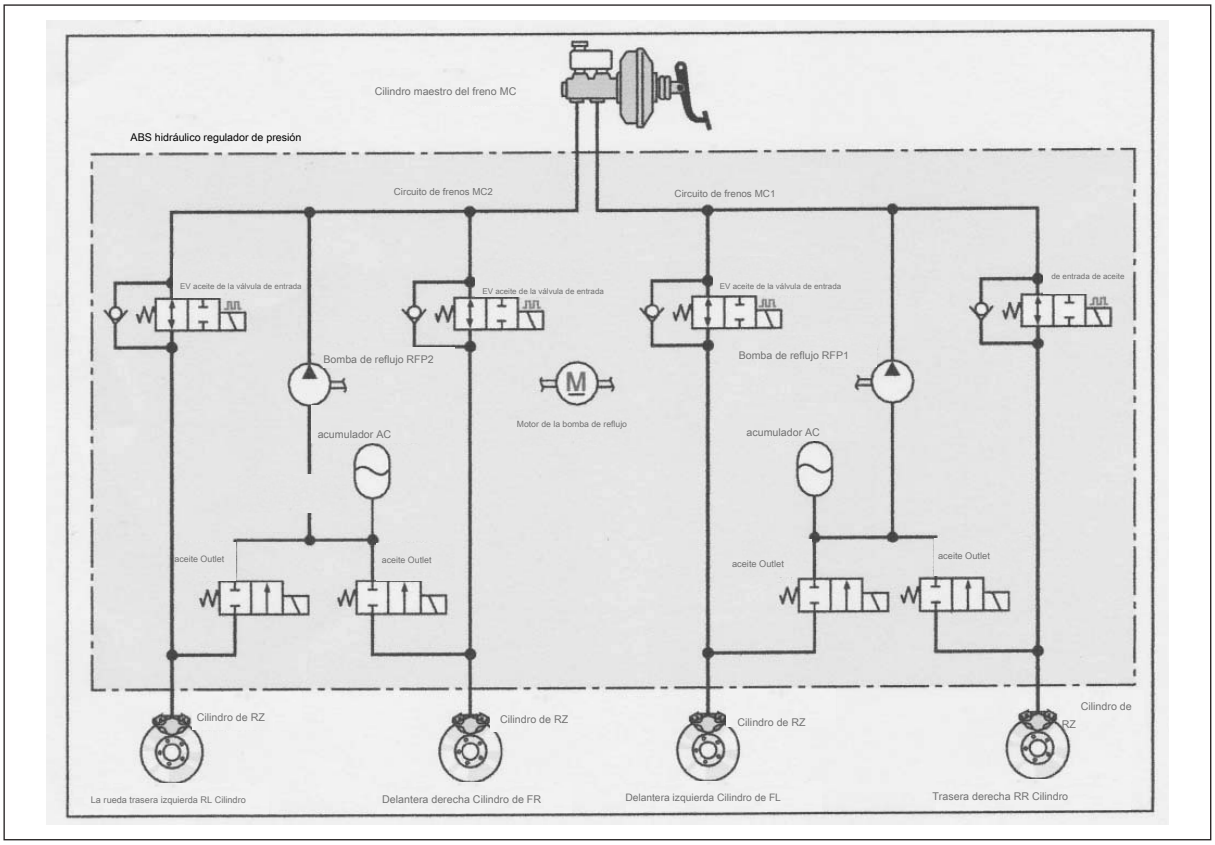


Puntadas	código de ABS	código de Bosch	Implicación	Puntadas color	Inspección		Condición	Voltaje estándar (V)
1	UBMR UBMR		12V fuente de alimentación continuo - Fusible 40A	W / R	◄►	GND (38)	Todos	9.3 ~ 16.9V
6	WS_ FR	RVDS	sensor de velocidad de rueda FR - señal	G / B	◄►	GND (38)	Activar el interruptor de encendido, 0.5V estática o 1V	
							Activar el interruptor de encendido, gire un círculo por segundo mano	0,5 V a 1 V salto
13	MGND MGND		de puesta a tierra - bomba de reflujo motor	si	◄►	electrodo negativo de la batería	Todos	<0.5V
14	CAN CAN-L	L	bajo CAN	V	◄►			
26	CAN-H CAN-H		CAN alto	PAG	◄►			
18	wp_ FR	DPVR	sensor de velocidad de rueda FR - de la batería	PAG	◄►	GND (38)	Activar el interruptor de encendido	4.5 20V ~
19	wp_ RR	RPCP-PD	sensor de velocidad de rueda RR - de la batería	L / Y	◄►	GND (38)	Activar el interruptor de encendido	4.5 20V ~

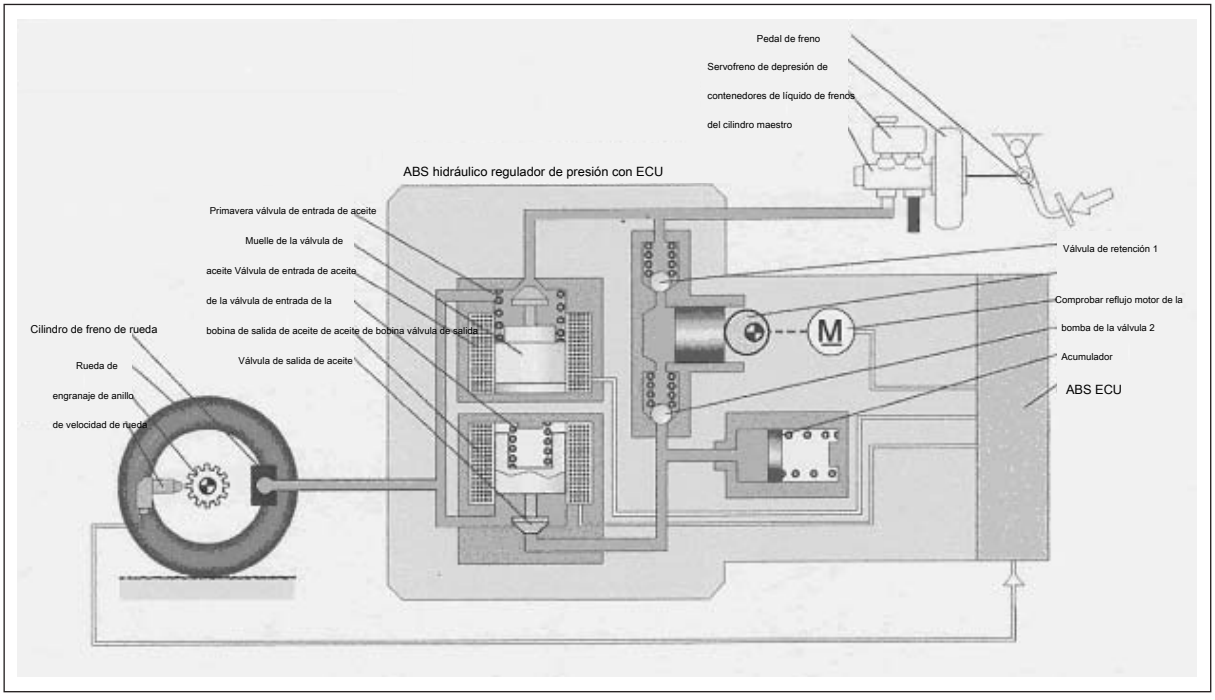
20	WS_RL DSHL		sensor de velocidad de rueda RL - señal	Y / R	◀⟶▶	GND (38)	Activar el interruptor de encendido, 0.5V estática o 1V	
							Activar el interruptor de encendido, gire un círculo por segundo mano	0,5 V a 1 V salto
22	WS_FL DSVL		sensor de velocidad de rueda FR - señal	Br / W	◀⟶▶	GND (38)	Activar el interruptor de encendido, 0.5V estática o 1V	
							Activar el interruptor de encendido, gire un círculo por segundo mano	0,5 V a 1 V salto
25	UBVR UBVR		12V fuente de alimentación continuo - Fusible 25A	W	◀⟶▶	MGND (13)	Todos	9.3 ~ 16.9V
27	la velocidad de la rueda DFAVR DFAVR		salida del sensor de salida-FR	W / L	◀⟶▶			
30	BLS	BLS	interruptor de luz de freno (+)	W / B	◀⟶▶	GND (38)	Activar el interruptor de encendido, paso por debajo de frenos pedal	9.3 ~ 16.9V
							Activar el interruptor de encendido, freno afloje pedal	0V
31	WS_ RR	DSHR	sensor de velocidad de rueda RR - señal	Lg / Y	◀⟶▶	GND (38)	Activar el interruptor de encendido, 0.5V estática o 1V	
							Activar el interruptor de encendido, gire un círculo por segundo mano	0,5 V a 1 V salto
32	VIGN	UZ	la batería del interruptor de encendido - DIN 15	B / R	◀⟶▶	GND (38)	Activar el interruptor de encendido	9.3 ~ 16.9V
33	WP_RL DPHL		sensor de velocidad de rueda RL - de la batería	R	◀⟶▶	GND (38)	Activar el interruptor de encendido	4.5V ~ 20V
34	WP_FL DPVL		rueda FL sensor de velocidad - de la batería	L / W	◀⟶▶	GND (38)	Activar el interruptor de encendido	4.5V ~ 20V
38	GND	GDN	Puesta a tierra - ABS ECU	si	◀⟶▶	electrodo negativo de la batería	Todos	<0.5V

Conexión 7.3 ABS8 la tubería del freno

Aplicable a: tracción delantera diagonal de la tubería de frenado de BYD S6



7.4 Estructura Diagrama ABS8



8. Síntoma de Falla

8.1 Tabla de Fault Symptom

Si el fallo aparece incluso si no hay memoria de errores, por favor, compruebe el circuito asociado con cada síntoma de fallo en la secuencia en la tabla siguiente y se refieren a las correspondientes diagnosticar sec- ción.

Nota:

Hacer que el sistema de frenado normal es seguro en el trabajo normal antes de la reparación de ABS. Interruptor de encendido se debe apagar antes de reemplazar ABS ajustador hidráulico con ECU, sensor o otros componentes. síntoma de

culpa	zona de verificación
ABS no dosis trabajo	Si el fallo se mantiene incluso si los artículos siguientes 1 - 4 son normales, ABS ajustador hidráulico con ECU se sustituye: 1. Leer DTC y memoria de fallos confirman
	2. Circuito de fuente de alimentación del interruptor de encendido UZ (Pin 32)
	3. Circuito de sensor de velocidad de rueda
	4. Prueba de ABS con diagnóstico instrumento. Si es anormal, prueba si hay fugas en la tubería de frenos
ABS funciona mal	Si el fallo se mantiene incluso si los artículos siguientes 1 - 4 son normales, ABS ajustador hidráulico con ECU se sustituye: 1. Leer DTC y confirmar que no haya memoria de fallos
	2. Circuito de sensor de velocidad de rueda
	3. ABS de prueba con el instrumento diagnóstico. Si es anormal, prueba si hay fugas en la tubería de frenos
	4. Leer “estado de llenado del ajustador hidráulico” por el instrumento diagnóstico
	5. Hacer el apoyo seguro de la instalación está bien fijado (ahora el confort de conducción disminuye)
la luz de advertencia del ABS es anormal	1. Circuito de la luz de advertencia del ABS
	2. del ABS ajustador hidráulico con ECU
	3. El voltaje es bajo en la batería
Al leer el DTC ha fallado	Si el fallo se mantiene incluso si los artículos siguientes 1 - 3 son normales, ABS ajustador hidráulico con ECU se sustituye: 1. alambre alambre y suelo de potencia de ABS ajustador hidráulico con ECU
	2. DIAGK (Pin 17) de alambre de ABS ajustador hidráulico con ECU
	3. instrumento de diagnóstico

8.2 Diagnóstico de fallos intermitentes Tabla Notas:

Si alguna de las siguientes circunstancias, entonces falla es intermitente:

Culpa no es siempre allí; Culpa no

puede volver a aparecer;

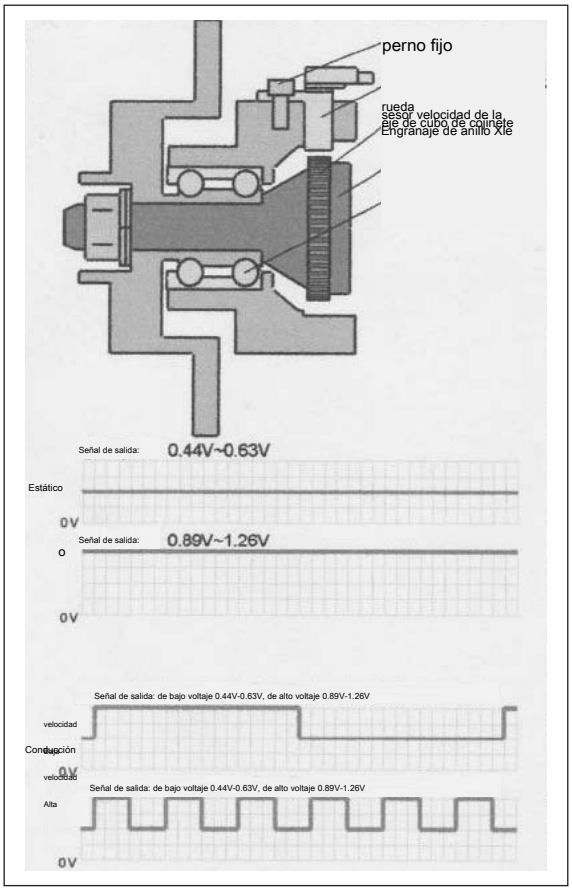
DTC actual está ausente, pero hay DTC histórica en la memoria.

Cheque	Operación
check primaria	En primer lugar hacer check primaria Recoger la información sobre falla intermitente de los clientes, por ejemplo: - ¿Cuál es el rango de velocidad cuando aparece la culpa? - si falla aparece cuando se utilizan dispositivos eléctricos añadido después de la venta? - Aparece falla ya sea en carretera rugosa o mojado? - Si aparece fallo en el sensor de velocidad de rueda solamente en carretera mojada, a continuación, comprobar si el agua penetra en el circuito del sensor de velocidad de la rueda. Si no aparece el DTC, realizar las siguientes operaciones para simular condiciones de carretera mojada: 1. Mezclar dos cucharadas de sal con 35 ml de agua. 2. Pulverizar el agua salada en la parte sospechosa. 3. Prueba del vehículo en el camino bajo diferentes condiciones de la carretera. 4. Mantener la velocidad de más de 40 km / h durante al menos 30 minutos. 5. Si el sensor de velocidad de la rueda se sospecha ha establecido el DTC actual, consulte la tabla de diagnóstico DTC correspondiente.
Prueba con el instrumento de diagnóstico	Prueba de falla intermitente con el instrumento de diagnóstico de la siguiente manera: Agitar el mazo de cables y el conector de los componentes ABS sospechosos por sus manos, y observar la corriente de datos del circuito de prueba que se muestra en el instrumento de diagnóstico. Si hay fluctuación en la lectura en el diagnóstico de instrumentos, comprobación de si la conexión del circuito está suelto. Probar el vehículo en carretera en la condición cuando hay falla intermitente, y dejar que el ayudante que observe los datos sospechosos aparecen en el diagnóstico de instrumentos. Cuando aparezca la captura de fallo, en el modo de retratar y almacenar los datos. La cabina de los datos almacenados se juega a una velocidad inferior para ayudar a diagnosticar. También puede probar la señal con oscilógrafo. Prueba de la acción de los componentes del ABS se sospecha por la función de prueba de los componentes del instrumento de diagnóstico.
Luz de alerta	Las siguientes circunstancias pueden dar lugar a la iluminación intermitente de la luz de advertencia y sin DTC. Interferencia Electromagnética (EMI) causada por componente con fallo (por ejemplo: de relé). Anormalidad o ubicación incorrecta de los dispositivos eléctricos añadido después de la venta, por ejemplo: - Teléfono móvil - dispositivo de aviso antirrobo - Ligero - Dispositivo inalámbrico - Amplificador de audio El circuito de luz de advertencia es corto a tierra de forma intermitente. El punto de puesta a tierra de ABS ajustador hidráulico con ECU o instrumento está suelto. La velocidad de rotación es baja.
velocidad de la rueda sensor	Hacer una comprobación visual en el sensor de velocidad de la rueda y el anillo magnético para encontrar si están sueltos, dañados, tener cuerpos extraños, o instalado incorrectamente. Sustituir los componentes dañados, borrar todos los cuerpos extraños y fijar los componentes sueltos, en su caso. Compruebe si el escurrir del sensor de velocidad de la rueda delantera es adecuada. Asegúrese de que el mazo de cables del sensor de velocidad de la rueda delantera no está muy cerca de distribuidor. Observar los datos del sensor de velocidad de rueda que se muestra en el instrumento de diagnóstico y prueba de carretera del vehículo con la ayuda de asistente. Probar si hay algún sensor de velocidad de la rueda mostrando rango de velocidad anormal.
Adicional prueba	Probar si los dispositivos eléctricos añadido después de la venta se ha instalado correctamente. Por ejemplo: - Teléfono móvil - dispositivo de aviso antirrobo - Ligero - Dispositivo inalámbrico - amplificador estéreo Probar si hay interferencia electromagnética (EMI) causada por componentes con defectos (por ejemplo: cuando el poder de relé o bobina de solenoide está activado). Pruebe el embrague del compresor de aire acondicionado y relés incluyendo la captura de diodo o resistencia cuando la potencia de relé o bobina de solenoide está activado. Comprobar si hay fallos en el puente rectificador del generador cuando el poder del relé o bobina del solenoide está encendido. Tal fallo hará que el ruido de acondicionador de aire entre en el circuito de la unidad de control electrónico.

9. Diagnóstico de DTC

DTC c0031	Fallo en la señal del sensor de velocidad de la rueda delantera izquierda
DTC c0032	Fallo en circuito de sensor de velocidad de rueda delantera izquierda
DTC C0034	Fallo en la señal del sensor de velocidad de la rueda delantera derecha
DTC C0035	Fallo en circuito de sensor de velocidad de rueda delantera derecha
DTC C0037	Fallo en la señal de sensor de velocidad de rueda trasera izquierda
DTC c0038	Fallo en circuito de sensor de velocidad de rueda trasera izquierda
Fallo C003A DTC en la señal del sensor de velocidad de la rueda trasera derecha	
Fault C003B DTC en el circuito de sensor de velocidad de rueda trasera derecha	
DTC c0245	Fallo en la frecuencia de sensor de velocidad de rueda

notas de circuito:



sensor de velocidad de rueda detecta la velocidad de rueda y transmite las señales a la ECU ABS. Estas señales de control el trabajo de ABS. Un sensor está instalado en cada rueda, y un anillo de engranaje con 48 dientes está instalado en cada eje medio.

Este vehículo adopta DF11 sensor activo de velocidad de rueda. ABS ECU proporciona 12 V DC potencia a este sensor de velocidad de rueda. Se adopta el principio de efecto Hall para la onda cuadrada de salida con una amplitud constante y una relación de trabajo de 50%: baja tensión de 0,5 V, y alta tensión de 1V; la frecuencia aumenta con la velocidad. ABS ECU calcula la velocidad de las ruedas sobre la base de esta frecuencia.

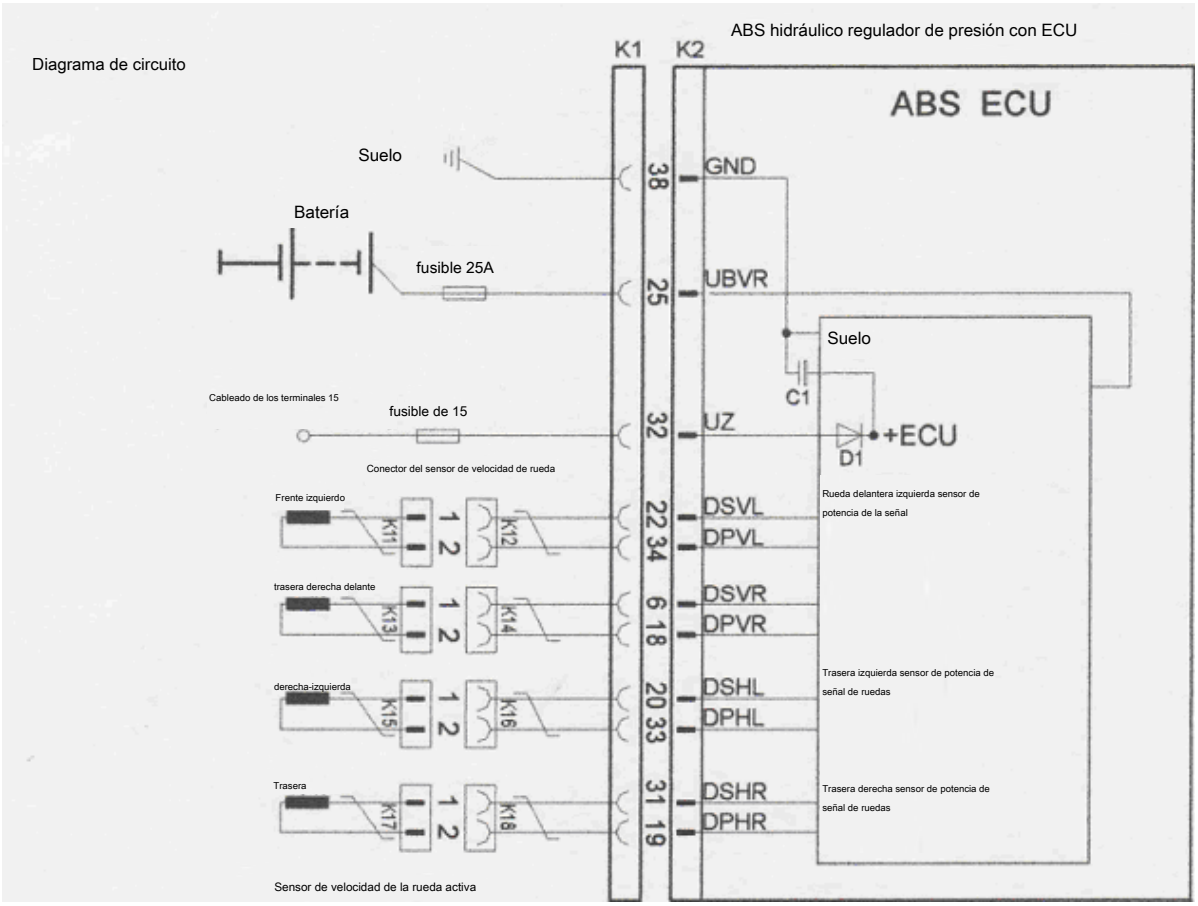
El diagnóstico de los procedimientos de DTC: c0031 c0032 CO034 C0035 C0037 c0038 C003A C003B CO245

1. Fallo en el sensor de velocidad de la rueda o su señal

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
C0031 c0032 CO034 C0035 C0037 c0038 C003A C003B CO245	Todas las condiciones de trabajo después de interruptor de encendido se enciende	Controlar si la tensión de alimentación del sensor es demasiado baja Supervisar si el cable de señal de sensor es normal Cuando la velocidad del vehículo es más de 2 km / h, la señal de velocidad de rueda con fallo no puede detectarse	cuerpo sensor del sensor de velocidad de la rueda de velocidad de rueda está conectada erróneamente interferencia en la señal de velocidad de la rueda sensor El espacio libre entre whee sensor l velocidad y corona dentada es demasiado grande (causado por la vibración) Co rr os i en el whee apoyo lspeedsensorand fallos en el anillo de engranaje (que se dientes sucios o engranaje fueron dañadas) de neumático: tamaño, presión de aire, treadpatternsand profundidades.
	Monitorización de la velocidad de la rueda velocidad 1. Referencia: 2 ~ 100 kmh	Al menos una de las ruedas tiene una velocidad superior a la velocidad de referencia en 5 km / h durante más de 18 años diferencia de velocidad entre las ruedas en el mismo lado (por ejemplo: delantero izquierdo y trasero izquierdo) es más de 6 km / h, la velocidad de di ferenc a entre ruedas el mismo eje (por ejemplo: delantero izquierdo y delantero derecho) es más de 10 km / h, o diferencia de velocidad entre las ruedas diagonales (por ejemplo: delantera izquierda y trasera derecha) es de más de 14 kmh	
	2. La referencia de velocidad> 100 kmh	diferencia de velocidad entre las ruedas en el mismo lado excede la velocidad de referencia en un 6%, o diferencia de velocidad entre las ruedas en el mismo eje es superior a la velocidad de referencia por 6% + 4 km / h, o diferencia de velocidad entre las ruedas diagonales excede la velocidad de referencia por 6% + 8 kmh.	
	el seguimiento a largo plazo	Si hay señal de fallo en uno o dos sensores de velocidad de las ruedas, se detecta el fallo después de 20 años (cuando se pise el pedal del freno) o 5s (cuando el pedal de freno no está deprimido) si no hay señal de fallo en tres o cuatro sensores de velocidad de rueda en el mismo tiempo, se detecta el fallo después de 1s	
	monitoreo deslizamiento de las ruedas 1. Velocidad <50 kmh 2. Velocidad> 50 kmh	La diferencia de velocidad absoluta entre el más rápido y la rueda más lenta es más de 3 km / h La diferencia de velocidad absoluta entre los más rápidos y más lentos las ruedas es más del 6%	
	Unidades de supervisión Por ejemplo anillo: los dientes perdidos	Cuando la velocidad es 10 ~ 80 kmh y ABS no dosis trabajo, el cable de conexión de sensor de velocidad de rueda está indicado para ser rotos por cada revolución y que continúa durante más de 6 rondas	
	Control dinámico	Si la velocidad> 43 kmh, no hay señal de velocidad de la rueda se ha recibido durante 10 ~ 20 ms dentro de un período de tiempo de 60 ms	

2. Fallo en el cable de conexión del sensor de velocidad de rueda

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
C0031 c0032 CO034 C0035 C0037 c0038 C003A C003B CO245	Todas las condiciones de trabajo después de interruptor de encendido se enciende	Cuando cualquiera de los siguientes fallos existe más de 200 ms: La conexión wi ing re entre el sensor y el suelo o en la fuente de alimentación está roto o cortocircuito del conector de enchufe de sensor está suelto Ahora la corriente del sensor de velocidad de rueda está fuera de rango: Corriente <1,1 mA o> 39 mA	conector de enchufe es defectuosa, sucia, o húmedo Conexión de conector de cable y el zócalo de sensor de velocidad de rueda está suelto o roto. Conexión de cable entre el sensor y el suelo está en circuito corto capa de aislamiento de cable de conexión del sensor ha sido dañado



Falla puede resultar en las circunstancias siguientes:

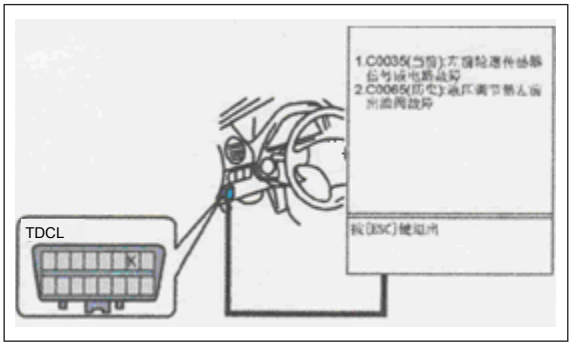
estrategia de frenado	protección de fallo
Si la señal correcta del sensor de velocidad de rueda no se puede recibir, correspondientes ruedas no pueden ser controlados. Cuando esta falla ocurre, ruedas delanteras presión se incrementará y la presión ruedas trasera disminuye hasta que el interruptor de encendido está apagado	Sistema se cambia al modo de control de emergencia EBD la luz de advertencia del ABS se enciende
Fallo es detectado en uno o dos sensores de velocidad de rueda durante el control de ABS. Sistema se cambia al modo de control de emergencia EBD hasta que se complete este proceso de control.	Sistema se cambia al modo de control de emergencia EBD
Si se detecta fallo en tres o cuatro sensores de velocidad de rueda	Sistema de frenado se conecta a las luces de modo de frenado de advertencia regulares de ABS y el sistema de frenado están activadas

notas:

Si enciende el interruptor de encendido de nuevo después de se haya subsanado pero DTC no ha sido autorizado, la luz de advertencia se apagará sólo cuando la velocidad es superior a 12 km / h. Si se ha detectado más de un fallo, el TDC que tiene el nivel de prioridad más alto

Si la tensión de alimentación es inferior a 7,1 V o más de 17,4 V, el sistema sería detener la monitorización de sensor de velocidad de rueda.

1 Fallo confirma



instrumento (1) Conectar el diagnóstico para leer
y registrar los DTC.

(2) Borrar DTC: el uso de instrumento diagnóstico
siguiendo las instrucciones.

notas:

DTC no se aclaró si la batería se mueve re.

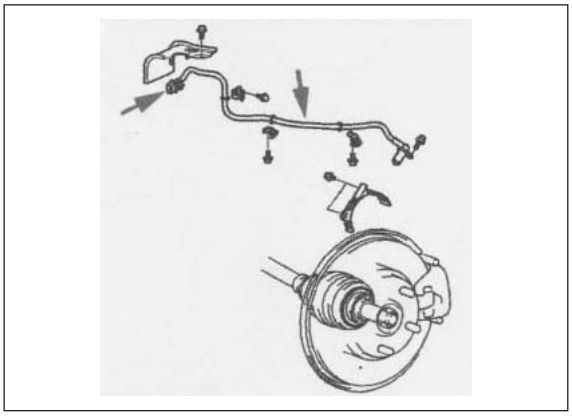
Asegúrese de que el voltaje de la batería es normal antes de la falla clara

fallo (3) Simular. Vuelve a aparecer fallos si?

Sí No

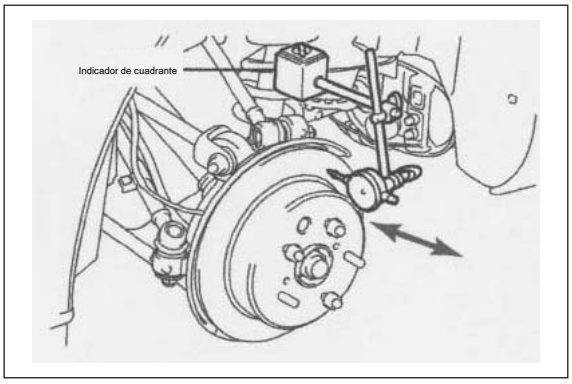
si	corriente de defecto, y vaya al paso 3
No	culpa histórica, y vaya al siguiente paso

2 Diagnóstico de fallo intermitente



(1) Verificar el cable de conexión y todo el zócalo conectores entre ABS hydraul ic ajustador con sensor de velocidad de rueda ECU y.

Comprobación de método y paso: se refieren a 04 - comprobar antes de diagnosticar



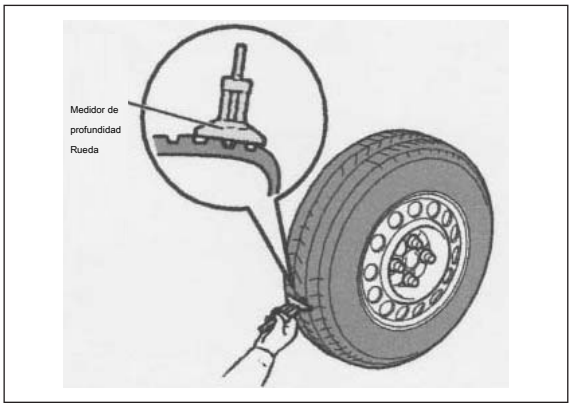
(2) Verificar carrera libre de cojinete de cubo de rueda. El valor normal de carrera libre de la rueda de cojinete del cubo: 0 mm.

Si el problema se ha resuelto? Sí No

si → Vaya al paso 11

No → Ir al paso 4

3 comprobación Apariencia



(1) Verificar el cable de conexión y todo el zócalo conectores entre ABS hydraul ic ajustador con sensor de velocidad de rueda ECU y. Reemplazar cuando sea necesario. (2) Comprobar los neumáticos.

Compruebe las especificaciones de los neumáticos, y reemplazar cuando sea necesario. Configuración estándar: 225/65 R17

Compruebe si los neumáticos y los cubos de las ruedas han sido dañados. Reparar o reemplazar cuando sea necesario.

Compruebe la presión de aire de todos los neumáticos, y hacer la corrección cuando sea necesario. Valor normal:

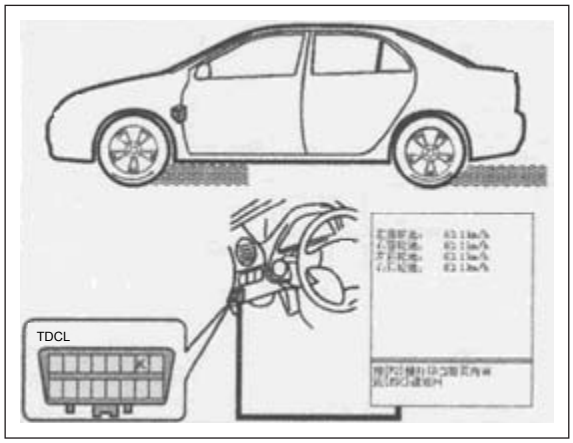
ruedas delanteras 210 kPa, ruedas traseras 210 kPa

No

Comprobar si hay un desgaste anormal en el patrón de banda de rodadura de neumáticos (desgaste comba, desgaste excesivo, desgaste irregular y profundidad) Reemplazar cuando sea necesario. Revisar el balance y la colocación de cuatro ruedas, y calibrar travesaño. Si el problema se ha resuelto? Sí No

si → Ir al paso 10

4 Lea la secuencia de datos de cada velocidad de las ruedas con el instrumento de diagnóstico



Anormal

instrumento (1) Conectar el diagnóstico para leer
transmitir los datos.

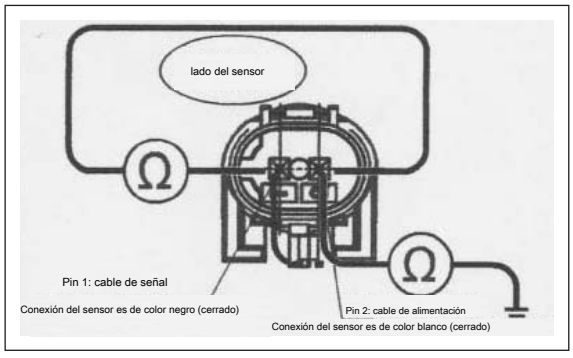
de prueba (2) del tramo de uniforme y recta
a una velocidad incluso con otro reparador observar el flujo de datos. Por favor refiérase a la página 34 de este manual de reparación para cancelar el límite de desconectar el ion communicat entre ABS ECU y el instrumento diagnóstico cuando la velocidad es más de 10 km / h.

Normal: velocidad indicada de cada rueda es el básicamente el mismo.

Nota: ± se permite error del 10% para la velocidad que se muestra en el velocímetro

Normal → Vaya al paso 8

la verificación del sensor 5 de velocidad de rueda



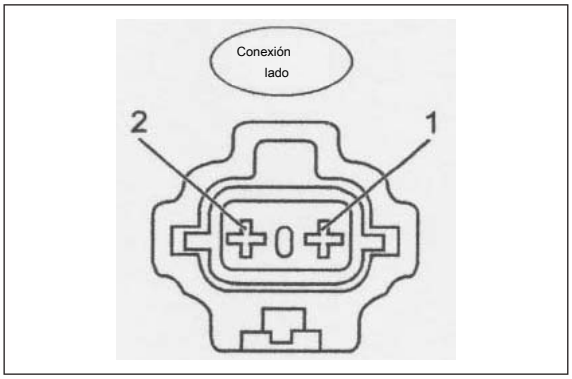
Normal

(1) Retire el conector de enchufe de la rueda
sensor de velocidad. Medir la resistencia interna del sensor de velocidad de rueda. Normal: 3 M ~ 5 M

(2) Medir la resistencia entre el
el alambre de conexión de sensor de velocidad de rueda y el suelo. Normal:

Abormal → Sustituir el sensor de velocidad de rueda y culpa reconfirm

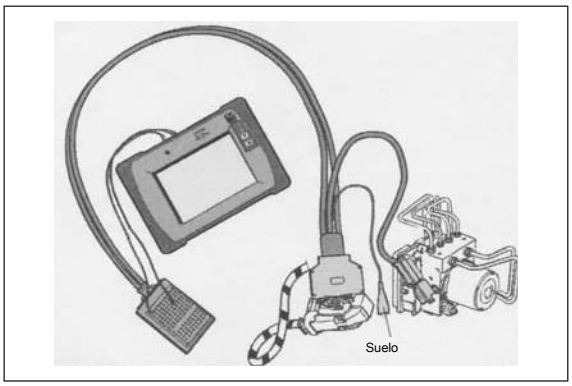
6 Asegúrese de que el cable de conexión del sensor de velocidad de la rueda está correctamente conectado



Medir las resistencias de los siguientes hilos de conexión por metro eléctrica universal. Normal: 0

Localización de funciones		Pin de ABS ajustador hidráulico con ECU		sensor de velocidad de rueda alfiler
rueda delantera izquierda	Señal	22	◀▶	1
	Fuente de alimentación	34	◀▶	2
	Señal	6	◀▶	1
	Poder	18	◀▶	2
	Señal	20	◀▶	1
	Fuente de alimentación	33	◀▶	2
Trasera derecha rueda	Señal	31	◀▶	1
	Fuente de alimentación	19	◀▶	2

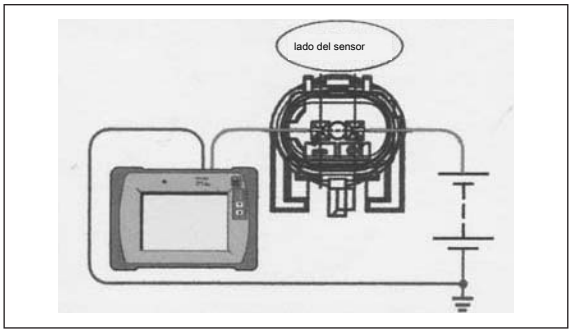
7 Comprobar sensor de velocidad de las ruedas y su forma de onda por osciló grafo.



Si los titulares de puente se está utilizando: (1) Conectar el titulares de puente para la toma
conector de ABS ajustador hidráulico con ECU.

(2) Conectar los cables por los métodos siguientes: rojo se conecta pluma de la prueba al cable de señal. Probar conecta el terminal a la rueda delantera izquierda 22 Pin rueda delantera derecha 6 izquierda de la rueda trasera 20 de la rueda trasera derecha 31

Negro conecta pluma de la prueba a cable a tierra GND: pasador 38



Si no se está utilizando soportes de puente: (1) Retire el

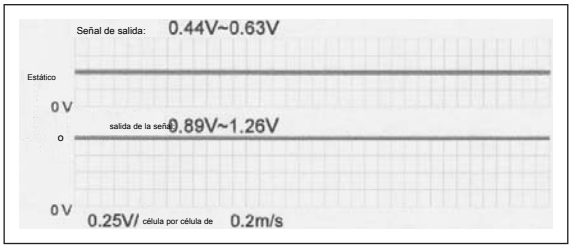
conector del zócalo de la rueda

sensor de velocidad.

(2) Un extremo del sensor se conecta a 12 V

batería con el otro extremo se conecta a la pluma de prueba roja del osciló grafo.

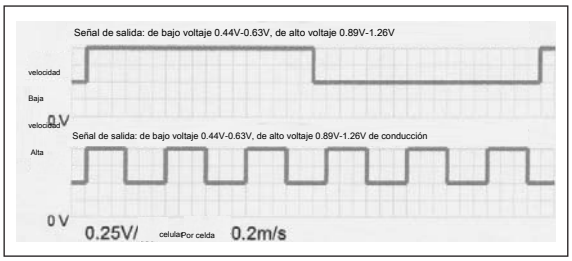
Notas: cable de tierra de osciló grafo deben ser conectados al cable de tierra de tery BAT-. Mantener una conducción segura y asegúrese de que los cables de conexión no interferirían con los componentes del vehículo en movimiento.



Introducción de formas de onda: Cuando el vehículo está todavía, oscilógrafo mostrará:

0.5V: sensor es opuesta a la punta del diente

0.5V: sensor es opuesto al espacio de diente



Forma de onda introducción: Levante el vehículo, gire la rueda a mano en algún 1 redondo / segundo (a unos 2 km de velocidad de rueda), la forma de onda representada es como se muestra en la figura.

Forma de onda normal

Forma de onda aparece cuando la velocidad es de 30 km / h. La velocidad más rápida, la mayor frecuencia

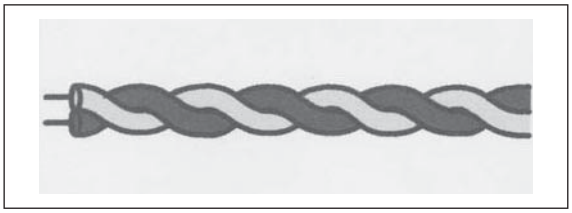
notas:

Si la forma de onda distorsionada, voltaje incorrecto o demasiado ruido, tal vez el rotor ha sido dañada, suelta o tiene cuerpos extraños en él. Consulte el paso 9.

Forma de onda normal

Rep l as ABS hyd r au regulador de presión lic con anormal ECU

8 Comprobar mazo de cables de sensor de velocidad de rueda



sensor de velocidad de rueda adopta cable de par trenzado para proporcionar blindaje efectivo, y esto es útil para evitar que los componentes electrónicos sensibles f rom la inter ferencia de electricidad.

Cumplir con la especificación lowing fol cuando la reparación de cable de par trenzado para evitar que el rendimiento de los componentes de conexión de deteriorat ion causada por la interferencia eléctrica:

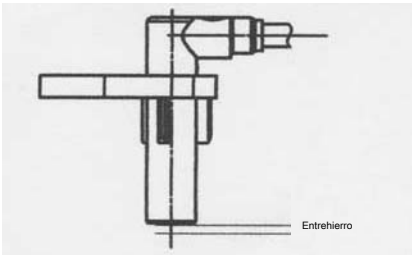
(1) No habrá al menos 9 veces de torsión
dentro de cada 310 mm a través de la longitud del alambre.

(2) El diámetro exterior de par trenzado
cable no puede ser mayor de 6,0 mm.

Abormal → Reparar la avería. Vaya al paso 12.

Normal

9 Comprobar instalación de sensor de velocidad de rueda



(1) Comprobar si el sensor de velocidad de la rueda es
bajo la instalación adecuada. Normales: pernos se sujetan firmemente y correctamente, y no hay separación entre el sensor y su soporte.

(2) el espacio de aire entre el sensor de velocidad de rueda
y la corona dentada es adecuada. de paso del sensor de la rueda delantera: máximo 1,8 mm

Trasera de paso del sensor de la rueda: máximo 1.7mm

Abormal → Reparar la avería. Vaya al paso 11.

Normal

10 Compruebe la cabeza del sensor de velocidad de rueda (1) Retire el sensor de

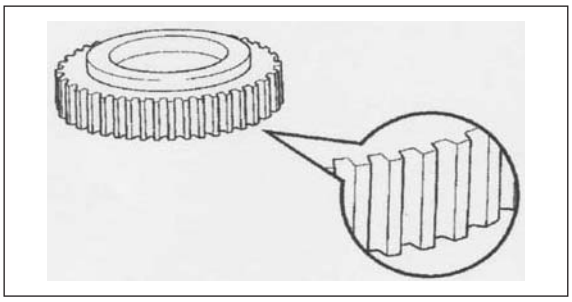
velocidad de rueda (2) Compruebe la cabeza del sensor de velocidad de la rueda

normal: no hay daño o asunto identificado en la cabeza

Abormal → Limpiar o reemplazar el sensor de velocidad de rueda

Normal

11 Compruebe el rotor de sensor de velocidad de rueda



(1) Retire el anillo de engranajes de velocidad de la rueda
sensor (2) Controlar el anillo de engranajes normal: sin daños,

sin dientes que faltan, y no hay cuerpos extraños en él

Nota: si hay cuerpos extraños, limpio y volver a instalarlo, y después comprobar la forma de onda de salida.

Abormal → Limpiar o reemplazar la corona dentada del sensor de velocidad de la rueda

Normal

Comprobar y sustituir ABS ajustador hidráulico con la ECU 12 faltas

checkConfirm finales se resuelven. (1) Borrar el DTC

(2) (excepto DTC c0245) la conducción del vehículo en una carretera recta a la velocidad de más de 30 km por lo
menos de 10 s después de que el interruptor de encendido está encendida durante 30 s.

(DTC c0245) conducir el vehículo a partir de todavía a 60 km / h, o conducir a la velocidad de más de 30 km / h durante al menos las 7s.

Después de la conducción normal, apague el interruptor de encendido y encienda de nuevo para asegurarse de que no hay DTC memorizado por ABS después de 30 s.

DTC	CO010	Fallo en circuito de la válvula de salida de aceite delantero izquierdo de ajustador hidráulico
DTC	CO011	Fallo en circuito de la válvula de entrada de aceite delantero izquierdo de ajustador hidráulico
DTC	CO014	Fallo en circuito de la derecha de la válvula de salida de aceite delante del ajustador hidráulico
DTC	CO015	Fallo en circuito de la derecha de la válvula de entrada de aceite delante del ajustador hidráulico
DTC	CO018	Fallo en el circuito de la válvula de salida de aceite trasera izquierda del ajustador hidráulico
DTC	CO019	Fallo en el circuito de la válvula de entrada de aceite trasera izquierda del ajustador hidráulico
DTC	CO01C	Fallo en circuito de la válvula de salida de aceite trasero derecho del ajustador hidráulico
DTC	CO01D	Fallo en circuito de la derecha de la válvula de entrada de aceite trasera del ajustador hidráulico

Notas sobre el circuito:

Después de que el interruptor de encendido se enciende, relé de la válvula solenoide de ABS unidad hidráulica con ECU será conectado de energía para proporcionar voltaje de la batería a un extremo del ajustador hidráulico de la válvula de solenoide. El poder de los restos del relé de la válvula solenoide en menos que el interruptor de encendido está apagado y el ABS se desactiva.

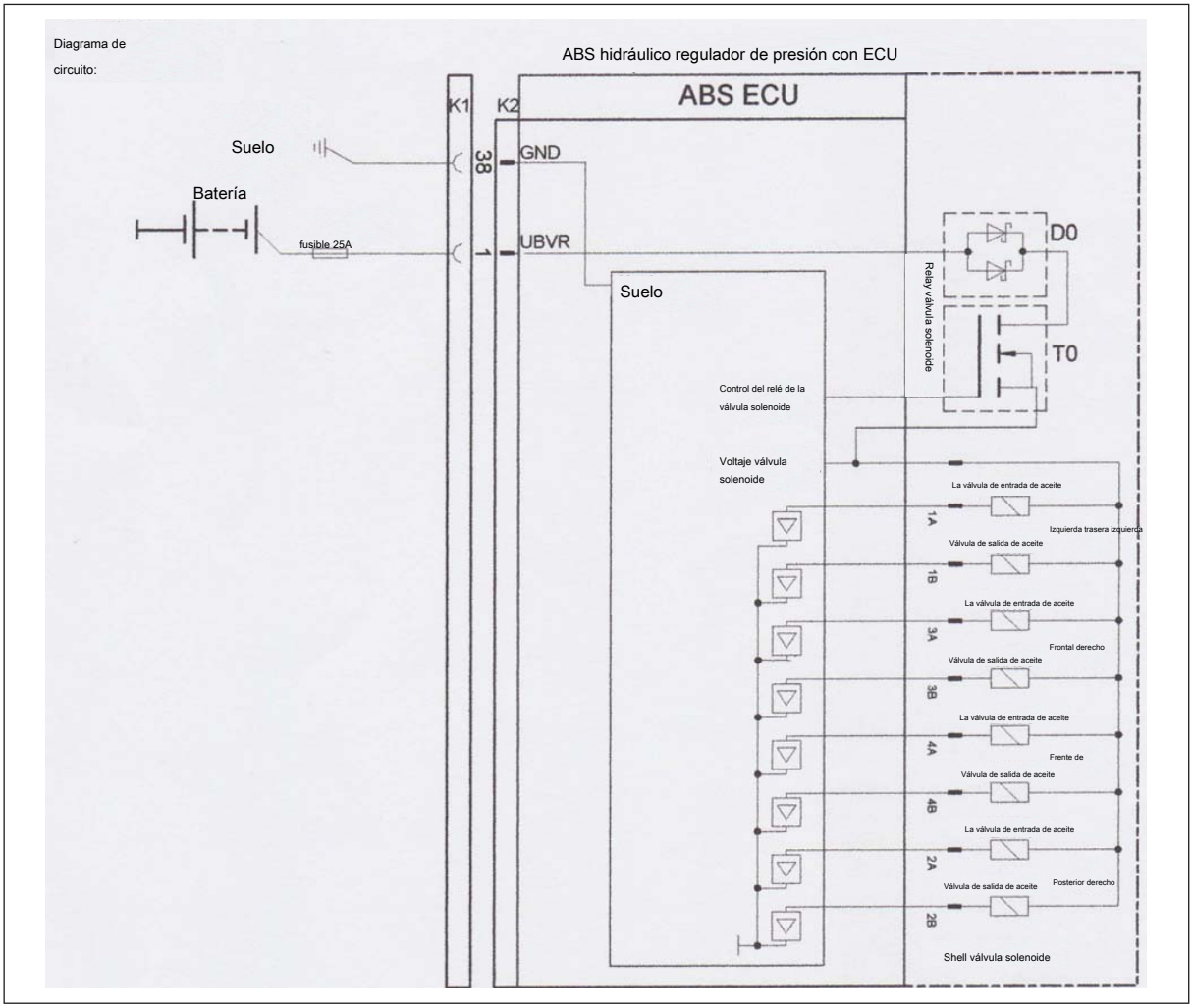
funciones:

ECU ABS controla el funcionamiento de las válvulas de solenoide mediante el control de su puesta a tierra para ajustar la presión de frenado de cada circuito de freno.

válvula de entrada de aceite: pulso modelo de modulación de anchura. válvula de salida de aceite: modelo de interruptor.

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
CO010 CO011 CO014 CO015 CO018 CO019 CO01C CO01D	Prueba cuando ABS ECU isinitializi ng se If examen: icleisstill Veh o la velocidad de 15 kmh	Accionar la válvula de solenoide correspondiente, pero no hay ninguna reacción después de que el interruptor de encendido se enciende, ECU ABS detecta que el circuito entre correspondiente alimentación de la válvula y el poder de solenoide o de tierra está en cortocircuito de forma permanente o intermitente Fallo en bobina de la válvula solenoide o su conector de enchufe se detecta en conduce: Cuando peda freno L no se ha pulsado: vehículo está todavía Cuando el pedal de freno ha sido presionado: velocidad de 15 kmh Fallo en la línea de aceite de ABS ajustador hidráulico con ECU bajo todas las condiciones de trabajo	F aultonsolenoid válvula en ABS ajustador hidráulico con ECU: freno oi ll ine y electr ical componentes Fau lt en Hydrau LIC / componentes mecánicos

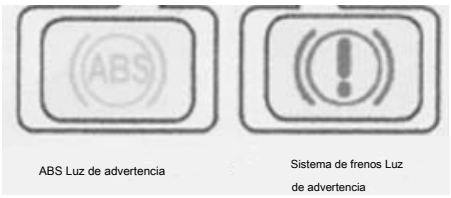
El diagnóstico de los procedimientos. DTC: CO010 CO011 CO014 CO015 CO018 CO019 CO01C CO01D



Falla puede resultar en las circunstancias siguientes:

estrategia de frenado	protección de fallo
Fallo en el relé de la válvula solenoide: no se puede controlar el trabajo de la válvula de solenoide	Sistema de frenado se conmuta al modo de frenado normal
Cuando la válvula de solenoide de la dosis no trabajo, las ruedas pueden ser encerrados. Si trabajo es anormal, presión del aceite de las ruedas correspondientes no estará disponible	Advertencia luces de ABS y el sistema de frenado se encienden

1 Comprobar vehículo con ABS ajustador hidráulico con ECU cuando todavía está



(1) Apague el interruptor de encendido y esperar a que 10s más.

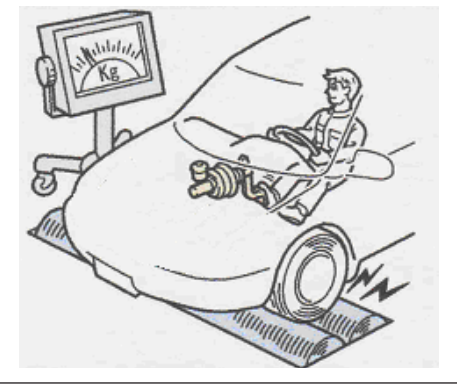
(2) Apague el interruptor de encendido y esperar a que sobre 30s.Do no deprime el pedal del freno ahora.

(3) Observe si Advertencia l ERECHOS de ABS y el sistema de frenado están encendidos. Se necesita un diagnóstico instrumento para leer los DTC cuando sea necesario. Normal: Las luces de advertencia de ABS y sistema de frenado debe estar apagado, y no hay DTC actual.

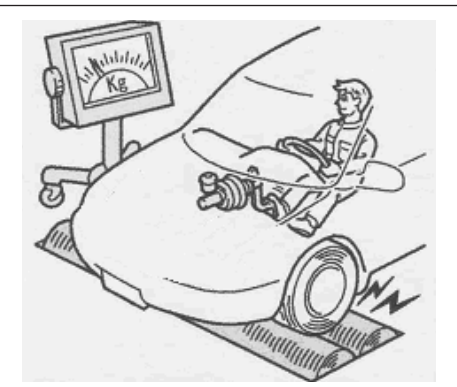
Abormal → Ir al paso 3

Normal

2 Prueba de los componentes de la válvula de solenoide de ABS ajustador hidráulico con ECU por diagnóstico instrumento



(1) Consulte la página 21 - 26: 4. 3. 5. 3 dinámico prueba

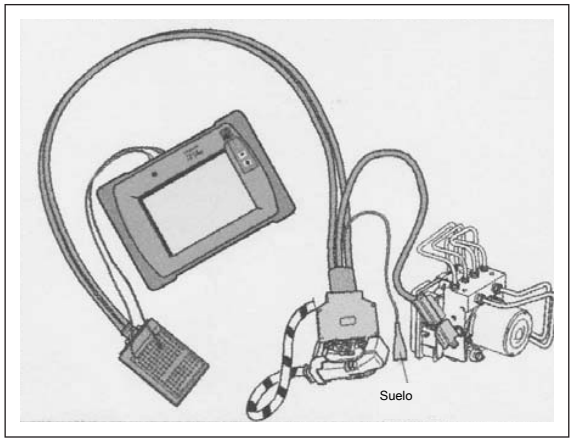


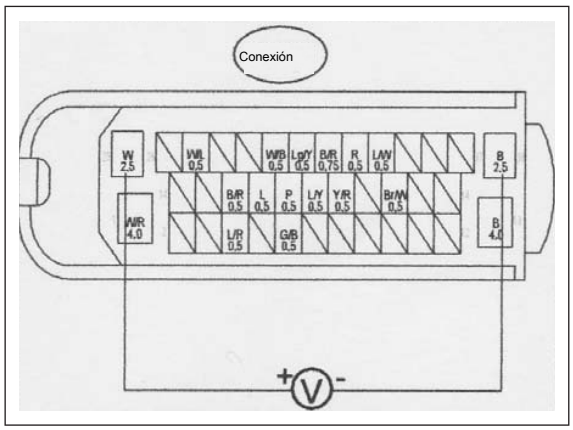
(2) Consulte la página 27: 4. 3. 5. 4 solenoide prueba de la válvula en la prueba de la acción componente

Próximo paso

El diagnóstico de los procedimientos. DTC: CO010 CO011 CO014 CO015 CO018 CO019 CO01C CO01D

3 Compruebe el voltaje de la clavija de ABS ajustador hidráulico con ECU (tensión del pasador 25)





Anormal

Si los titulares de puente se está utilizando: (1) Conectar el titulares de puente para la toma

conector de ABS ajustador hidráulico con ECU.

(2) seguir los métodos siguientes para conectar

alambre de voltímetro y oscilógrafo: rojo se conecta pluma de la prueba a la clavija 25 se conecta pluma negro de prueba a la clavija 38 (3) Prueba el vehículo bajo al l de trabajo

condiciones para leer el voltaje.

Normal: U = 9,3 ~ 16,9 V

Si multímetro se utiliza: (1) apagar el interruptor de encendido (2) Retire el conector de toma de ABS

ajustador hidráulico con ECU. (3) Prueba de la tensión entre el terminal de potencia

(25) y tierra terminal (38) de válvula de solenoide por multímetro

notas:

Prueba en esta etapa no se puede asegurar sin cor- rect titulares de los puentes

Normal: U = 9,3 ~ 16,9 V

Abormal → Rep l as ABS hyd r au lic ajustador con ECU

4 Compruebe el alambre de conexión, conector de enchufe y el fusible 40A (1)

Comprobar si 25A fusible es normal

(2) Comprobar el sistema de carga: generador / batería y los cables de conexión (3) Hacer una terminal de tierra

segura (38) está conectado a tierra correctamente

Abormal → Reemplazar o reparar el cable de conexión, zócalo o conector de fusible

Normal

Proceder con el siguiente paso de verificación por “Fault Symptom Tabla” 5

Comprobación final (1) Borrar el DTC

(2) las luces de advertencia de ABS y el sistema de frenado será apagado dentro de un corto tiempo después de la ignición
interruptor está activado

(3) CO010 CO011 CO014 CO015 CO018 CO019 CO01C y CO01D DTC no lo haría
aparecerá de nuevo después de que el interruptor de encendido se enciende durante 30 segundos. (4) vaya al paso 2 de este

procedimiento diagnóstico y el resultado de la prueba deberá ser normal

DTC	CO020	Fallo en el motor de la bomba de reflujo: no pueden trabajar o que no dejan de funcionar

Notas sobre el circuito:

ABS unidad hidráulica con integra ECU reflujo bomba y su motor. Cuando ABS no está en ad- Ajuste de lo, relé de la bomba de reflujo dejaría de funcionar y la bomba de reflujo sería todavía. Cuando ABS está en ajuste de reducción de presión, controles de ECU ABS El funcionamiento del motor de la bomba de reflujo a través de control de la puesta a tierra del relé de la bomba de reflujo.

funciones:

etapa de reducción de presión ABS: reflujo bomba bombea el líquido de frenos en el cilindro de freno de rueda de las ruedas bloqueadas a la tubería de la bomba de freno, reduciendo la presión en el cilindro de freno de rueda. tiendas de acumulador de presión del líquido de frenos de las ruedas traseras: etapa de reducción EBD presión. Pero si acumulador de presión está lleno de líquido de frenos y la deceleración de las ruedas traseras es mayor que el de las ruedas delanteras, ABS ECU controla la acción de la bomba de reflujo para bombear fluido de freno adicional en el tubo de la bomba de freno.

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
CO020	Prueba cuando ABS ECU isinitializi ng se lf examen: vehículo está todavía o la velocidad de 5 kmh	Señal de tensión no se detecta en la bomba de reflujo monitoreo después de obras relé del motor de la bomba de reflujo durante 60 ms Re fl ux mo bomba Torrel ay dosis no trabajo, y Tage vol se detecta en la bomba lux ref seguimiento de más de 2.5s reflujo relé de motor de la bomba deja de trabajar, Tage vol detecta en la vigilancia de la bomba de reflujo no ha reducido	"Circuito de motor de la bomba de reflujo" en ABS El circuito de relé de motor de la bomba de reflujo se rompe Faul t en lux ref relé de motor de la bomba t Faul en ref conexión del motor de la bomba lux tierra deficiente fuente de alimentación no es falla normal en el motor de la bomba de reflujo

Falla puede resultar en las circunstancias siguientes:

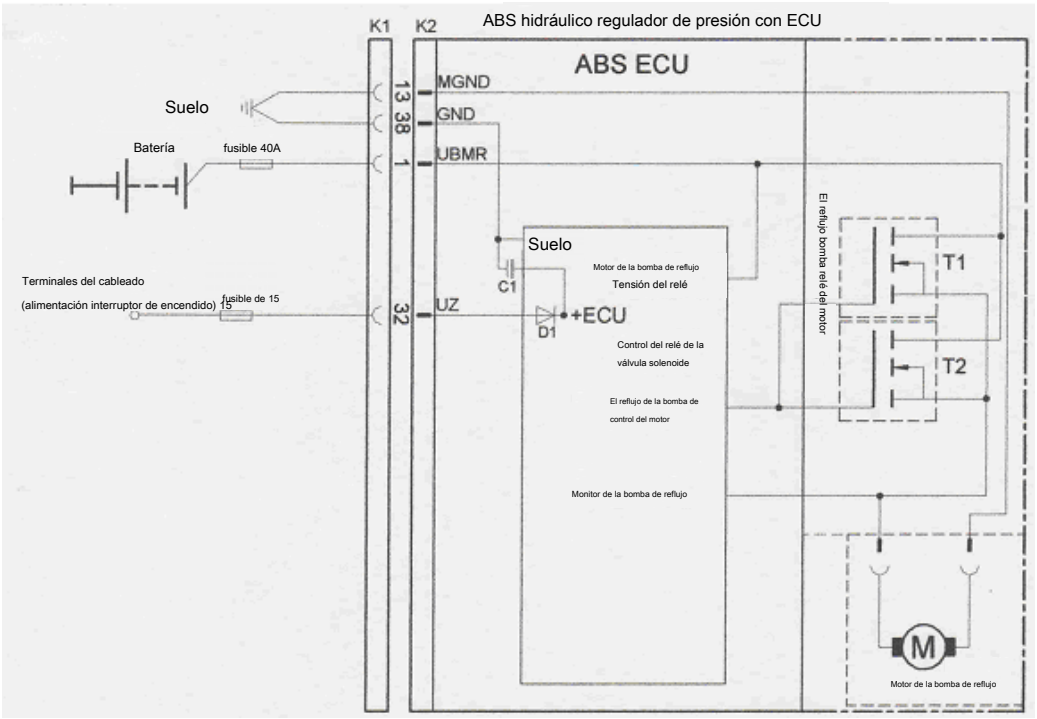
estrategia de frenado	protección de fallo
Fallo en el relé de la bomba de reflujo: la bomba de reflujo no pueden trabajar El control de la fuerza de freno de rueda sería detenido para la presión de reflujo no existe. el modo de frenado normal será adoptada por el sistema.	Sistema de frenado se conmuta al modo de frenado normal Advertencia luces de ABS y el sistema de frenado se encienden

notas:

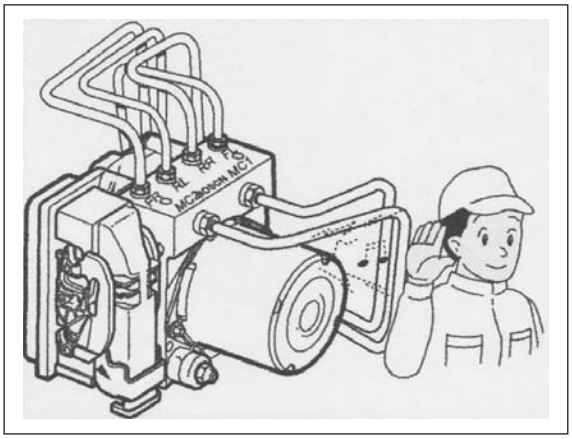
Cuando los defectos se han resuelto, encienda el interruptor de encendido de nuevo y conducir el vehículo a una velocidad de más de 12 km / h, luces de advertencia y ABS sistema de frenado se apagará automáticamente.

El diagnóstico de los procedimientos. CO020 diagrama de

circuito: DTC



1 Comprobar vehículo con ABS ajustador hidráulico con ECU cuando todavía está



(1) Apague el interruptor de encendido y esperar a que
10s más.

(2) Escuchar si hay ruido de ABS
ajustador hidráulico.

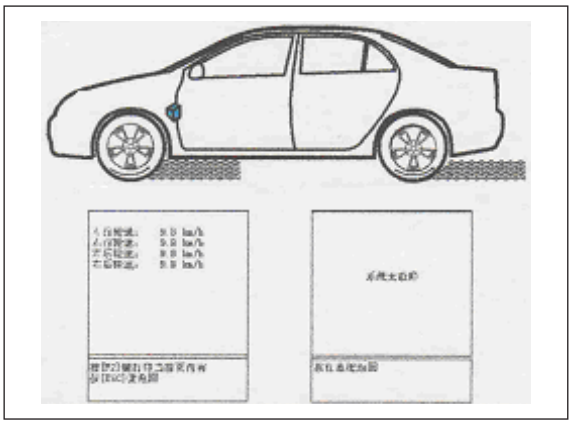
Normal: ABS bomba lux ref debe dejar de funcionar.

Abormal → Ir al paso 4

Normal

El diagnóstico de los procedimientos. DTC: CO020

2 cheque Procedimiento para inicializar auto examen en ABS ajustador hidráulico con ECU



(1) Arranque el motor.

(2) no apriete el pedal del freno, se conduce a
la velocidad de 10 ~ 15 km / h. (3) observar si la luz de advertencia del ABS es
en. Se necesita un diagnóstico instrumento para leer los DTC cuando sea necesario. Normal: la luz de advertencia del ABS está apagado. Sin memoria DTC en la ECU del ABS

Anormal

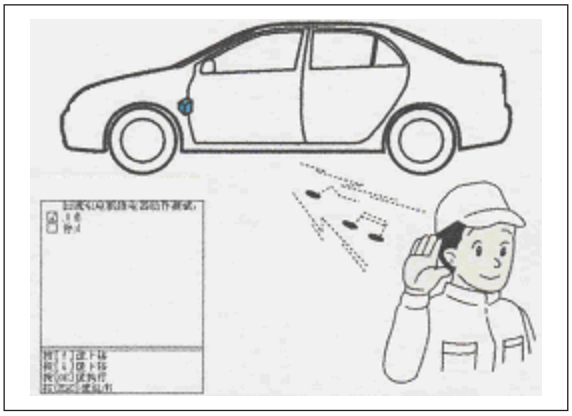
Si no hay memoria DTC, comprobar si existen otros DTC (excepto c0020)?

si → Reparar otros DTC primera

No → Ir al paso 4

Normal

3 Prueba de los componentes de ABS de ajuste hidráulico con ECU por instrumento diagnóstico



(1) apagar el interruptor de encendido. (2) Conectar el

instrumento de diagnóstico para
DLC.

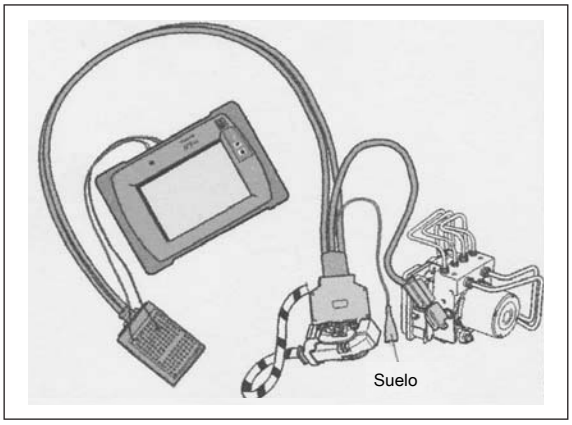
(3) Encienda el interruptor de encendido, pero no arranque
el motor.

(4) accede a la función de “acción componente
test”de instrumento diagnóstico y accionar la bomba de
reflujo

Normal: el ruido de trabajo de la bomba de reflujo ABS puede ser escuchado

Notas: Por favor refiérase a la página 28 de este manual par de pasos de prueba re detalle.

4 Compruebe el voltaje de la clavija de ABS ajustador hidráulico con ECU (tensión de pin 1)



Si los titulares de puente se está utilizando: (1) Conectar el titulares

de puente para la toma
conector de ABS ajustador hidráulico con ECU.

(2) seguir los métodos siguientes para conectar
alambre de voltímetro y oscilógrafo: rojo se conecta pluma de la

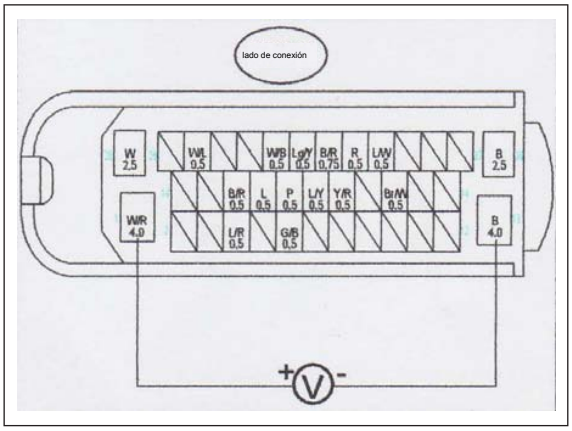
prueba a la clavija 1 Negro Conexiones pluma de la prueba a la clavija

13 (3) Prueba el vehículo bajo al l de trabajo

condiciones para leer el voltaje.

Normal: U = 9,3 ~ 16,9 V

4 Compruebe el voltaje de la clavija de ABS ajustador hidráulico con ECU (tensión de pin 1)



Si multímetro se utiliza: (1) apagar el interruptor de encendido (2) Retire el conector de toma de ABS ajustador hidráulico con ECU. (3) Prueba de la tensión entre el terminal de potencia (1) y tierra terminal (13) de la bomba de reflujo por multímetro

notas:

Prueba en esta etapa no se puede asegurar sin cor- rect titulares de los puentes.

Normal: U = 9,3 ~ 16,9 V

Normal → Rep l as ABS hyd r au lic ajustador con ECU

Anormal

5 Comprobar el alambre de conexión, conector de enchufe y el fusible 40A (1)

Comprobar si 40A fusible es normal

(2) Comprobar el sistema de carga: generador / batería y los cables de conexión (3) Hacer una terminal de tierra segura (1) está conectado a tierra correctamente

Abormal → Rep l as ABS hyd r au lic ajustador con ECU

Normal

Proceder con el siguiente paso de verificación por “Fault Symptom Tabla” 6

Comprobación final (1) Borrar el DTC

(2) las luces de advertencia de ABS y el sistema de frenado será apagado dentro de un corto tiempo después de la ignición interruptor está activado

(3) no aparecerá DTC C0110 después del interruptor de encendido se enciende durante 30 segundos.

(4) de accionamiento a la velocidad de 10 ~ 15 km / h, y hacerlo no deprimir pedal del freno. C0110 DTC no lo hace Aparecer

DTC	CO121	Fallo en el circuito de solenoide de válvula de relé

Notas sobre el circuito:

Cuando el interruptor de encendido se enciende, relé de la válvula solenoide de ABS con ajustador hidráulico se conecta a la alimentación, proporcionando voltaje de la batería a un extremo del ajustador hidráulico de la válvula de solenoide.

El poder de los restos del relé de la válvula solenoide en menos que el interruptor de encendido está apagado o ABS se desactiva.

funciones:

ECU ABS controla el funcionamiento de las válvulas de solenoide mediante el control de su puesta a tierra para ajustar la presión de frenado de cada circuito de freno.

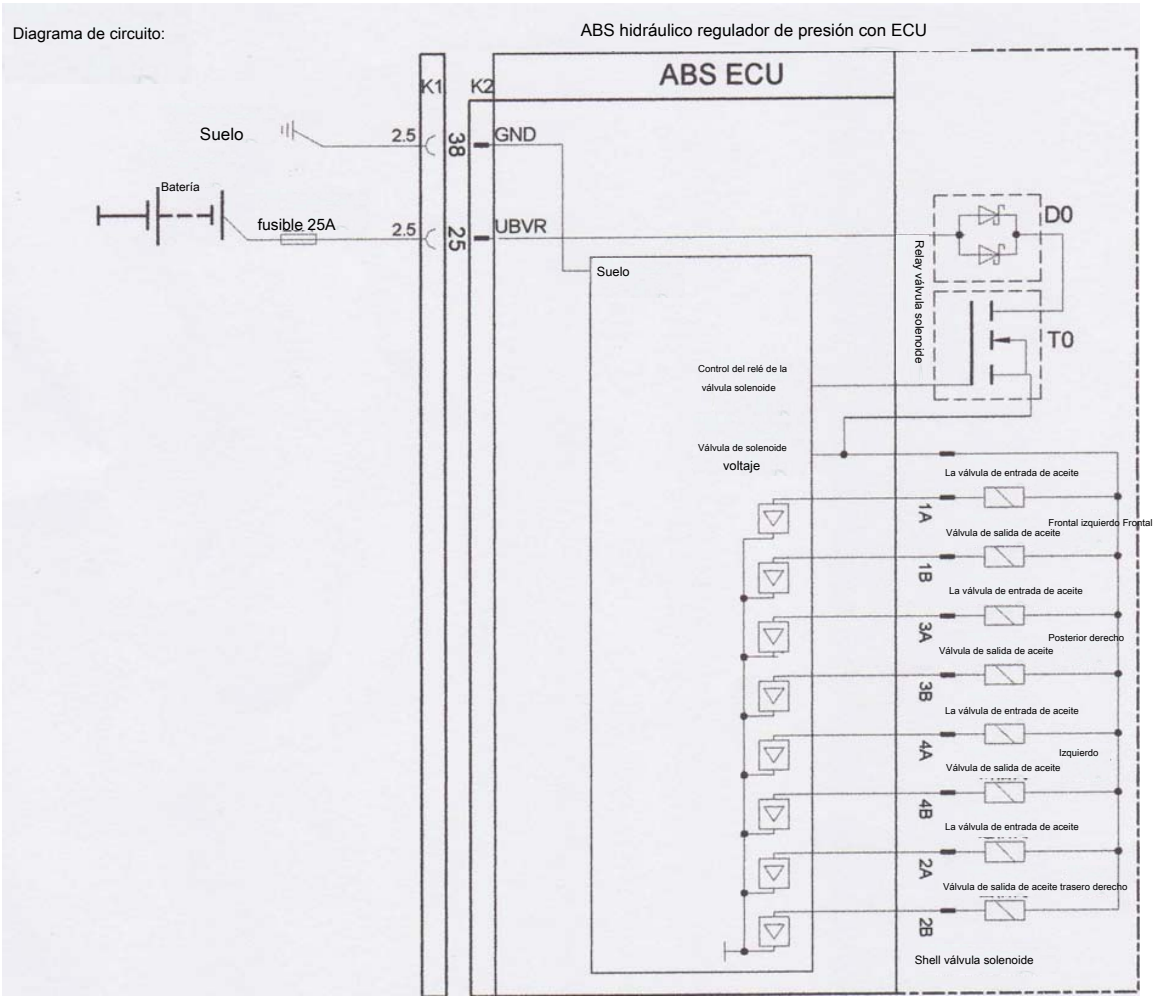
DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
C0121	Activar el interruptor de encendido y falla de prueba cuando ABS está funcionando	“Tensiones de maniobra” detecta un cortocircuito a Uz o suelo, o circuito roto, o el fusible se quema. “Voltaje válvula solenoide” detecta la tensión de noid Sole- es inferior a <0,8 * Uz (8.0V) durante más de 0,8 s	“Circuito de relé de la válvula solenoide” en el suministro de ABS de alimentación no es normal Circuit cortocircuito

Falla puede resultar en las circunstancias siguientes:

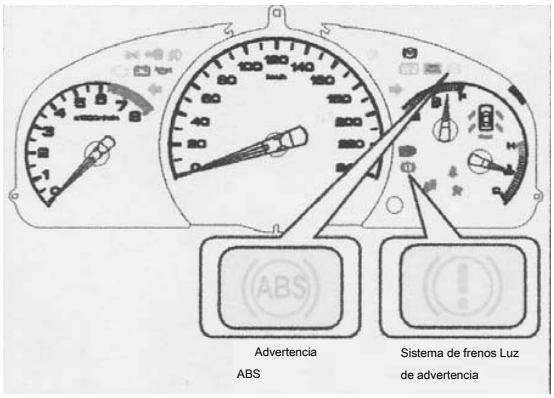
estrategia de frenado	protección de fallo
Fallo en el relé de la válvula solenoide: válvula de solenoide no puede trabajar	sistema ABS se conmuta al modo de frenado luces de advertencia regulares de ABS y el sistema de frenado están activadas
Si hay fallo en el Dynatron en ECU, relé de la válvula solenoide no puede dejar de funcionar	Sistema se cambia al modo de control de emergencia EBD la luz de advertencia del ABS se enciende

El diagnóstico de los procedimientos. DTC: CO121

Diagrama de circuito:



1 Comprobar vehículo con ABS ajustador hidráulico con ECU cuando todavía está



(1) Apague el interruptor de encendido y esperar a que 10s más.

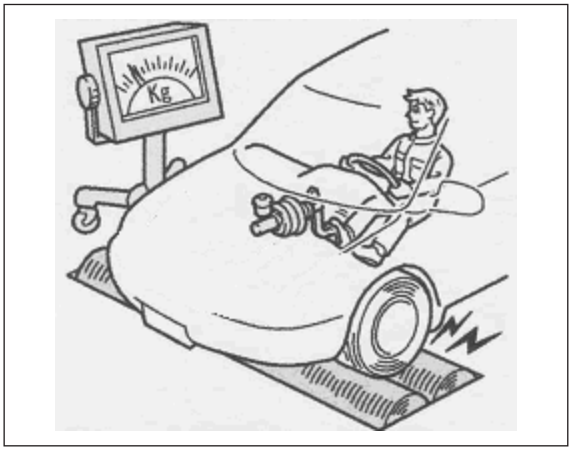
(2) Apague el interruptor de encendido y esperar a que sobre 30s.Do no deprime el pedal del freno ahora.

(3) observar si las luces de advertencia de ABS y el sistema de frenado están encendidos. Se necesita un diagnóstico instrumento para leer los DTC cuando sea necesario. Normal: Las luces de advertencia de ABS y sistema de frenado debe estar apagado, y no hay DTC actual.

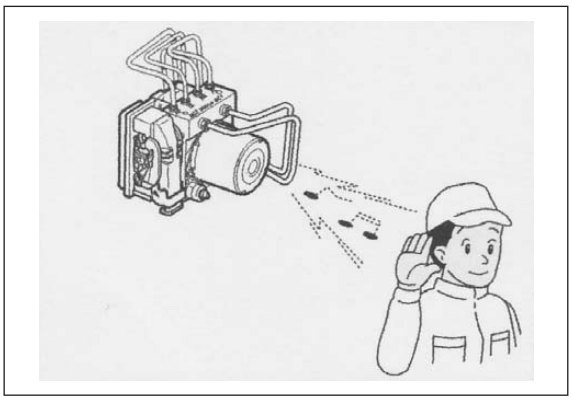
Abormal	Ir al paso 3

Normal

2 Prueba de los componentes de la válvula de solenoide de ABS ajustador hidráulico con ECU por diagnóstico instrumento



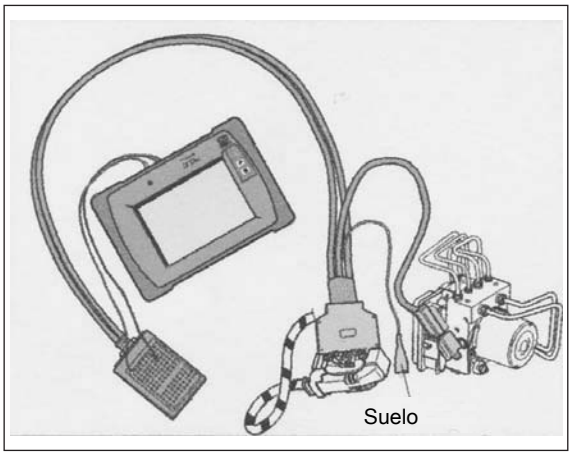
(1) Consulte la página 22 ~ 26: 4. 3. 5. 3 dinámico prueba



(2) Consulte la página 27: prueba de la válvula de solenoide en 4. 3. 5. 4 prueba acción componente

Próximo paso

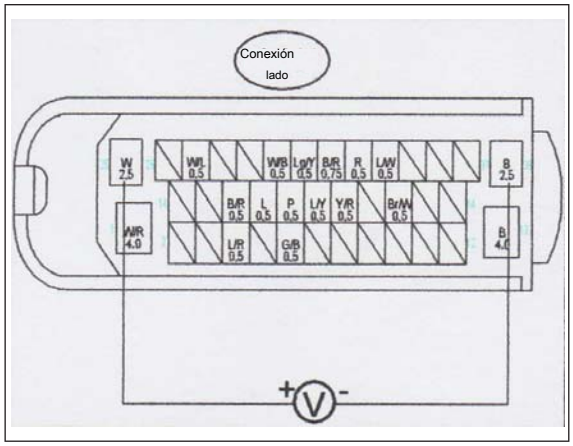
3 Compruebe el voltaje de la clavija de ABS ajustador hidráulico con ECU (tensión del pasador 25)



Si los titulares de puente se está utilizando: (1) Conectar el titulares de puente para la toma conector de ABS ajustador hidráulico con ECU.

(2) seguir los métodos siguientes para conectar alambre de voltímetro y oscilógrafo: rojo se conecta pluma de la prueba a la clavija 25 se conecta pluma negro de prueba a la clavija 38 (3) Prueba el vehículo bajo al l de trabajo condiciones para leer el voltaje.

Normal: U = 9,3 ~ 16,9 V



Si multímetro se utiliza: (1) apagar el interruptor de encendido (2) Retire el conector de toma de ABS ajustador hidráulico con ECU (3) Prueba de la tensión entre el terminal de potencia (25) y tierra terminal (38) de válvula de solenoide por multímetro

notas:

Prueba en esta etapa no se puede asegurar sin cor- rect titulares de los puentes.

Normal: U = 9,3 ~ 16,9 V

Normal → Rep l as ABS hyd r au lic ajustador con ECU

Anormal

4 Compruebe el alambre de conexión, conector de enchufe y el fusible 40A (1)

Comprobar si 25A fusible es normal

(2) Comprobar el sistema de carga: generador / batería y los cables de conexión (3) Hacer una terminal de tierra segura (4) está conectado a tierra correctamente

Abormal → Reemplazar o reparar el cable de conexión, zócalo o conector de fusible

Anormal

Proceder con el siguiente paso de verificación por “Fault Symptom Tabla” 5

Comprobación final (1) Borrar el DTC

(2) las luces de advertencia de ABS y el sistema de frenado será apagado dentro de un corto tiempo después de la ignición interruptor está activado

(3) no aparecerá DTC C0121 después del interruptor de encendido se enciende durante 30 segundos. (4) vaya al paso 2 de este procedimiento diagnóstico y el resultado de la prueba deberá ser normal

DTC	c0161	freno ABS interruptor de la luz falla del circuito de

Descripción del circuito :

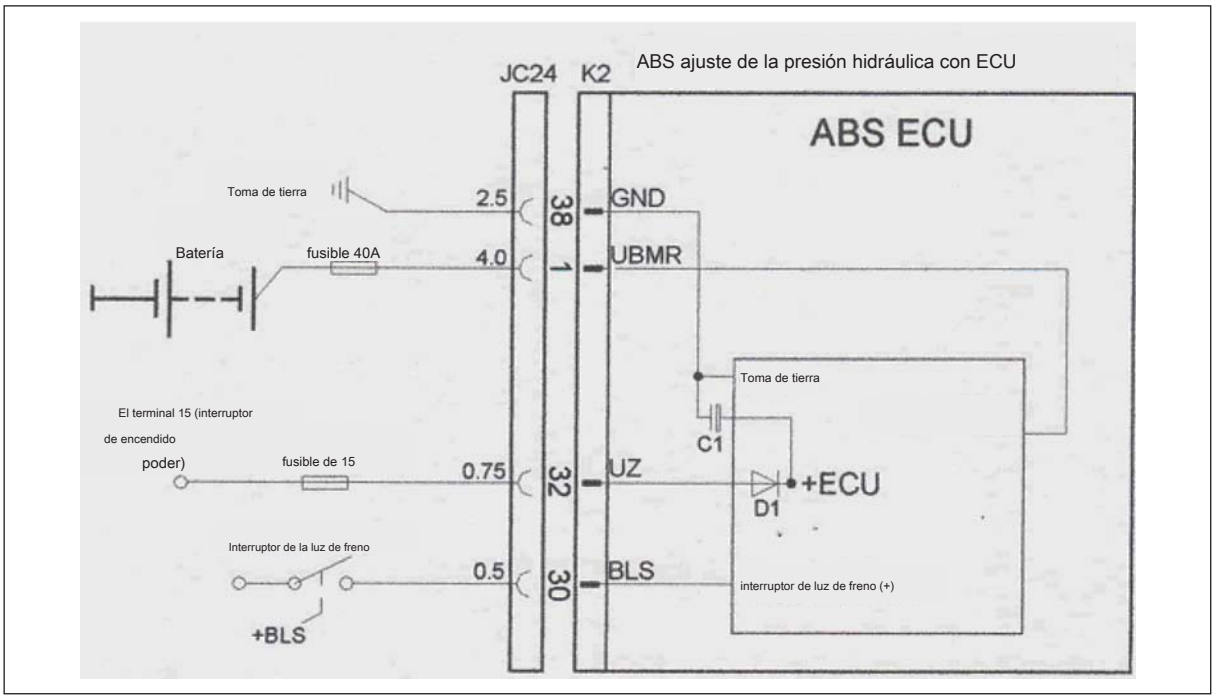
interruptor de luz de freno es normalmente interruptor abierto.

Cuando el pedal de freno se retiró, el interruptor está cerrado. interruptor de luz de freno proporciona + 12V para BLS circuito de la señal de luz de freno. Tensión de señal

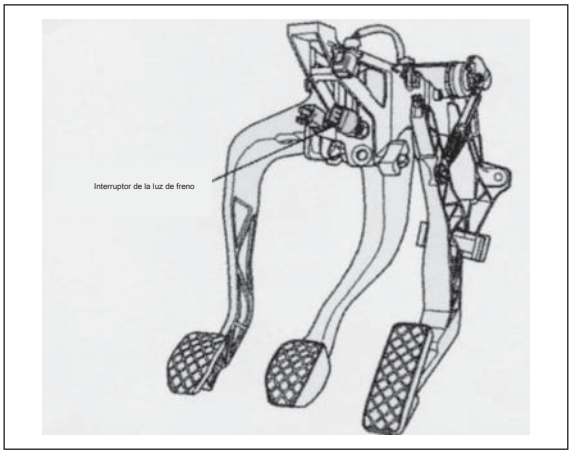
ABS voltaje de la señal del interruptor de luz de freno monitores ECU para asegurarse de freno de tiempo de acoplamiento, y el circuito interruptor de la luz de freno monitores.

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
c0161	Encienda el interruptor de encendido Tensión de la batería > 8V Velocidad> 16 kmh	En la siguiente condición, detectar pedal del freno se retiró: velocidad> 40 kmh Aceleración> 8 kmh En la siguiente condición, detectar pedal del freno aflojado: velocidad> 24 kmh Aceleración> 11,5 kmh	Brake interruptor de luz de freno interruptor de luz del circuito de freno de inserción interruptor de la luz ABS de puesta a tierra ABS hidr au licpressure ajustador con ECU

Diagrama de circuito:

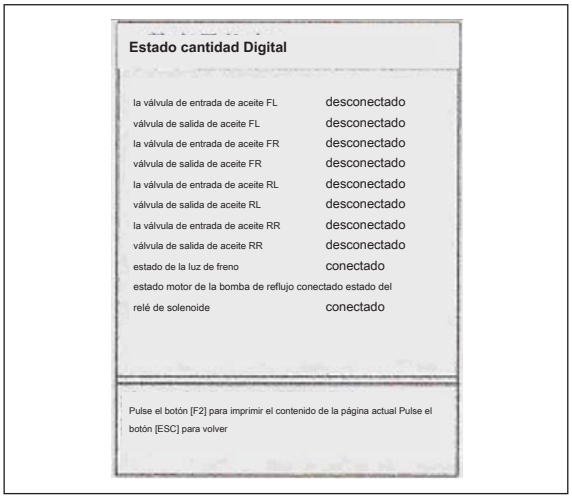


1 Compruebe los interruptores de luz de freno



(1) Compruebe luz de freno pisando el freno Dow pedal.

Pisar el pedal de freno: luz de freno en el aflojamiento del pedal de freno del freno de la luz. k Remar: Cuando li freno gh t t SWI CH es diagnosticado con este método, por favor asegúrese luz de freno y su circuito son normales.

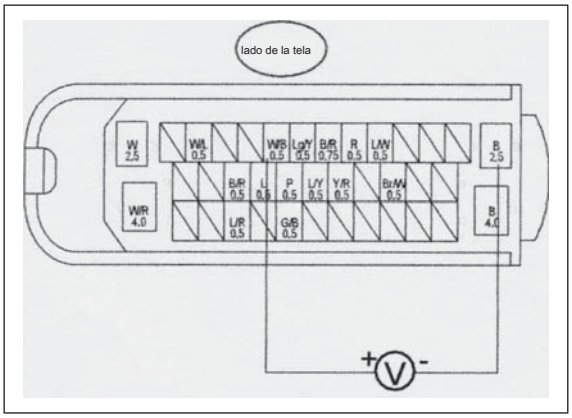


(2) Comprobar freno interruptor de la luz por el flujo de datos de equipos de diagnóstico. Bajando pedal de freno: conectado muestra en equipos de diagnóstico. Aflojamiento de pedal de freno: Desconectado muestra en el equipo de diagnóstico.

Anormal: Ir al paso 4

Normal

2 Comprobar ABS presión hidráulica de ajuste de tensión de la costura con ECU (tensión de la costura 30 vs la costura 38)



(1) Coloque el encendido en posición OFF. (2) Desmontar conector de hidráulica del ABS ajuste de la presión del interruptor de encendido (3) Encienda. (4) li freno Medida gh t swi t ch wi º

mul t iMeter a mesure el Tage vol entre freno terminal del interruptor de la luz y el terminal de tierra (38). Pisar el pedal de freno: tensión <2V luz de freno en

Aflojando el pedal del freno: tensión> 4,5 V del freno de la luz

Normal → Relace ABS wi º hydraul ic ajuste de la presión

Anormal

3 Comprobar línea de conexión y el conector (freno de interruptor de la luz de ABS ajuste de la presión hidráulica con ECU)

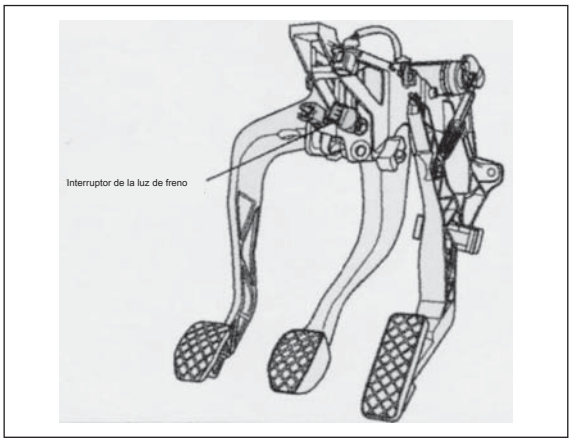
interruptor de la luz (1) Comprobar freno a la línea de conexión y el conector de ABS con presión hidráulica ajustador, y si existe un cortocircuito o circuito abierto.

Abormal → Reemplazar o reparar la línea de conexión y conector

Normal

Ir al siguiente registro de entrada de acuerdo con “Fault Symptom Tabla”, 4 Comprobar la línea de conexión y el

conector (freno de circuito del interruptor de la luz)



(1) Comprobar freno de circuito del interruptor de la luz, y si existe cortocircuito y circuito abierto.

Normal → interruptor de luz de freno Reemplazar

Anormal

Reemplazar línea o conector 5 Comprobación final de

conexión

equipo de diagnóstico (1) Connect, y quitar DTC de la memoria. (2) Fallo Confirmar ya no se

apareció cuando la velocidad es menor que> 20 kmh.

DTC	C0550	Fallo en la ECU ABS

Notas sobre el circuito:

ABS ECU, que se instala en ABS ajustador hidráulico con ECU, es el centro de control de todo el ABS.ABS

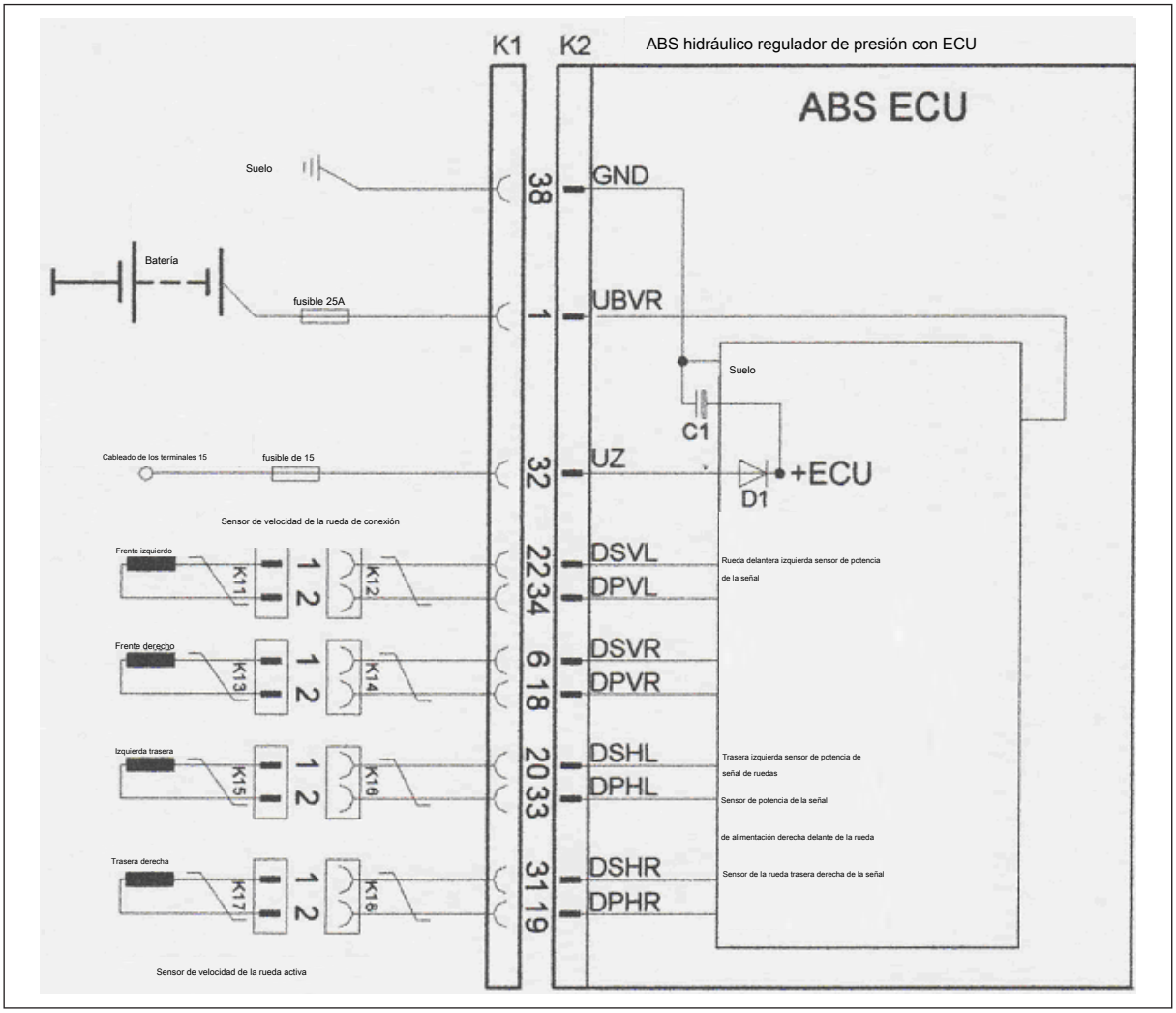
Programa de calibración y los datos necesarios por la operación se almacenan en la ROM de la ECU ABS. ABS ECU hace que el auto examen continuamente a prueba y observar si se produce fallo en ABS

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
C0550	A su vez en Gn i iti interruptor de encendido El motor está funcionando bajo cada una de las condiciones de trabajo	Fault se detecta inmediatamente Fault se detecta inmediatamente La corta t circui entre la fuente de alimentación de sensor de velocidad de rueda y Uz se detecta	ABS ajustador hidráulico con Circuit ECU

Falla puede resultar en las circunstancias siguientes:

estrategia de frenado	protección de fallo
Para de trabajar	sistema ABS se conmuta al modo de frenado luces de advertencia regulares de ABS y el sistema de frenado están activadas

Diagrama de circuito:



El diagnóstico de los procedimientos. DTC: CO550

1 Comprobar vehículo con ABS ajustador hidráulico con ECU cuando todavía está



(1) Apague el interruptor de encendido y esperar a que
10s más.

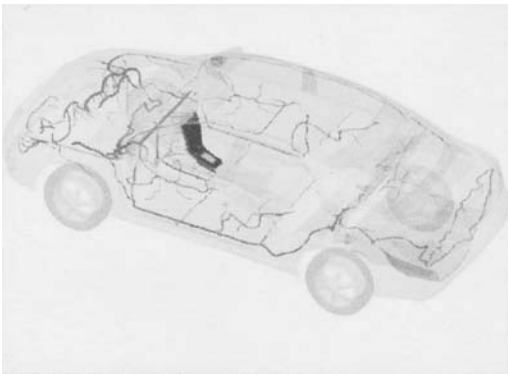
(2) Apague el interruptor de encendido y esperar a que
sobre 30s.Do no deprime el pedal del freno ahora.

(3) Observe si Advertencia l ERECHOS de
ABS y el sistema de frenado están encendidos. Se necesita un diagnóstico instrumento para leer los DTC cuando sea necesario. Normal: Las luces de advertencia de ABS y sistema de frenado debe estar apagado, y no hay DTC actual.

Normal	Esta prueba es normal. Comprobación de acuerdo con la “Nota”
otro DTC	Diagnóstico y la reparación de otros DTC

restos C0550

comprobación de circuitos 2 Sistema



(1) Prueba de si los fallos de más alto
resistencia y existen circuito abierto en los circuitos de puesta a tierra de ABS ajustador hidráulico con ECU. (2) Prueba del ABS fusible, y sustituirlo cuando

necesario.

(3) Prueba de si los fallos de más alto
resistencia, circuito abierto o cortocircuito de existir suelo en el circuito de tensión de alimentación de la batería ABS. (4) Prueba si hay corto ci rcui t

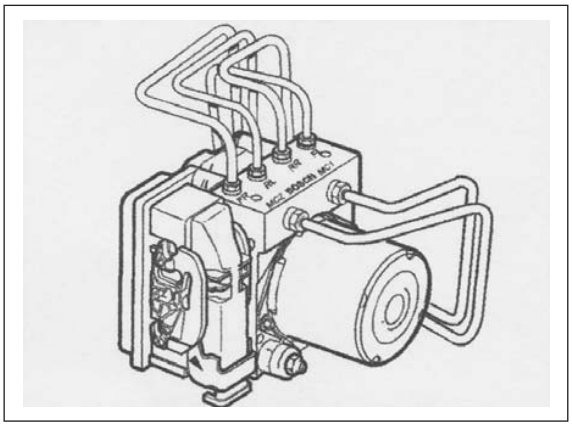
entre el cable de alimentación de sensor de velocidad de rueda y el cable de alimentación principal. (5) Comprobar que cuando planees t rel ec tr omagne tic
existe interferencia. Si se borra la

culpa? Sí No

si	Ir al paso 4

No

3 Reemplazar ABS ajustador hidráulico con ECU



Reemplazar ABS ajustador hidráulico con ECU como un todo

4 fallos de verificación Confirmar finales se resuelven. (1)

Borrar el DTC

(2) No DTC en ABS memoria después de interruptor de encendido se enciende por 30 años.

DTC	C0800	Voltaje está fuera del rango

Notas sobre el circuito:

ABS voltaje de la batería monitores ECU suministrada a la ECU ABS a través de Uz (pin 32). Los siguientes fallos aparecería si el voltaje proporcionado a ABS ECU está fuera del rango especificado.

Demasiado baja tensión proporcionada a la ECU ABS resultaría en funcionamiento anormal de ABS. Demasiado alto voltaje suministrado

a la ECU ABS daría lugar a daños en los componentes de ABS. voltaje normal de funcionamiento del sistema: 9.3 V ~ 16.9V cuando el

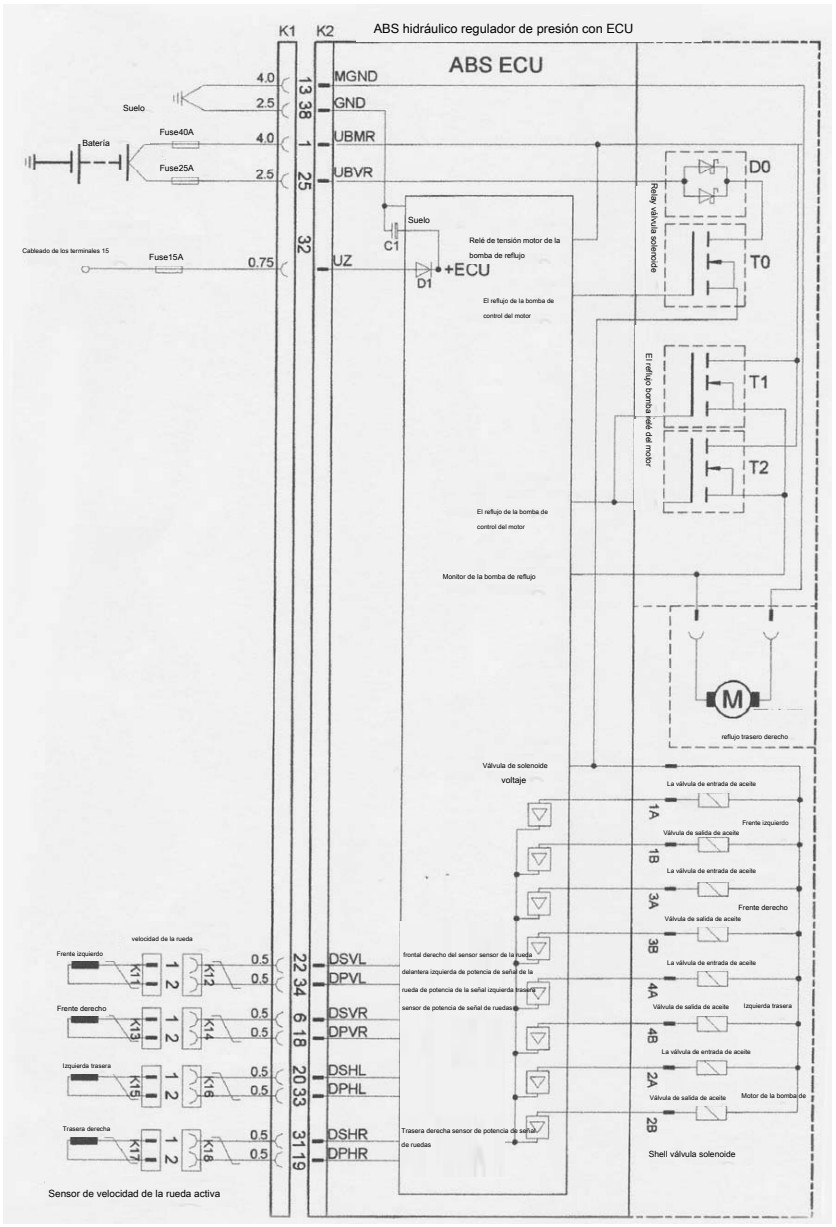
motor de la bomba de reflujo se está ejecutando

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
C0800 Enciendalavitch de ignición		Cuando ABS no tiene acción, tensión <9,6 V; o cuando ABS está en acción, tensión <9,3 V, memorizar este DTC y apague ABS a través de software. Si la tensión de <7,6 V o> 16,9 V se detectan continuamente memorizar este DTC y apague ABS través hardware. Si el voltaje proporcionado al sensor de velocidad de la rueda <7.1V, o <7,8 V cont inual Ly, memorizar este DTC. Si el voltaje de la fuente de alimentación> 17,5 V, el sistema podría dejar de funcionar para evitar la sobrecarga.	La batería está descargada sobre o dañado t Faul en el regulador vol taje (sistema de carga) Fuse, conectador de enchufe hembra y el cuerpo se encuentra en mal puesta a tierra, o tiene resistencia de contacto

Falla puede resultar en las circunstancias siguientes:

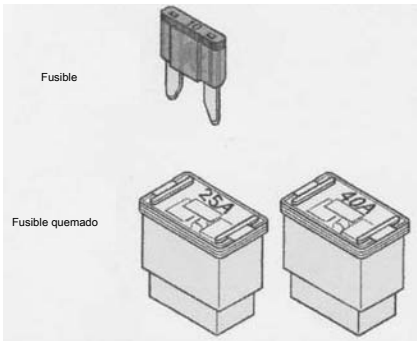
estrategia de frenado	protección de fallo
motor de la bomba de reflujo y la válvula solenoide pueden trabajar de forma anormal.	sistema ABS se conmuta al modo de frenado luces de advertencia regulares de ABS y el sistema de frenado están activadas
Cuando el voltaje es demasiado bajo	Sistema se cambia al modo de control de emergencia EBD la luz de advertencia del ABS se enciende
Cuando el voltaje es demasiado bajo, la tensión Uz> 9,8 V	funcionamiento de emergencia del sistema EBD se cierra ABS recupera el trabajo normal

Diagrama de circuito



El diagnóstico de los procedimientos. DTC: C0800 1 Comprobar

los fusibles



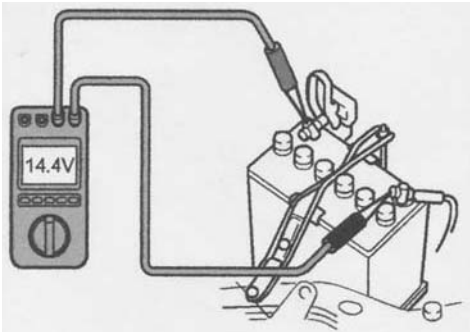
(1) Comprobar si 15A, 25A, y 40A fusibles

se utiliza para proporcionar energía a la ECU de ABS son menores de trabajo normal. Normal: conductora

No → Comprobar si hay cortocircuitos en cualquier cable de conexión y componentes conectados a los fusibles

si

2 Compruebe el voltaje de la batería multímetro



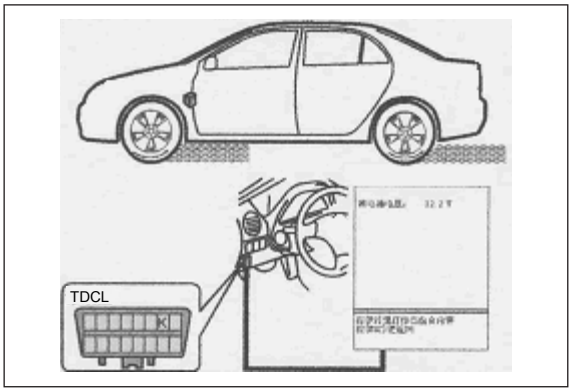
(1) Comprobar bat tery vol taje en cada

Condiciones de trabajo: Régimen de ralentí: a su vez en los faros, encender el acondicionador de aire para la máxima refrigeración / encender el ventilador al máximo; Pare el vehículo: apagar todos los aparatos eléctricos y aumentar la velocidad de rotación de 3500 rpm durante aproximadamente 30 s; De frenado en la conducción; Normal: 10 ~ 16,9 V

No → Compruebe el sistema de carga

si

3 Lea el voltaje de la batería mediante un instrumento diagnóstico



(1) Conectar el instrumento diagnóstico y

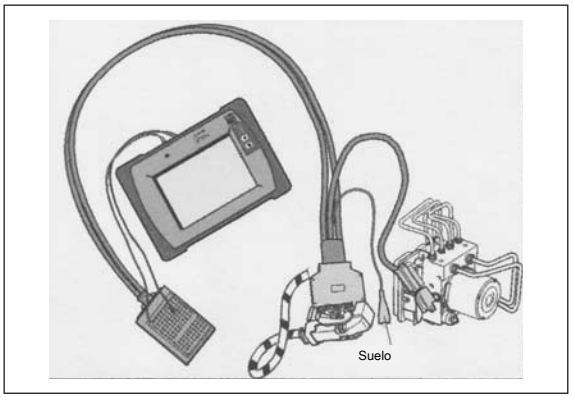
leer la tensión de la batería bajo las condiciones de trabajo cada uno: Velocidad de ralentí: a su vez en los faros, encienda el acondicionador de aire para la máxima refrigeración / a su vez en el soplador a máxima; Pare el vehículo: apagar todos los aparatos eléctricos y aumentar la velocidad de rotación de 3500 rpm durante aproximadamente 30 s; De frenado en la conducción; Normal: 10 ~ 16,9 V

No → falla intermitente, es necesario un control adicional. Vaya al paso 5.

si

El diagnóstico de los procedimientos. DTC: C0800

4 Compruebe la tensión de alambre de la energía ABS y cable de tierra



Cuando los titulares de los puentes y osciló grafo se utiliza:

Culpa se puede encontrar de forma rápida y precisa sólo cuando se utilizan los titulares de los puentes y osciló grafo.

(1) apague el interruptor de ignición (2) Conectar los titulares de puente para la toma

conector de ABS ajustador hidráulico con ECU.

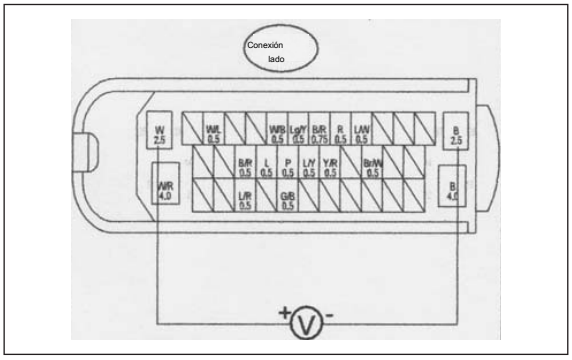
(3) Conectar instrumento de diagnóstico (4) Encienda el interruptor de encendido (5) acceder a la función de las pruebas de componentes

de diagnóstico instrumento, controlar el accionamiento del motor de la bomba de reflujo, y medir la Tage vol entre los pasadores de la caja de conexiones por osciló grafo o multímetro

Conectar los cables y la medición de maquillaje por los siguientes métodos:

	Sonda de Red Conexión a la señal Cable			Sonda negro Conexión al cable de señal		Condiciones de trabajo	El valor normal
	Medición	Alfiler		Medición	Alfiler		
Bomba de reflujo Tensión del motor	UBMR	1	◄►	MGND	13	Condiciones de trabajo del motor de la bomba de reflujo	9.3 ~ 16.9V
Voltaje de la válvula soleniod	UBVR	25	◄►	GND	38	Cada Condiciones de trabajo	9.3 ~ 16.9V
Tensión de alimentación de alimentación de la ECU	UZ	32	◄►	GDN	38	Cada Condiciones de trabajo	9.3 ~ 16.9V
Bomba de reflujo tierra del motor	MGND	13	◄►	Polo negativo de la batería		Cada Condiciones de trabajo	<0.5V
Planta ECU	GND	38	◄►	Polo negativo de la batería		Cada Condiciones de trabajo	<0.5V

Notas: cuando se controla el accionamiento del motor de la bomba de reflujo y midiendo la tensión UZ, aparatos eléctricos con alto consumo de energía se puede encender y luego fuera (por ejemplo: aire acondicionado, faros, etc.) para observar el cambio de voltaje



Al procesar multímetro: (1) Apague el interruptor de encendido (2) Retire el conector de toma de ABS ajustador hidráulico con ECU. (3) Encienda el interruptor de encendido, y la medida la tensión de los siguientes pines de multímetro

	Conexión de la sonda roja al cable de señal			Sonda negro Conexión al cable de señal		El valor normal
	Medición	Alfiler		Medición	Alfiler	
Bomba de reflujo Tensión del motor	UBMR	1	◄►	MGND	13	9.3 ~ 16.9V
Voltaje de la válvula soleniod	UBVR	25	◄►	GND	38	9.3 ~ 16.9V
Tensión de alimentación de alimentación de la ECU	UZ	32	◄►	GDN	38	9.3 ~ 16.9V
Bomba de reflujo tierra del motor	MGND	13	◄►	Polo negativo de la batería		<0.5V
Planta ECU	GND	38	◄►	Polo negativo de la batería		<0.5V

Notas: cuando se mide la tensión UZ, aparatos eléctricos con alto consumo de energía se puede encender y luego fuera (por ejemplo: aire acondicionado, faros, etc.) para observar el cambio de voltaje

Normal

Abormal → Verificación y reparación de circuitos

El diagnóstico de los procedimientos. reconfirmar 5

Falla C0800: DTC



(1) Fallo Simular para reconfirmar. (2) Lea

el DTC. Normal: sin memoria de fallos

Abormal → Rep l as ABS hyd r au lic ajustador con ECU

Normal

6 falla intermitente



(1) falla intermitente. Devolver el vehículo al cliente. ubicación de la falla no se puede identificar ahora.

(2) solicitar que el cliente tome nota de la

Estado si vuelve a aparecer los mismos fallos: velocidad? Ya sea

para deprimir pedal del freno? ¿Clima? ¿Condiciones del camino?

Etcétera

7 comprobación final para confirmar que el fallo ha sido resuelto. (1) Borrar

el DTC

(2) No DTC en la memoria ABS después de interruptor de encendido se enciende durante 30 s.

DTC	C1001	Fallo en el bus CAN
DTC	U1000	Fallo en la red CAN

Notas sobre el circuito:

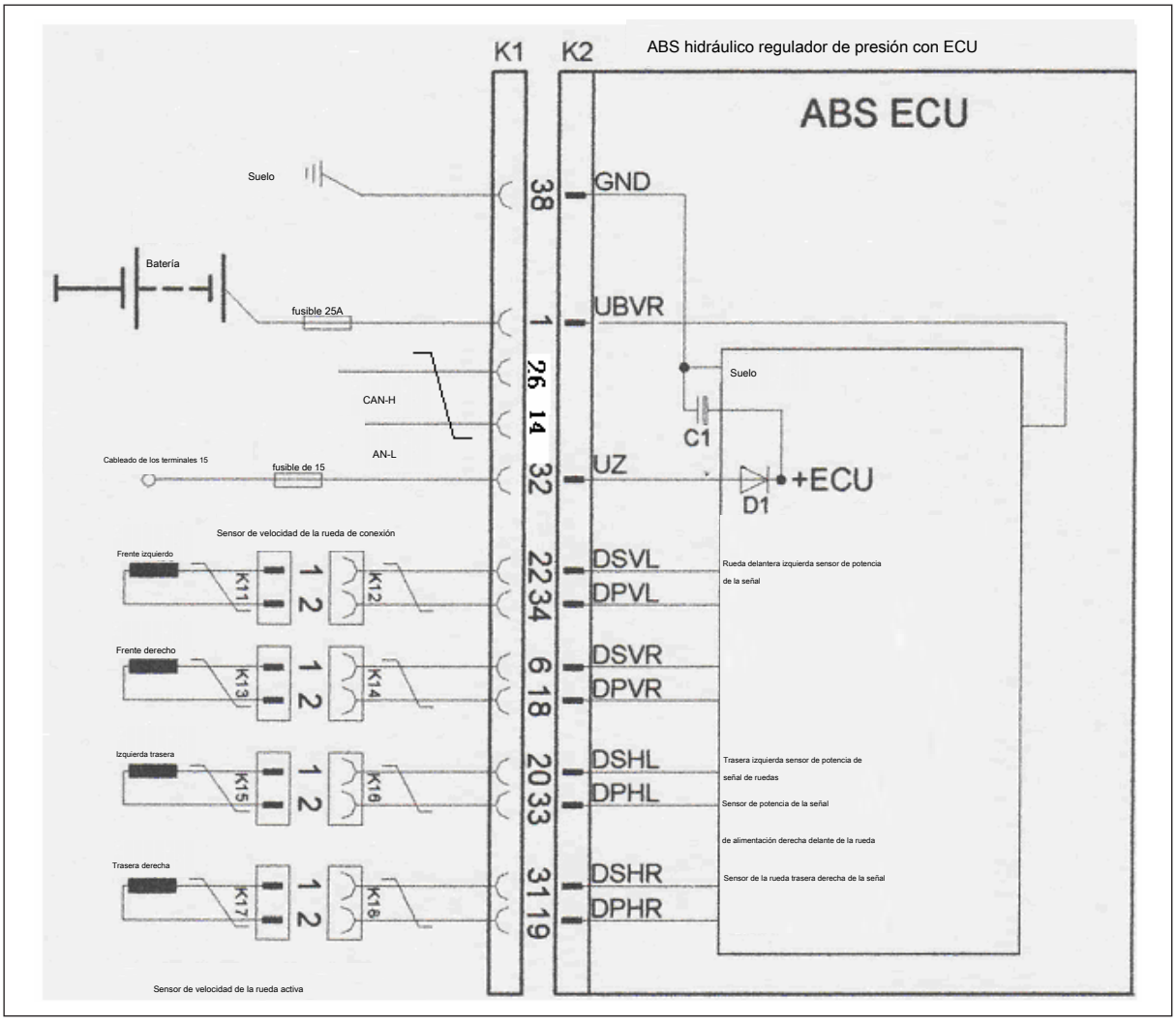
ECU ABS en contacto con los otros módulos del vehículo a través del CAN bus.ABS ECU todavía probar la red CAN y en sí mismo puede sistema, con el fin de supervisar la faults.Also, ECU ABS puede supervisar toda la información de contacto, información de funcionamiento y las órdenes convierten de un módulo a otro, el módulo de normally.Each mientras el vehículo es conducido de bus CAN sería transmitir y obtener el recuento de errores, y el contador aumentará mientras se detecta el fallo, disminución mientras que obtener la señal de liberación. El recuento se borrará por ABS en sí, si es superior a 255, y luego establecer el DTC C1001, U1000

DTC	Condiciónes de la prueba	el establecimiento de condiciones	la sección de falla posible
C1001 U1000	A su vez en Gn i iti interruptor de encendido El motor está funcionando bajo cada una de las condiciones de trabajo	Fallo es detectado inmediatamente después de detectarse el fallo en el bus CAN	Red CAN del vehículo ECU del ABS con el bus CAN

Falla puede resultar en las circunstancias siguientes:

circunstancias de fallo	protección de fallo
Los datos no se puede transmitir.	Los datos no se puede transmitir, a través del bus CAN por el sistema ABS, a othe módulos. la luz de advertencia del ABS se enciende

Diagrama de circuito:



El diagnóstico de los procedimientos. DTC: C1001 U1000

1 Comprobar vehículo con ABS ajustador hidráulico con ECU cuando es parada



(1) Apague el interruptor de encendido durante más de 10 segundos. (2)

Encienda el interruptor de encendido durante más de 30 años,

hacer ningún paso hacia abajo el pedal de freno al mismo tiempo.

(3) observar el sistema ABS y el freno

Situación de alerta o no. Si es necesario, lea el DTC mediante el diagnóstico del instrumento

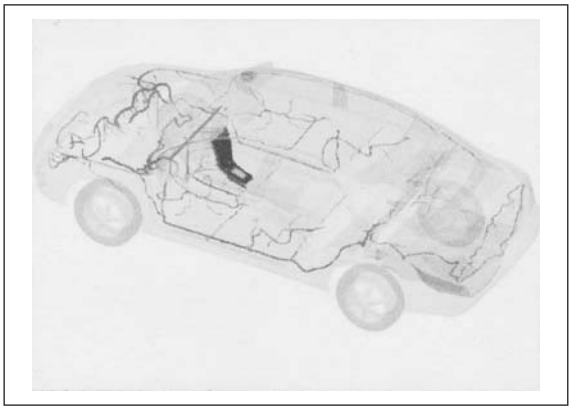
Normal: Las luces de advertencia de ABS y sistema de frenado debe estar apagado, y no hay DTC actual

Normal → Esta prueba es normal. Comprobación de acuerdo con la “Nota”

otro DTC → Diagnóstico y la reparación de otros DTC

remians C1001 U1000

comprobación de circuitos 2 Sistema



(1) Prueba de que el ABS wi º bus CAN, ensre
el CAN-H, CAN-L de ECU ajustador hidráulico están apagados o no (2) Prueba de la ABS wi º bus CAN, ensre
el CAN-H, CAN-L de ECU ajustador hidráulico son cortos a tierra o no (3) Prueba de la ABS wi º bus CAN, ensre
el CAN-H, CAN-L de ECU ajustador hidráulico son cortocircuito de suministro eléctrico o no (4) Prueba de la ABS wi º bus CAN, ensre
el CAN-H, CAN-L de ECU ajustador hidráulico se cortocircuitan al mismo tiempo.

Si se borra la culpa? Sí No

si	Ir al paso 3
No	Compruebe que t veh ículo red CAN es desconectado, lo que conduce al módulo no puede de modo l ve la comunicación CAN.

3 fallos de verificación Confirmar finales se resuelven. (1)

Borrar el DTC

(2) No DTC en ABS memoria después de interruptor de encendido se enciende por 30 años.

10. Parámetro técnico para la reparación

10.1 Parámetros técnicos Común

Modelo	BYD S6	
diseño de la tubería de freno	modelo X	
Tipo de unidad	tracción delantera	
Sistema	Bosch ABS 8	
Líquido de los frenos	Especificada por BYD	Se prohibe la mezcla
El número de dientes del engranaje de anillo	48	
espacio de aire entre el sensor de velocidad de la rueda y el anillo de engranajes: ruedas delanteras	0.08 ~ 1.758mm	
Ruedas traseras	0,8 ~ 1.695mm	
modelo de neumático	Configuración estándar: 225/65 R17	

10,2 Torque (unidad: Nm)

Conector de tubería de frenado en ABS ECU	17 ~ 22
perno de fijación ABS	8
Perno de fijación de sensor de velocidad de rueda delantera	8 ± 2
Perno de fijación de sensor de velocidad de rueda trasera	8 ± 2

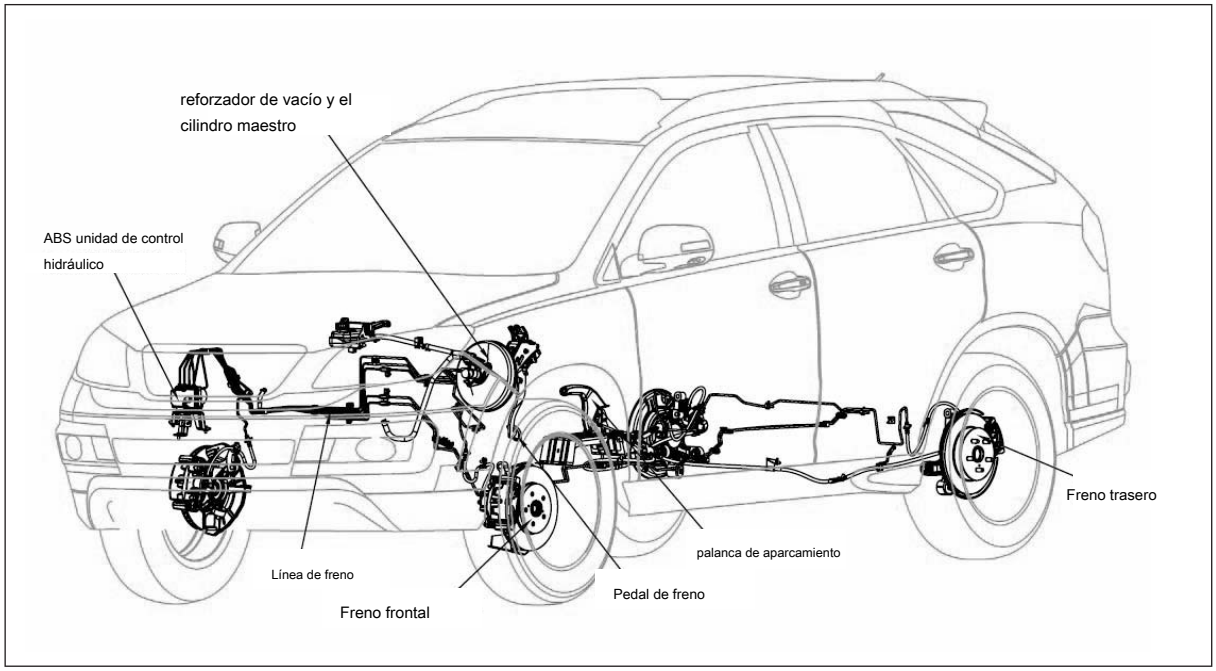
10,3 APB 8 Componentes

ABS con ajustador hidráulico	BYDS6-3550100A	
	BYDS6-3550100B	(Después de la venta, la presentación completado)
sensor de velocidad de rueda		

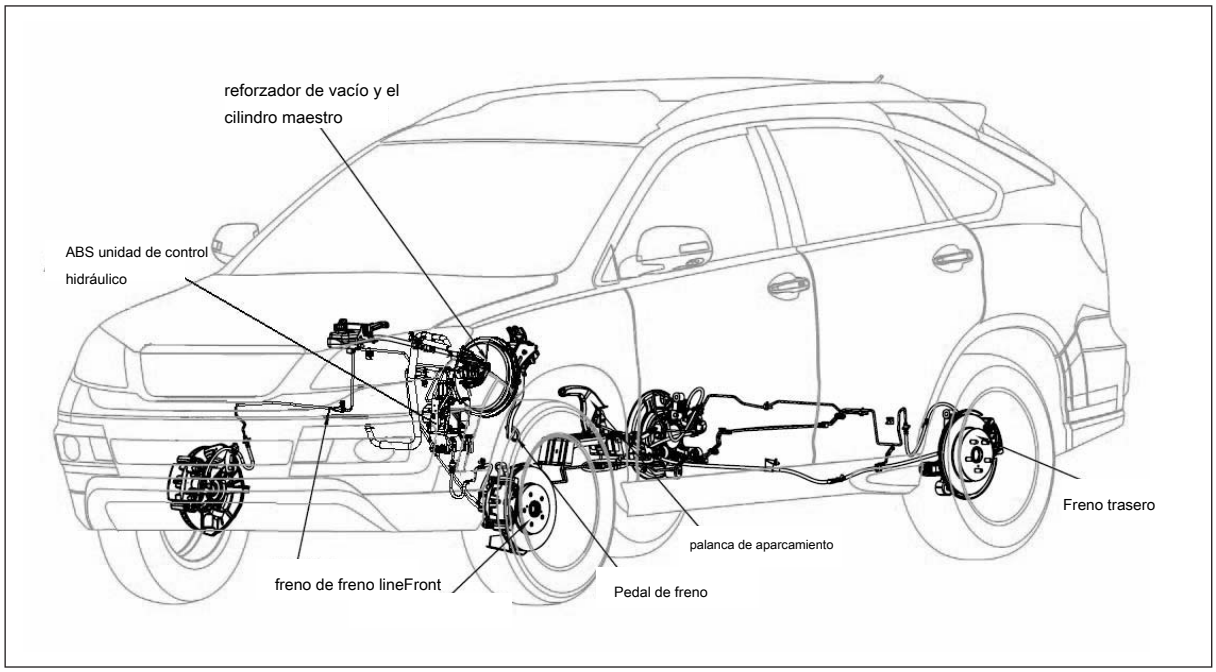
Sección 7 Servicio S6 Manual - Sistema de frenos Chasis

1. componentes de freno convencionales

1.1 Ubicación de los componentes



Ubicación de los componentes del sistema de frenos S6



Ubicación de los componentes del sistema de frenos S6A

1.2 Inspección y pruebas de tem freno sis-

inspección 1 Componente

Componente	Procedimiento de inspección	Otros elementos
maestro del freno cilindro	Compruebe si hay fugas y daños: taza de aceite o taza de aceite de sello de la junta de tubería entre la bomba de freno y reforzador de vacío	El sello en los plumps cubierta de la taza de aceite, lo que indica que está contaminado por el aceite mineral
Manguera de freno	Compruebe si hay fugas y daños: unión del tubo y el conector plano con comprobación de los frenos si la manguera y el tubo estén torcidas o dañadas	plumps tuberías, torcido o doblado
Pinza de freno	Compruebe si hay fugas y daños: Junta de pistón conector plano de tornillo de la válvula de escape del tubo de freno	pin pinza de freno está atascada o pegada
ABS hidráulico unidad	Compruebe si hay fugas y daños: unidad de tubo de junta hidráulica	

2 pruebas del sistema de frenos

Al frenar, fregaderos pedal de freno / fallas de forma gradual

(1) Conecte la alimentación del vehículo, e iniciar el motor, por lo que hay tiempo suficiente para aspirar la dosis de refuerzo.

(2) Pegar un trozo de cinta adhesiva de 2 pulgadas en la parte inferior del volante de dirección, y dibujar una línea de referencia horizontal en la cinta.

(3) Etapa en el pedal de freno suavemente y mantener este Estado (sobre la presión requerida para mantener A / T preámbulo vehículo), y luego liberar el freno de estacionamiento. (4) Mientras que pisar el pedal del freno, una pizca en la parte posterior del extremo de la cinta. Entonces, tire hacia arriba la cinta hasta el volante de dirección, y tenga en cuenta la posición en la que la cinta se alineará con la línea de referencia trazada en la cinta adhesiva.

(5) Aplicar presión estable en el pedal de freno y mantener durante tres minutos. (6)

Observar la cinta.

Si el desplazamiento es inferior a 10 mm, el cilindro maestro del freno es conforme. Si el desplazamiento es superior a 10 mm, sustituir el cilindro maestro de freno.

La pastilla de freno se desgasta rápidamente, Brates vehículos VI- (después de conducir por un largo tiempo), o el pedal de freno es alta y difícil de paso en.

(1) conducir el vehículo hasta que arrastra el freno, o hasta que el pedal se vuelve alta y difícil de paso en. En el proceso de prueba de largo, puede ser necesario que pisar el pedal del freno durante 20 veces o más. (2) Conectar la alimentación del vehículo, ft li la vehículo con dispositivos de elevación, y girar las cuatro ruedas con las manos. Si las ruedas tienen arrastre del freno? Sí Vaya al paso 3

No se Encuentra otras razones que pueden hacer que los frenos desgaste de las pastillas, pedal demasiado alto o vehículo vibración.

(3) cortar la energía del vehículo, paso en el pedal de freno varias veces para aspirar la servofreno y, a continuación, girar las ruedas para comprobar si el freno arrastra. Si las ruedas tienen arrastre del freno? Sí Vaya al paso 4 no Cambiar vacío de refuerzo

(4) Mantener la línea de frenado conectado, afloje
el perno, separar el cilindro maestro del freno de la dosis de refuerzo, y luego girar las ruedas para comprobar si el freno arrastra.

Si las ruedas tienen arrastre del freno? Sí Vaya al

paso 5

No Verificar el ajuste del pedal del freno
interruptor de posición, el tramo libre del pedal.

(5) Soltar la línea hidráulica en el freno
maestro Cil inder y, a continuación, girar el cilindro para comprobar si el freno arrastra.

Si las ruedas tienen arrastre del freno? Sí Vaya al

paso 6

No Sustituir el cilindro principal de freno (6) Aflojar los tornillos

de la válvula de alivio en la
pinza de freno y, a continuación, girar el cilindro para

comprobar si el freno arrastra. Si las ruedas tienen

arrastre del freno? Sí Desmontar la pinza del freno en el

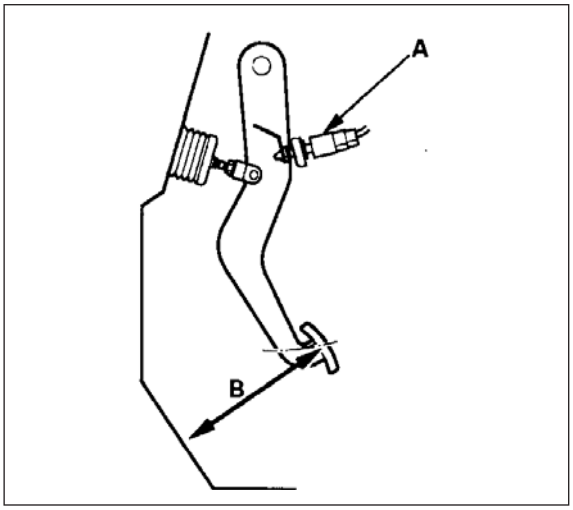
ruedas que arrastra el freno, y reparar la avería.

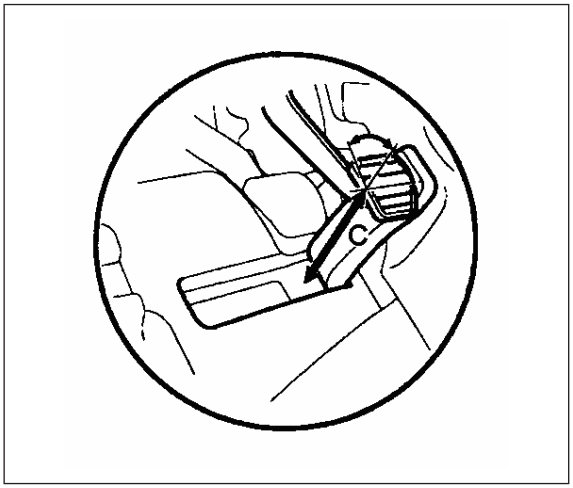
Sin Comprobar si el anillo de cierre del freno
maestros expande la cubierta del cilindro, si el líquido de freno en el cilindro maestro del freno está descolorida o contaminada, y si la línea de frenado está dañado. Reemplazar si cualquiera de elementos ha sido dañado. Si los artículos anteriores están en buenas condiciones, reemplace la unidad hidráulica del ABS.

Ajuste del interruptor de la lámpara de pedal y freno de pedal de freno 1.3

1 Altura del pedal

(1) Girar el interruptor de la lámpara pedal de freno (A)
la izquierda hasta que no haga contacto con el pedal de freno.





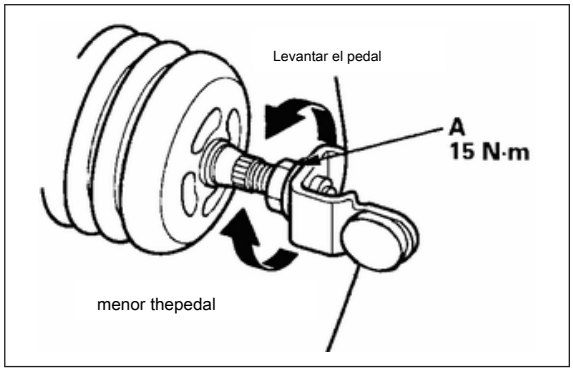
(2) enrollar la alfombra y otros revestimientos,
y medir la altura del pedal (C) al lado izquierdo de la almohadilla de pedal (B) en el corte de partes aislantes.

altura del pedal estándar (con exclusión de las alfombras): MT: 155 mm

AT: 160 mm

(3) Afloje la tuerca de bloqueo (A) del empuje
poste, y el tornillo en o tornillo a cabo el polo de empuje con unos alicates para lograr la altura del pedal estándar relativa al suelo. Después del ajuste, apriete la tuerca de seguridad.

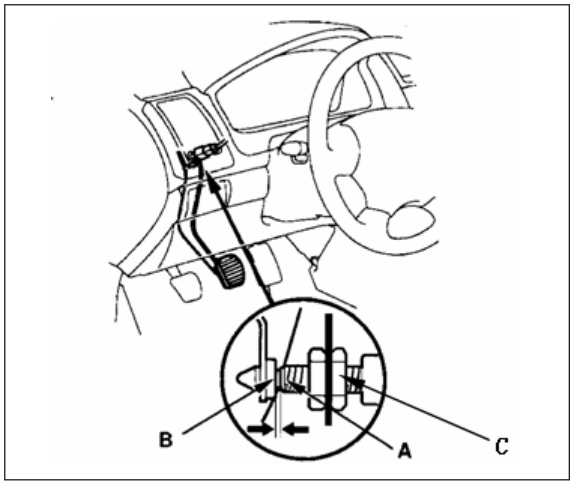
Nota: No ajuste la altura del pedal cuando se presiona el polo empuje.



2 de freno despeje interruptor de pedal (1) Aflojar la tuerca C,

lámpara de freno rotate

SWI t ch para mantener 1-2mm cl earance entre A y B, y luego apriete la tuerca C. Asegúrese de que el indicador de frenado se apaga cuando se suelta el pedal.



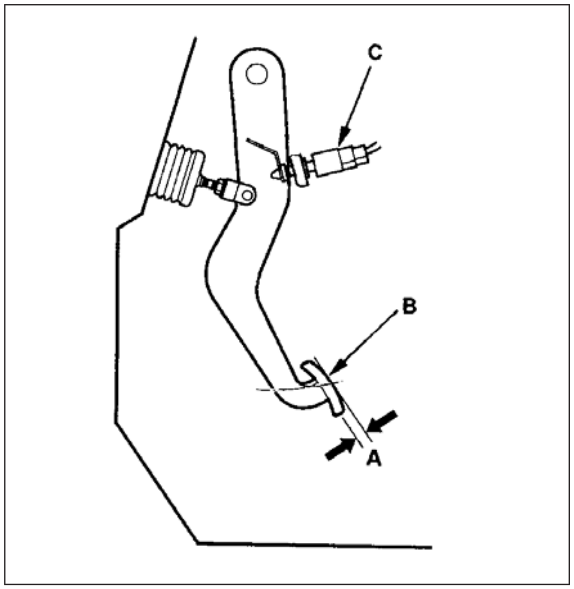
(2) Controlar la carrera del pedal de freno. 3 El libre juego

de pedal

(1) apagar el motor y empuje el pedal

con las manos para comprobar la carrera en vacío (A) en el pedal

(B). El libre juego: 1-5 mm

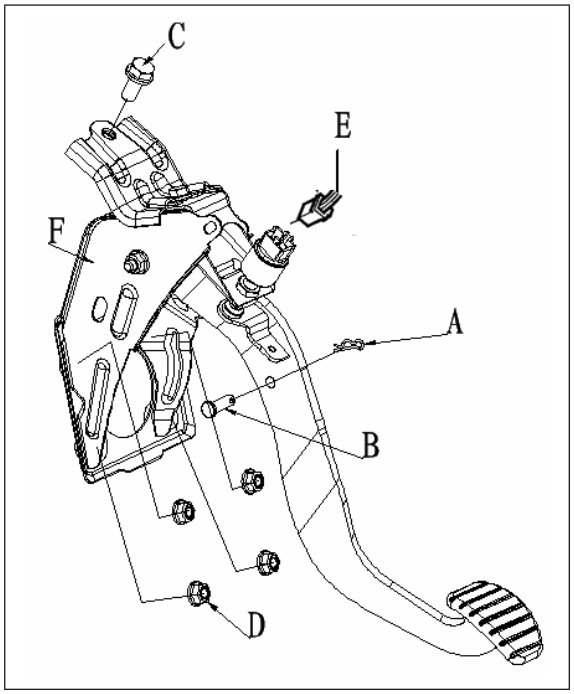


(2) Si la carrera del pedal no cumple con el requisito técnico, ajuste el interruptor de posición del pedal de freno (C). Si no es suficiente, el recorrido del pedal, puede causar arrastre del freno.

1.4 Sustitución de pedal de freno

(1) Retirar el panel de instrumentos. (2) Sacar el pasador de bloqueo

(A) y el rodillo de pasador (B).



(3) Retirar el perno (C) y la tuerca (D) en el soporte de pedal de freno que se conecta a la viga tubular.

(4) Desconectar el conector del interruptor de posición (E) del pedal de freno.

(5) Retirar el pedal de freno y el soporte (F) juntos. (6)

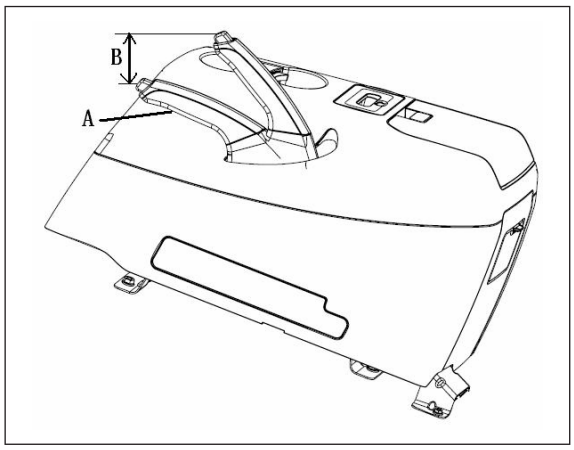
Instalar las piezas en el orden inverso como la eliminación.

(7) Ajustar el pedal de freno y el pedal de freno interruptor de posición.

1.5 Control y ajuste del freno de estacionamiento

1 Comprobación

(1) Tire de la palanca de freno de estacionamiento (A) con fuerza de 300N para conseguir freno de mano completa. La palanca de freno de estacionamiento debe apretarse en número especificado de dientes. Palanca de freno de dientes de bloqueo: 12 ~ 14 Tire hacia arriba con fuerza de 300N

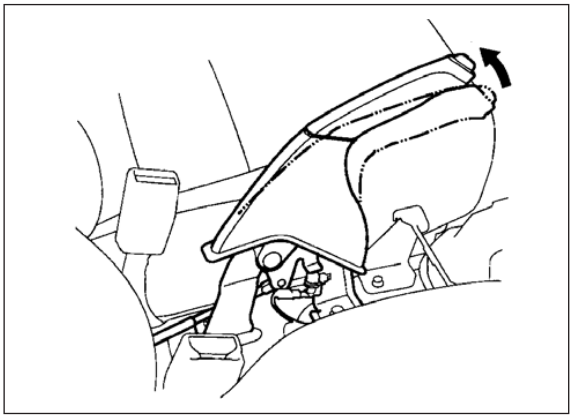


(2) Si los dientes de aparcamiento palanca de freno no cumplen con los requisitos técnicos, por favor, ajuste el freno de estacionamiento. 2 Ajuste

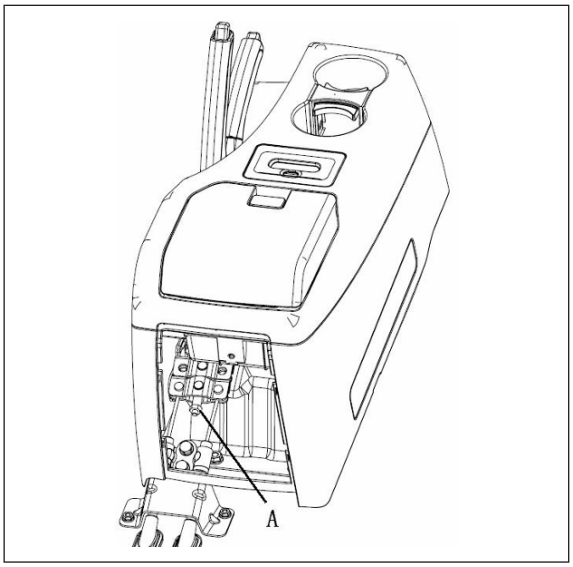
Nota: Después del mantenimiento de los frenos traseros, aflojar la tuerca de ajuste del freno de estacionamiento, arranque el motor, y pisa el pedal del freno durante 5 ~ 8 veces para ajustar la holgura de ajuste auto freno de estacionamiento correctamente antes de ajustar el freno de estacionamiento.

(1) Levantar la parte trasera del vehículo y hacer Asegúrese de que el vehículo se apoya con firmeza. (2)

Retire la cubierta posterior del auxiliar consola salpicadero (consulte auxiliar salpicadero consola Desmontaje y montaje). (3) Tire p el freno de palanca de un diente (una sonido “clic” audible).



(4) apretar la tuerca de bloqueo (A) hasta el aparcamiento freno sl ight arrastra ly cuando se giran las ruedas traseras.



(5) Re l a aliviar el freno de estacionamiento i ng l nunca por completo, comprobar si el freno de estacionamiento arrastra al girar las ruedas traseras, y volver a ajustar si es así. (6) Asegúrese de que el aparcamiento completa

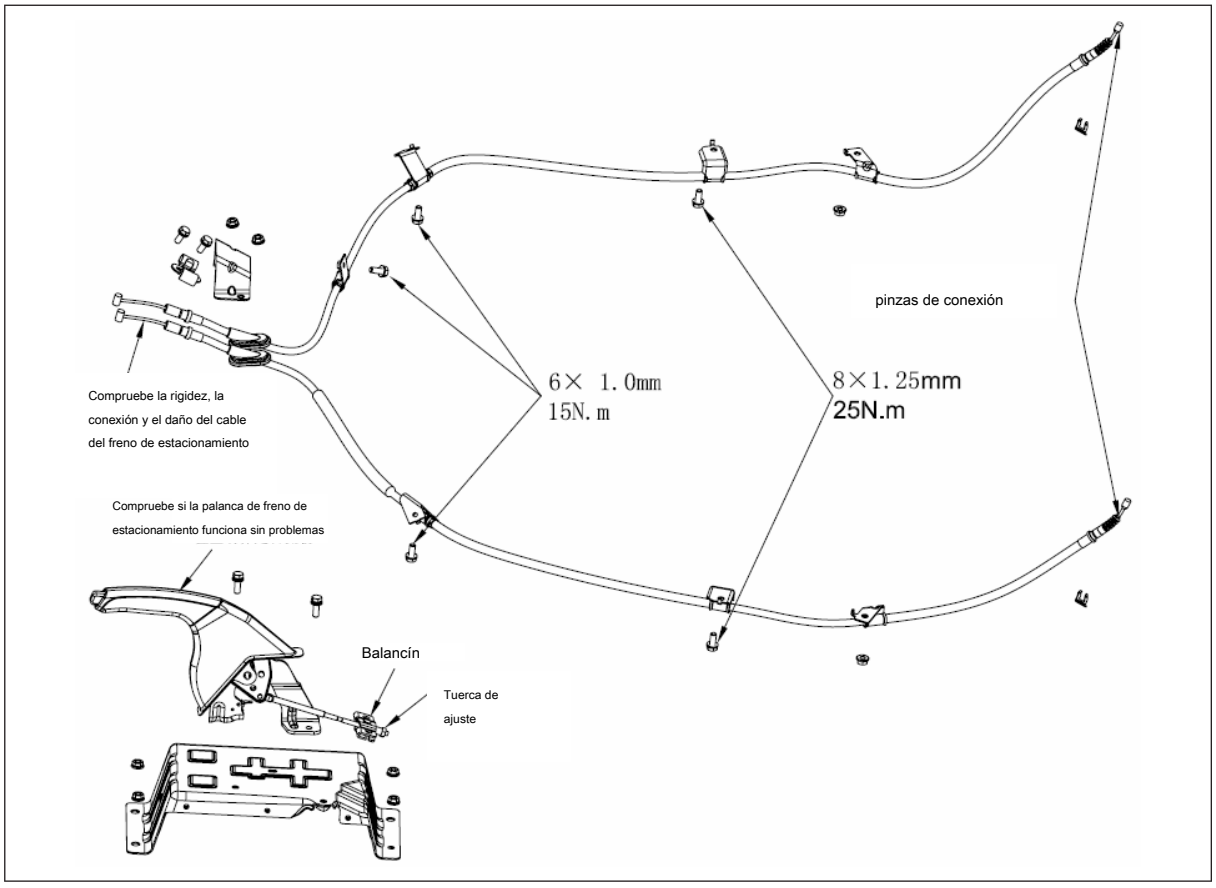
El frenado se logra cuando la palanca de freno de mano se detuvo. (7) Vuelva a instalar la cubierta de la consola.

1.6 Sustitución del cable de estacionamiento

1 cable de estacionamiento desmontaje (1) Retirar la consola salpicadero auxiliar. (2) Soltar el cable de la tuerca de ajuste, y tomar el cable del equilibrador. (3) Levantar el vehículo, y quitar el aparcamiento cable de las pinzas de freno. (4) Eliminar el elemento de fijación y sacar el cable del freno de estacionamiento. 2

Línea de montaje de estacionamiento

Vista en despiece ordenado



(1) Inserte el cable de estacionamiento a través del cuerpo, arreglar la posición adecuada, e instalar el extremo posterior de las pinzas de freno traseras.

(2) Apriete el elemento de fijación y fijar el aparcamiento cable de freno.

(3) bajar el vehículo, y conectar el Cable de estacionamiento y freno de mano. (4) Ajuste el aparcamiento en el método de aparcamiento ajuste del freno. (5) Instalar la consola facia auxiliar.

1.7 El sistema de freno de escape Nota:

El shouldn fluido de frenos descargado ' t ser reutilizados.

Utilice sólo líquido de frenos DOT 3. El uso de líquido de frenos no aprobado puede causar corrosión y acortar la vida del sistema. No salpique el líquido de frenos en el vehículo, o de lo contrario podría dañar la pintura; lavar con agua inmediatamente si se salpica.

Cuando se inicia de escape, el nivel del depósito del cilindro maestro del freno deben estar en la marca más alta (MAX), y comprobar después de cada vertidos pinza de freno.

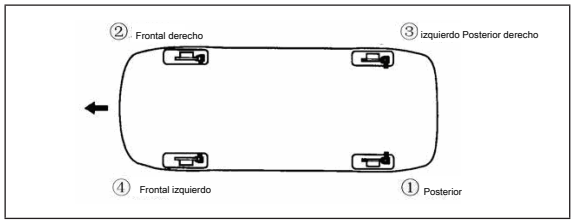
(1) Asegúrese de que el líquido de frenos en el res-
ervoir es al más alto nivel (“MAX”). (2) Conectar un

trozo de tubo de descarga limpia
al tornillo de descarga.

(3) Hacer el asistente de pisar el pedal
varias veces lentamente, y luego se aplican una presión constante.

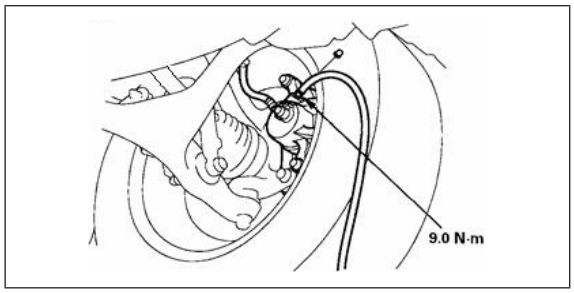
(4) Aflojar los tornillos de escape de freno a partir
desde la parte posterior izquierda para liberar el aire del sistema, y luego apriete los tornillos de escape.

(5) Siga la secuencia mostrada en la PIC-
ture para llevar a cabo la operación anterior para cada rueda hasta que el fluido de freno desde el tubo de carga dis- no tiene burbujas.



secuencia de descarga de fluido

Frente



(6) Volver a llenar el depósito del cilindro maestro del freno
hasta el nivel “MAX” de nuevo. Posterior:

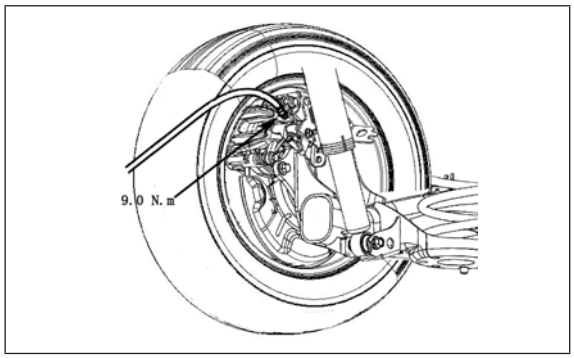
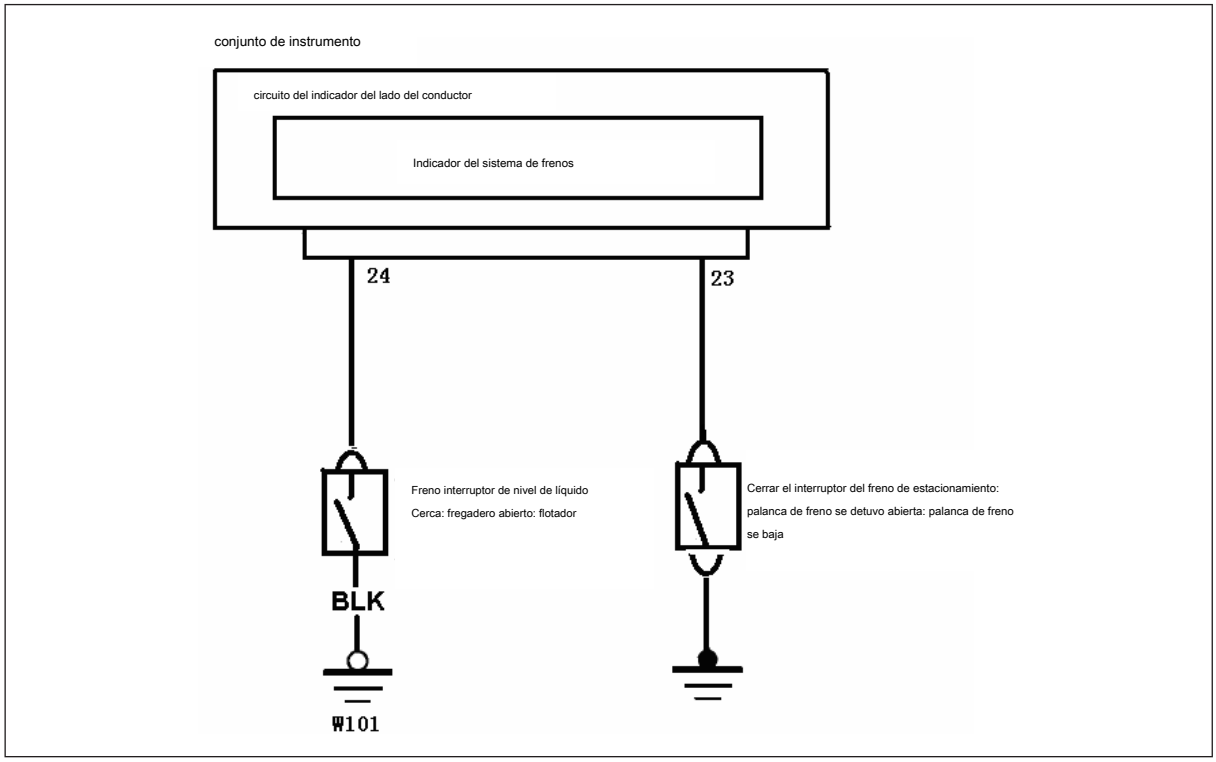
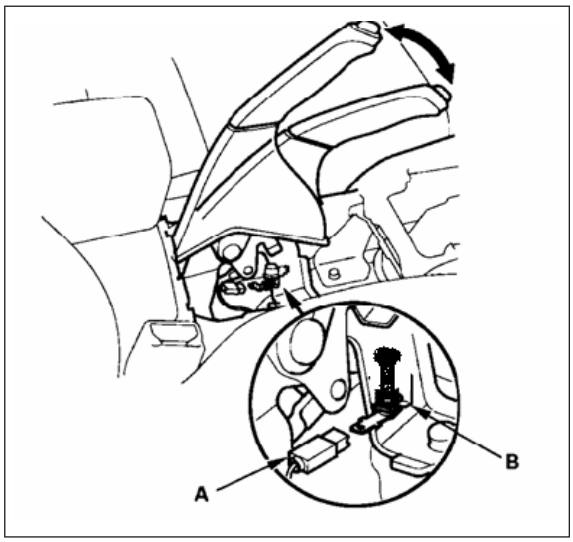


diagrama de circuito del indicador del sistema 1.8 Brake



Interruptor de freno de estacionamiento 1.9 Comprobación

(1) Retire la consola y desconexión
aparcamiento conector del interruptor de freno (A) del interruptor (B).



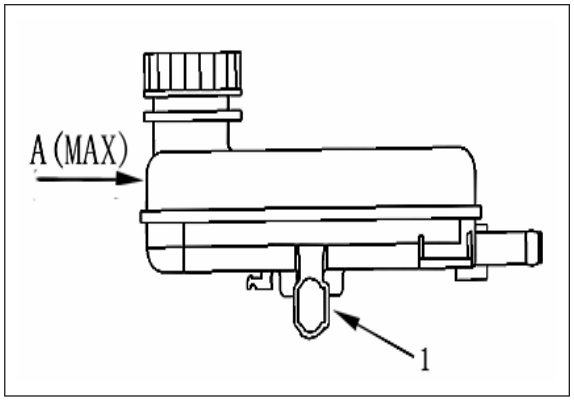
(2) Compruebe la conductividad entre positivo terminal y cuerpo a tierra. Conectar cuando se levanta la palanca de freno. Desconectar cuando se presiona la palanca de freno.

interruptor de nivel de líquido de frenos 1.10 Comprobación

Cuando la boya está en posición inferior y la posición superior, comprobar la conductividad con el terminal (1).

Drenar el líquido de frenos desde el depósito, la boya de sumideros y los terminales deben estar conectados.

Llenar el depósito con líquido de frenos para que alcance el nivel “MAX”, los flotadores de las boyas y los terminales deben estar desconectado.



manguera del freno 1.11 Comprobación y línea

(1) Comprobar si la manguera del freno es DAÑO envejecido, envejecimiento, fugas, interfiere o giros.

(2) Comprobar si el ne li freno está dañadas, se oxida o fugas. Y también comprobar si la línea de freno está doblada. (3) Compruebe si la manguera y l ine iones de conexión de fugas, y re-t ighten si es necesario.

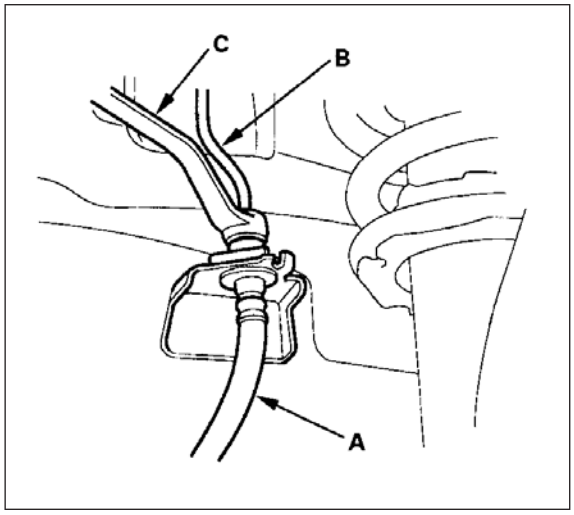
(4) Compruebe si el cilindro maestro del freno y el dispositivo modulador ABS están dañados o fuga.

Nota: Una vez que se repara la línea de freno, la abrazadera de la línea de freno debe ser reemplazado.

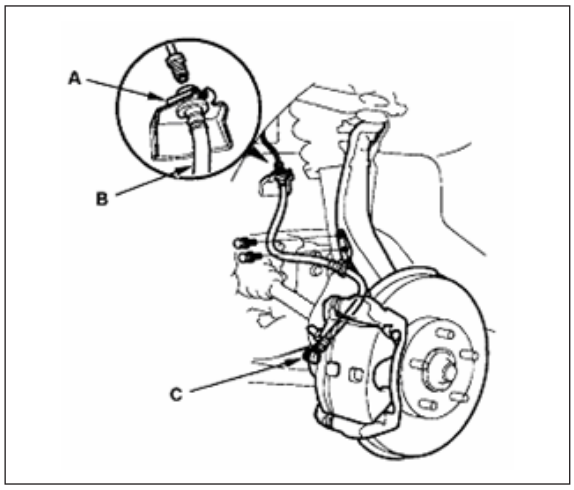
1.12 Sustitución de la manguera del freno Nota:

Antes de volver a instalar, revise todas las partes y asegúrese de que no hay polvo o impurezas er oth-. Vuelva a colocar las piezas nuevas según sea necesario. No salpique el líquido de frenos en el vehículo, o de lo contrario podría dañar la pintura; lavar con agua inmediatamente si se salpica.

(1) Si el tubo de freno se tuerce, grietas o fugas, reemplace la manguera del freno (A), o de lo contrario se escapará.

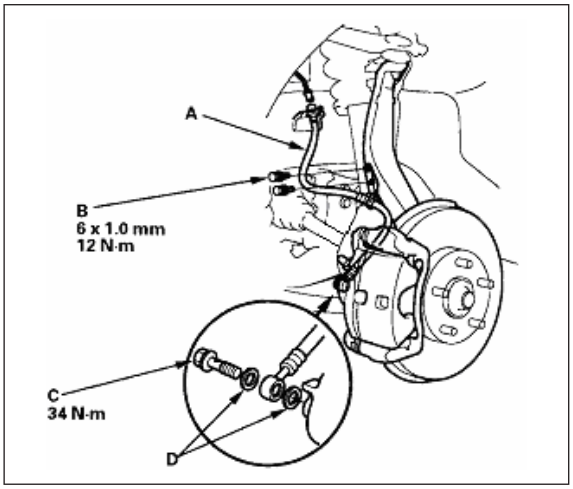


(2) El uso de 10 mm llave de la línea de aceite (C) para eliminar
el tubo de freno de la línea de freno (B). (3) Retirar y
desechar el tubo de freno
pinza (A) de la manguera de freno (B) (como se muestra a continuación).

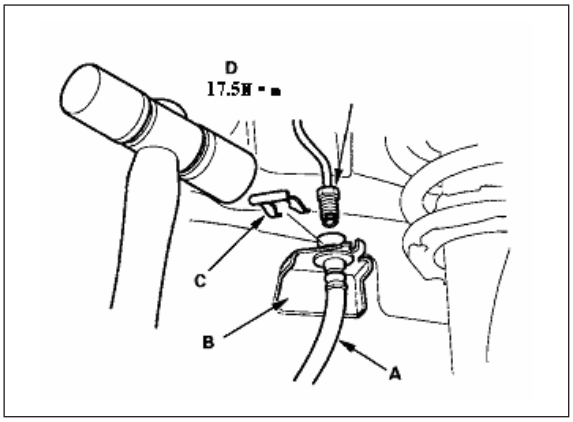


(4) retirar la manguera de freno (C), y
separar la manguera de freno de la pinza de freno (como se muestra más arriba).

manguera del freno (5) Eliminar del voladizo. (6) Uso perno
(B) de montaje para instalar el
manguera de freno (A) en el voladizo, y luego conectar la manguera de freno y la pinza de freno con los pernos de montaje (C) y nueva arandela de sellado (D) (como se muestra a continuación).



(7) Uso nueva E-clip (C) para instalar el freno
manguera (A) sobre el soporte de la manguera de freno (B) (como se muestra a continuación).



(8) Conectar la línea de freno (D) y el freno
manguera.

(9) Después de instalar la manguera de freno, de escape
el sistema de freno (véase la sección 1.8 de este capítulo). (10) Comprobar lo siguiente:

Compruebe si la manguera del freno y el conector de línea de fuga. Asegurarlo, si es necesario. Compruebe si las mangueras de freno interfieren entre sí y si se tuercen. torque requerido: tubería de freno a la manguera de freno: cilindro maestro 17.5Nm freno a la línea de freno: manguera 17.5Nm freno a la pinza de freno (perno de conexión): 34 Nm

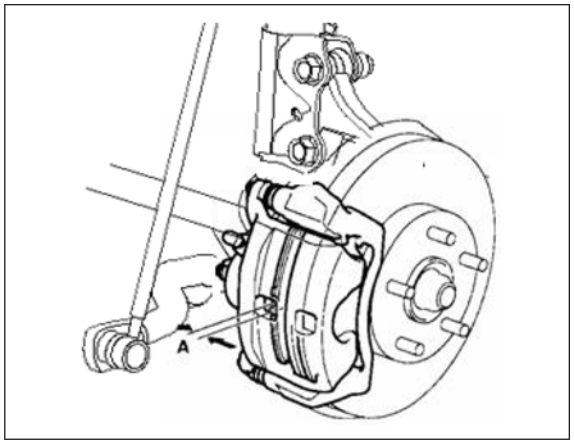
1.13 Comprobación y la sustitución de la placa de fricción del freno delantero

Atención especial
Los ingredientes de las pastillas de freno son tóxicos, el cual es dañino para su salud si se inhala el polvo. **Evitar la inhalación de polvo de la placa de fricción. Limpiar el freno wi montaje º aspiradora en lugar de la manguera de inhalación o cepillo.**

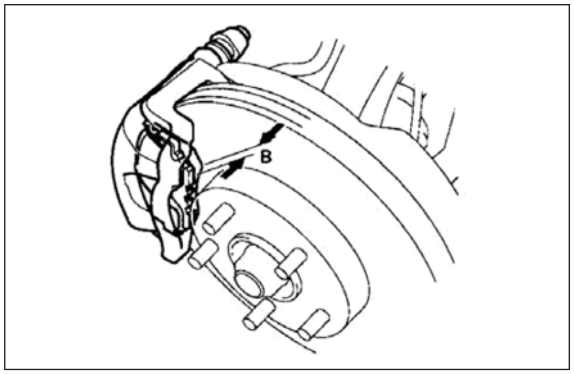
1 Comprobación

(1) Levantar parte delantera del vehículo, el apoyo a posición apropiada, y quitar las ruedas delanteras.

(2) Verificar el grosor de interior y exterior placa de fricción, excluyendo espesor de la junta. Friction espesor de la placa: Estándar: la comprobación de 1,6 mm de la placa de fricción interno: límite de mantenimiento 17.5-18.5mm



placa de fricción Outer

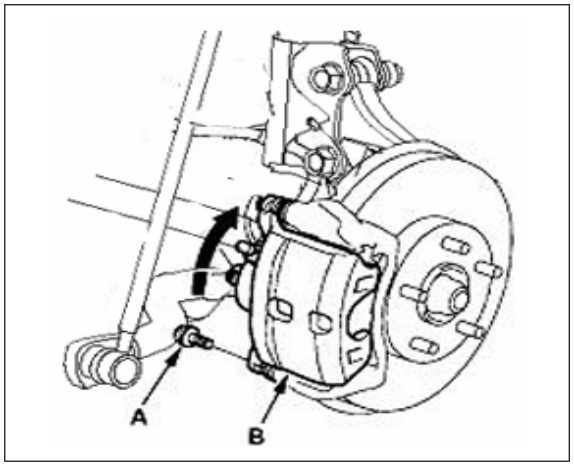


(3) Si el espesor de la placa de fricción es menor que el límite de mantenimiento, sustituir todo el conjunto de placa de fricción. 2 Sustitución

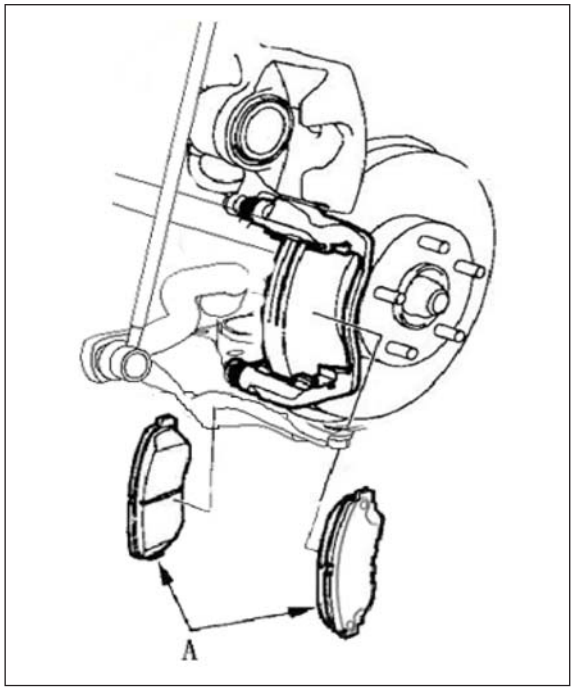
(1) Levantar parte delantera de la rueda, el apoyo a posición apropiada, y quitar las ruedas delanteras.

(2) Retire los pernos de montaje de freno manguera.

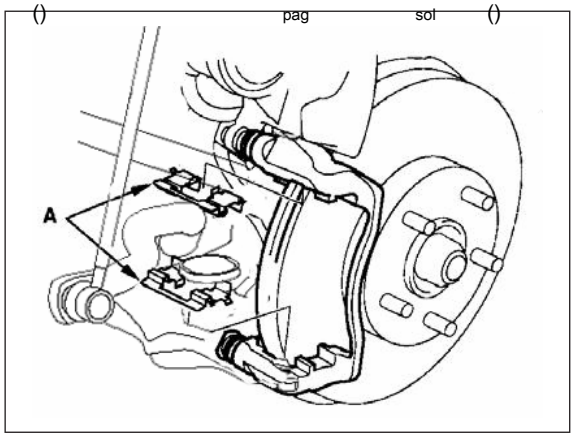
(3) de la abrazadera del pasador con la llave y quitar el perno de brida (A). Tener cuidado y evitar daños en el manguito de espiga. Atornillar la pinza de freno (B). Compruebe si el manguito de la manguera y la clavija están dañados o envejecidos.



(4) Retirar la pastilla de freno (A).



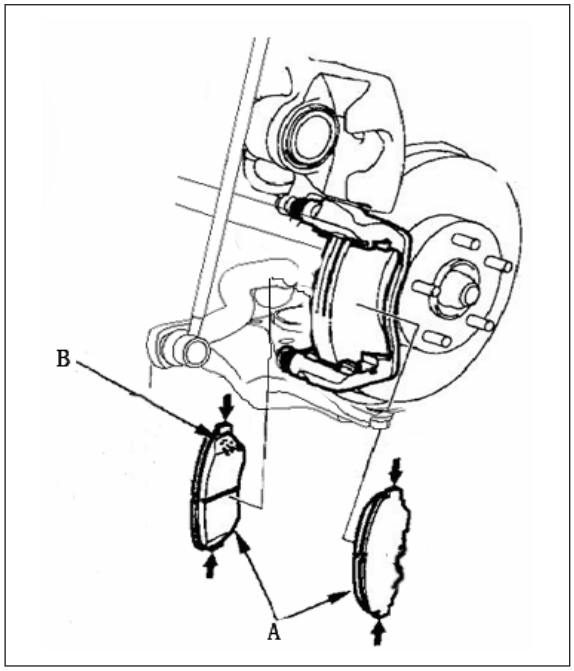
(5) Retirar el asiento de retención de los frenos (A).



(6) Limpiar la pinza de freno, eliminar todas las royas, y comprobar si hay ranura o grieta.

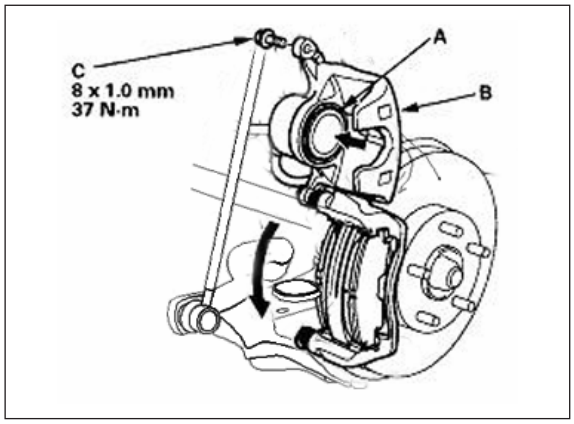
(7) Comprobar si el freno di sc es dañado o grietas.

(8) Limpio y l instal la placa de freno retención de asiento.



(9) Instal l el disco de freno correctamente, e instalar el disco de freno con alarma desgaste interior (B).

(10) Empuje el pistón (A) para sujetar el freno pinza en la placa de freno. Asegúrese de que la carcasa del pistón está en su lugar, para evitar daños en el pistón al girar hacia abajo la pinza de freno.



(11) Gire la pinza de freno (B) hacia abajo para hacerlo en su lugar. Coloque el perno de brida (C), sujetar el pin con la llave y apriete el perno de brida con par especificado. No dañe la pequeña manga. (12) Coloque el perno de montaje del tubo flexible de freno y

apriete con par especificado.

(13) Paso sobre el pedal de freno varias veces,
asegúrese de que el freno funciona normalmente, y luego realice la operación de prueba.

Nota: Cuando se reemplazan todo el conjunto de pastillas de freno, el freno puede requerir mayor recorrido del pedal. Paso en tiempos erales el pedal de freno SeV para reanudar la marcha normal del pedal.

(14) Después de la instalación, verificación de si el
manguera y conector de la línea de conexión o fugas mecanismo, y vuelva a apretar si es nece- Essary.

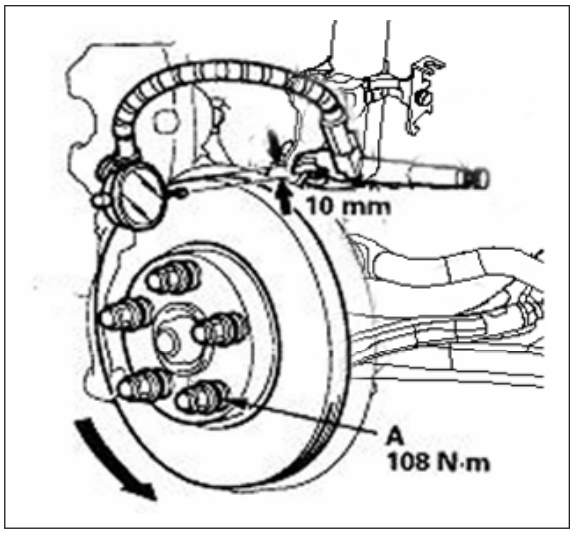
1.14 Recepción de comprobación de disco de freno y colocación re-

1 descentramiento

(1) Levantar parte delantera de la rueda, el apoyo a
posición apropiada, y quitar las ruedas delanteras.

(2) Retirar la pastilla de freno.

(3) comprobar si la superficie de disco de freno
está dañado o grietas, limpiar el disco de freno y eliminar el óxido. (4)
Instalar la arandela adecuada plana (A) y la tuerca de rueda, y apretar la tuerca con par de apriete especificado para hacer el afijo disco de freno al cubo de rueda.



(5) Colocar el indicador de cuadrante en el disco de freno
como se muestra en la imagen, y medir el descentramiento de 10 mm desde el borde exterior del disco de freno.

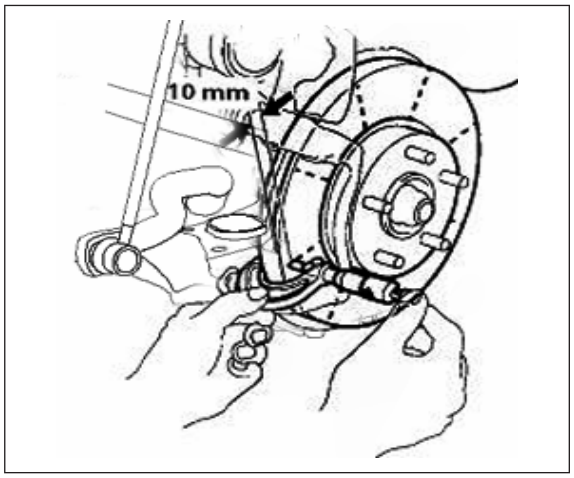
(6) Si el descentramiento del disco de freno excede el límite de mantenimiento (0,10 mm), ajustar el disco de freno con torno del freno a bordo. límite de ajuste máxima: 26 mm. (7) sustituir el disco de freno si supera el
el ajuste de límite. 2 Espesor y paralelismo (1)

Levantar parte delantera de la rueda, el apoyo a

posición apropiada, y quitar las ruedas delanteras. (2) Retirar la pastilla de freno. (3) Usar un micrómetro para medir la

espesor del disco de freno en ocho puntos que son de 10 mm desde el borde exterior del disco de freno y el espacio alrededor de 45 °; si el valor mínimo medido es menor que el límite máximo de ajuste, reemplace el disco de freno. Brake espesor del disco: Estándar: 27.9-28.1mm máximo ajuste de límite: 26 mm de freno de disco paralelismo: <0.015mm

Nota: Este es el de- tura máxima permisible del valor de espesor.



(4) Si el valor mínimo medido es menor que el límite máximo de ajuste, reemplace el disco de freno. (5)

Si el paralelismo disco de freno excede el límite de mantenimiento, ajuste el disco de freno con torno del freno a bordo.

3 Sustitución de disco de freno delantero Frente

disco de freno desmontaje paso: (1) Eliminar la

pinza de freno; (2) Retire el disco de freno.

Nota: Use el agente antioxidante para manipularlo Bly; no retire el disco de freno del cubo de la rueda por la fuerza, o de lo contrario se daña el disco de freno. Antes de instalar el disco de freno, pulir ambos lados de manera uniforme para asegurar suficiente margen de desgaste. Nota: Los dos discos de freno en el mismo puente debe ser reemplazado juntos.

1,15 cubo de la rueda delantera de montaje sustitución

1 cubo de la rueda delantera y manipularlo cojinete
Bly:

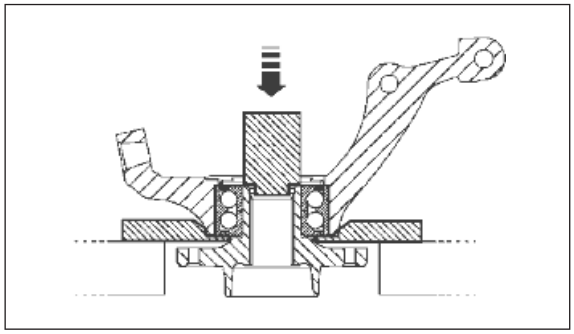
(1) levantar el vehículo;

(2) Retire la rueda delantera; (3) Eliminar la pinza del freno

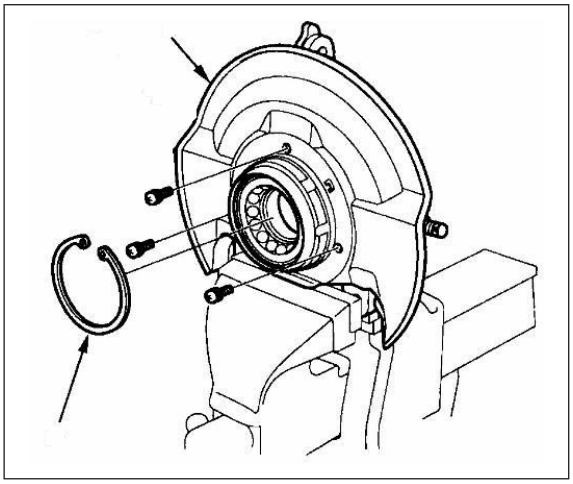
delantero; (4) Retirar el disco de freno delantero. (5) Presione

el cubo de la rueda (como se muestra

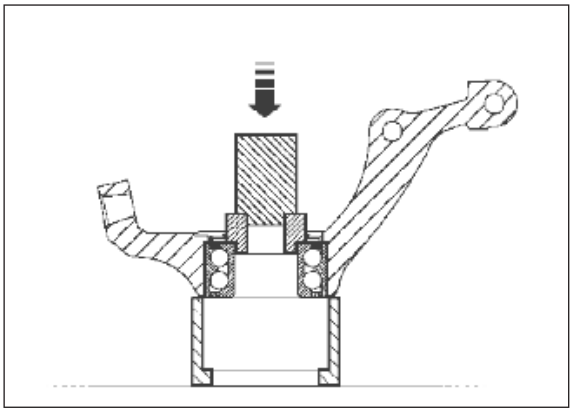
a continuación) con un poste de empuje, cuyo diámetro debe ser más pequeño que el diámetro interior del cojinete.



(6) Retirar el anillo de resorte y guardabarros
de la rótula de dirección (como se muestra a continuación).

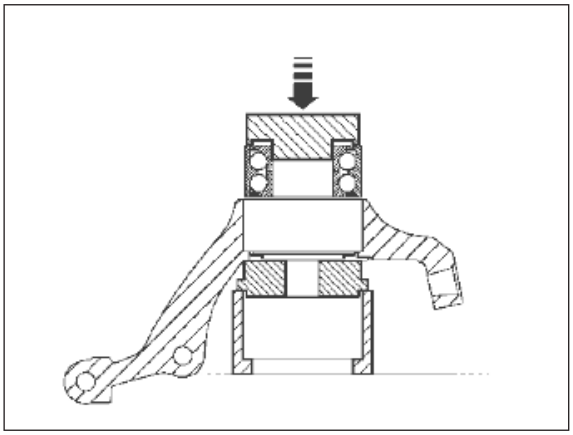


(7) Presione el oso ing wi º un 41mm
polo empuje diámetro (como se muestra a continuación).

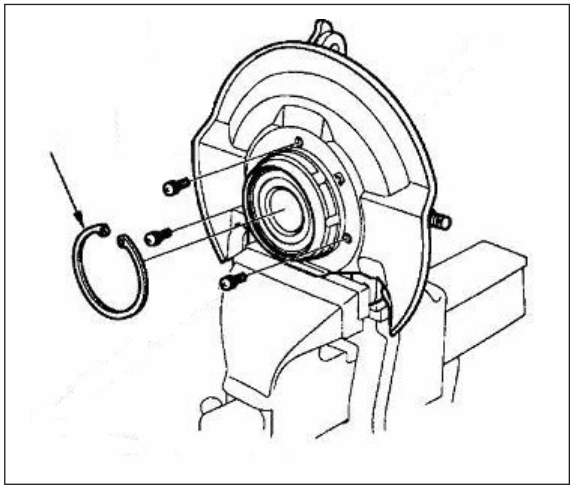


2 cubo de la rueda delantera y el conjunto de rodamiento (1)

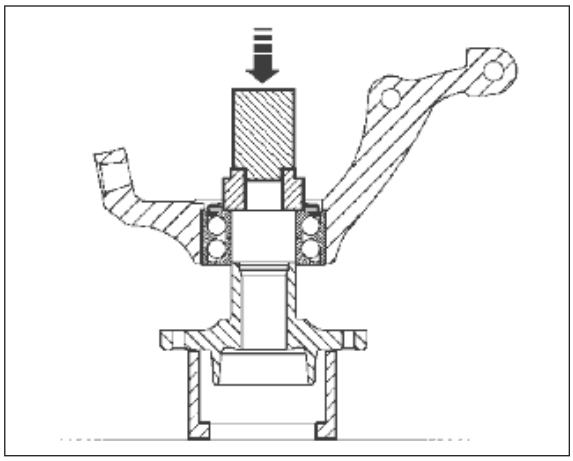
Instalar el cojinete de cubo de rueda (como se muestra a continuación).



(2) Instalar el anillo de retención sobre el muñón de la dirección de forma fiable (como se muestra a continuación)



(3) Instalar el cubo de la rueda (como se muestra a continuación)



(4) Instalar el disco de freno, y apriete con 15N · m torque. (5)

Instalar la línea de freno y freno delantero, e inserte el cable del sensor de velocidad. (6)

Instalar las ruedas. (7)

Bajar el vehículo.

Nota: Antes de instalar el cubo de la rueda y el cojinete de cubo de rueda, comprobar los cambios si el soporte del sensor de velocidad está dañado o soporte del sensor en el proceso del desmontaje, para asegurar que el sensor de velocidad funciona normalmente, y el soporte del sensor de won ' t fregar el eje de accionamiento.

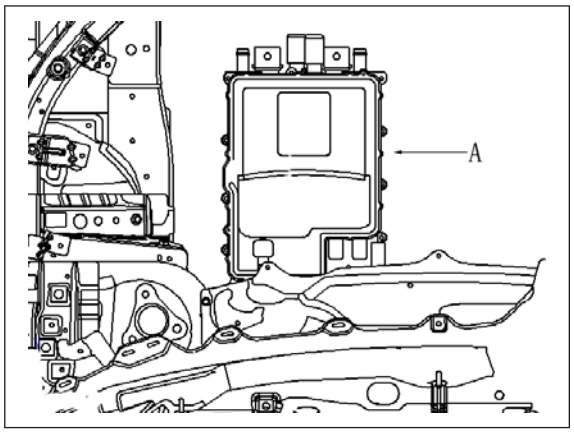
1.16 Sustitución de la bomba de freno Nota: No salpique el líquido de frenos en el vehículo, o de lo contrario podría dañar la pintura; lavar con agua inmediatamente si se salpica.

(1) Retire la batería de montaje en el en-

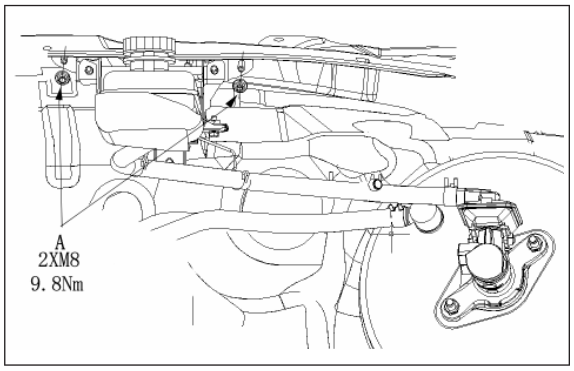
sala de gine.

(2) Retire el reforzador de vacío y DC-

convertidor DC y acondicionador de aire de accionamiento de conjunto en frente del depósito del cilindro maestro de montaje.



(3) Retirar el filtro de aire de montaje. (4) Retire el soporte de depósito grande (A).



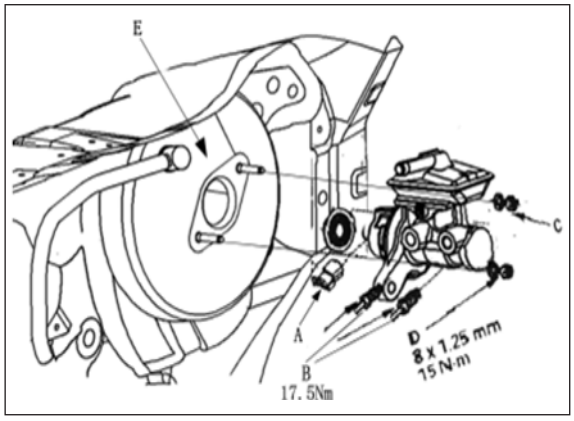
(5) Abrir la tapa r reservoi, y desagüe

el líquido de frenos del depósito del cilindro maestro de freno.

(6) Eliminar la alarma de nivel de líquido de frenos

Conector del interruptor (A). (7) Retire el

disipador de flujo de montaje.



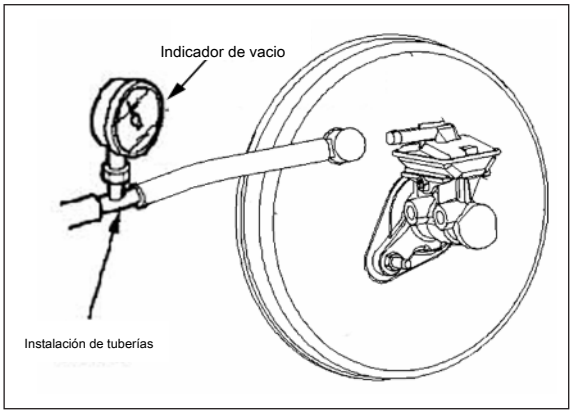
(8) Desconectar la línea de freno (B) de la cilindro maestro del freno (C). Para evitar salpicaduras, envuelva las uniones de manguera con un paño o toalla de mantenimiento. (9) Retire la tuerca de montaje ing (O) y arandela de cilindro maestro de freno. (10) Retirar el cilindro maestro del freno de servofreno (E). Al retirar el cilindro maestro del freno, no doblar o dañar la línea de freno.

(11) Instalar el cilindro maestro del freno en el orden inverso, y tenga en cuenta lo siguiente: Si se retira el cilindro maestro del freno, todas las piezas de caucho extraídos deben ser sustituidos por otros nuevos.

Después de instalar el cilindro maestro del freno, comprobar la altura y los viajes libre del pedal de freno, y ajustar si es necesario.

1,17 vacío comprobación de refuerzo

(1) Instalar una válvula de retención entre el reforzador de vacío y el tanque de vacío y la válvula de retención debe enfrentar al tanque de vacío del reforzador de vacío. Instalar indicador de vacío (A) entre reforzador de vacío y válvula de retención.



(2) Arranque el motor, ajustar el motor velocidad a través del pedal del acelerador para hacer la lectura de manómetro de vacío en el intervalo de 40.0-66.7Kpa, y luego apagar el motor. (3) Leer el indicador de vacío; si la lectura

gotas de 2,7 kPa o más después de 30 segundos, comprobar si la siguiente fuga componente.

1) Manguera de vacío y línea de

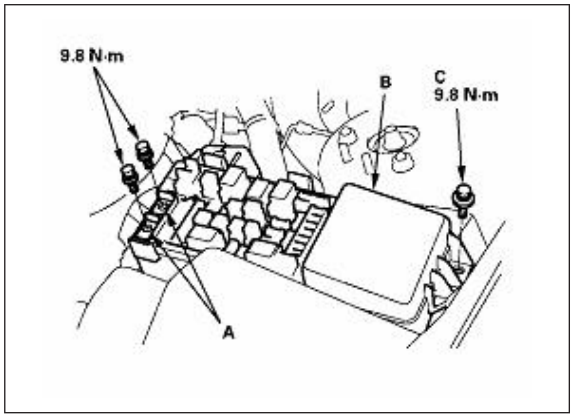
2) Sello

3) reforzador de vacío

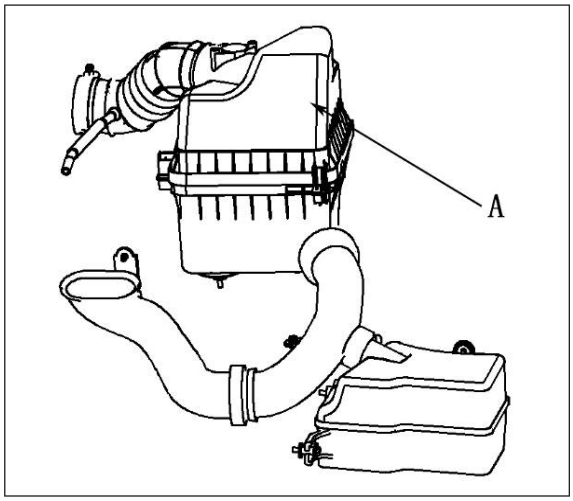
4) de freno del cilindro maestro

1,18 vacío booster reemplazando Nota: Sustituir el servofreno como un as- blea y no desmonte ella.

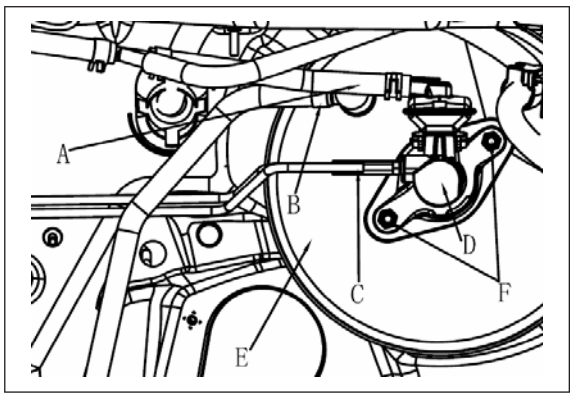
(1) Asegúrese de que sabe la acústica contraseña, y registrar la fre- cuencia de preajuste del canal de radio. (2) Retire el cable de cátodo de la batería y sacar la batería de montaje. (3) Retire la tapa de la caja de fusibles / relés. (4) Desconectar (+) y (-) de (A) en la caja de fusibles / relé (B) bajo el capó del motor.



(5) Retirar el perno de montaje (C) de fusible / caja de relés bajo el capó del motor, y luego sacar la caja de fusibles / relé del vehículo.



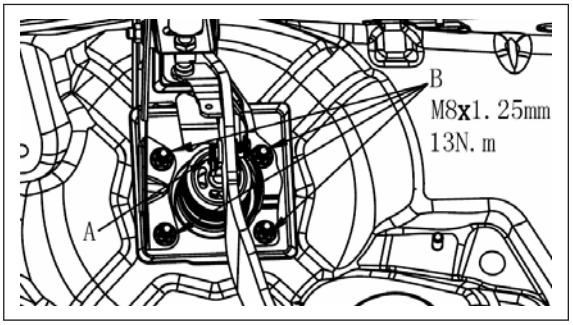
(6) Retirar el filtro de aire de ensamblaje (A).



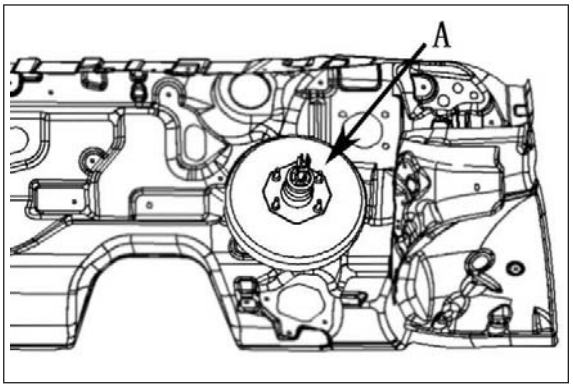
(7) Desconectar la manguera de vacío (B) a partir de el reforzador de vacío (E). (8)

Retirar la línea de freno (C).

(9) Aflojar las dos tuercas (F) y luego quitar el cilindro maestro del freno (D).



(10) Retirar el pasador de fijación y pasador de bloqueo (A), y aflojar la tuerca de montaje (B) de reforzador de vacío y el pedal de freno.



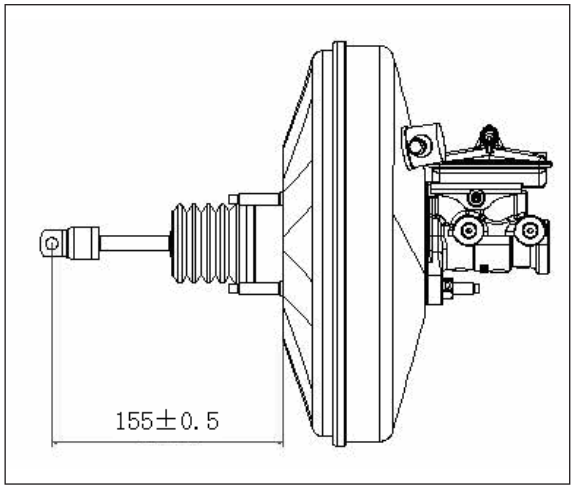
(11) Retire el reforzador de vacío (A) a partir de la sala de máquinas.

Nota:

Tenga cuidado y evitar daños en las roscas de los pernos prisioneros frontal y posterior de la dosis de refuerzo.

Tener cuidado y evitar doblar o dañar la línea de freno.

(12) Instalar el reforzador de vacío en el reverso orden, y cuenta lo siguiente: Ajustar el polo empuje de pedal de freno (como se muestra más adelante); la distancia fija desde el centro del agujero de perno de fijación empuje poste en el pedal de freno a la parte inferior trasera del reforzador de vacío es de 155 ± 0,5 mm.



Después de instalar el reforzador de vacío y el cilindro maestro del freno, de relleno de fluido fresco de freno en el depósito, agotar el sistema de freno y ajustar la altura y la carrera en vacío de pedal de freno.

Ejecutar programa de juicio inactivo PCM. Ejecutar programa de unidad de restablecimiento de control de la ventana de energía

Asegúrese de que conoce la contraseña acústica, y registrar la frecuencia preestablecida del canal de radio.

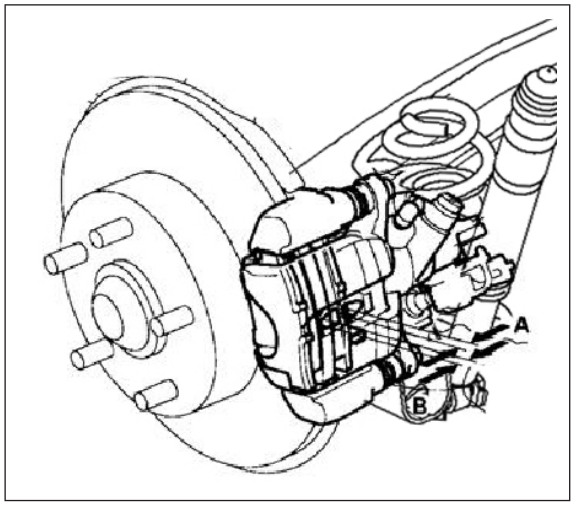
1.19 Comprobación y la sustitución de la placa de fricción del freno trasero

Nota
Los ingredientes de las pastillas de freno son tóxicos, el cual es dañino para su salud si se inhala el polvo. **Evitar la inhalación de polvo de la placa de fricción. Limpiar el freno wi montaje º aspiradora en lugar de la manguera de inhalación o cepillo.**

1 Comprobación

(1) Levantar parte trasera del vehículo, el apoyo a posición apropiada, y quitar las ruedas traseras.

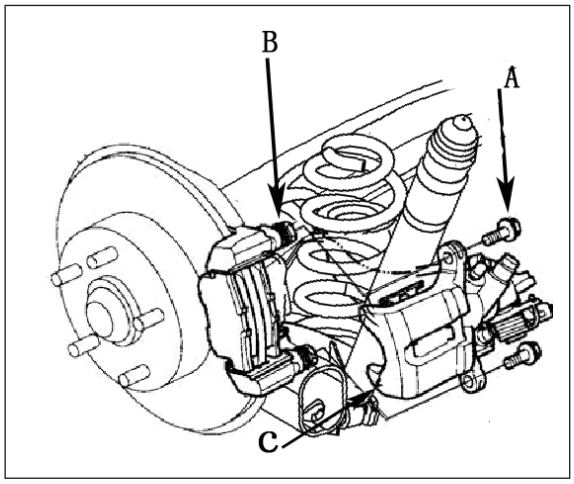
(2) Verificar el grosor de interior (A) y (B) la placa de fricción exterior, con exclusión de espesor de la junta. Friction espesor de la placa: Estándar: 16.0-17mm límite de mantenimiento: 1,6 mm



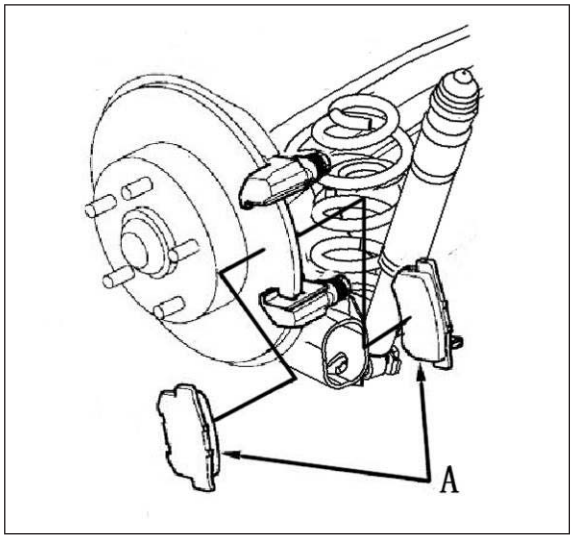
(3) Si el espesor de la placa de fricción es menor que el límite de mantenimiento, sustituir todo el conjunto de placa de fricción. 2 Sustitución

(1) Levantar parte trasera del vehículo, el apoyo a posición apropiada, y quitar las ruedas traseras.

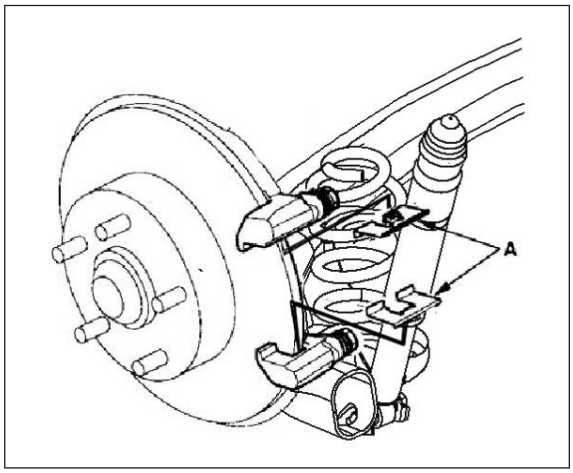
(2) de la abrazadera del pasador (B) con una llave, retire el perno de brida (A), no dañe el manguito de espiga, y quitar la pinza de freno (C). Compruebe si el manguito de la manguera y la clavija están dañados o envejecidos.



(3) Retirar la pastilla de freno (A).



(4) Retirar el asiento de retención de los frenos (A).

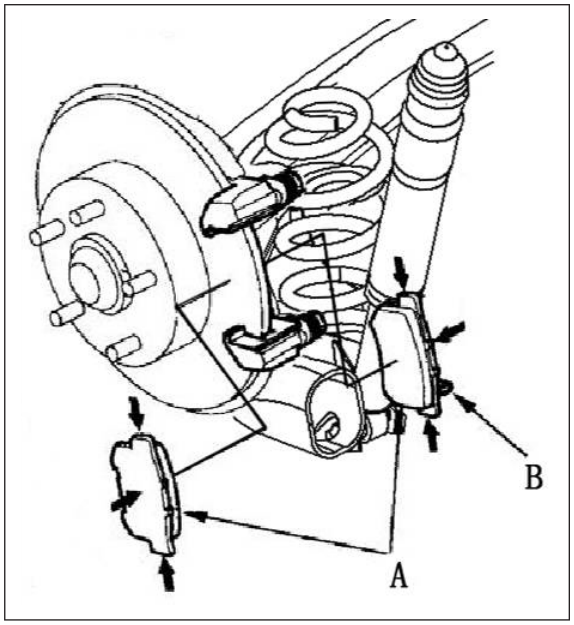


(5) Limpiar la pinza de freno, quitar todas las royas,
y comprobar si hay ranura o grieta.

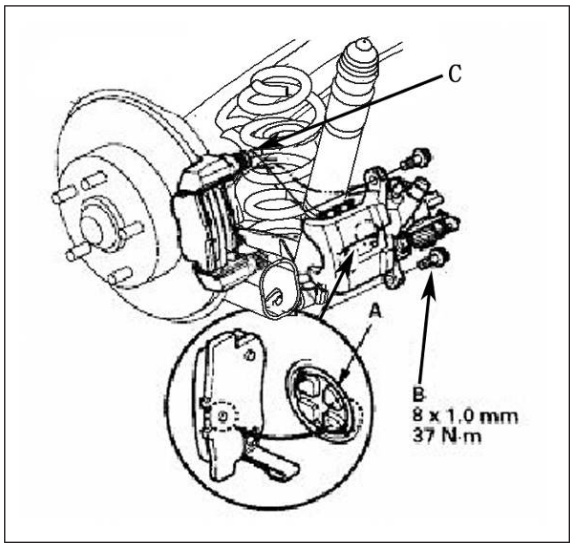
(6) Compruebe si el freno de di sc es
dañado o grietas.

(7) Limpio y l instal la placa de freno
retención de asiento. (8)

Instal l el disco de freno correctamente, e instalar el disco de freno con alarma desgaste interior (B).



(9) Empuje el pistón (A) para sujetar el freno
pinza en la pastilla de freno. Asegúrese de que el alojamiento del pistón está en su lugar, para evitar dañar el pistón cuando la instalación de la pinza de freno.



(10) Instalar la pinza de freno en su lugar. Instalar en pc
el perno de brida (B), sujetar el pasador (C) con la llave y apriete el perno de brida con par especificado. No dañe la pequeña manga.

(11) Paso sobre el pedal de freno varias veces,
asegúrese de que el freno funciona normalmente, y luego realice la operación de prueba.

Nota: Cuando se reemplazan todo el conjunto de pastillas de freno, el freno puede requerir mayor recorrido del pedal. Paso en tiempos erales el pedal de freno SeV para reanudar la marcha normal del pedal.

(12) Después de la instalación, verificación de si el manguera y conector de la línea de conexión o fugas mecanismo, y vuelva a apretar si es nece- Essary.

1.20 posterior comprobación de disco de freno

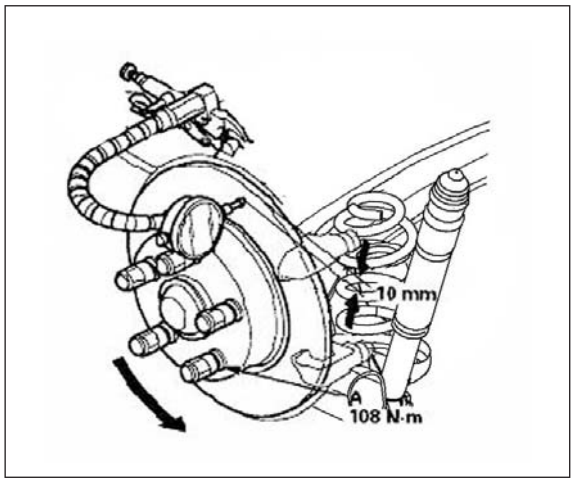
1 descentramiento

(1) Levantar parte trasera del vehículo, el apoyo a posición apropiada, y quitar las ruedas traseras.

(2) Retirar la pastilla de freno.

(3) comprobar si la superficie de disco de freno está dañado o grietas, limpiar el disco de freno y eliminar el óxido. (4)

Instalar la arandela adecuada plana (A) y la tuerca de rueda, y apretar la tuerca con par de apriete especificado para hacer el afijo disco de freno al cubo de rueda.



(5) Colocar el indicador de cuadrante en el disco de freno como se muestra en la imagen, y medir el descentramiento de 10 mm desde el borde exterior del disco de freno.

Brake límite de mantenimiento descentramiento del disco: 0,1 mm (6)

Si el descentramiento del disco de freno excede el límite de mantenimiento, ajuste el disco de freno con torno del freno a bordo. límite de ajuste máxima: 9 mm

Nota:

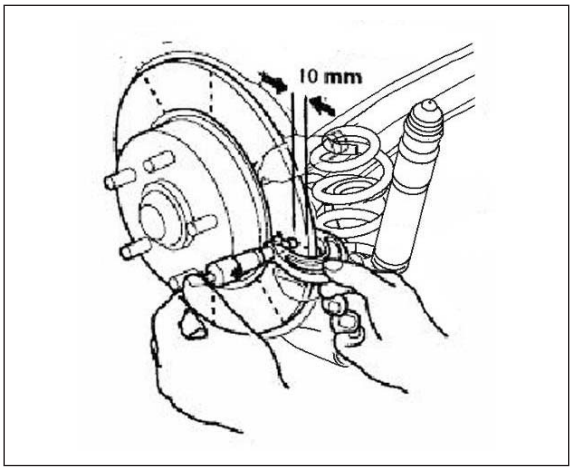
Reemplazar el disco de freno si se supera el límite de ajuste.

Reparar el disco de freno si el descentramiento es mayor que 0,1 mm.

2 Espesor y paralelismo (1) Ascensor parte trasera del vehículo, el apoyo a posición apropiada, y quitar las ruedas traseras. (2) Retirar la pastilla de freno. (3) Usar un micrómetro para medir la

espesor del disco de freno en ocho puntos que son de 10 mm desde el borde exterior del disco de freno y el espacio alrededor de 45 °; si el valor mínimo medido es menor que el límite máximo de ajuste, reemplace el disco de freno. Brake espesor del disco: Estándar: 10.9-11.1mm máximo ajuste de límite: 9 mm paralelismo disco de freno: <0.015mm

Nota: Este es el de- tura máxima permisible del valor de espesor.



(4) Ajuste el disco de freno si el paralelismo supera el límite de mantenimiento.

Nota: Vuelva a colocar el disco de freno si el lelism paralelismos excede el límite de re-mantenimiento.

Manual de servicio del sistema Sección 8 S6 Directivo

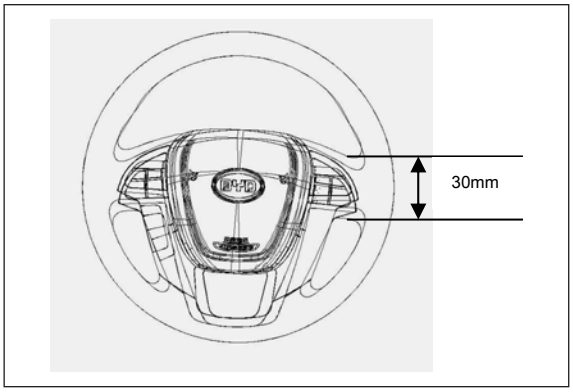
1. Comprobación de dirección de la rueda de Viaje gratis

El método para la comprobación de recorrido libre del volante sigue:

1) Detener el vehículo y mantener las ruedas delanteras hacia adelante

2) Sacudir el volante y Controlar la carrera

Como se muestra en la imagen, el máximo recorrido libre del volante es de 30 mm



2. El desmontaje del volante de montaje /

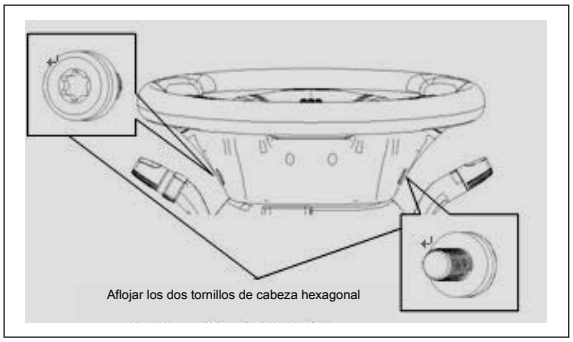
2.1 Desmontaje

1) Siga el aviso de la dirección de la rueda manteni- man-

2) terminal de desconexión de la batería cátodo

3) Asegúrese de que las ruedas delanteras se enfrentan hacia adelante

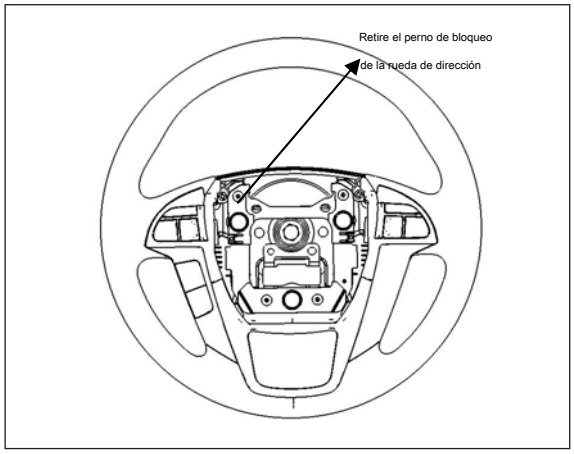
4) Módulo de Remove DAB de montaje (1) Alinear los pequeños agujeros en ambos lados de la volante y aflojar los dos tornillos de cabeza hexagonal con una llave de tubo o T30, como se muestra a continuación.



(2) sacar el módulo DAB conjunto de el volante. (3) El uso de paletas para liberar la hebilla, y quitar el conector del airbag.

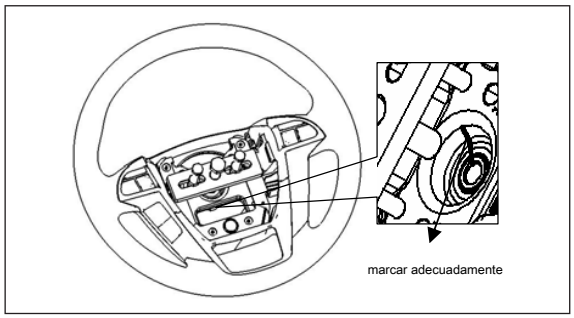
Nota: al retirar el módulo DAB Asam- blea, no tire de los cables de airbag; mantener la superficie superior del módulo DBA Asam- Bly hacia arriba; no desmonte el módulo DAB montaje.

5) Retirar el conjunto de rueda de dirección (1) Desenganche conector del alambre. (2) Eliminar el montaje del volante perno, como se muestra a continuación.



(3) Marcar en el volante de montaje,
columna de dirección y montaje de junta universal.

(4) el uso de herramientas dedicada a eliminar el
volante de montaje, como se muestra a continuación.



2.2 Asamblea

(1) se alinean para las marcas en el volante
montaje, columna de dirección y montaje de junta universal. (2)

Instal l el novillo ing wi rueda º los pernos de montaje con 40 N · m par de apriete.

(3) Conectar el conector.

1) Verificar el conjunto del módulo DAB

2) Instalar el módulo DAB conjunto

(1) Nota:

No utilice piezas de airbag retirados de otro vehículo; Sólo reemplace con piezas nuevas.

Asegúrese de que el montaje del módulo DAB

Si el módulo DAB montaje cae sobre el suelo, o tiene grietas, hoyos o cualesquiera otros defectos en la cáscara o el conector, reemplace wi ª nueva asamblea.

Al instalar el módulo DAB Asam- Bly, los cables no deben ' t interferir con otros componentes, y shouldn ' t sujetarse.

(2) conector del airbag Conectar. (3) Asegúrese de que la

ranura alrededor del tornillo
se sujeta a la tapa de rosca, y luego instalar el

módulo DAB. (4) Llave Uso socket de par para instalar el

dos tornillos con 8.8N · m torque.

1) Alinear el volante.

2) la lámpara de advertencia de emergencia Comprobar SRS

3. Columna de dirección y er polvo cu- Desmontaje de montaje /

SRS partes están instalados en esta zona. Antes del mantenimiento o servicio, revisión SRS parte de cationes lo-, aviso y paso en este capítulo

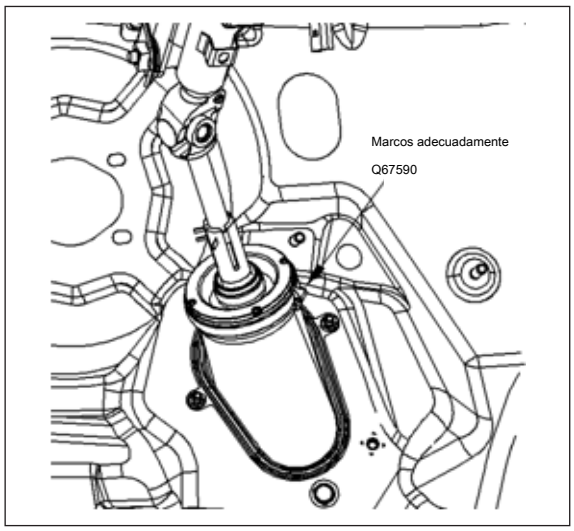
3.1 Desmontaje

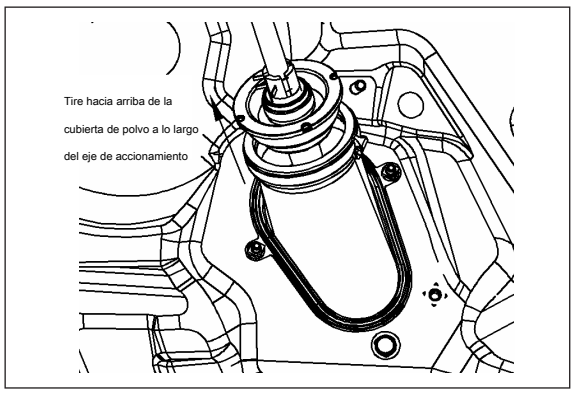
1. Asegúrese de que conoce la contraseña acústica, y registrar la fre- cuencia preestablecida del canal de radio.

2. Desconectar el cable de cátodo de la batería.

airbag del conductor montaje 3. Retire y volante.

4. Desmontar la correa gusano que fijar la cubierta de polvo II montaje, y luego cubierta de polvo separada II de montaje de cubierta de polvo I.





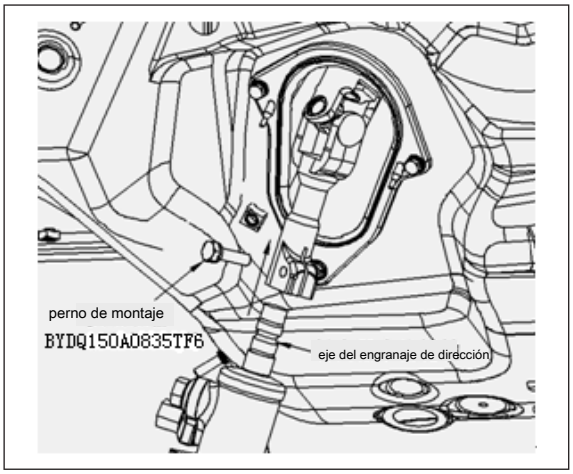
5. Bloqueo de la palanca de ajuste de la columna de dirección.

6. Desconectar el conector del cable desde el interruptor de combinación de montaje.

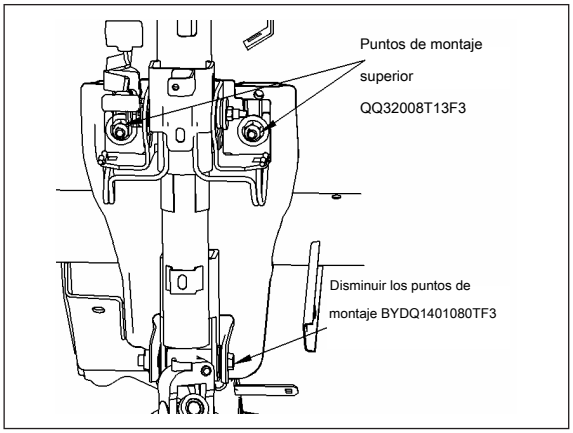
7. Retire el tornillo, y luego eliminar el interruptor de combinación montaje y cubierta del interruptor de combinación de montaje de la columna de dirección.

8. Desconectar el conector de la cerradura de eje, y aflojar el clip de alambre de la columna de dirección.

9. Retire el tornillo de unión de montaje universal y luego desconectar la junta universal del piñón del aparato de gobierno.

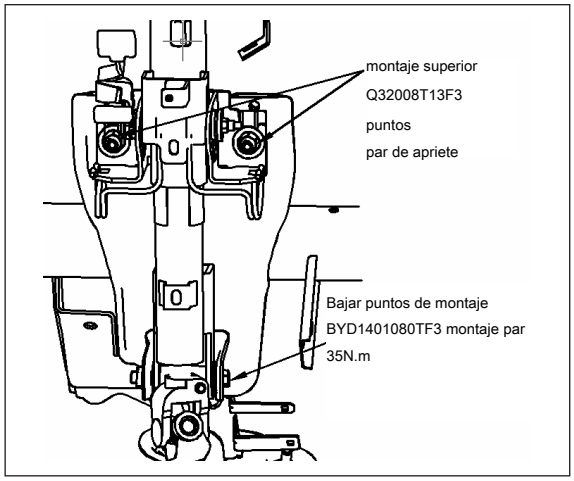


10. Retire la tuerca de acoplamiento y el perno de la columna y de la viga tubular, y luego quitar la columna de dirección y juntos junta universal.



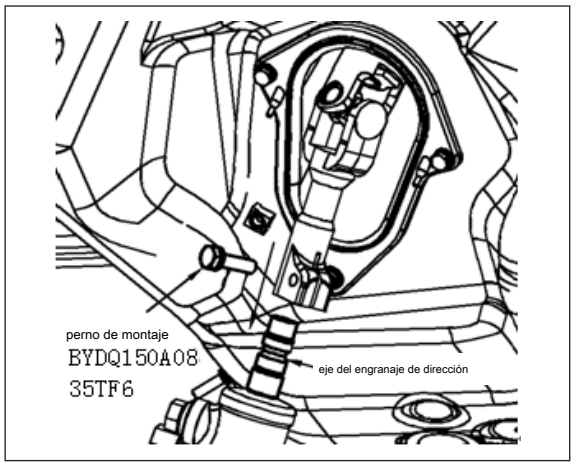
3.2 Asamblea

1. Instalar la columna de dirección en el orden inverso como la eliminación.



2. Conectar la junta universal inferior; colocar la cremallera de dirección en la mitad de la carrera.

3. Instalar la junta universal inferior, y mantener el perno en el rango que se muestra en la imagen.

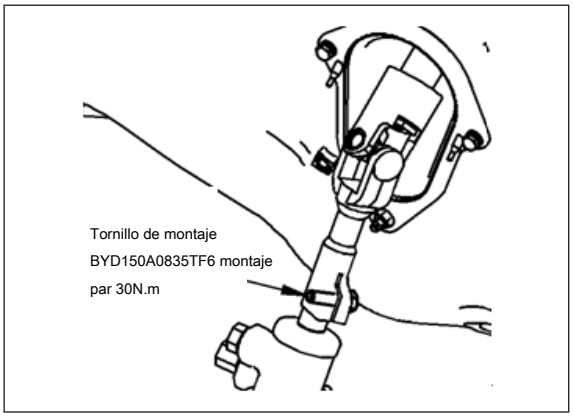


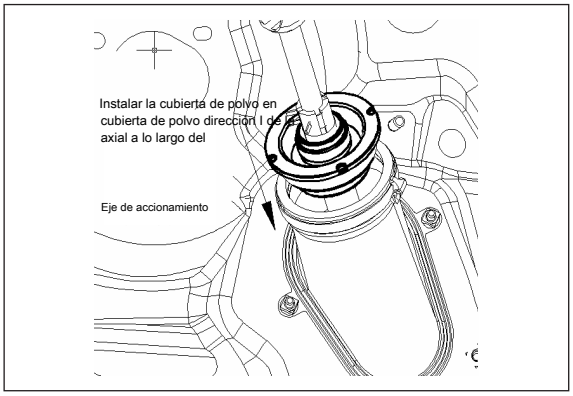
4. Mantener las ruedas recto por delante, y deslice la parte inferior de la junta universal inferior al eje del piñón del aparato de gobierno.

5. Alinear el orificio del perno en la parte baja junta universal a la ranura en el eje del piñón, e instalar el perno. Asegúrese de que el perno de montaje de la junta universal inferior está instalado de forma fiable en la ranura del eje del piñón. Tirar de la junta universal inferior en la dirección axial del piñón, y asegúrese de que la junta universal inferior se llevó instal en su lugar.

Apretar el tornillo de fijación al par especificado.

6. Instalar la cubierta de polvo II de montaje en la cubierta de polvo I, y apretar la correa (5N.m).





7. Después de la instalación, tenga en cuenta lo siguiente: Asegúrese de que el conector está conectado correctamente y vuelva a instalar el volante Volver a conectar la batería, y llevar a cabo el juicio programa de inactividad.

Asegúrese de que conoce la contraseña acústica, y el registro E l t prese frecuencia del canal de radio. Pon el reloj

Ejecutar programa de rearme uni t de control de la ventana de energía

Compruebe el funcionamiento del control de crucero, la acústica a distancia y interruptor de la señal de dirección.

Asegúrese de que el volante está orientado.

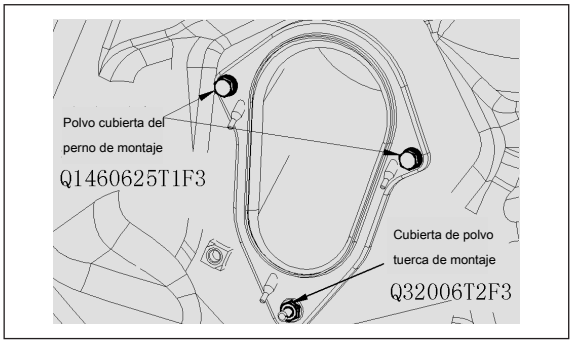
3.3 Montaje / desmontaje de la cubierta de polvo I

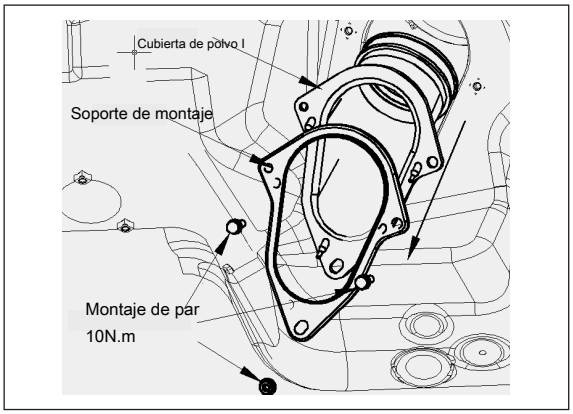
1. cubierta de polvo separada I y cubierta de polvo II de montaje (consulte los pasos de la columna de desmontaje / montaje).

2. Retirar los pernos y tuercas de montaje de la cubierta de polvo I.

3. Retire la cubierta de polvo I y soporte de montaje.

4. La secuencia de montaje es inverso al desmontaje





prueba de presión de la bomba de aceite

se requieren herramientas especiales:

P / S adaptador (bomba) P / S

adaptador (manguera) / S medidor de

presión P

Compruebe la presión de aceite en los siguientes pasos e identificar si la bomba de aceite o aparatos de gobierno tiene la culpa.

1. Comprobar el nivel de líquido de dirección asistida.

2. Desconectar la manguera de la bomba de dirección de entrada (A) de la toma de la bomba de aceite, y evitar de dirección asistida salpicaduras de fluido en el chasis y otras partes. Instalar adaptador de P / S (bomba) en la salida de la bomba de aceite, como se muestra en la Fig. 8-1.

3. Conectar P / S adaptador (manguera) a P / S medidor de presión, y luego conectar la manguera de entrada de la bomba de dirección (A) a P / S adaptador (manguera), como se muestra en la Fig. 8-1.

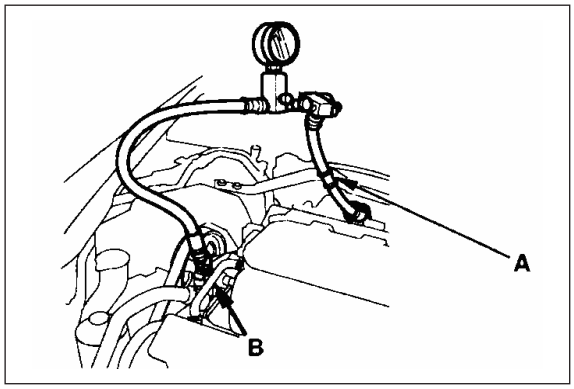


Fig. 8-1

4. Instalar indicador de presión P / S a P / S adaptador (bomba).

5. Ful Ly abrir la línea de corte de la válvula (A), como se muestra en la Fig. 8-2.

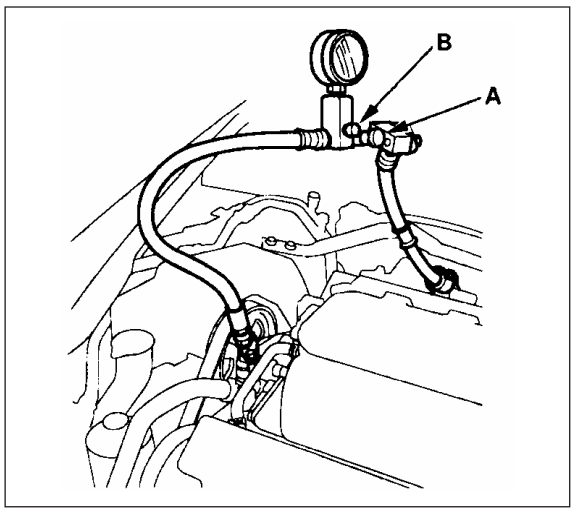


Fig. 8-2

6. abrir completamente la válvula de control de presión (B), como se muestra en la Fig. 8-2.

7. Arranque el motor y déjelo al ralentí.

8. Girar el volante de un punto extremo a otro, girar hacia atrás y adelante SeV veces erales y calentar el aceite a 70 temperatura ating oper-.

9. Cuando el motor está funcionando al ralentí, medi- que la presión de aceite en estado estable. Si la bomba de aceite está en buenas condiciones, la presión no debe ser superior a 1500 kPa. Si la presión es demasiado alta, comprobar la manguera de salida y el dispositivo de válvula. Aumentar la velocidad del motor a 3000 rpm, y luego medir la presión de aceite. Si la bomba de aceite está en buenas condiciones, la presión debe ser mayor que 1500 kPa. Si la presión es demasiado alta, por favor, sustituir la bomba de aceite.

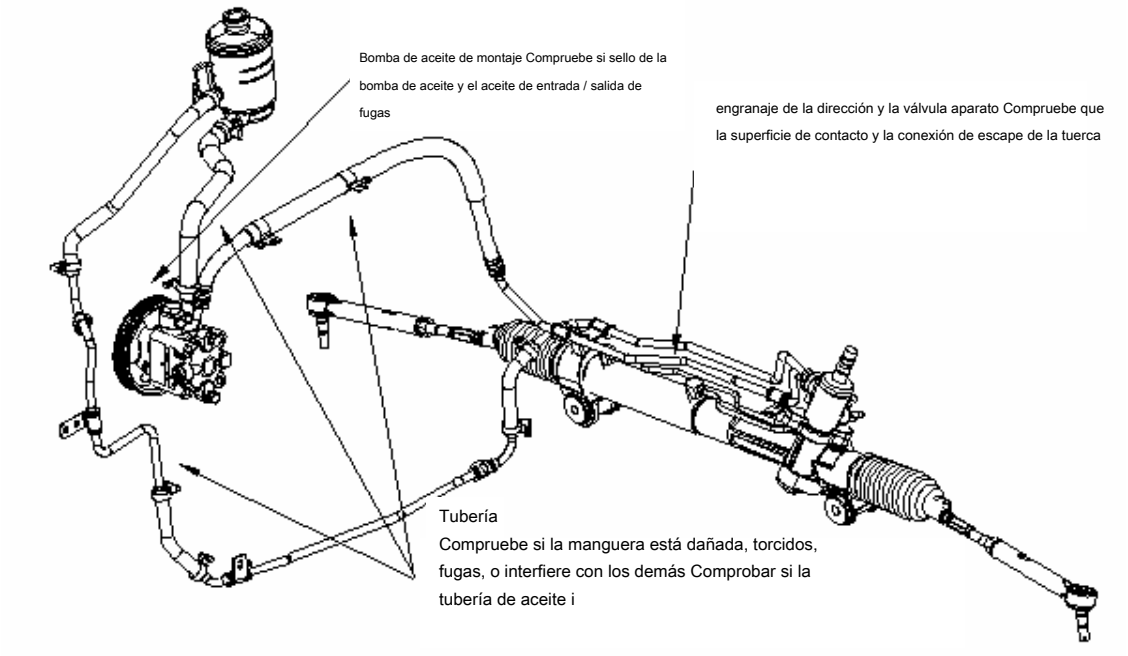
10. Reducir la velocidad del motor y dejar inactivo. Cierre la válvula de corte, gire gradualmente la válvula de control de la presión hasta que el puntero de la presión es estable, y leer la presión.

Nota: El shouldn válvula de cierre ' t ser cerrado durante más de cinco segundos, o de lo contrario la bomba de aceite se puede dañar debido a sobrecalentado.

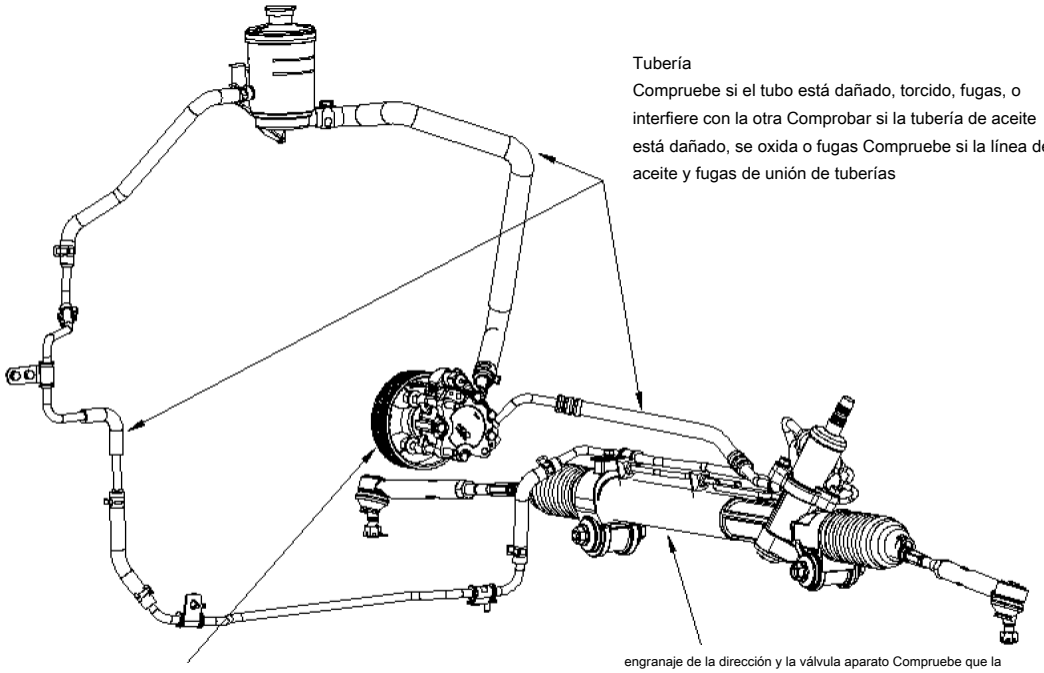
11. abrir completamente la válvula de control de presión inmediatamente. Si la bomba de aceite está en buenas condiciones, la lectura de la presión debe ser ~ 8900 9600kpa. Si la lectura es demasiado baja, la presión de salida de la bomba de aceite es demasiado bajo, y la bomba de aceite debe ser reemplazado. el control de fugas de aceite

4. Sistema de dirección de retorno de aceite

4.1 Modelo del motor 483QB



4.2 Modelo del motor 488QA



5. Cambio de Aceite

Compruebe el depósito de aceite de la dirección con regularidad, y llenado de aceite re recomienda si es necesario. Sólo use líquido de la dirección ATF DEXRON III. Otro aceite de la dirección asistida o el aceite de la transmisión automática se acelerará el desgaste, y como resultado un mal manejo en tiempo frío. La capacidad del sistema: Capacidad del depósito de 1,1 l de aceite: 0,4 L

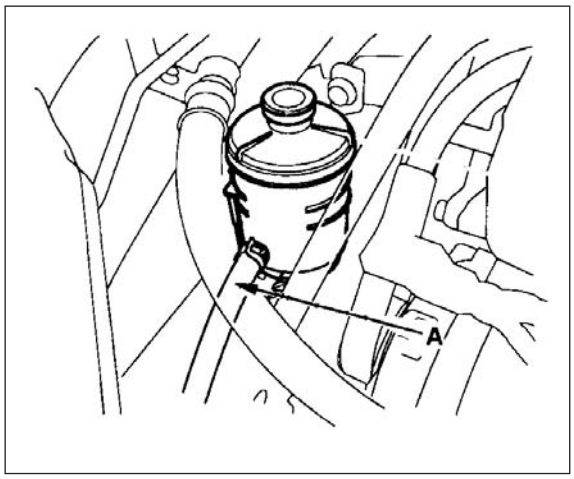


Fig. 8-3

1. Levantar el depósito de aceite, retirar la manguera de retorno de aceite (A) y vaciar el depósito de aceite. Hacer el petróleo no chapoteo en el vehículo o sus partes. Limpiar el aceite salpicado inmediatamente, como se muestra en la Fig. 8-3.

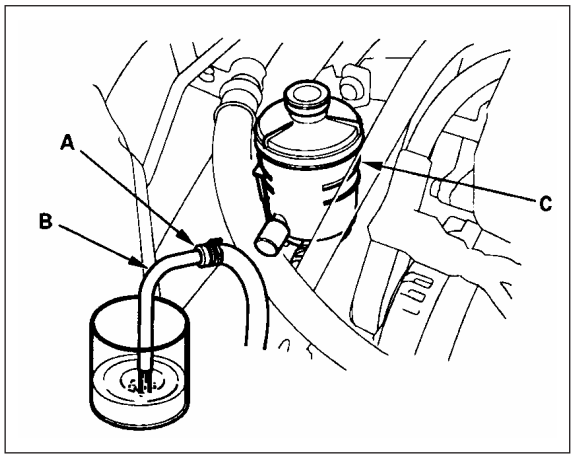


Fig. 8-4

2. Conectar a la manguera de retorno l oi con otra pieza de tubo flexible (B) se combina con el diámetro, y poner el otro extremo de la manguera en un recipiente apropiado, como se muestra en la Fig. 8-4.

3. Arranque el motor y déjelo al ralentí, y gire el volante de un punto a otro varias veces. Cuando el aceite deja que fluye hacia fuera de la manguera, apagar el motor y drene el aceite.

4. Vuelva a instalar el tubo de retorno de aceite al depósito de aceite.

aceite 5. Relleno al depósito hasta que el nivel de aceite máximo (C).

6. Arranque el motor y deje que funcione a ralentí rápido, y gire el volante de un punto a otro por varias veces y sacar el aire del sistema.

7. Volver a comprobar el nivel de l oi, y ref illif necesario; no superan el nivel máximo de aceite.

Dirección Sección 6 Potencia Mangueras y Línea de Sustitución

6.1 Modelo del motor 483QB

Comprobar si alguna parte de las fugas en la línea, y vuelva a colocar la línea en caso afirmativo.

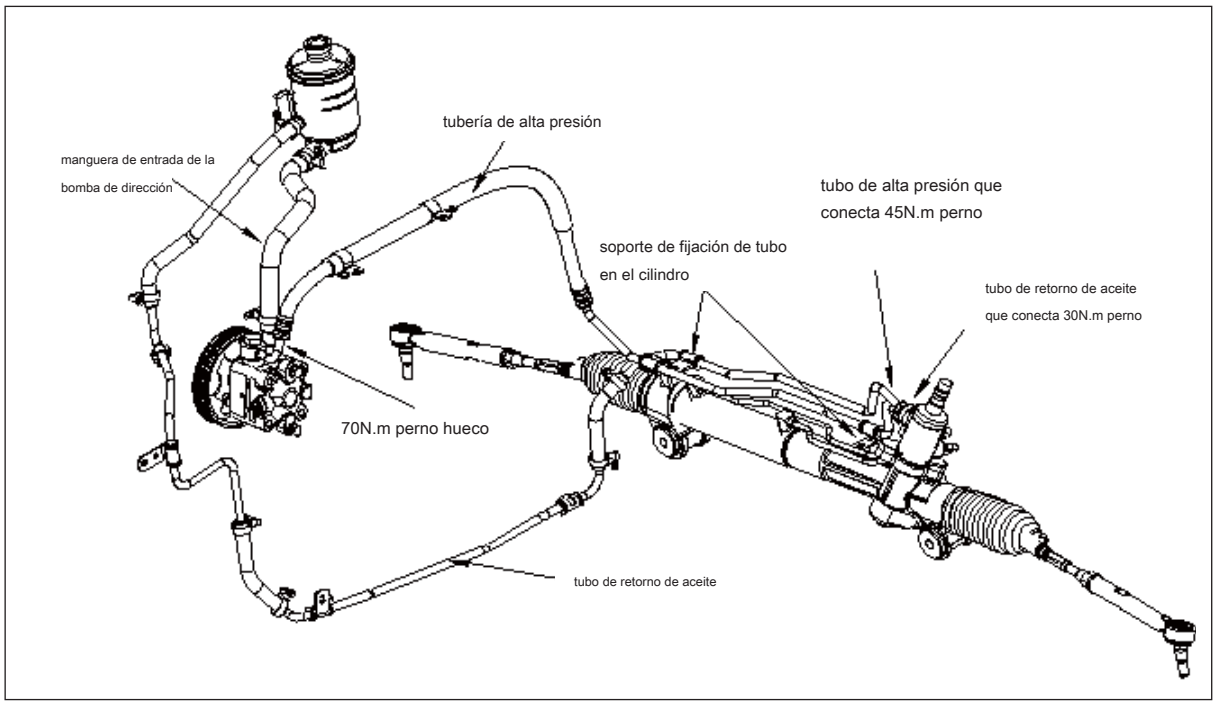
Compruebe si cualquier pinza se envejece o deformada, y reemplazar nueva abrazadera en caso afirmativo. El proceso de desmontaje sigue:

1. dirección de llenado de fluido: ascensor el vehículo con el mecanismo de elevación, afloje la correa de la manguera de retorno de aceite en la posición A, recoger el líquido de la dirección con un recipiente (evitar el aceite que salpica en la ropa), y luego girar el volante a la izquierda y derecha para varias veces para drenar el líquido de la dirección;

2. tubería de alta presión desmontaje: Lower el mecanismo de elevación, desconecte el perno hueco que conecta la bomba de tubo de alta presión y de dirección, y quitar la tuerca ing de conexión de la tubería l oi y el motor; levantar el vehículo, retire el soporte de tubo gemelo y el soporte de tubo de alta presión de aceite, retirar el perno de conexión de tubo de alta presión y el engranaje de dirección, y sacar el tubo de alta presión;

3. tubo de retorno de aceite de desmontaje: desconecte el perno de conexión de la tubería de retorno de aceite y el bastidor auxiliar, retirar el perno de conexión de la tubería de retorno de aceite y el engranaje de dirección con una llave, retire el tubo de retorno de aceite, y retire la cinta de conexión o tubo de retorno de aceite y dirigir tanque de aceite;

4. La tubería de succión desmontaje: aflojar las correas de conexión en ambos lados de la tubería de aspiración con un destornillador de cruz. proceso de sustitución: levantar el vehículo, coloque el tubo de retorno de aceite y el tubo de alta presión en la posición de montaje correcta, conecte los pernos respectivamente, y tenga en cuenta la dirección del tubo para evitar que interfiera con las partes circundantes. Llenar el aceite de la dirección hidráulica recomendada en el tanque hasta el nivel especificado y comprobar si hay fugas. El requisito de par para cada elemento de fijación se muestra a continuación:



6.3 Modelo del motor 488QA

Comprobar si alguna parte de las fugas en la línea, y vuelva a colocar la línea en caso afirmativo.

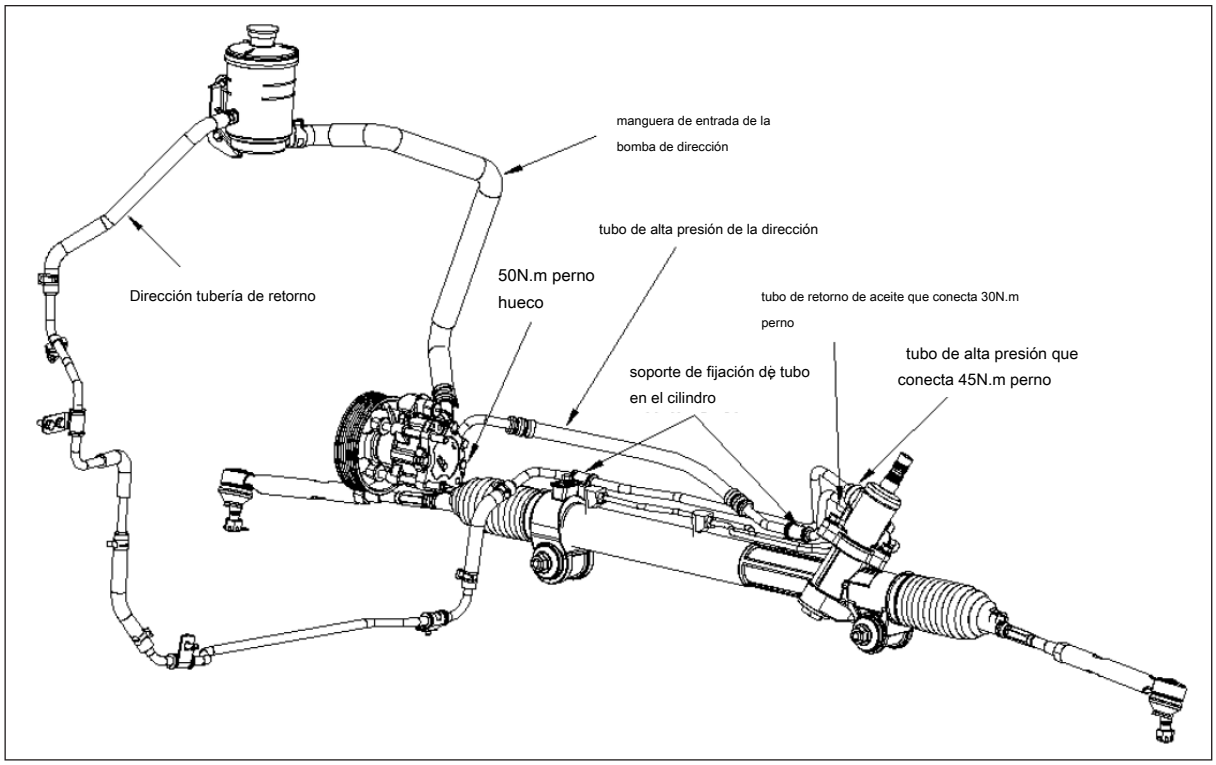
Compruebe si cualquier pinza se envejece o deformada, y reemplazar nueva abrazadera en caso afirmativo. El proceso de desmontaje sigue:

1. dirección de llenado de fluido: ascensor el vehículo con el mecanismo de elevación, afloje la correa de la manguera de retorno de aceite en la posición A, recoger el líquido de la dirección con un recipiente (evitar el aceite que salpica en la ropa), y luego girar el volante a la izquierda y derecha para varias veces para drenar el líquido de la dirección;

2. tubería de alta presión desmontaje: Lower el mecanismo de elevación, desconecte el perno hueco que conecta la bomba de tubo de alta presión y de dirección, y quitar la tuerca ing de conexión de la tubería l oi y el motor; levantar el vehículo, retire el soporte de tubo gemelo y el soporte de tubo de alta presión de aceite, retirar el perno de conexión de tubo de alta presión y el engranaje de dirección, y sacar el tubo de alta presión;

3. tubo de retorno de aceite de desmontaje: desconecte el perno de conexión de la tubería de retorno de aceite y el bastidor auxiliar, retirar el perno de conexión de la tubería de retorno de aceite y el engranaje de dirección con una llave, retire el tubo de retorno de aceite, y retire la cinta de conexión o tubo de retorno de aceite y dirigir tanque de aceite;

4. La tubería de succión desmontaje: aflojar las correas de conexión en ambos lados de la tubería de aspiración con un destornillador de cruz. proceso de sustitución: levantar el vehículo, coloque el tubo de retorno de aceite y el tubo de alta presión en la posición de montaje correcta, conecte los pernos respectivamente, y tenga en cuenta la dirección del tubo para evitar que interfiera con las partes circundantes. Llenar el aceite de la dirección hidráulica recomendada en el tanque hasta el nivel especificado y comprobar si hay fugas. El requisito de par para cada elemento de fijación se muestra a continuación:



7. Bomba de aceite Sustitución

7.1 Modelo del motor 483QB

1. Colocar un recipiente adecuado debajo del vehículo.

2. Drenar el líquido de la dirección desde el tanque de dirección.

3. Retire la correa de transmisión (A) de la polea de la bomba.

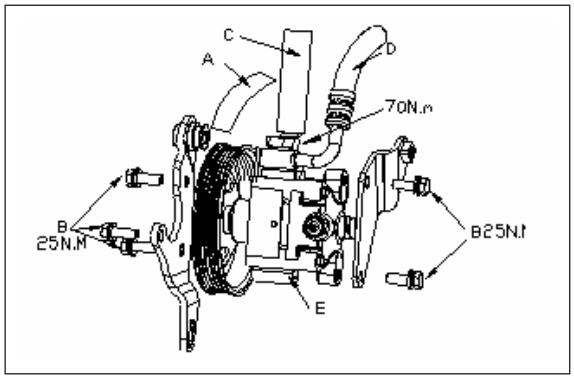


Fig. 8-5

4. Retirar el montaje de la bomba perno (B).

5. Cubrir el dispositivo automático de tensión, generador de CA y A / C compresor con varios trozos de tela de mantenimiento para evitar salpicaduras del líquido de la dirección. Desconectar la manguera de la bomba de dirección de entrada (C) y el tubo de alta presión (D) de la bomba de aceite (E), y luego conectar el puerto. Hacer el petróleo no chapoteo en el vehículo o sus partes. Limpie el aceite salpicado de inmediato. Cuando se retira la bomba de aceite, no girar el volante, como se muestra en la Fig. 8-5.

6. Cubierta de la abertura de la bomba con cinta adhesiva para evitar la caída de objetos extraños en la bomba.

7. Conectar la manguera de entrada y el tubo de alta presión de la bomba de dirección.

8. Uso perno de montaje para instalar la bomba de aceite en el soporte sin apretar, y luego fijar la bomba de aceite.

9. Instalar la correa de transmisión (A), como se muestra en la Fig. 8-6.

Tenga en cuenta lo siguiente en el proceso de cinturón de estancamiento in-:

Asegúrese de que la correa de la dirección de alimentación (A) en la polea (B) está colocada adecuadamente. No deje de dirección asistida caída de fluido o grasa en el dispositivo automático de tensión, generador de CA, A / C compresor, la correa de transmisión o de la superficie de la polea. Antes de instalar, borrar el aceite o grasa.

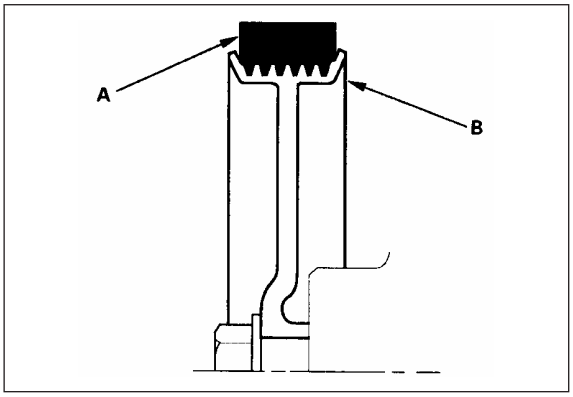


Fig. 8-6

10. Apretar el perno de montaje de la bomba de aceite al par especificado.

11. Instalar el soporte de montaje de motor lado. Apretar el perno al par especificado.

12. Llene el aceite al tanque hasta el nivel superior.

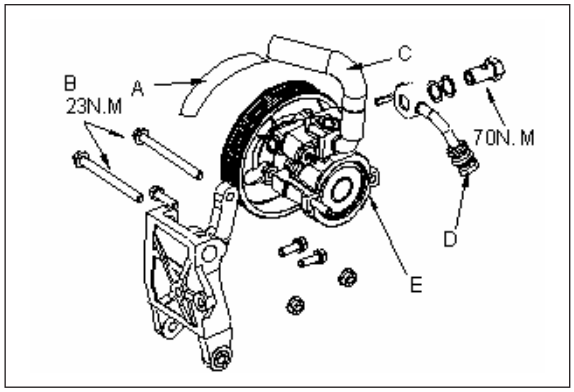


Fig. 8-7

4. Retirar el montaje de la bomba perno (B).

5. Cubrir el dispositivo automático de tensión, generador de CA y A / C compresor con varios trozos de tela de mantenimiento para evitar salpicaduras del líquido de dirección asistida. Desconectar la manguera de la bomba de dirección de entrada (C) y el tubo de alta presión (D) de la bomba de aceite (E), y luego conectar el puerto. Hacer el petróleo no chapoteo en el vehículo o sus partes. Limpie el aceite salpicado de inmediato. Cuando se retira la bomba de aceite, no girar el volante, como se muestra en la Fig. 8-7.

6. Cubierta de la abertura de la bomba con cinta adhesiva para evitar la caída de objetos extraños en la bomba.

7. Conectar la manguera de entrada y el tubo de alta presión de la bomba de dirección.

8. Uso perno de montaje para instalar la bomba de aceite en el soporte sin apretar, y luego fijar la bomba de aceite.

9. Instalar la correa de transmisión (A), como se muestra en la Fig. 8-8.

Tenga en cuenta lo siguiente en el proceso de cinturón de estancamiento in-:

Asegúrese de que la correa (A) de la Ley Pulmonology (B) está colocada adecuadamente. No deje de dirección asistida caída de fluido o grasa en el dispositivo automático de tensión, generador de CA, A / C compresor, la correa de transmisión o de la superficie de la polea. Antes de instalar, borrar el aceite o grasa.

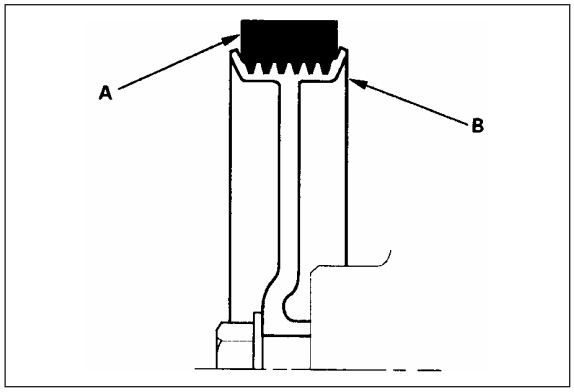


Fig. 8-8

10. Apretar el perno de montaje de la bomba de aceite al par especificado.

11. Llenar el aceite al tanque hasta el nivel superior.

7.2 Modelo del motor 488QA

1. Colocar un recipiente adecuado debajo del vehículo.

2. Drenar el líquido de la dirección desde el tanque de dirección.

3. Retire la correa de transmisión (A) de la polea de la bomba.

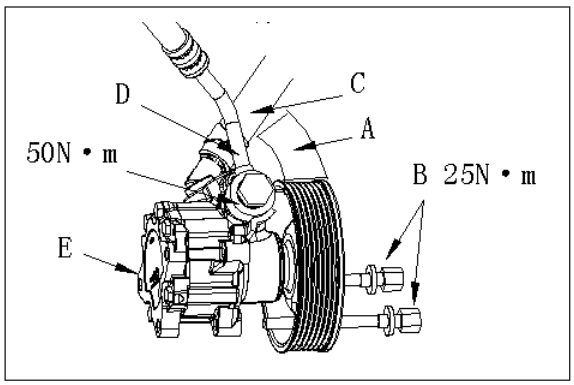


Fig. 8-9

4. Cubrir el dispositivo automático de tensión, generador de CA y A / C compresor con varios trozos de tela de mantenimiento para evitar salpicaduras del líquido de la dirección. Desconectar la manguera de la bomba de dirección de entrada (C) y el tubo de alta presión (D) de la bomba de aceite (E), y luego conectar el puerto. Hacer el petróleo no chapoteo en el vehículo o sus partes. Limpie el aceite salpicado de inmediato.

5. Instalar gran trinquete en 14 # de la manga y el lugar en un agujero ley pul en la bomba, retirar el perno de montaje debajo de la bomba l oi y atornille el hilo completo.

6. Mantener el trinquete en el orificio de la polea y gire hasta el punto de montaje superior, como se muestra en la figura 8-10.:

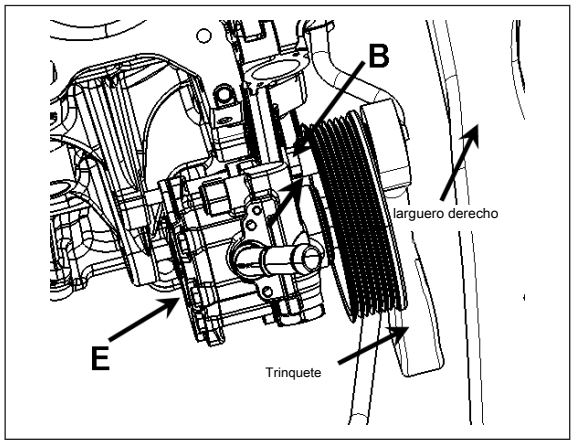


Fig. 8-10

7. Cuando el hilo de perno de montaje superior se atornilla hacia fuera, saca una parte del perno con las manos; asegurarse de que el perno no será bloqueado por el soporte, y después retirar el manguito, de trinquete y la bomba del soporte juntos, como se muestra en la Fig. 8-11.

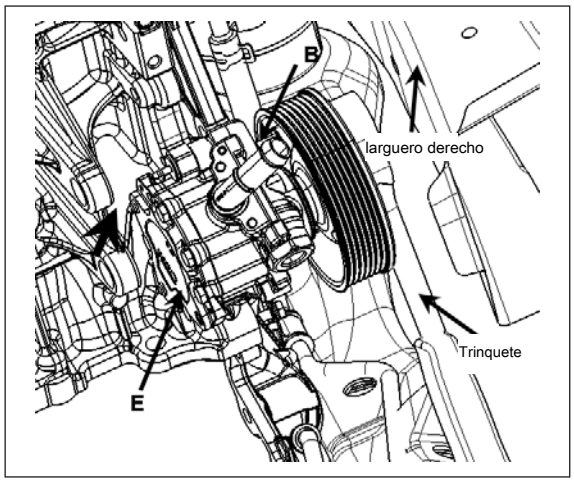


Fig. 8-11

8. Cuando instalar la bomba de aceite, el tornillo en una parte del perno superior de montaje, a continuación, el tornillo en el tornillo de fijación inferior, y apriete con 14 # de la manga y el trinquete con el par 35N.m.

9. Conectar la manguera de entrada y el tubo de alta presión de la bomba de dirección.

10. Uso perno de montaje para instalar la bomba de aceite en el motor sin apretar, y luego fijar la bomba de aceite.

11. Instalar la correa de transmisión (A), como se muestra en la Fig. 8-12.

Tenga en cuenta lo siguiente en el proceso de In- estancamiento de la correa:

Asegúrese de que la correa de la dirección de alimentación (A) en la polea (B) se coloca correctamente, como se muestra en la Fig. 8-13.

No deje de dirección asistida caída de fluido o grasa en el dispositivo automático de tensión, generador de CA, A / C compresor, la correa de transmisión o de la superficie de la polea. Antes de instalar, borrar el aceite o grasa.

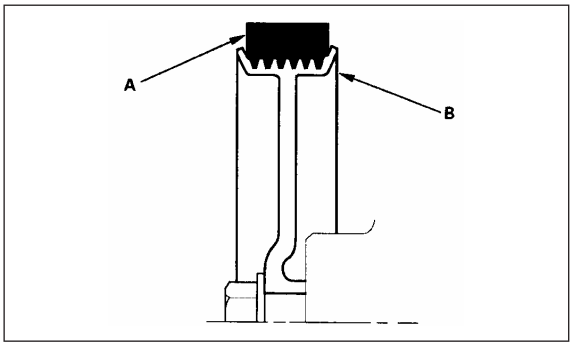


Fig. 8-12

12. Refill líquido de la dirección en la manguera de dirección para el nivel superior.

13. Arranque el motor, gire la dirección, y continuar el rellenado de líquido de dirección en el tanque de dirección para el nivel superior, cuando el nivel de aceite en el tanque de dirección cae.

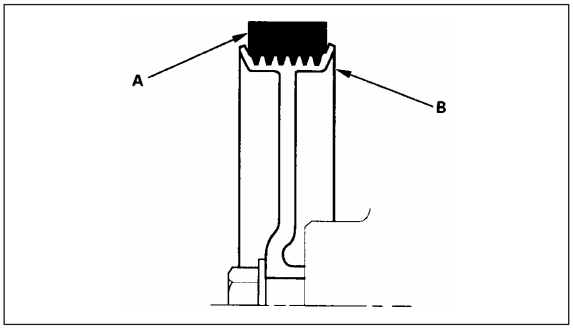


Fig. 8-13

7.3 Estructura del mecanismo de dirección asistida

La estructura del mecanismo de dirección asistida se muestra en la imagen siguiente:

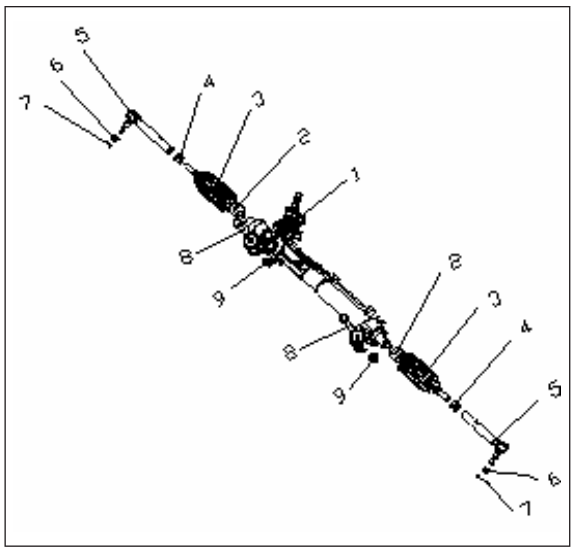


Fig. 8-14

cuerpo 1. Dirección; 2. articulación de la dirección interior y rótula de montaje; 3. Cubierta de polvo; 4. Tuerca hexagonal; 5. Dirección de eslabón exterior y rótula de montaje; 6. Hex tuerca ranurada delgada; 7. Pasador; 8. Hex tuerca de cabeza y la arandela plana de montaje; 9. brida hexagonal tuerca anti-rotación

7.4 engranajes de la servodirección Mantenimiento

1) Mantenimiento del conjunto de barra de acoplamiento interior y exterior del engranaje de dirección

1. rápidamente girar la articulación de la dirección de diez veces.

2. Mantener un extremo de la steer ing t es decir, hacia abajo de la barra, medir la resistencia oscilación con balanza de resorte y comparar con el valor estándar. Valor normal: 0.5-4.0Nm

3. Sustituir el ing steer t es decir varilla si el valor medido supera el valor estándar.

4. Si el valor medido es menor que el valor estándar, comprobar si la articulación de rótula está suelto y cruje. Si la oscilación es lisa, la barra de acoplamiento se puede utilizar; si está suelto o crujidos, reemplace la barra de acoplamiento.

2) Comprobación de cubierta de polvo de barra de acoplamiento

1. Presione la cubierta de polvo con los dedos y comprobar si las grietas cubierta de polvo o está dañado

2. Si las grietas exteriores cubierta de polvo perno de la bola o está dañado, por favor cambie el conector tirante de dirección externa de montaje.

3. Si las grietas cubierta de polvo de enlace interno o está dañado, reemplace la cubierta de polvo interior; mientras que la sustitución, comprobar si el agua o impurezas entren en el mecanismo de dirección, y sustituir el engranaje de la dirección de montaje si sí (ver Steering Gear Sustitución para más detalles); Si no es así, vuelva a colocar la cubierta de polvo directa- mente; la abrazadera en forma de oreja de la cubierta de polvo no se puede usar repetidamente.

Nota: Volver a ajustar el dedo del pie cuando se sustituye la barra de acoplamiento.

3) El mecanismo de dirección asistida debe ser sustituido en los siguientes casos.

1. Los retardos de vehículos en el proceso de ING de dirección, y el engranaje de dirección ing se ha confirmado que tiene un problema.

2. El aparato de gobierno se filtra montaje de aceite cuando se levanta el vehículo.

3. Hay un sonido anormal durante la dirección.

4. hueco libre del aparato de gobierno es demasiado grande, lo que resulta en el desgaste grave.

5. grietas aparato de gobierno.

6. El agua u otras impurezas entren en el aparato de gobierno.

7.5 Desmontaje engranajes de la servodirección

herramienta especial requerida: extractor de bola

Tenga en cuenta lo siguiente en el proceso de desmontaje de la unidad:

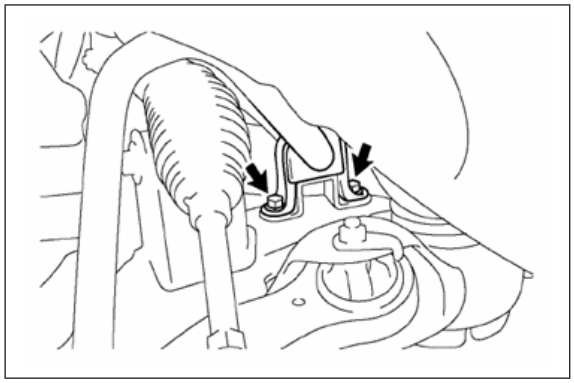
El uso de solventes y el cepillo para limpiar el aceite y polvo en la válvula, tubería y mecanismo de dirección. Secar con aire comprimido. Retire el volante antes de disconneceting la rótula de dirección, o de lo contrario se puede dañar el muelle de reloj.

1. Drenar el líquido de la dirección del sistema de dirección; consulte Sustitución de líquido de la dirección para más detalles.

2. Retire la junta universal inferior de la columna de dirección y el conector del aparato de gobierno; Consulte la columna Desmontaje Montaje / para más detalles.

3. Quitar el conector entre la alta aceite de la dirección / tubo de baja presión y aparato de gobierno; consulte Sustitución de aceite de línea para obtener más detalles.

4. Retirar el perno de montaje entre la barra estabilizadora y el marco auxiliar, como se muestra a continuación:



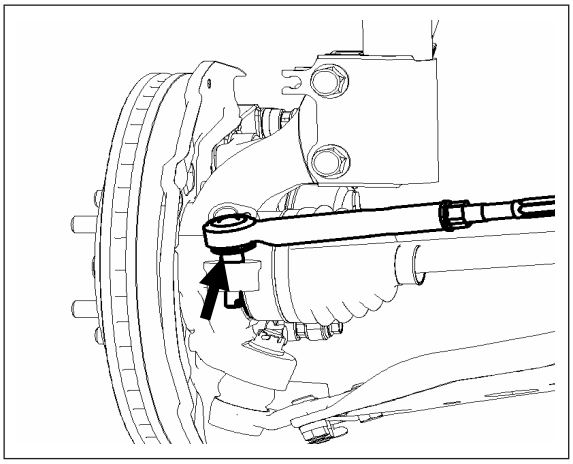
5. Retire la rueda delantera; consulte Sustitución de neumáticos para más detalles.

6. Quitar el conector entre la dirección de enlace exterior y muñón de la dirección de freno.

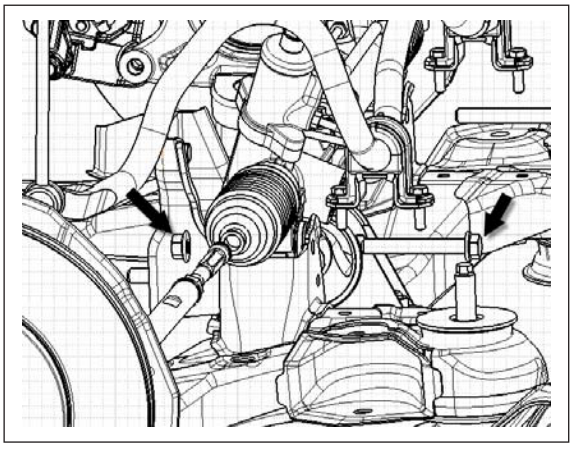
1) Retire el pasador de aletas.

2) Retire las tuercas ranuradas.

3) Separar el extremo de la bola tirante de dirección y nudillo con herramienta especial (si no está disponible, golpee en el nudillo con un martillo para sacar el extremo de la bola; no afectan a la rosca del pasador de rótula).

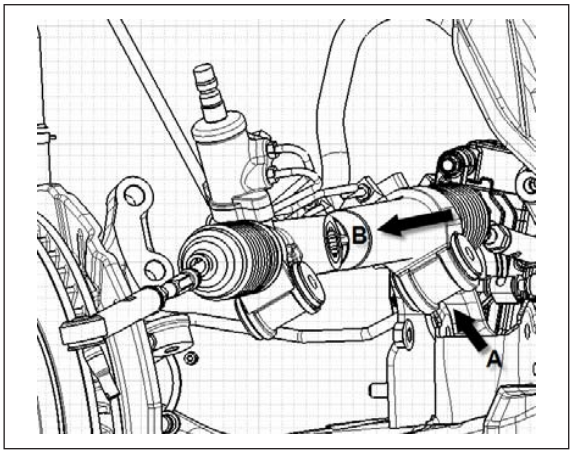


7. Retire el perno de montaje de engranaje de dirección y el bastidor auxiliar. Levantar la barra estabilizadora, derribar de la cabeza del perno con trinquete y el manguito, y fijar la tuerca con la llave extremo abierto para evitar la rotación.



8. Levantar el engranaje de dirección en la dirección A, rotar cierto ángulo entre el cuerpo y auxiliar y luego tirar hacia fuera a lo largo de dirección

B, como se muestra a continuación:



Hasta el momento, el engranaje de dirección ing desmontaje completa.

7.6 Dirección del engranaje Comprobación

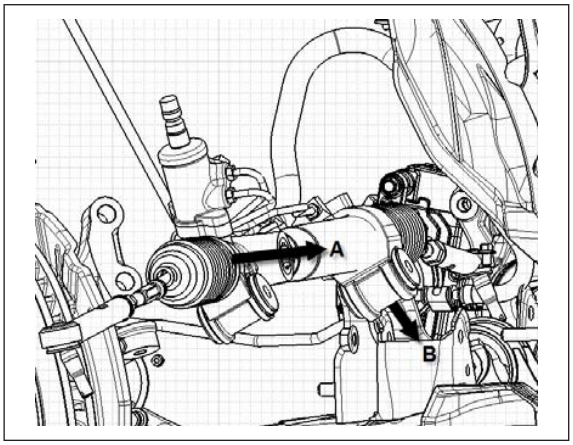
Para los aparatos de gobierno ser así, compruebe el motivo del fallo preliminar y determinar si debe ser reemplazado. Si no hay ningún problema, comprobar otros aspectos. Vuelva a colocar el aparato de gobierno si se tiene un problema.

Nota: Excepto el eslabón exterior y cubierta de polvo, la dirección del tren de lata ' t ser reparados o desmontados; regrese al fabri- cante para el mantenimiento o reemplazo.

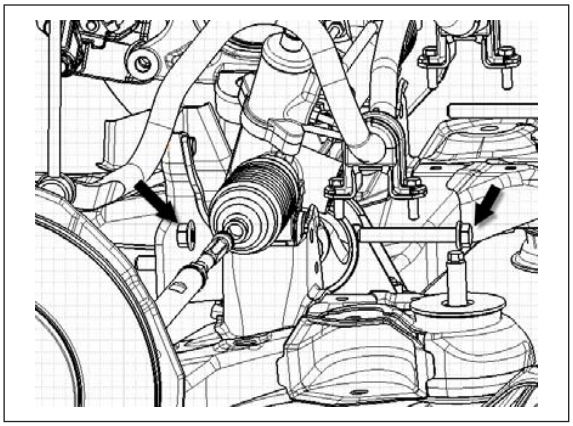
7.7 Dirección de Montaje de una

Si el aparato de gobierno retirado ha problema en el interior, vuelva a colocar un nuevo aparato de gobierno; si el aparato de gobierno no tiene problema, compruebe el protector contra el polvo y el enlace. Si no hay ningún problema, instale el aparato de gobierno en el vehículo. El paso siguiente:

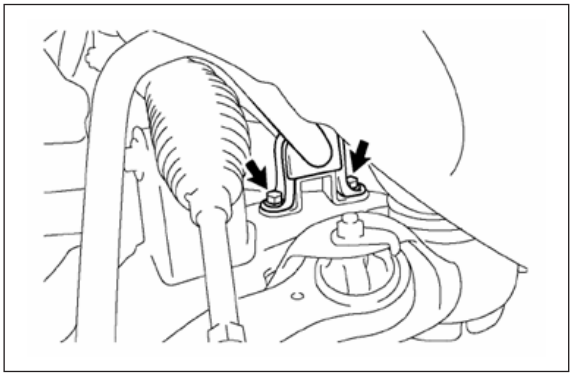
1. Inser t el novillo ing de engranaje entre auxiliar y el cuerpo en la dirección A, e insertar el mecanismo de dirección en el orificio de montaje en bastidor auxiliar en la dirección B, como se muestra a continuación:



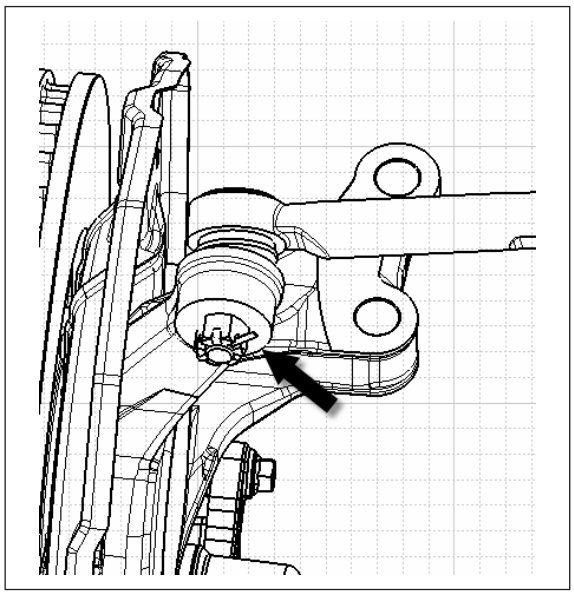
2. Insertar el perno de montaje y la tuerca del mecanismo de dirección en el agujero de montaje del engranaje de la dirección y el bastidor auxiliar, como se muestra a continuación; instalar el piñón primero y luego instalar el cilindro, y, finalmente, apretar el par de torsión cuando las tuercas se atornillan en ambos extremos. El par de apriete en la cabeza del perno es 100N.m.



3. Instalar la barra estabilizadora, alinear el soporte inferior de la barra estabilizadora casquillo a la parte posterior de soldadura tuerca del cuerpo, y apretar el par (20N.m) cuando todos los cuatro tornillos se atornillan en.



4. Conectar el lazo de la dirección de extremo de bola de varilla y articulación de la dirección, apriete con 49N.
m, inserto pasador nuevo en el orificio del pasador de extremo de la bola, y doblar el pasador, como se muestra a continuación.



5. Instalar los neumáticos delanteros, y apriete con par 110N.m.

6. Conectar el engranaje de dirección y el tubo de presión alta / baja, apriete el tubo de alta presión y la dirección de entrada del engranaje con 45N. m par, apriete el puerto de retorno de aceite con un par 30N.m, y apriete el punto de fijación shell con un par 9.8Nm. Ver Conjunto de tubo de petróleo para más detalles.

7. Apriete el eje del piñón de muñón de la dirección y el engranaje de dirección con 30N. m torque. Ver mecánica Asamblea columna para obtener más detalles.

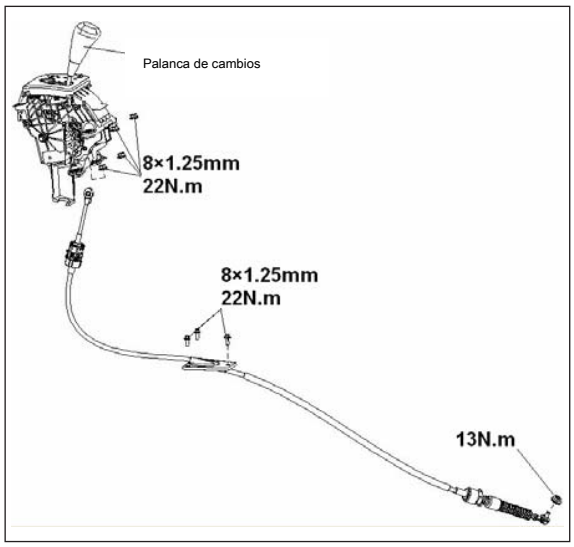
8. Volver a ajustar el volante para que sea simétrica después se retira el mecanismo de dirección; no dañar el muelle de reloj mientras se ajusta.

9. Refill el líquido de la dirección; consulte Sustitución de líquido de la dirección para más detalles.

Nota: El dedo debe reajustarse si se sustituye el mecanismo de dirección.

Sección 9 S6AT Shifting nismos Manual de servicio nismo

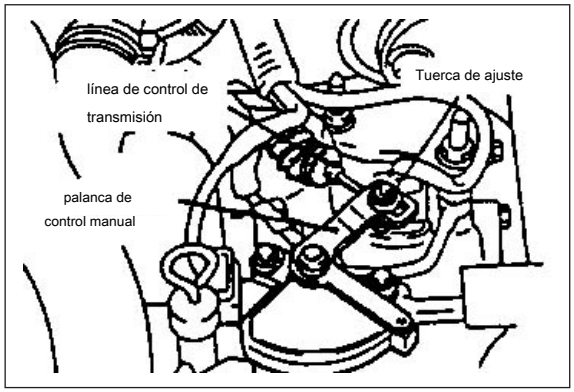
1. Reemplazar mecanismo de cambio de velocidades

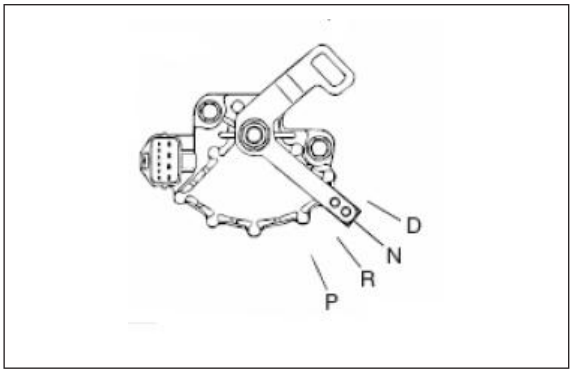


2. Ajuste de posición de engranaje

1). Gire la palanca de cambios a la posición “N”.

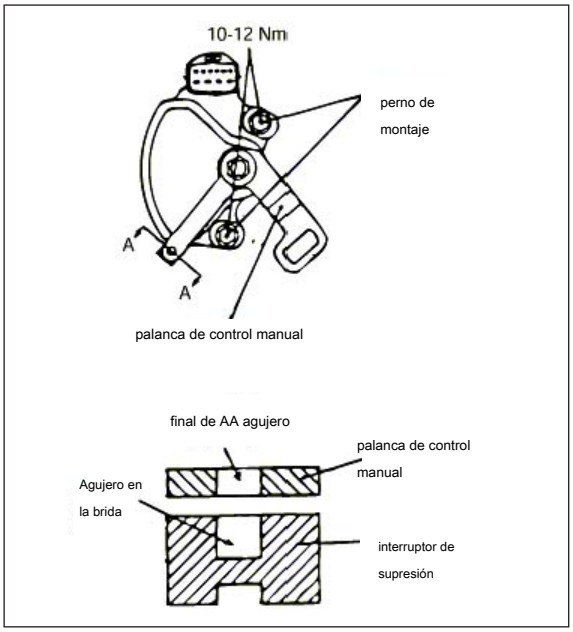
2). Aflojar la tuerca entre la línea de control y la palanca de control manual, hacer que la línea de control y la palanca de control manual en un estado libre, y girar la palanca de control manual en la posición “N”.



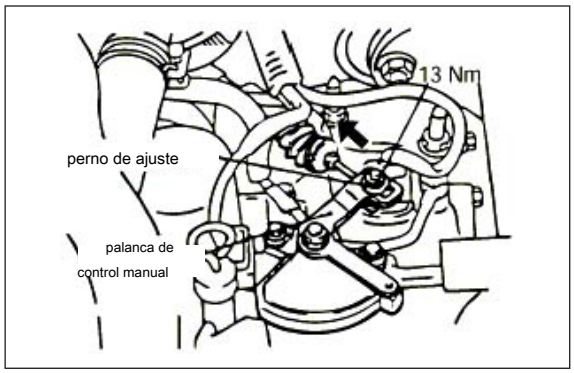


3). Loo s en t él Moun ti ng scr ew de interruptor de engranaje de transmisión, y luego girar el interruptor de engranaje a la brida de la palanca de control manual y align a la brida en el interruptor de engranaje.

4). Gire el perno del interruptor de engranaje de transmisión de par estándar, asegúrese de que la posición del interruptor de marcha es correcta y no se mueva.



5). Apretar la línea de control de transmisión en la dirección de la flecha, y luego apriete la tuerca de ajuste.



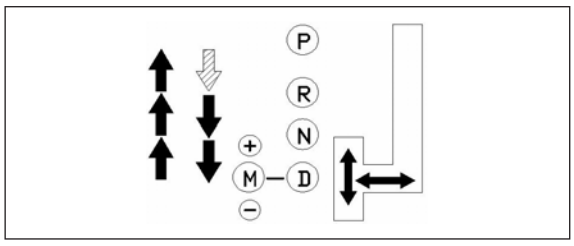
6). Gire la palanca de velocidades a la posi- ción “N”.

7). Comprobar y asegurarse de que el funcionamiento de todas las posiciones en el lado de la transmisión y la función de cada posición del selector de marchas palanca son normales.

3. Comprobación de la acción de la palanca de cambio de marchas

1). Empuje la palanca del cambio en cada posi- ción, y comprobar si la palanca es flexible y suave. Compruebe si la indicación del indicador de posición es apro- AP.

2). Compruebe si la palanca de cambios se puede poner en cualquier posición (seguir el funcionamiento de los botones se muestra en la imagen).



 : Cuando paso en el pedal del freno o la tecla BLOQUEO pulse SHIFT, P engranajes se desplazará a cualquier posición de marcha adelante.

 : Rotación de engranaje directamente.

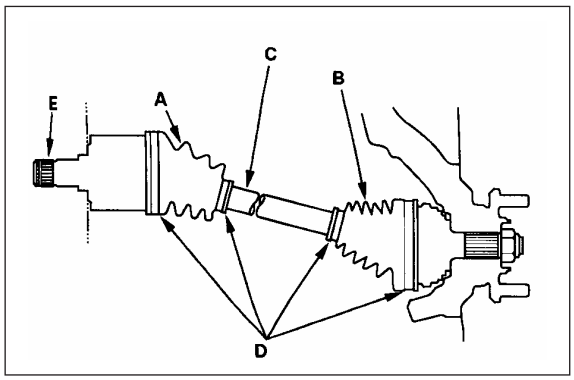
3). Arranque el motor, y comprobar si el vehículo se mueve hacia delante cuando la palanca se gira de N a D, y si el vehículo se mueve hacia atrás cuando la palanca se gira a R.

Sección del manual 10 S6
Transmisión Eje Servicio

1. Manual del árbol de transmisión

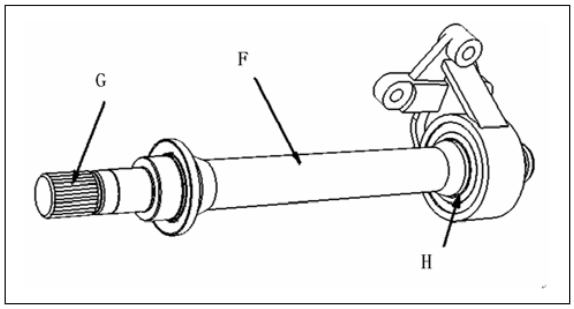
1.1 Eje Eje Inspección

1 Compruebe si el protector interior (A) y
guardia exterior (B) en el eje del eje (C) tiene crack, daños o fugas de grasa, y de si el cierre de guardia (D) está suelto. Si existe algún defecto, reemplace la abrazadera guardia y guardia.



2 Gire el eje del eje con la mano, y hacer
Seguro que spline (E) y el conector no esté suelto.

3 Girar el eje de conexión (F) de media
árbol de transmisión con la mano, y asegúrese de que la estría externa (G) y el conector estriado en el diferencial no será demasiado flojo; girar el soporte (H) con la mano, y asegúrese de que mite el giro del soporte es flexible y suave.



4 Asegúrese de que el árbol del eje no está Twist
ed o grietas, o bien reemplazar el árbol del eje.

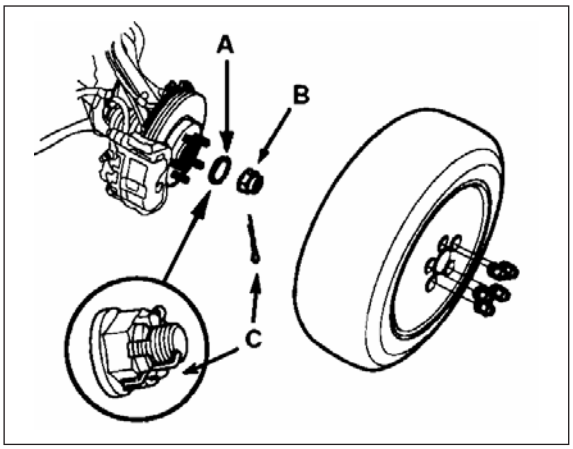
1.2 Eje del eje Desmontaje

1 Afloje las tuercas de la rueda ligeramente. 2 L iftt él fr en t

cuerpo, y rt suppo
parte apropiada con el marco de la seguridad. 3

Retire la ront tuercas de rueda y f
ruedas.

4 Retire el pasador de aletas (C) en la tuerca del eje
(B), y luego quitar la tuerca (B) y la arandela (A).

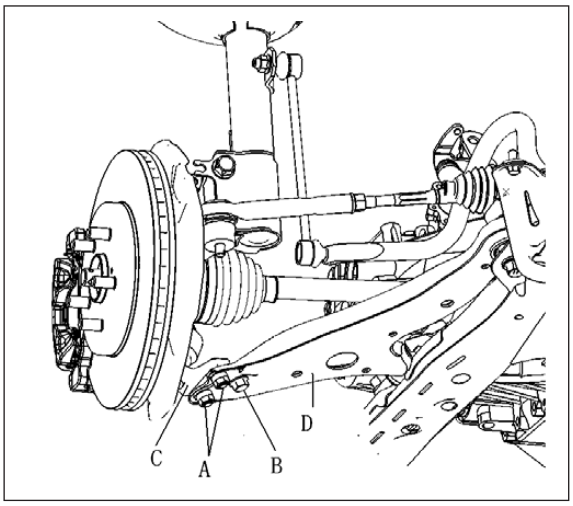


5 Escurrir el aceite de la transmisión. utilizar las nuevas
lavadora y volver a instalar el tapón de drenaje. La

transmisión manual 6 Retirar la tuerca de brida hexagonal (A)

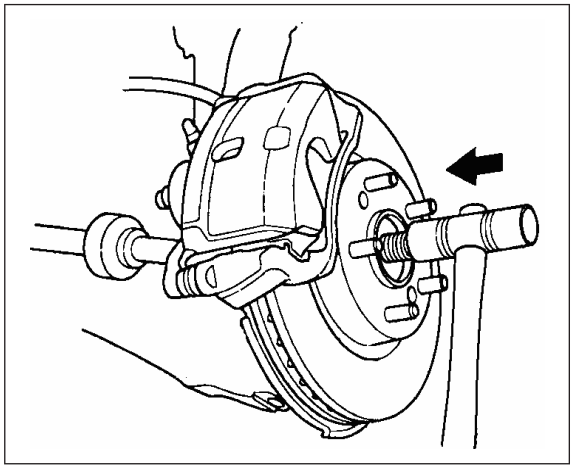
y

perno de brida hexagonal (B) en la conexión de la rótula del montaje y brazo de soldadura de montaje, y separar el pasador de rótula de montaje (C) y el brazo de soldadura de montaje (D).



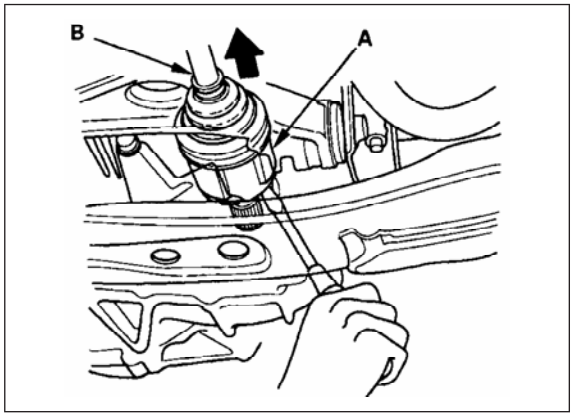
7 Tire de la rótula de dirección, y luego

utilizar martillo de plástico para eliminar las articulaciones CV exteriores (lado izquierdo y derecho) del buje de la rueda delantera.



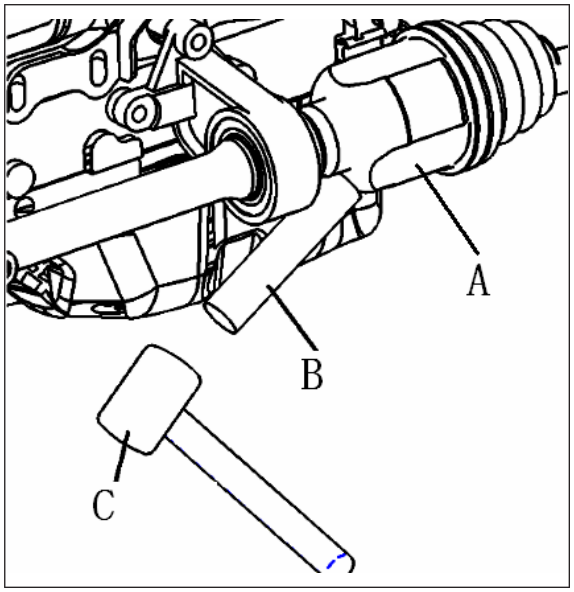
8 Utilice la barra de palanca para quitar la CV interior

la articulación (A) del diferencial y retirar el eje del eje. No tire del árbol del eje (B) por la fuerza, debido a que el CV de junta interior puede agrietarse. Sacar el árbol del eje directamente para evitar dañar el sello de aceite. árbol del eje (1) Izquierda

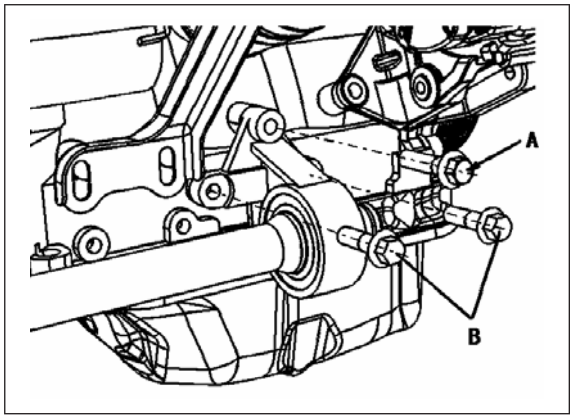


(2) derecho del eje del eje: soportar el CV interior

la articulación (A) final con mandril (B), y luego golpee la cola mandril con el martillo (C).



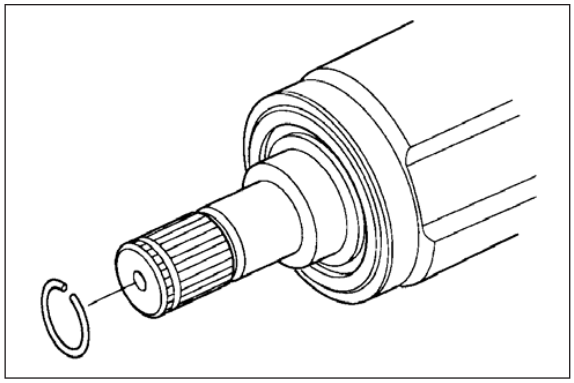
(3) eje intermedio: Retire el perno de brida hexagonal (A) y el montaje de apoyo tornillos intermedios (B), y sacar el eje intermedio directamente.



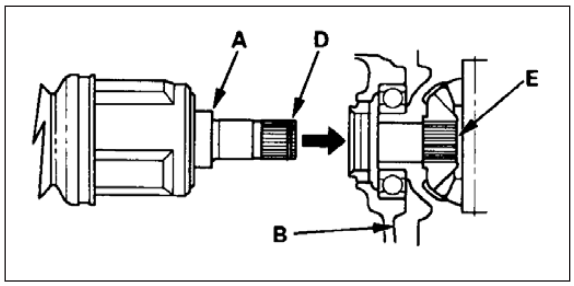
Nota: Si es necesario, retire el inter- medio del eje y del semieje derecho juntos mediante la eliminación de los pernos de montaje del soporte.

1.3 Conjunto de eje Eje

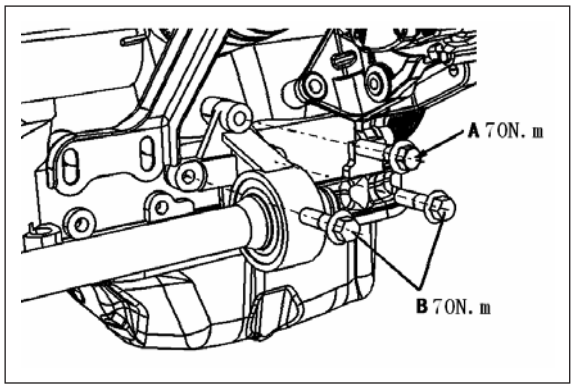
1 Instalar el nuevo anillo de posicionamiento en la ranura del eje del eje.



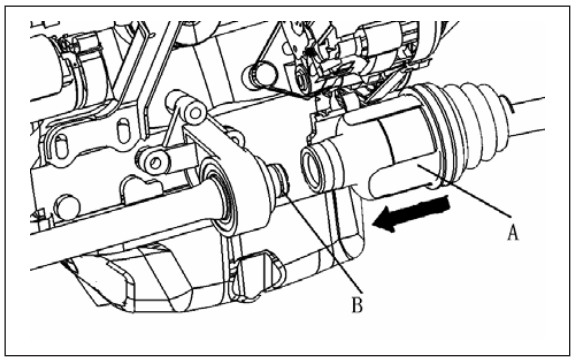
2 Limpiar la superficie de contacto de eje de eje y diferenciado a fondo con un limpiador de disolvente o de freno, y luego secar con aire comprimido. Insertar la junta interior CV (A) del árbol de eje delantero izquierdo en el diferencial (B) hasta que el anillo de posicionamiento (D) está bloqueada en la ranura (E).



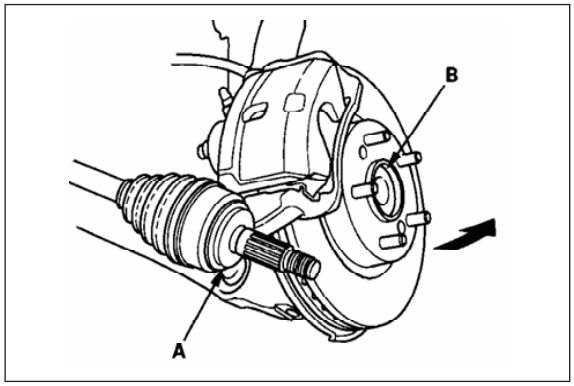
3 Insertar el eje intermedio en el diferencial desde la derecha, asegúrese de que el soporte de montaje se alinea agujero para el orificio de montaje del motor, y apriete el perno de brida hexagonal (A) y suppor intermedio t montar ing ts Bol (B) del soporte de montaje a especificado esfuerzo de torsión.



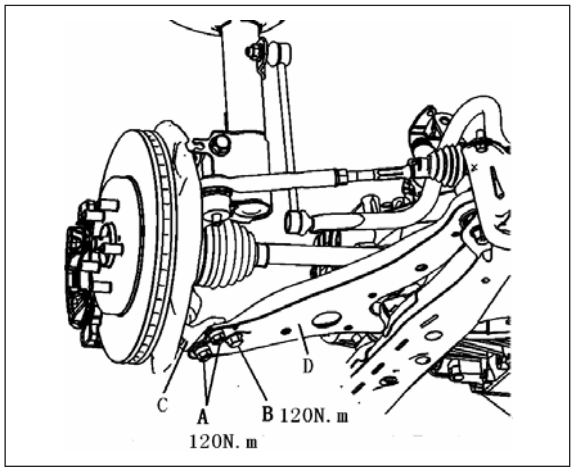
4 Align y el inserto de la articulación CV interior (A) de eje derecho del eje y el eje intermedio, y asegúrese de que la abrazadera de resorte (B) en el eje intermedio está montado en su lugar.



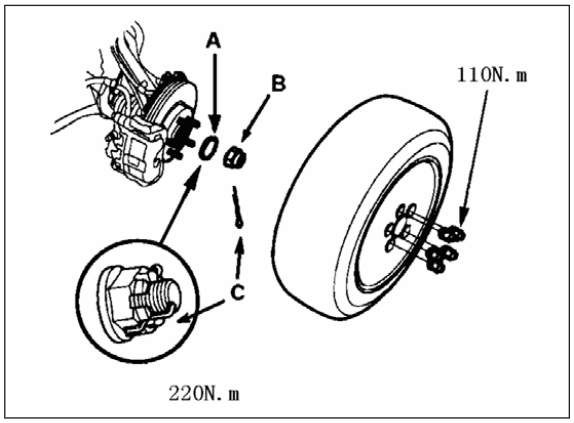
5 Instalar la junta CV exterior (A) de eje del eje a la izquierda y a la derecha en el cubo de la rueda delantera (b).



6 Conectar la rótula del conjunto (C) y armar conjunto de soldadura (D), instalar la tuerca de brida hexagonal (A) y el perno de brida hexagonal (B) en la conexión, y apriete el par a valor especificado.



7 Instalar nueva tuerca árbol del eje (B) y la arandela (A), y apretar la tuerca del eje del eje (B) al par especificado. Insertar el pasador nuevo (C) en el agujero, y luego doblar el pasador como se muestra en la imagen. Si el pasador no se puede insertar en el orificio de ranura y el pasador, por favor apretar la tuerca adecuadamente para alinear la ranura y el orificio del pasador; no se alinean al aflojar la tuerca.



8 Limpiar la superficie de acoplamiento del disco de freno y la rueda delantera, y luego usar la tuerca de rueda para instalar la rueda delantera.

9 Gire la rueda delantera con las manos, y confirmar la holgura entre el eje del eje y las partes circundantes.

10 Recarga recomienda aceite de la transmisión en la transmisión.

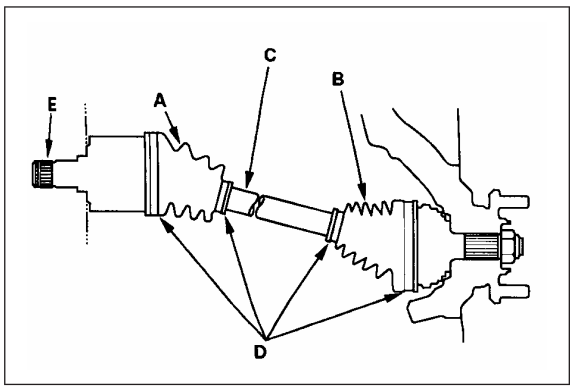
Transmisión manual

11 Comprobar la calibración de la rueda delantera, y ajustar si es necesario

2. Transmisión automática de eje

2.1 Eje Eje Inspección

1 Compruebe si el protector interior (A) y guardia exterior (B) en el eje del eje (C) tiene crack, daños o fugas de grasa, y de si el cierre de guardia (D) está suelto. Si existe algún defecto, reemplace la abrazadera guardia y guardia.



2 Gire el eje del eje con la mano, y hacer Seguro que spline (E) y el conector no esté suelto.

3 Asegúrese de que el árbol del eje no está Twist ed o grietas, o bien reemplazar el árbol del eje.

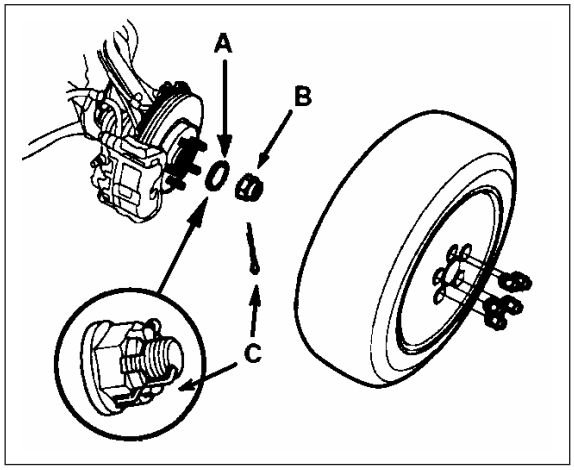
2.2 Eje del eje Desmontaje

1 Afloje las tuercas de la rueda ligeramente. 2 L iftt él fr en t

cuerpo, y rt suppo parte apropiada con el marco de la seguridad. 3

Retire la ront tuercas de rueda y f ruedas.

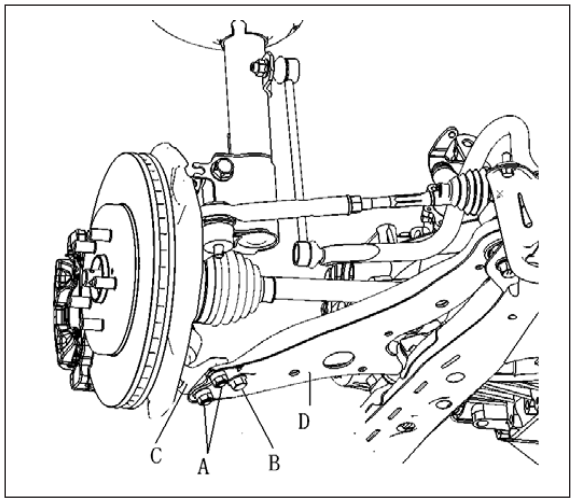
4 Retire el pasador de aletas (C) en la tuerca del eje (B), y luego quitar la tuerca (B) y la arandela (A).



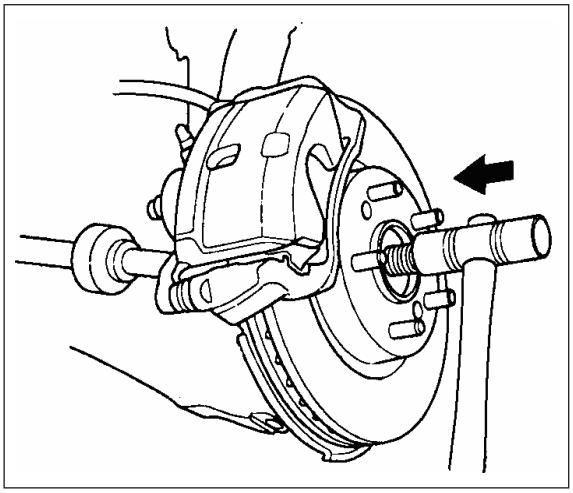
5 Escurrir el aceite de la transmisión. utilizar las nuevas lavadora y volver a instalar el tapón de drenaje.

Transmisión automática

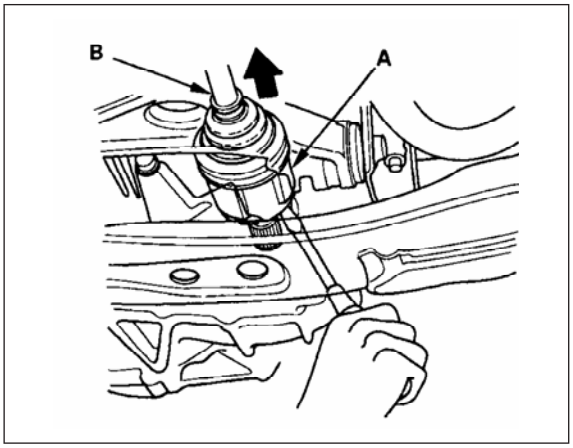
6 Retire la tuerca de brida hexagonal (A) y perno de brida hexagonal (B) en la conexión de la rótula del montaje y brazo de soldadura de montaje, y separar el pasador de rótula de montaje (C) y el brazo de soldadura de montaje (D).



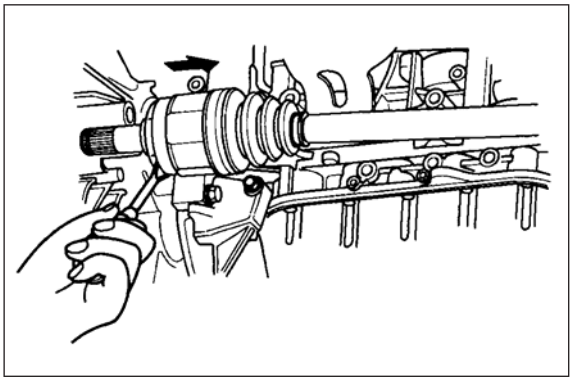
7 Tire de la rótula de dirección, y luego utilizar martillo de plástico para eliminar las articulaciones CV (lado izquierdo y derecho) del buje de la rueda delantera.



8 Utilice la barra de palanca para quitar la CV interior la articulación (A) del diferencial y retirar el eje del eje. No tire del árbol del eje (B) por la fuerza, debido a que el CV de junta interior puede agrietarse. Sacar el árbol del eje directamente para evitar dañar el sello de aceite. árbol del eje (1) Izquierda

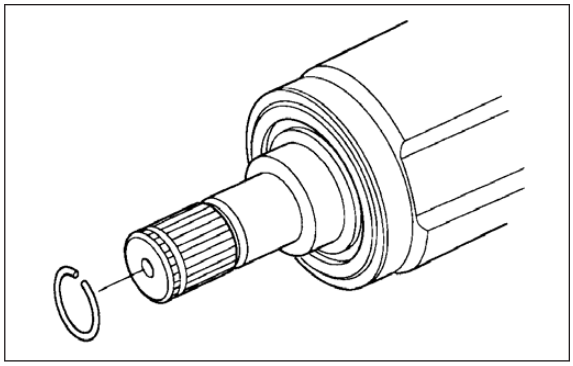


(2) semieje derecho

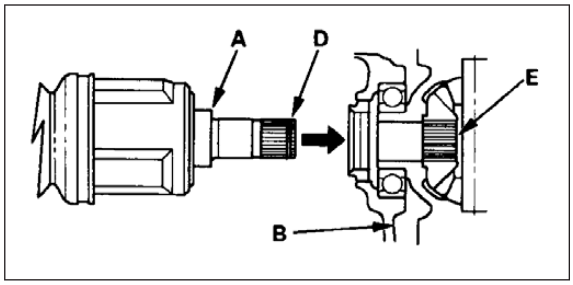


2.3 Conjunto de eje Eje

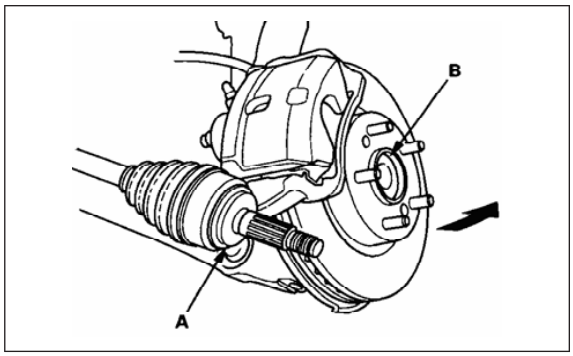
1. Instalar el nuevo anillo de posicionamiento en la ranura del eje del eje.



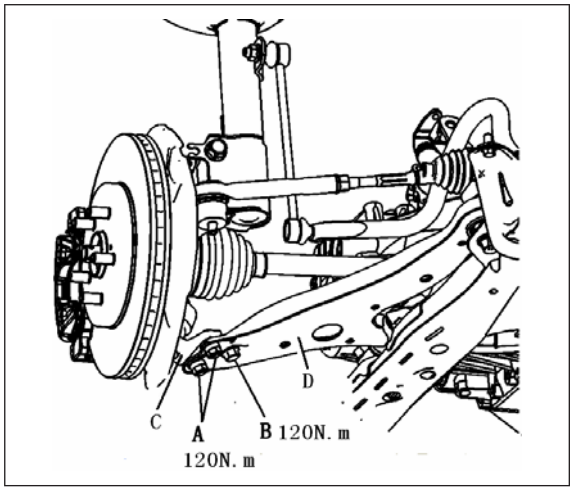
2. Limpiar la superficie de contacto de eje de eje y diferencial a fondo con un limpiador de disolvente o de freno, y luego secar con aire comprimido. Insertar la articulación CV interior (A) de la izquierda y el eje del eje a la derecha en el diferencial (B) hasta que el anillo de posicionamiento (D) está bloqueada en la ranura (E).



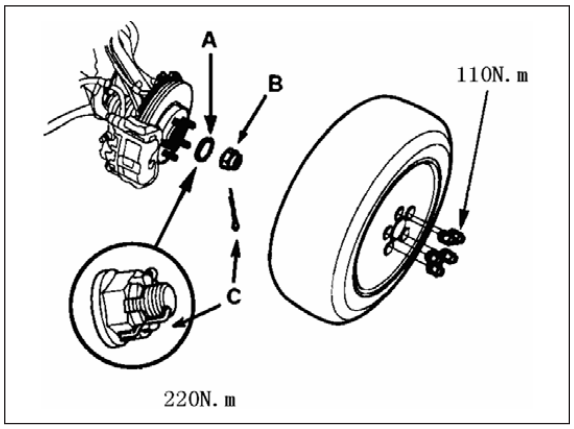
3. Instalar la junta CV exterior (A) de eje del eje a la izquierda y a la derecha en el cubo de la rueda delantera (b).



4. Conectar la rótula del conjunto (C) y el brazo de soldadura de montaje (D), instalar la tuerca de brida hexagonal (A) y el perno de brida hexagonal (B) en la conexión, y apriete el par a valor especificado.



5. Instalar nueva tuerca árbol del eje (B) y la arandela (A), y apretar la tuerca del eje del eje (B) al par especificado. Insertar el pasador nuevo (C) en el agujero, y luego doblar el pasador como se muestra en la imagen. Si el pasador no se puede insertar en el orificio de ranura y el pasador, apriete la tuerca adecuadamente para alinear la ranura y el orificio del pasador; no se alinean al aflojar la tuerca.



6. Limpiar la superficie de contacto del disco de freno y la rueda delantera, y luego usar la tuerca de la rueda de instalar la rueda delantera.

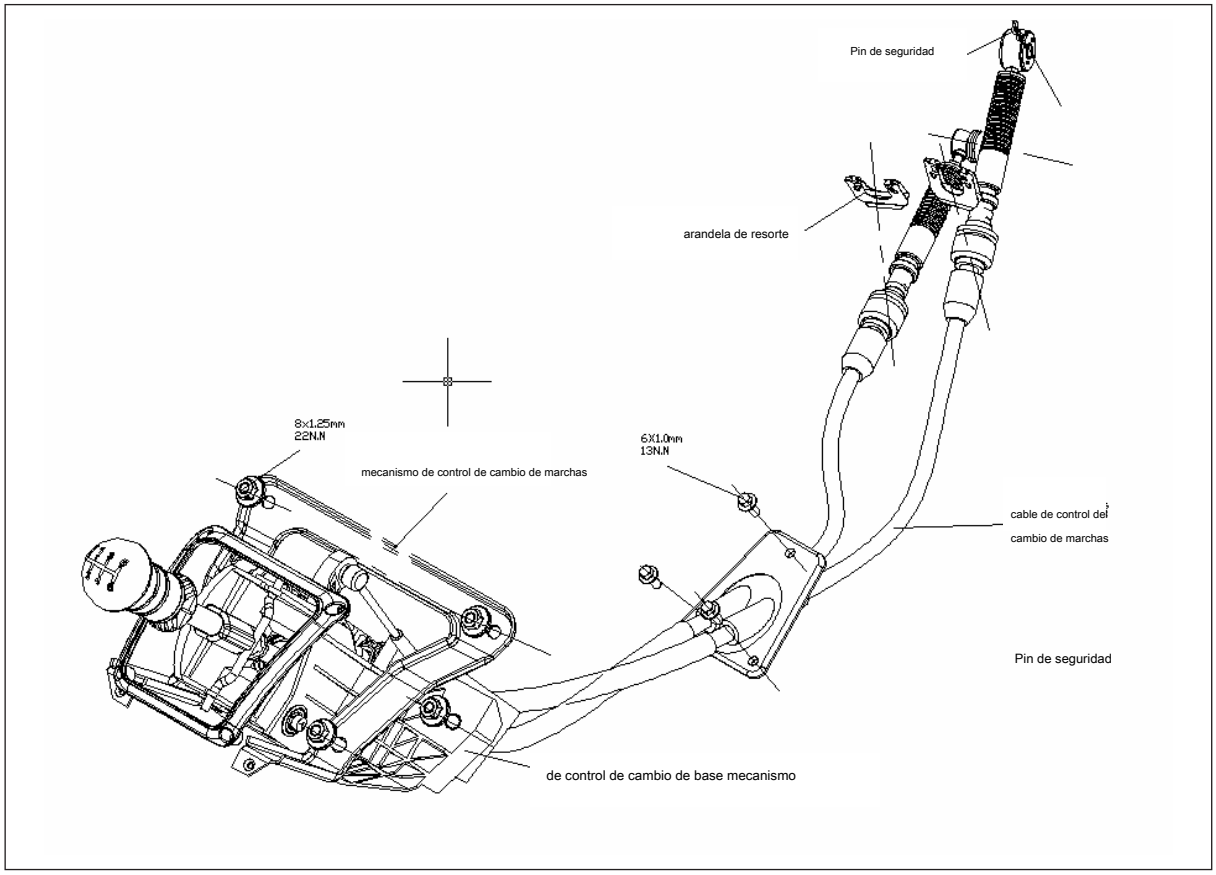
7. Girar la rueda delantera con las manos, y confirmar la holgura entre el semieje y las piezas circundantes.

8. Refill recomienda aceite de la transmisión en la transmisión. transmisión automática de 9 Comprobar la calibración de la rueda delantera, y

ajustar si es necesario

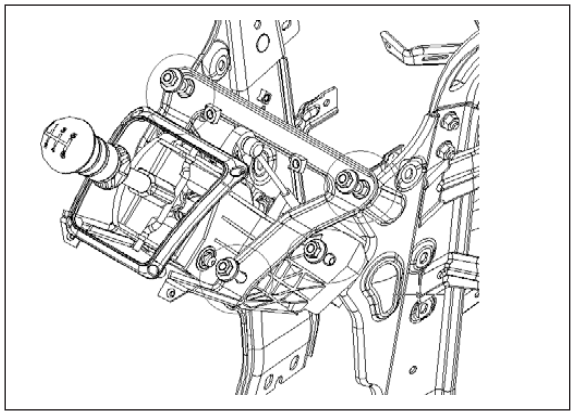
Sección 11 S6A Manual de servicio mecanismo de cambio

1. Sistema de control del cambio de marchas S6A

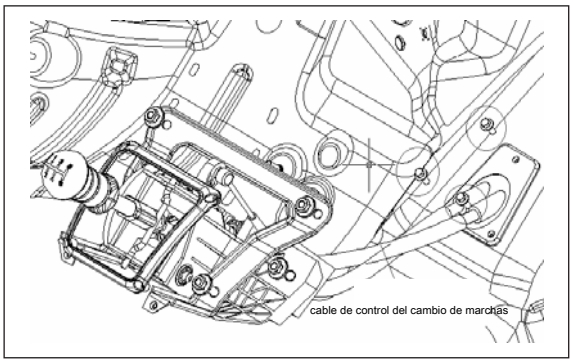


1. Sustitución de mecanismo de cambio de velocidades

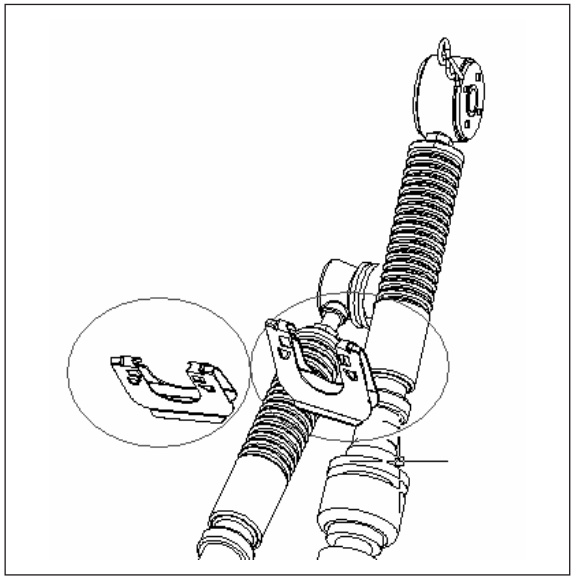
1) Apriete el mecanismo de control de cambio de marchas con seis tuercas en el pin 22N.m torque.Locking



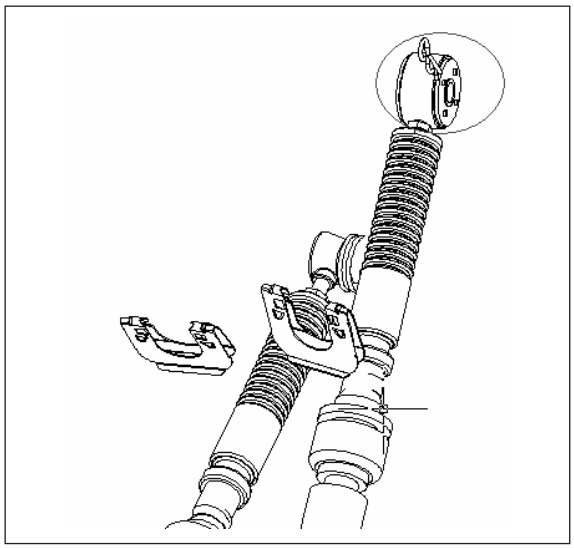
2) Fi x el sello cable ing almohadilla en la parte de abajo con tres pernos a par 13N.m.



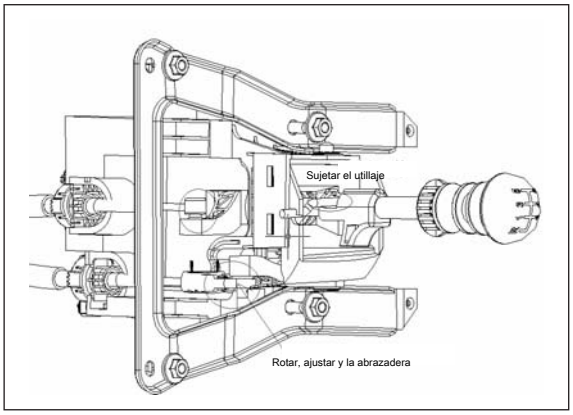
3) Instalar la arandela de resorte del soporte del cable, y presione hacia abajo el cable.



4) Conectar un segmento del cable en la palanca de cambio de transmisión que conecta poste.



5) En la cabina del conductor, sujetar la herramienta en la ranura pre-ranurada en el mecanismo de cambio de marcha, y ajustar selector de marchas Ca- ble entre cambio de marchas 1 y 2 (trans- misión también debe estar entre de cambio de marchas 1 y 2).



Sección 12 S6 MT mecanismo de cambio Manual de servicio

1. Sistema de control del cambio de velocidad MT

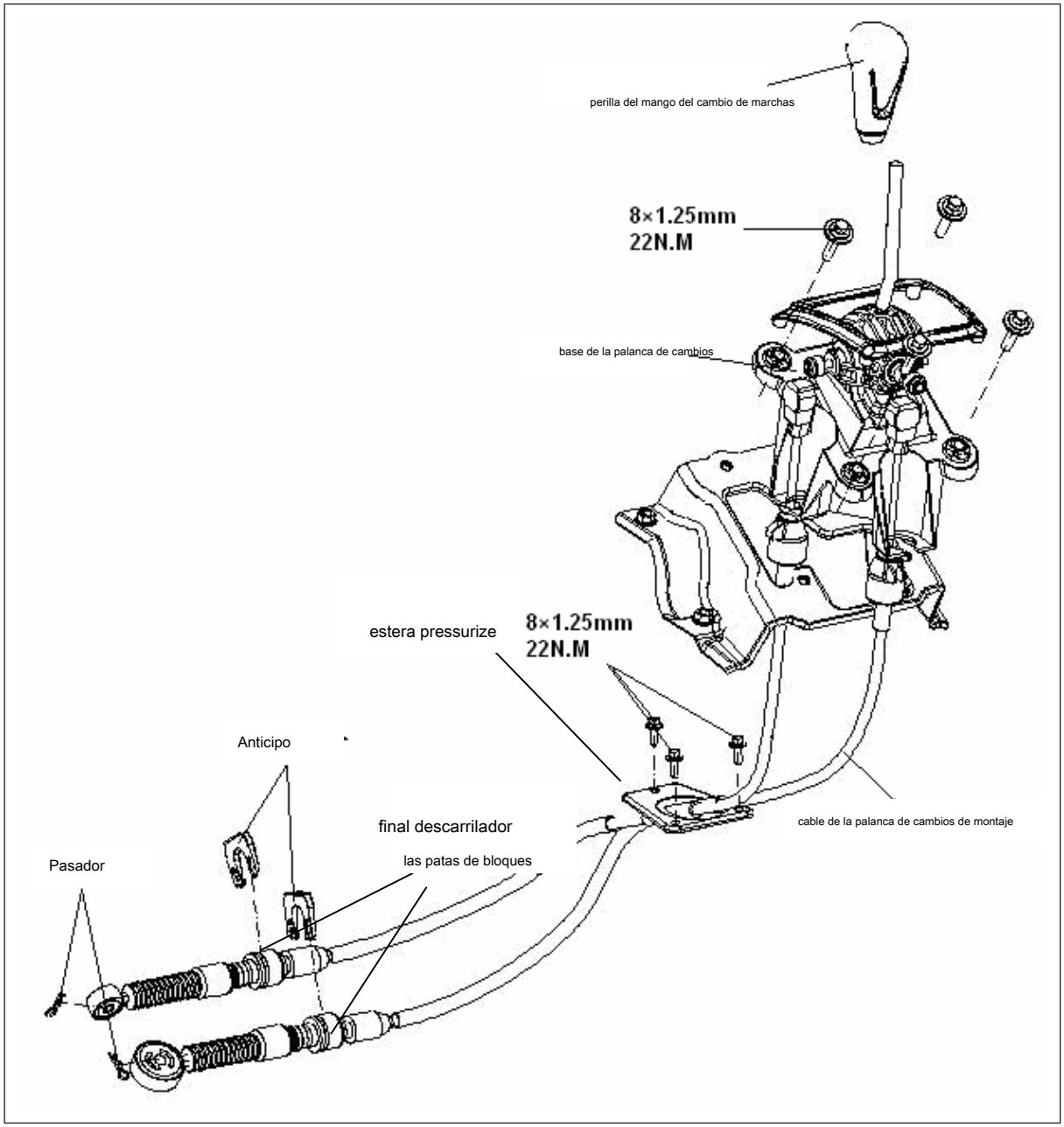


Fig. 12-1 diagrama de estructura de sistema de control de cambio de marchas

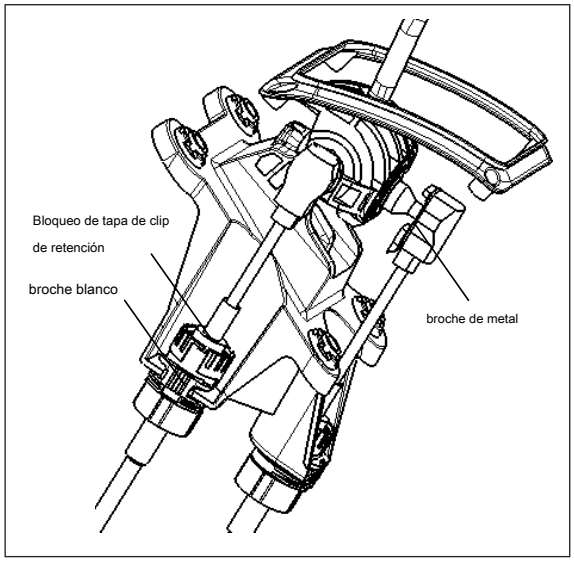


Fig. 12-2 Esquema de conexión de la palanca de cambios
mecanismo y por cable

1.1 mecanismo de cambio de marchas Desmontar y cable

1. Aflojar los cuatro pernos de instalación de la base de M8 en la figura 1, y el mecanismo de cambio de velocidades separa de cuerpo

2. metal broche de presión conector del cable de maquillaje primavera y el mecanismo ft gearshi bal l pin separar en la figura 2

3. Para el desmontaje mecanismo de cambio de velocidades, broche blanco en primer lugar desmontar y de rotación para soltar la tapa de clip de retención de bloqueo en la figura 2 en sentido antihorario, sacar clip de retención de cable, y el conector de cable marca y el mecanismo de cambio de velocidades separada;

4. Después de desmontar el mecanismo de cambio de velocidades, afloje tres pernos de instalación de M8 junta de estanqueidad en la figura 1 y el cable de marca y el cuerpo separado.

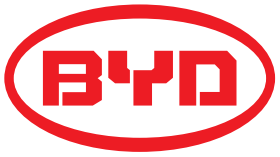
5. Tarjeta de desmontar de metal de la transmisión de retención cl ip en f igura 1, y el cable de marca y el soporte del cable de transmisión separada.

6. Para desmontar el cable, tire de la chaveta en la figura 1, el cable de la marca y el swing de cambio de marchas de transmisión brazo separado

1.2 Instalar mecanismo de cambio de marchas y el cable

proceso Instalación es simple y de acuerdo con el orden inverso de proceso de desmontaje anteriormente.

Equipo electrico



Equipo electrico

Contenido

Sección 1 SRS 1

1. Ubicación de los componentes 1

2. Diagrama de bloques del sistema 3

3. Sistema de Introducción 4

4. Normas de seguridad para mantenimiento del sistema Airbag 7

5. Proceso de diagnóstico 9

6. Lista DTC 11

7. Tabla de fallos 12

8. Terminal Diagnóstico 13

9. Proceso de diagnóstico comprensiva 15

10. Herramientas especiales 97

11. desmontaje y montaje 98

12. Puntos clave de desguace 105

Sistema de control de la ventana Sección 2 109

1. Ubicación de los componentes 109

2. Diagrama de bloques del sistema 111

Sistema 3 Introducción 112

4. Proceso de diagnóstico 113

5. Tabla de fallos 114

6. Terminal de Diagnóstico 115

7. Proceso de diagnóstico comprensiva 117

8. desmontaje y montaje 143

Sistema de Iluminación 3 Sección 149

1. Ubicación de los componentes 149

2. Diagrama de bloques del sistema 153

3. Sistema de Introducción 157

4. Proceso de diagnóstico 158

5. Tabla de fallos 159

6. Terminal de Diagnóstico 162

7. Proceso de diagnóstico comprensiva 164

8. desmontaje y montaje 228

Sección 4 Espejo retrovisor eléctrico 236

1. Ubicación de los componentes 236

2. Diagrama de bloques del sistema 237

3. Sistema de Introducción 238

4. Proceso de diagnóstico 239

5. Tabla de fallos 240

6. Proceso de diagnóstico comprensiva 241

7. Preparación de herramientas 255

8. desmontaje y montaje 256

Asiento Sección 5 Potencia 257

1. Ubicación de los componentes 257

2. Diagrama de bloques del sistema 258

3. Proceso de diagnóstico 259

4. Tabla de fallos 260

5. Proceso de diagnóstico comprensiva 261

Sección 6 Display multifunción pantalla 276

1. Ubicación de los componentes 276

2. Diagrama de bloques del sistema 277

3. Sistema de Introducción 278

4. Proceso de diagnóstico 279

5. Tabla de fallos 280

6. Código de diagnóstico de problemas 281

7. diagnóstico terminal 282

8. Proceso de diagnóstico comprensiva 283

9. desmontaje y montaje 285

Sección Multimedia System 7 286

1. Ubicación de los componentes 286

2. Diagrama de bloques del sistema 289

3. Sistema Multimedia Introducción 290

4. Proceso de diagnóstico 292

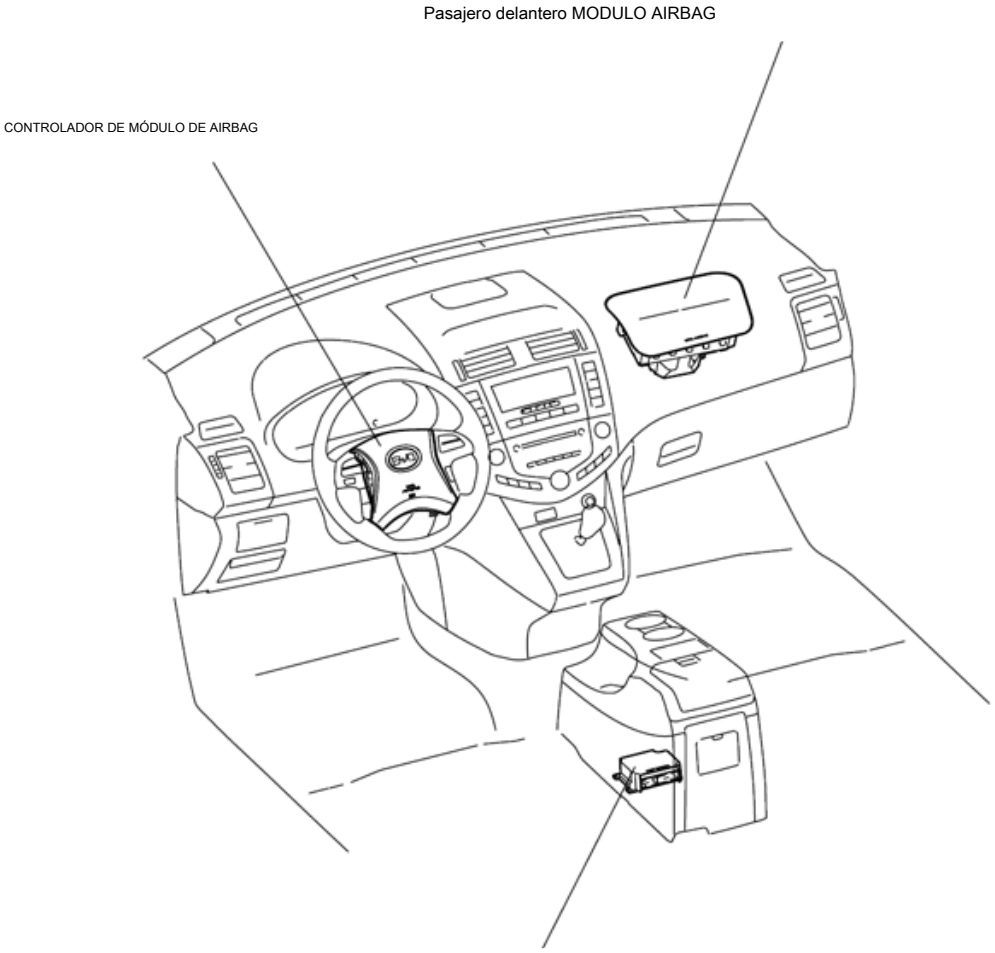
5. Tabla de fallos 293

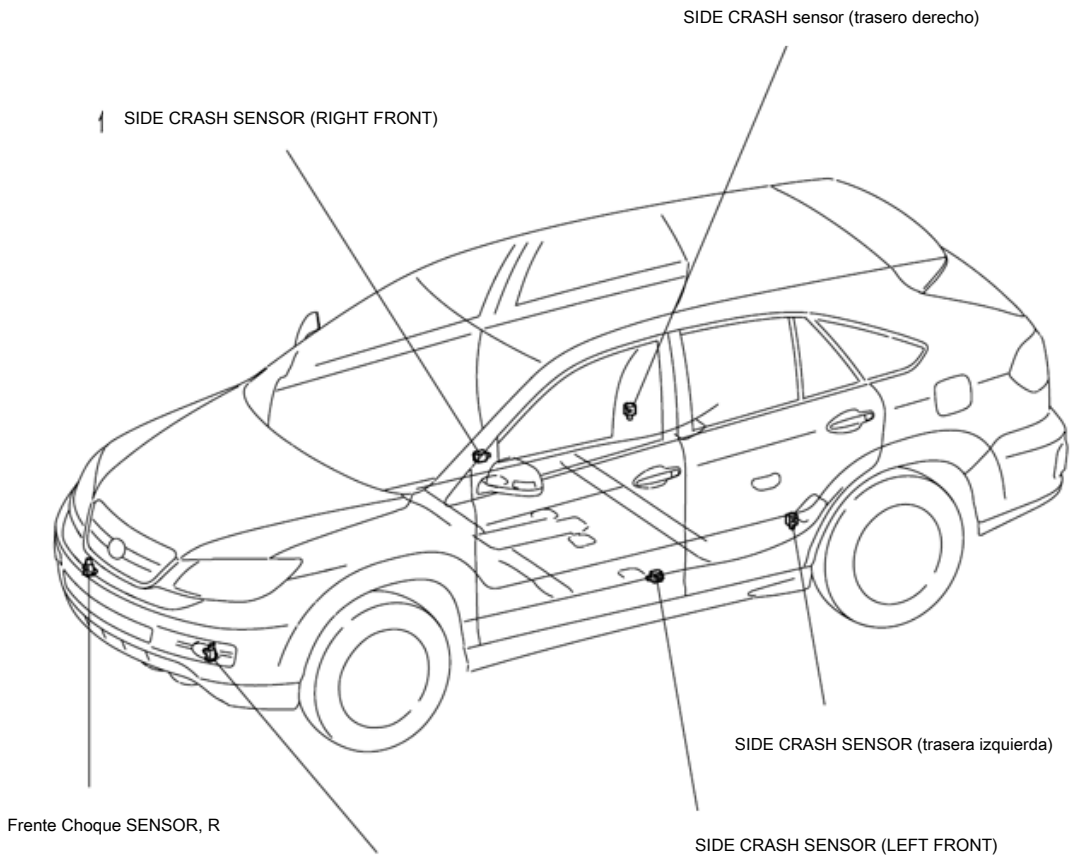
6. diagnóstico terminal 295

7. Proceso de diagnóstico comprensiva 300

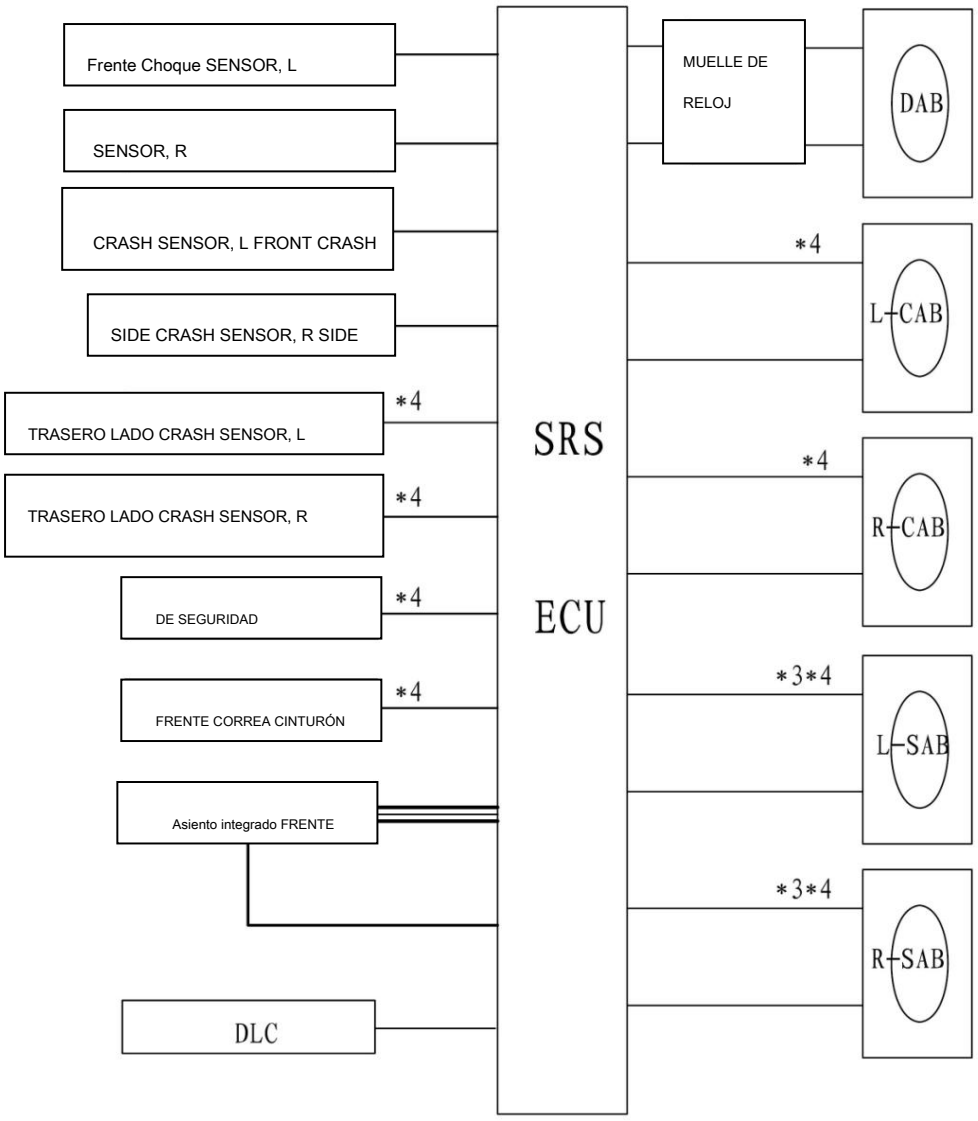
Sección 1 SRS

1. Ubicación de los componentes




SIDE CRASH sensor (trasero derecho)
SIDE CRASH SENSOR (RIGHT FRONT)
SIDE CRASH SENSOR (trasera izquierda)
Frente Choque SENSOR, R
SIDE CRASH SENSOR (LEFT FRONT)
Frente Choque SENSOR, L

2. Diagrama de bloques del sistema



3. sistema de Introducción



Seguridad de los vehículos incluye el sistema de seguridad activa y el sistema de seguridad pasiva. fiere de seguridad activa re a la capacidad de descubrir los peligros de antemano, por ejemplo, la visión del parabrisas, la iluminación sis- tem, espejo, etc .; la capacidad de evitar SDRA gro de antelación, por ejemplo, del sistema de dirección, sistema de ING Frenado entre, antideslizantes, suavizar la conducción sistema de control. La seguridad pasiva se refiere a prevenir o reducir las lesiones de conductor y los pasajeros,

por ejemplo, el cinturón de seguridad, airbag, etc. El sistema de airbag descrito en esta sección es Supplemental Re- straint System (SRS). Los vehículos equipados con este sistema se pueden identificar rápidamente a través de la marca “SRS-air-bag”. La marca de airbag del conductor se proyecta sobre la cubierta de guarnición en el centro del volante de dirección, mientras que la marca de la bolsa de aire del pasajero se proyecta sobre el panel de instrumentos encima de la guantera. Los vehículos equipados con el sistema de bolsa de aire también se pueden identificar con el indicador de fallo airbag en el instrumento de combinación (como se muestra en la izquierda). Desconecte la alimentación a ción EN posi- para la prueba del sistema, y el airbag fallo indi- cador en el cuadro de instrumentos se encenderá durante cinco segundos.



Sistema de airbag se compone principalmente de los siguientes componentes:

1. sensor de impacto frontal
2. SRS ECU
3. lámpara de aviso de emergencia SRS
4. Muelle de reloj
5. módulo de airbag del conductor (dispositivo de inflado del airbag)
6. módulo de airbag del pasajero delantero (dispositivo de inflado del airbag)
7. Cinturón de seguridad unwear sensor de advertencia
8. módulo de airbag de cortina (si existe)
9. sensor de choque lateral (si está equipado)
10. módulo del airbag del asiento (si existe)

Airbag ECU está instalado en el eje del vehículo, debajo del panel de control central. Si el voltaje de la batería es demasiado baja o la fuente de alimentación se corta debido a la caída, la ECU del airbag todavía puede trabajar por lo menos 100 ms.

airbag del conductor (DAB) está instalado en el embellecedor en el centro del volante, y

no pueden ser separados. DAB consta de generador de gas, la bolsa de aire, cubierta de guarnición y el soporte. La función de DAB es para recibir la señal de encendido de airbag ECU para encender el generador de gas, y producir gran cantidad de gas para inflar el cojín de aire bolsa de aire y forma para proteger al conductor y los pasajeros.

muelle de reloj está instalado en el interruptor de combinación, y se compone de cable en espiral, el rotor, vivienda, arnés de cableado, y la estructura auxiliar. Cuando se gira el volante, el rotador y el volante forman una rotación general. longitud suficiente de cable en espiral se enrolla en la carcasa, y por lo tanto no se verá afectada la conexión fiable del cable cuando gira el Tor rotaciones durante 3,5 ciclos en el centro de las agujas del reloj o en sentido contrario.

airbag del pasajero (PAB) está instalado encima de la guantera del salpicadero. Su posición y función com- son iguales a DAB.

El módulo de airbag frontal del asiento se instala junto a las puertas del lado del conductor y del lado del pasajero delantero. Los asientos equipados con este módulo de airbag se cosen con la marca “SIDE AIRBAG” en la línea lateral de la piel respaldo. La función del airbag lateral del asiento es igual a DAB. Los airbags laterales de cortina están instalados en la lámina lateral de metal en los límites de ambos lados de la cubierta. El dispositivo de inflado está instalado en la lámina de metal en panel de ajuste C pilar y la bolsa de aire se instala en el límite del techo, que se extiende desde D pilar a un pilar. Los ve- hículos equipados con airbags laterales de cortina tienen la marca “SRS AIRBAG CORTINA” en la superficie interior del panel de ajuste C pilar y un panel de guarnición del pilar. La función de la bolsa de aire de cortina lateral es igual a DAB.

El sensor de choque delantero izquierdo se instala en el interior del larguero izquierdo en la sala de máquinas, y el sensor de choque delantero derecho se instala en el interior del larguero justo en la sala de máquinas. La fun- ción del sensor de choque frontal es enviar la señal de choque a la ECU del airbag, que utilizará la señal como base para determinar si envía señal de encendido y la señal de desbloqueo accidente. El sensor de choque lateral izquierda está instalado en la hoja de cuerpo de metal en panel de ajuste B de la izquierda de la moldura interior, cerca de retractor de cinturón de seguridad; el sensor de choque lateral derecho está instalado en la hoja de cuerpo de metal en panel de ajuste B a la derecha de la moldura interior, cerca de retractor de cinturón de seguridad; la función de los sensores de impacto lateral izquierda y derecha es para enviar la señal de choque desde el centro del cuerpo de airbag ECU,

El sensor de choque lateral trasera izquierda se instala en la hoja de cuerpo de metal por encima del paso de rueda trasera izquierda, y el sensor de choque lateral trasera derecha se instala en la hoja de cuerpo de metal por encima de la derecha del paso de rueda trasera. La función de los sensores de impacto lateral izquierda y derecha es para enviar la señal de choque de la parte media y posterior del cuerpo de airbag ECU, que utilizará la señal como base para determinar si envía señal de encendido y la señal de desbloqueo accidente. cables de bolsas de aire se utilizan para conectar la ECU del airbag, DAB, PAB, SAB, CAB, muelle, arnés de cables del tablero de instrumentos, etc. cables de airbag incluyen la línea airbag unidad de módulo, línea de luz de aviso de emergencia, línea de desbloqueo de choque y bus de comunicación del vehículo. La función de los cables de airbag es transmitir señales entre ECU del airbag y el módulo de airbag, así como vehículo para asegurar la comunicación fiable. cables del circuito de airbag se pueden identificar con el cable amarillo o el enchufe. indicador de fallo del airbag se encuentra en el cuadro de instrumentos. Si el circuito de autodiagnóstico de la ECU del airbag tiene fallo, el indicador de fallo del airbag se enciende, informar al conductor de que el sistema de airbag tiene culpa. En condiciones normales, cuando el poder está en la posición ON, el indi- cador se encenderá durante cinco segundos y luego se apagará.

Los siguientes también son suplementarios al sistema de bolsa de aire:

panel inferior del volante: es una estructura moldeada situada en la parte trasera de la abertura de columna de dirección e integrado con el panel de instrumentos para las rodillas del conductor de protección. bandeja izquierda el montaje: se trata de una estructura reforzada para las rodillas del conductor de protección. bin derecho de montaje: se trata de una estructura reforzada, que está oculto en la caja de guantes y in- tegrated con la puerta de caja de guantes para proteger las rodillas del pasajero delantero. Cinturón de seguridad: la protección principal para los pasajeros es cinturones de seguridad. Cuando se produce freno de emergencia, choque o vuelco, los cinturones de seguridad serán firmemente unen el conductor y los pasajeros en sus asientos, restringir las posiciones de conductor y los pasajeros, y evitar o reducir los daños causados por impacto secundario debido al efecto de la inercia. Para garantizar la máxima seguridad, el conductor y los pasajeros deben usar los cinturones de seguridad.



cinturón de seguridad cuadro de instrumentos lock-ing señal: cinturón de seguridad del controlador del monitor Bloqueo de Protección Infantil (CPLS): cuando CPLS está activado, los pasajeros traseros no pueden abrir la puerta desde el interior del vehículo, y así evitar que las puertas BE- ing abierto por niños o debido a la caída. Frente reposacabezas del asiento regulable: lesión en el cuello del conductor y evitar de vehículos y pasajeros en caso de accidente. Vidrio laminado de seguridad (LSG): evitar lesiones causadas por fragmentos de vidrio en caso de accidente.

Anticolisión cuerpo absorbente de energía y accesorios: incluyen los parachoques de absorción de energía, cojines, topes de puertas, etc.

Sistema de airbag:

El sistema de airbag está desarrollado y producido por BYD.

El funcionamiento de la bolsa de aire depende del ángulo y la gravedad de choque de vehículos. El ángulo de choque del sistema de airbag es de 30 ° delante de la línea central del cuerpo. La expansión de la bolsa de aire depende de la relación celeration de- medido con la gravedad (G) en lugar de la velocidad. La fuerza se mide con el sensor de impacto en el airbag ECU. Si el choque es lo suficientemente grave, el microprocesador en el airbag ECU envía una señal al dispositivo de expansión de los seis módulos de airbag para expandir la bolsa de aire. El muelle de reloj en la parte superior de la columna de dirección permite mantener un circuito continuo entre la columna de dirección y el airbag del conductor (DAB), y también permite que gira con el volante de dirección. Cuando curs de choque frontal OC y se expande airbag, la junta de rodilla y el trabajo en conjunto de cinturón de seguridad para restringir el conductor y el pasajero delantero en su lugar. La junta de rodilla también puede absorber y dispersar la energía de colisión del conductor y el acompañante en el panel de instrumentos. Cuando los monitores airbag ECU es un problema en el componente de airbag o circuito sistema de airbag, se guardará el DTC en su memoria, y enviar la informa- ción de cuadro de instrumentos a la luz del indicador de fallo del airbag. Se requiere que el aparato de diagnóstico para probar adecuadamente el componente del sistema de airbag, leer o borrar DTC y reparación.

4. Reglas de seguridad para mantenimiento del sistema de airbag

1. Introducción:

Durante el mantenimiento del sistema de airbag, si el proceso operativo no se ejecuta correctamente, el airbag puede ampliar de forma inesperada, lo que resulta en accidentes graves. Además, si el mantenimiento ción opera- tiene ningún error, la bolsa de aire puede fallar para expandir cuando se van a ampliar. Por lo tanto, por favor lea el siguiente aviso detenidamente antes de mantenimiento, y siga los procedimientos de operación.

2. Darse cuenta:

Excepto las operaciones descritas en este manual, se prohíbe el uso de pruebas eléctricas equi- po para realizar cualquier prueba de circuito para el sistema de airbag.

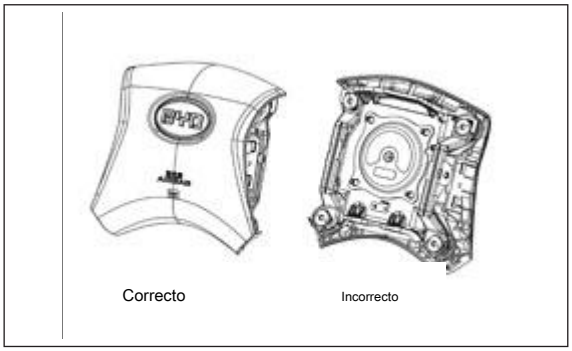
Cuando instale airbag ECU, mantener la dirección correcta instalación para asegurarse de que funciona normal- mente. Antes de la instalación, comprobar si hay alguna grieta, deformación o corrosión. Está prohibida la utilización de los componentes del sistema de airbag retirados de otros vehículos. Reemplazar por piezas nuevas.

Está prohibido descomponer y reparación de DAB, PAB, SAB, e instalar las airbag ECU para el uso repetido o cualquier otra razón.

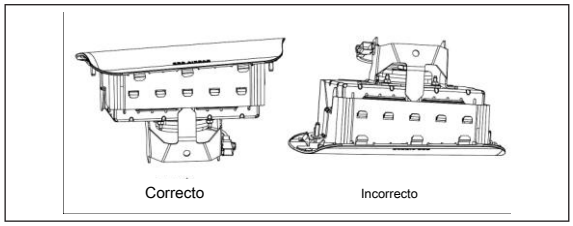
Está prohibido poner DAB, PAB, SAB, CAB y la ECU del airbag en aire caliente o una llama directa. Después de un accidente menor, comprobar el sistema de bolsa de aire, incluso si el airbag no se expandió. Si DAB, PAB, SAB, CAB o airbag ECU cae al suelo, se hace vibrar o impactado, o la cáscara, soporte o conector tiene grieta, hendidura u otros daños, reemplace con piezas nuevas. Las partes del sistema de airbag y posiciones relacionadas en el vehículo se pegan con la advertencia cintas de las la-. Por favor, siga las instrucciones en las etiquetas mientras se conduce.

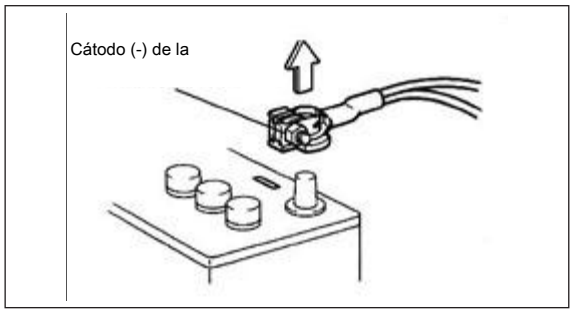
Si el vehículo podría ser vibrado durante la reparación de otros sistemas o componentes del vehículo, retire la ECU del airbag en primer lugar.

Si te vehículo se ve afectado por el sobrecalentamiento (> 93 ° C) mientras que la pintura, por favor, elimine ECU del airbag, DAB, PAB, SAB, CAB y muelle de reloj y dejar de lado.



En el proceso de mantenimiento del sistema de airbag, el módulo de airbag debe ser instalado inmediatamente después de ser sacado del aparato de transporte; si la operación debe suspenderse, por favor ponga la parte posterior del módulo de airbag para el aparato de transporte; no ponga el módulo de airbag en lugares sin vigilancia; cuando se retira el módulo de airbag, colocar la superficie tampón hacia arriba. Para eliminado airbag lateral del asiento y el lado Cur- Tain airbag módulo, plegar el airbag y el lugar en orden; no apilar.





Antes de mantenimiento específico, por favor desconecte la alimentación a la posición OFF, retire el cable de tierra del cátodo de la batería, y espere al menos 90 segundos, o de lo contrario, el airbag puede ampliar de forma inesperada. Además, envuelva el cátodo eliminan con cinta aislante, como se muestra en la imagen.

Antes de retirar el cable de tierra del cátodo de la batería, por favor registrar el estado de otros sistemas, debido a que el DTC del otro sistema se perderá cuando se quita el cable de tierra del cátodo de la batería.

Antes de soldar cualquier parte, desconecte el sistema de bolsa de aire para evitar la explosión equivocado. No utilice luz de detección, voltímetro común o ohmímetro para probar, y no utilice ohmímetro en DAB, PAB, SAB o CAB.

Antes y después de la sustitución de cualquier componente, lleve a cabo el autodiagnóstico y comprobar si la función del sistema es normal.

Después de que la bolsa de aire se expandió, sustituir el tablero si está dañado. conector Airbag ECU, conector de muelle de reloj, el conector de DAB, conector PAB, conector de SAB y el conector CAB están equipadas con mecanismo de protección que puede evitar que la bolsa de aire de la expansión inesperada.

Después del mantenimiento del sistema de bolsa de aire, asegúrese de que la conexión eléctrica es correcta antes de conectar el módulo de bolsa de aire al circuito.

La esperanza de vida de la bolsa de aire es de diez años; reemplazar la bolsa de aire y la etiqueta después de ese período. Airbag dispositivo de expansión contiene azida de sodio y nitrato de potasio, que son tóxicos y altamente inflamable. Si en contacto ácido, agua, o metales pesados, generará gases de ritant nocivos y IR- (fácil de hidróxido de sodio forma en zonas húmedas) o compuestos inflamables. Dispositivo de airbag contiene presurizado argón gas; no trate de desintegrar el dispositivo de airbag o DAÑO edad del dispositivo de expansión del airbag, no perfore, quemar la bolsa de aire, no permita que la bolsa de aire para el contacto con electricidad, y no almacenar en el entorno más alta que 93 ° C.

5. Proceso de diagnóstico

Siga este proceso para la resolución de problemas

1	Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

Análisis de fallo descrito usuario: pregunta al usuario sobre el estado del vehículo y el medio ambiente cuando se produce un fallo.

SIGUIENTE

2	Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11V ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3	Inspección de vehículos

Auto diagnóstico de instrumento combinado SRS circuito indicador de fallo:

Desconecte la alimentación a la posición ON para entrar en el sistema de autocomprobación SRS. Compruebe el indicador de fallo.

Resultado	Realizar
Salir después de 5 años	Okay
luminoso largo	GN

si → Sistema es normal

UN

4	Compruebe con aparato de diagnóstico

Conectar el aparato de diagnóstico a la cara inter-

Leer el código de diagnóstico (DTC) AC- cording para el indicador de la ratus appa- de diagnóstico

Resultado	Realizar
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	si

si → Ir al paso 6

UN

5	Comparación con la lista de DTC y entrar Proceso Integral de Diagnóstico

SIGUIENTE

6	Introduzca proceso integral de diagnóstico directamente

SIGUIENTE

7	Acabado

6. Lista DTC

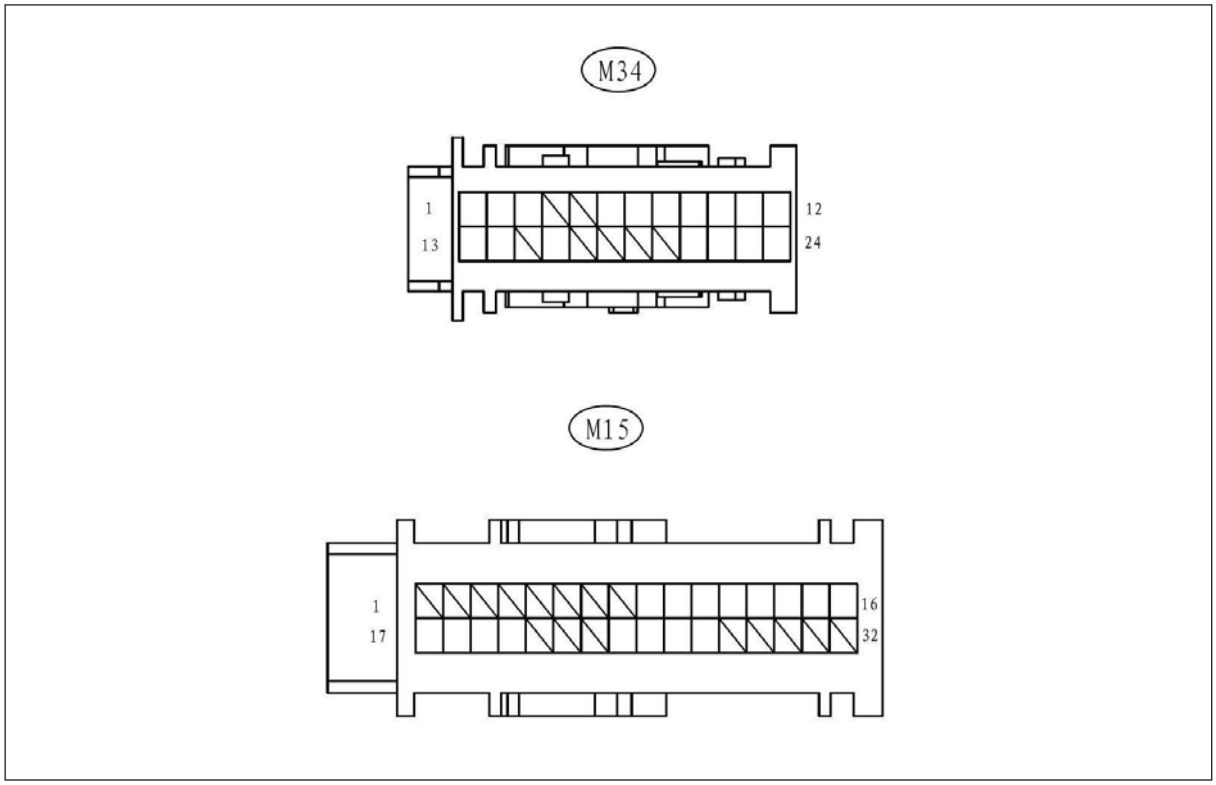
DTC	Culpa
B1600-00	Airbag en frente del conductor no está conectado
B160A-00	Resistencia de la bolsa de aire en frente del conductor es 0
B1610-00	Airbag delante del pasajero delantero no está conectado
B161A-00	Resistencia de la bolsa de aire delante del pasajero delantero es 0
B1620-00	airbag lateral izquierdo no está conectado
B162A-00	Resistencia de la bolsa de aire del lado izquierdo es 0
B1630-00	airbag lateral derecho no está conectado
B163A-00	Resistencia de la bolsa de aire lateral derecha es 0
B1704	airbag de cortina lateral izquierdo no está conectado
B1708	Resistencia del lado izquierdo airbag de cortina es 0
B170D	airbag de cortina lateral derecho no está conectado
B1712	Resistencia del lado derecho airbag de cortina es 0
B1654-00	sensor de impacto frontal izquierda no está conectado
B1655-00	choque frontal izquierda sensor de cortocircuito a tierra
B165D-00	sensor derecho de choque frontal no está conectado
B165E-00	choque frontal derecha sensor de cortocircuito a tierra
B1666-00	sensor de choque lateral izquierdo no está conectado
B1667-00	choque lateral izquierdo sensor de cortocircuito a tierra
B1676	sensor de choque lateral trasero izquierdo no está conectado
B1677	choque lateral trasero izquierdo sensor de cortocircuito a tierra
B166F-00	sensor de choque lateral derecho no está conectado
B1670-00	choque lateral derecho sensor de cortocircuito a tierra
B167A	sensor de choque lateral trasero derecho no está conectado
B167B	Justo choque lateral trasero sensor de cortocircuito a tierra
B1693-00	conexión a tierra pobre
B1694-00	La tensión de alimentación es demasiado baja
B1695-00	La tensión de alimentación es demasiado alto

7. Tabla de fallos

Culpa	Alcance de la culpa
El sistema no funciona en absoluto	Fusible ECU del saco hinchable Wire

8. Terminal de Diagnóstico

1. Compruebe el terminal de la ECU del sistema SRS (conector del lado del tablero)



(1) conector Desenchufe M34 y M15 de ECU, y medir la tensión y la resistencia BE- terminales tween del conector de cable

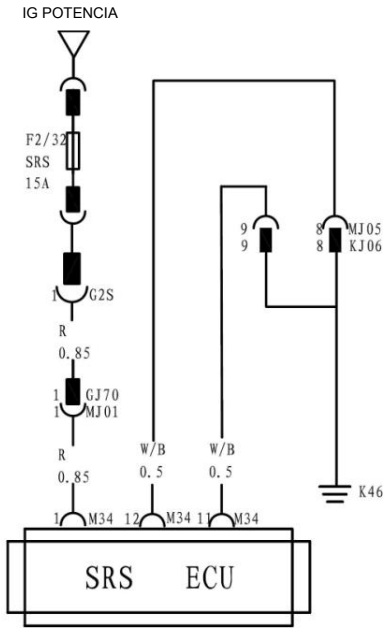
Nº Terminal	Descripción Color del cable Terminal		Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería M34-1	R	señal de potencia	posición ON	11-14V
M34-2-M34-13	- -	sensor de choque delantero izquierdo	- -	- -
M34-3-M34-14	- -	sensor de impacto frontal derecha	- -	- -
masa de la carrocería M34-8	V	B-CAN-L de la señal	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería M34-9	PAG	B-CAN-H señal	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería M34-10	Y / G	señal de desbloqueo accidente salida	Constante	11-14V
masa de la carrocería M34-11	W / B	Tierra (desbloqueo accidente señal de conexión a tierra)	Constante	<1
masa de la carrocería M34-12	W / B	Toma de tierra	Constante	<1
M34-17-M34-18	- -	airbag izquierda	- -	- -
M34-19-M34-20	- -	airbag derecha	- -	- -
M34-21- M34-22	GRAMO	airbag del acompañante	- -	- -
M34-23- M34-24	Y / R	Muelle de reloj	- -	- -

(2) Plomo alambre de un lado posterior del conector M15 de ECU, y medir la tensión y tancia tencia entre los terminales del conector de cable

Nº Terminal	Descripción Color del cable Terminal		Condición de prueba	El valor normal
M15-14-M15-13	- -	airbag de cortina derecha	- -	- -
M15-15-M15-16	- -	airbag de cortina izquierda	- -	- -
M15-17-M15-18	- -	sensor de choque lateral derecha	- -	- -
M15-19-M15-20	- -	sensor de choque lateral izquierdo	- -	- -
M15-24-M15-25	- -	Izquierda sen- choque lateral trasera sor	- -	- -
M15-26-M15-27	- -	Justo choque lateral trasera sensor	- -	- -

9. **Diagnóstico Integral Proceso El sistema doesn ' t**

trabajo en absoluto diagrama del circuito:



procedimiento de comprobación

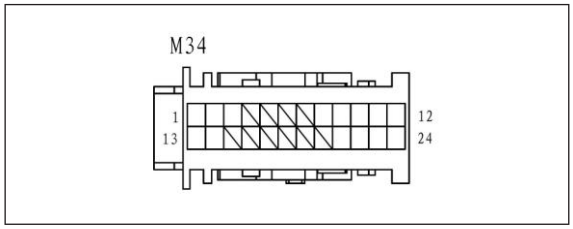
1	Compruebe el fusible

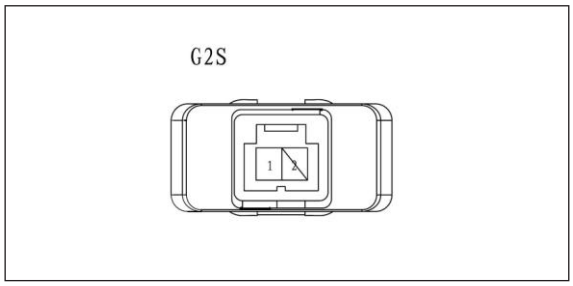
(1) Compruebe la conexión y seccionadores ción del fusible F2 / 32 con un multímetro

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe los alambres





(1) Desconectar el conector M34, y medi- que la resistencia del cable

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
M34-1-G2S-1	R	Constante	<1
cuerpo M34-11 suelo	W / B	Constante	<1
cuerpo M34-12 suelo	W / B	Constante	<1

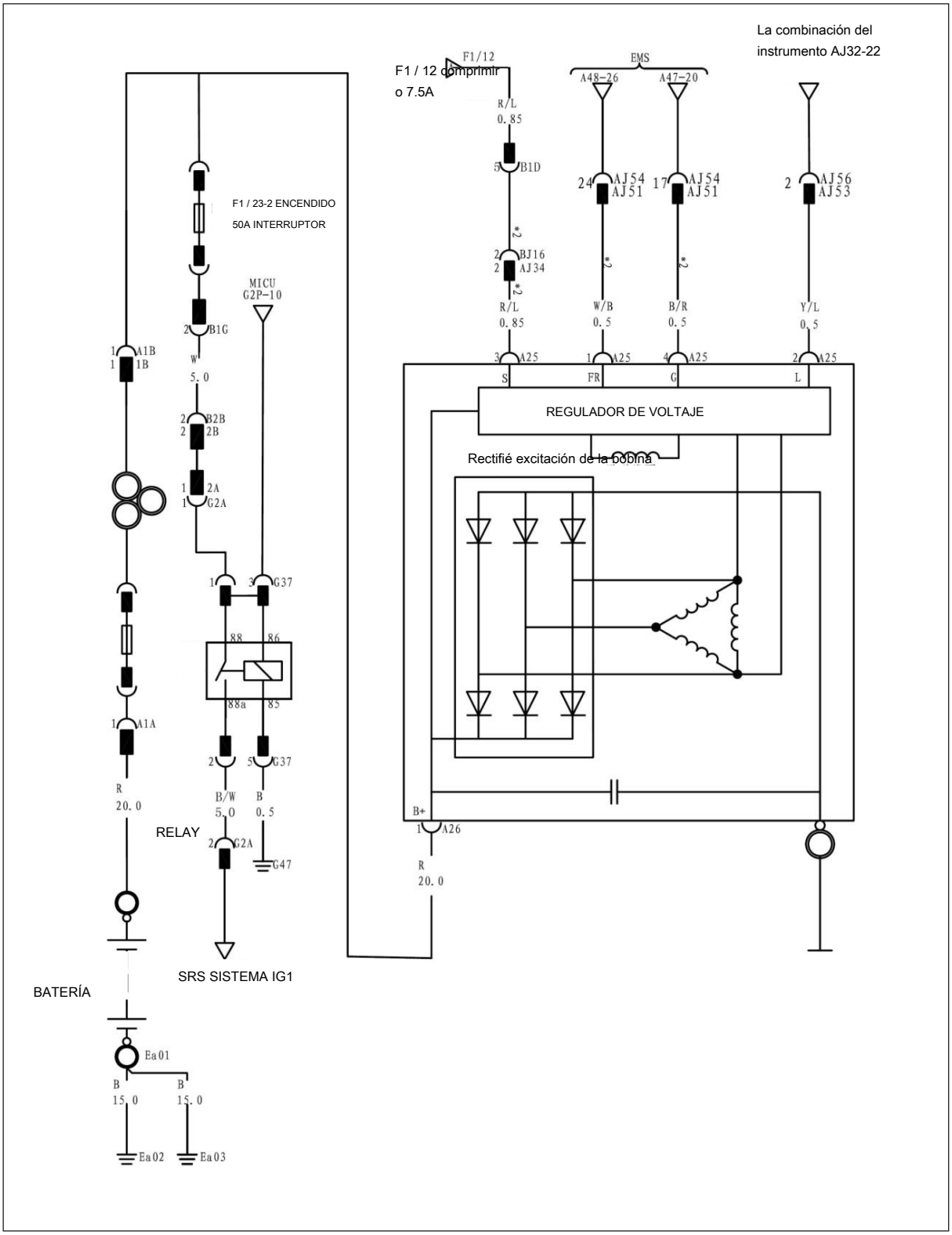
GN → Reemplazar los alambres

Okay

3	Compruebe los alambres

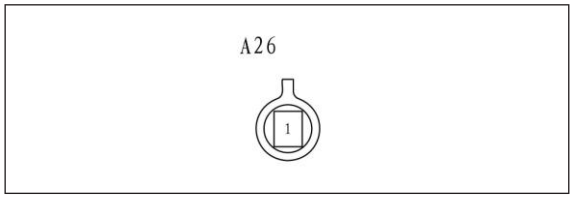
DTC B1694-00, B1695-00	La tensión de alimentación es demasiado baja / alta

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe que el generador



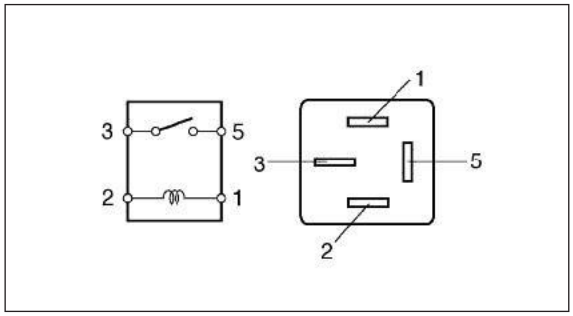
(1) Desconectar el conector AB23, y medi- voltaje terminal segura

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo A26-1 suelo	R	Encender el motor	11-14V

GN → Reparar o reemplazar el motor

Okay

IG1	relé 2 Compruebe



(1) Retire el relé de IG1 (2)

Aplicar energía de la batería al pin 1 y pin 2, y comprobar el apagado en de las patillas 3 y 5.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar tensión de la batería al pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K

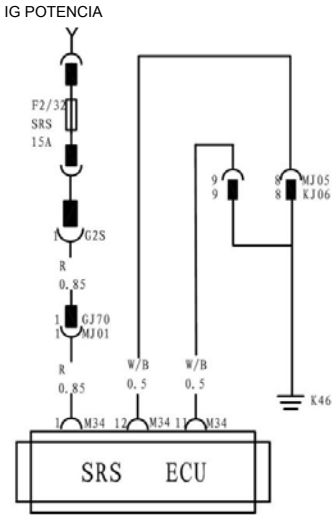
GN → Reemplazar el relé IG1

Okay

3	Compruebe los alambres

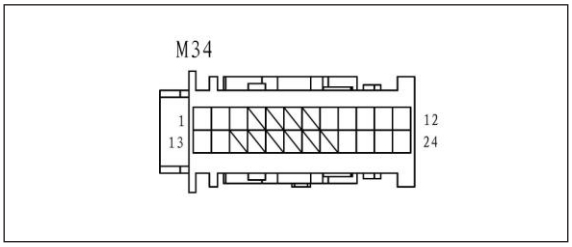
DTC B1693	**00**	**conexión a tierra pobre**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe los alambres



(1) Antes de comprobar los cables, compruebe si el punto de tierra está suelto, y si airbag ECU cáscara de puesta a tierra está suelto, y a continuación, realizar pasos siguientes. (2)

Desconectar el conector M34, y medi- que la resistencia de los cables a masa de la carrocería.

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo M34-12 suelo	W / B	Constante	<1
cuerpo M34-11 suelo	W / B	Constante	<1

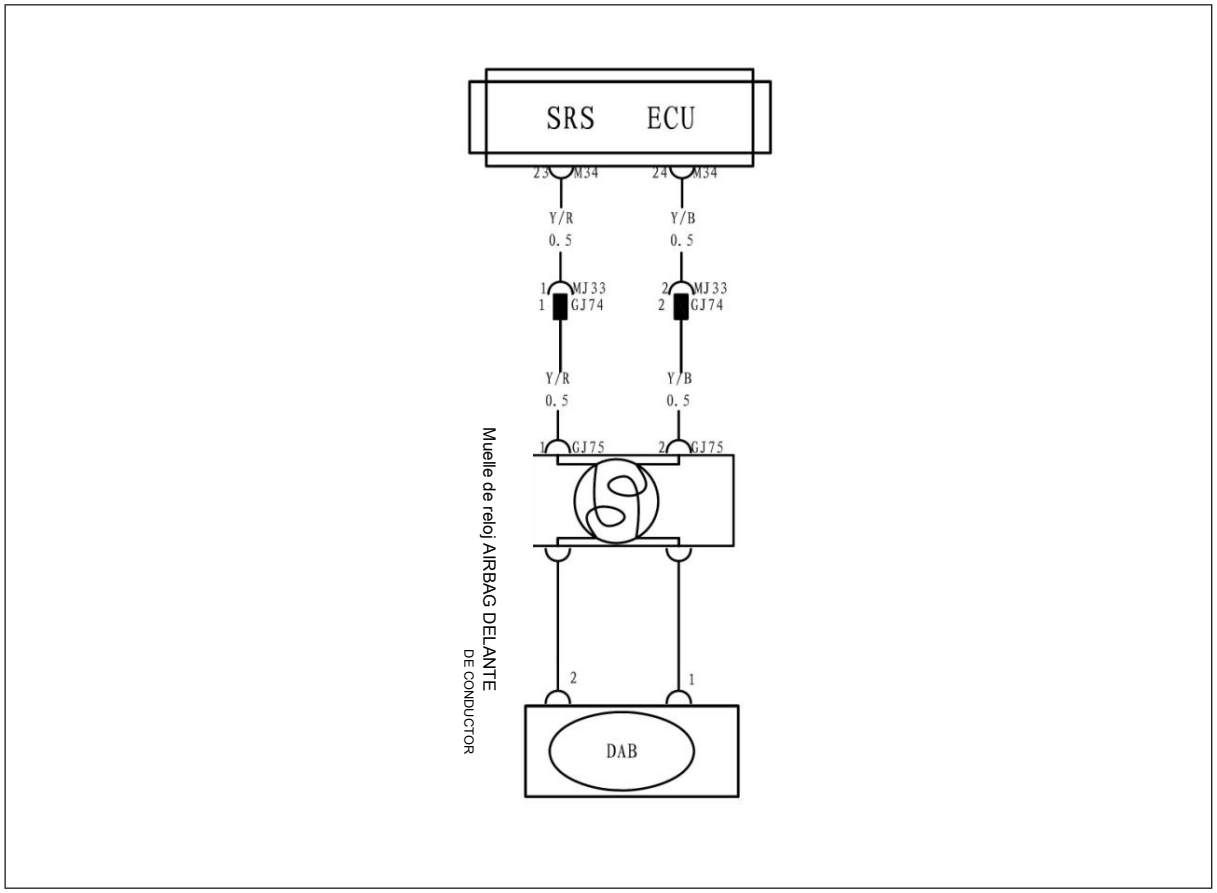
GN → Reemplazar los alambres

Okay

2	Reemplazar ECU (ECU fallo interno)

DTC B1600-00	Airbag delante del controlador ISN ' t conectado

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el conector entre el alambre del muelle de reloj y SRS ECU es adecuada

(1) Desconectar el conector entre el alambre y el alambre del muelle de reloj bolsa de aire, y vuelva a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2	Compruebe si el conector del airbag del conductor está conectado correctamente

(1) conector del airbag de conductor de desconexión, y luego re-conexión (asegúrese de que la conexión es correcta) (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

3	Compruebe si el alambre airbag del conductor está en cortocircuito a tierra y la fuente de alimentación (informe este fallo en este caso)

(1) conector de desconexión airbag del conductor, y medir la tensión del alambre y la resistencia a Medir la resistencia de tierra a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
1 - Masa de la carrocería	Y / B	Constante	> 1 M
2 - Masa de la carrocería	Y / R	Constant	> 1 M

Medir la resistencia a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
1 - Masa de la carrocería	Y / B	Constante	<1V
2 - Masa de la carrocería	Y / R	Constant	<1V

GN → Reemplazar los alambres

Okay

4	Comprobar módulo de airbag del conductor

(1) Conectar la nueva bolsa de aire del mo- ULE (2) conductor

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar la nueva bolsa de aire ULE mo-

Okay

5 Compruebe el muelle de reloj	

(1) Desconectar el conector del airbag, y dis- conectar el conector entre el muelle de reloj y la ECU del airbag (2)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito del conector con una pieza de plástico delgada, y medir la resistencia entre dos terminales en cada lado del muelle de reloj (3)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito del conector con una pieza de plástico delgada, y medir la resistencia entre dos terminales de conectores en ambos lados de la primavera reloj

Terminal de conexión	**Terminal de conexión**
Dos terminales en cada lado dos terminales en cualquier lado terminales correspondientes a los conectores en ambos lados de la primavera reloj	Terminales correspondientes a los conectores en ambos lados de la primavera reloj

GN	Reemplazar muelle de reloj

Okay

5 Compruebe si los cables entre el reloj y la bolsa de aire están conectados correctamente	

(1) Conectar el muelle de reloj y los cables de airbag (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

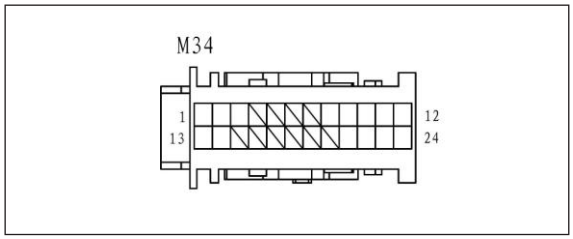
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	**Realizar**
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

GN	Sistema es normal (conexiones ción no es adecuada)

si

7 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el conector del airbag ECU, y desconecte el conector del airbag (2)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de M34-23 y M34-24 con una pieza de plástico delgada, y medir la resistencia entre M34-23 y airbag 2 # terminal, y entre M34-24 y airbag 1 # terminal con un multímetro

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
1-M34-24	Y / B	Constante	<1
2-M34-23	Y / R	Constant	<1

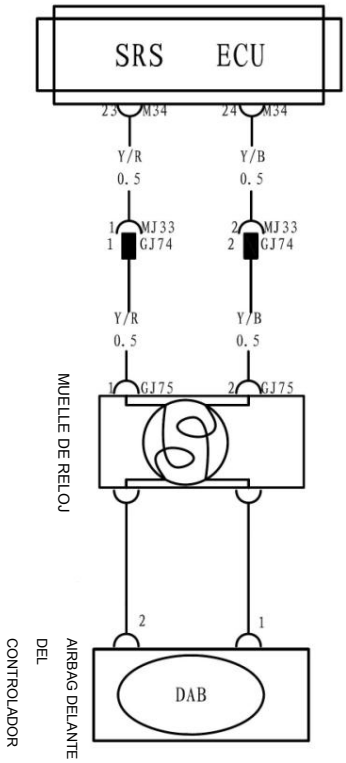
UN

Reemplazar los cables (entre muelle de reloj y ECU)

si

8 Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU	

DTC B160A-00	**Resistencia de la bolsa de aire en frente del conductor es de 0**	**Esquema de conexiones:**



procedimiento de comprobación

1	Comprobar que la pieza de bloqueo en el conector de DAB se instala en su lugar

GN → Presione la pieza de bloqueo en su lugar

Okay

2	Compruebe si el conector entre el alambre del muelle de reloj y SRS ECU es adecuada

(1) Desconectar el conector entre el alambre y alambre de muelle de reloj SRS ECU, y vuelva a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

3	Comprobar el circuito del airbag

(1) Desconectar el conector de DAB, y medi- que la conductividad entre dos ter- minals del alambre

Resultado	Realizar
Conectado	UN
No conectado	si

si → Ir al paso 9

UN

3 Compruebe el muelle de reloj	

(1) Desconectar el conector del airbag, y dis- conectar el conector entre el muelle de reloj y la ECU del airbag (2)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito del conector con una pieza de plástico delgada, y medir la conductividad entre dos terminales en cada lado del muelle de reloj (3)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito del conector con una pieza de plástico delgada, y medir la resistencia entre dos terminales de conectores en ambos lados de la primavera reloj

Conexión de la resistencia normal del terminal	
Dos terminal en cualquiera de los lados	No conectado
Terminales correspon- dientes ing a los conectores en ambos lados del muelle de reloj	<1

GN — Cambiar el muelle

Okay

5 Compruebe si la pieza de cortocircuito entre ECU del airbag y el alambre de airbag es empujado fuera	

(1) Desconectar el conector entre muelle de reloj y el alambre de airbag (2)

Medir la conductividad entre dos terminales en cada lado de alambre airbag

Resultado	**Realizar**
Conectado	C
No conectado	re

C — Vaya al paso 11

re

6	Compruebe que el conector entre el alambre de airbag y muelle de reloj

(1) Conectar el conector entre aire alambre bolsa y muelle de reloj (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

GN → Terminar

GN

7	Vuelva a colocar el nuevo resorte de reloj

(1) Reemplazar un nuevo muelle de reloj y Nect con- el conector (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

Okay → Reemplazar un nuevo muelle de reloj

GN

8	Cambie los cables de airbag

9	Vuelva a colocar un nuevo módulo de airbag

(1) Reemplazar un nuevo módulo de airbag y conectar el conector (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

Okay

Vuelva a colocar una nueva bolsa de aire ULE mo-

GN

10	Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU

11	Compruebe los cables (si tienen cortocircuito interno)

(1) Compruebe que el conector entre el conector y el cable del airbag airbag, y medi- que la conductividad entre dos ter- minals de uno y otro lado. NG: Conectado

GN

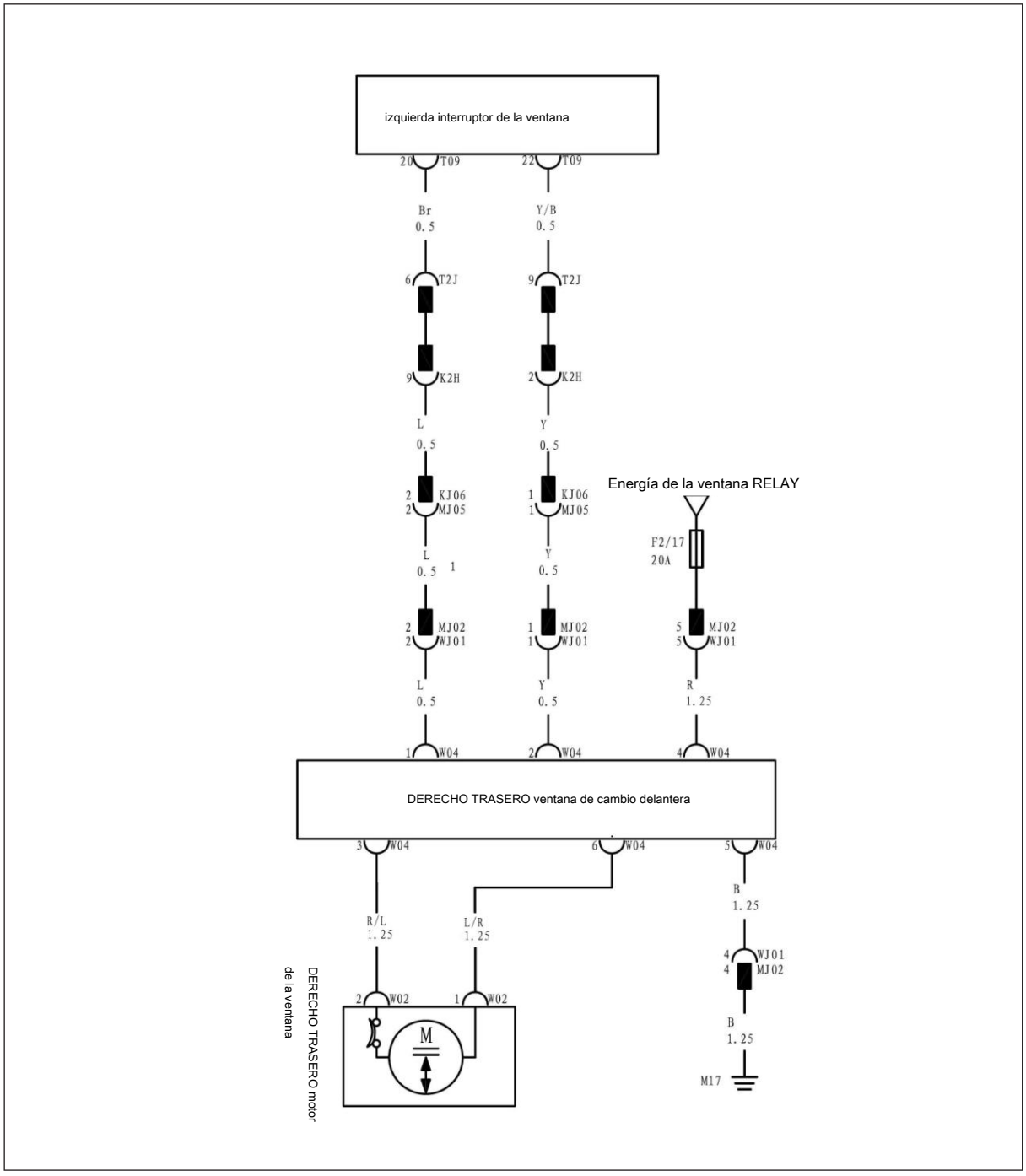
Reemplazar los alambres

Okay

12	Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU

DTC B1610-00	Airbag en frente de la ISN pasajero delantero ' t conectado

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el conector entre el cable del módulo del airbag del pasajero delantero y airbag alambre está conectado correctamente

(1) Desconectar el conector entre el alambre del pasajero delantero módulo de airbag y el alambre de airbag, y re-conexión prop- erly (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2	Compruebe módulo de airbag del pasajero delantero (con cable cadena)

(1) Conectar el módulo de airbag frontal del acompañante nueva (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

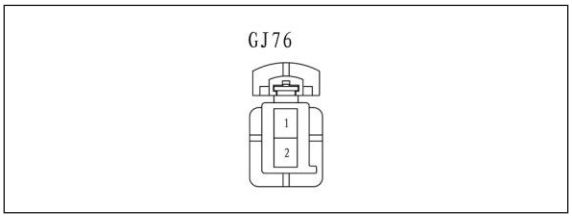
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el módulo de airbag (con cable cadena)

si

3	Compruebe si el alambre del airbag del pasajero delantero está en cortocircuito a tierra y la fuente de alimentación (Informar de este fallo en este caso)



(1) conector del airbag del pasajero delantero de desconexión, y medir la edad Voltios alambre y resistencia a Medir la resistencia de tierra a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo GJ76-1 suelo	G / R	Constant	> 1 M
cuerpo GJ76-2 suelo	G / B	Constante	> 1 M

Medir el voltaje a tierra

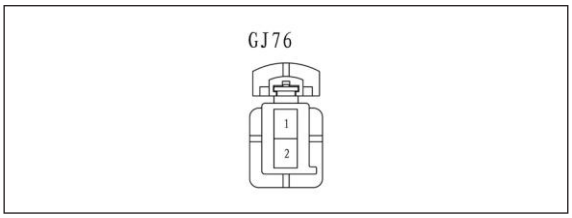
Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo GJ76-1 suelo	G / R	Constant	<1V
cuerpo GJ76-2 suelo	G / B	Constante	<1V

GN

Reemplazar los cables de airbag

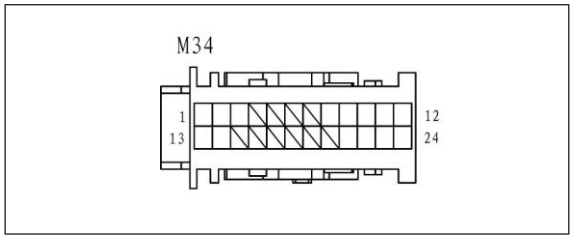
Okay

4	Compruebe los alambres



(1) Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 21-M34 y 22-M34 con una pieza de plástico delgada, y medir la resistencia entre 1-GJ76 y 2-GJ76 en el lado del conector entre módulos de airbag del pasajero delantero (2)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 21-M34 y 22-M34 con una pieza de plástico delgada, medir el conector entre ECU del airbag y el módulo de airbag de vehículos y pasajeros frente, así como la resistencia entre 1-GJ76 en el lado de frente airbag ule mo- de pasajeros y 22-M34 en el lado de cables del conector airbag ECU



(3) Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 21-M34 y 22-M34 con una pieza de plástico delgada, medir el conector entre ECU del airbag y el módulo de airbag de vehículos y pasajeros frente, así como la resistencia entre 2-GJ76 en el lado de frente airbag ule mo- de pasajeros y 21-M34 en el lado de cables del conector airbag ECU

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
GJ76-1- GJ76-2 - Constante			> 1 M
GJ76-1-M34-22	G / R Constant		<1
GJ76-2-M34-21	G / B	Constante	<1

GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

5 Compruebe airbag ECU	

(1) Conectar nueva ECU del airbag (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

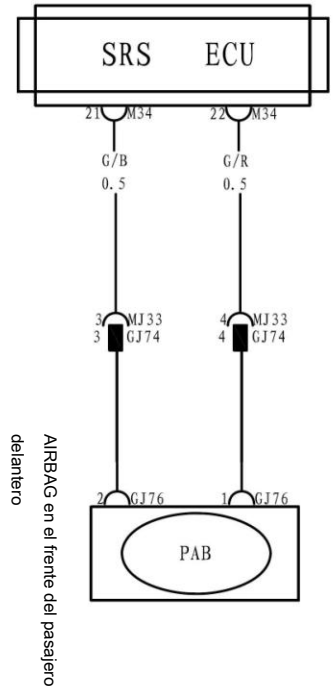
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Reemplazar airbag ECU

si

6 Cambie los cables de airbag (que causan la mala conexión)	

DTC B161A-00	**Resistencia de**	**la bolsa de aire delante del pasajero delantero es 0 diagrama de circuito:**



procedimiento de comprobación

1	Comprobar que la pieza de bloqueo en el conector PAB se instala en su lugar

GN → Presione la pieza de bloqueo en su lugar

Okay

2	Compruebe si el conector entre el cable del módulo del airbag del pasajero delantero y airbag alambre está conectado correctamente

(1) Desconectar el conector entre el alambre del pasajero delantero módulo de airbag y el alambre de airbag, y re-conexión prop- erly (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

módulo de airbag	3 Verificar frontal del pasajero

(1) Vuelva a colocar el módulo de colchón de aire un nuevo frente de pasajeros y conectar el tor conexiones (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

UN → Sustituir el módulo de airbag un nuevo frente de Senger PAS

GN

circuito de airbag 4	Compruebe frontal del pasajero

(1) Desconectar el conector entre los alambres del cable cadena de módulo de airbag y airbag del pasajero delantero, conector de módulo de airbag GJ76 de desconexión del pasajero delantero, y comprobar la conductividad tividad entre los dos pasadores de cables del airbag ECU

Resultado	Realizar
Conectado	UN
No conectado	si

si → Reemplazar airbag ECU

UN

5	Compruebe airbag ECU

(1) Conectar nueva ECU del airbag (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

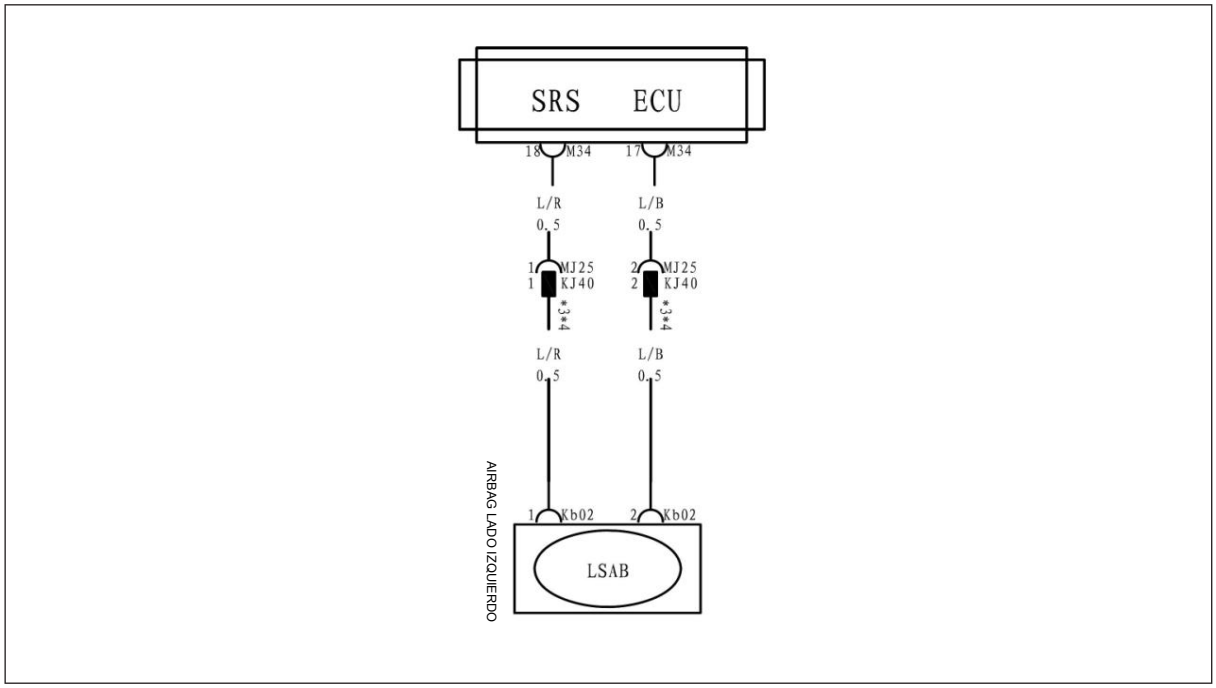
UN → Vuelva a colocar una nueva ECU del airbag

si

6	Vuelva a colocar los alambres

DTC B1620	**00**	**ISN lado izquierdo del airbag ' t conectado**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el conector entre el alambre módulo de airbag lateral izquierdo y alambre de airbag es con- conectaron debidamente

(1) Desconectar el conector entre el alambre lado izquierdo del módulo de airbag y airbag de alambre, y vuelva a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2	Compruebe módulo de airbag lateral izquierdo (con cable cadena)

(1) Conectar la nueva bolsa de aire lateral izquierdo mo- ULE (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el módulo de airbag (con cable cadena)

si

3 Compruebe si el alambre de airbag del lado izquierdo está en cortocircuito a tierra y la fuente de alimentación (informe este fallo en este caso)	

(1) Desconectar el conector de airbag lateral izquierda, y medir la tensión del alambre y la resistencia a Medir la resistencia de tierra a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo Kb02-2 piso	L / B	Constante	> 1 M
cuerpo Kb02-1 piso	L / R	Constante	> 1 M

Medir el voltaje a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo Kb02-2 piso	L / B	Constante	<1V
cuerpo Kb02-1 piso	L / R	Constante	<1V

GN → Cambie los cables de airbag

Okay

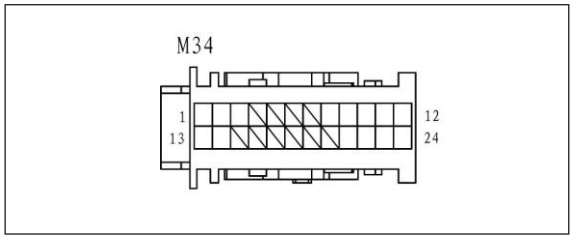
4 Compruebe los alambres	

(1) Desconectar el conector KB02 y M34 (2)

Desconectar dos conectores de los cables, y luego re-conexión correctamente (3)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 17-M34 y 18-M34 con una pieza de plástico delgada, y medir la resistencia entre 1-KB02 y 2-KB02 en el lado del conector entre los módulos de bolsa de aire del lado izquierdo (4)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 17-M34 y 18-M34 con una pieza de plástico delgada, medir el conector BE- tween airbag módulo de airbag lateral izquierda ECU y, así como la resistencia BE- tween 2-KB02 en el lado de izquierda módulo de airbag lateral y 17-M34 en el lado de cables del conector airbag ECU



(5) Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 17-M34 y 18-M34 con una pieza de plástico delgada, medir el conector BE- tween airbag módulo de airbag lateral izquierda ECU y, así como la resistencia BE- tween 1-KB02 en el lado de izquierda módulo de airbag lateral y 18-M34 en el lado de cables del conector airbag ECU

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
Kb02-1-Kb02-2	- -	Constante	> 1 M
Kb02-2-M34-17	L / B	Constante	<1
Kb02-1-M34-18	L / R	Constante	<1

GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

5 Compruebe airbag ECU	

(1) Conectar nueva ECU del airbag (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

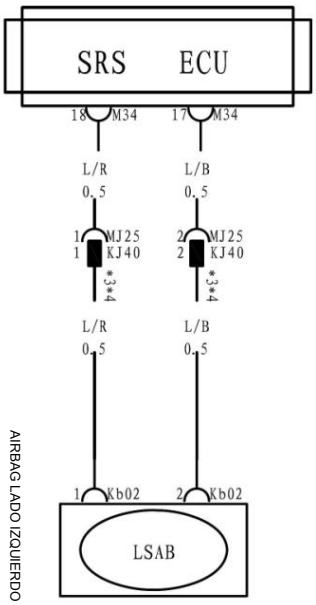
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Reemplazar airbag ECU

si

6 Cambie los cables de airbag (que causan la mala conexión)	

DTC B162A-00	**Resistencia de la bolsa de aire del lado izquierdo es 0**	**Esquema de conexiones:**



procedimiento de comprobación

1	Comprobar que la pieza de bloqueo en el conector de airbag del lado izquierdo se instala en su lugar

GN → Presione la pieza de bloqueo en su lugar

Okay

2	Compruebe si el conector entre el alambre módulo de airbag lateral izquierdo y alambre de airbag es con-conectaron debidamente

(1) Desconectar el conector entre el alambre lado izquierdo del módulo de airbag y airbag de alambre, y vuelva a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

3	Comprobar módulo de airbag lateral izquierda

(1) Reemplazar un nuevo módulo de airbag lateral izquierdo y conectar el conector (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

Okay → Reemplazar un nuevo módulo de bolsa de aire lateral izquierdo

GN

4 Compruebe circuito de airbag lateral izquierda	

(1) Desconectar el conector entre los alambres del cable cadena de módulo de airbag y airbag lateral izquierdo, desconexión dejó lado del conector del módulo de airbag KB02, y comprobar la conductividad entre los dos pasadores de cables del airbag ECU

Resultado	Realizar
Conectado	UN
No conectado	si

si → Reemplazar airbag ECU

UN

5 Compruebe airbag ECU	

(1) Conectar nueva ECU del airbag (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

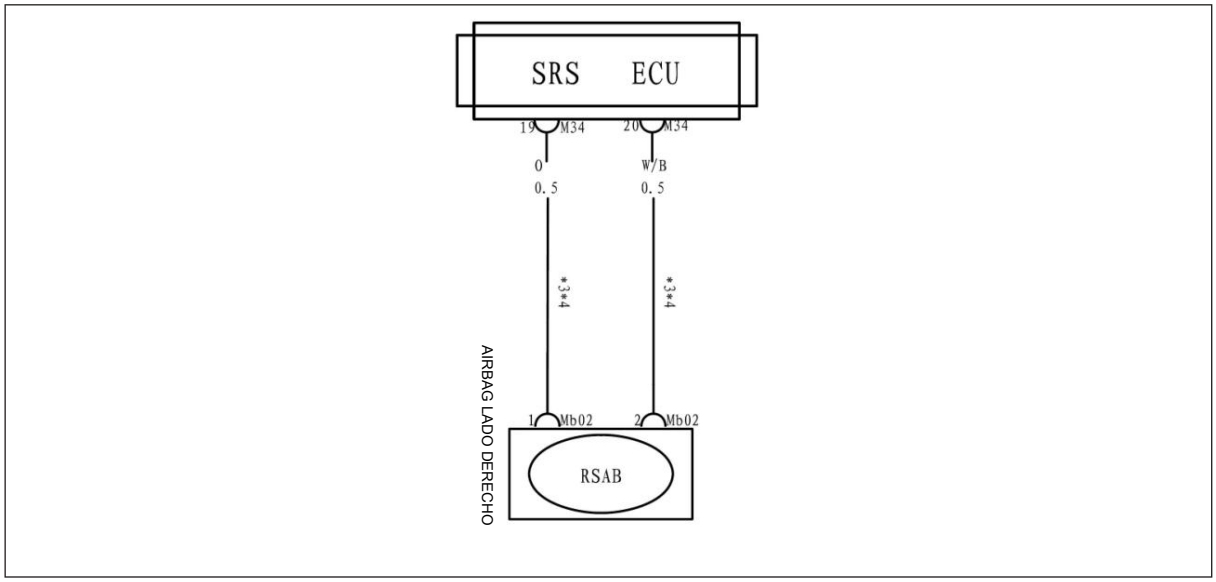
UN → Vuelva a colocar una nueva ECU del airbag

si

6	Vuelva a colocar los alambres

DTC B1630	**00**	**ISN lado derecho del airbag ' t conectado**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe módulo de airbag lateral derecho (con cable cadena)

(1) Conecte el nuevo módulo de airbag lateral derecho (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el módulo de airbag (con cable cadena)

si

2	Compruebe si el alambre de airbag del lado derecho está en cortocircuito a tierra y la fuente de alimentación (informe este fallo en este caso)

(1) Desconectar lado derecho airbag conexiones tor, y medir la tensión de alambre y la resistencia a la resistencia a la Medida de tierra a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo Mb02-2 suelo	W / B	Constante	> 1 M
cuerpo Mb02-1 suelo	O	Constante	> 1 M

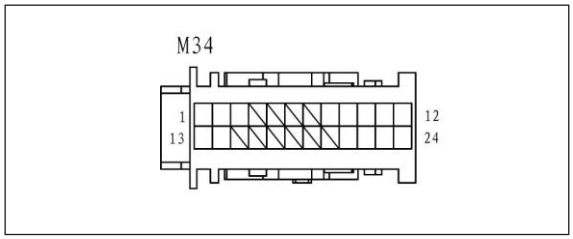
Medir el voltaje a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo Mb02-2 suelo	W / B	Constante	<1V
cuerpo Mb02-1 suelo	O	Constante	<1V

GN → Cambie los cables de airbag

Okay

3 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el conector MB02 y M34 (2)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 19-M34 y 20-M34 con una pieza de plástico delgada, y medir la resistencia entre 1-MB02 y MB02 2-en el lado del conector entre módulos de airbag del lado derecho (3)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 19-M34 y 20-M34 con una fina pieza tic plas-, medir el conector entre ECU del airbag y el módulo de airbag del lado derecho, así como la impor- resis- entre 2-MB02 en el lado de la derecha módulo de airbag lateral y 20-M34 en el lado de cables del conector airbag ECU (4)

Empuje hacia fuera la pieza de cortocircuito de 19-M34 y 20-M34 con una fina pieza tic plas-, medir el conector entre ECU del airbag y el módulo de airbag del lado derecho, así como la impor- resis- entre 1-MB02 en el lado de la derecha módulo de airbag lateral y 19-M34 en el lado de cables del conector airbag ECU

Terminal de conexión	**Color del hilo**	**ción condi-**	**El valor normal**
Mb02-1-Mb02-2	- -	Constante	> 1 M
Mb02-2-M34-20	W / B	Constante	<1
Mb02-1-M34-19	O	Constante	<1

GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4	Compruebe airbag ECU

(1) Conectar nueva ECU del airbag (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

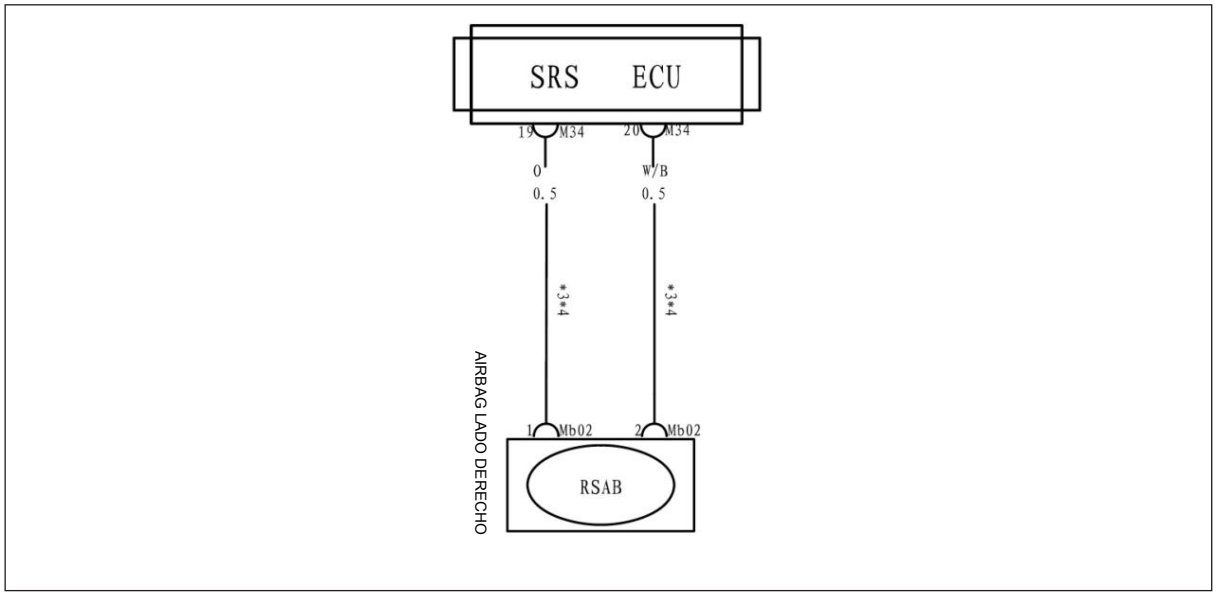
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Reemplazar airbag ECU

si

5	Cambie los cables de airbag (que causan la mala conexión)

DTC B163A-00	**Resistencia de la bolsa de aire lateral derecha es 0**	**Esquema de conexiones:**



procedimiento de comprobación

1	Comprobar que la pieza de bloqueo en el conector de airbag del lado derecho está instalado en su lugar

GN → Presione la pieza de bloqueo en su lugar

Okay

2	Compruebe módulo de airbag lateral derecha

(1) Reemplazar un nuevo derecho airbag lateral ULE mo- y conectar el conector (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

Okay → Reemplazar un nuevo módulo de airbag lateral derecha

GN

Circuito airbag lateral derecho	3 Verificar

(1) Desconectar el conector del cable entre la cadena y el módulo de airbag lateral derecha cables airbag, lado derecho conector del módulo de airbag de desconexión MB02, y comprobar la conductividad entre los dos pasadores de cables del airbag ECU

Resultado	Realizar
Conectado	UN
No conectado	si

si → Vuelva a colocar la ECU del airbag

UN

4 Compruebe airbag ECU	

(1) Conectar nueva ECU del airbag (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

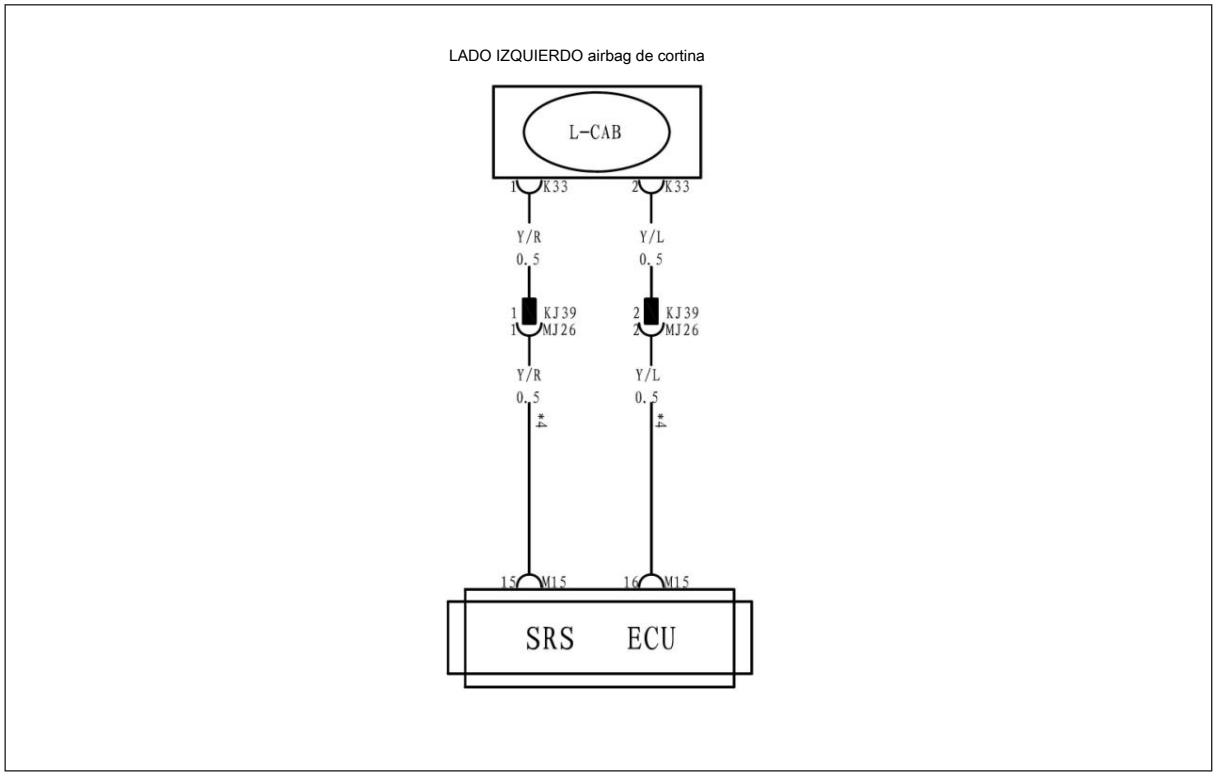
UN → Vuelva a colocar una nueva ECU del airbag

si

5 Sustituir los alambres	

DTC B1704		**ISN lado izquierdo del airbag de cortina ' t conectado**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el conector entre el alambre módulo de airbag de cortina lateral izquierdo y alambre de airbag está conectado correctamente

(1) Desconectar el conector entre el alambre de cortina lateral izquierdo del módulo de airbag y airbag de alambre, y vuelva a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2	Compruebe si el conector del airbag de cortina lateral izquierdo está conectado correctamente

(1) Desconectar dejó conector del airbag de cortina lateral, y luego volver a conectar (asegúrese de que la conexión es correcta) (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

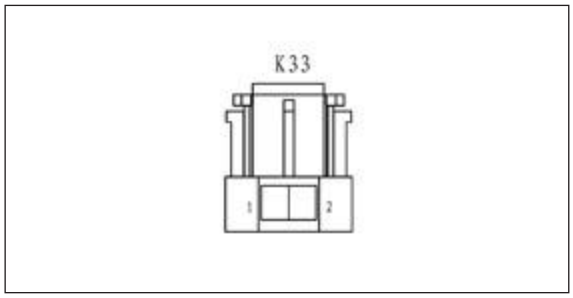
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

3	Compruebe si el alambre de cortina lateral izquierda de airbag está en cortocircuito a tierra y la fuente de alimentación (Informar de este fallo en este caso)



(1) Desconectar dejó conector del airbag de cortina lateral, y medir la edad Voltios alambre y resistencia a Medir la resistencia de tierra a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo K33-2 piso	Y / L	Constante	> 1 M
cuerpo K33-1 piso	Y / R	Constant	> 1 M

Medir el voltaje a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo K33-2 piso	Y / L	Constante	<1V
cuerpo K33-1 piso	Y / R	Constant	<1V

GN

Reemplazar los alambres

Okay

4	Compruebe el lado izquierdo del módulo de airbag de cortina

(1) Conecte el nuevo lado izquierdo de la cortina de aire módulo de bolsa (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN

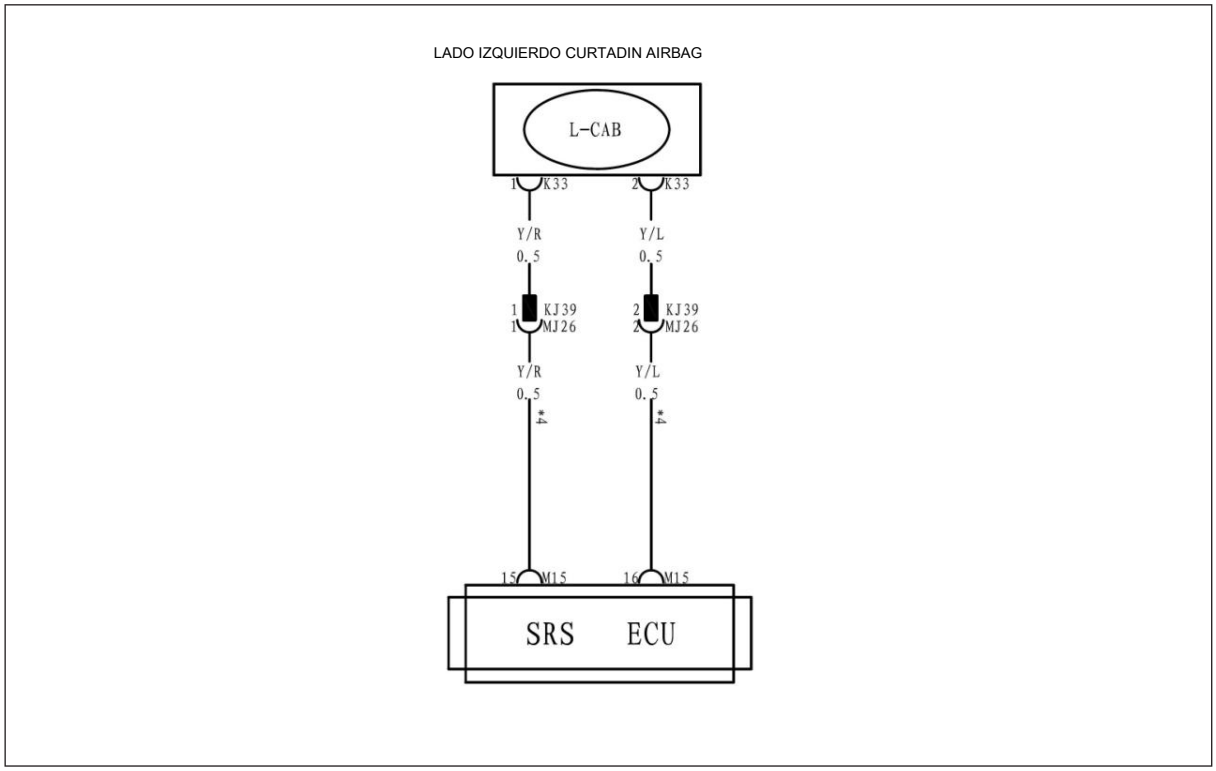
Vuelva a colocar la nueva bolsa de aire ULE mo-

si

5	Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU

DTC B1708		**Resistencia del lado izquierdo airbag de cortina es 0**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Comprobar que la pieza de bloqueo en el conector del airbag de cortina lateral izquierdo se instala en su lugar

GN → Presione la pieza de bloqueo en su lugar

Okay

2	Compruebe si la pieza de cortocircuito entre ECU del airbag y el alambre de airbag es empujado fuera

(1) Desconectar dejó conector del airbag de cortina lateral

(2) Compruebe la conductividad entre dos terminales a ambos lados de alambre de airbag

Resultado	Realizar
Conectado	UN
No conectado	si

si → Vaya al paso 5

UN

3	Compruebe los cables (si tienen cortocircuito interno)

(1) Desconectar el conector del airbag y el conector del airbag ECU, y comprobar la conductividad entre dos terminales en ambos lados

GN → Presione la pieza de bloqueo en su lugar

Okay

4	Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU

5	Compruebe el lado izquierdo del módulo de airbag de cortina

(1) Reemplazar un nuevo módulo de airbag de cortina lateral izquierdo y conectar el conector (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

Okay → Vuelva a colocar el módulo de airbag

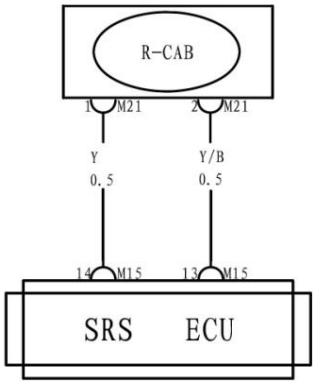
GN

6	Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU

DTC B170D		**ISN lado derecho del airbag de cortina ' t conectado**

Diagrama de circuito:

LADO DERECHO airbag de cortina



procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el lado derecho de la cortina conector del airbag está conectado correctamente

(1) Desconectar el conector del airbag de cortina lateral derecha, y luego re-connect (asegúrese de que la conexión es correcta) (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

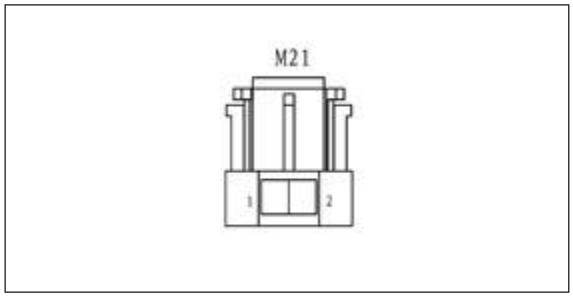
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2	Compruebe si el alambre de cortina lateral derecho del airbag está en cortocircuito a tierra y la fuente de alimentación (Informar de este fallo en este caso)



(1) Desconectar el conector del airbag de cortina lateral derecho, y medir la edad Voltios alambre y resistencia a Medir la resistencia de tierra a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo M21-1 suelo	Y	Constante	> 1 M
cuerpo M21-2 suelo	Y / B	Constante	> 1 M

Medir el voltaje a tierra

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo M21-1 suelo	Y	Constante	<1V
cuerpo M21-2 suelo	Y / B	Constante	<1V

GN → Reemplazar los alambres

Okay

3 Verificar lado derecho del módulo de airbag de cortina	

(1) Conectar el nuevo lado derecho de la cortina de aire módulo de bolsa (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN

Vuelva a colocar la nueva bolsa de aire ULE mo-

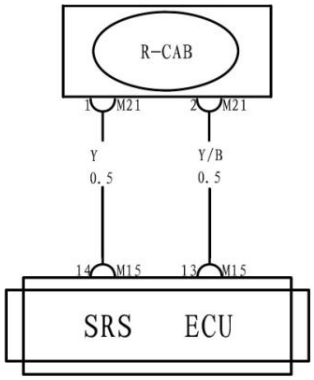
si

4 Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU	

DTC B1712		**Resistencia del lado derecho airbag de cortina es 0**

Diagrama de circuito:

LADO DERECHO airbag de cortina



procedimiento de comprobación

1	Comprobar que la pieza de bloqueo en el conector del airbag de cortina lateral derecho está instalado en su lugar

GN → Presione la pieza de bloqueo en su lugar

Okay

2	Compruebe si la pieza de cortocircuito entre ECU del airbag y el alambre de airbag es empujado fuera

(1) Desconectar el conector del airbag de cortina lateral derecho

(2) Compruebe la conductividad entre dos terminales a ambos lados de alambre de airbag

Resultado	Realizar
Conectado	UN
No conectado	si

si → Vaya al paso 5

UN

3	Compruebe los cables (si tienen cortocircuito interno)

(1) Desconectar el conector del airbag y el conector del airbag ECU, y comprobar la conductividad entre dos terminales en ambos lados OK: conectado

GN → Reemplazar los alambres

Okay

4	Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU

5	Compruebe lado derecho del módulo de airbag de cortina

(1) Reemplazar un nuevo lado derecho de la cortina de aire módulo de bolsa y conectar el tor conexiones (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	Okay
DTC todavía existe	GN

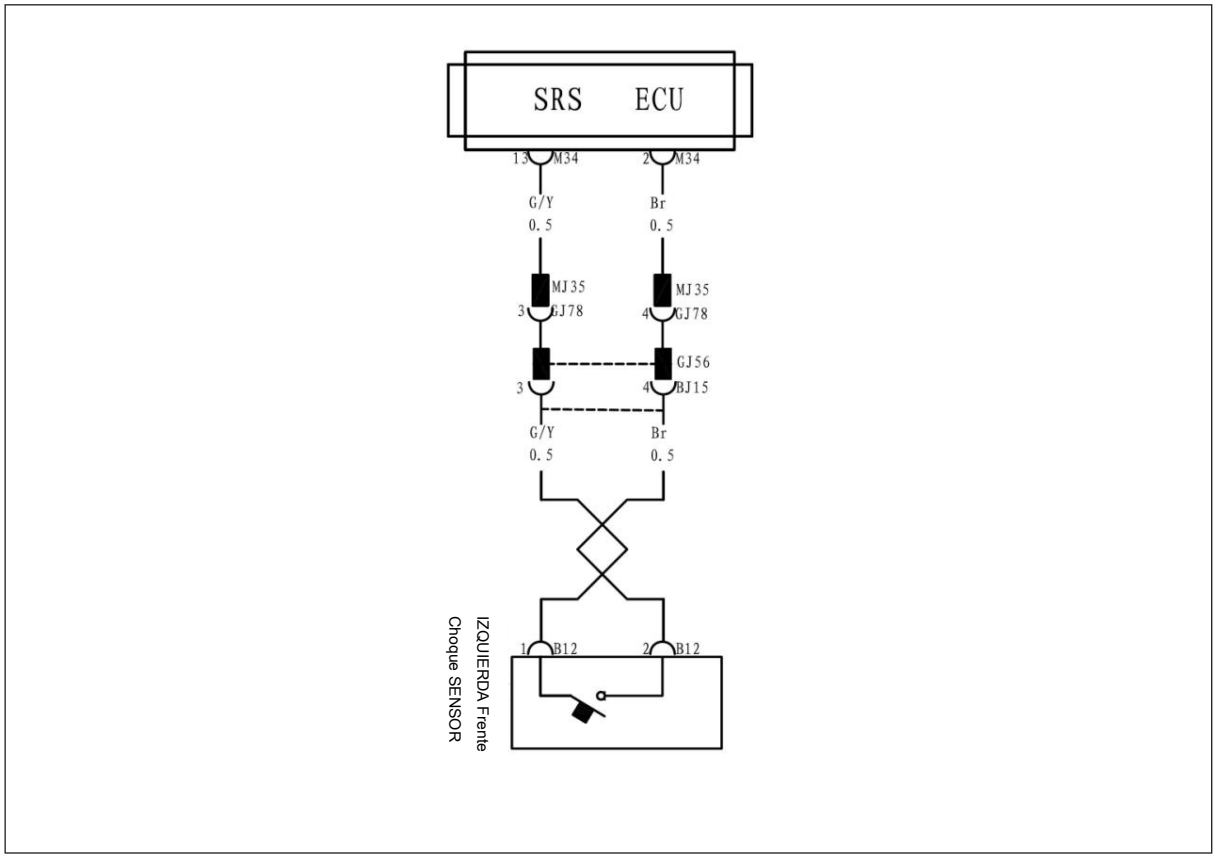
GN → Vuelva a colocar el módulo de airbag

GN

6	Vuelva a colocar la bolsa de aire ECU

DTC B1654	**00**	**delantera izquierda ISN sensor de impacto ' t conectado**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe si el sensor de choque delantero izquierdo está conectado correctamente	

(1) Desconectar el conector del sensor de impacto frontal izquierda, y prop- continuación vuelva a conectarlo erly (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2 Compruebe el sensor de choque delantero izquierdo	

(1) Conectar un nuevo sensor de choque frontal izquierda (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

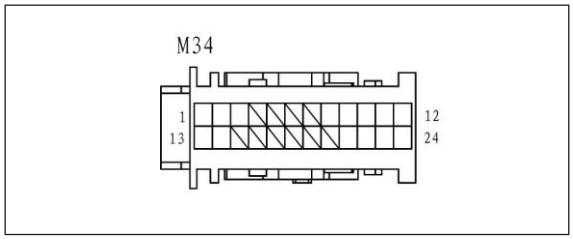
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

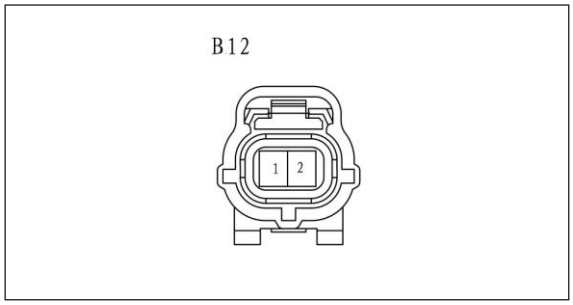
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque delantero izquierdo

si

3 Compruebe los alambres





(1) Antes de la operación siguiente, compruebe si los cables se usan en serio (fuelle exterior está agotado), y colocar nuevos cables re si es que sí. (2)

Desconectar los conectores en ambos lados de los cables, y medir la resistencia de alambre

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
M34-13-B12-1 G / Y		Constante	<1
M34-2-B12-2	br	Constante	<1

GN

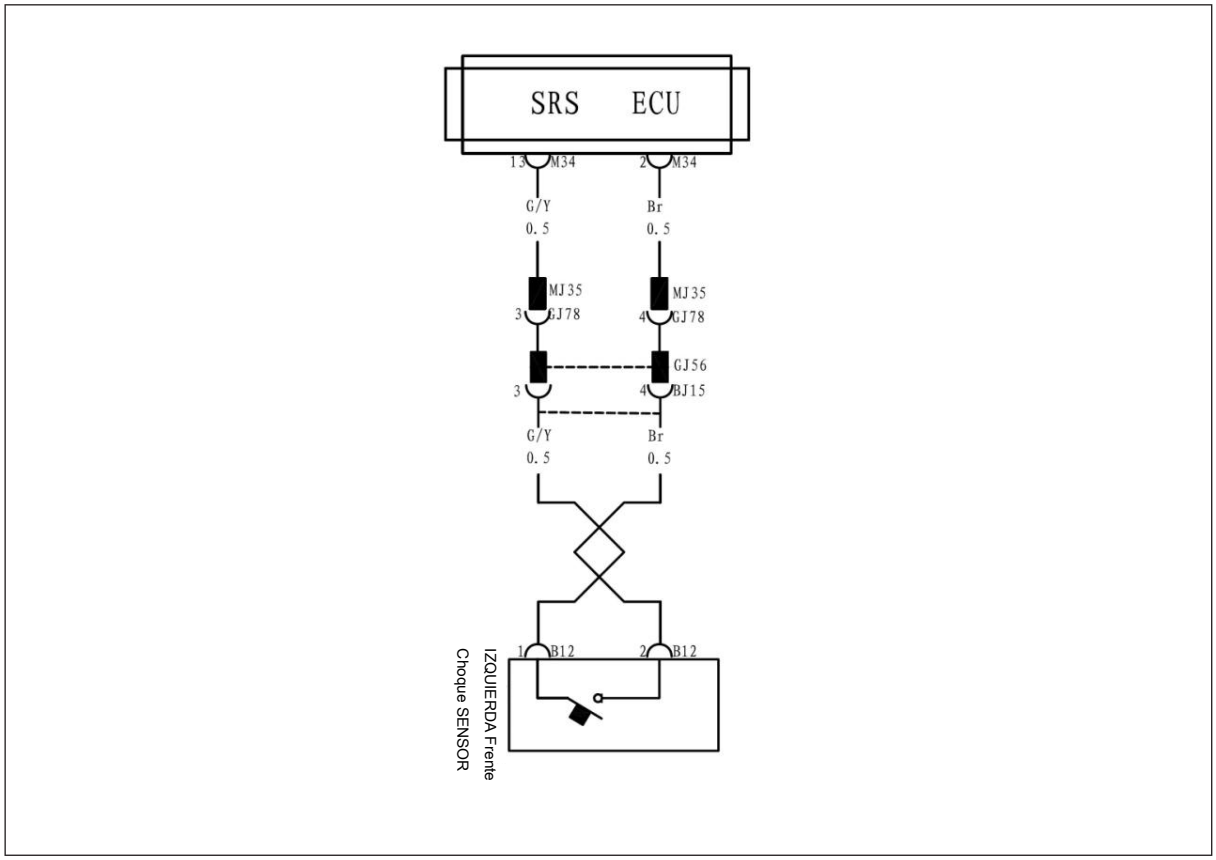
Reemplazar los alambres

Okay

4 Finalizar

DTC B1655-00	choque frontal izquierda sensor de cortocircuito a tierra

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe el sensor de choque delantero izquierdo	

(1) Conectar un nuevo sensor de choque frontal izquierda (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

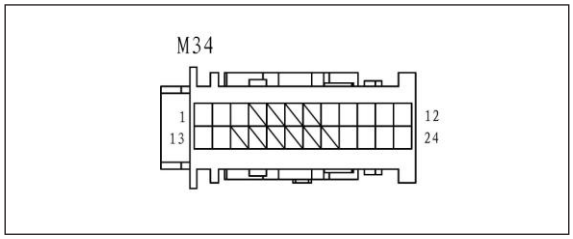
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque delantero izquierdo

si

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el conector M34, y medi- que la resistencia del cable

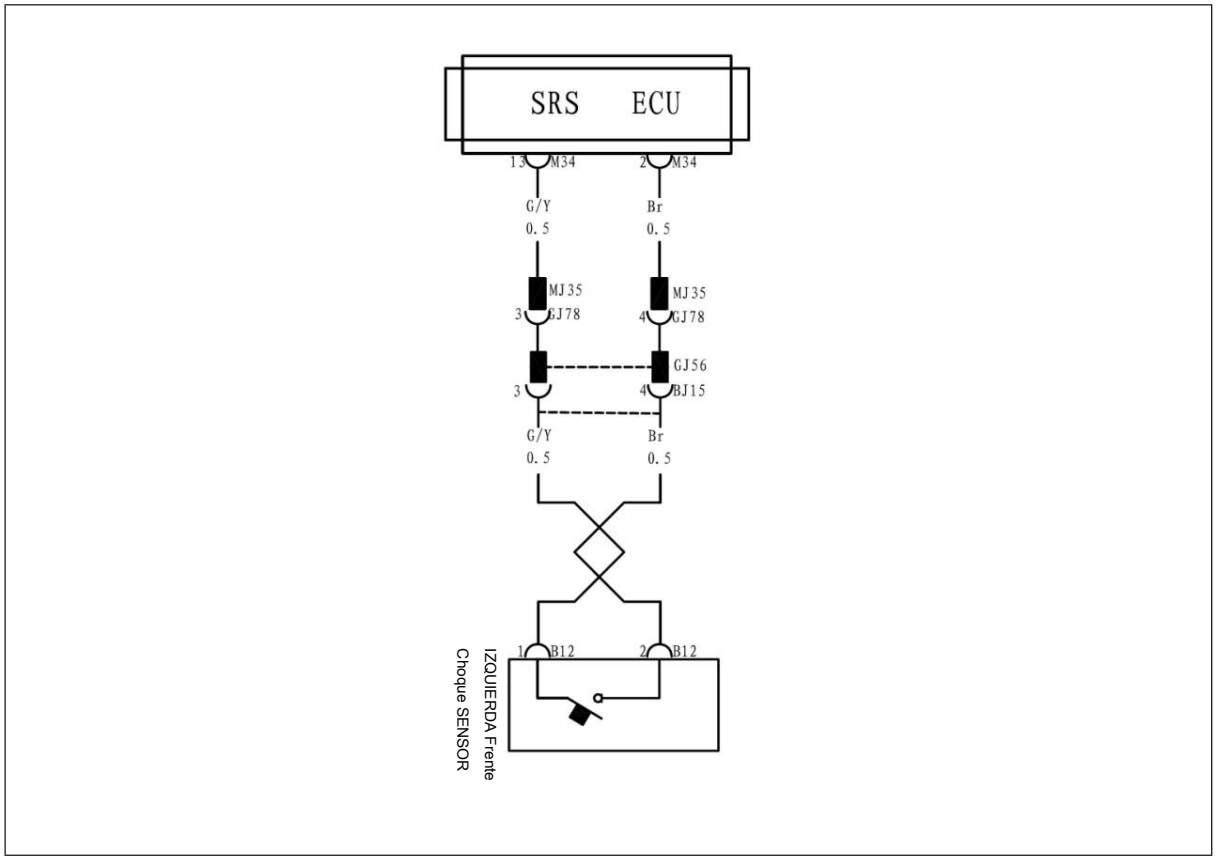
Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo M34-2 suelo	br	Constante	> 1 M
cuerpo M34-13 suelo	G / Y	Constante	> 1 M

GN → Reemplazar los alambres

si

3 Finalizar	

DTC B165D-00	**delantero derecho ISN sensor de impacto ' t conectado diagrama de circuito:**	



procedimiento de comprobación

1 Compruebe si el sensor de choque delantero derecho está conectado correctamente	

(1) Desconecte el conector sor el frente de choque derecho sen-, y luego volver a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

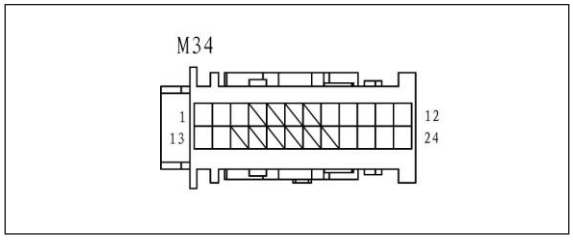
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2 Compruebe el sensor de impacto frontal derecha	



(1) Conecte un nuevo choque frontal sor sen- derecha (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

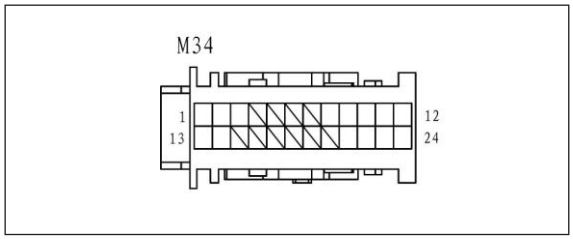
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Rep l as la lucha f ront sensor de choque ri

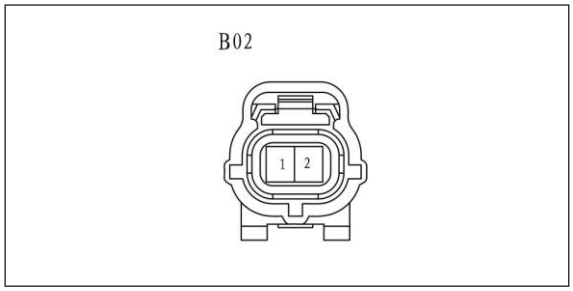
si

3 Compruebe los alambres



(1) Antes de la operación siguiente, compruebe si los cables se usan en serio (fuelle exterior está agotado), y colocar nuevos cables re si es que sí. (2)

Desconectar los conectores en ambos lados de los cables, y medir la resistencia de alambre



Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
M34-14-B02-2	lg	Constante	<1
M34-3-B02-1	O	Constante	<1

GN

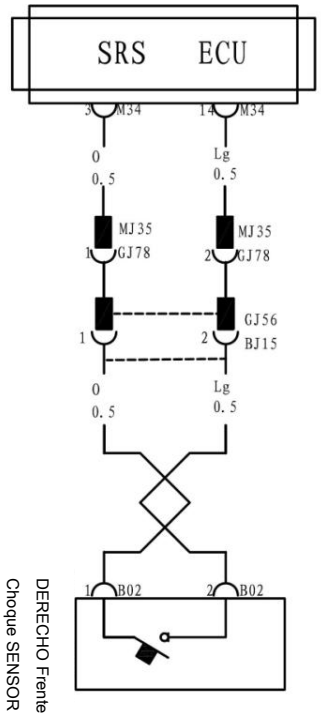
Reemplazar los alambres

Okay

4 Finalizar

DTC B1655-00	choque frontal derecha sensor de cortocircuito a tierra

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe el sensor de impacto frontal derecha	

(1) Conecte un nuevo choque frontal sor sen- derecha (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

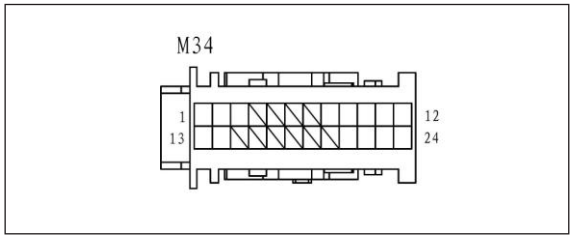
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Rep l as la lucha f ront sensor de choque ri

si

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el conector M34, y medi- que la resistencia del cable

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo M34-3 suelo	O	Constante	> 1 M
cuerpo M34-14 suelo	lg	Constante	> 1 M

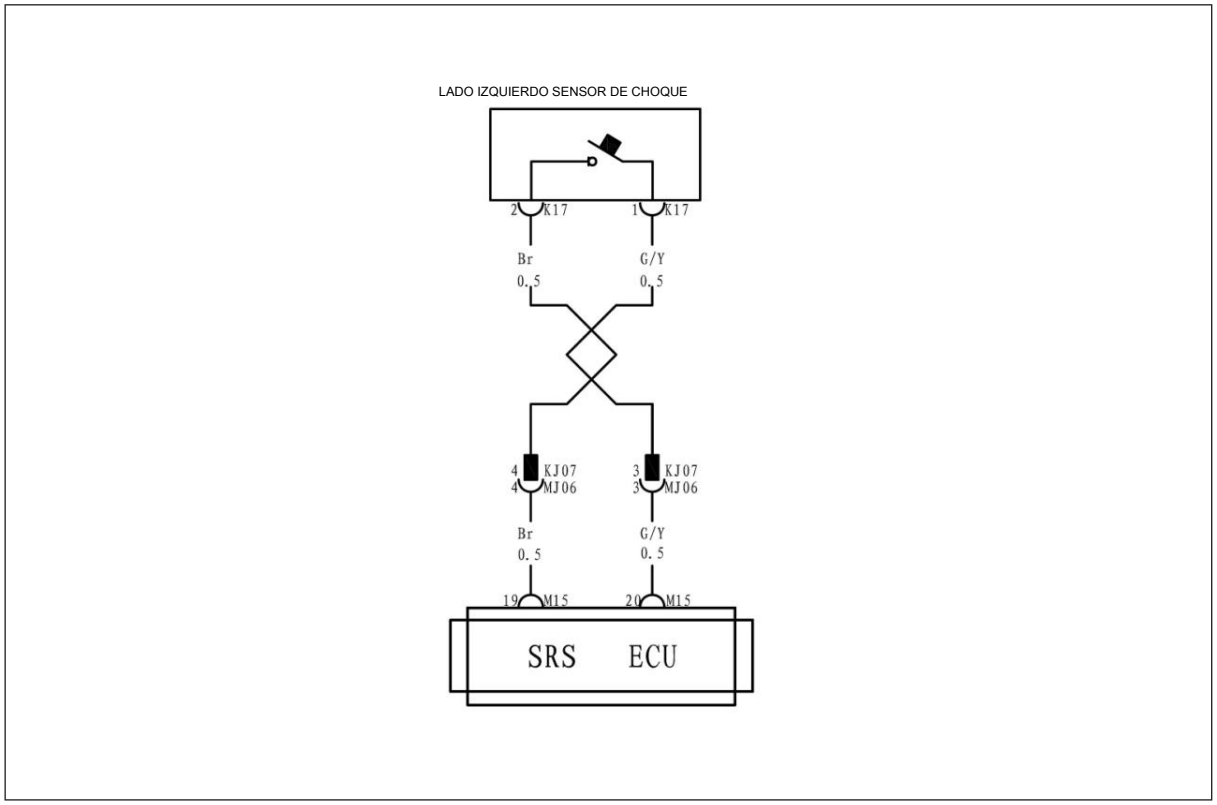
GN → Reemplazar los alambres

si

3 Finalizar	

DTC B1666	**00**	**ISN lado izquierdo de sensor de impacto ' t conectado**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe si el sensor de choque lateral izquierdo está conectado correctamente	

(1) Desconectar el conector del sensor de choque lateral izquierdo y prop- continuación vuelva a conectarlo erly (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2 Compruebe el sensor de choque lateral izquierdo	

(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral izquierda (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

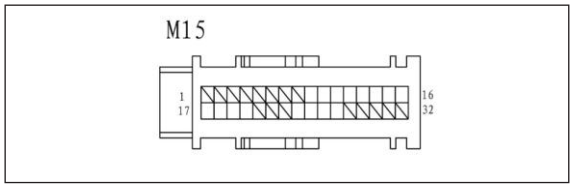
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

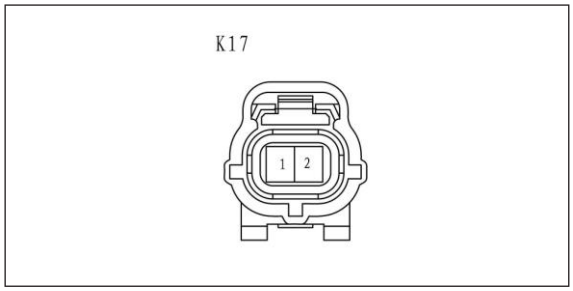
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque lateral izquierda

si

3 Compruebe los alambres	





(1) Antes de la operación siguiente, compruebe si los cables se usan en serio (fuelle exterior está agotado), y colocar nuevos cables re si es que sí. (2)

Desconectar los conectores en ambos lados de los cables, y medir la resistencia de alambre

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
M15-19-K17-2	br	Constante	<1
M15-20-K17-1 G / Y		Constante	<1

GN

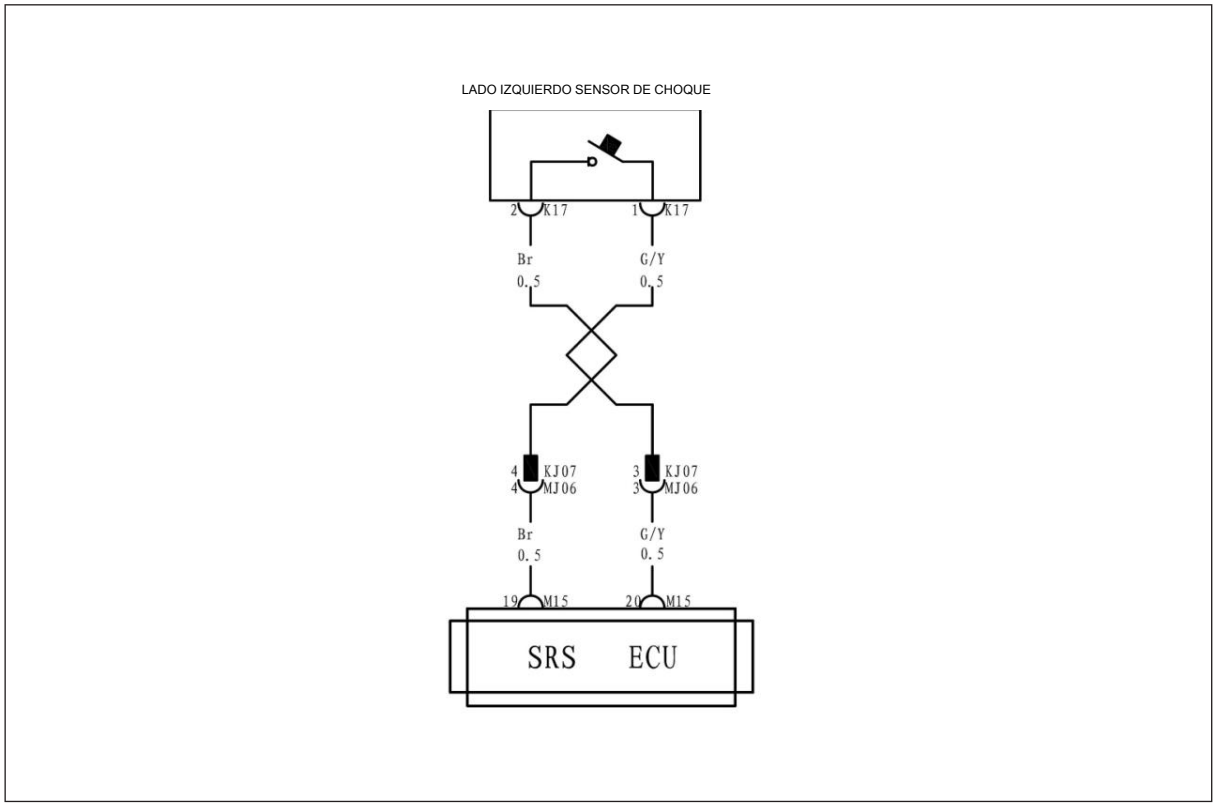
Reemplazar los alambres

Okay

4 Finalizar	

DTC B1667	**00**	**choque lateral izquierdo sensor de cortocircuito a tierra**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe el sensor de choque lateral izquierdo	

(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral izquierda (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque lateral izquierda

si

2 Compruebe los alambres	

(1) Desconectar el conector K17, y medi- que la resistencia del cable

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo K17-1 suelo	G / Y	Constante	> 1 M
cuerpo K17-2 suelo	br	Constante	> 1 M

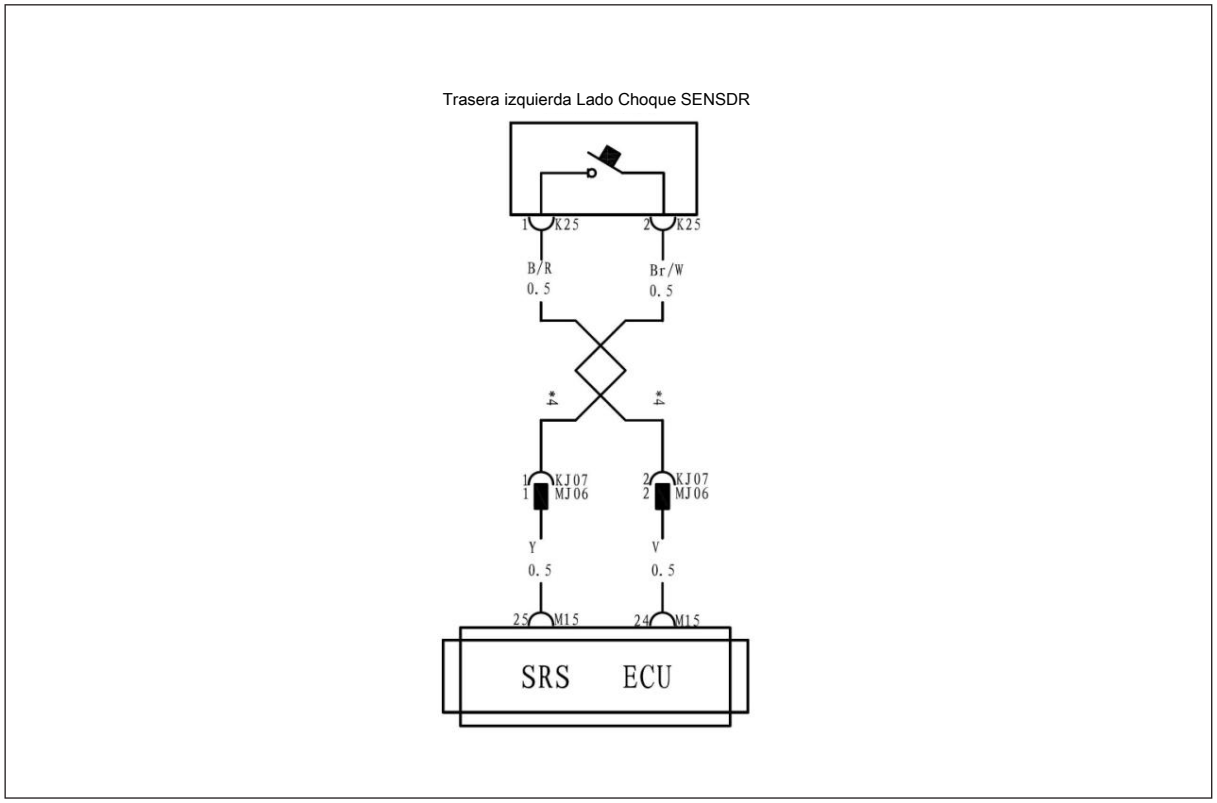
GN → Reemplazar los alambres

si

3 Finalizar	

DTC B1676		Izquierda ISN sensor de choque lateral trasero ' t conectado

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el sensor de choque lateral trasero izquierdo está conectado correctamente

(1) Desconectar el conector del sensor de choque lateral trasero izquierdo, y luego volver a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2	Compruebe el sensor de choque lateral trasero izquierdo

(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral trasero izquierdo (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

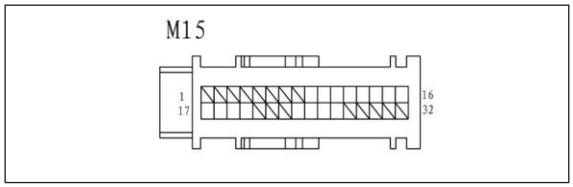
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

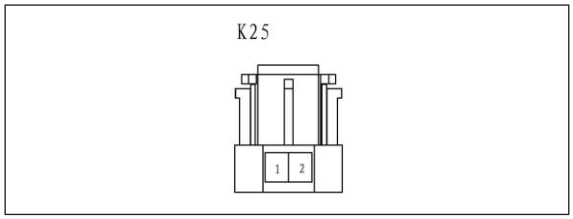
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque lateral trasero izquierdo

si

3 Compruebe los alambres





(1) Antes de la operación siguiente, compruebe si los cables se usan en serio (fuelle exterior está agotado), y colocar nuevos cables re si es que sí. (2)

Desconectar los conectores en ambos lados de los cables, y medir la resistencia de alambre

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
K25-2-M15-24 Br / Constant W			<1
K25-1-M15-25	B / R Constant		<1

GN

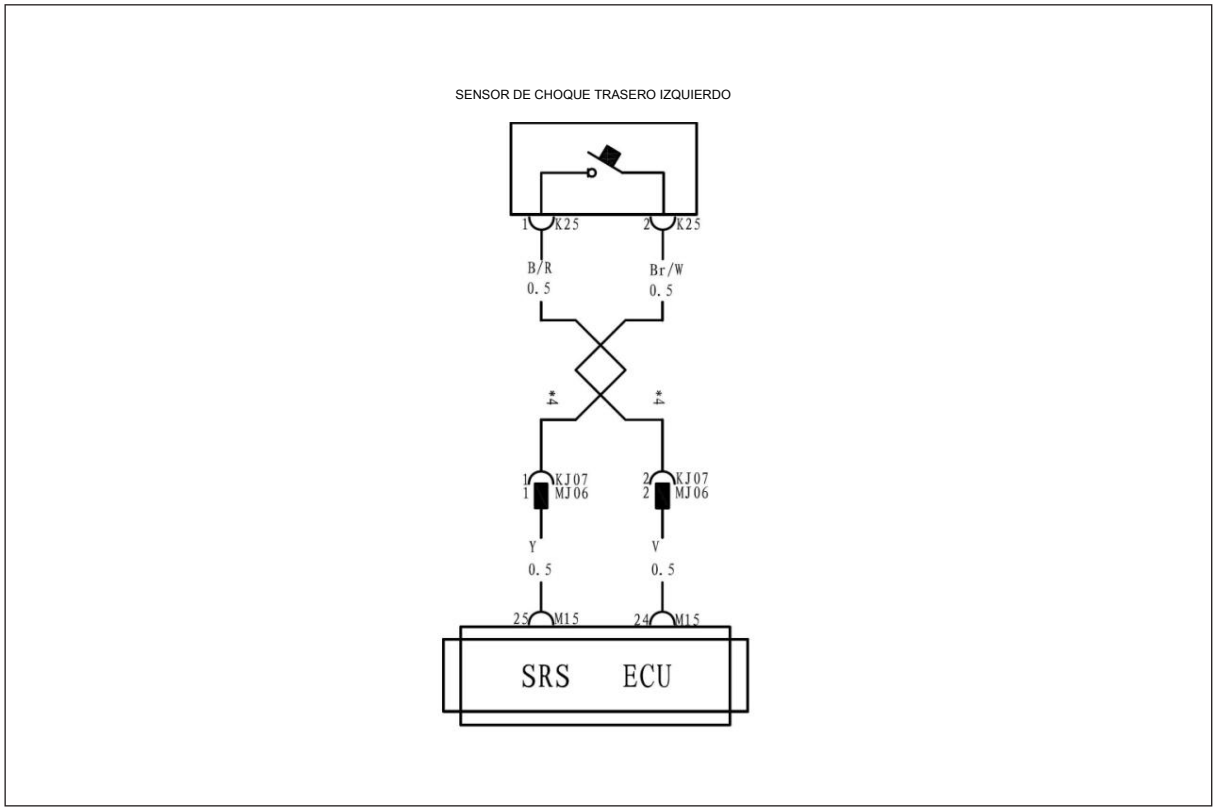
Reemplazar los alambres

Okay

4 Finalizar

DTC B1677		**choque lateral trasero izquierdo sensor de cortocircuito a tierra**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe el sensor de choque lateral trasero izquierdo	

(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral trasero izquierdo (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

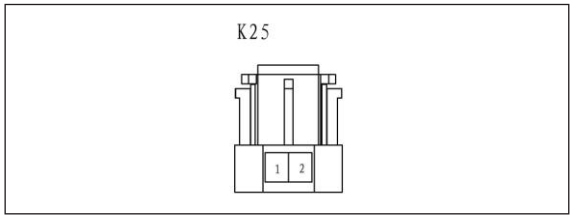
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque lateral trasero izquierdo

si

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el conector K25, y medi- que la resistencia del cable

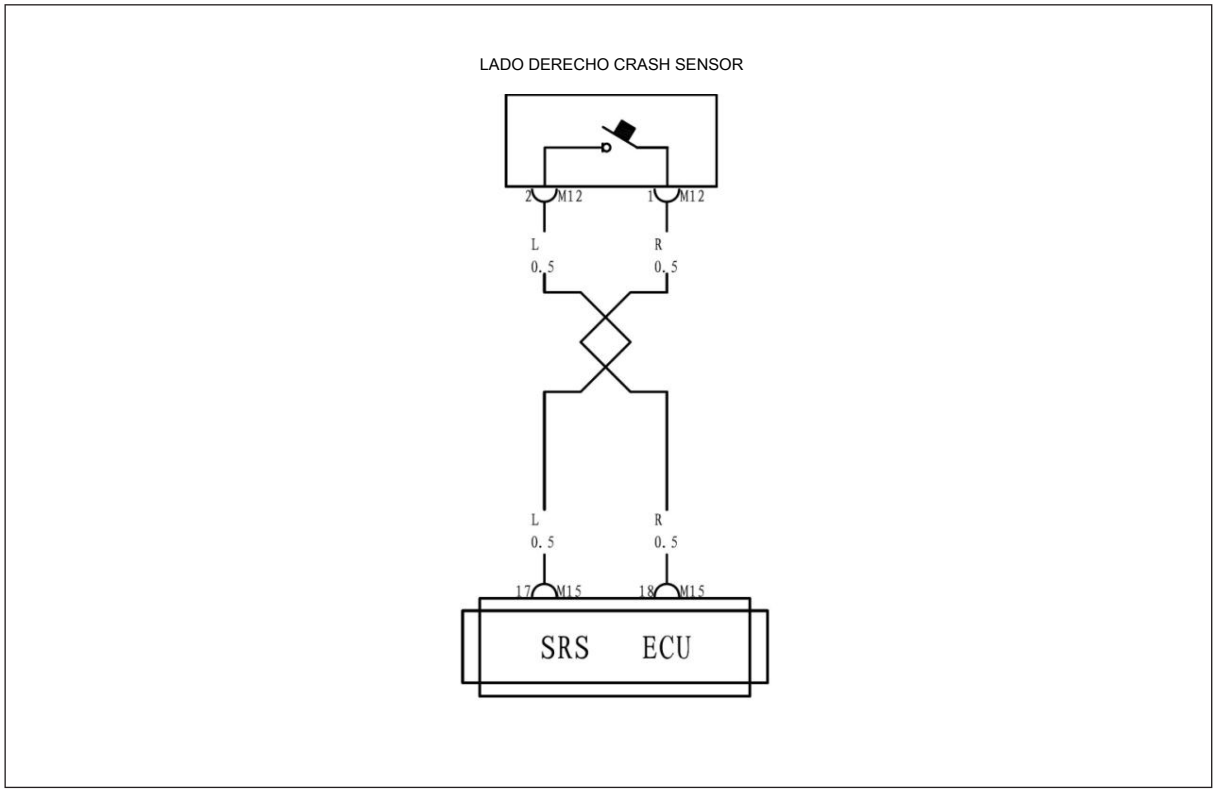
Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo K25-1 suelo	B / R	Constant	> 1 M
cuerpo K25-2 suelo	Br /	Constant W	> 1 M

GN → Reemplazar los alambres

si

3 Finalizar	

DTC-B166F	**00 Lado derecho ISN sensor de impacto ' t conectado diagrama de circuito:**	



procedimiento de comprobación

1 Compruebe si el sensor de choque lateral derecho está conectado correctamente	

(1) Desconectar el conector del sensor de choque lateral derecha, y luego re-conexión prop- erly (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

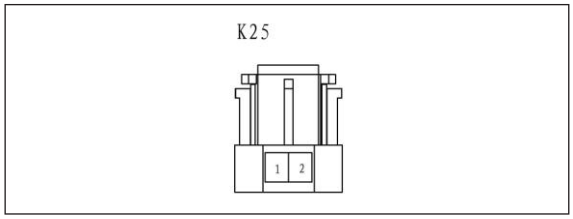
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2 Compruebe el sensor de choque lateral derecha	



(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral derecho (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

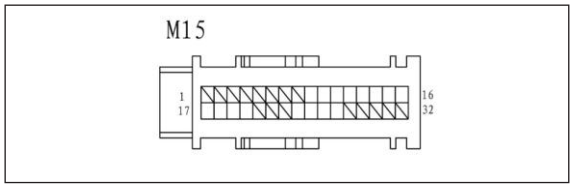
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

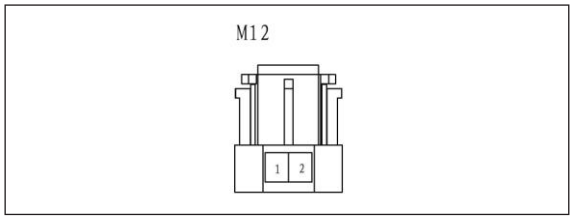
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Rep l as l ri gh TSI de sensor de impacto

si

3 Compruebe los alambres	





(1) Antes de la operación siguiente, compruebe si los cables se usan en serio (fuelle exterior está agotado), y colocar nuevos cables re si es que sí. (2)

Desconectar los conectores en ambos lados de los cables, y medir la resistencia de alambre

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
M15-17-M12-2	L	Constante	<1
M15-18-M12-1	R	Constante	<1

GN

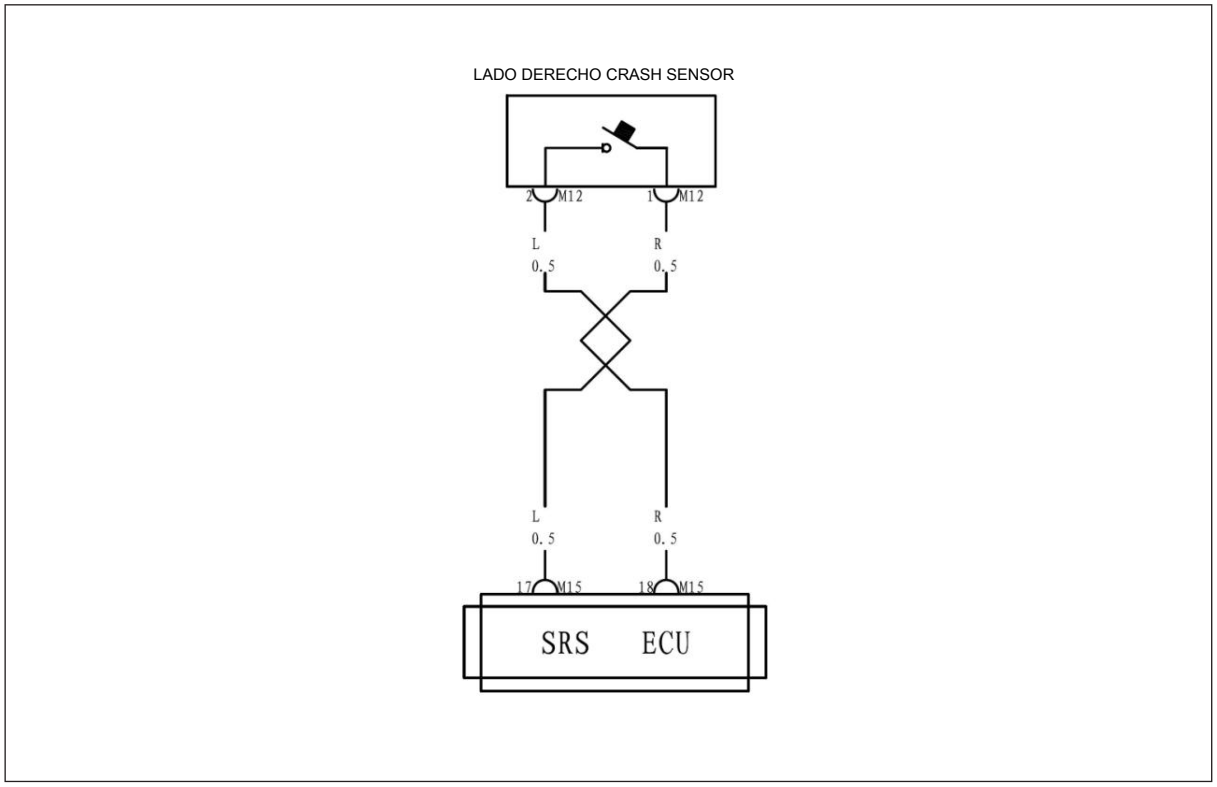
Reemplazar los alambres

Okay

4 Finalizar	

DTC B1670	**00**	**choque lateral derecho sensor de cortocircuito a tierra**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe el sensor de choque lateral derecha

(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral derecho (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

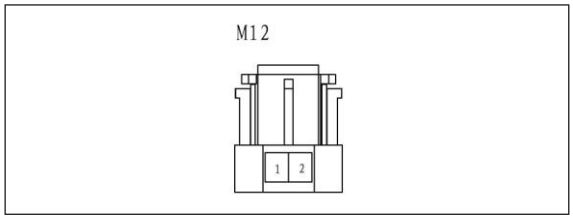
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Rep l as l ri gh TSI de sensor de impacto

si

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar el conector M31, y medi- que la resistencia del cable

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo M12-1 suelo	R	Constante	> 1 M
cuerpo M12-2 suelo	L	Constante	> 1 M

GN → Reemplazar los alambres

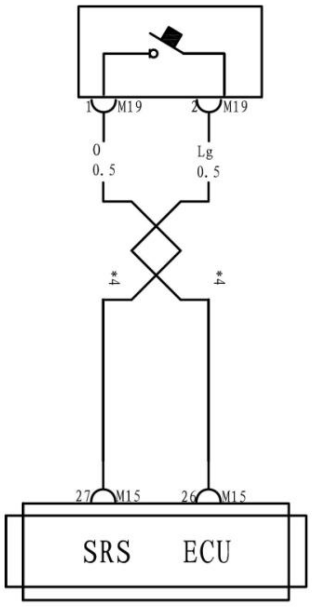
si

3	Finalizar

DTC B167A		**ISN lado derecho del sensor de choque trasero ' t conectado**

Diagrama de circuito:

DERECHO TRASERO LADO CRASH SENSOR



procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el sensor de choque lateral trasero derecho está conectado correctamente

(1) Desconectar el conector del sensor de choque lateral trasero derecho, y luego volver a conectar correctamente (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (3)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (4)

Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Sistema es normal (Tor conexiones no está conectado o mal contacto)

si

2	Compruebe el sensor de choque lateral trasero derecho

(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral trasero derecho (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag-aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

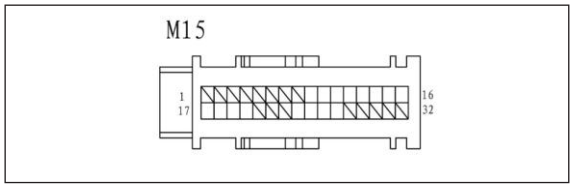
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

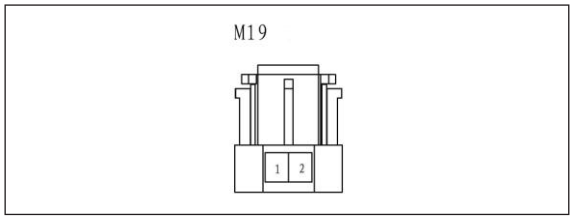
Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque lateral trasero derecho

si

3 Compruebe los alambres	





(1) Antes de la operación siguiente, compruebe si los cables se usan en serio (fuelle exterior está agotado), y colocar nuevos cables re si es que sí. (2)

Desconectar los conectores en ambos lados de los cables, y medir la resistencia de alambre

Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
M15-27-M19-1	O	Constante	<1
M15-26-M19-2	lg	Constante	<1

GN

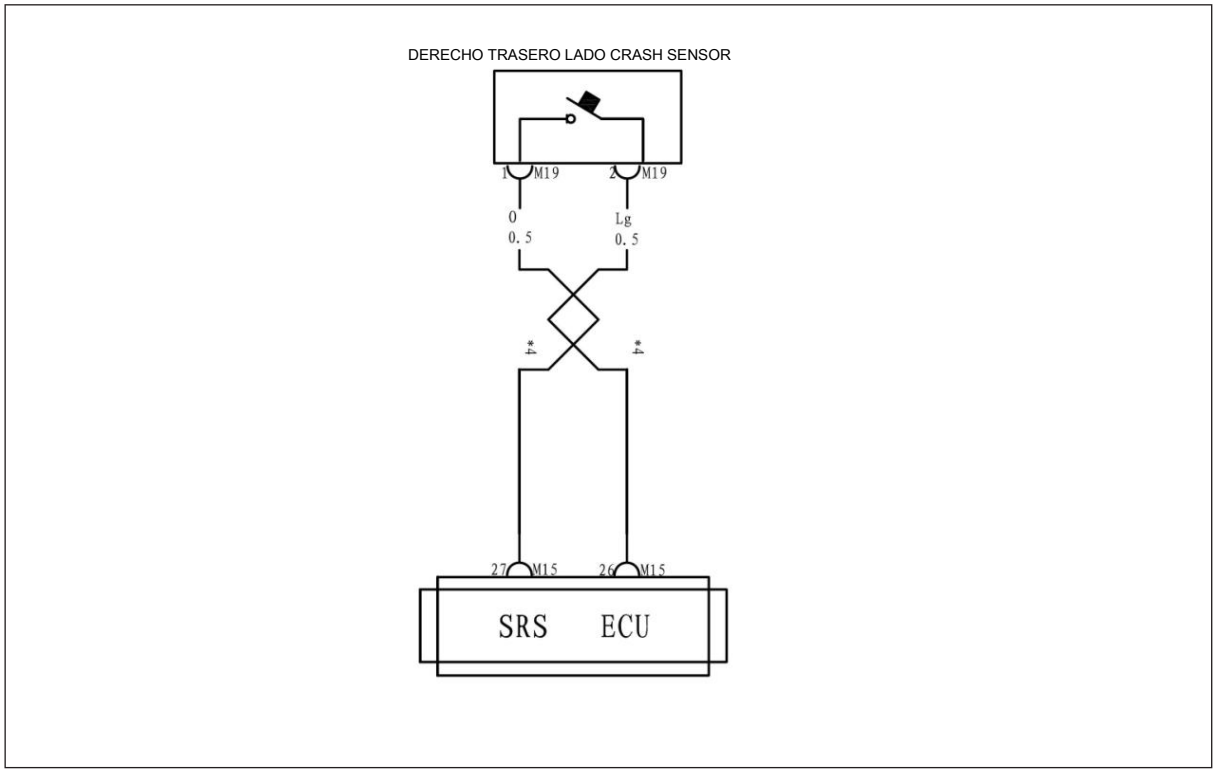
Reemplazar los alambres

Okay

4 Finalizar	

DTC B167B		**Justo choque lateral trasero sensor de cortocircuito a tierra**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe el sensor de choque lateral trasero derecho	

(1) Conectar un nuevo sensor de choque lateral trasero derecho (2)

Desactive la función a la posición ON, utilizar diag- aparato Nostic para borrar DTC, y esperar al menos 20 segundos (4)

Desconecte la alimentación a la posición OFF (5)

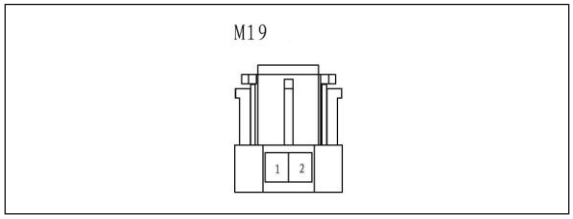
Desactive la función a la posición ON, y el uso de aparatos de diagnóstico para leer el DTC

Resultado	Realizar
DTC se borra	UN
DTC todavía existe	si

UN → Vuelva a colocar el sensor de choque lateral trasero derecho

si

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el conector M31, y medi- que la resistencia del cable

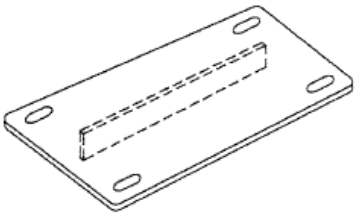
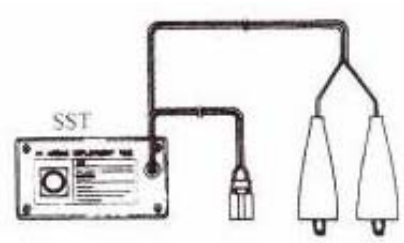
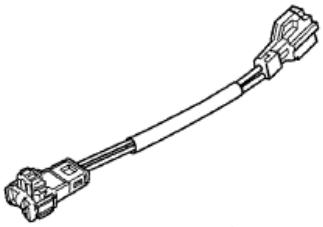
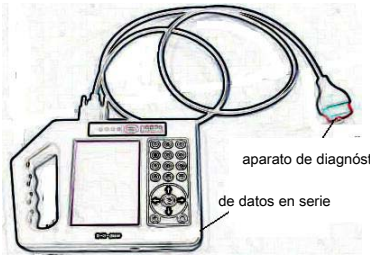
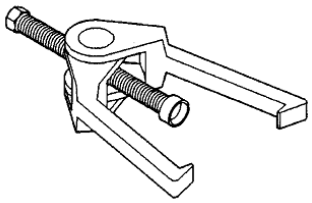
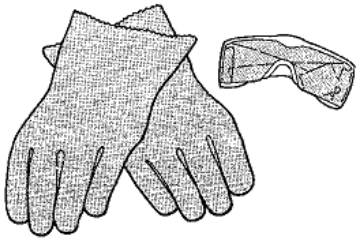
Terminal de conexión	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
cuerpo M19-1 suelo	O	Constante	> 1 M
cuerpo M19-2 suelo	Ig	Constante	> 1 M

GN → Reemplazar los alambres

Okay

3 Finalizar	

Herramientas 10. especiales

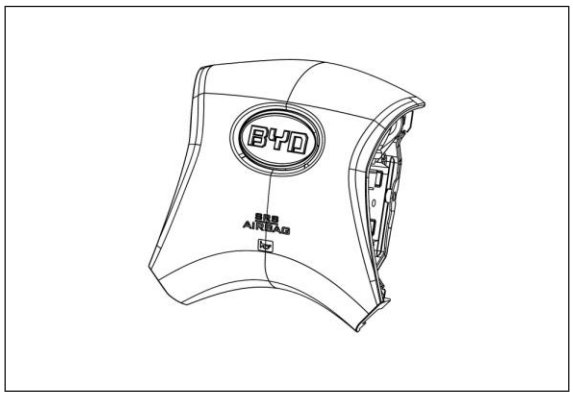
nombre también	Apariencia	Función
Airbag módulo de soporte		Fijar el módulo de airbag
herramientas de expansión SST		La eliminación de DAB, PAB y SAB
cables de detonación		conexión eléctrica para herramientas ción detonación y DAB, y PAB SAB
Aparato de diagnóstico		Lea y DTC clara de airbag sistema
El volante extractor		Para quitar el volante
guantes de goma y de mantenimiento gafas de protección		El mantenimiento debe llevar protec- equipos tivo

11. desmontaje y montaje

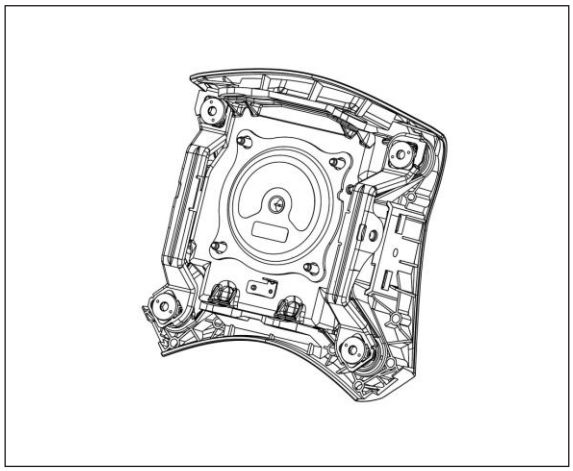
Antes del desmontaje y montaje, asegúrese de preparar la siguiente, y seguir estrictamente las normas de seguridad

1. Desconecte la alimentación a la posición OFF
2. Retire el cable de tierra del cátodo de la batería, y esperar al menos 90 segundos etiqueta de advertencia:

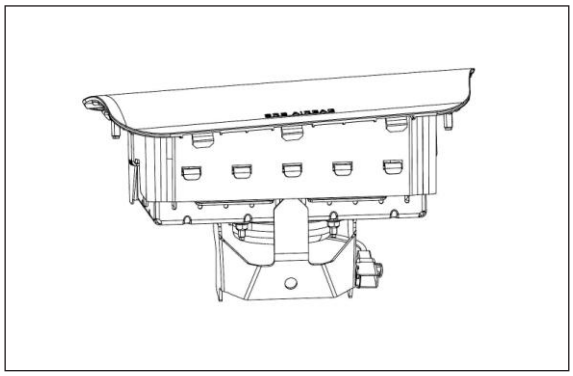
Antes de montar o desmontar el sistema de airbag, prestar atención a la etiqueta de advertencia (amarillo) del sistema de airbag en el vehículo, y operar de acuerdo a la etiqueta. Además, sustituir la etiqueta si está dañado o sucio.



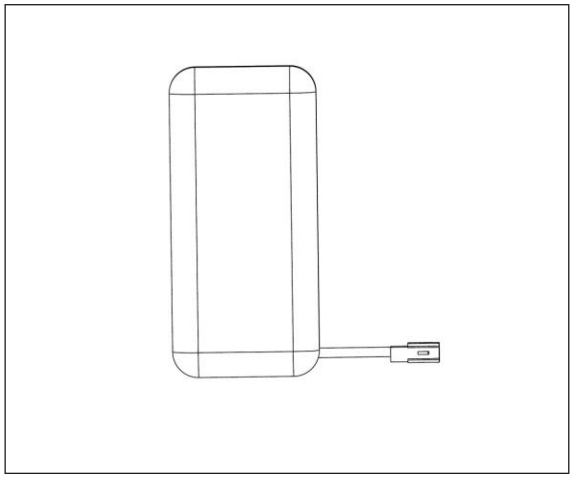
DAB superficie:



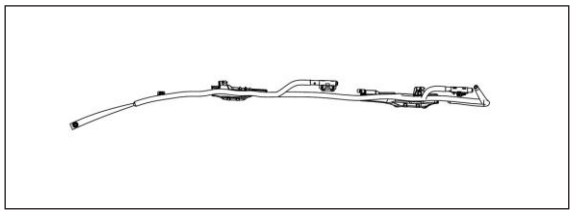
Interior del módulo DAB:



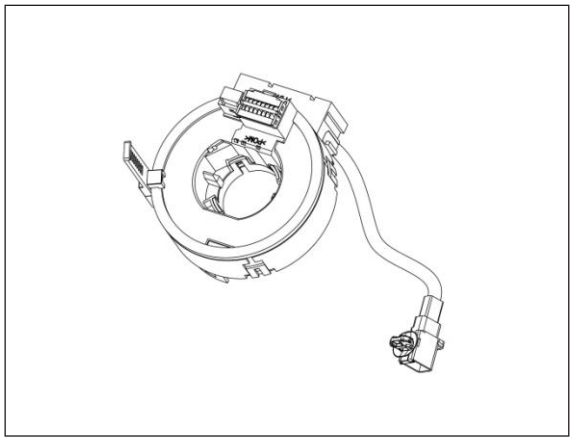
Módulo PAB:



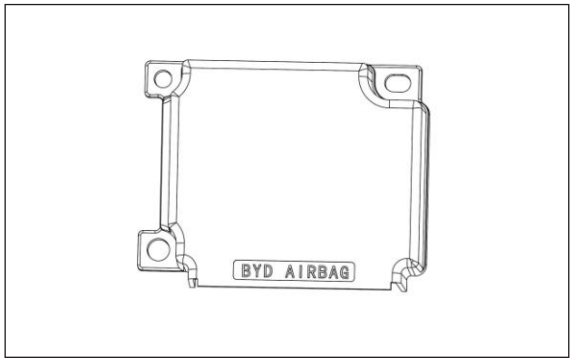
módulo de SAB:



módulo de CAB:



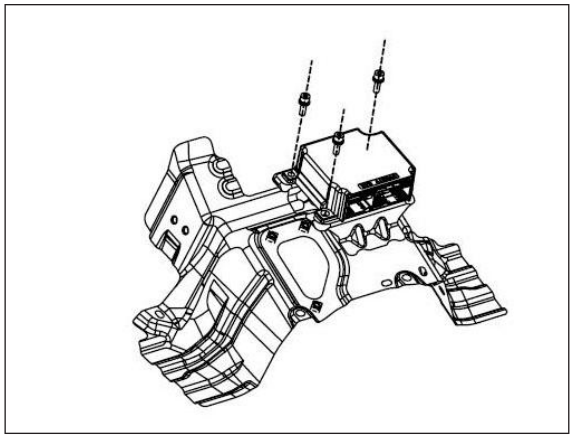
Muelle de reloj:



Airbag Unidad de Control:

1. Sustitución de airbag ECU

Nota: No abra la carcasa de la ECU del airbag menos que sea necesario. El circuito integrado se puede dañar si se toca la terminal.



1) Aviso para el airbag ECU desmontaje (1)

Desconectar el conector

Nota:

El conector debe retirarse cuando se instala la ECU del airbag

(2) Quitar los tornillos con una llave Allen y sacar la ECU del airbag

2) Aviso para conjunto de airbag ECU (1)

Instalar la ECU del airbag adecuadamente con la llave Allen

Nota:

Asegúrese de que el par de apriete cumple con el requisito

(2) Conectar los conectores de cable (3)

Compruebe después de la instalación

Nota:

Después de la instalación, agitar la ECU del airbag para comprobar si está suelto

2. **Conductor ' s módulo de airbag (DAB) y el muelle de reloj Nota:**

Cuando se expande el airbag, por favor use las gafas y guantes de goma de mantenimiento

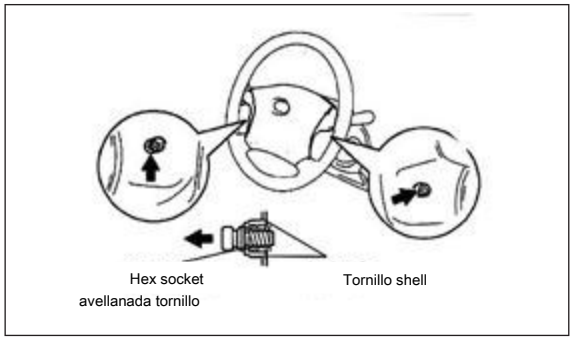
1. Aviso para el módulo de airbag y muelle de conducir desmontaje / montaje del símbolo:

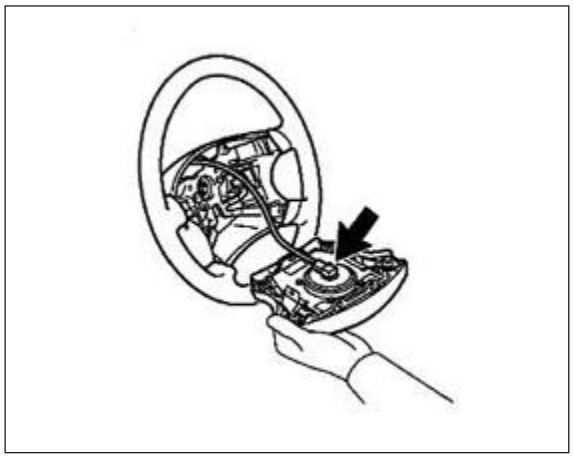
La secuencia de instalación es inversa para el desmontaje

2. Desconectar la batería del terminal catódico

Nota:

Esperar al menos 90 segundos antes de la operación después de retirar el terminal





3. Quitar DAB de montaje (1)

Mantenga las ruedas delanteras hacia adelante (hacia el frente) (2)

Retire las cubiertas de acabado dos ruedas de dirección en ambos lados de la rueda de dirección (3)

Aflojar los dos tornillos con una llave de hexágono interior (4)

Extraiga el dispositivo de airbag del conductor desde el volante, y desconecte el conector del airbag

Nota:

Al retirar controlador ' s módulo de airbag, no tire de los cables de airbag; mantener la tapa embellecedora hacia arriba cuando almacene el módulo de airbag; no desmonte el controlador ' s airbag módulo

4. Retire el volante de dirección (1)

Desconectar el conector de cuerno, y quitar la tuerca de montaje en el centro de la rueda de dirección (2)

Retire el volante con una herramienta específica (rueda extractor de dirección)

Nota:

Registrar la marca de alineación en el volante y el volante de husillo

5. Retire la cubierta superior e inferior de la columna de dirección (es decir, cubierta del interruptor de combinación)

6. Retire el muelle de reloj (1)

Aflojar el conector del cable de la fuente de reloj y evitar daños en los cables (2)

Separar las tres mordazas, y quitar el muelle de reloj

Nota:

7. Asegúrese de lo siguiente al instalar el muelle de reloj: (1)

Retire el pasador de bloqueo primero (cuando reemplazar piezas nuevas) (2)

Confirmar la posición central del muelle de reloj, comprobar si las ruedas delanteras van directamente, gire el sentido antihorario muelle de reloj con las manos hasta que apretado, y luego girar durante 2,5 ~ 3 círculos en sentido horario, alinear la marca, y bloquear el muelle de reloj con el pasador de bloqueo .

8. Confirme lo siguiente cuando instale el volante:

Alinear el volante y la marca en el eje de la rueda de dirección, ajustar la dirección del nuevo volante, y el uso de par 50N.m para instalar los pernos de montaje de la rueda de dirección.

9. Confirmar lo siguiente al instalar el módulo de airbag del conductor (DAB): Par uso 10N.m para instalar los

tornillos de montaje del módulo de airbag del conductor (DAB) Comprobar después de la instalación

Después de la instalación, girar el volante ligeramente hacia / derecha y la izquierda cheque si hay fallos o ruido

3. **pasajero delantero ' s módulo de airbag (PAB)**

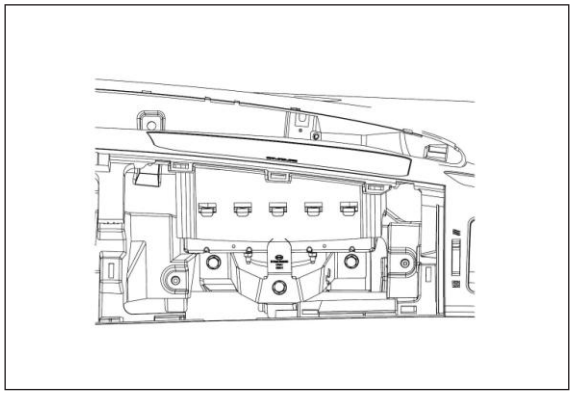
Cuando se expande el airbag, por favor use las gafas y guantes de goma de mantenimiento Aviso para módulo de airbag del pasajero delantero desmontaje Prompt:

La secuencia de instalación es inversa para el desmontaje

1. Retire el panel de ajuste en forma de puerta
2. Retire la bandeja superior derecha de montaje en el panel de instrumentos
3. Extraer el conector del airbag con las manos

Nota:

Tenga cuidado al operar el conector del airbag para evitar daños en los cables de airbag.



4. Retire el módulo del airbag del pasajero delantero

Retire los tres tornillos que fijan el módulo de airbag del PAS Senger delantera y el soporte con 10 # llave de tubo o llave de trinquete

5. Afloje cada abrazadera, y sacar el módulo del airbag del pasajero delantero del panel de instrumentos

Nota: No desmonte de vehículos y pasajeros frente ' s airbag módulo.

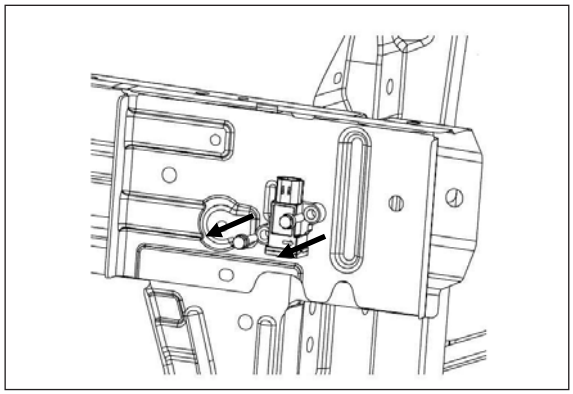
Compruebe después de la instalación

Después de la instalación, compruebe visualmente si la superficie del panel de instrumentos es suave, y si el espacio libre es normal.

4. sensor de impacto

Rápido:

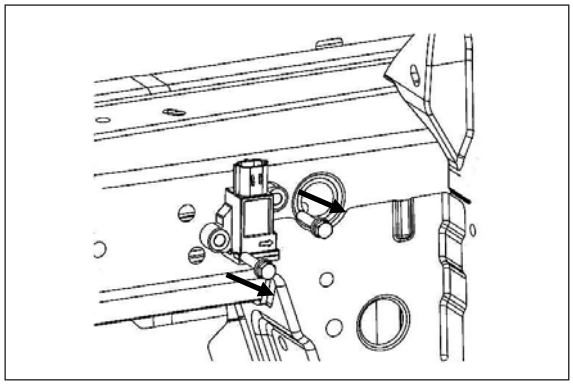
La secuencia de instalación es inversa para el desmontaje



1. Retire el sensor de choque delantero izquierdo (1)

   Desconectar el conector del sensor de choque delantero izquierdo (2)

   Retire los dos tornillos de fijación con una llave



2. Retire el sensor de choque delantero derecho (1)

   Desconectar el conector del accidente sen- sor delantero derecho (2)

   Retire los dos tornillos de fijación con una llave

Después de la instalación de cada parte de la bolsa de aire sis- tem, siga el requisito de autodiagnóstico del circuito de la lámpara de aviso de emergencia; siga las instrucciones anteriores para eliminar cualquier fallo

12. Puntos clave de desguace

1. Introducción:

Para desechar el módulo de airbag, y eliminar en primer lugar. Para el desguace de los vehículos equipados con el sistema de bolsa de aire o de desecho del módulo del airbag, siga siempre los procedimientos de operación de abajo para ampliar el módulo de airbag. Si la bolsa de aire no se puede ampliar, por favor, póngase en contacto con el centro de servicio de BYD.

Se producirá un gran sonido cuando el airbag se expande. Por lo tanto, la bolsa de aire debe ser expandidos ex en zona abierta al aire libre y no causa molestia pública.

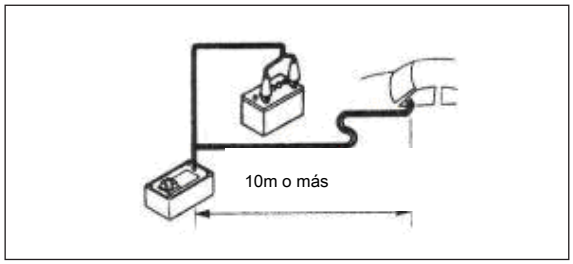
Cuando expandir la bolsa de aire, siempre utilice las herramientas de mantenimiento dedicadas (SST expansión de herramientas, soporte de módulo de bolsa de aire, cableado detonación). Realice siempre en el lugar sin ruido eléctrico.

Cuando expandir la bolsa de aire, mantener al menos 10 metros de distancia del módulo de airbag. Cuando se expande el airbag, el módulo de airbag está muy caliente; no toque en 30 minutos. Cuando se trata con módulo de airbag ampliado, gafas de mantenimiento y desgaste guantes de goma, y lavarse las manos después de la operación.

No riegue en el módulo de airbag expandido.

2. Compruebe el funcionamiento del SST herramienta de expansión del airbag (bolsa de aire de potencia de la detonación):

Siempre use SST especificada para expandir la bolsa de aire.



Conectar la SST a la batería: conecte la pinza roja de la SST para el polo positivo de la batería, y conecte la pinza negro al polo negativo.

Nota: No conecte al conector ir con- amarilla, que debe ser conectado a la bolsa de aire.

Comprobar el funcionamiento del SST: interruptor de SST prensa y comprobar si el LED está encendido

Nota: Si el LED se ilumina cuando el interruptor de ISN ' t se pulsa, el SST puede tener fallos, y mustn ' t usarse.

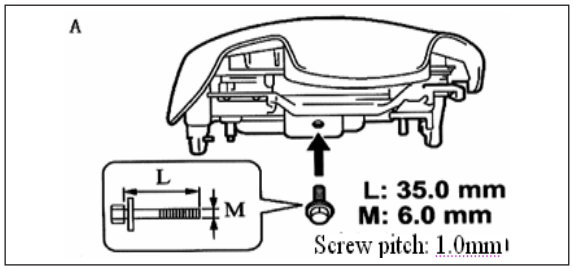
Nota: No es práctico para configurar TSM al centro de mantenimiento como herramienta dedicada; se recomienda utilizar la herramienta CATed dedicación y siga las instrucciones de acuerdo con el módulo de airbag que hasn ' t ex expandidos o ha sido desguazado.

3. Para vehículos equipados con bolsa de aire de chatarra:

Para el desguace de un vehículo, ampliar las bolsas de aire en secuencia:

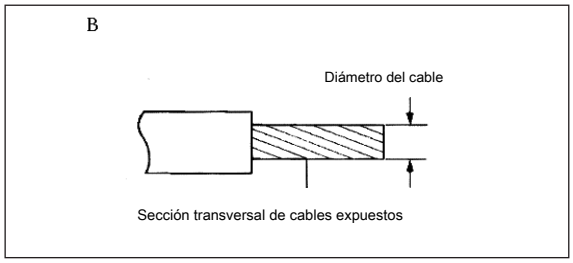
1. Estacionar el vehículo en un lugar plano y seguro.
2. Preparar una batería y su uso como fuente de alimentación para la expansión del airbag; siga 9.1 para comprobar la función de SST dedicado herramienta de mantenimiento, desconectar de la batería, y la abrazadera corta roja SST de conexión y la abrazadera de negro para evitar la expansión inesperada debido a la electricidad estática
3. Retire la cubierta inferior del interruptor de combinación, retire el conector entre el muelle de reloj y la ECU del airbag, y el conector SST conexión al conector de muelle de reloj eliminado (si el conector SST no coincide con el conector de muelle de reloj, el corte de los cables BE- Tween ECU del airbag y muelle de reloj en el lado del airbag ECU, se conectan a SST cordón detonante y vuelva a insertar el conector).
4. Eliminar SST para mantenerlo al menos 10 metros de la parte delantera del vehículo, como se muestra a continuación.
5. Cierre todas las ventanas y puertas, y no dañar los cables SST.
6. Conectar la pinza roja de la SST para el polo positivo de la batería y conecte la pinza negro al polo negativo.
7. Asegúrese de que no hay ninguna persona en el vehículo y dentro de los 10m alrededor del vehículo.
8. Pulse el interruptor de SST para expandir la bolsa de aire. Cuando el LED del interruptor SST está iluminado, se expande la bolsa de aire al mismo tiempo.

4. Para desechar el módulo de airbag solamente:



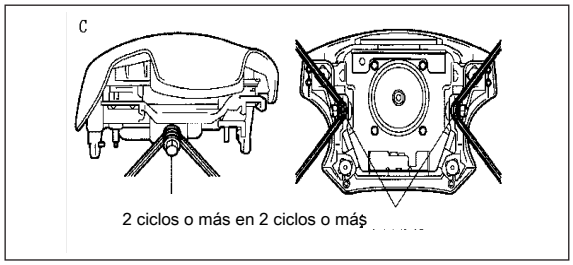
Para módulo de airbag sólo chatarra, no utilice el vehículo para expandir la bolsa de aire; En su lugar, retire el módulo de airbag del vehículo, y sigue al bajo el proceso a continuación para expandirse.

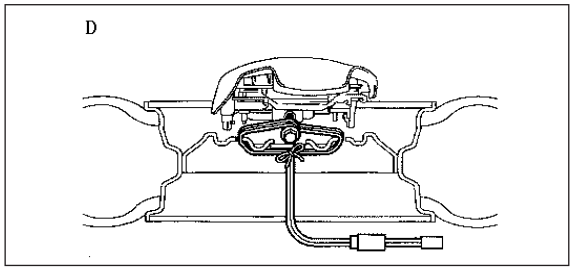
1. Retire el módulo de airbag
2. Fijar el módulo de airbag en el viejo neumático con llanta (o soporte de módulo de airbag). Instalar pernos y tuercas en el soporte de módulo de airbag (como se muestra en la imagen A)



Ate alambres metálicos gruesos o los cables que la cubierta sulation in- se ha eliminado en el borde para fijar el módulo de borde y la bolsa de aire (como se muestra en la imagen B y C).

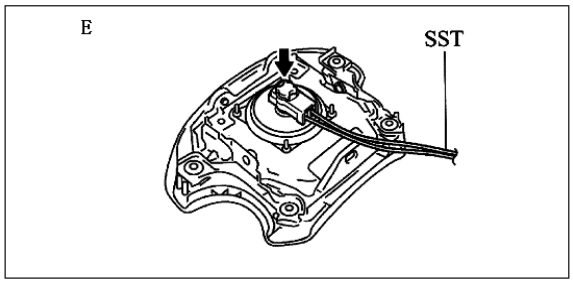
Nota: Utilice los cables que la sección transversal libre es 1.25mm2 o más grande.



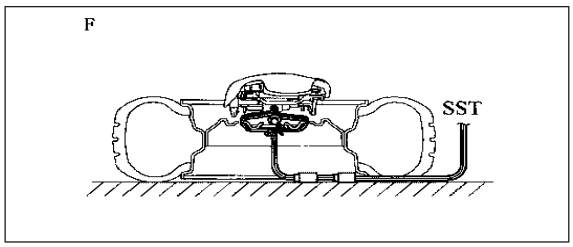


3. Fijar el módulo de airbag firmemente en los neumáticos con llanta (la funda de tapizado de módulo de airbag del conductor debe mirar hacia arriba), como se muestra en la imagen D.

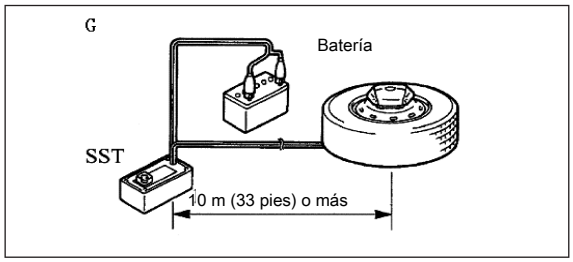
4. Preparar una batería y su uso como el suministro er pow- para la expansión del airbag; seguir
9.1 para comprobar el funcionamiento de la SST dedicado herramienta de mantenimiento, desconectar de la batería, y la abrazadera corta roja SST de conexión y la abrazadera de negro para evitar la expansión inesperada debido a la electricidad estática



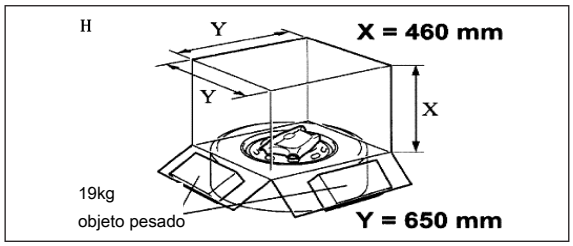
5. Conectar el conector de SST al módulo de airbag con el cableado de la detonación, como se muestra en la imagen E.



Nota: los cables de SST deben pasar por debajo de la cubierta de neumático, como se muestra en la imagen F.

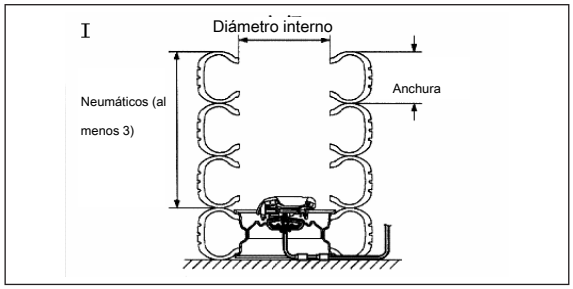


6. Eliminar SST para mantenerlo al menos 10 metros de la parte delantera del vehículo, como se muestra en la imagen G.

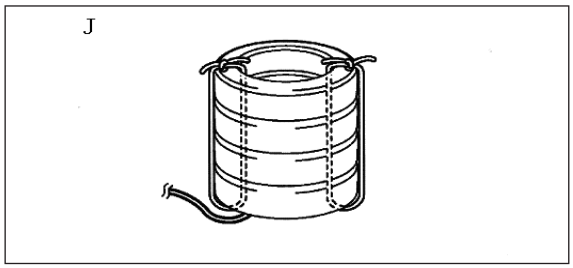


7. Cubrir el módulo de airbag con un cartón o neumáticos

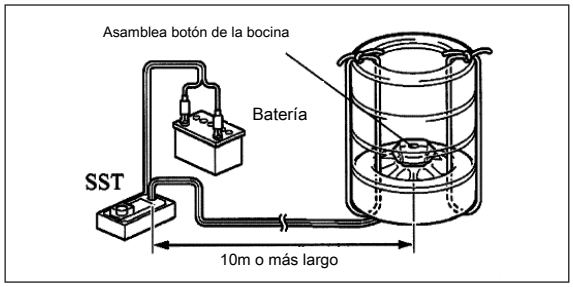
El método de cubrir con una caja de cartón se muestra en la imagen H; el tamaño específico debe ser mayor que o igual que el tamaño mostrado en la imagen.



El método de cubrir con un neumático se muestra en la imagen I; la anchura del neumático mínimo debe ser de 185 mm, el diámetro interno mínimo debe ser de 360 mm, y la cantidad es al menos tres.

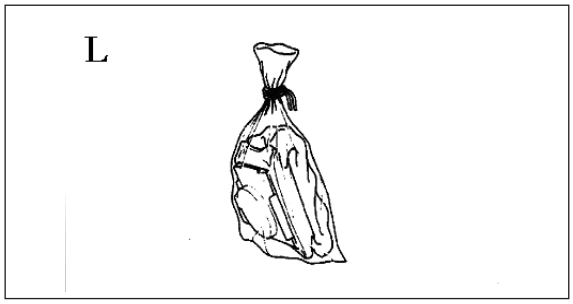


Atar los neumáticos con dos piezas de alambre, como se muestra en la imagen J.



8. Conectar la pinza roja de la SST para el polo positivo de la batería y conecte la pinza negro al polo negativo. Asegúrese de que no hay ninguna persona en el vehículo y dentro de los 10m alrededor del vehículo. Pulse el interruptor de SST para expandir la bolsa de aire. Cuando el LED del interruptor SST está iluminado, se expande la bolsa de aire al mismo tiempo, como se muestra en la imagen K.

5. Para desechar el módulo de airbag ampliado:

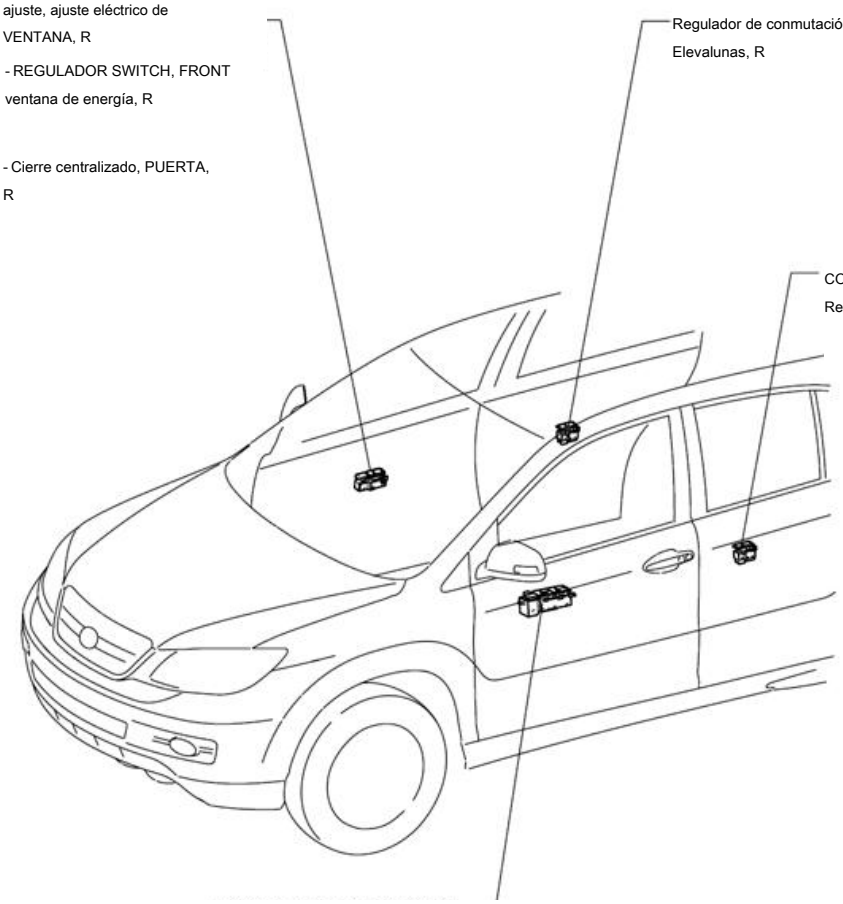


El generador de gas es muy caliente cuando se expande el módulo de airbag; por favor espere por lo menos 30 minutos antes de funciona- miento.

Desmontar el airbag ampliado, y el desgaste de las gafas de mantenimiento y guantes de goma durante el funcionamiento. Poner el módulo de bolsa de aire en la bolsa de plástico, herméticamente encierran y disponer, como se muestra en la imagen L. Lávese las manos después de la operación.

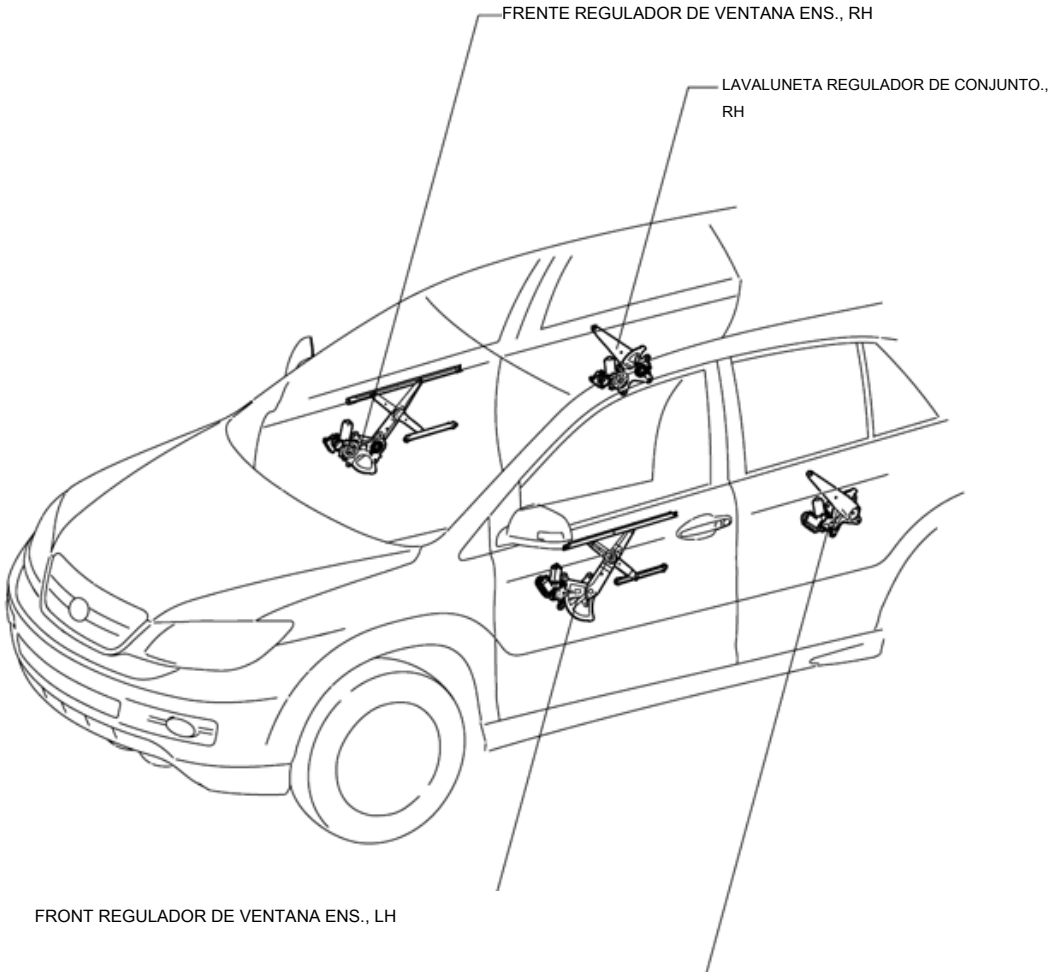
Sección 2 Sistema de control de la ventana

1. Ubicación de los componentes

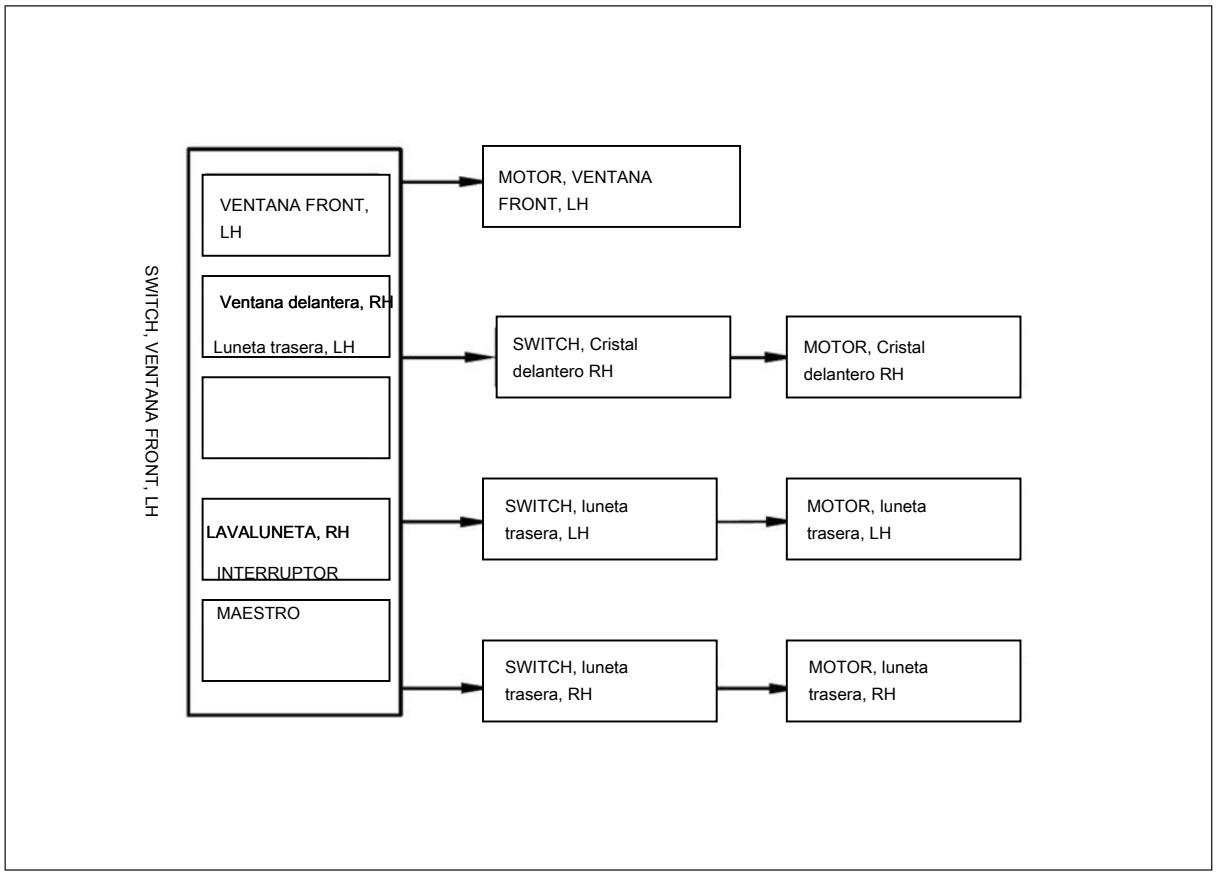


REGULADOR DE SET SWITCH, FRENTE ventana de energía, control de la ventana MÓDULO L

- CONMUTADOR REGULADOR, FRENTE energía de la ventana, L
- REGULADOR SWITCH, FRONT ventana de energía, R
- CONMUTADOR REGULADOR, trasera eléctrica WI NDOW, L
- Regulador de conmutación, REAR Elevalunas, R


FRENTE REGULADOR DE VENTANA ENS., RH
LAVALUNETA REGULADOR DE CONJUNTO., RH
FRONT REGULADOR DE VENTANA ENS., LH
LAVALUNETA REGULADOR ENS., LH

2. Diagrama de bloques del sistema



3 Sistema de Introducción

los controles del sistema de elevalunas eléctricos los ascendientes y descendientes de las ventanas accionando el interruptor en el panel de la puerta, y el conductor puede controlar el ascenso y descenso de las ventanas a través del interruptor principal en el panel de la puerta delantera. El interruptor de bloqueo del elevalunas eléctrico se encuentra en el panel de la puerta delantera del lado del conductor. Se permite que el conductor deshabilitar la apertura ing / clos- de todas las ventanas de los pasajeros (sistema elevalunas eléctrico sólo funciona cuando el interruptor de encendido está en ON). La función Auto permite a la ventana en el lado del conductor descendente a la parte inferior automática- mente. Para la operación, pulse el interruptor de la ventana del lado del conductor en la dirección descendente y la ventana comienza a descender de forma automática en una posición fija; pulse el interruptor de nuevo en cualquier direc- ción, se detiene la ventana y cancela la operación automática. Ciertas funciones y características del sistema de la ventana de energía dependen del control de los módulos electrónicos, que están integrados en los componentes de conmutador regulador de la ventana de alimentación izquierda frontal. El sistema elevalunas eléctrico consta de:

interruptor del elevalunas eléctrico del

motor del elevalunas eléctrico

motor de la ventana de energía utiliza el último proceso, la tecnología y los materiales. En impermeable, utilizamos diseño del sello y la tecnología de película transpirable (cuando el motor está en marcha y elevación de temperatura, que hará que el interior de diferencia de presión y el exterior del motor, y ruptura a través de la parte capaz más vulnerables. Por lo tanto, el motor requiere una respiración aparato para equilibrar la diferencia de presión y evitar afectar el sello vulnerable la película transpirable juega este papel Se permite que el aire que pasa para equilibrar la diferencia de presión y evitar la entrada de líquido en el motor, haciendo que el motor cumple con el sellado y la impermeabilización de requisito)..; En la protección de recalentamiento de motor, utilizamos PTC sobreintensidad de corriente protector, que puede evitar que el motor se queme debido a fallo externo (por ejemplo, fallo del interruptor); En la reducción de ruido, se adopta un diseño especial, altamente resistentes al desgaste de materiales y de absorción de choque para el motor de eje para evitar el impacto de metal y el ruido de fricción cuando el motor está funcionando a alta velocidad. En el cableado de alimentación, utilizamos interfaz de terminal directamente, lo que elimina los cables de alimentación y evita un mal contacto y otros defectos causados por cables; El motor está en DC estructura bipolar de imán permanente, la rotación bidireccional, integra sobrecalentamiento dispositivo de protección, y no hay necesidad de protección circuito externo. Cuando se electrifica el motor, se genera un movimiento de rotación bajo el efecto de la fuerza del campo magnético, se desacelera a través de un engranaje más grande de reducción de la turbina, y obtiene un alto par a baja velocidad en el engranaje de salida. Cuando el motor está atascado o se produce un fallo de circuito, el sobrecalentamiento del dispositivo se corta la energía a tiempo para proteger el motor.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 diagnóstico integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

5. Tabla de fallos

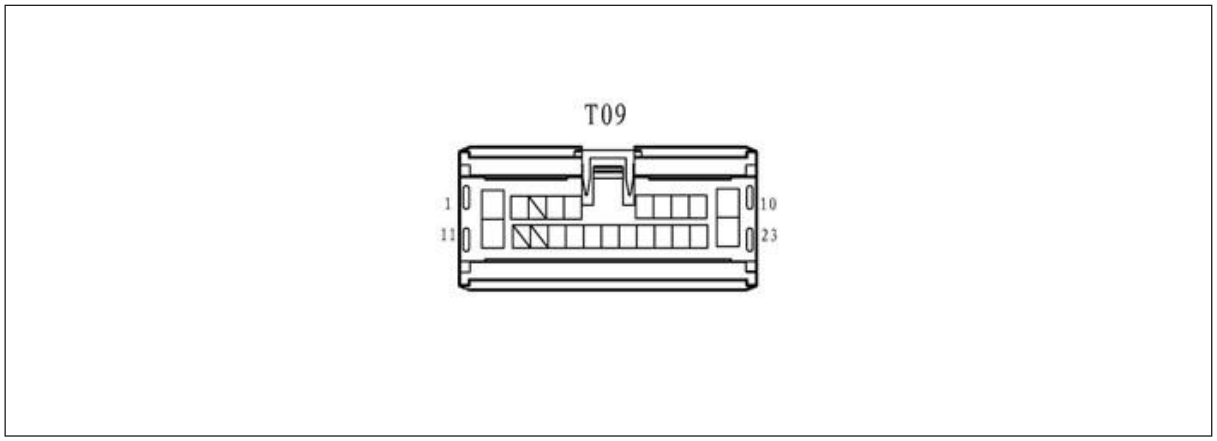
Culpa	posición posible
Izquierda interruptor de la ventana delantera no puede controlar la ventana delantera izquierda	1. Fusible 2. motor de la ventanilla delantera izquierda 3. Interruptor de la ventana delantera izquierda 4. Cableado
interruptor de la ventana delantera derecha no puede controlar la ventana delantera derecha	1. Fusible 2. motor de la ventanilla delantera derecha 3. interruptor del elevalunas delantero derecho 4. Cableado
Izquierda interruptor de la ventana trasera no puede controlar la ventana trasera izquierda	1. Fusible motor de la ventanilla trasera 2. Izquierda interruptor de la ventana trasera 3. Izquierda 4. Cableado
Justo interruptor de la ventana trasera no puede controlar la ventana trasera derecha	1. Fusible 2. motor de la ventanilla trasera derecha 3. interruptor de la ventana trasera derecha 4. Cableado
ventana delantera izquierda no puede controlar la ventana delantera derecha, pero los controles de ventana delantera derecha normalmente	1. Interruptor de la ventana delantera derecha 2. Interruptor de la ventana delantera izquierda 3. Cableado
ventana delantera izquierda no puede controlar ventana izquierda trasera, pero dejó controles de las ventanas traseras normalmente	interruptor de la ventana trasera 1. Izquierda 2. Interruptor de la ventana delantera izquierda 3. Cableado
ventana delantera izquierda no puede controlar la ventana trasera derecha, pero la ventana trasera controles adecuados normalmente con-	1. Interruptor de la ventana trasera derecha 2. Interruptor de la ventana delantera izquierda 3. Cableado
ventana delantera izquierda no puede ascender / de- Scend automáticamente	1. Interruptor de la ventana delantera izquierda

6. Terminal de Diagnóstico

Compruebe el interruptor de la ventana delantera izquierda

(1) Desenchufe dejó ventana frontal Conector del interruptor T09. (2)

Mida el voltaje o la resistencia entre los terminales de los conectores de cable.



Normal:

Nº Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería T09-1	la red de suministro de electricidad	Constante	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-2	Fuente de alimentación del relé del regulador del elevalunas eléctrico delantero derecho (descendente)	Controles de la ventana delantera derecha para descender con el interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-4	señal de detección de posición del motor Lock	Interruptor principal de la cerradura de la puerta delantera izquierda está cerrada	<1V
masa de la carrocería T09-8	control de relé del controlador de la puerta	se abre el interruptor maestro de control de la ventana	<1V
masa de la carrocería T09-9	Suelo (carga)	Constante	<1V
masa de la carrocería T09-10	Tierra (señal)	Constante	<1V
masa de la carrocería T09-11	Fuente de alimentación de la parte delantera izquierda WIN motor dow (ascendente)	Controles de la ventana delantera izquierda para ascender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-14	Regulador de la fuente de alimentación del interruptor	posición ON	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-15	Fuente de alimentación del relé del regulador del elevalunas eléctrico trasero izquierdo (des scending)	Controles de la ventana trasera lef t descender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-16	Fuente de alimentación del relé regulador de la ventana de energía delantero derecho (ascendente)	Controles de la ventana delantera derecha para ascender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-17	B-CAN-L	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería T09-18	B-CAN-H	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería T09-19	la red de suministro de electricidad de controlador de la puerta	Constante	<1V
masa de la carrocería T09-20	Fuente de alimentación del relé del regulador del elevalunas eléctrico trasero derecho (descendente)	Controles de la ventana trasera derecha para descender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-21	Fuente de alimentación del relé de la ventanilla trasera izquierda del regulador de potencia (cending AS)	Controles de la ventana trasera lef t ascender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-22	Fuente de alimentación del relé regulador de la ventana de energía trasero derecho (ascendente)	Controles de la ventana trasera derecha para ascender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería T09-23	Fuente de alimentación de la parte delantera izquierda del motor Dow-ganar (descendente)	Controles de la ventana delantera izquierda para descender con el interruptor de la ventana delantera izquierda	11 ~ 14V

Rápido:

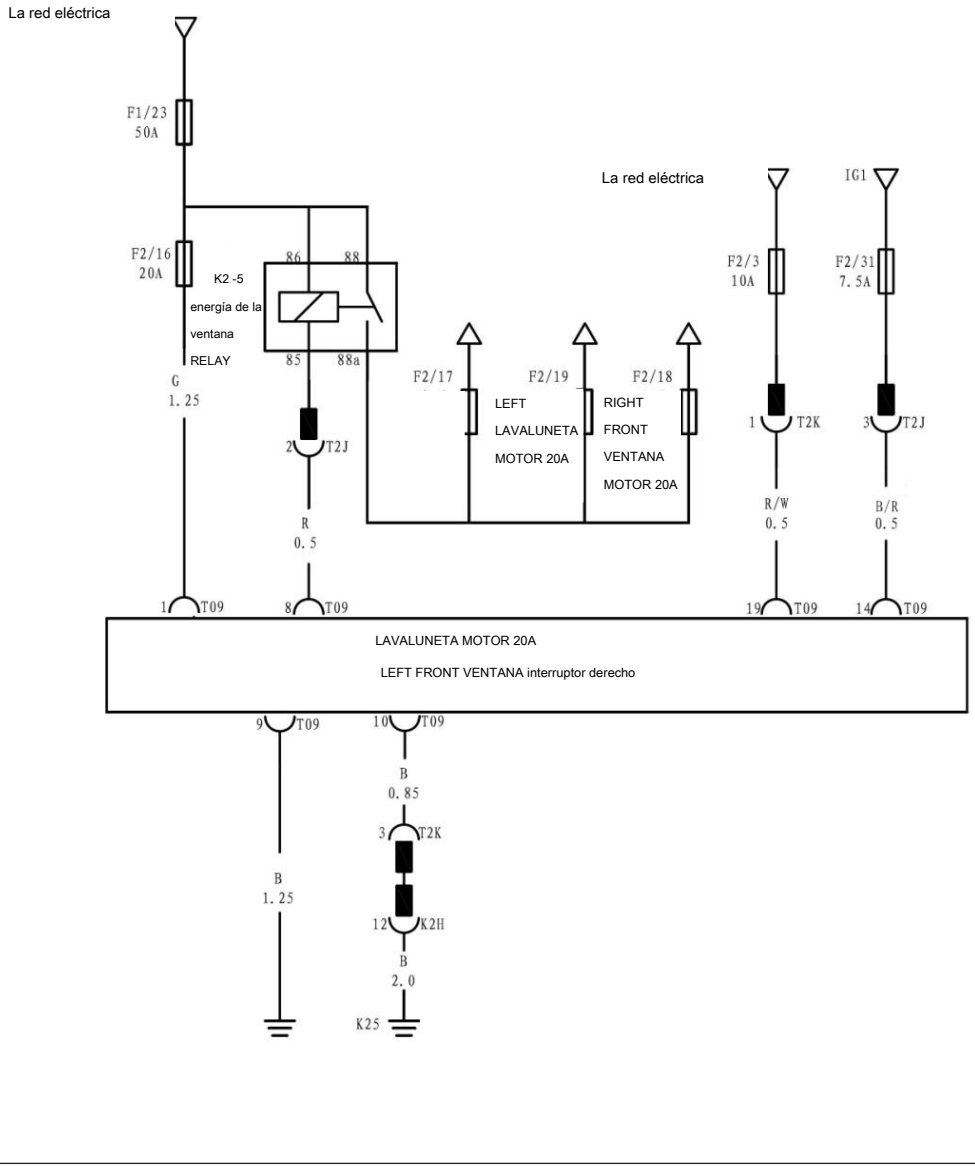
Si el resultado de la prueba no coincide con el valor normal, los alambres respectivos pueden tener fallos.

7. Proceso de diagnóstico comprensiva de la distribución

de la ventanilla eléctrica Descripción:

La fuente de alimentación de la ventana de energía es el plomo del fusible del panel de instrumentos y la caja de relés.

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el fusible

(1) Eliminar el sistema de control de la ventana de fusibles F1 / 23 del fusible de la sala de máquinas y la caja de relés (b)

Eliminar la ventana delantera izquierda fusible motor F2 / 16, la red eléctrica fusible F2 / 3 y IG1 fusible F2 / 31 del fusible tablero de instrumentos y la caja (c) retransmitir

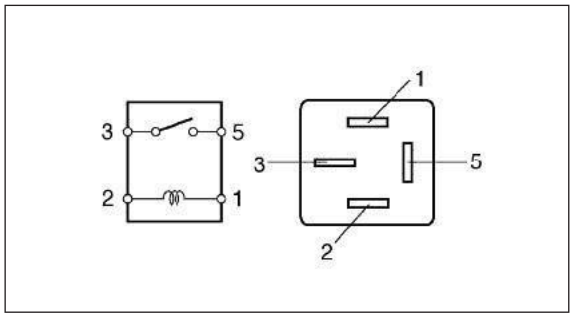
Comprobar la resistencia en ambos extremos de los fusibles con un multímetro.

Terminal	El valor normal
Ambos extremos de F1 / 23	<1
Ambos extremos de F2 / 3	<1
Ambos extremos de F2 / 16	<1

GN → Reemplazar el fusible respectivo

Okay

2	Compruebe el relé



(1) Retire el relé de la ventanilla del panel de fusibles instru- mento y la caja de relés (2)

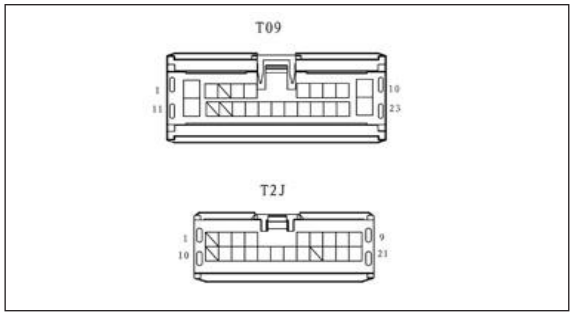
Aplicar la tensión hasta el final de control y comprobar si se cierra el relé

Terminal	El valor normal
1 ~ ánodo de la batería	3 y 5 están conectados
2 ~ cátodo de batería	

GN → Sustituir el relé

Okay

3	Compruebe los alambres



(1) Desconectar dejó ventana frontal Conector del interruptor T09. (2)

Mida el voltaje del terminal

Terminal	Condición normal	con- DICIÓN
cuerpo T09-1 suelo	Constante	11-14V
cuerpo T09-9 suelo	Constante	<1V
cuerpo T09-10 suelo	Constante	<1V
cuerpo T09-14 suelo	posición ON	11-14V
cuerpo T09-19 suelo	Constante	11-14V

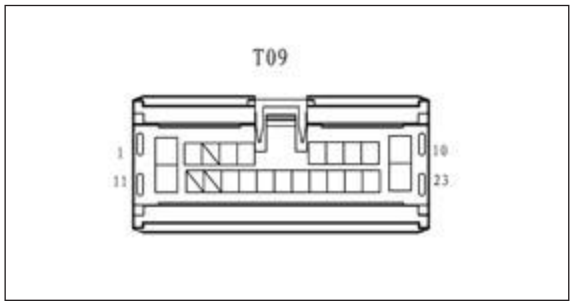
(3) Desconectar el corto T2J conector y medir la resistencia de terminales respectivos

Terminal	Color del hilo	con- normales DICIÓN
T09-8-T2J-2	R	<1

GN → Reemplazar respectivo alambre

Okay

4 Compruebe el interruptor de la ventana delantera izquierda



(1) Conectar el conector del interruptor de la ventana delantera izquierda T09. (2)

El alambre de plomo desde la parte posterior de T09-8 pasador y la comprobación de la tensión de la termi- nal.

Terminal	Condición normal	con- DICIÓN
cuerpo T09-8 suelo	posición ON	<1V

GN → Reemplazar interruptor de la ventana delantera izquierda

Okay

5 Finalizar

frontal izquierda interruptor de la ventana lata ' t controlar la ventana delantera izquierda Descripción:

Cuando el motor está funcionando o el interruptor de arranque está en la posición ON, la parte frontal izquierda conjunto conmutador regulador de la ventana de potencia (referido como interruptor de la ventana delantera izquierda) controla el ascendente ing / descen- dientes de la parte delantera izquierda, delantera derecha, trasera izquierda y la ventana trasera derecha, y la prioridad es mayor que la parte delantera derecha, izquierda interruptor de la ventana trasera y trasera derecha. La ventana de energía delantero izquierdo tiene cinco posiciones en orden ascendente / descendente:

Detener; Ascender I; Desciendo I; Descender II (AUTO)

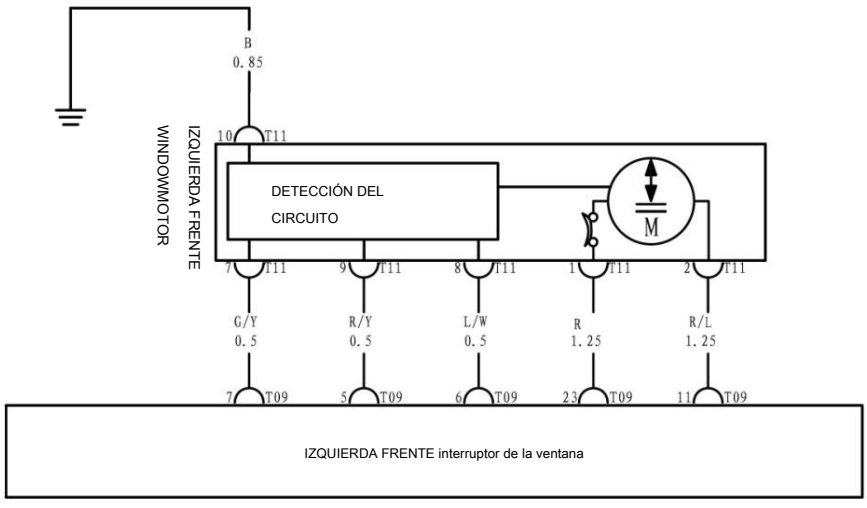
Nota:

Cuando la ventana de energía delantera izquierda de montaje se vuelve a instalar o sustituir, el sistema de control de la ventana debe ser inicializado.

1. Pulse el interruptor de la izquierda delante de la ventana (AUTO) hasta que la ventana se abre completamente.

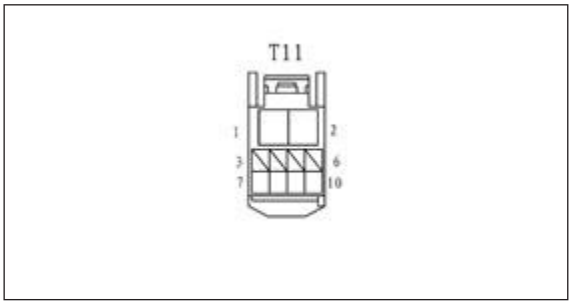
2. Izquierda ventana frontal doesn ' t tiene ascendente automático. Diagrama de

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el motor de la ventanilla delantera izquierda



(1) Desconectar delantera izquierda ventana conector del motor T11. (2)

Aplique energía a los terminales del motor con la batería y comprobar el estado del motor.

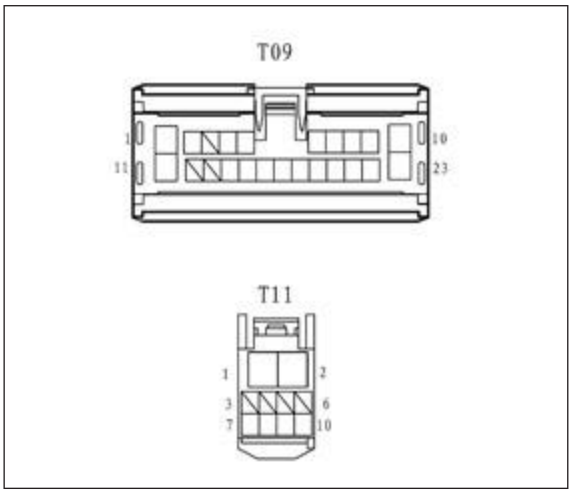
Terminal	Normal
Batería ánodo-cátodo de la batería	T11-1 -T11-2 El motor funciona normalmente

GN

Reemplazar motor de la ventanilla delantera izquierda

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar delantera izquierda del motor del elevalunas conector T11 y desconexión dejó ventana frontal Conector del interruptor T09. (2)

Mida la resistencia del respectivo terminal de

Terminal	valor normal	Color del cable
T11-1-T09-23	R	<1
T11-2- T09-11	R / L	<1
T11-7- T09-7	G / Y	<1
T11-8- T09-6	L / W	<1
T11-9- T09-5	R / Y	<1
cuerpo T11-10 suelo	si	<1

GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

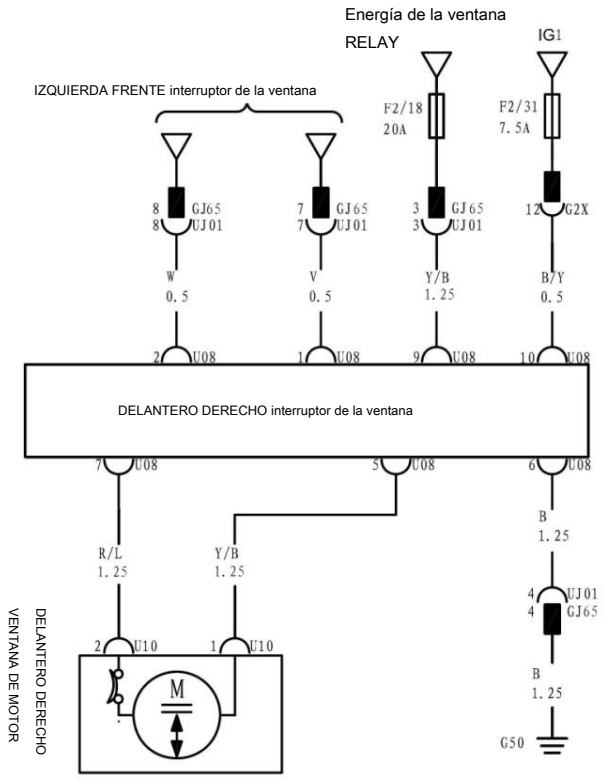
3	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana delantera izquierda

delantera derecha interruptor de la ventana lata ' t controlar la ventana delantera derecha Descripción:

Cuando el motor está funcionando o interruptor de arranque está en la posición ON y el interruptor principal aparece, el interruptor de la ventana delantera derecha puede controlar su ascendente / descendente. interruptor de la ventana delantera derecha tiene tres posiciones:

Detener; Ascender; Descender

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el fusible

(1) Sacar F2 / 18 y F2 / 31 desde el panel de fusibles instru- mento y la caja de relés. (2)

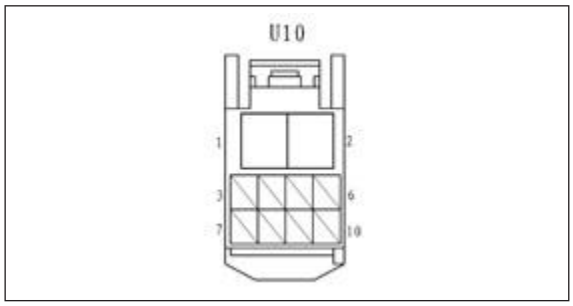
Mida la resistencia del fusible con un multímetro.

Terminal	El valor normal
Ambos extremos de F2 / 18 fusible	<1
Ambos extremos de F2 / 31 fusible	<1

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el motor de la ventanilla delantera derecha



(1) Desconectar ventana delantera U10 conector del motor derecho. (2)

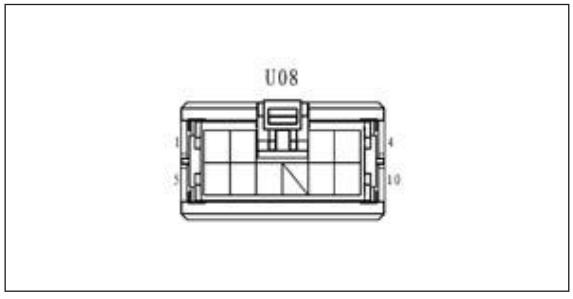
Aplique energía a los terminales del motor con la batería y comprobar el estado del motor.

Terminal	Normal
Batería ánodo-U10-1 El motor funciona normalmente cátodo de la batería -U10-2	

GN → Vuelva a colocar la parte delantera derecha del motor Dow-ganar

Okay

3	Compruebe los alambres (de alimentación de conmutación y de puesta a tierra)



(1) Desconectar ventana delantera U08 Conector del interruptor de la derecha. (2)

Compruebe la tensión del terminal correspondiente

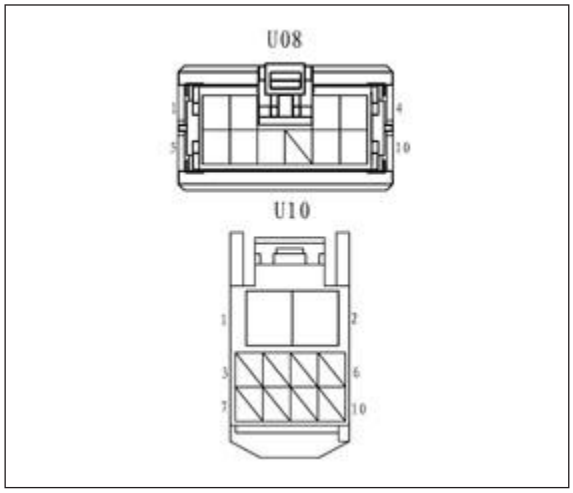
Terminal	condición normal	valor
U08-6 - (masa corporal)	Constante	<1V
U08-9 - (masa de la carrocería) en la	posición ON 11-14V	U08-10 -
(masa de la carrocería) en la posición	ON 11-14V	

GN

Reemplazar los alambres (de alimentación de conmutación y de puesta a tierra)

Okay

4	Compruebe los cables (derecha interruptor de la ventana frontal - motor de la ventanilla delantera derecha)



(1) Desconectar la parte delantera derecha U08 Conector del interruptor de la ventana, y la desconexión delantera derecha U10 motor de la ventana. (2)

Comprobar la resistencia entre los terminales correspondientes

Terminal	Color del hilo	El valor normal
U08-5-U10-2	Y / B	<1
U08-7-U10-1	R / L	<1

GN

Reemplazar los alambres

Okay

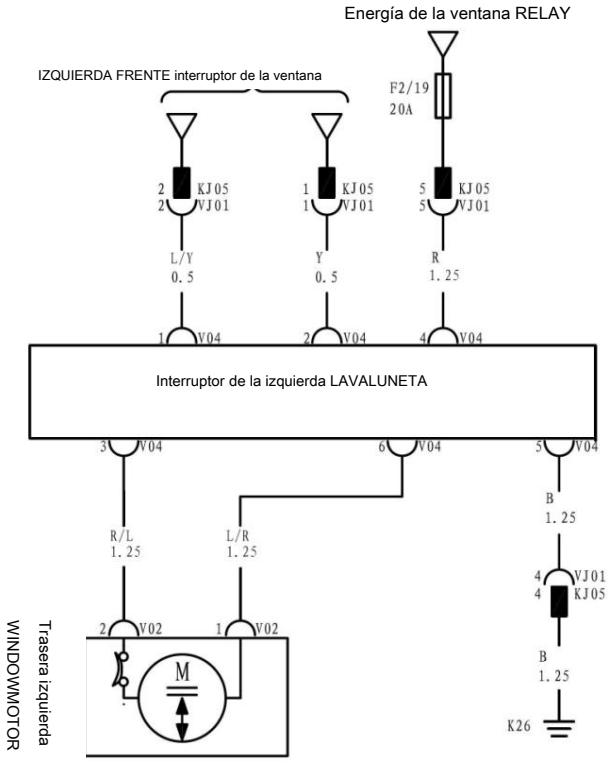
5	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana delantera derecha

interruptor izquierdo lata ventana trasera ' t controlar la ventana trasera Descripción izquierda:

Cuando el motor está funcionando o interruptor de arranque está en la posición ON y el interruptor principal aparece, el interruptor de la ventana trasera izquierda puede controlar su ascendente / descendente. interruptor de la ventana trasera izquierda tiene tres posiciones:

Detener; Ascender; Descender

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el fusible

(1) Sacar F2 / 19 fusibles de la caja del panel ción fusibles y relés instrumento. (2)

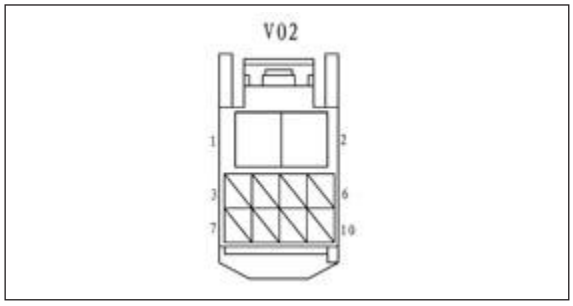
Medir el fusible con un multímetro

Terminal	El valor normal
Ambos extremos del fusible	<1

GN	Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el motor de la ventanilla trasera izquierda



(1) Desconectar dejó ventana conector del motor V02 trasero. (2)

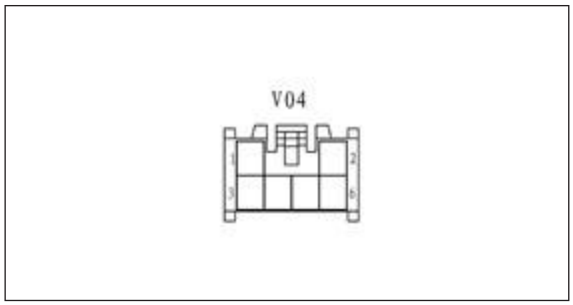
Aplique energía a los terminales del motor con la batería y comprobar el estado del motor.

Terminal	Normal
Batería ánodo-cátodo de la batería	V02-1 -V02-2 El motor funciona normalmente

GN	Reemplazar el motor de la ventanilla trasera izquierda

Okay

3	Compruebe los alambres (de alimentación y de conexión a tierra)



(1) Desconectar el conector del interruptor dejó ventana trasera V04. (2)

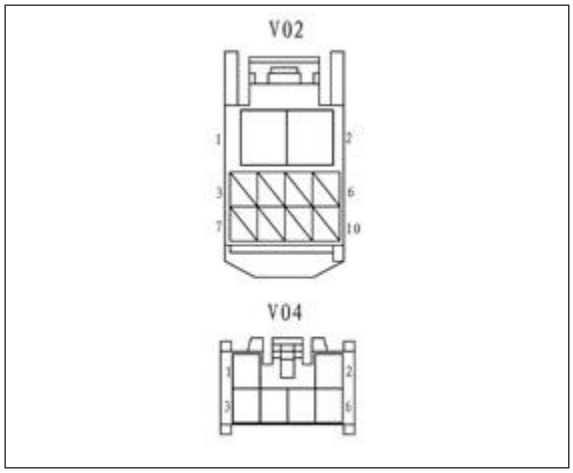
Compruebe la tensión del terminal correspondiente

Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo V04-4 suelo	posición ON	11-14V
cuerpo V04-5 suelo	Constante	<1V

GN	Reemplazar los alambres

Okay

4	Compruebe los cables (interruptor de la ventana trasera izquierda - izquierda motor de la ventanilla trasera)



(1) Desconecte el interruptor de la ventana V04 conector trasero izquierda y la ventana trasera conector del motor V02 izquierda.

(2) Comprobar la resistencia entre los terminales correspondientes

Terminal	El valor normal
V04-6-V02-1	<1
V04-3-V02-2	<1

GN

Reemplazar los alambres

Okay

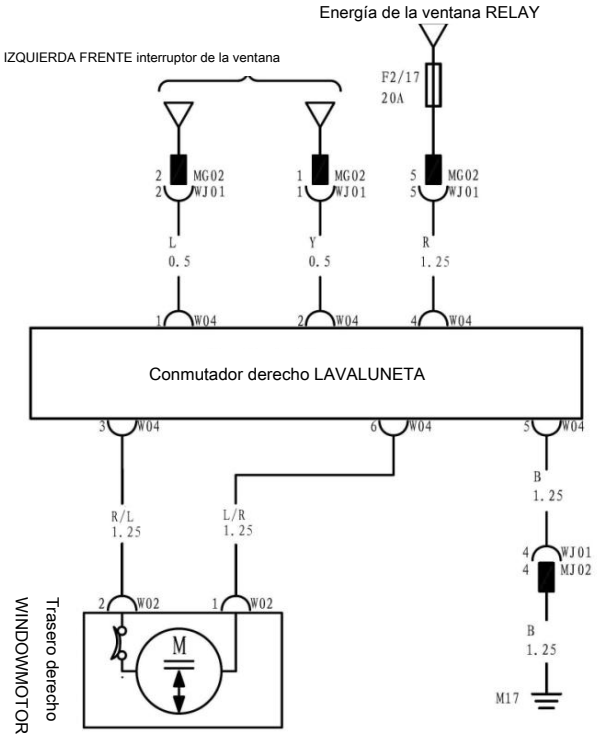
5	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana trasera izquierda

Justo interruptor de la ventana trasera lata ' t controlar la ventana trasera derecha Descripción:

Cuando el motor está funcionando o el interruptor de arranque está en la posición ON y el interruptor principal aparece, el interruptor de la ventana trasera derecha puede controlar su ascendente / descendente. Justo interruptor de la ventana trasera tiene tres posiciones:

Detener; Ascender; Descender

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el fusible

(1) Sacar F2 / 17 fusibles de la caja del panel ción fusibles y relés instrumento. (2)

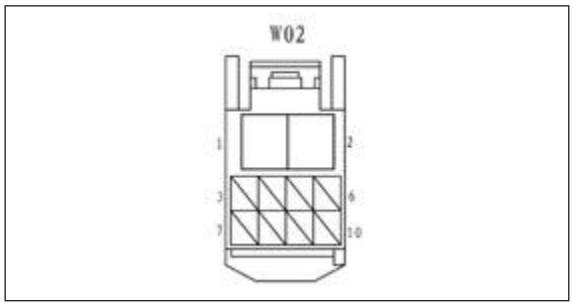
Medir el fusible con un multímetro

Terminal	El valor normal
Ambos extremos del fusible	<1

GN	Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el motor de la ventanilla trasera derecha



(1) Desconectar trasero derecho motor de la ventana W02 conector. (2)

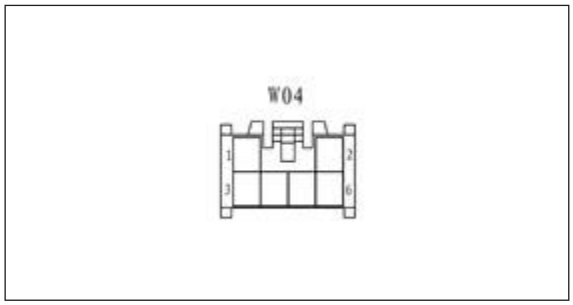
Aplique energía a los terminales del motor con la batería y comprobar el estado del motor.

Terminal	Normal
Batería ánodo-W02-1 El motor funciona normalmente cátodo de la batería -W02-2	

GN	Sustituir el motor de Dow-ganar trasera derecha

Okay

3	Compruebe los alambres (de alimentación y de conexión a tierra)



(1) Desconectar trasera derecha interruptor de la ventana W04 conector. (2)

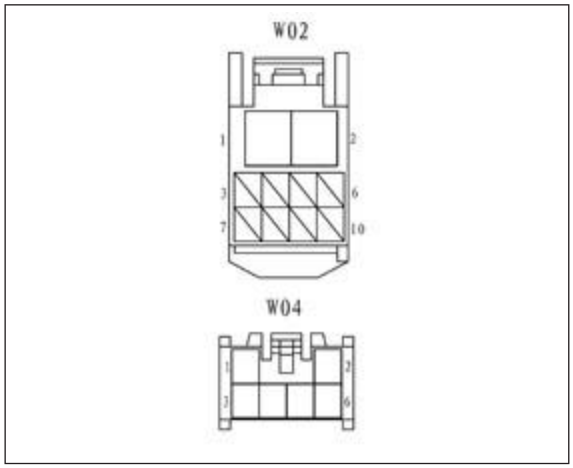
Compruebe la tensión del terminal correspondiente

Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo W04-4 suelo	posición ON	11-14V
cuerpo W04-5 suelo	Constante	<1V

GN	Reemplazar los alambres

Okay

4	Compruebe los cables (interruptor de la ventana trasera derecha - motor de la ventanilla trasera derecha)



(1) Desconecte el derecho Conector del interruptor de la ventana trasera W04 y derecha trasera motor de la ventana conector W02. (2)

Comprobar la resistencia entre los terminales correspondientes

Terminal	El valor normal
W04-6-W02-1	<1
W04-3-W02-2	<1

GN

Reemplazar los alambres

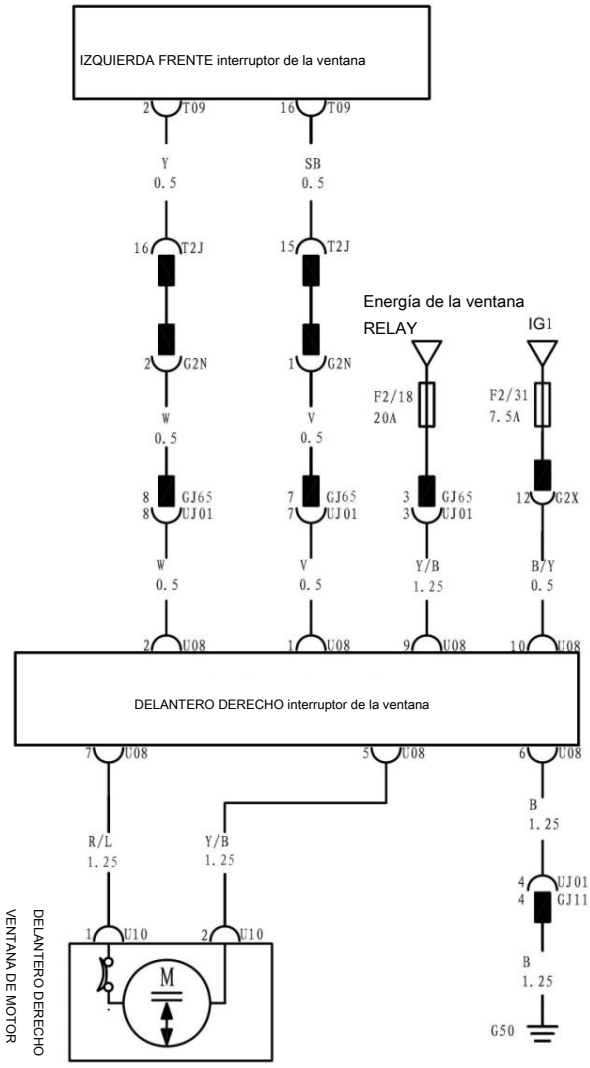
Okay

5	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana trasera derecha

frontal izquierda interruptor de la ventana lata ' t controlar la ventana delantera derecha Descripción:

Cuando el motor está funcionando o el interruptor de arranque está en la posición ON y el interruptor principal aparece, el interruptor de la ventana delantera izquierda puede controlar el ascendente / descendente de la ventana delantera derecha.

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el interruptor de la ventana delantera derecha

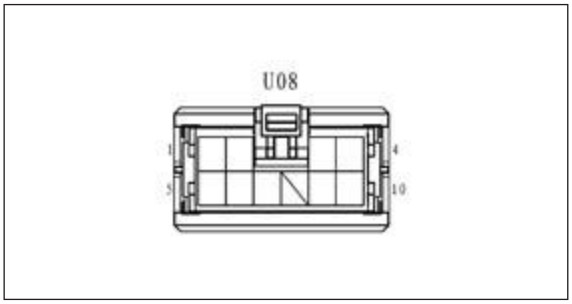
(1) Control de la ventana delantera derecha con el interruptor de la ventana delantera derecha (2)

Compruebe si la operación es nor- mal.

GN → Ir a “interruptor del elevalunas delantero derecho no puede controlar la ventana delantera derecha”

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar ventana delantera U08 Conector del interruptor de la derecha. (2)

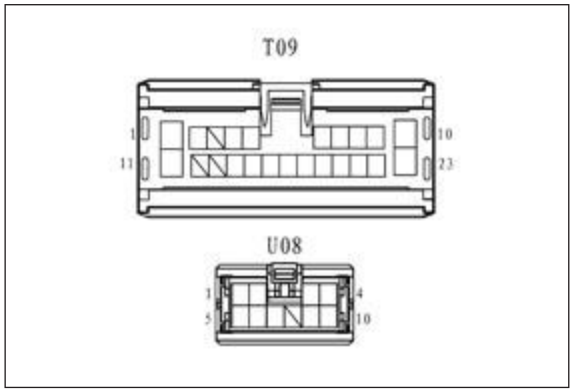
Mida el voltaje del respectivo borne

Terminal	Condición	El valor normal
U08-1 - (cuerpo suelo)	Controles de la ventana delantera derecha para ascender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11-14V
U08-2 - (cuerpo suelo)		<1V
U08-1 - (cuerpo suelo)	Controles de la ventana delantera derecha para descender con el interruptor de la ventana delantera izquierda	<1V
U08-2 - (cuerpo suelo)		11-14V

Okay → Reemplazar interruptor de la ventana delantera derecha

GN

3	Compruebe los cables (izquierda interruptor de la ventana frontal - interruptor del elevalunas delantero derecho)



(1) Desconectar el conector frontal izquierda T09 interruptor de la ventana, y la ventana frontal de desconexión conector del interruptor U08 derecha. (2)

Comprobar la resistencia entre los terminales correspondientes

Terminal	valor normal	Color del cable
U08-1-T09-16	V	<1
U08-2-T09-2	W	<1

GN

Reemplazar los alambres

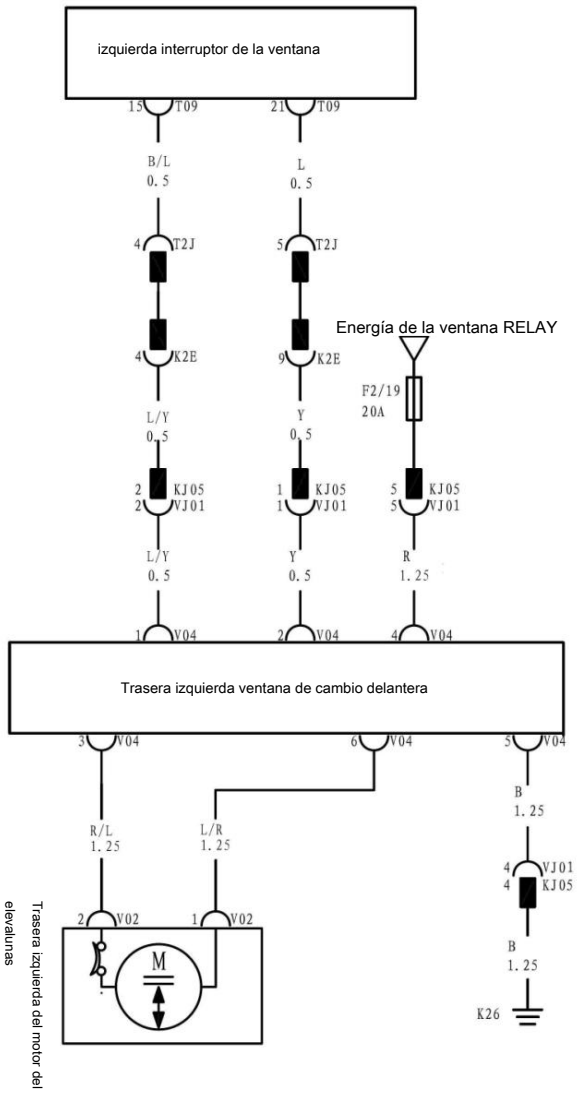
Okay

4	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana delantera izquierda

frontal izquierda interruptor de la ventana lata ' t controlar la ventana trasera Descripción izquierda:

Cuando el motor está funcionando o interruptor de arranque está en la posición ON y el interruptor principal aparece, el interruptor de la ventana delantera izquierda puede controlar el ascendente / descendente de la ventana trasera izquierda.

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el interruptor de la ventana trasera izquierda

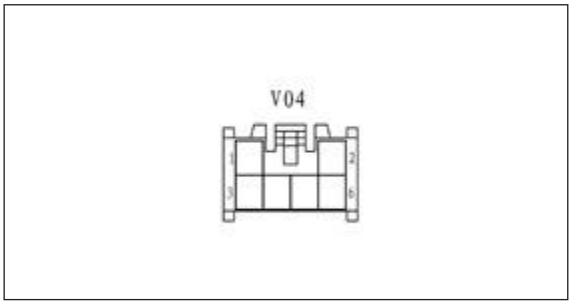
(1) Control de la ventana trasera izquierda con el interruptor de la ventana trasera izquierda (2)

Compruebe si la operación es nor- mal.

GN → Ir a “Lef t interruptor de la ventana trasera no puede controlar la ventana trasera izquierda”

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar el conector del interruptor dejó ventana trasera V04. (2)

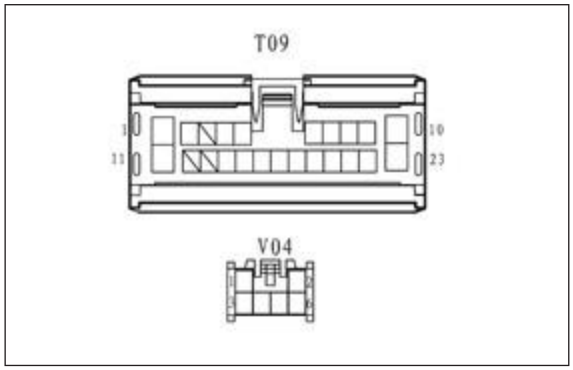
Mida el voltaje del respectivo borne

Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo V04-1 suelo	Controles de la izquierda ventana trasera para descender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11-14V
cuerpo V04-2 suelo		<1V
cuerpo V04-1 suelo	Controles de la izquierda ventana trasera ascender con ventana delantera izquierda cambiar	<1V
cuerpo V04-2 suelo		11-14V

Okay → Vuelva a colocar el interruptor de la ventana trasera izquierda

GN

3	Compruebe los cables (izquierda interruptor de la ventana delantera - izquierda interruptor de la ventana trasera)



(1) Desconectar el conector frontal izquierda interruptor de la ventana T09 y desconexión dejó ventana conector del interruptor V04 trasero. (2)

Comprobar la resistencia entre los terminales correspondientes

Terminal	valor normal	Color del cable
V04-1-T09-15		L / Y <1
V04-2-T09-21		Y <1

GN → Reemplazar los alambres

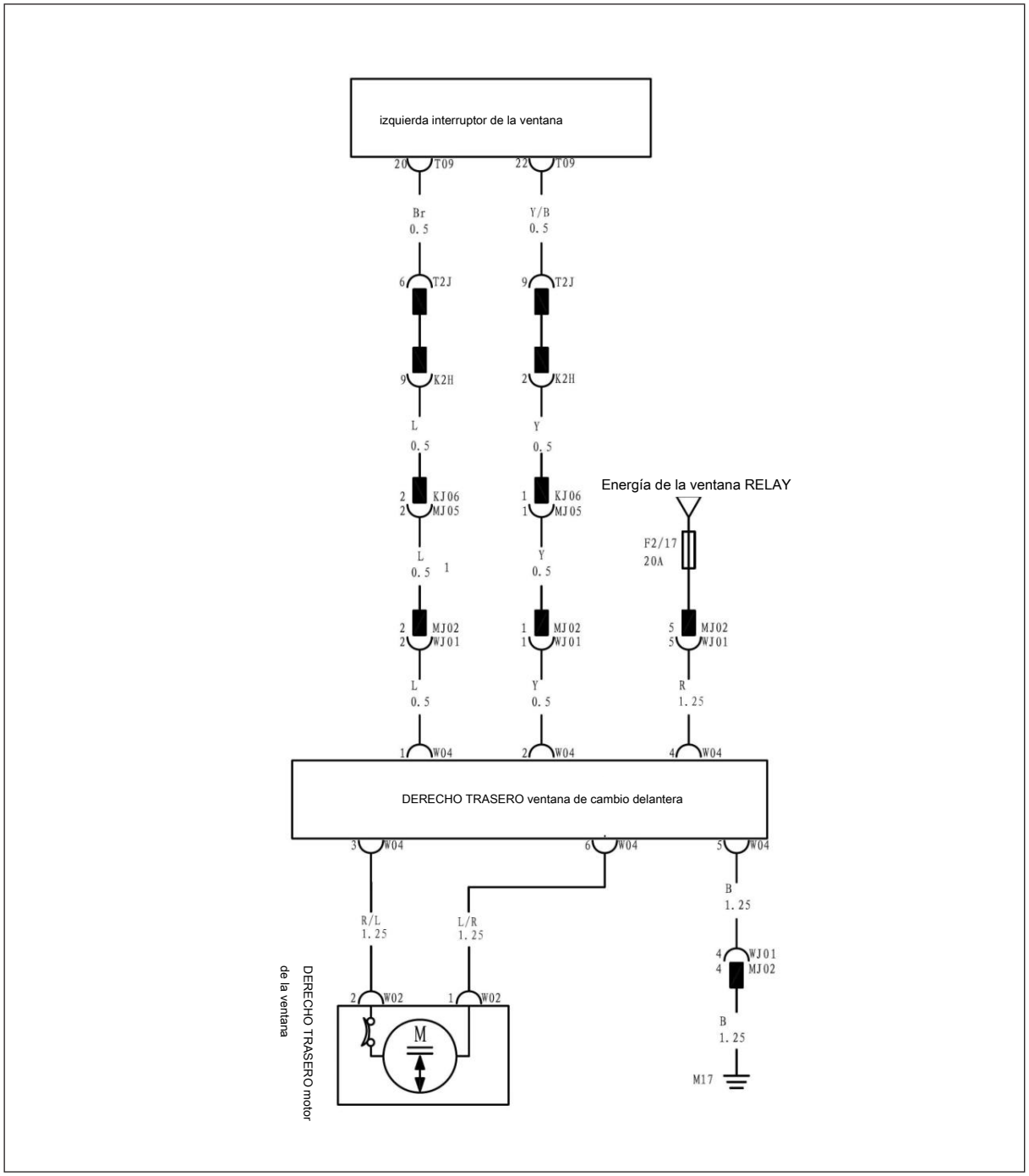
Okay

4	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana delantera izquierda

frontal izquierda interruptor de la ventana lata ' t controlar la ventana trasera derecha Descripción:

Cuando el motor está funcionando o el interruptor de arranque está en la posición ON y el interruptor principal aparece, el interruptor de la ventana delantera izquierda puede controlar el ascendente / descendente de la ventana trasera derecha.

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el interruptor de la ventana trasera derecha

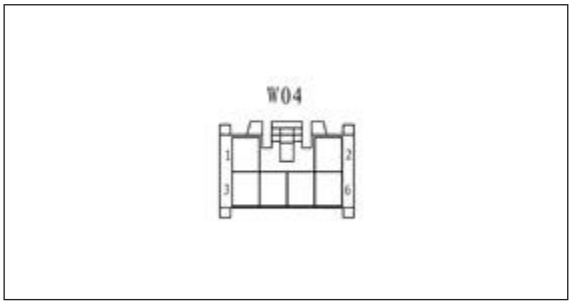
(1) Control de la ventana trasera derecha con el interruptor de la ventana trasera derecha (2)

Compruebe si la operación es nor- mal.

GN → Ir a la “derecha interruptor de la ventana trasera no puede controlar la ventana trasera derecha”

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar trasera derecha interruptor de la ventana W04 conector. (2)

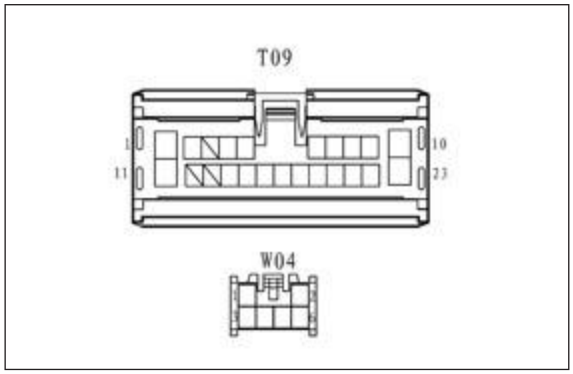
Mida el voltaje del respectivo borne

Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo W04-1 suelo	Controles de la ventana trasera derecha para descender con interruptor de la ventana delantera izquierda	11-14V
cuerpo W04-2 suelo		<1V
cuerpo W04-1 suelo	Controles de la ventana trasera derecha para ascender con interruptor de la ventana delantera izquierda	<1V
cuerpo W04-2 suelo		11-14V

Okay → Vuelva a colocar el interruptor de Dow-ganar trasera derecha

GN

3	Compruebe los cables (interruptor de la ventana delantera izquierda - derecha interruptor de la ventana trasera)



(1) Desconectar el conector del interruptor de la ventana delantera izquierda T09 y desconexión trasera derecha interruptor de la ventana conector W04. (2)

Comprobar la resistencia entre los terminales correspondientes

Terminal	valor normal	Color del cable
W04-1-T09-20	L	<1
W04-2-T09-22	Y	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

4	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana delantera izquierda

Pueden ' t controlar el ascendente / descendente de la parte delantera derecha, izquierda trasera ventana trasera y la derecha con la parte frontal izquierda interruptor de la ventana Descripción:

Cuando el motor está funcionando o el interruptor de arranque está en la posición ON y el interruptor principal aparece, el interruptor de la ventana delantera izquierda puede controlar el ascendente / descendente de la parte delantera derecha, izquierda ventana trasera trasera y derecha. El botón del interruptor de la ventana delantera izquierda que los controles frontal derecha, izquierda ventana trasera derecha trasera y tiene tres posiciones:

Detener; Ascender; Descender.

procedimiento de comprobación:

1 Inspección de vehículos	

(1) Compruebe el ascendente / descendente ración de OP-frontal derecha, izquierda interruptores de las ventanas traseras traseras y derecho. NG: no hay ninguna disponible

GN → Compruebe la fuente de alimentación del sistema de control de la ventana

Okay

2 Vuelva a colocar el interruptor de control delantero izquierdo	

Jog ascendente / descendente del interruptor de la ventana delantera izquierda es normal, pero el doesn función de auto ' t

Descripción de trabajo:

Cuando el motor está funcionando o el botón de inicio está en la posición ON, la parte delantera izquierda conjunto interruptor regulador de la ventana de energía (denominado interruptor de la ventana delantera izquierda) controla el ascendente ing / descen- dientes de la parte delantera izquierda, delantera derecha, trasera izquierda y la ventana trasera derecha, y la prioridad es mayor que la parte delantera derecha, izquierda interruptor de la ventana trasera y trasera derecha. La ventana de energía delantero izquierdo tiene cinco posiciones en orden ascendente / descendente:

Detener; Ascender I; Desciendo I; Descender II (AUTO)

Nota:

Cuando la ventana de energía delantera izquierda de montaje se vuelve a instalar o sustituir, el sistema de control de la ventana debe ser inicializado.

procedimiento de comprobación:

1	La inicialización de sistema elevalunas eléctrico

(1) sistema elevalunas eléctrico Inicializar (2)

Compruebe si la función auto de la ventana delantera izquierda es normal

Okay → Terminar

GN

2	Compruebe el movimiento mecánico de la ventana

(1) Eliminar regulador de la ventana delantera izquierda (2)

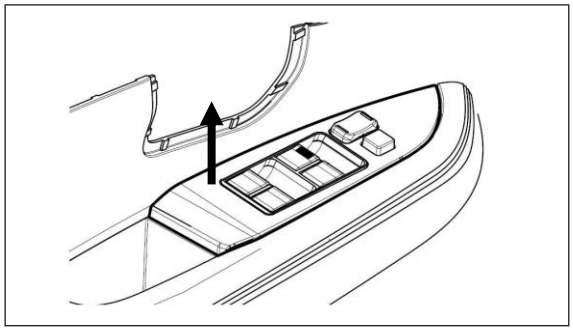
Compruebe si el ascendente / operación scending de- de regulador de la ventana delantera izquierda es suave

GN → Ajuste el regulador de la ventana

Okay

3	Vuelva a colocar el interruptor de la ventana delantera izquierda

8. Desmontaje y montaje conjunto del interruptor del regulador, del elevalunas eléctrico delantero, LH

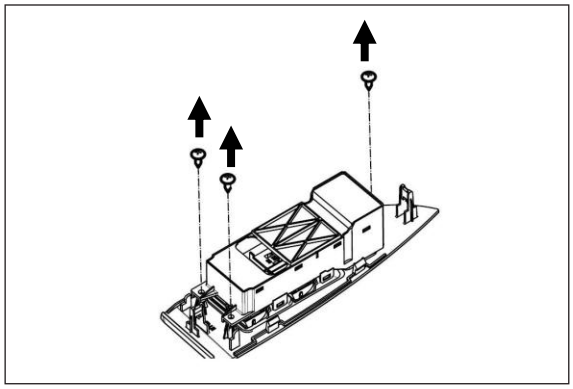


Desmontaje (1)

Retire la parte frontal del interruptor conjunto regulador de la ventanilla de poder dejado panel de ajuste y como- blea con un destornillador de cabeza plana. (2)

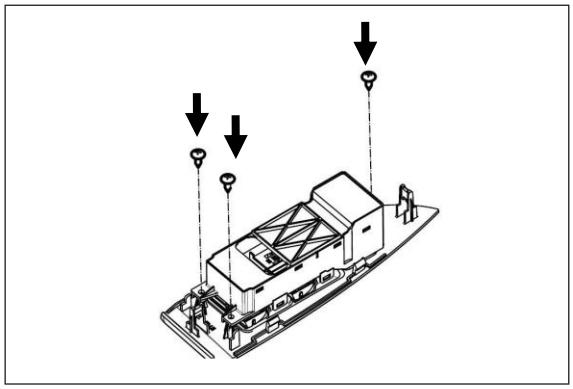
Desconectar el conector. (3)

Sacar la parte frontal izquierda interruptor regulador de conjunto del elevalunas eléctrico y panel de ajuste AS-blea. (4)



Retire los tres tornillos con el destornillador cruz. (5)

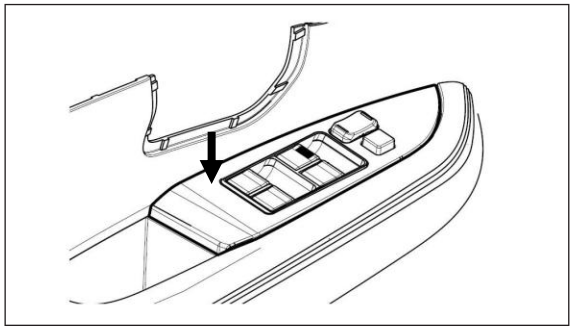
Retire el conjunto del elevalunas eléctrico interruptor regulador delantero izquierdo del panel de ajuste.



Asamblea (1)

Alinear la ventana de energía conjunto interruptor lador regu- delantero izquierdo con los orificios de montaje en el panel de ajuste. (2)

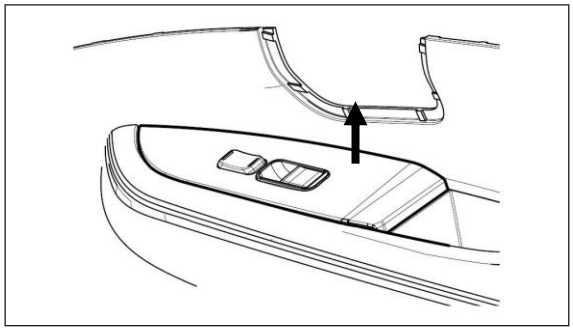
Instalar los tres tornillos.



(3) Conectar el conector. (4)

Clip de la parte delantera izquierda conjunto del elevalunas eléctrico interruptor lador regu- y panel de ensamblaje del ajuste en el panel de protección frontal izquierda.

conjunto interruptor regulador del elevalunas eléctrico delantero, RH

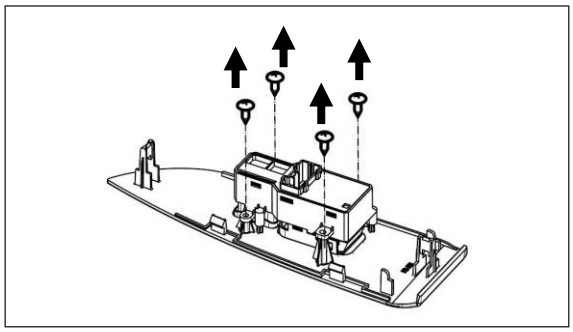


Desmontaje (1)

Retire la parte delantera derecha del interruptor regulador de conjunto del elevalunas eléctrico y panel de ajuste Asam- blea con un destornillador de cabeza plana. (2)

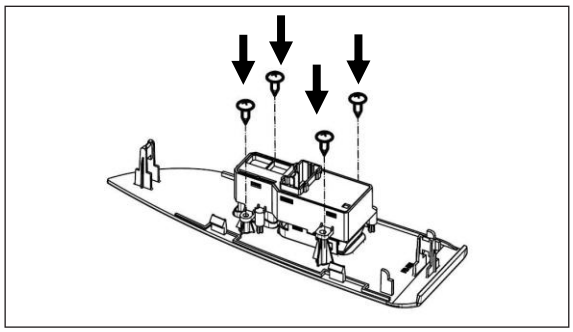
Desconectar el conector. (3)

Sacar la parte delantera derecha del interruptor regulador de conjunto del elevalunas eléctrico y panel de ajuste Asam- blea. (4)



Retire los cuatro tornillos con el destornillador cruz. (5)

Retire la ventana potencia adecuada conjunto interruptor regulador frontal del panel de ajuste.

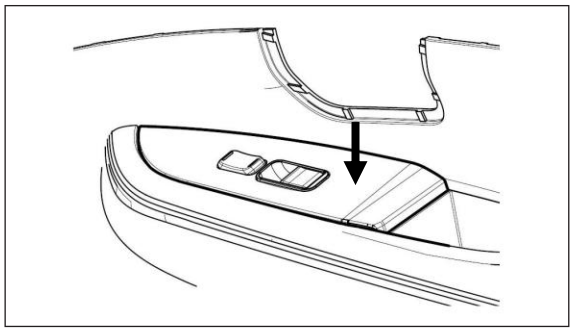


Asamblea (1)

Instalar la ventana de potencia establecido interruptor regulador frente a la derecha en el panel de ajuste. (2)

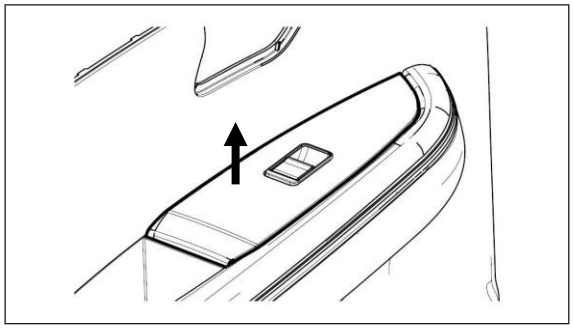
Coloque los cuatro tornillos. (3)

Conectar el conector.



(4) Clip del conjunto conmutador y panel de ajuste AS-blea en el panel de protección frontal derecha.

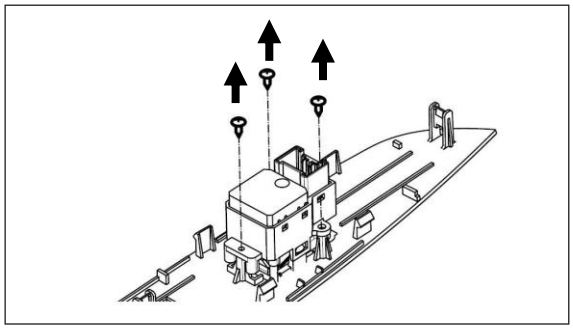
Interruptor y Regulador de panel de ensamblaje del ajuste, del elevalunas eléctrico trasero, LH



Desmontaje (1)

Retire el interruptor trasero izquierdo regulador del elevalunas eléctrico y panel de ajuste Asam- blea con un destornillador de cabeza plana. (2)

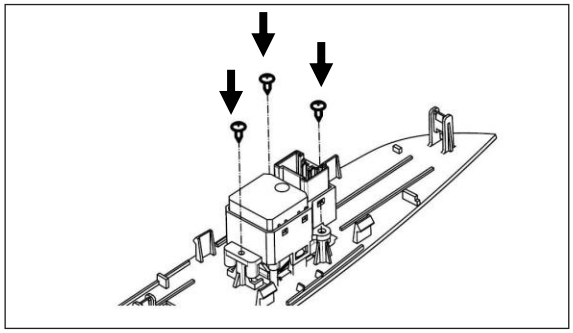
Desconectar el conector.



(3) Retire los tres tornillos con el destornillador cruz.

(4)

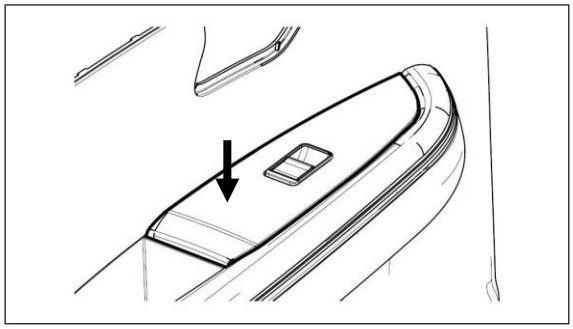
Retire el interruptor del elevalunas trasero izquierdo de potencia desde el panel de ajuste.



Asamblea (1)

Instalar el interruptor del elevalunas eléctrico ulator REG trasera izquierda en el panel de ajuste. (2)

Instalar los tres tornillos.



(3) Conectar el conector. (4)

Encajar el interruptor del elevalunas eléctrico trasero izquierdo regu- lador y panel de ajuste en el panel de retaguardia izquierda.

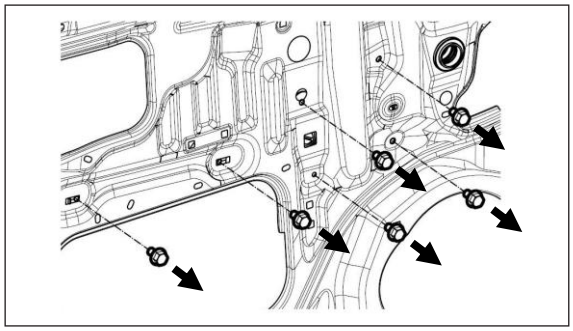
regulador de la ventana delantera de montaje, LH

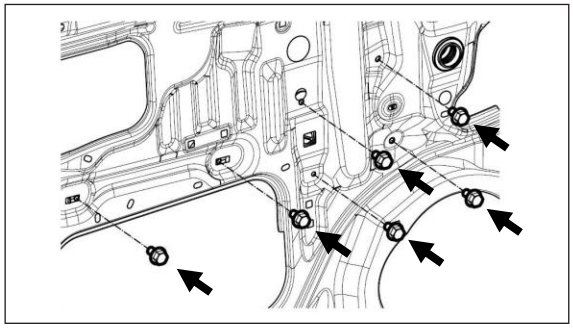
Prompt: El regulador de la ventana delantera derecha conjunto está desmontado y montado de la misma manera como el regulador de la ventana delantera izquierda de montaje. El ejemplo se deja regulador de la ventana frontal as- blea. desmontaje

1. Retire el panel interior de la puerta delantera izquierda
2. Retire la película impermeable
3. Retire el vaso (1)

Bajar el vidrio a cierta posición, y quitar los dos tornillos que fijan el cristal de los orificios de la hoja de metal en la puerta con 10 # llave de tubo. (2)

Sacar el cristal de la parte superior





4. Retire el regulador de la ventana de energía (1)

Utilice 8 # llave de tubo para quitar los seis pernos de montaje en el regulador de la ventana de energía de montaje (2)

Sacar la ventana de alimentación del ensamblaje de la parte inferior izquierda

Montaje

1. Instalar el regulador de la ventana de energía (1)

Insertar el regulador de la ventana de energía AS blea desde el lado izquierdo inferior y align a los orificios de montaje (2)

Instalar los seis pernos de montaje

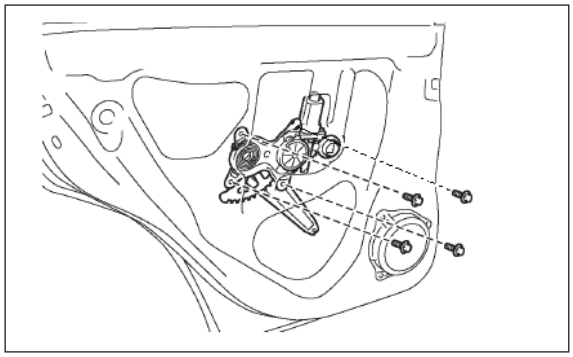
2. Instalar el cristal
3. Instalar la película impermeable
4. Instalar el panel de guardia de la puerta delantera izquierda

regulador de la ventana trasera de montaje, LH

Prompt: El regulador de la ventana trasera derecha conjunto está desmontado y montado de la misma manera como el regulador de la ventana trasera izquierda de montaje. El ejemplo se deja trasera Asam- regulador de la ventana Bly.

desmontaje

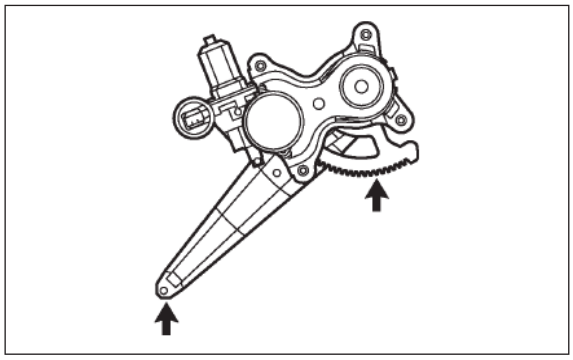
1. Retire el panel interior de la puerta trasera
2. Retire la película impermeable
3. Retire el vaso



4. Retire el conjunto del regulador de la ventana de energía

(1)

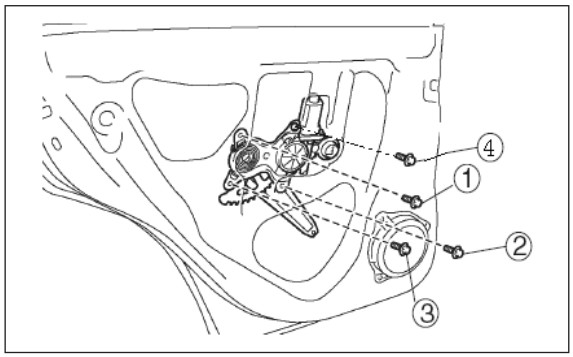
Aflojar los cuatro pernos que se muestran en la imagen, sacar el regulador cuidado- Ly, y evitar el impacto y deformación del regulador.



Montaje

1. Instalar el regulador de la ventana de energía AS blea (1)

Compruebe si las posiciones del regulador muestran en la imagen se bricated lu-, y luego instalar el regulador

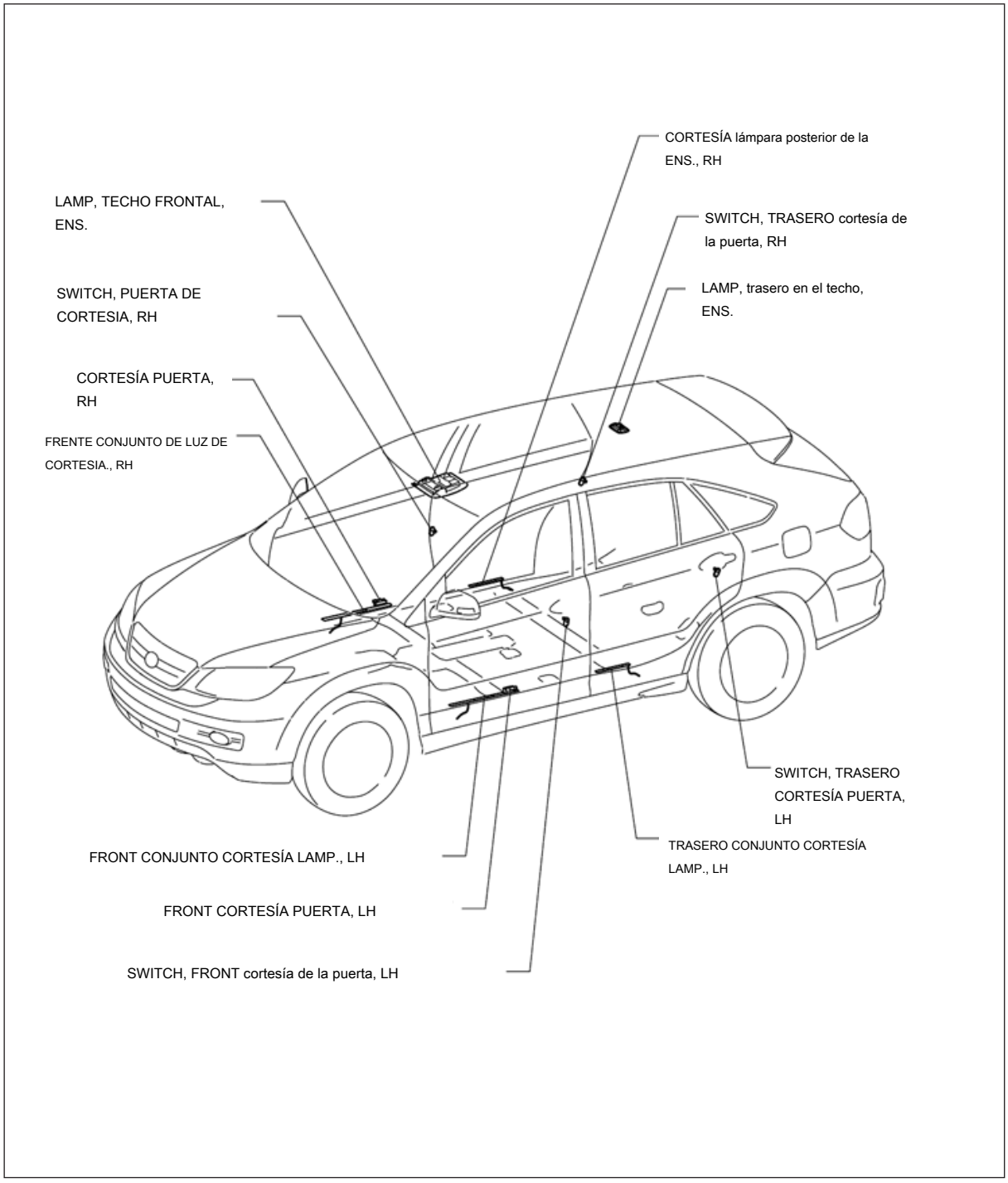


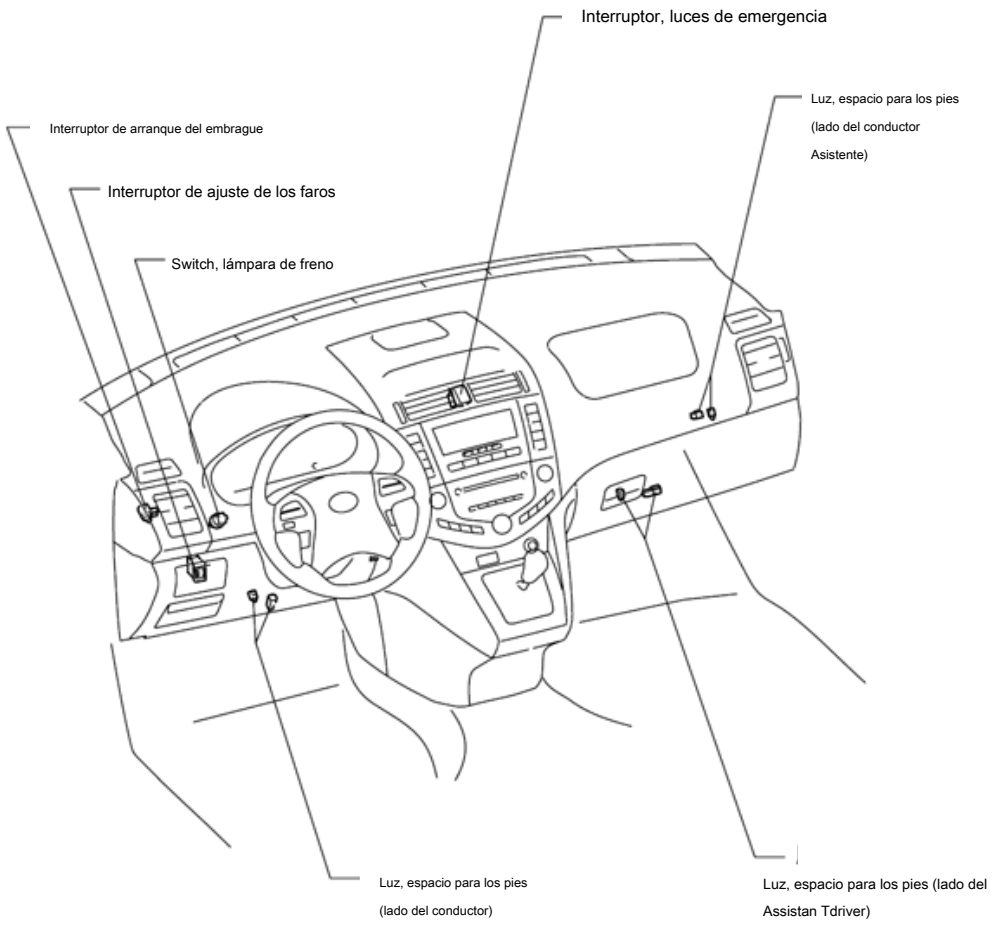
(2) Instalar los cuatro pernos de montaje

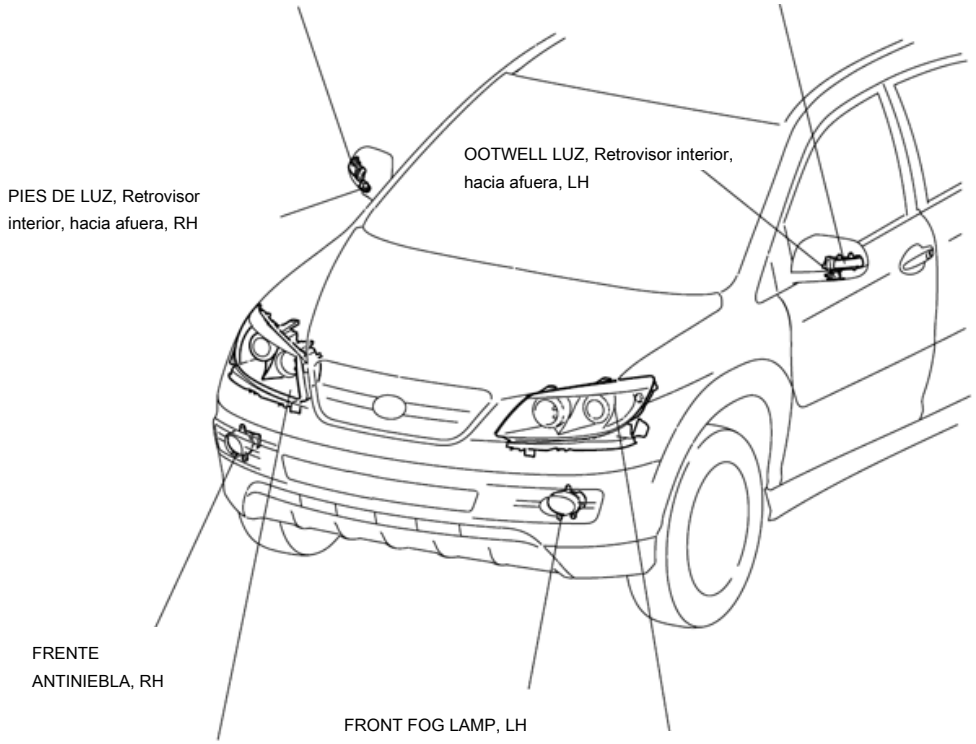
2. Instalar el cristal
3. Instalar la película impermeable
4. Instalar el panel de guardia de la puerta trasera

Sistema de iluminación de 3 secciones

1. Ubicación de los componentes




Interruptor, luces de emergencia
Luz, espacio para los pies
(lado del conductor
Asistente)
Interruptor de arranque del embrague
Interruptor de ajuste de los faros
Switch, lámpara de freno
Luz, espacio para los pies
(lado del conductor)
Luz, espacio para los pies (lado del
Assistan Tdriver)



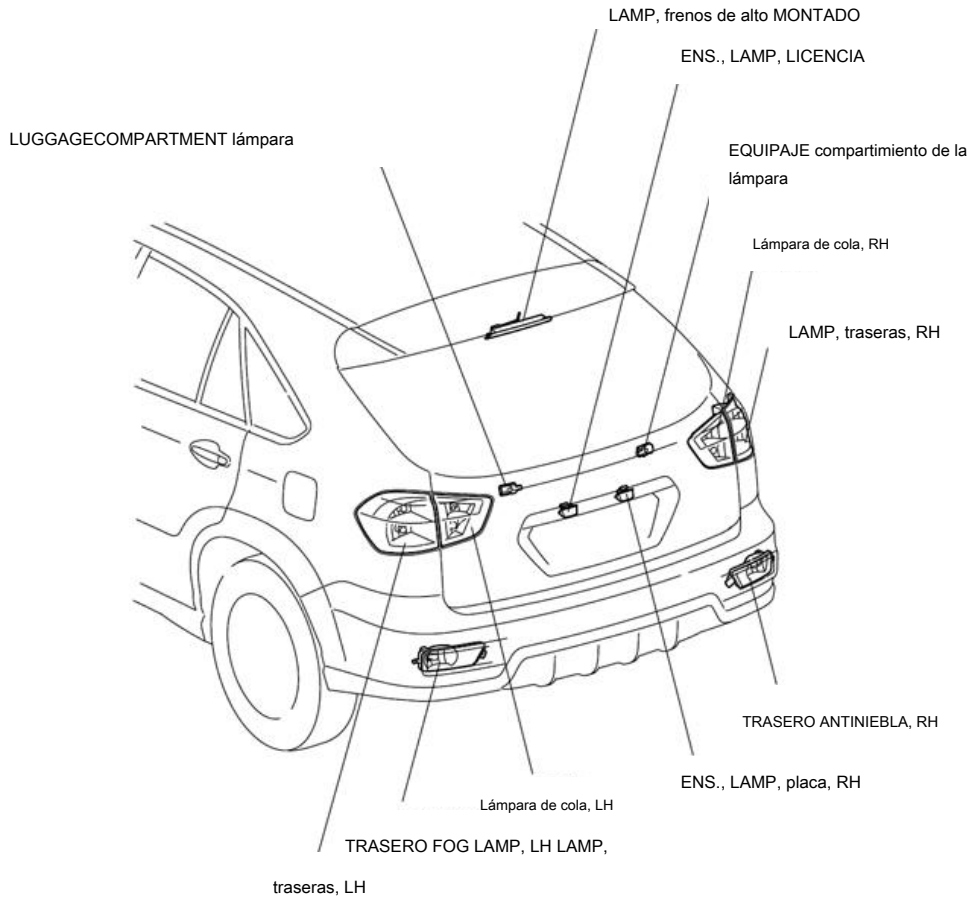
COMBINACIÓN, (Y SOPORTE) ENS., RH

LÁMPARA DE CABEZA

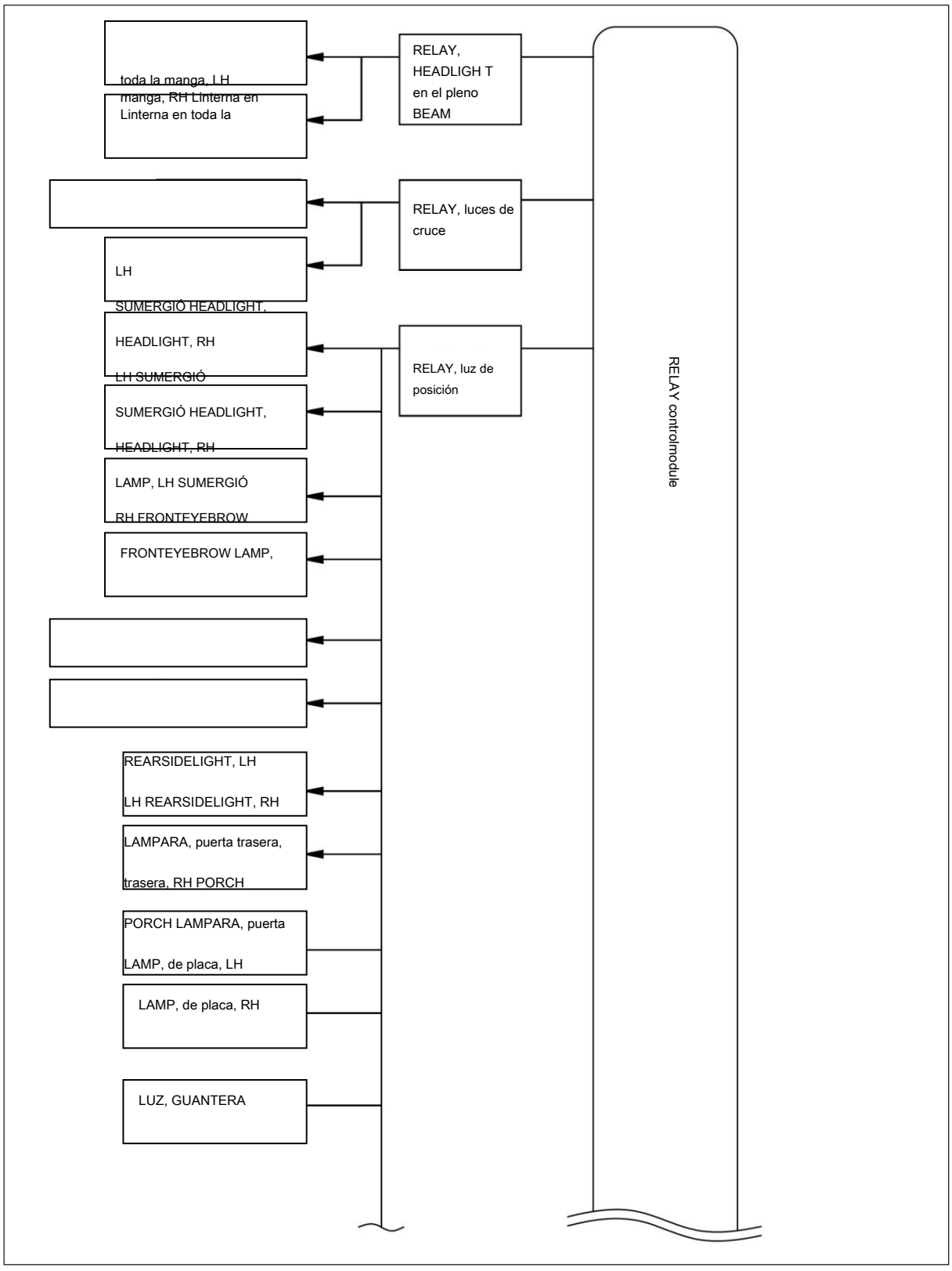
- luces de cruce
- Linterna en toda la manga
- LUZ LATERAL
- LAMP, LADO DE LOS INTERMITENTES

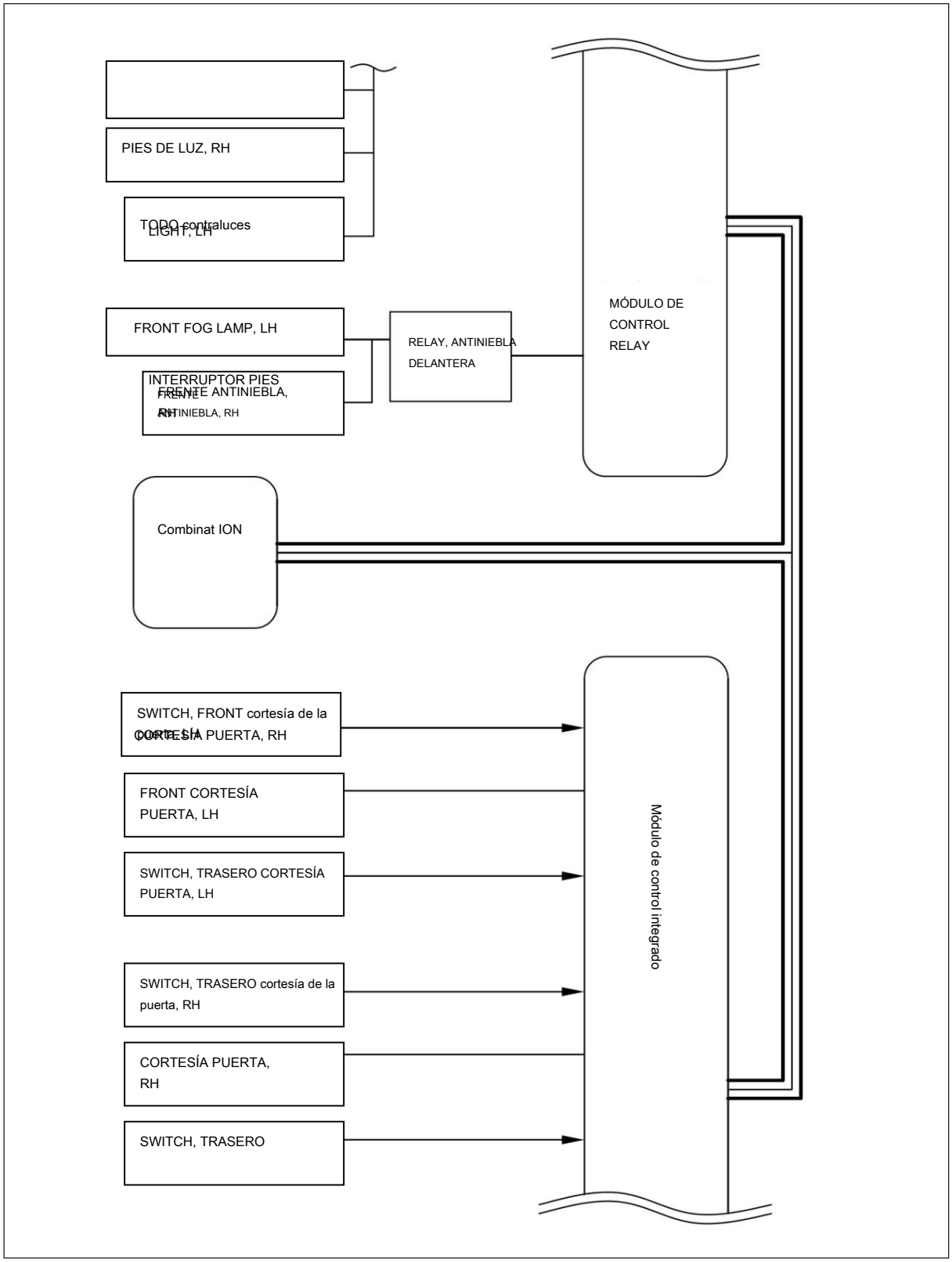
COMBINACIÓN, faro (y soporte) ENS., LH

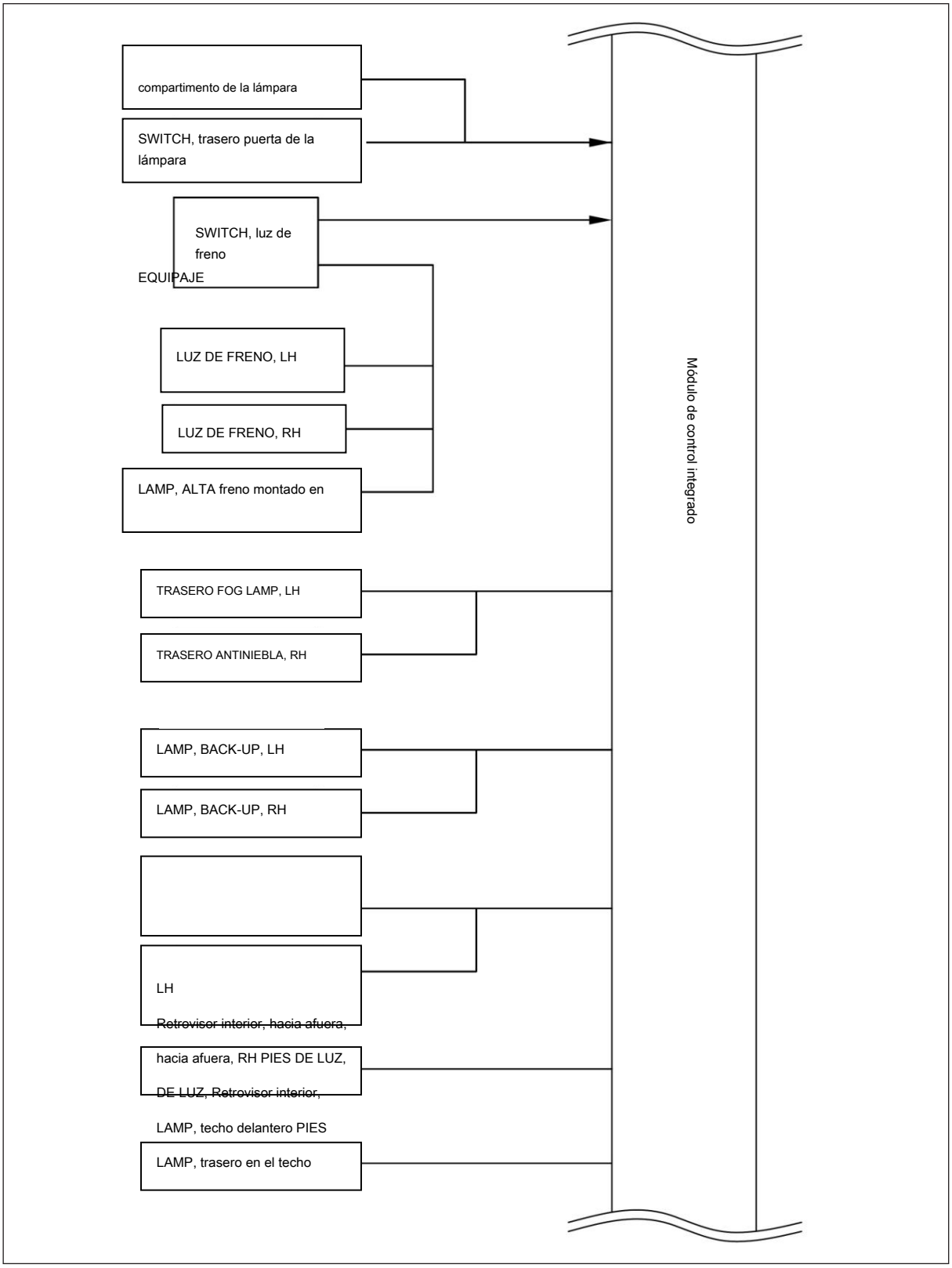
- luces de cruce
- Linterna en toda la manga
- luz de posición
- LAMP, LADO DE LOS INTERMITENTES

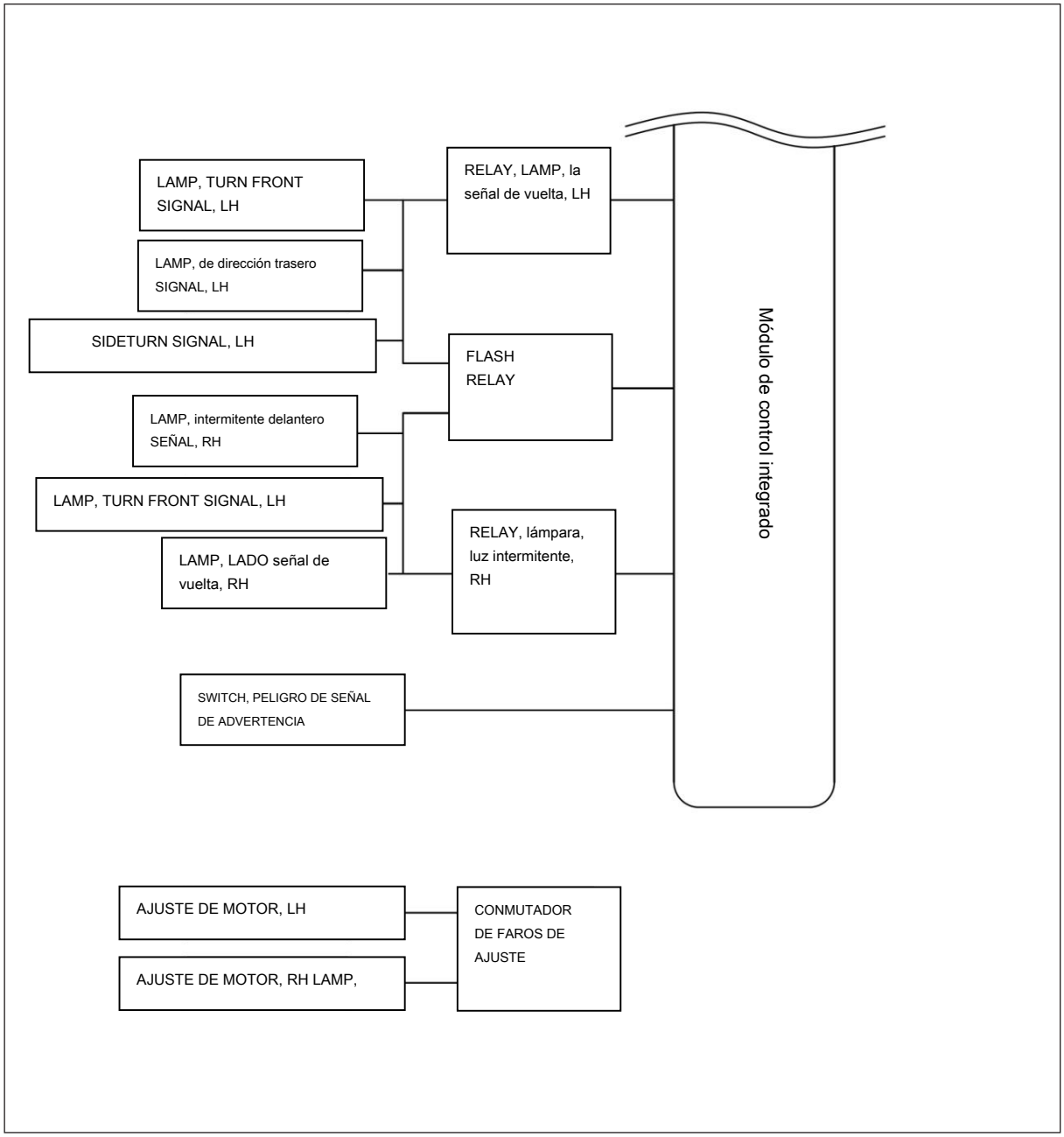

LAMP, frenos de alto MONTADO
ENS., LAMP, LICENCIA
LUGGAGECOMPARTMENT lámpara
EQUIPAJE compartimiento de la lámpara
Lámpara de cola, RH
LAMP, traseras, RH
TRASERO ANTINIEBLA, RH
ENS., LAMP, placa, RH
Lámpara de cola, LH
TRASERO FOG LAMP, LH LAMP, traseras, LH

2. Diagrama de bloques del sistema




PIES DE LUZ, RH
TODO contraluces
LIGHT, LH
FRONT FOG LAMP, LH
INTERRUPTOR PIES
FRENTE ANTINIEBLA,
RH
RELAY, ANTINIEBLA
DELANTERA
MÓDULO DE
CONTROL
RELAY
Combinat ION
SWITCH, FRONT cortesía de la
puerta, LH
CORTESÍA PUERTA, RH
FRONT CORTESÍA
PUERTA, LH
SWITCH, TRASERO CORTESÍA
PUERTA, LH
SWITCH, TRASERO cortesía de la
puerta, RH
CORTESÍA PUERTA,
RH
SWITCH, TRASERO
Módulo de control integrado


compartimento de la lámpara
SWITCH, trasero puerta de la lámpara
SWITCH, luz de freno
EQUIPAJE
LUZ DE FRENO, LH
LUZ DE FRENO, RH
LAMP, ALTA freno montado en
TRASERO FOG LAMP, LH
TRASERO ANTINIEBLA, RH
LAMP, BACK-UP, LH
LAMP, BACK-UP, RH
LH
Retrovisor interior, hacia afuera,
hacia afuera, RH PIES DE LUZ,
DE LUZ, Retrovisor interior,
LAMP, techo delantero PIES
LAMP, trasero en el techo
Módulo de control integrado


LAMP, TURN FRONT SIGNAL, LH
LAMP, de dirección trasero SIGNAL, LH
SIDETURN SIGNAL, LH
LAMP, intermitente delantero SEÑAL, RH
LAMP, TURN FRONT SIGNAL, LH
LAMP, LADO señal de vuelta, RH
SWITCH, PELIGRO DE SEÑAL DE ADVERTENCIA
RELAY, LAMP, la señal de vuelta, LH
FLASH RELAY
RELAY, lámpara, luz intermitente, RH
Módulo de control integrado
AJUSTE DE MOTOR, LH
AJUSTE DE MOTOR, RH LAMP,
CONMUTADOR DE FAROS DE AJUSTE

3. sistema de Introducción

El sistema de iluminación proporciona la iluminación para conducir de noche. accesorios de iluminación exterior consisten en combinación cabeza-lámpara, lámpara de combinación trasera, lámpara de cola, la luz de placa, luz antiniebla delantera, luz antiniebla trasera, etc. Los accesorios de iluminación de interiores se componen de lámpara para los pies, lámpara de techo, lámpara de maletero, cortesía puerta, luz de fondo, etc. las lámparas están instaladas en posiciones requeridas respectivamente, y están equipados con interruptores de control, el cableado y los fusibles, formando el sistema de iluminación. El sistema de iluminación también se integra alertas de señal, lo que advertir a los conductores de otros vehículos y los Trians pedes- a través de señales audibles y visibles, incluyendo las señales de vuelta, señales de freno, señales de advertencia de peligro, señal del marcador, y las señales de marcha atrás, para llamar su atención.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 Diagnóstico Integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

5. Tabla de fallos

lámpara de cabeza

Culpa	posición posible
Proyector de cruce no está encendido (un lado)	1. Fusible de la izquierda (derecha) luces de cruce 2. izquierda (derecha) luces de cruce fusible de la habitación 3. El motor y la caja de relés 4. alambre o conector
Luces de cruce no se encienden (ambos lados)	1. Fusible de la izquierda (derecha) luces de cruce 2. izquierda (derecha) luces de cruce 3. El circuito de control de interruptor de combinación 4. Circuito de luces de cruce 5. Módulo de control del relé
Linterna en el haz completo no está encendido (un lado)	1. Fusible de la izquierda (derecha) ráfaga de luz 2. izquierda (derecha) de faro delantero en toda la manga fusible de la habitación 3. El motor y la caja de relés 4. alambre o conector
Faros de haz completo no están iluminados (ambos lados)	1. Fusible de la izquierda (derecha) ráfaga de luz 2. Bombilla 3. El circuito de control de interruptor de combinación 4. Circuito de ráfaga de luz 5. Módulo de control del relé
luz de cruce no funciona (las luces encendidas completo de haz y luces de cruce son normales) 1. El circuito de control de interruptor de combinación	2. Módulo de control del relé

Lampara de niebla

Ambos faros antiniebla delanteros no están encendidas	1. Frente fusible luz antiniebla 2. circuito de la lámpara antiniebla delantera 3. El circuito de control de interruptor de combinación fusible de la habitación 4. El motor y la caja de relés 5. alambre o conector
Sólo luz antiniebla delantera uno no está encendida	1. bombilla de la lámpara Niebla 2. alambre o conector

A su vez la lámpara

A su vez lámparas no funcionan cuando la izquierda / interruptor de giro o de advertencia de peligro interruptor derecho se opera	1. Los fusibles de luces direccionales / de peligro 2. Relé de Flash 3. Circuitos de luces direccionales / de peligro 4. módulo de control integrado
No funciona cuando se acciona el interruptor de aviso duro (luces direccionales son normales)	1. Circuito de interruptor de advertencia de peligro 2. módulo de control integrado
Sin lámpara a su vez funciona cuando la izquierda / interruptor de giro a la derecha es operado (advertencia de peligro es normal)	1. Circuito de control de interruptor de combinación 2. módulo de control integrado
Todas las luces direccionales en una banda no funcionan	1. Circuito de control de interruptor de combinación 2. Los circuitos de luces direccionales / de peligro 3. Relé de flash 4. módulo de control integrado
Sólo una o varias luces direccionales no se encienden	1. Bombilla 2. Cableado

luz de marcha atrás

No luz de marcha atrás está encendido durante la marcha atrás	1. Circuito de interruptor de luz de marcha atrás 2. Circuito de luz de marcha atrás 3. módulo de control integrado
Sólo una luz de marcha atrás no está iluminado	1. Bombilla 2. Cableado

lámpara de techo

lámpara de advertencia cerradura de la puerta no está encendida	1. Fusible de la lámpara de techo 2. Circuito de interruptor de la lámpara de aviso de bloqueo del muelle 3. Circuito de luz de aviso de bloqueo del muelle 4. módulo de control integrado
lámpara de techo delantero es anormal	1. Fusible de la lámpara de techo 2. Circuito de lámpara de techo delantero 3. Instrumento de fusibles del panel y la caja de relés 4. alambre o conector
lámpara de techo trasero es anormal	1. Fusible de la lámpara de techo 2. Circuito de lámpara de techo trasero 3. Instrumento de fusibles del panel y la caja de relés 4. alambre o conector

Hacia el exterior la luz de los pies espejo retrovisor

En el estado de la seguridad, a la luz de los pies no se enciende cuando se aproxima con llave legal	1. Circuito de luz para los pies 2. módulo de control integrado 3. alambre o conector
Sólo la luz uno de los pies no se enciende	1. Bombilla 2. alambre o conector

Luz de freno

Todas las luces de freno no se encienden	1. Fusible de lámpara de freno 2. interruptor de la lámpara de freno fusible de la habitación 3. El motor y la caja de relés 4. Instrumento de fusibles del panel y la caja de relés 5. alambre o conector
Ciertos luces de freno no se encienden	1. LED (lámpara izquierda de freno, luz de freno derecho, y la lámpara de frenos de alto montado) 2. alambre o conector

Luz pequeña

Todas las pequeñas luces no se encienden	1. Fusible de pequeñas luces 2. El circuito de control de interruptor de combinación fusible de la habitación 3. El motor y la caja de relés
con luz de posición delantera izquierda no está encendido, mientras que otras pequeñas luces son normales	1. luz lateral delantero izquierdo fusible de la habitación 2. El motor y la caja de relés 3. alambre o conector
la luz del lado derecho frontal no está encendido, mientras que otras pequeñas luces son normales	1. Luz de posición delantera derecha fusible de la habitación 2. El motor y la caja de relés 3. alambre o conector
Sólo la luz parte delantera es normal, mientras que otras pequeñas luces no están encendidas	fusible de la habitación 1. El motor y la caja de relés 2. Instrumento de fusibles del panel y la caja de relés 3. alambre o conector
Luz trasera lateral, luz de posición, la luz de placa y el interruptor del calentador del asiento de luz de fondo no están iluminados, mientras que otras luces pequeñas son normales	1. Instrumento de fusibles del panel y la caja de relés

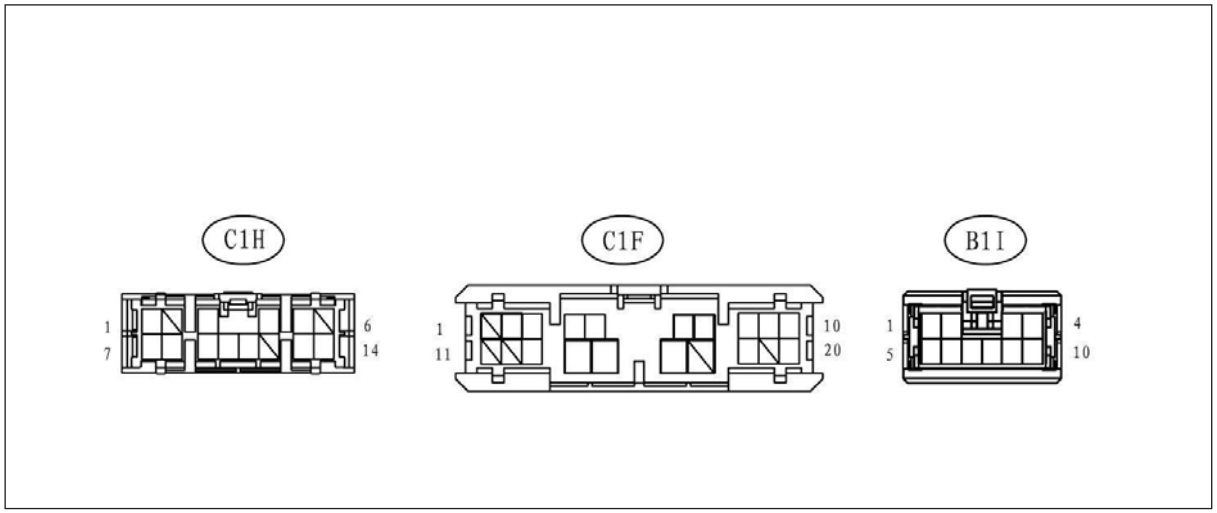
Una luz lateral trasera no está encendido, y otras luces pequeñas son normales	1. A la izquierda (derecha) con luz de posición trasera 2. alambre o conector
Marcador de la lámpara y la luz de placa no se iluminan, mientras que otras luces pequeñas son normales	1. cables del piso Izquierda
Certain luz de posición o luz de placa no está encendido, mientras que otras luces pequeñas son normales	1. Marcador de lámparas y alumbrado de la placa de licencia que no están iluminados 2. alambre o conector
Todas las luces de fondo no están encendidas, mientras que otras luces pequeñas son normales	1. Cuadro de instrumentos 2. Instrumento de fusibles del panel y la caja de relés 3. alambre o conector
brillo de la retroiluminación no se puede ajustar	1. Cuadro de instrumentos

ajuste de la lámpara cabeza

ajuste del cabezal de la lámpara no está disponible	1. Interruptor de ajuste de la lámpara Jefe 2. Cabeza motor de ajuste de la lámpara 3. alambre o conector

6. Terminal de Diagnóstico

1. Compruebe el fusible sala de máquinas y caja de relés

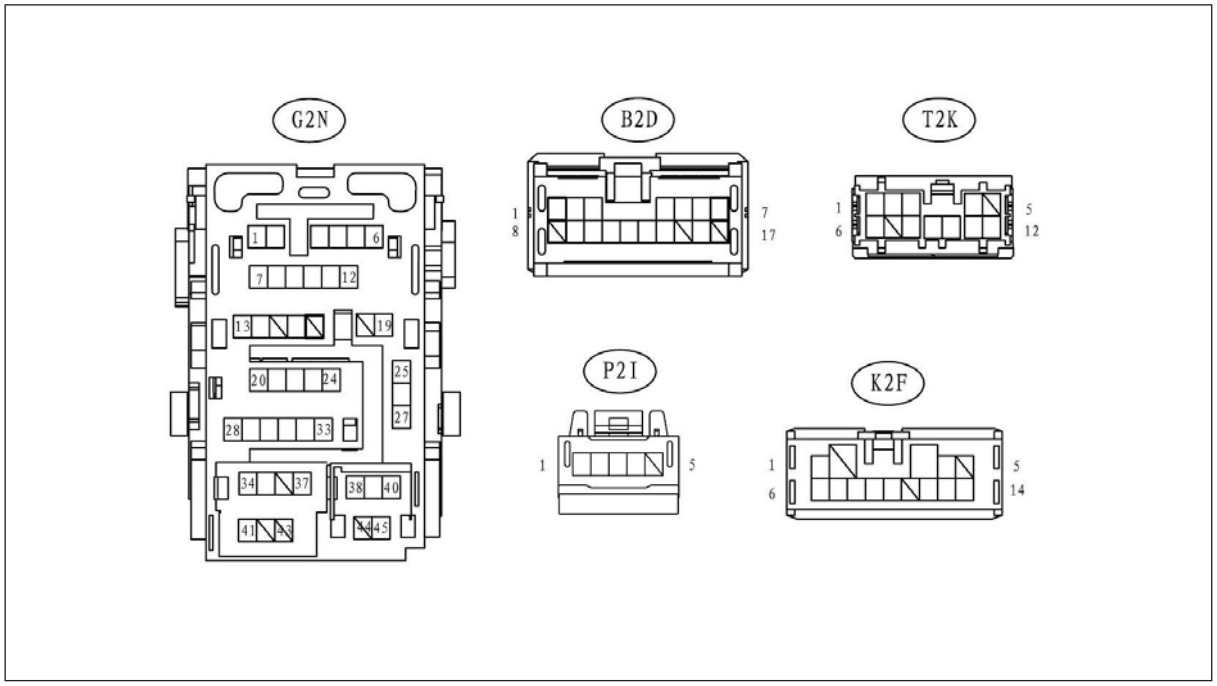


(1) cables de conexión de extremo trasero del fusible sala de máquinas y caja de relés (2)

Comprobar cada terminal de la caja de fusibles y relés

Nº Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
C1H-3	relé de luz antiniebla delantera	Encender la luz antiniebla delantera	<1V
C1H-5	Conducir de parte delantera derecha ráfaga de luz	A su vez en la ráfaga de luz	11 ~ 14V
C1H-9	unidad de luz de posición delantera derecha	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V
C1H-10	unidad de luz izquierdo lado	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V
C1H-11	delantera derecha sumerge luz	Encienda la luz de cruce	11 ~ 14V
C1H-13	delantera izquierda sumerge luz	Encienda la luz de cruce	11 ~ 14V
C1H-14	Conducir del faro delantero izquierdo de la viga completa	A su vez en la ráfaga de luz	11 ~ 14V
C1F-10	potencia de la lámpara antiniebla delantera	Constante	11 ~ 14V
B1i-10	potencia de la luz pequeña	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V

2. Probar el instrumento fusible panel y caja de relés



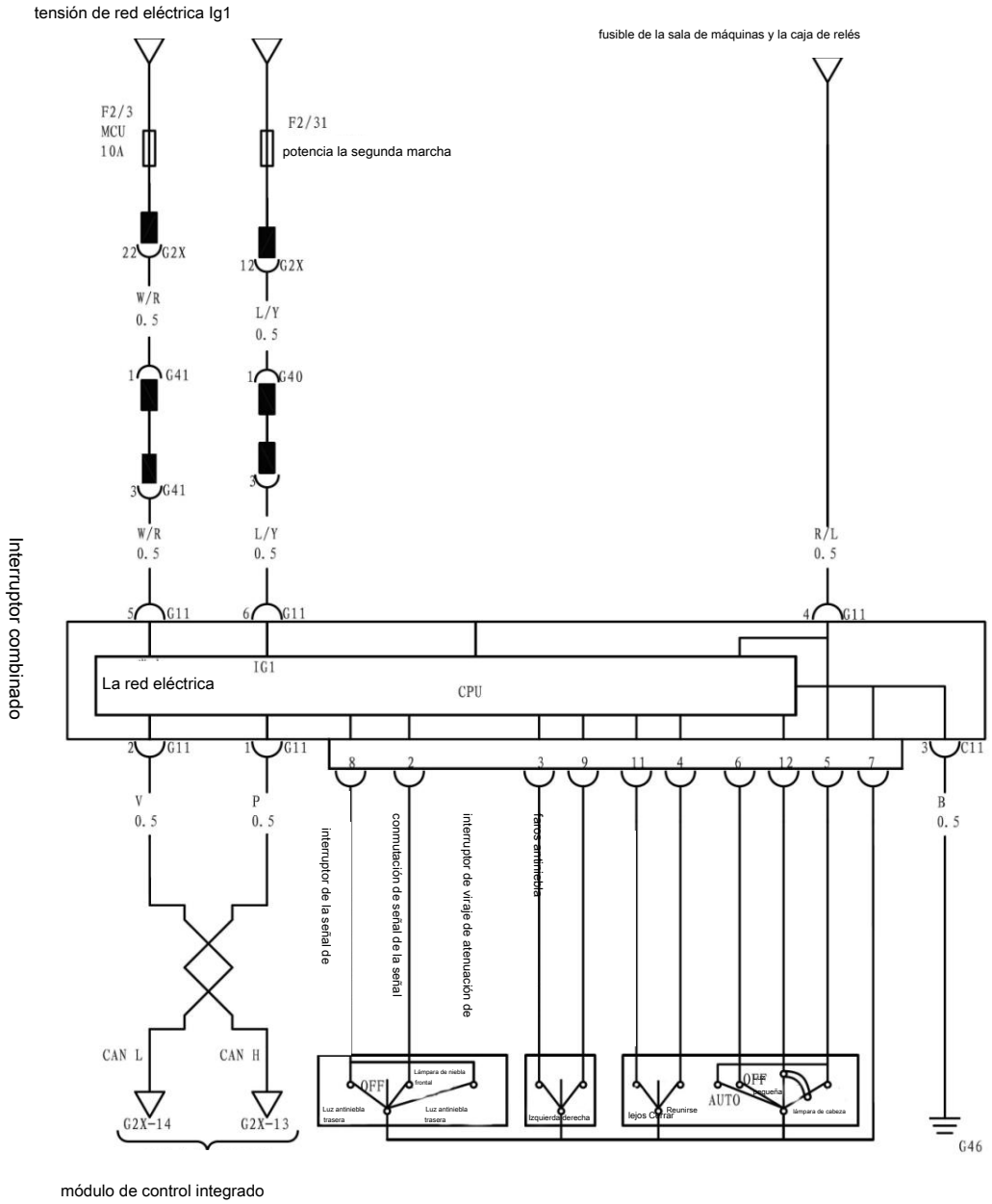
(3) de cable desde el extremo posterior del fusible panel de instrumentos y la caja de relé (4)

Comprobar cada terminal de la caja de fusibles y relés

Nº Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
B2D-5-	delantera izquierda accionamiento de la luz a su vez	A su vez a la izquierda	Alta / cambio de bajo nivel
K2F-4	A su vez accionamiento de la luz trasera izquierda	A su vez a la izquierda	Alta / cambio de bajo nivel
T2K-12	Lámpara de giro a la izquierda	A su vez a la izquierda	Alta / cambio de bajo nivel
G2N-40	giro a la izquierda unidad de control de las luces	A su vez a la izquierda	Alta / cambio de bajo nivel
B2D-16	delantera derecha accionamiento de la luz a su vez	Gira a la derecha	Alta / cambio de bajo nivel
K2F-1	A su vez accionamiento de la luz trasera derecha	Gira a la derecha	Alta / cambio de bajo nivel
G2N-26	Lámpara de giro a la derecha y girar a la derecha unidad de indicación tor	Gira a la derecha	Alta / cambio de bajo nivel
G2Q-4	pasador de control de señal de emergencia	interruptor de advertencia ressthehazard P	<1V
K2F-6	accionamiento de la luz del maletero	Constante	11 ~ 14V
T2K-9	poder cortesía de la puerta delantera izquierda	Constante	11 ~ 14V
T2J-7	delantera izquierda cortesía de la puerta de conexión a tierra	Abra la puerta izquierda delantera	<1V
G2N-22	poder cortesía de la puerta delantera derecha	Constante	11 ~ 14V
G2Q-9	delantera derecha cortesía de la puerta de conexión a tierra	Abra la puerta delantera derecha	<1V
P2I-4	potencia de la lámpara de techo	Constante	11 ~ 14V
G2N-35	potencia de la luz pequeña	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V

7. El circuito de control de procesos de diagnóstico

comprensiva de diagrama de circuito del interruptor de combinación:



procedimiento de comprobación

1	Inspección de vehículos

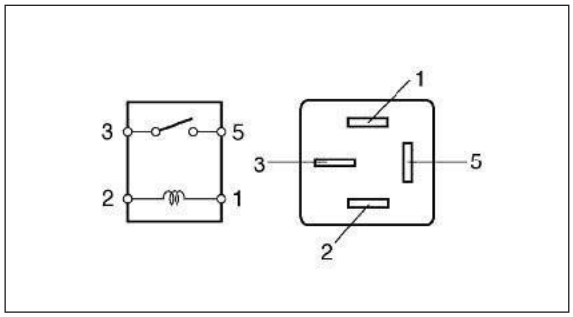
(1) Girar alimentación a la posición ON, encender las luces en el interruptor combinación de izquierda, y comprobar si cada l ight re- ponde normalmente.

Resultado	Realizar
No se responde de luz	UN
Ciertas luces no responden	si

si → Ir a la iluminación Comprobar

UN

2	Compruebe DTC



(1) Conectar el aparato de diagnóstico a DLC3. (2)

DTC claro. (3)

Leer DTC de interruptor combinado

DTC	Sentido
B24A0-00	falla del circuito de la posición del interruptor OFF iluminación Maestro
B24A1-00	Fallo del circuito de la posición del interruptor general de alumbrado COLA
B24A2-00	Maestro falla del circuito de posición AUTO interruptor de iluminación
B24A4-00	Fallo del circuito regulador de voltaje
B24A5-00	Fallo del circuito de interruptor de intermitencia
B24AA-00	Error interno o dispositivo de control de interruptor de combinación
B24AC-00	interruptor de iluminación principal en la falla del circuito posi- ción
B24AE-00	interruptor de la lámpara antiniebla traseras por culpa posi- ción

OK: salida No se DTC

GN → Vuelva a colocar el interruptor combinado

Okay

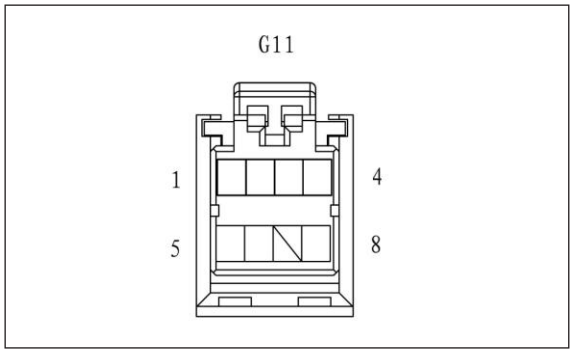
3 Compruebe el fusible	

(1) Compruebe MCU F2 / 3 y la segunda F2 de alimentación del aparato / 31 fusible con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN	Reemplazar el fusible

Okay

4 Compruebe la fuente de alimentación	



(1) interruptor de desconexión combinación CONEC- TOR G11. (2)

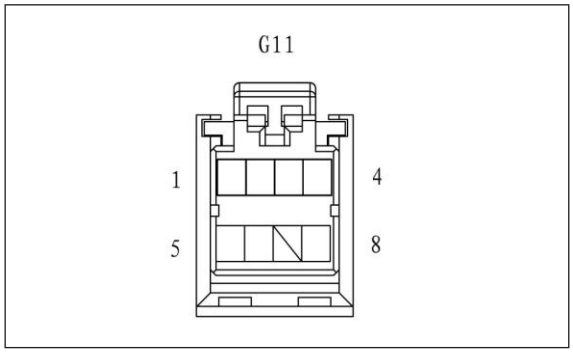
Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
G11-5-G11-3	Constante	11 ~ 14V
G11-6-G11-3	posición ON	11 ~ 14V
masa de la carrocería G11-3	Constante	<1V

GN	Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

5 señal de lámpara de cabeza Check	



(1) interruptor de desconexión combinación CONEC- TOR G11. (2)

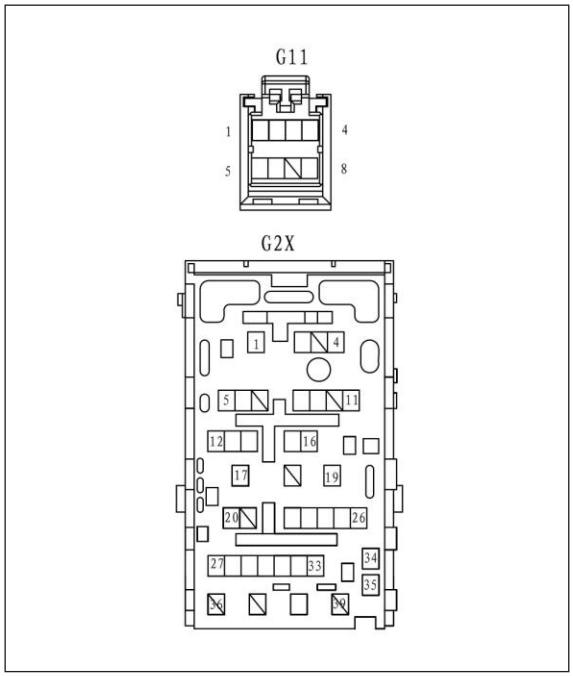
Compruebe pin4 de interruptor combinado

Terminal	Condición	El valor normal
G11-4 Encienda masa de la carrocería en el	lámpara de cabeza	<1V

GN	Vuelva a colocar el interruptor combinado

Okay

6 Compruebe los alambres	



(1) interruptor de desconexión combinación CONEC- TOR G11. (2)

Desconectar el fusible del panel de instrumentos y el conector G2X caja de relés. (3)

Comprobar la resistencia entre los terminales de alambre.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G11-5-G2X-22	W / R	<1
G11-6-G2X-12	L / Y	<1
G11-1-G2X-13	PAG	<1
G11-2-G2X-14	V	<1
G11-4-B1i-7	R / L	<1
masa de la carrocería G11-3	W / L	<1

GN

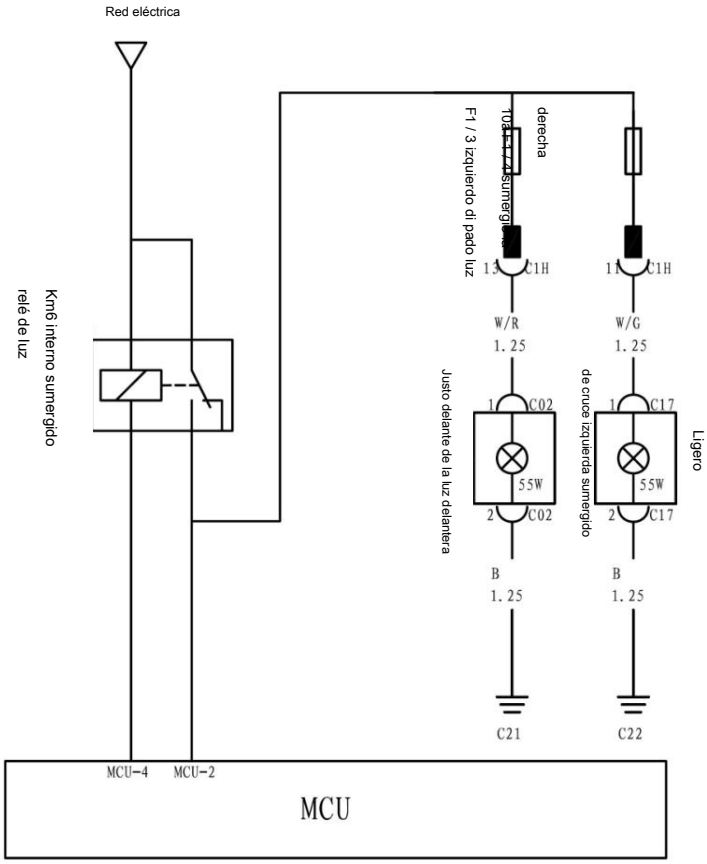
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

7 Llave de luces es normal	

Circuito de diagrama de circuito de luces

de cruce:



procedimiento de comprobación

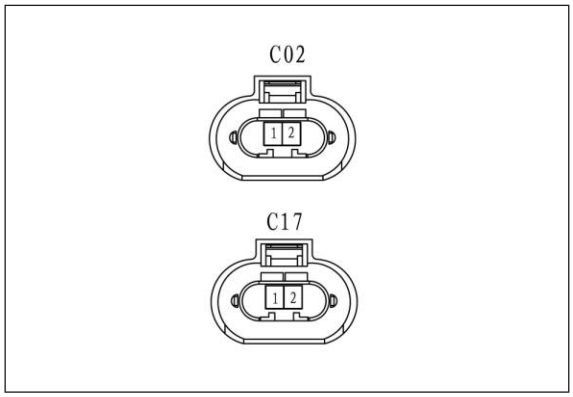
1 Compruebe el fusible	

(1) Utilice un multímetro para comprobar si la izquierda sumergido lámpara de F1 / 3 fusibles y derecha sumergido lámpara de F1 / 4 fusibles están conectados OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe la luz sumergida	



(1) Desconectar dejó sumergido frente conector C02 luz y desconexión delantera derecha sumerge conector C17 luz. (2)

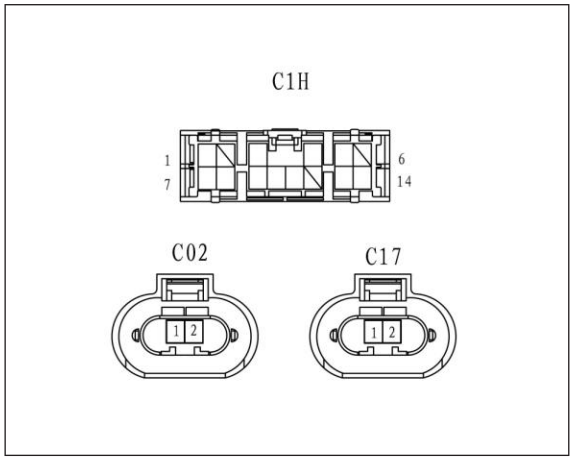
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la luz de cruce y comprobar la iluminación de la luz de cruce

Terminal	Condicion normal
C02-1 - de la batería (+) C02-2 - de la batería (-)	la luz de cruce delantera izquierda es normal
C17-1 - de la batería (+) C17-2 - de la batería (-)	Justo delante de luz de cruce es normal

GN → Sustituir la lámpara dañada

Okay

3 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el conector del fusible de la sala de máquinas y el relé cuadro de C1H, delantero izquierdo sumerge conector C02 luz y delantera derecha sumerge conector C17 luz. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
C02-1-C1H-13	W / R	<1
masa de la carrocería C02-2	si	<1
C17-1-C1H-11	W / G	<1
masa de la carrocería C17-2	si	<1

GN

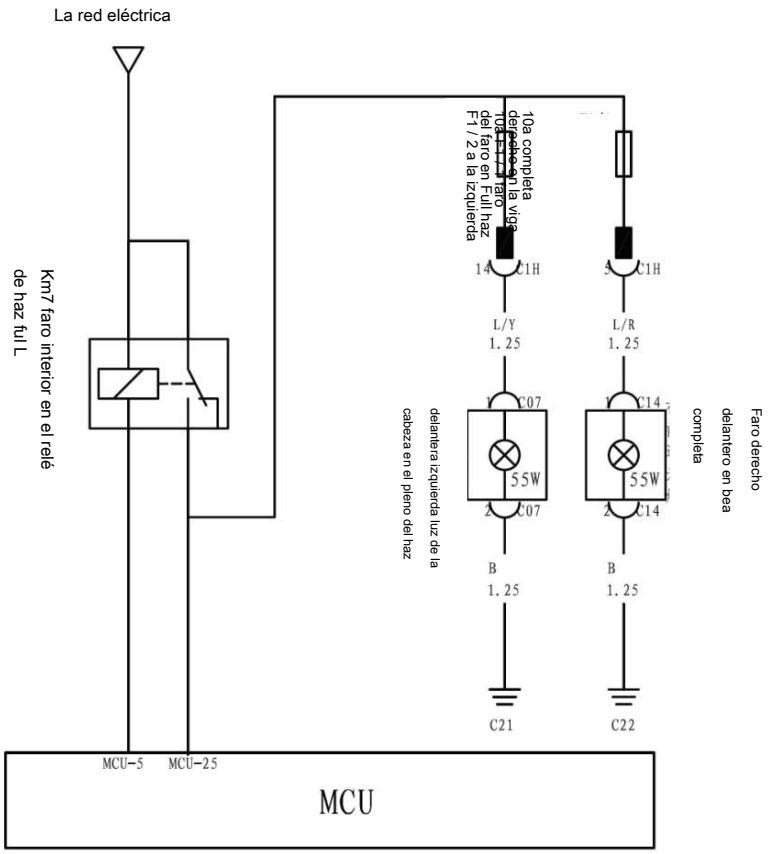
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4	Vuelva a colocar el fusible sala de máquinas y caja de relés

Circuito de faro en el diagrama de circuito completo de

la viga:



procedimiento de comprobación

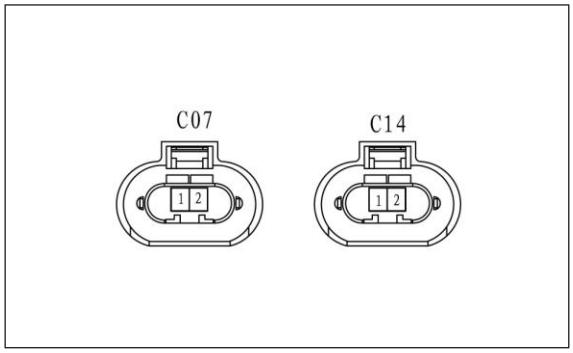
1 Compruebe el fusible

(1) Utilice un multímetro para comprobar si faro izquierdo de la viga completa F1 / 2 fusibles y el faro delantero derecho en toda la manga F1 / 1 fusibles están conectados OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe la ráfaga de luz



(1) Desconectar dejó faro delantero en el conector C02 toda la manga, y de desconexión frontal faro derecho en el conector C14 toda la manga. (2)

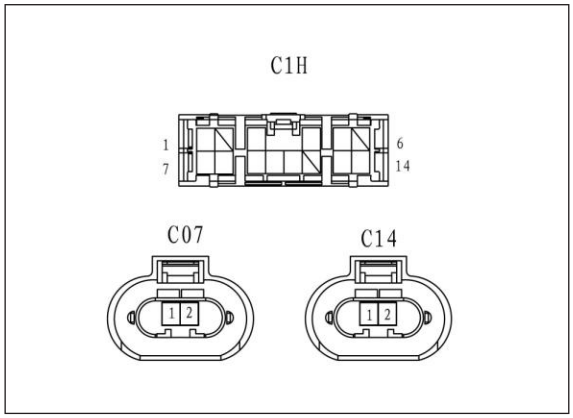
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de los faros en haz completo y comprobar la iluminación de los faros sobre la viga completa

Terminal	Condicion normal
C07-1 - de la batería (+) C07-2 - de la batería (-)	faro delantero izquierdo en la viga completa es normal
C14-1 - de la batería (+) C14-2 - de la batería (-)	Faro derecho delantero en toda la manga es normal

GN → Sustituir la lámpara dañada

Okay

3 Compruebe los alambres



(1) Desconectar el fusible de la sala de máquinas y el conector C1H caja de relés, dejaron faro delantero en el conector C07 toda la manga, y el frente faro derecho en el conector C14 toda la manga. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
C07-1-C1H-14	L / Y	<1
masa de la carrocería C07-2	si	<1
C14-1-C1H-5	L / R	<1
masa de la carrocería C14-2	si	<1

GN

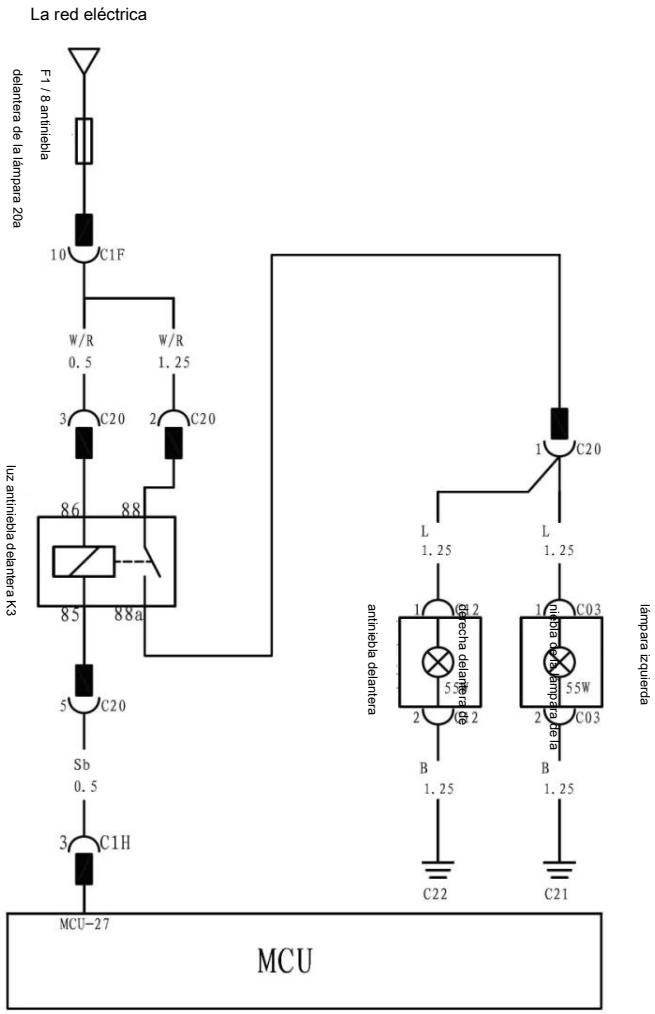
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4	Vuelva a colocar el fusible sala de máquinas y caja de relés

Diagrama de circuitos circuito de la

lámpara antiniebla delantera:



procedimiento de comprobación

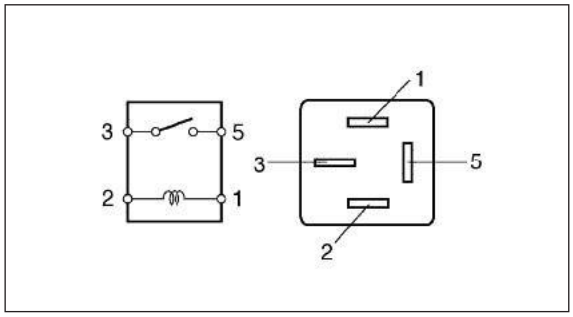
1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe si la luz antiniebla delantera F1 / 8 fusible está conectado con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el relé de luz antiniebla delantera



(1) Desconectar el conector C20 frontal del relé lámpara de la niebla

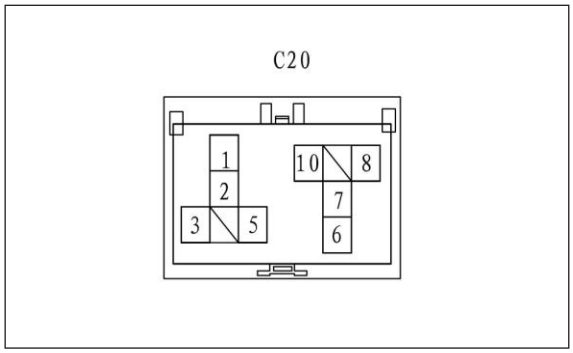
(2) Comprobar la resistencia del pin 3 y el pin 5 cuando el pin 1 y pin 2 están conectados y desconectados.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar tensión de la batería al pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K

GN → Reemplazar relé de control respectivo

Okay

3	Compruebe la clavija de alimentación del relé



(1) Desconectar el conector C20 frontal del relé lámpara de la niebla

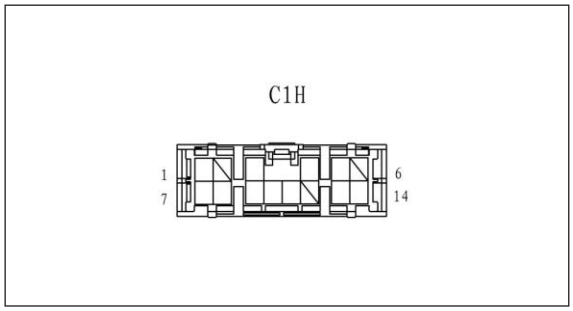
(2) Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería C20-3	Constante	11 ~ 14V
masa de la carrocería C20-2	Constante	11 ~ 14V

GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4 Compruebe la baja pines del relé



(1) cables de conexión de extremo trasero del fusible sala de máquinas y el relé de cuadro de C1H tor conexiones (2)

Medir el voltaje de pin3

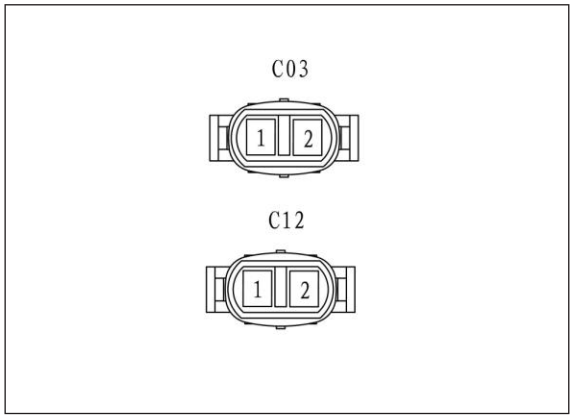
Terminal	Condición	El valor normal
C1H-3 cuerpo suelo	A su vez en la niebla delante lámpara	<1V

GN

Reemplazar el fusible sala de máquinas y caja de relés

Okay

5 Compruebe la luz antiniebla delantera



(1) Desconectar dejó conector frontal niebla lámpara C03 y conector de la lámpara niebla C12 delantera derecha (2)

Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de los faros antiniebla y comprobar la iluminación de faro antiniebla delantero

Terminal	Condicion normal
C03-1 - de la batería (+) C03-2 - de la batería (-)	luz antiniebla delantera izquierda es nor- mal
C12-1 - de la batería (+) C12-2 - de la batería (-)	luz antiniebla delantera derecha es normal

GN

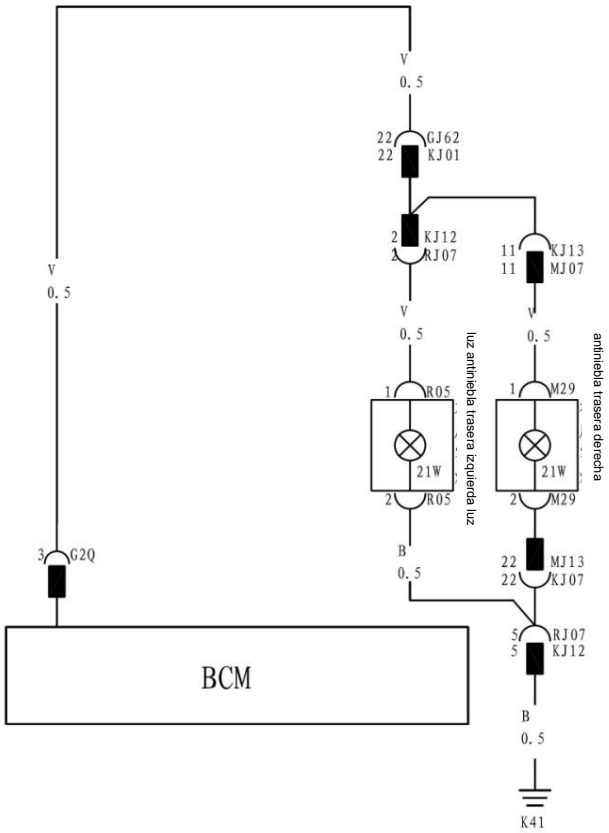
Sustituir la lámpara dañada

Okay

6 Vuelva a colocar los cables o conectores

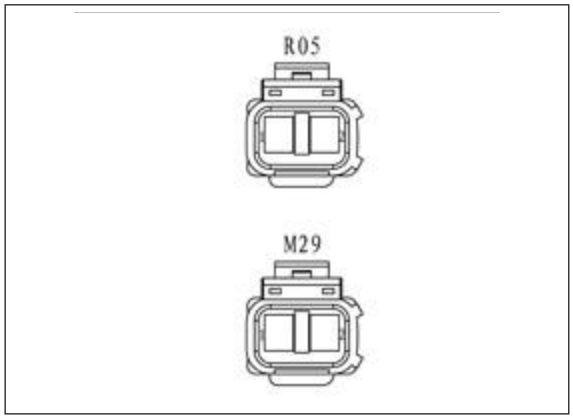
Diagrama de circuitos circuito de la

lámpara antiniebla trasera:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe la luz antiniebla trasera	



(1) Desconectar la izquierda de la lámpara trasera de niebla conector R05 y el conector M29 luz antiniebla trasera derecha (2)

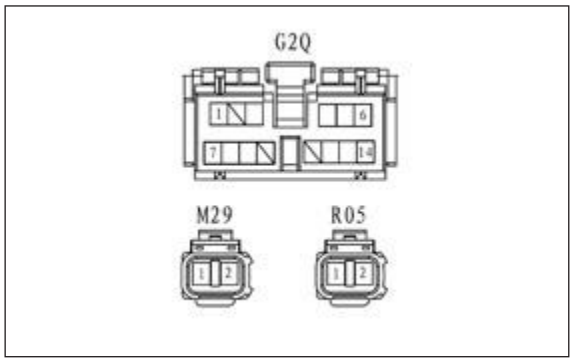
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de los faros antiniebla y comprobar el encendido de las luces antiniebla

Terminal	Condicion normal
R05-1- de la batería (+) de la batería R05-2- (-)	luz antiniebla trasera izquierda es nor- mal
M29-1- de la batería (+) de la batería M29-2- (-)	luz antiniebla trasera derecha es normal

GN → Cambie la bombilla dañada

Okay

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar dejó luz antiniebla trasera conector R05, justo luz antiniebla trasera M29 conector y el panel de instrumentos fusible y conector G20 caja de relés. (2)

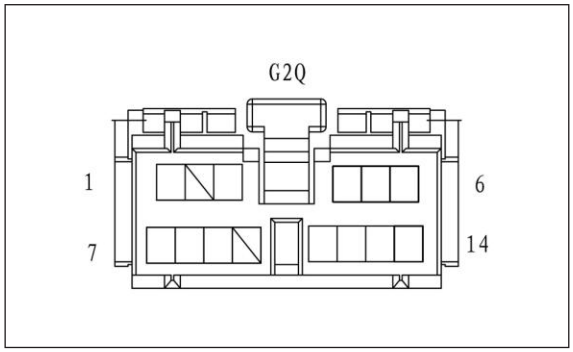
Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G2Q-3-R05-1	V	<1
G2Q-3-M29-1	V	<1
masa de la carrocería R05-2	si	<1
masa de la carrocería M29-2	si	<1

GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3 Comprobar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés	



(1) Asegúrese de que el interruptor de combinación es normal (2) de cable desde el extremo posterior del instrumento panel de ment fusible y el relé de cuadro G2Q- 3 pin, y comprobar la tensión de este pasador cuando las luces antiniebla traseras están encendidos.

Terminal	Condición	El valor normal
G2Q 3-masa de la carrocería	Encienda el luz antiniebla trasera	11 ~ 14V

GN

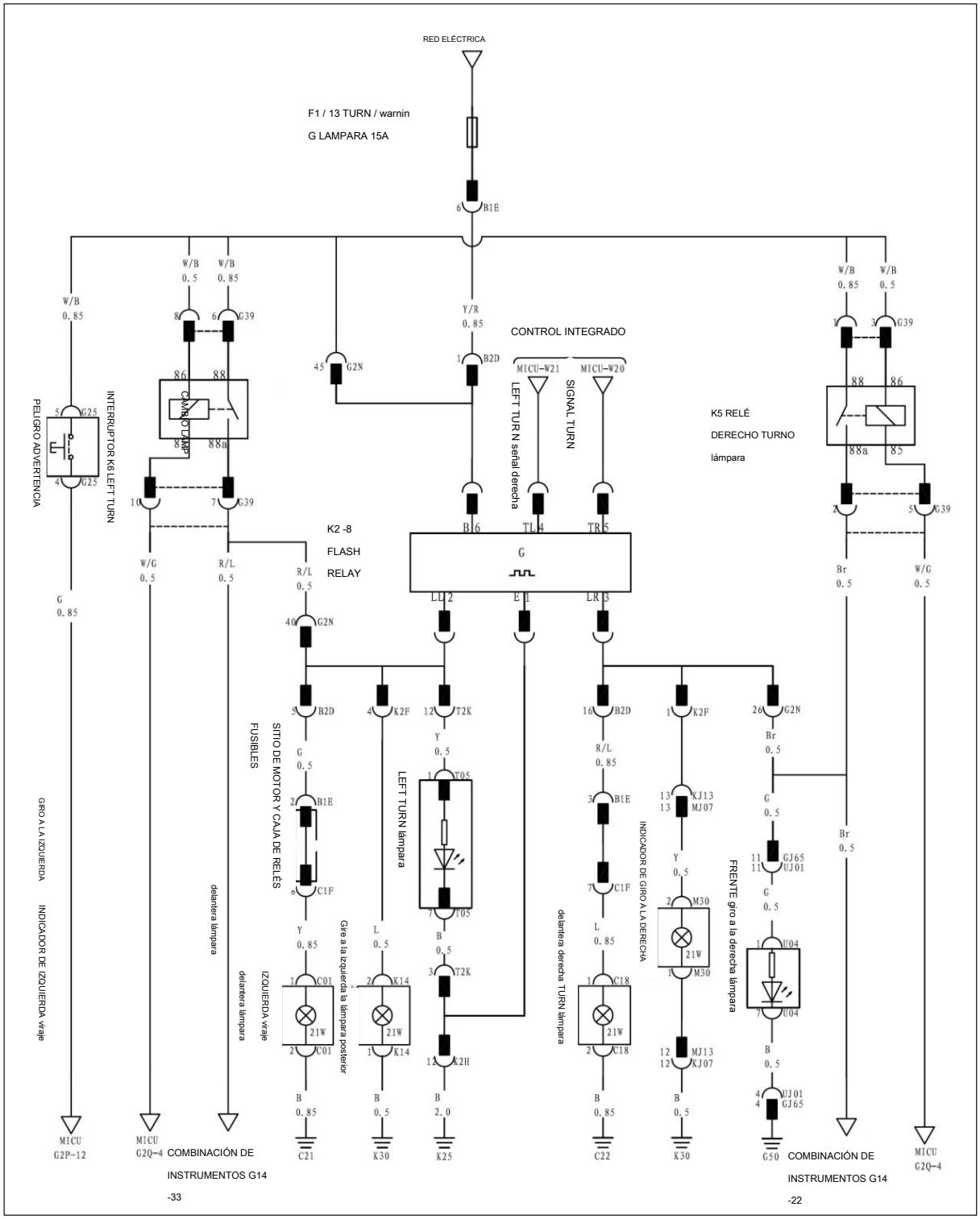
Reemplazar el fusible instrumento panel y caja de relés

Okay

4	Vuelva a colocar los cables o conectores

Circuitos de la vuelta / advertencia lámparas diagrama

del circuito:



procedimiento de comprobación

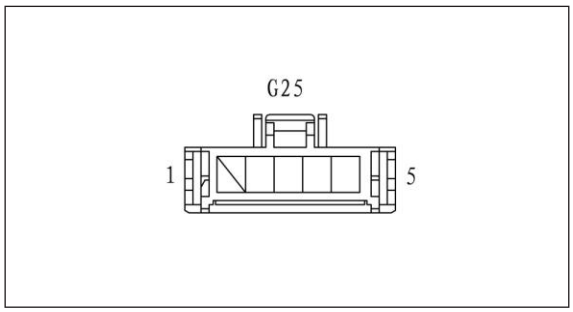
1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe si la lámpara a su vez advertencia / F1 / 13 fusible está conectado con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el interruptor de advertencia de peligro



(1) advertencia de peligro conector del interruptor de desconexión G25. (2)

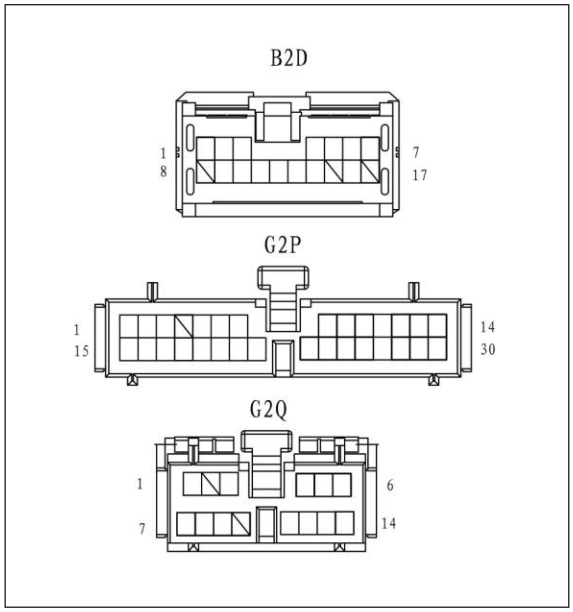
Comprobar cada terminal del interruptor

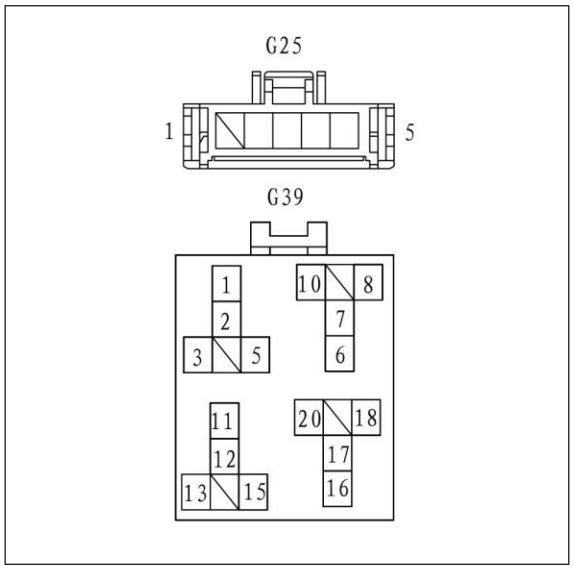
Terminal	Condición	El valor normal
G25-5-G25-4	Pulse el interruptor	<1
G25-5-G25-4	Interruptor aparece	> 10K

GN → Vuelva a colocar el interruptor de advertencia de peligro

Okay

3	Compruebe los alambres





Okay

(1) Desconectar el panel de instrumentos caja de fusibles y relé de B2D, G2P, y el conector G2Q, G25 conector del interruptor de advertencia de peligro y el conector de la izquierda (derecha) de la lámpara a su vez relé G39 (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
suelo B2D-1 cuerpo	Y / R	11 ~ 14V
masa de la carrocería G25-5	W / B	11 ~ 14V
masa de la carrocería G39-6	W / B	11 ~ 14V
masa de la carrocería G39-8	W / B	11 ~ 14V
masa de la carrocería G39-1	W / B	11 ~ 14V
masa de la carrocería G39-3	W / B	11 ~ 14V
G25-4-G2P-12	sol	<1V
G2Q-4-G39-5	W / G	<1
G2Q-4-G39-10	W / G	<1

GN

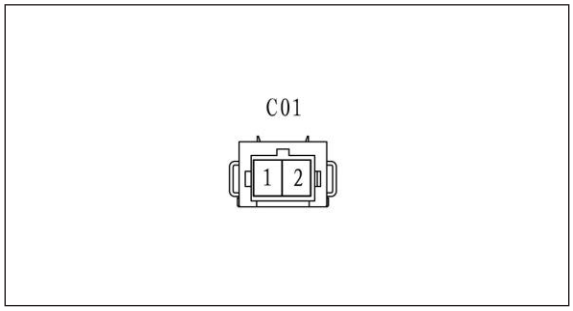
Reemplazar los cables o conectores con-

4	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

2. Pulse la lámpara de advertencia de peligro y cierto giro lámparas Aren ' t encendido

procedimiento de comprobación

1	revisar el foco (a la izquierda de la lámpara a su vez frente por ejemplo)



(1) Desconectar la izquierda de la lámpara a su vez frente conector C01 (2)

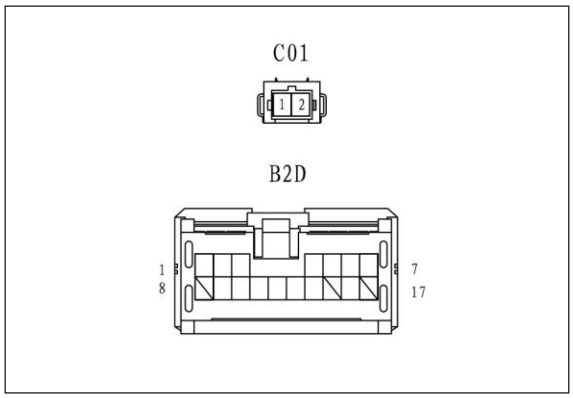
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la lámpara intermitente delantero izquierdo y comprobar el ing luz- de la lámpara

Terminal	Condicion normal
C01-1 - de la batería (+) C01-2 - de la batería (-)	Lámpara de giro a la izquierda se enciende

GN → Reemplazar las lámparas que no se encienden

Okay

2	Verificar los cables (a la izquierda de la lámpara a su vez frente por ejemplo)



(1) Desconectar dejó conector C01 lámpara intermitente delantero, y el conector de B2D instrumento de desconexión del fusible del panel y la caja de relés. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
C01-1-B2D-5	Y	<1
masa de la carrocería C01-1	Y	> 10K
masa de la carrocería C01-2	si	<1

GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

' t ilumina cuando se enciende

procedimiento de comprobación

1	Compruebe el interruptor de combinación

(1) Asegúrese de que el interruptor de combinación es normal (consulte “Interruptor de iones Combinat Circuito de Control”)

GN → Vuelva a colocar el interruptor combinado

Okay

2	Comprobar si la lámpara a su vez se reanuda normales

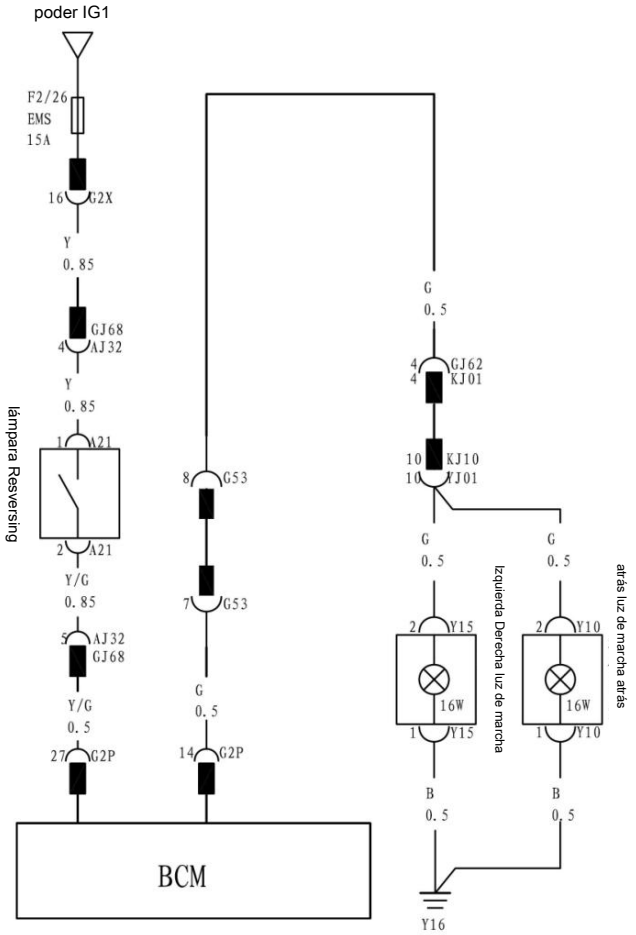
Okay → falla interruptor combinado

GN

3	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

Circuito de diagrama de circuito de la

lámpara de marcha atrás:



procedimiento de comprobación

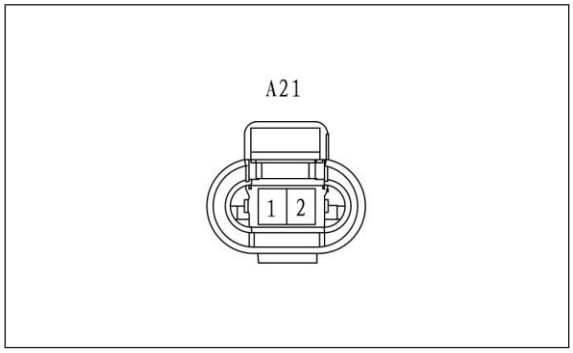
1	Compruebe el fusev

(1) Compruebe si el ccsme F2 / 26 fusible está conectado con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el interruptor de luz de marcha atrás



(1) Desconectar revertir conector A21 interruptor de la lámpara. (2)

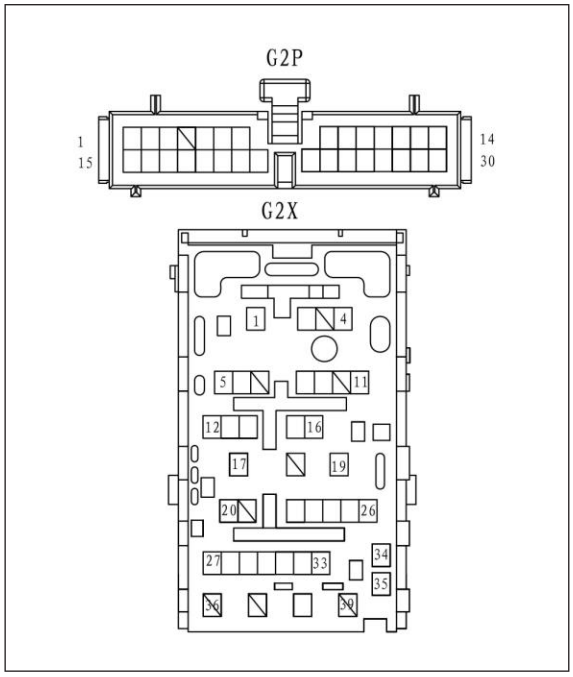
Compruebe ambos terminales del interruptor de inversión de la lámpara.

Terminal	Condición	El valor normal
A21-1-A21-2	Marcha atrás	<1
A21-1- A21-2	Salir de marcha atrás	> 10K
cuerpo C01-2 suelo	si	<1

GN → Sustituir el interruptor luz de marcha atrás

Okay

3	Compruebe los alambres



(1) Desconectar el panel de instrumentos fusibles y relés cuadro G2X y el conector G2P. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

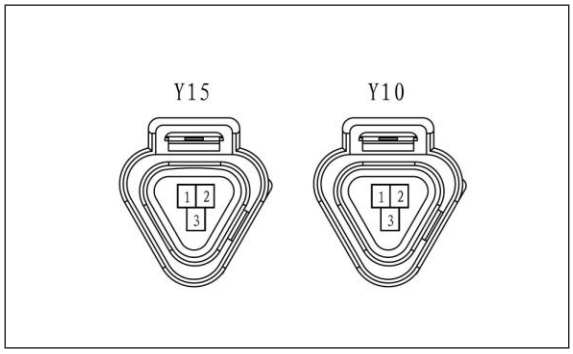
Terminal	Condición	El valor normal
G2X-16-G2P-27	Marcha atrás	<1

GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4 Compruebe el luz de marcha atrás	



(1) Desconectar el conector de la lámpara Y15 revertir la izquierda, y desconecte el conector Y10 interruptor de luz de marcha atrás derecha. (2)

Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la luz de marcha atrás y comprobar la iluminación de la lámpara.

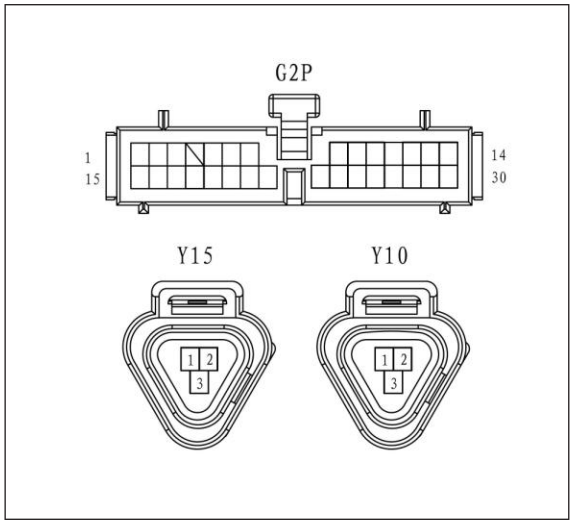
Terminal	con- normales DICIÓN	El valor normal
Y15-2- de la batería (+) de la batería Y15-1- (-)	izquierda revertir lámpara está encendida	<1
Y10-2- de la batería (+) de la batería Y10-1- (-)	luz de marcha atrás derecho está iluminado	

GN

Reemplazar la bombilla de lámpara versing re- dañado

Okay

5 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el fusible del panel de instrumentos y el relé conector G2P caja, desconecte el conector de la lámpara Y15 revertir la izquierda, y desconecte el conector de la lámpara de la derecha Y10 marcha atrás.

(2) Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G2P-14-Y15-2	sol	<1
G2P-14-Y10-2	sol	<1
masa de la carrocería Y15-1	si	<1
masa de la carrocería Y10-1	si	<1

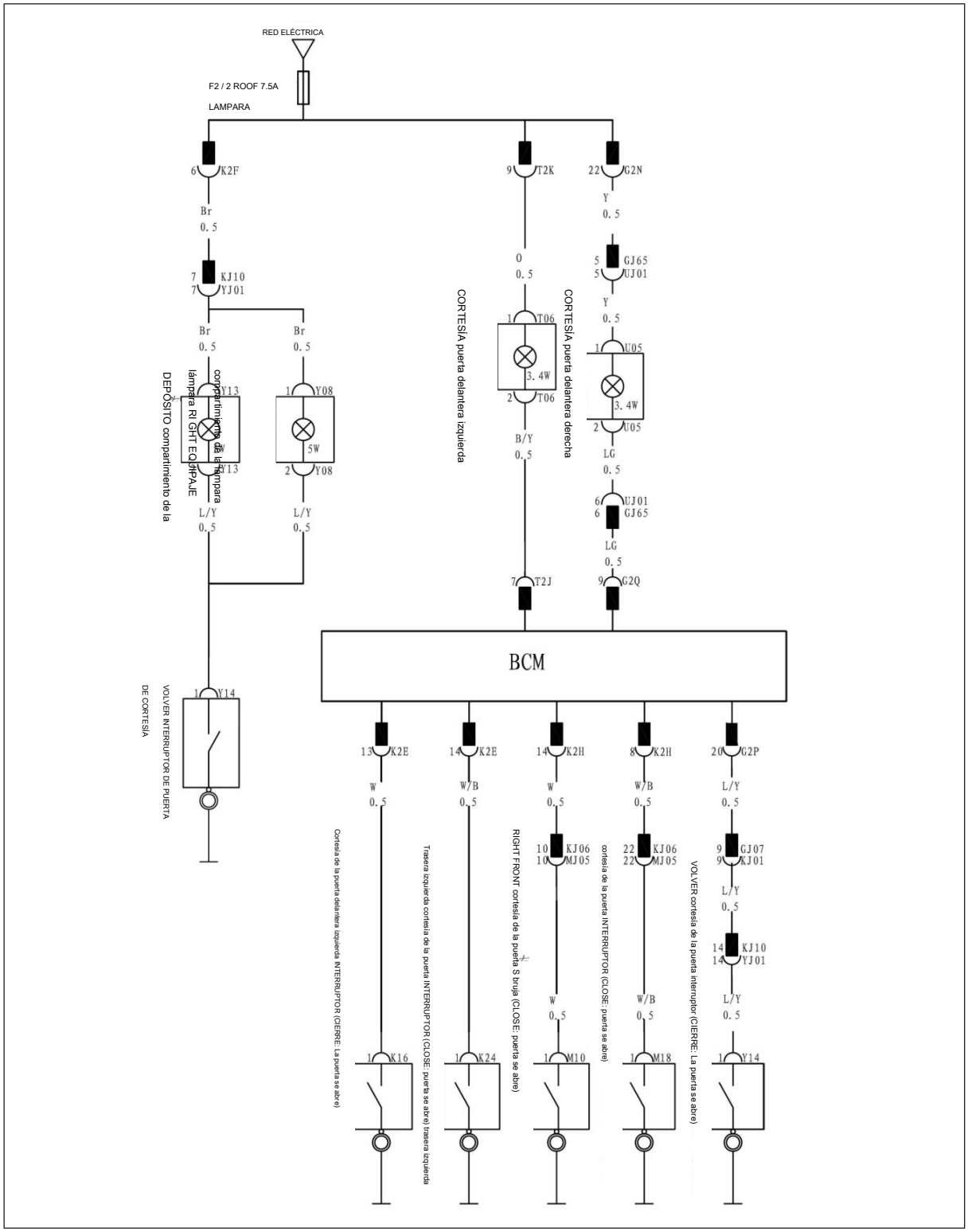
GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay →

6	Vuelva a colocar el panel de instrumentos de fusibles y la caja de relés

Circuito de diagrama de circuito de la lámpara de aviso de

bloqueo del muelle:



1. Izquierda puerta de entrada de cortesía ISN ' t encendido

procedimiento de comprobación:

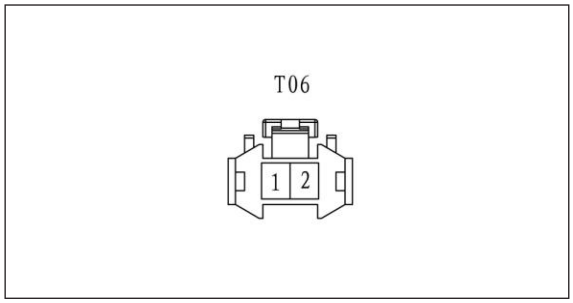
1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe la lámpara de techo F2 / 2 fusible con un Timeter multi- OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe la cortesía de la puerta delantera izquierda



(1) Desconectar el conector de la izquierda cortesía de la puerta T06 frontal (2)

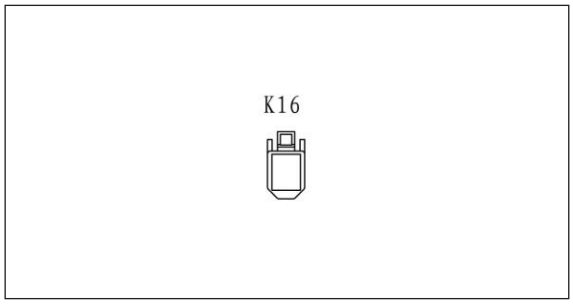
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la cortesía de la puerta delantera izquierda y compruebe el encendido de la lámpara

Terminal	Condicion normal
T06-1- de la batería (+) T06-2- batería (-)	cortesía de la puerta delantera izquierda se enciende

GN → Reemplazar la cortesía de la puerta delantera izquierda

Okay

3	Compruebe el interruptor de cortesía de la puerta delantera izquierda



(1) Desconectar el interruptor de la puerta izquierda de cortesía delantera conector K16 (2)

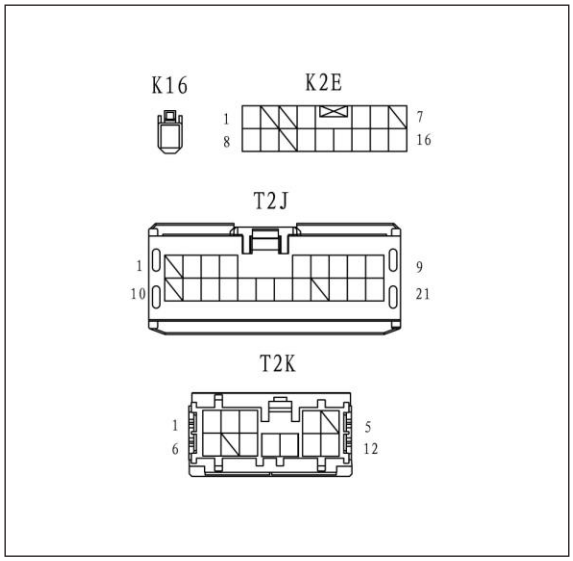
Comprobar cada terminal del interruptor

Terminal	condición normal	valor
masa de la carrocería K16-1	Abra la puerta izquierda delantera	<1
masa de la carrocería K16-1	Cierre la puerta izquierda delantera	> 10K

GN → Vuelva a colocar el interruptor de cortesía de la puerta delantera izquierda

Okay

4	Ver cables o conectores

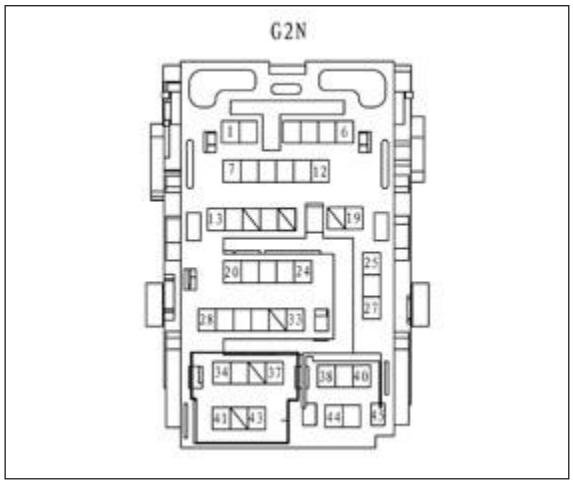


(1) Desconectar el conector del interruptor de cortesía K16 puerta delantera izquierda, y desconecte el conector de cortesía T06 puerta delantera izquierda. (2)

Desconectar el panel de instrumentos caja de fusibles y relé K2E, T2J y T2K tor conexiones. (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G2N-22-U05-1	Abra la puerta izquierda delantera	<1
Y	<1	> 10K
T2J-7-T06-2	POR	<1
T2K-9-T06-1	O	<1
K2E-13-K16-1	W	<1



GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

5	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

2. puerta delantera derecha cortesía ISN ' t encendido

procedimiento de comprobación:

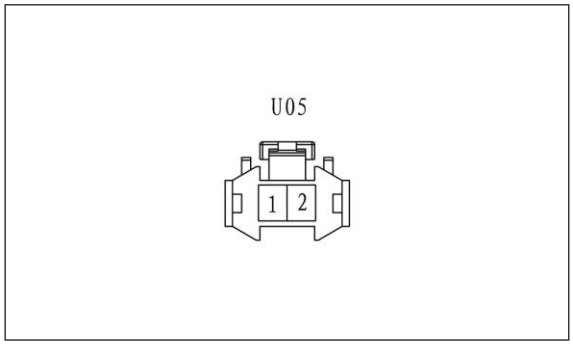
1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe la lámpara de techo F2 / 2 fusible con un Timeter multi- OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe la derecha cortesía puerta de entrada



(1) Desconectar cortesía de la puerta conector del interruptor U05 delantera derecha. (2)

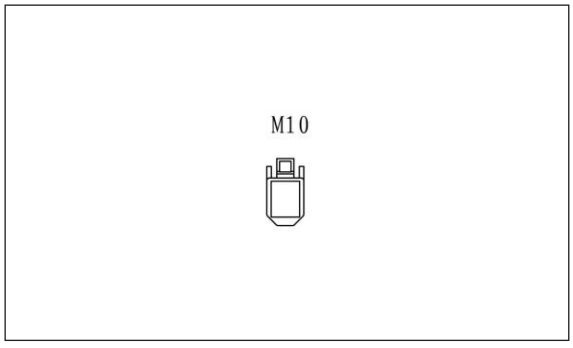
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la derecha cortesía puerta de entrada y comprobar el encendido de la lámpara.

Terminal	Condicion normal
U05-1- de la batería (+) U05-2- batería (-)	Justo cortesía puerta de entrada está iluminado

GN → Sustituir el derecho de cortesía puerta de entrada

Okay

3	Compruebe el interruptor de cortesía de la puerta delantera derecha



(1) Desconectar el interruptor de cortesía de la puerta frontal del conector M10 derecha. (2)

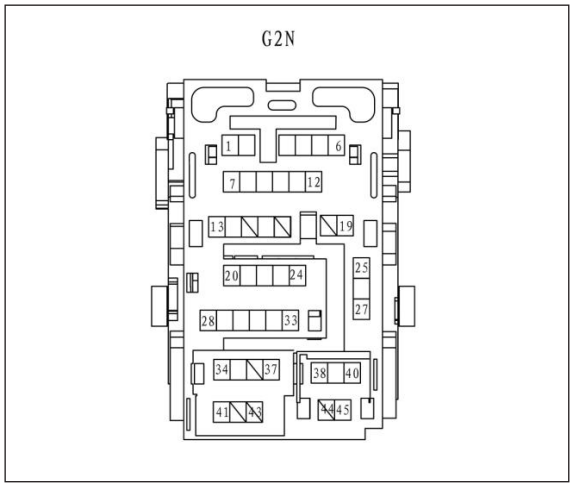
Comprobar cada terminal del interruptor.

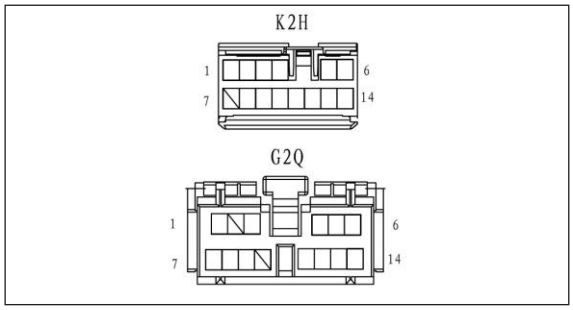
Terminal	condición normal	valor
M10-1 cuerpo a tierra	abierta a la derecha puerta principal	<1
masa de la carrocería M10-1	Cl ose ri lucha puerta principal	> 10K

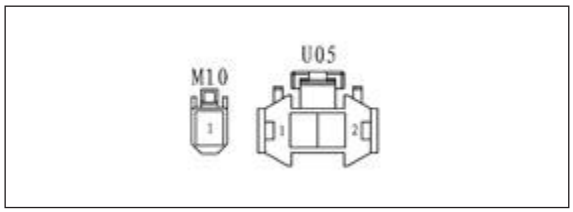
GN → Vuelva a colocar el interruptor de cortesía de la puerta delantera derecha

Okay

3	Comprobar los cables o conectores







(1) Desconectar el conector M10 derecha interruptor de cortesía de la puerta delantera, y Nect desco- el conector de cortesía U05 puerta delantera derecha. (2)

Desconectar el panel de instrumentos caja de fusibles y relé G2N, G2Q y K2H nector con-. (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G2N-22-U05-1	Y	<1
G2Q-9-U05-2	lg	<1
K2H-14-M10-1	W	<1
T2K-9-T06-1	O	<1
K2E-13-K16-1	W	<1

GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

5	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

3. equipaje compartimento de la lámpara ISN ' t encendido

procedimiento de comprobación:

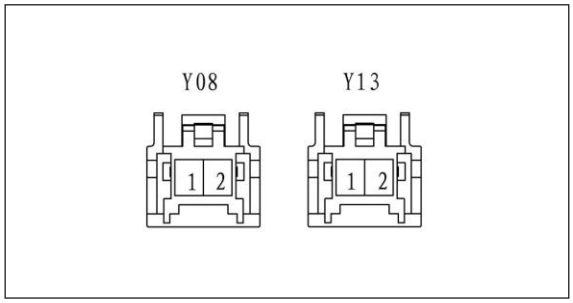
1 Compruebe el fusible

(1) Compruebe la lámpara de techo F2 / 2 fusible con un Timeter multi- OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe que la lámpara del maletero



(1) Desconectar dejó el equipaje compartimento de la lámpara Y08 conector, y desconectar el conector de la lámpara Y13 maletero derecha. (2)

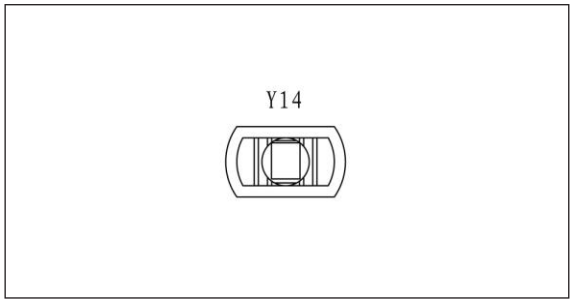
Aplicar tensión de la batería a ambos pasadores de la bombilla y comprobar la iluminación de la bombilla.

Terminal	Condicion normal
Y08-1- de la batería (+) de la batería Y08-2- (-)	lámpara de maletero izquierda se enciende
Y13-1- de la batería (+) de la batería Y13-2- (-)	lámpara de maletero derecha está iluminado

GN → Sustituir las bombillas que no se encienden

Okay

3 Compruebe el interruptor de cortesía puerta de atrás



(1) puerta trasera Conector del interruptor de desconexión de cortesía Y14. (2)

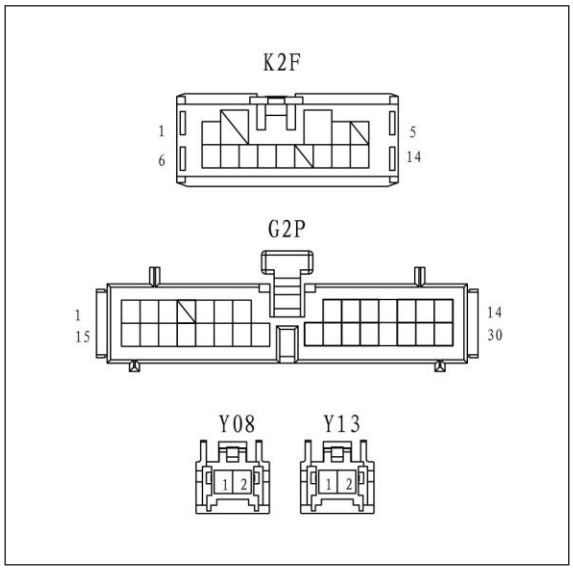
Comprobar cada terminal del interruptor.

Terminal	condición normal	valor
masa de la carrocería Y14-1	Presione la cortesía de la puerta cambiar	> 10K
Y14-1 masa de la carrocería Doo r r COU -	tesy aparece <1	

GN → Cambiar el interruptor cour- tesy puerta de atrás

Okay

4 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar el panel de instrumentos fusibles y relés cuadro K2F y el conector G2P. (2)

Desconectar el conector izquierdo del maletero Lámpara Y08, a la derecha del maletero Lámpara conector Y13, Y14 y el interruptor de cortesía de la puerta de atrás. (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
K2F-6-Y08-1	Pulse el interruptor de la puerta de cortesía	> 10K
br	<1	<1
K2F-6-Y13-1	br	<1
Y13-2-Y14-1	L / Y	<1
Y08-2-Y14-1	L / Y	<1

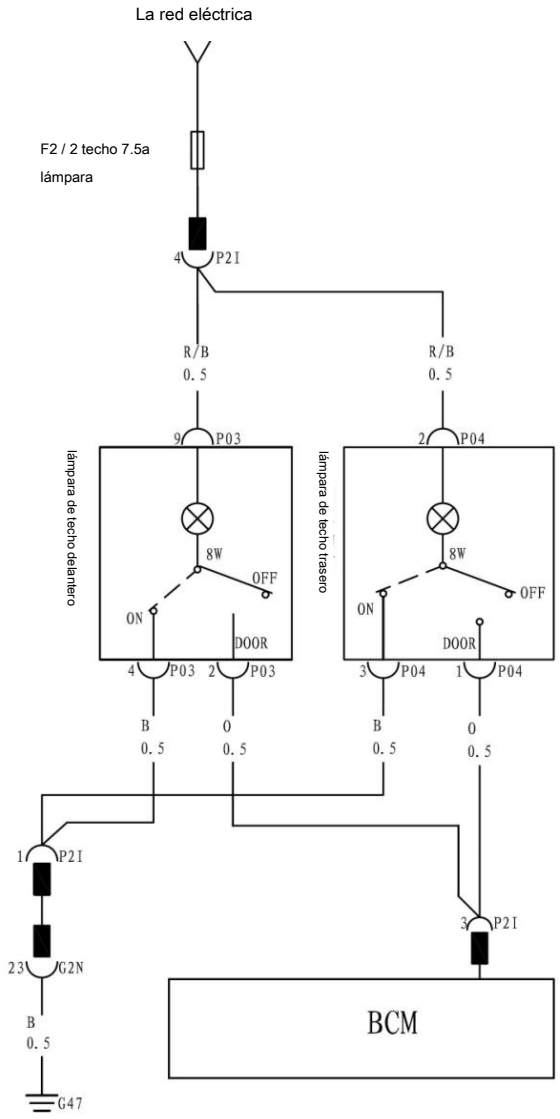
GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

5 Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés	

Diagrama de circuitos circuito

de la lámpara del techo:



1. Frente ISN lámpara de techo ' t encendido

procedimiento de comprobación:

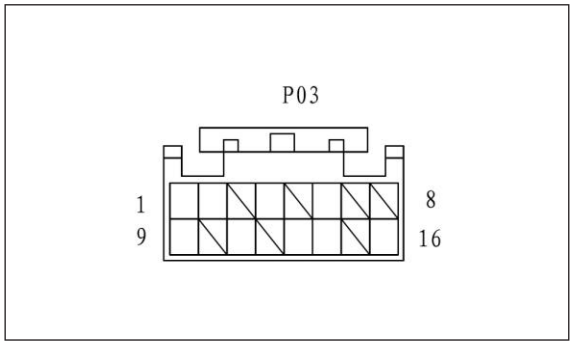
1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe la lámpara de techo F2 / 2 fusible con un Timeter multi- OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Consultar la lámpara de techo delantero



(1) Desconectar la lámpara de techo P03 conector frontal. (2)

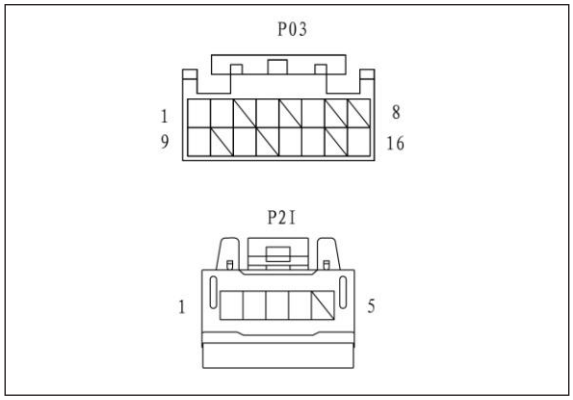
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la lámpara de techo delantero y comprobar la iluminación de la lámpara.

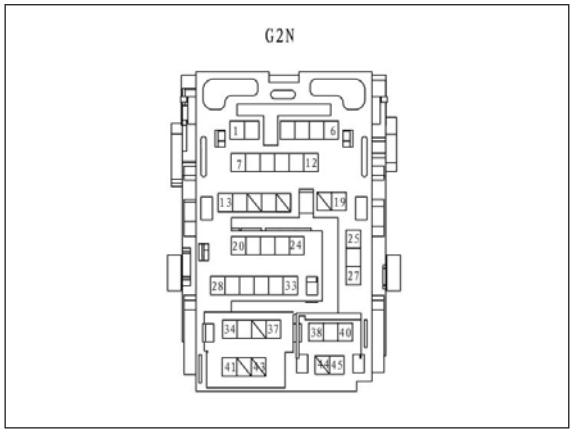
Terminal	Condición	Condicion normal
P03-9- de la batería (+) de la batería P03-4- (-) P03-2- batería (-)	A su vez a la posición ON	Lámpara está encendida
	A su vez a PUERTA posición	Lámpara está encendida
	A su vez a OFF posición	Lámpara está apagada

GN → Cambie la lámpara de techo delantero

Okay

3	Compruebe los alambres





(1) Desconectar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés y P2I conector G2N. (2)

Desconectar la lámpara de techo P03 conector frontal. (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
P2I-4-P03-9	R / B	<1
P03-4-P2I-1	si	<1
G2N-23 cuerpo suelo	si	<1
P03-2-P2I-3	O	<1
P2I-4 masa de la carrocería	R / B	> 10K
cuerpo P03-4 suelo	si	> 10K
cuerpo P03-2 suelo	O	> 10K

GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

2. trasero ISN lámpara de techo ' t encendido

procedimiento de comprobación:

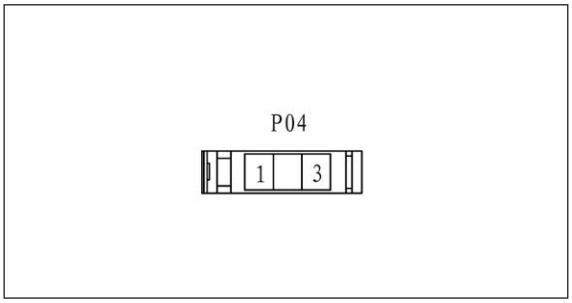
1 Compruebe el fusible

(1) Compruebe la lámpara de techo F2 / 2 fusible con un Timeter multi- OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Consultar la lámpara de techo trasero



(1) Desconectar la lámpara de techo P04 conector posterior. (2)

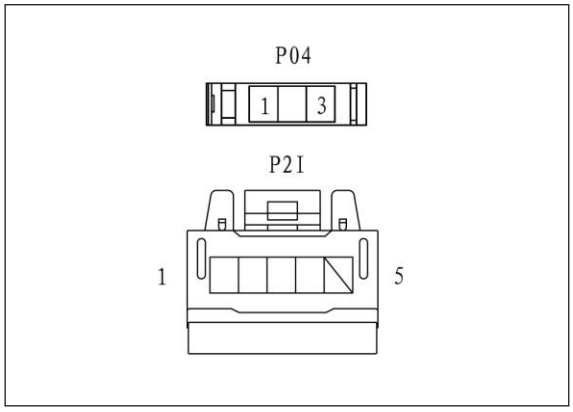
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la lámpara de techo trasero y comprobar el ing luz- de la lámpara.

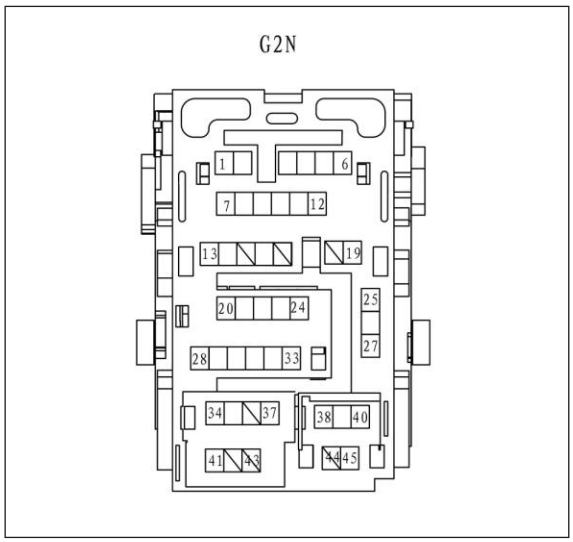
Terminal	Condición	Condicion normal
P04-2- de la batería (+) de la batería P04-3- (-) P04-1- batería (-)	A su vez a la posición ON	Lámpara está encendida
	A su vez a PUERTA posición	Lámpara está encendida
	A su vez a OFF posición	Lámpara está apagada

GN → Cambie la lámpara de techo trasero

Okay

3 Compruebe los alambres





(1) Desconectar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés y P2I conector G2N. (2)

Desconectar la lámpara de techo P04 conector posterior.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
P2I-4-P04-2	R / B	<1
P04-3-P2I-1	si	<1
suelo G2N-23 cuerpo		
si	<1	
P04-1-P2I-3	O	<1
P2I-4 masa de la carrocería	R / B	> 10K
masa de la carrocería P04-3	si	> 10K
masa de la carrocería P04-1	O	> 10K

GN

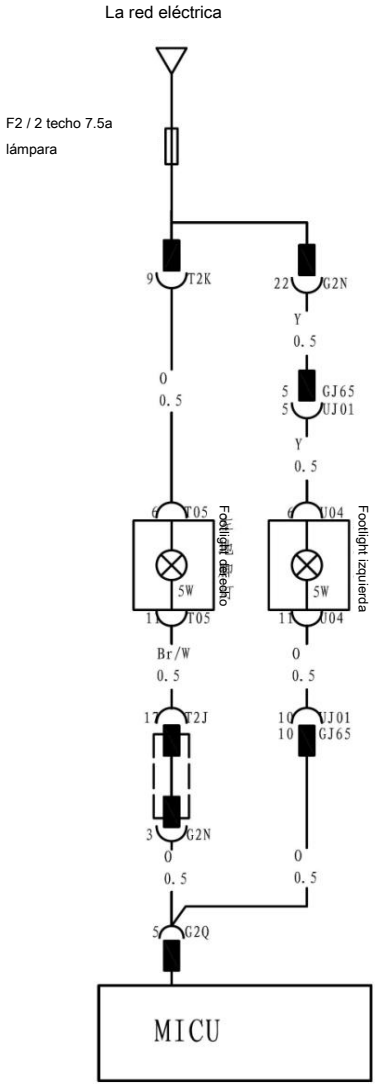
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

Circuito de espejo retrovisor exterior FootWell diagrama de circuito de la

luz:



procedimiento de comprobación:

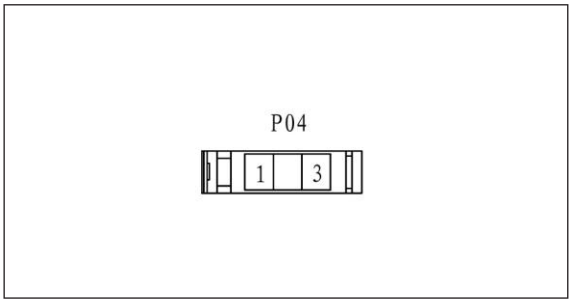
1 Compruebe el fusible	

(1) Compruebe la lámpara de techo F2 / 2 fusible con un Timeter multi- OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe el Footlight	



(1) Desconectar el conector T05 dejó Footlight, y el conector Footlight U04 derecha. (2)

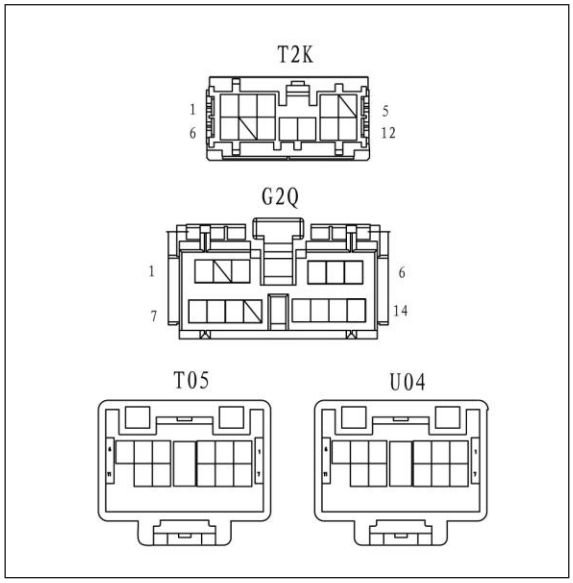
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de Footlight y comprobar la iluminación de la lámpara

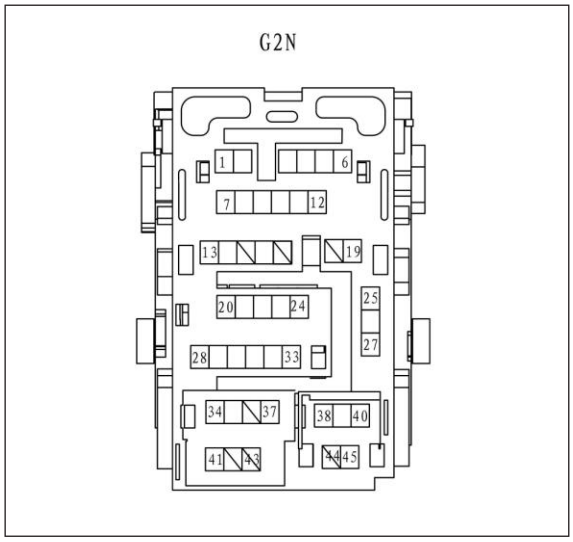
Terminal	Condicion normal
T05-6- de la batería (+) T05-11- batería (-)	Footlight izquierda se enciende
U04-6- de la batería (+) U04-11- batería (-)	Footlight derecha está iluminado

GN → Reemplazar los focos que no están iluminados

Okay

3 Comprobar los cables o conectores	





Okay

(1) Desconectar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés T2K, G2N y G2Q tor conexiones. (2)

Desconectar el conector T05 dejó Footlight, y el conector Footlight U04 derecha. (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del cable	normal valor
T2K-9-T05-6	O	<1
G2N-22-U04-6	Y	<1
T05-11-G2Q-5	Br / WO	<1
U04-11-G2Q-5	O	<1
T2K-9 masa de la carrocería	O	> 10K
suelo G2N-22 cuerpo	Y	> 10K
masa de la carrocería T05-11	Br / WO	> 10K
U04-11 - masa de la carrocería	O	> 10K

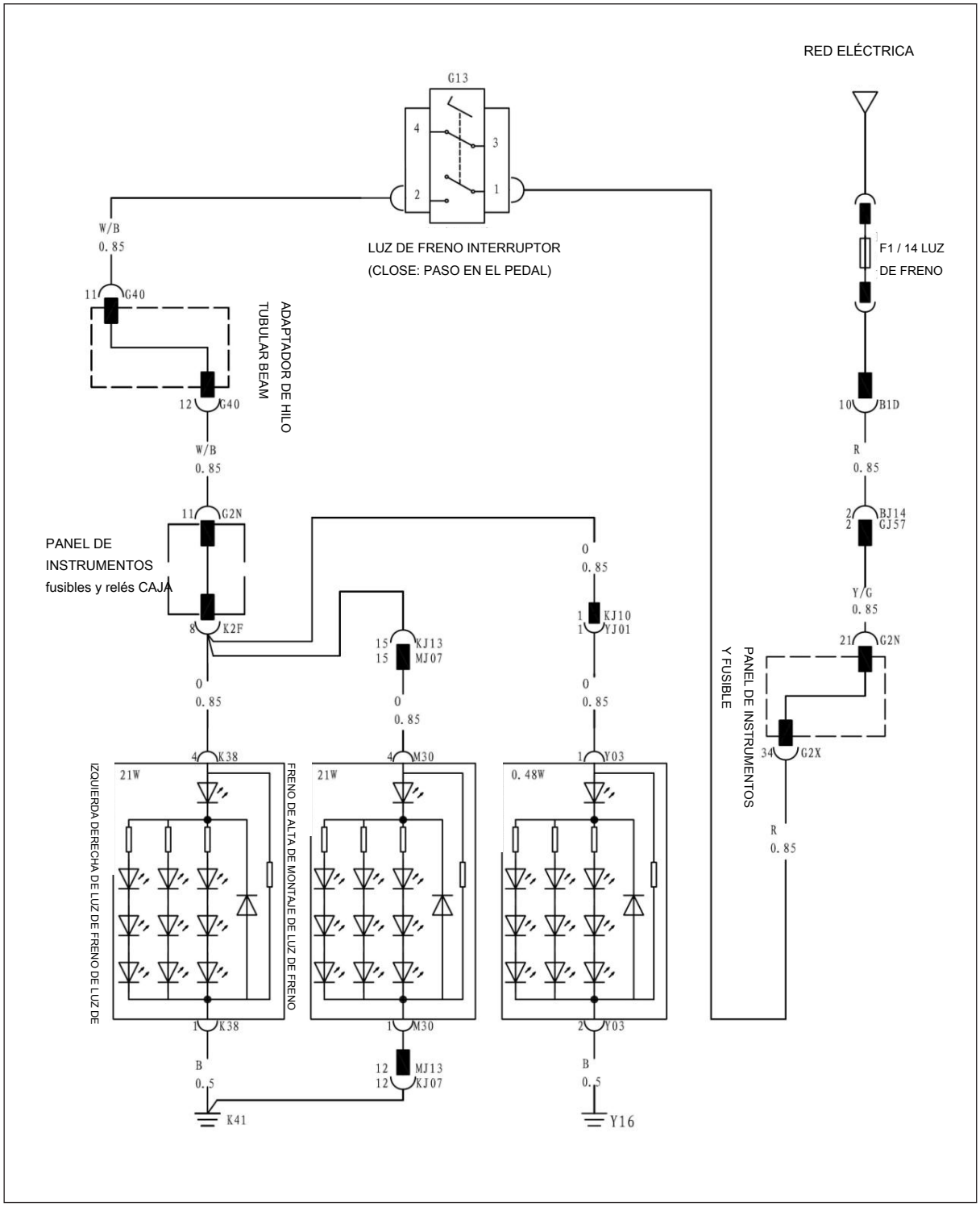
GN

Reemplazar los cables o conectores con-

4	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

diagrama de circuito del circuito

de freno de la lámpara:



1. Todas las luces de freno aren ' t encendió

pasos de inspección:

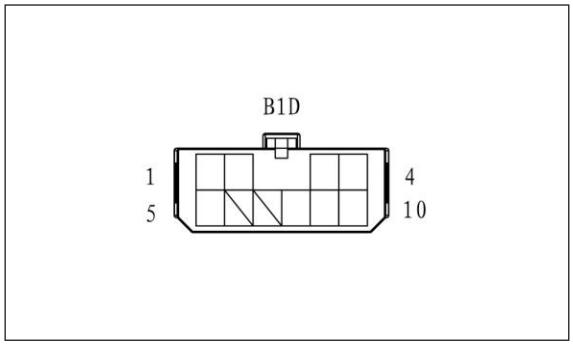
1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe la luz de freno F1 / 14 fusible con un multímetro OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el fusible sala de máquinas y caja de relés



(1) de cable desde el extremo posterior del fusible sala de máquinas y caja de relés B1D-10 ter- minal (2)

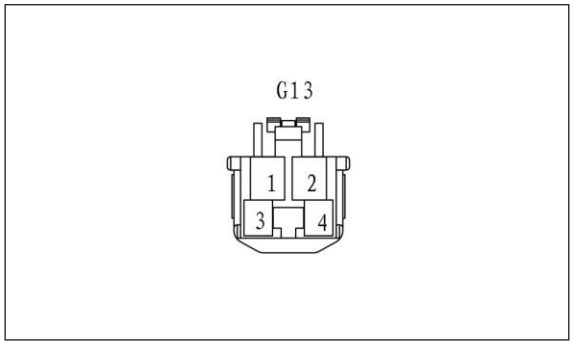
Mida el voltaje del terminal

Terminal	condición normal	valor
suelo B1D-10 cuerpo	Constante	11 ~ 14V

GN → Reemplazar el fusible sala de máquinas y caja de relés

Okay

3	Compruebe el interruptor de luz de freno



(1) Desconectar el interruptor de luz de freno CONEC- TOR G13. (2)

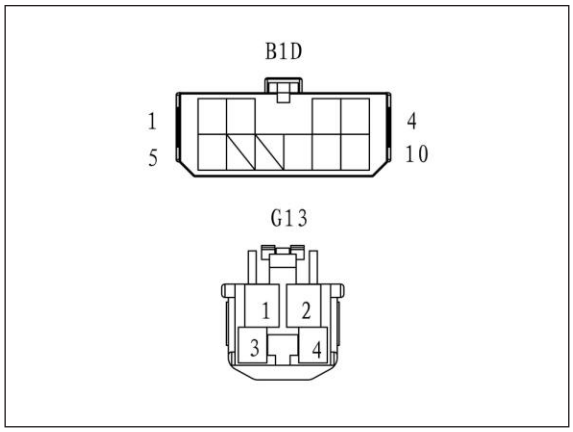
Compruebe cada pin del interruptor

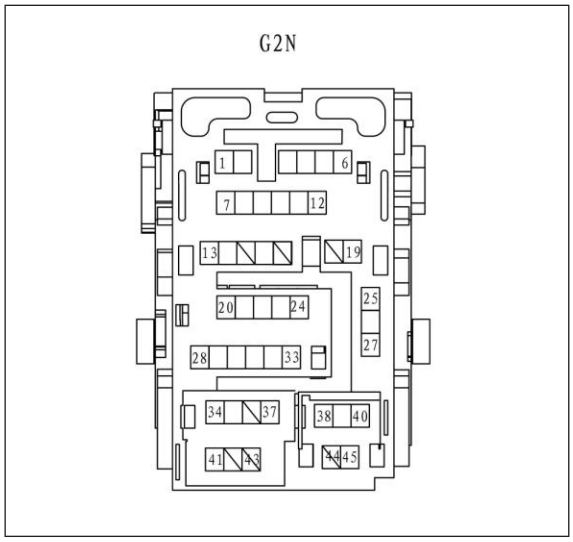
Terminal	condición normal	valor
G13-2-G13-1	Paso sobre el pedal de freno	<1
	Pedal de freno aparece	> 10K
G13-4-G13-3	Paso sobre el pedal de freno	> 10K
	Pedal de freno aparece	<1

GN → Sustituir el interruptor de lámpara de freno

Okay →

4 Compruebe los alambres	





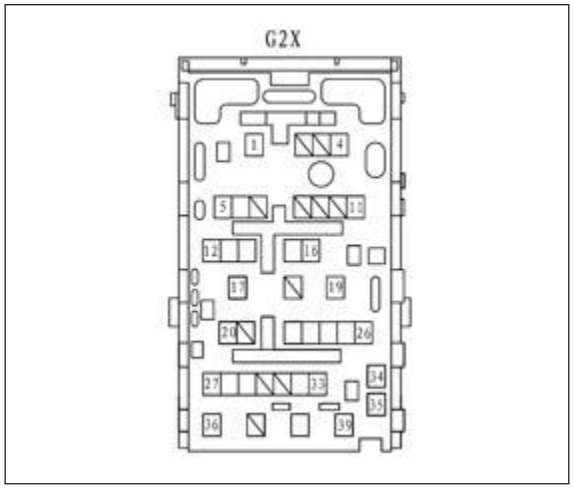
(1) Desconectar el conector del fusible B1D sala de máquinas y caja de relés, fusibles del tablero de instrumentos y la caja de relés G2N y el conector G2X (2)

Desconectar el interruptor de luz de freno CONEC- TOR G13. (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	condición normal	valor
B1D-10-G2N-21	R	<1
G2X-34-G13-1	R	<1
G13-2-G2N-11	W / B	<1
suelo B1D-10 cuerpo	R	> 10K
G2X-34 masa de la carrocería	R	> 10K
masa de la carrocería G13-2	W / B	> 10K

GN → Reemplazar los cables o conectores con-



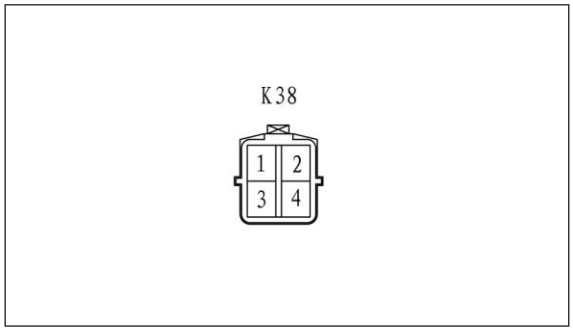
Okay

5	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

2. Ciertas luces de freno aren ' t iluminado (lámpara izquierda de freno por ejemplo)

procedimiento de comprobación:

1	Compruebe que la lámpara de freno izquierda



(1) Desconectar el conector izquierda lámpara de freno K38 (2)

Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la lámpara de freno izquierdo y comprobar el encendido de la lámpara

Terminal	Condicion normal
K38-4- de la batería (+) K38-1- batería (-)	lámpara de freno izquierda se ilumina

GN → Cambie la lámpara de freno izquierdo

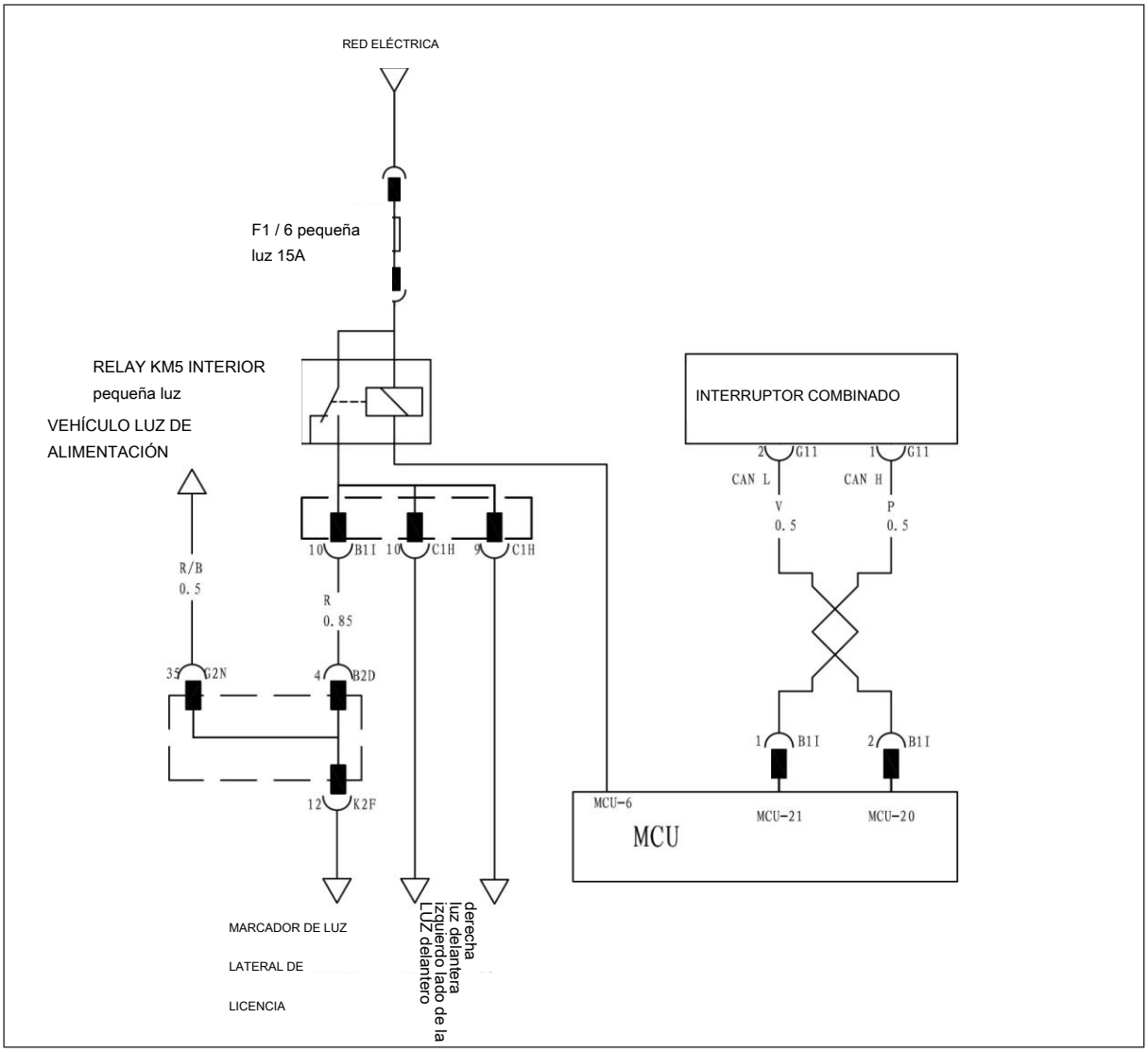
Okay

2	Vuelva a colocar los cables o conectores

circuito de la luz pequeña

1. Todas las pequeñas luces aren ' t iluminado

diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe la pequeña luz F1 / 6 fusible con un multímetro OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el interruptor de combinación

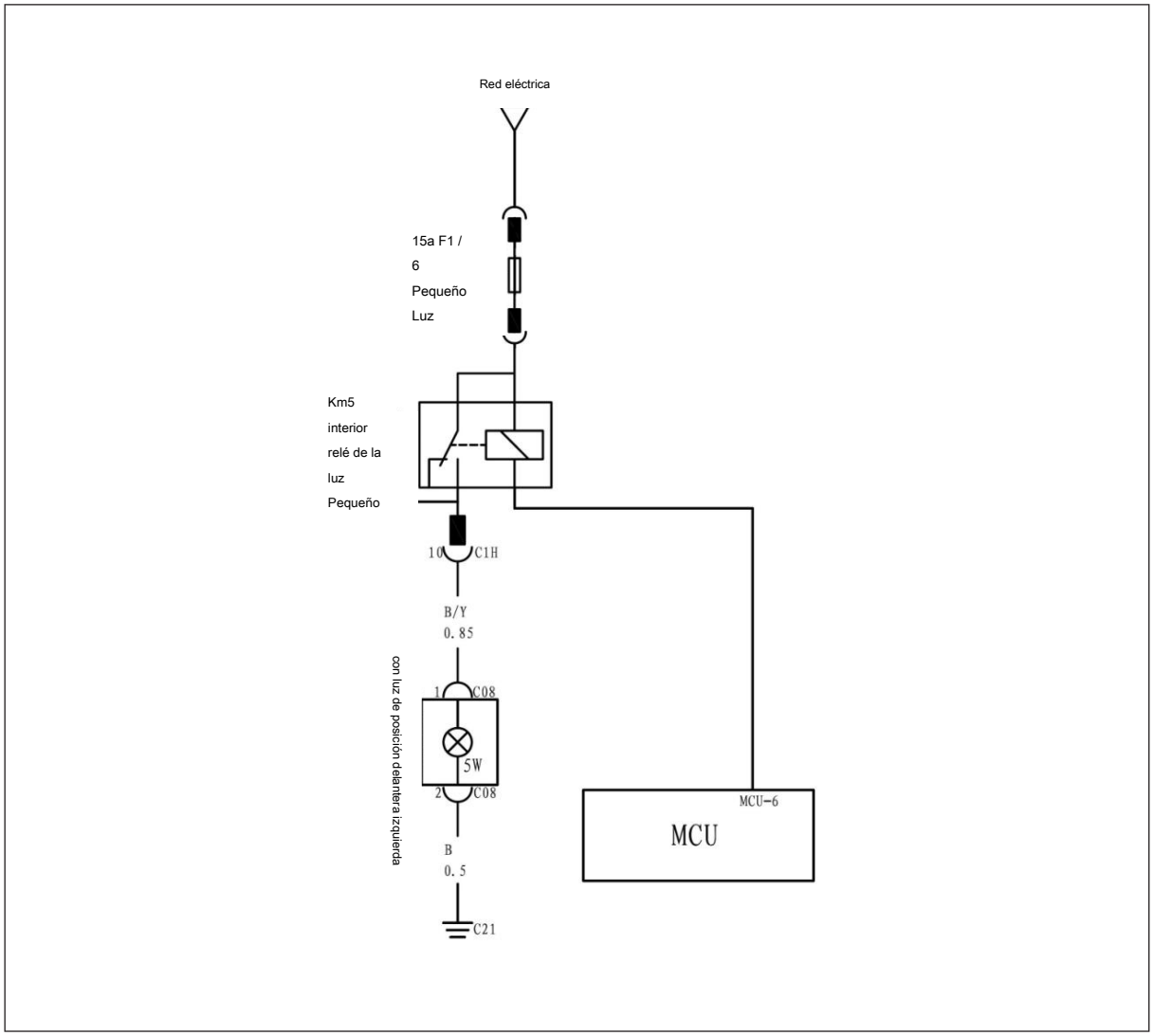
(1) Asegúrese de que el interruptor de combinación es normal (consulte “Interruptor de iones Combinat Circuito de Control”)

Okay

3	Vuelva a colocar el fusible sala de máquinas y caja de relés

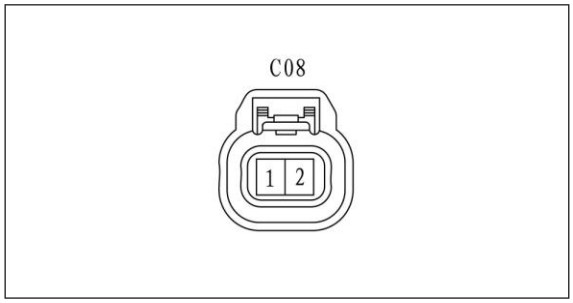
2. Izquierda ISN luz de posición delantera ' t iluminado, y otras luces pequeñas son normales

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la luz de posición delantera izquierda



(1) Desconectar el conector lateral izquierda C08 luz frontal

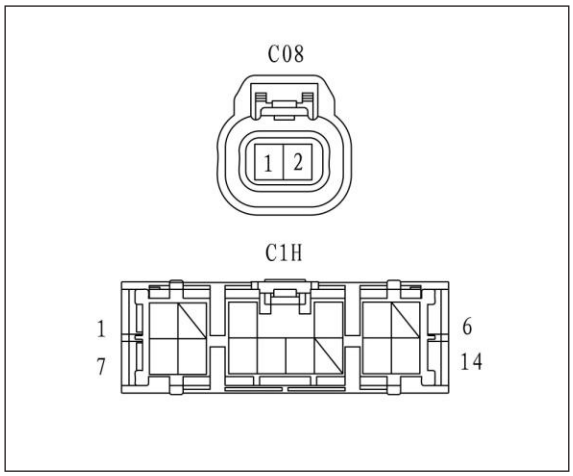
(2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de luz de posición delantera izquierda y comprobar el ing luz- de la lámpara

Terminal	Condicion normal
C08-1 - de la batería (+) C08-2 - de la batería (-)	con luz de posición delantera izquierda se enciende

GN → Reemplazar con luz de posición delantera izquierda

Okay

2	Compruebe el interruptor de combinación



(1) sala de máquinas conector de la caja distribuidora C1H desconexión. (2) Desconectar el conector lateral izquierda C08 luz frontal

(3) Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
C1H-10-C08-1	POR	<1
masa de la carrocería C08-2	si	<1
masa de la carrocería C08-1	POR	> 10K

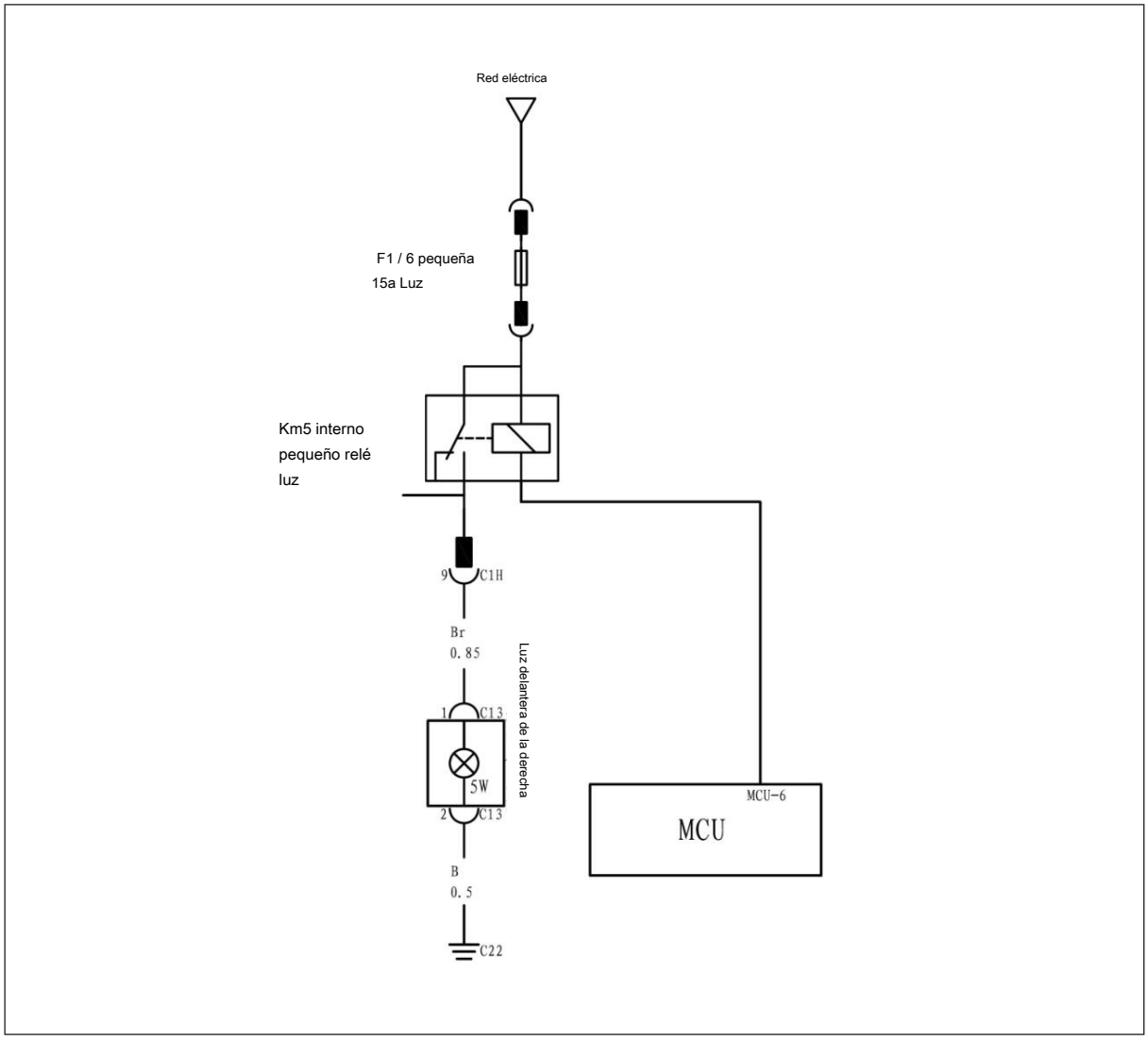
GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3	Vuelva a colocar el fusible sala de máquinas y caja de relés

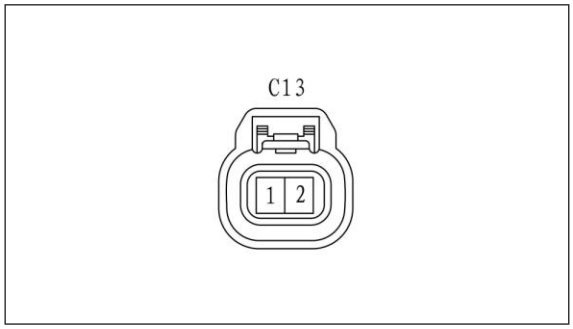
3. ISN luz de posición delantera derecha ' t iluminado, y otras luces pequeñas son normales

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la luz de posición delantera derecha



(1) Desconectar el conector del lado de la luz delantera derecha C13

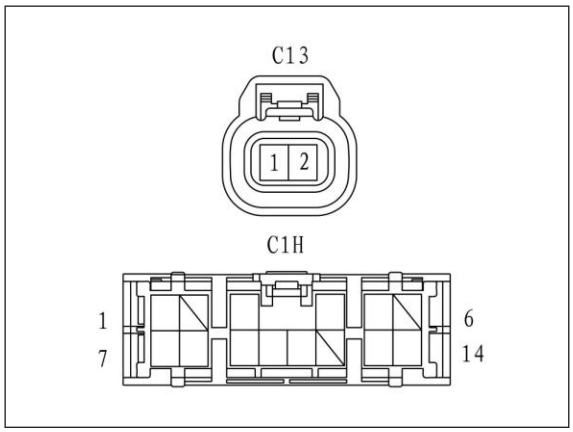
(2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de luz lateral delantera derecha y comprobar la iluminación de la lámpara.

Terminal	Condicion normal
C13-1 - de la batería (+) C13-2 - de la batería (-)	con luz de posición delantera derecha está iluminado

GN → Vuelva a colocar la luz de posición delantera derecha

Okay

2	Consultar cables o conectores



(1) sala de máquinas conector de la caja distribuidora C1H desconexión. (2) Desconectar el conector lateral C13 luz delantera derecha

(3) Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
C1H-9-C13-1	br	<1
masa de la carrocería C13-2	si	<1
masa de la carrocería C13-1	br	> 10K

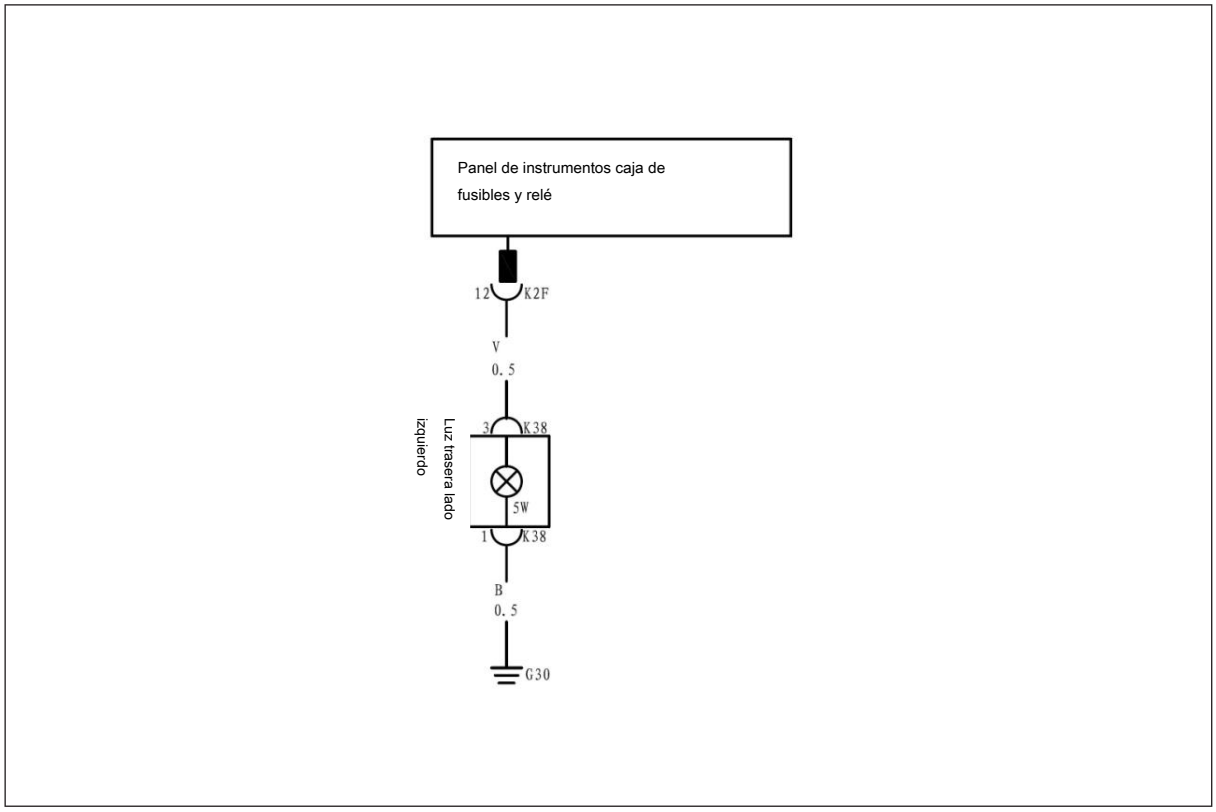
GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3	Vuelva a colocar el fusible sala de máquinas y caja de relés

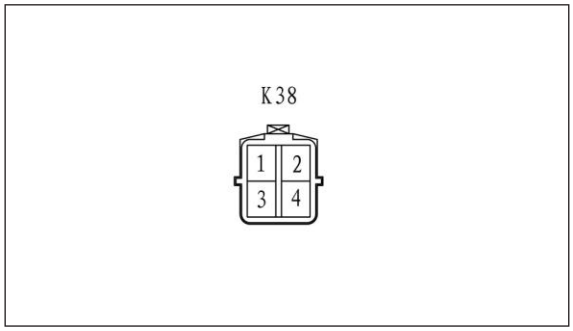
5. Una ISN luz lateral trasera ' t iluminado, y otras luces pequeñas son normales (luz lateral trasera izquierda)

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la luz de posición trasera izquierda



(1) Desconectar el conector lateral izquierda K38 luz trasera

(2)

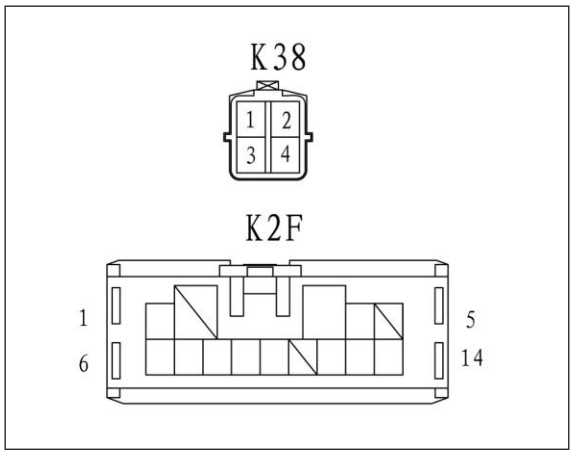
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de luz de posición trasera izquierda y comprobar el ing luz- de la lámpara.

Terminal	Condicion normal
K38-3- de la batería (+) K38-1- batería (-)	con luz de posición trasera izquierda se enciende

GN → Vuelva a colocar la luz de posición delantera derecha

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar el conector lateral izquierda K38 luz trasera

(2)

Desconectar el fusible del panel de instrumentos y el conector de la caja K2F relé (3)

Compruebe los terminales de conector de cable

Terminal	Color del hilo	El valor normal
K38-3-K2F-12	V	<1
masa de la carrocería K38-1	si	<1
masa de la carrocería K38-3	V	> 10K

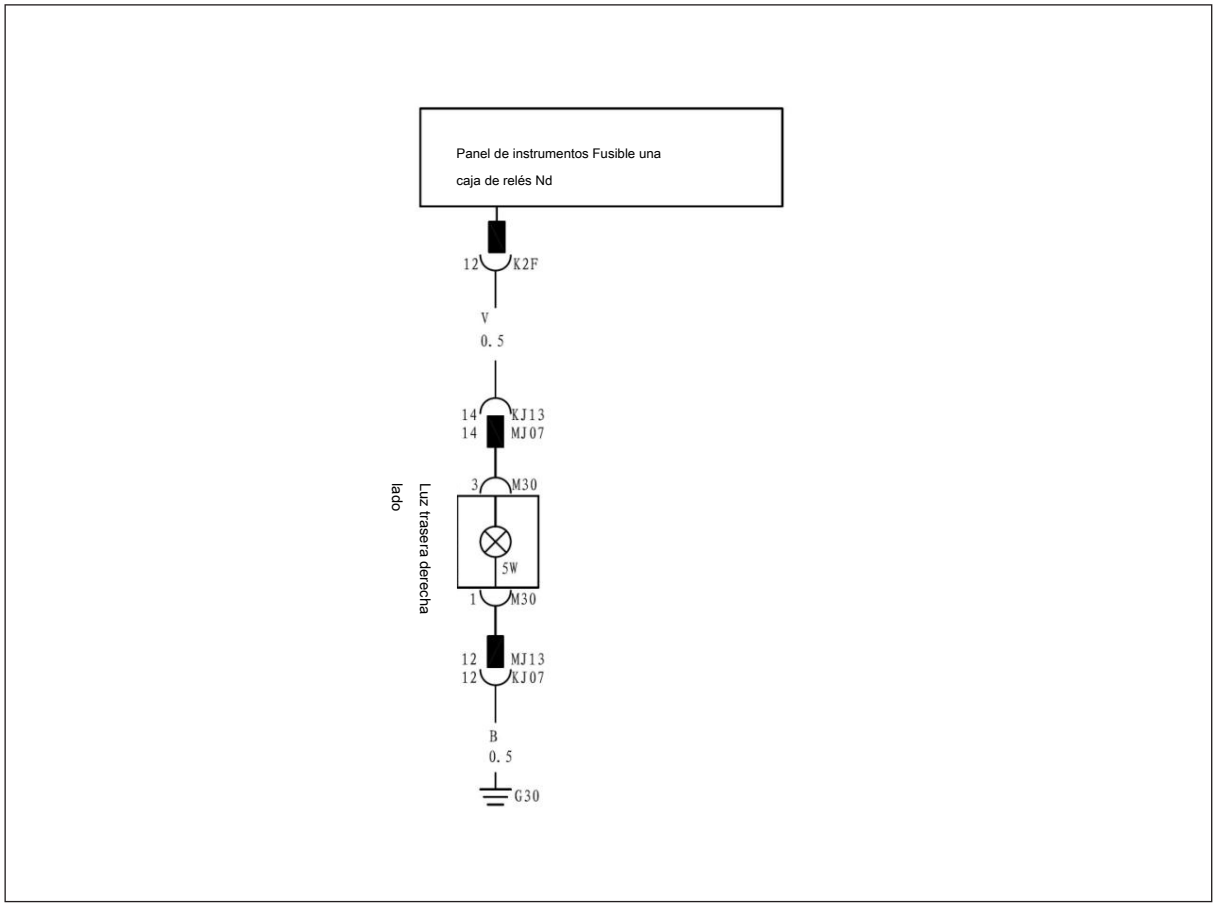
GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

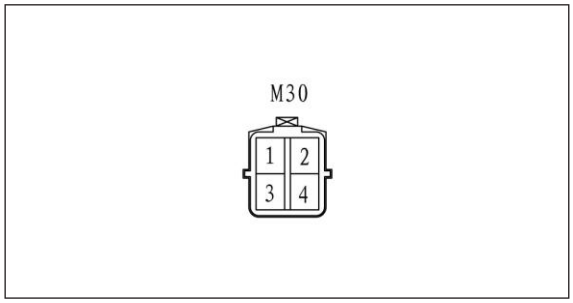
6. Una ISN luz lateral trasera ' t iluminado, y otras luces pequeñas son normales (luz lado trasero derecho)

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la luz de posición trasera derecha



(1) Desconectar el conector M30 derecha con luz de posición trasera

(2)

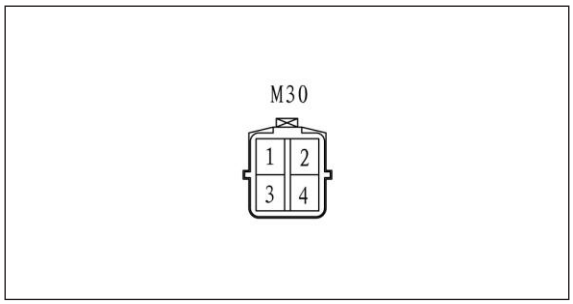
Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de luz lateral trasera derecha y comprobar la iluminación de la lámpara.

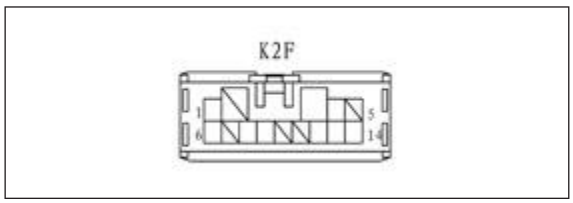
Terminal	Condicion normal
M30-3- de la batería (+) de la batería M30-1- (-)	con luz de posición trasera derecha está iluminado

GN → Vuelva a colocar la luz de posición trasera derecha

Okay

2	Compruebe los alambres





(1) Desconectar el conector M30 derecha con luz de posición trasera

(2)

Desconectar el fusible del panel de instrumentos y el conector de la caja K2F relé (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
M30-3-K2F-12	V	<1
masa de la carrocería M30-1	si	<1
masa de la carrocería M30-3	V	> 10K

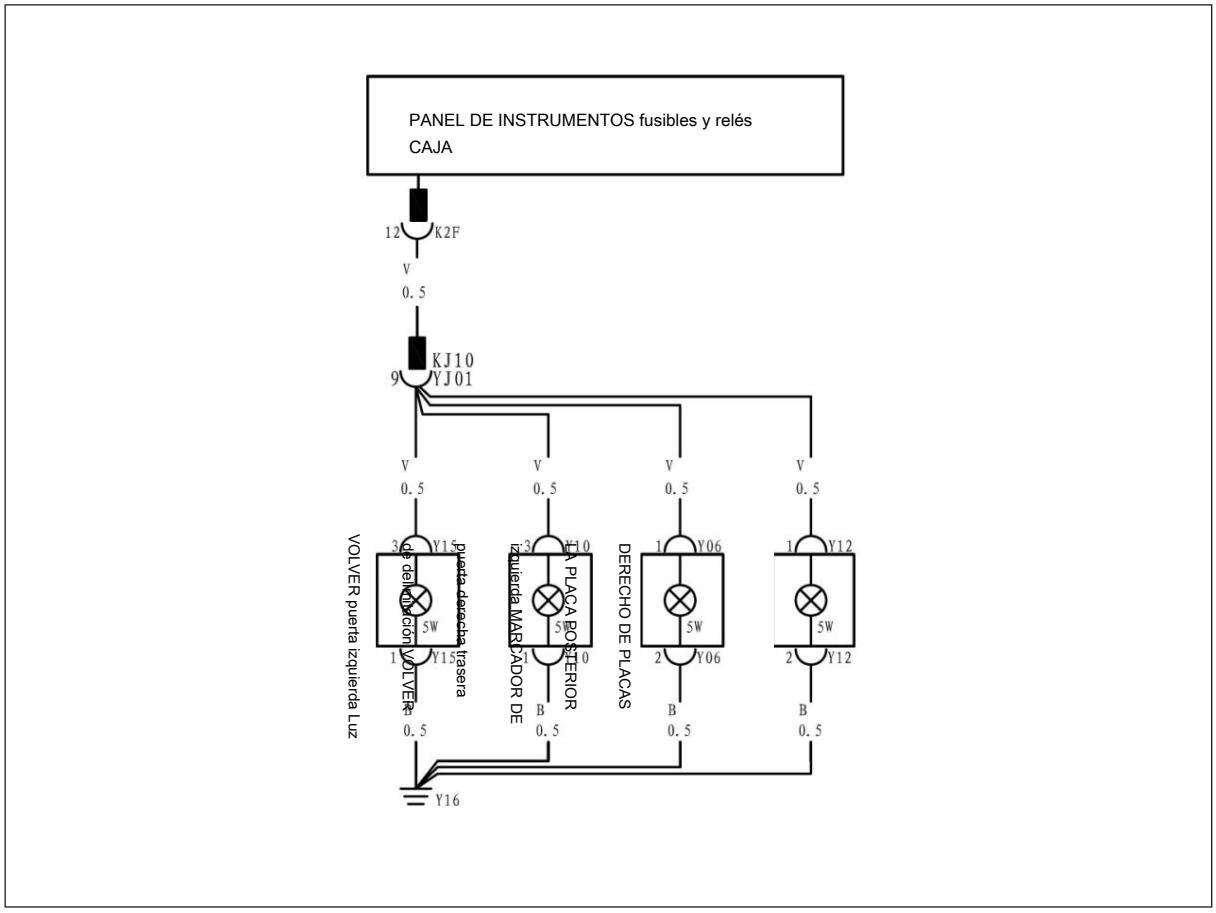
GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

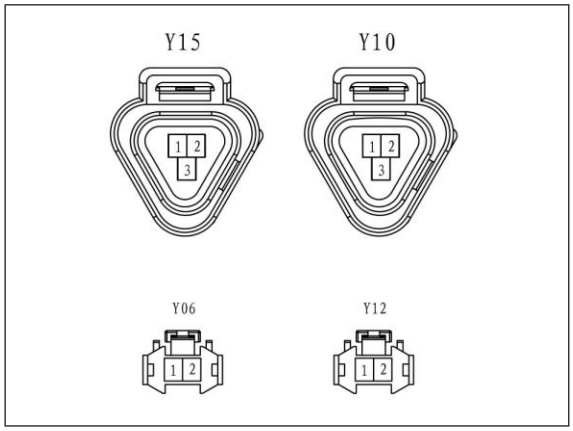
7. Certain luz de posición o placa de lámpara ISN ' t iluminado, mientras que otras luces pequeñas son normales

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe que la lámpara luz de posición y matrícula



(1) Desconectar el conector de la lámpara Y15 marcador de la izquierda puerta trasera, puerta de atrás de desconexión conector de la lámpara Y10 marcador de la derecha, dejó de desconexión conector de la lámpara Y06 placa trasera, y desconectar el conector trasero derecho lámpara Y12 matrícula.

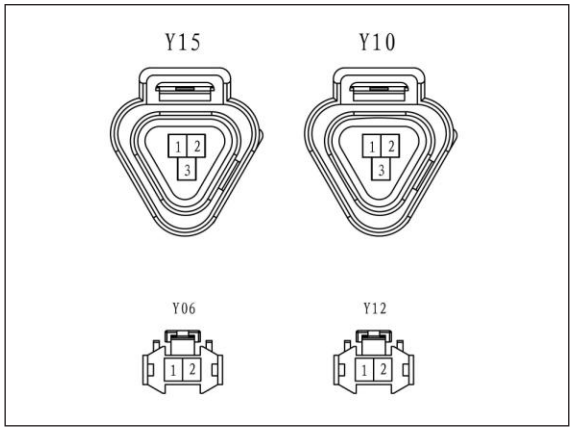
(2) Conectar la alimentación a las luces de posición y las luces de placas de matrícula, y comprobar el encendido de las lámparas.

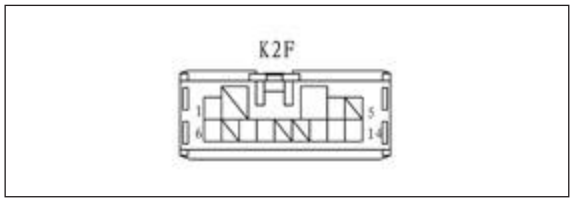
Terminal	Condicion normal
Y15-3- de la batería (+) de la batería Y15-1- (-)	puerta trasera izquierda marcador lámpara está encendida
Y10-3- de la batería (+) de la batería Y10-1- (-)	puerta trasera derecha marcador lámpara está encendida
Y06-1- de la batería (+) de la batería Y06-2- (-)	placa de matrícula trasera izquierda lámpara está encendida
Y12-1- de la batería (+) de la batería Y12-2- (-)	placa de matrícula trasera derecha lámpara está encendida

GN → Reemplazar las lámparas que no se encienden

Okay

2	Compruebe los alambres





(1) Desconectar el conector de la lámpara Y15 marcador de la izquierda puerta trasera, puerta de atrás de desconexión conector de la lámpara Y10 marcador de la derecha, dejó de desconexión conector de la lámpara Y06 placa trasera, y desconectar el conector trasero derecho lámpara Y12 matrícula.

(2) Desconectar el fusible del panel de instrumentos y el conector de la caja K2F relé (3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
Y15-3-K2F-12	V	<1
Y10-3-K2F-12	V	<1
Y06-1-K2F-12	V	<1
Y12-1-K2F-12	V	<1
masa de la carrocería Y15-1	si	<1
masa de la carrocería Y10-1	si	<1
masa de la carrocería Y06-2	si	<1
masa de la carrocería Y12-2	si	<1

GN

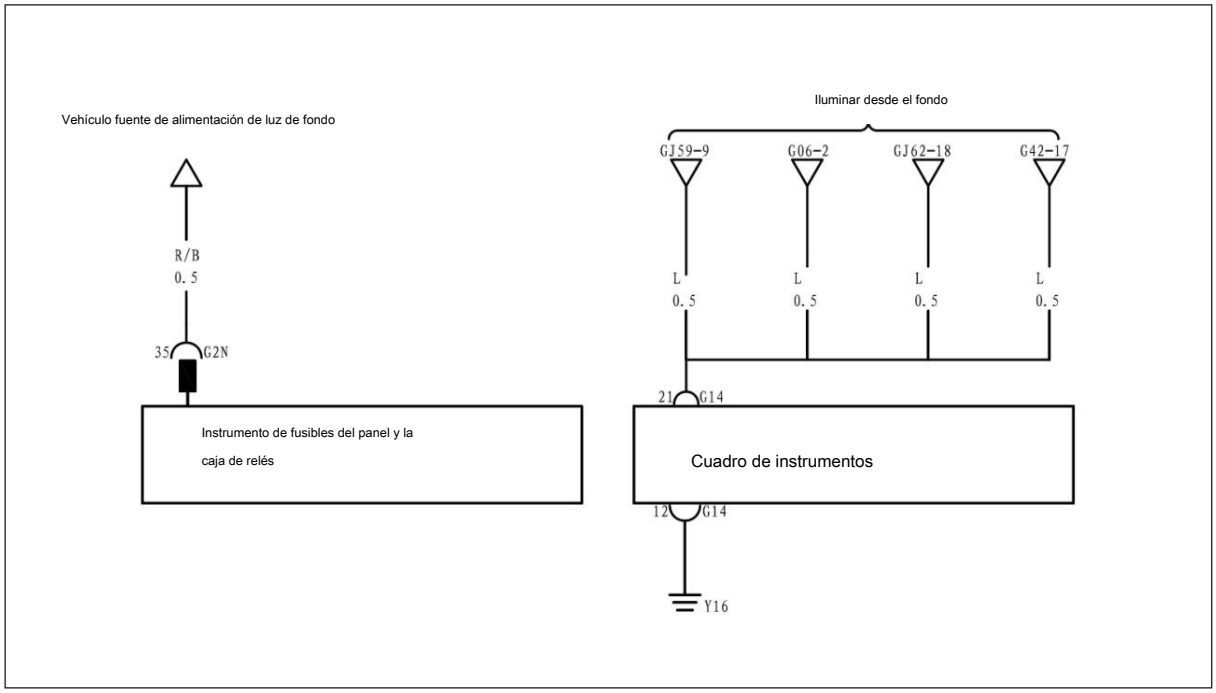
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3	Vuelva a colocar el fusible instrumento panel y caja de relés

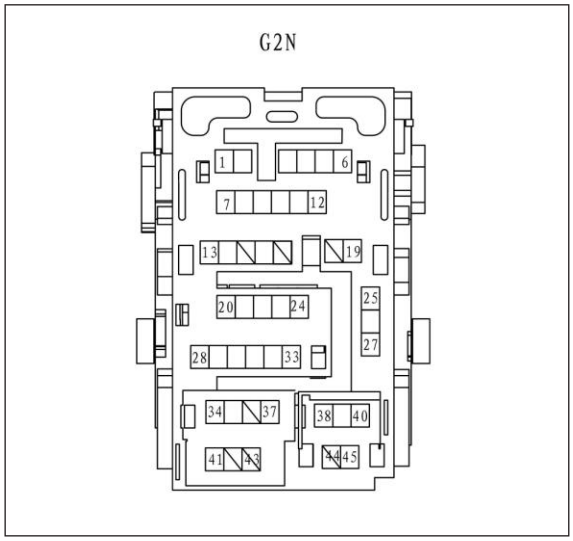
8. Todas las luces de fondo aren ' t iluminado, mientras que otras luces pequeñas son normales

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés



(1) de cable desde el extremo posterior del fusible panel de instrumentos y caja de relés G2N-35 ter- minal (2)

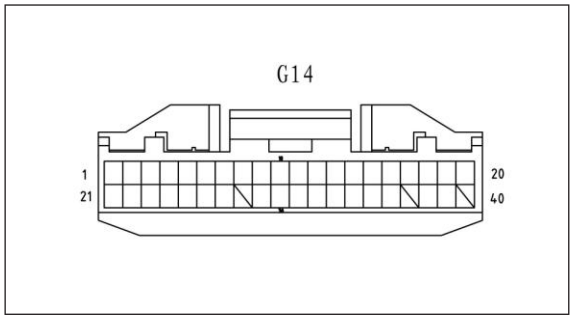
Compruebe los pasadores de fusibles del tablero de instrumentos y la caja de relés

Terminal	valor de condición	normal
G2N-35 cuerpo suelo	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V

GN → Vuelva a colocar el instrumento pan- caja de relés y el fusible

Okay

2	Compruebe el cuadro de instrumentos



(1) alambre de plomo de la parte posterior del conector combinación in- G14 instru-. (2)

Compruebe las patillas del instrumento combinación

Terminal	valor de condición	normal
G14-21-G14-12	Encender la luz pequeña, y ajustar la retroiluminación luz-Ness	cambiando Voltios señal de la edad
cuerpo G14-12 suelo	Constante	<1V

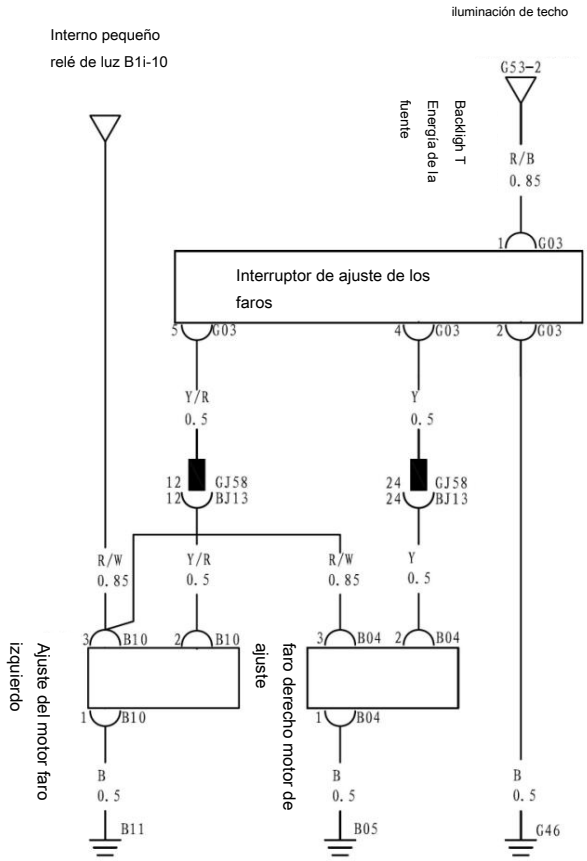
GN → Reemplazar la combinación in- strumen

Okay

3	Vuelva a colocar los cables o conectores

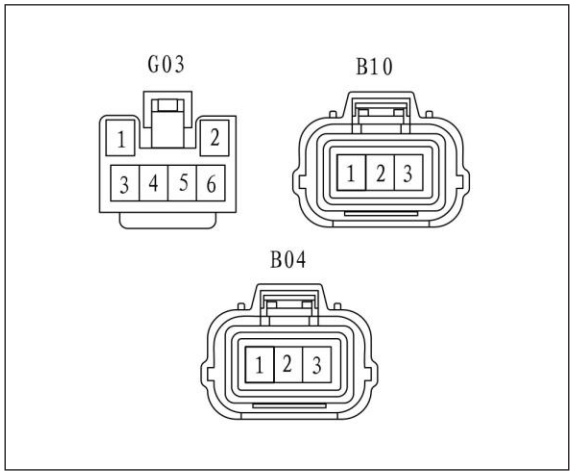
Esquema de conexiones del circuito de regulación de

cabeza de la lámpara:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el cable de alimentación	



(1) Desconectar el conector del interruptor de ajuste G03 lámpara de cabeza, desconectar el conector del interruptor de ajuste de la lámpara principal B10 izquierda, y desconectar el conector del interruptor de ajuste B04 lámpara principal de la derecha. (2)

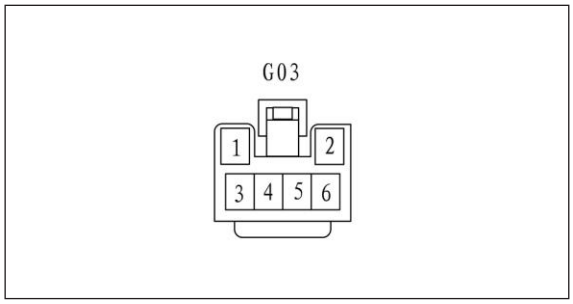
Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	valor de condición	normal
cuerpo G03-1 suelo	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V
cuerpo B10-1 suelo	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V
cuerpo B04-1 suelo	Encender las luces pequeñas	11 ~ 14V

GN → Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

2 Compruebe el interruptor de ajuste de la lámpara cabeza	



(1) de cable desde el extremo posterior del interruptor de ajuste de la lámpara principal G03 tor conexiones (2)

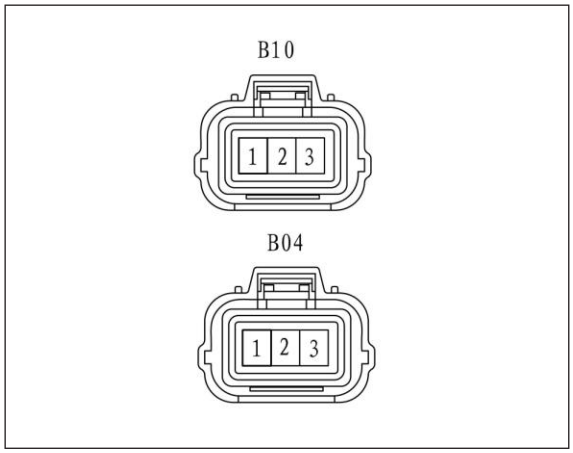
Compruebe cada pin del interruptor

Terminal	valor de condición	normal
cuerpo G03-4 suelo	Encender la luz pequeña, y ajuste el interruptor de la lámpara de cabeza	3 ~ 10V Chang En g
cuerpo G03-5 suelo	Encender la luz pequeña, y ajuste el interruptor de la lámpara de cabeza	3 ~ 10V Chang En g

GN → Cambie el interruptor de Ajuste de lo que la lámpara cabeza ad-

Okay

3 Compruebe el motor de ajuste de la lámpara principal	



(1) Desconectar el conector B10 del motor Ajuste de lo ad- lámpara de cabeza a la izquierda, y desconecte la cabeza derecha Ajustar- ción conector B04 del motor de la lámpara

(2)

Aplicar la tensión electromagnética de pin 1 y pin 3 del motor de ajuste de la lámpara de la cabeza, aplique la señal de tensión analógica a pin 2, y comprobar el funcionamiento del motor de ajuste de la lámpara principal.

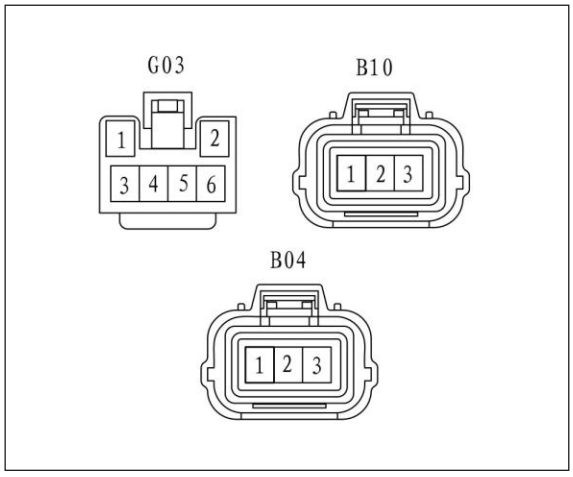
Terminal	ción condi-	con- normales DICIÓN
B10-3 - de la batería (+) B10-1 - de la batería (-) B10-2 señal analógica	Aplicar tensión ana- registro a PIN2	la cabeza izquierda ajuste de la lámpara mo- tor está en marcha
B04-3- de la batería (+) de la batería B04-1- (-) B04-2 señal analógica	Aplicar tensión ana- registro a PIN2	lámpara de cabeza en este motor es ment Ajustar- corriendo

GN

Reemplazar la lámpara principal motor ment Ajustar-

Okay

4 Ver cables o conectores	



(1) Lámpara principal del conector del interruptor de ajuste G03 desconexión. (2)

Desconectar el conector B10 del motor Ajuste de lo ad- lámpara de cabeza a la izquierda, y desconecte la cabeza derecha Ajustar- ción conector B04 del motor de la lámpara

(3)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	con- normales DICIÓN
G03-5-B10-2	Y / R	<1
G03-4-B04-2	Y	<1
masa de la carrocería G03-2	si	<1
B10-3-B04-3	R / W	<1
masa de la carrocería B10-1	si	<1
masa de la carrocería B04-1	si	<1

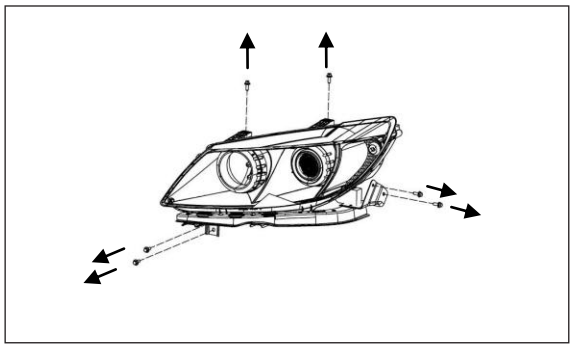
GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4	Ver cables o conectores

8. Lámpara principal de combinación de desmontaje y montaje



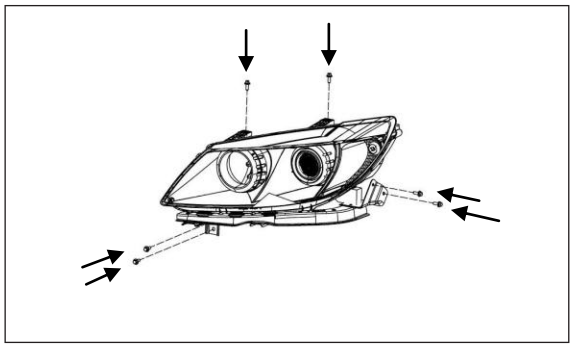
desmontaje

1. cátodo de desconexión de la batería
2. Retire el parachoques delantero
3. Retire la lámpara de cabeza de combinación (1)

   Retire los seis tornillos de fijación con 8 # llave de tubo. (2)

   Desconectar todos los conectores de la lámpara principal combinación (3)

   Retire la lámpara principal de combinación



Asamblea

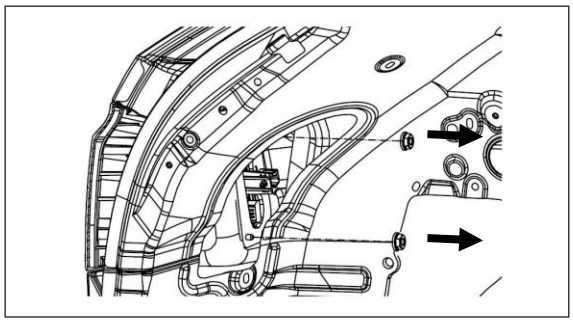
1. Instalar la lámpara de cabeza de combinación (1)

   Alinear la lámpara de cabeza combinación de los orificios de montaje (2)

   Instalar los seis tornillos de fijación con una llave de 8 # socket (3)

   Conectar todos los conectores
2. Instalar el parachoques delantero
3. Conecte el cátodo de la batería

lámpara de cabeza combinación trasero



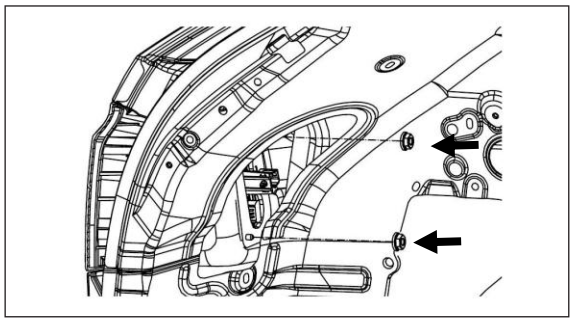
desmontaje

1. Retire el sello
2. Retire el panel protector de la lámpara de cola
3. Retire la lámpara de cabeza combinación trasero (1)

   Retire las dos tuercas con una llave 10 # zócalo (2)

   Desconectar todos los conectores de la lámpara principal combinación posterior (3)

   Retire la lámpara de cabeza combinación posterior montaje Asamblea



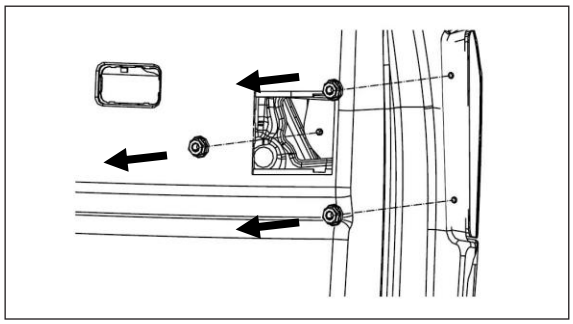
1. Instalar la lámpara de cabeza combinación trasero (1)

   Clip de la cabeza de la lámpara combinada trasera en la posición de instalación (2)

   Instale las dos tuercas (3)

   Conectar el conector.
2. Instalar el panel protector de lámpara de cola
3. Instalar el sello

lámpara de cola



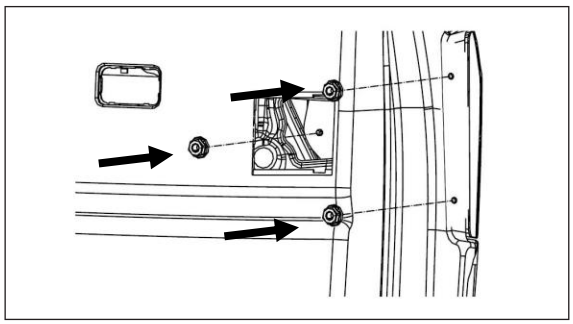
desmontaje

1. Retire la tapa de la alcantarilla de la lámpara de cola puerta de atrás
2. Retire la lámpara de cola (1)

   Retire las tres tuercas con 10 # sock- et llave (2)

   Desconectar el conector de la lámpara de cola (3)

   Sacar la lámpara de cola de la



Asamblea

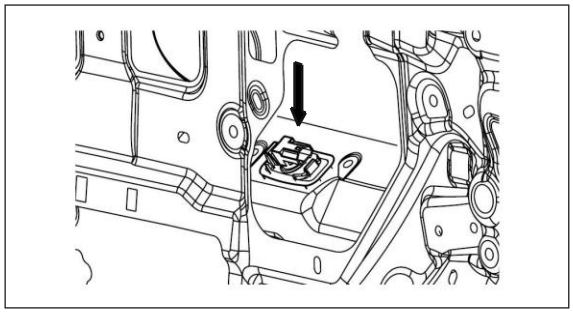
1. Instalar la lámpara de cola (1)

   Clip de la lámpara de cola en la posición de instalación (2)

   Instalar las tres tuercas con 10 # llave de tubo. (3)

   Conectar el conector.
2. Instalar la cubierta de boca de la lámpara de cola puerta de atrás

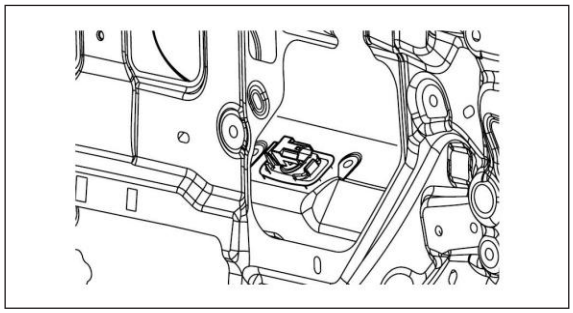
la luz de placa



desmontaje

1. Retire el panel inferior de la puerta de atrás
2. Desconectar el conector de la luz de placa
3. Retire la luz de placa (1)

   Empuje la luz de placa

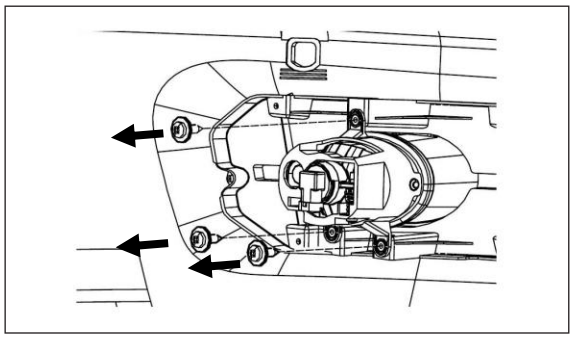


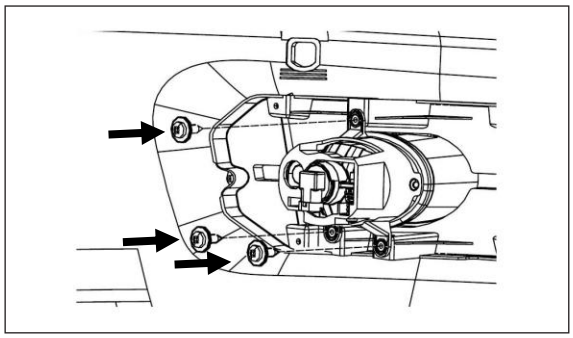
Montaje

1. Instalar la luz de placa (1)

   Clip de la luz de placa en el orificio de montaje
2. Instalar el conector de la luz de placa
3. Instalar el panel inferior de la puerta de atrás

Lámpara de niebla frontal





desmontaje

1. Retire el conjunto del parachoques delantero
2. Retire la lámpara antiniebla delantera (1)

   Retire los tres tornillos con el destornillador de estrella (2)

   conector de la lámpara antiniebla delantera Disconnect (3)

   Sacar la luz antiniebla delantera

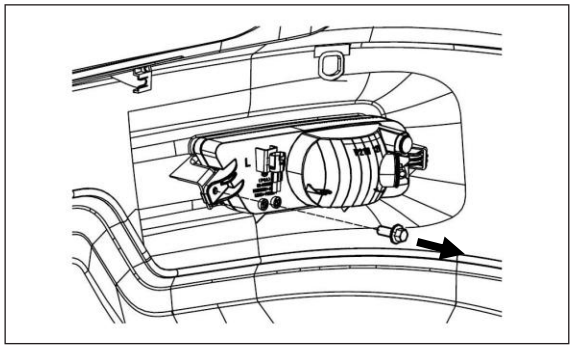
Asamblea

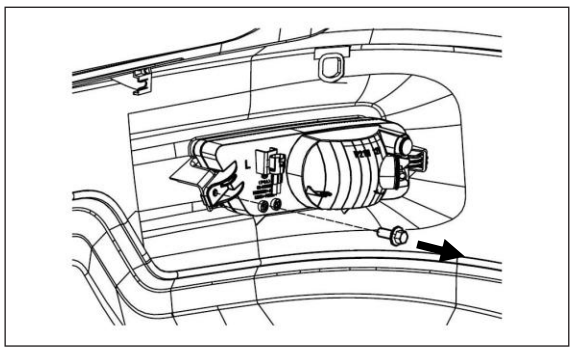
1. Instalar la lámpara antiniebla delantera (1)

   Clip de la luz antiniebla delantera en el parachoques delantero (2)

   Instalar los tres tornillos.
2. Instalar el conjunto del parachoques delantero

luz antiniebla trasera





desmontaje

1. Retire el conjunto del parachoques trasero
2. Eliminar la luz antiniebla trasera (1)

   Retire el bol t wi º 8 # llave de tubo. (2)

   Desconectar el conector. (3)

   Aflojar la hebilla y sacar la luz antiniebla trasera.

Montaje

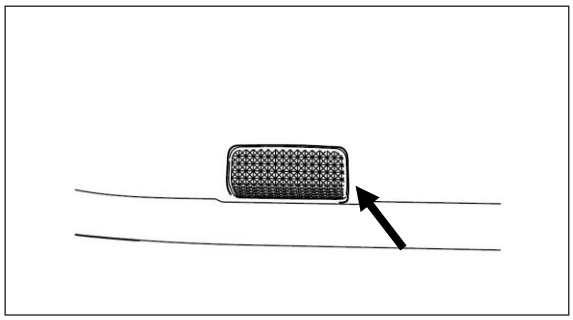
1. Instalar la luz antiniebla trasera (1)

   Clip de la luz antiniebla trasera en el parachoques trasero (2)

   Coloque el perno (3)

   Conectar el conector.
2. Instalar el parachoques trasero de montaje

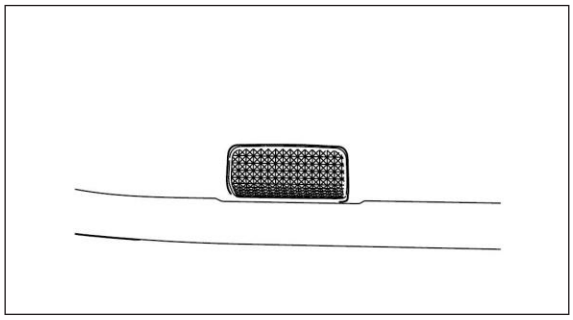
lámpara de advertencia de bloqueo de la puerta



Desmontaje (1)

Retire la lámpara de advertencia de cierre de la puerta con un destornillador de cabeza plana (2)

Desconectar el conector



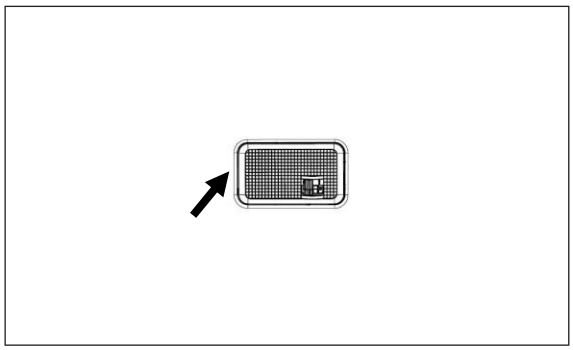
Montaje

1. Instalar luz de aviso de cierre de la puerta delantera izquierda (1)

Conectar el conector. (2)

Clip de la lámpara de advertencia de bloqueo de la puerta delantera izquierda en el panel de guardia de la puerta delantera izquierda

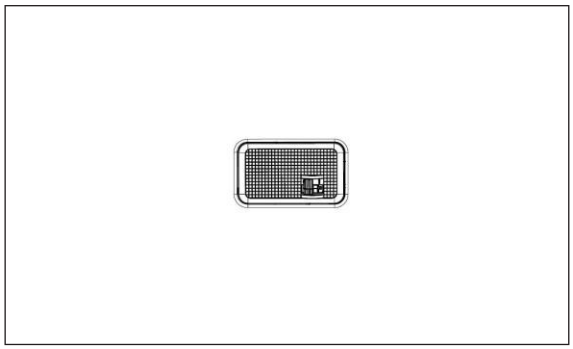
lámpara de maletero



Desmontaje (1)

Retire la lámpara maletero con un destornillador de cabeza plana como se muestra en la imagen (2)

Desconectar el conector.



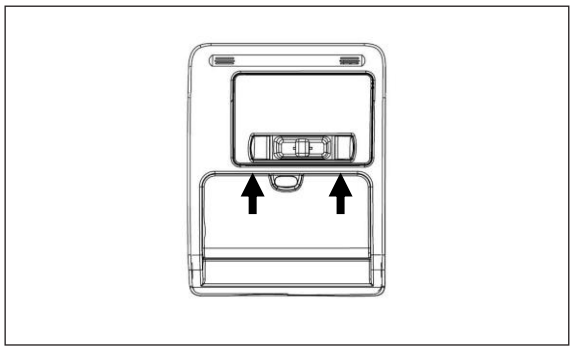
Montaje

1. Instalar la lámpara de maletero (1)

Conectar el conector. (2)

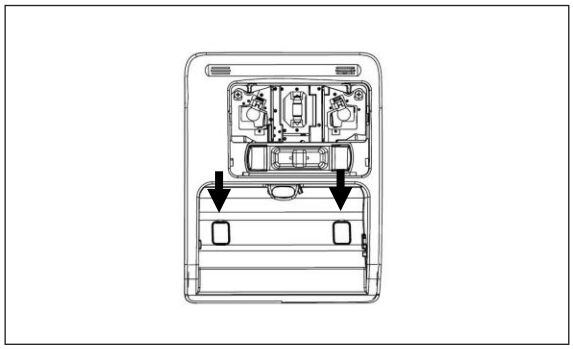
Clip de la lámpara de maletero en el agujero de montaje

lámpara de techo delantero



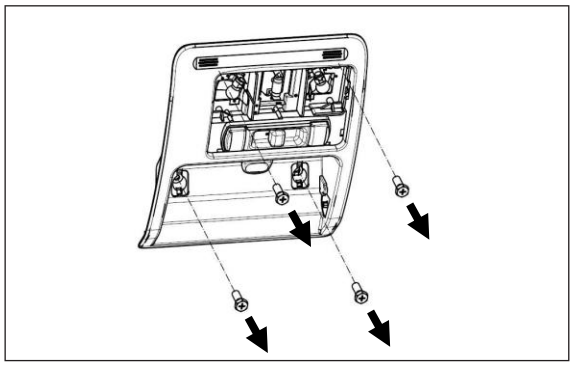
Desmontaje (1)

Retire la pantalla de lámpara con un destornillador de cabeza Flat-



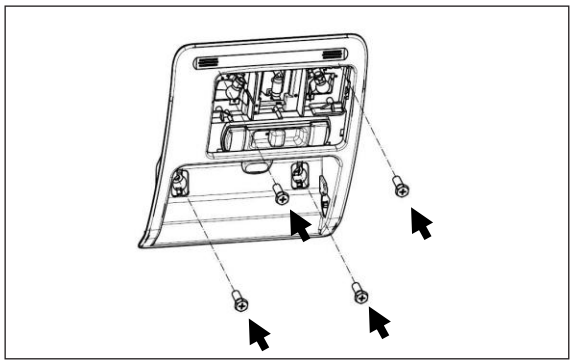
(2) Abra el cuadro de gafas (3)

Retire la cubierta del tornillo con un destornillador de cabeza Flat-



(4) Retire los cuatro tornillos con el destornillador de cruz

(5) Retire la lámpara de techo delantero conjunto

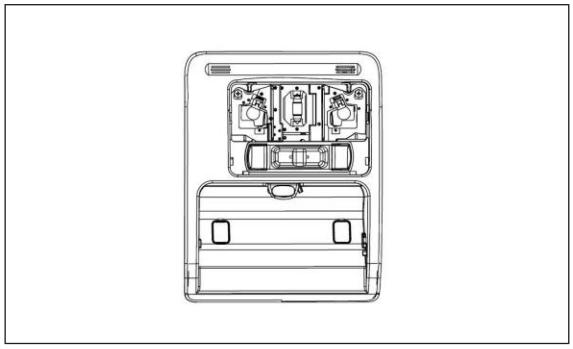


Asamblea (1)

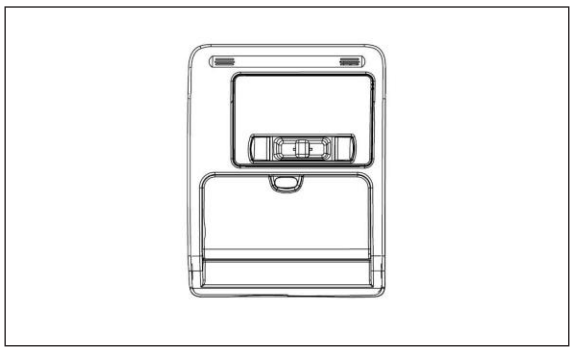
Conectar el conector. (2)

Clip de la lámpara de techo delantero de montaje en el panel protector de techo (3)

Instalar los cuatro pernos

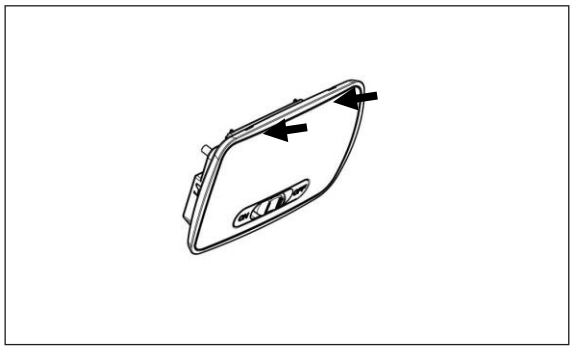


(4) Instalar la cubierta del perno



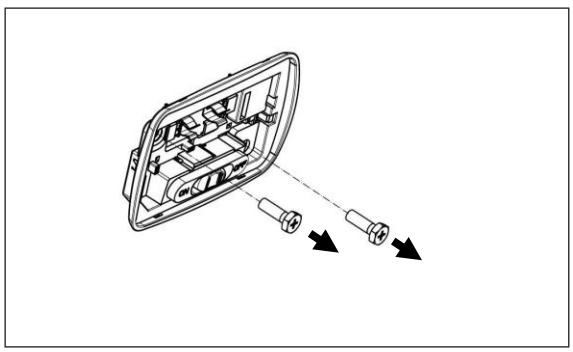
(5) Instalar la pantalla de lámpara

lámpara de techo trasero



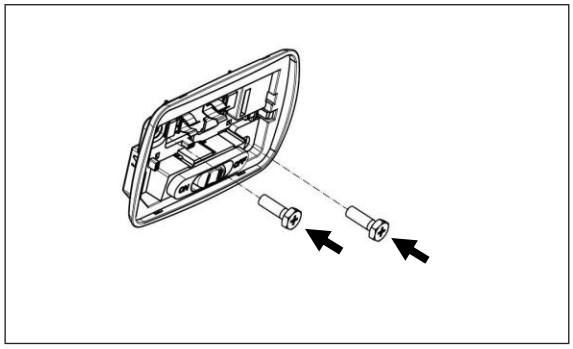
Desmontaje (1)

Retire la pantalla de lámpara con un destornillador de cabeza Flat-



(2) Quitar los dos tornillos con el destornillador de cruz

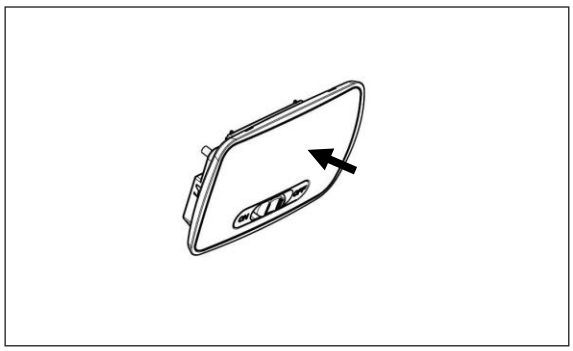
(3) Desconectar el conector y retirar la lámpara de techo trasero



Asamblea (1)

Conectar el conector, y el clip de la lámpara de techo trasero en el orificio de montaje (2)

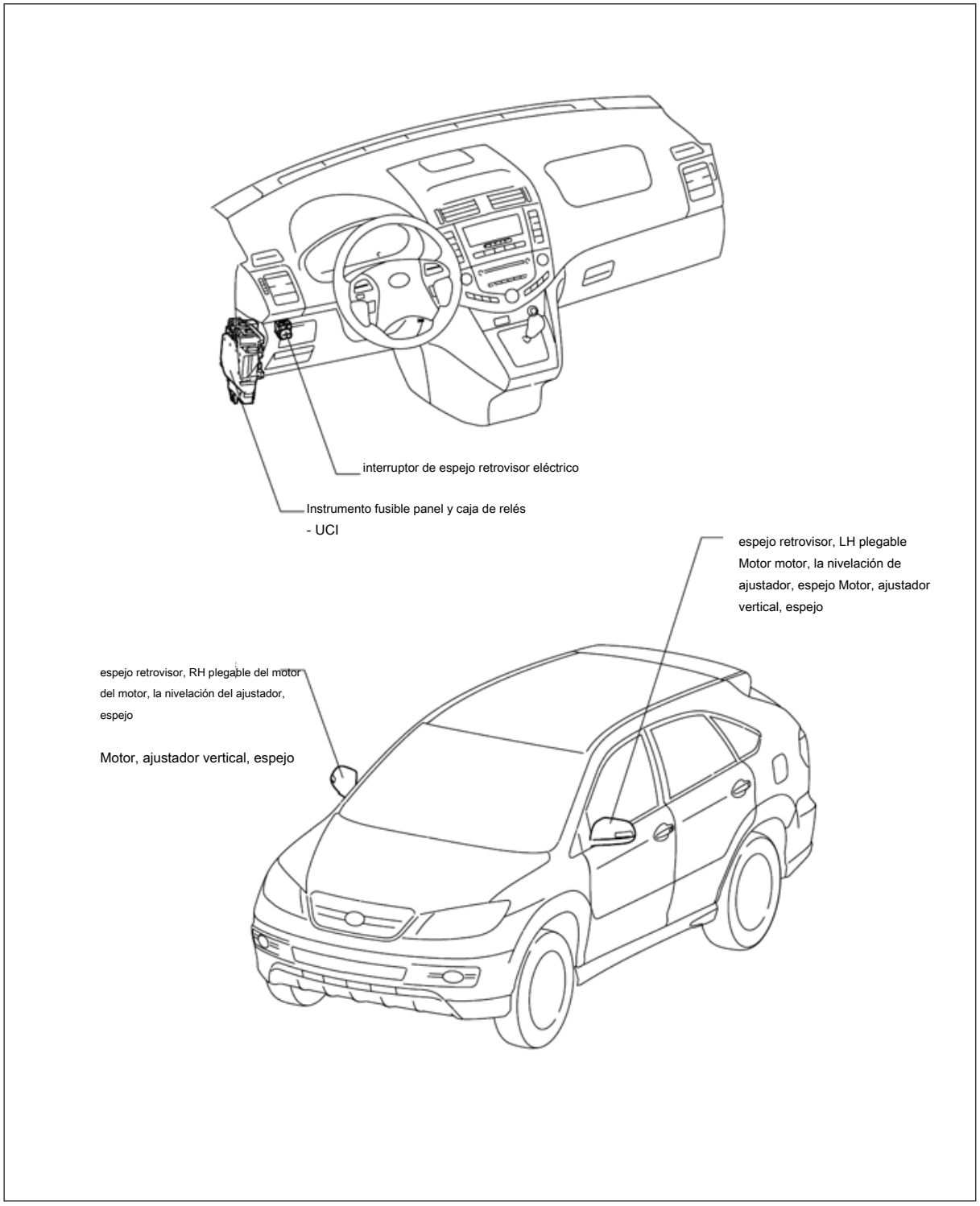
Instalar los dos pernos.



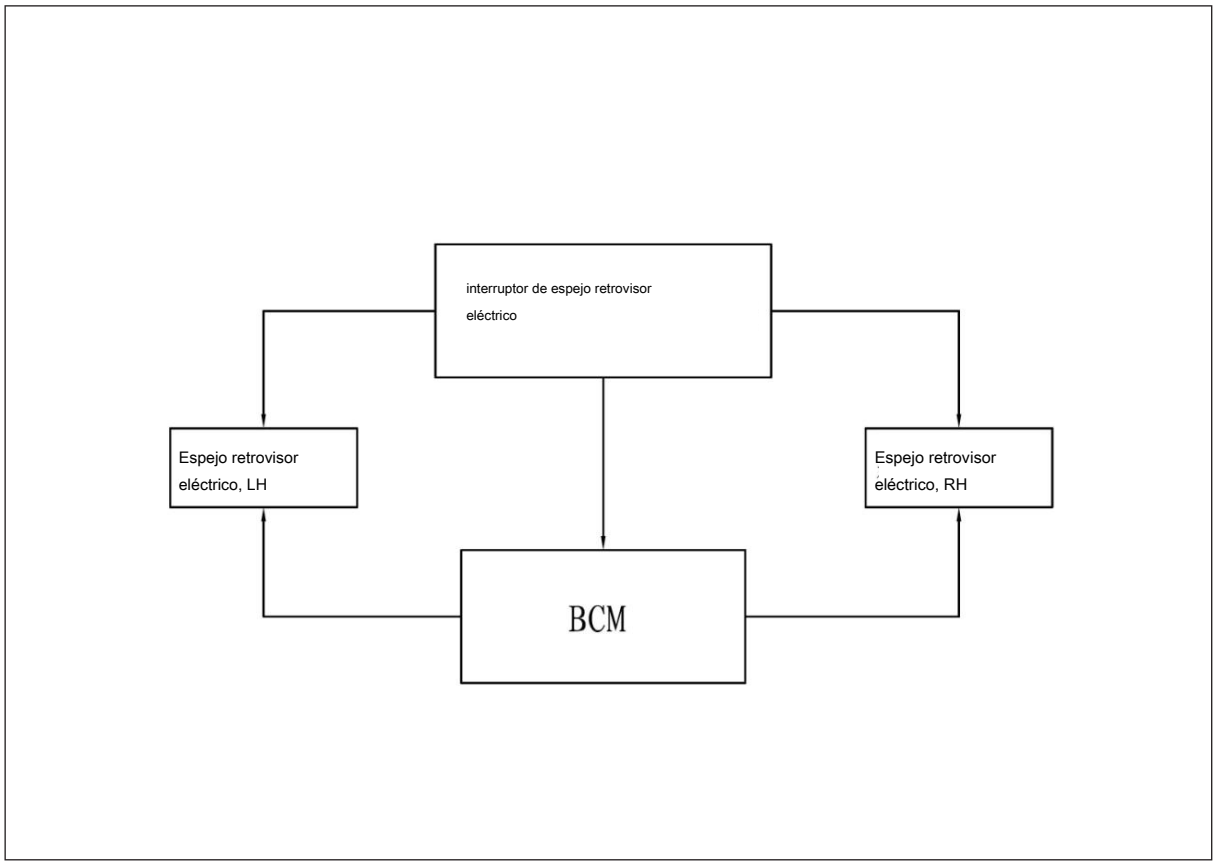
(3) Instalar la pantalla de lámpara

Sección 4 eléctrico Espejo retrovisor

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema



3. sistema de Introducción

El sistema de espejo retrovisor eléctrico permite operaciones de espejo retrovisor y el montaje en el asiento del conductor a través del interruptor eléctrico en el panel de instrumento izquierdo. Si el espejo retrovisor es ed impacto- por un objeto desde atrás, la cápsula se pliegue a cabo cierto ángulo a los daños evitar; si el vidrio se rompe debido a un impacto, las pequeñas piezas no se caigan de la plataforma espejo, lo que mejorará la seguridad. Funciones principales:

Espejo de ajuste: el conductor puede ajustar el espejo hacia arriba y abajo, izquierda y derecha para obtener la mejor vista trasera.

la función de plegado: controlar el plegado y la ampliación del espejo retrovisor a través del conmutador para mejorar la transitabilidad del vehículo y proteger el espejo retrovisor; Mientras tanto, cuando se activa el sistema de seguridad del vehículo, el espejo retrovisor pliega automáticamente al rascado evitar. Componentes principales:

conjunto de espejo retrovisor retrovisor

módulo de interruptor de control

integrado espejo

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 Diagnóstico Integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

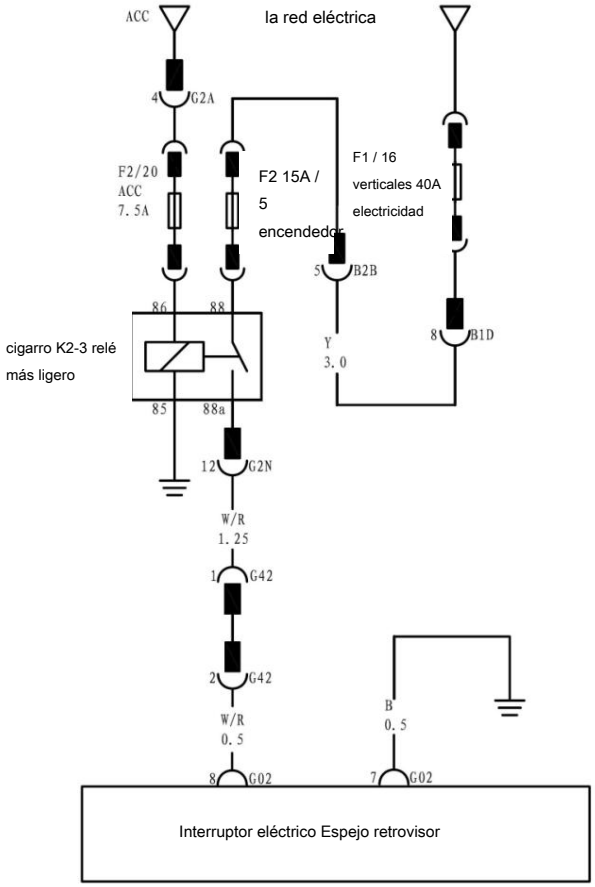
5. Tabla de fallos

Culpa	Posición posible del fallo
retrovisor interior no funciona	1. fusible ACC 2. Interruptor espejo retrovisor de montaje 3. Espejo retrovisor de montaje 4. módulo de control integrado 5. alambre
interruptor de espejo retrovisor de ajuste es dered Disorders	1. Interruptor espejo retrovisor de montaje 2. Espejo retrovisor de montaje 3. alambre
El interruptor no puede controlar plegable	1. Interruptor espejo retrovisor de montaje 2. Espejo retrovisor de montaje 3. módulo de control integrado 4. alambre
De cualquier espejo retrovisor no se puede doblar	1. Espejo retrovisor de montaje 2. alambre
No se puede plegar o expandir el espejo retrovisor cuando el vehículo está bloqueado o desbloqueado	1. Espejo retrovisor de montaje 2. módulo de control integrado 3. alambre
la luz de los pies no se enciende	Ver Sistema de Iluminación

6. Proceso integral de diagnóstico eléctrico Espejo

retrovisor de distribución de energía Descripción:

Si el espejo retrovisor eléctrico no funciona en absoluto, que puede ser causada por el problema de la energía de Troller con-.



procedimiento de comprobación

1	Compruebe el fusible

(1) Sacar F2 / 20, F2 / 5 fusible del instrumento fusible panel y caja de relés, y sacar F1 / 16 desde la sala de máquinas cuadro de dis- tribuidor. (2)

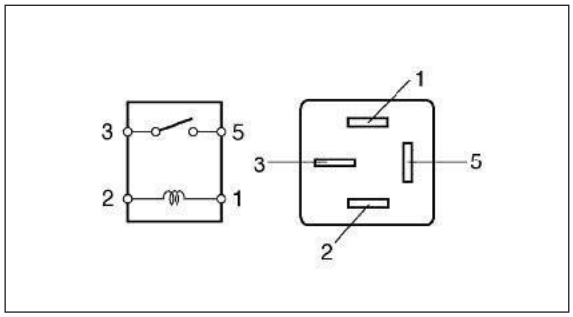
Medir la resistencia en ambos extremos del fusible con un multímetro.

Terminal	El valor normal
Ambos extremos de F2 / 5	<1
Ambos extremos de F2 / 20	<1
Ambos extremos de F1 / 16	<1

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el relé



(1) Sacar el relé encendedor. (2)

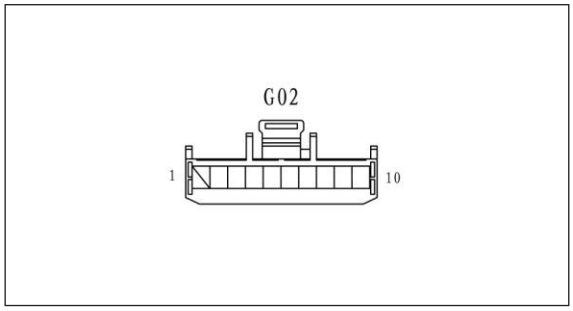
Compruebe el relé

Terminal	El valor normal
1 ~ ánodo de la batería	3 y 5 están conectados
2 ~ cátodo de batería	

GN → Reemplazar el fusible

Okay

3	Compruebe los alambres



(1) Desconectar el espejo retrovisor G02 conector del interruptor eléctrico. (2)

Compruebe la tensión del terminal correspondiente

Terminal	Condición normal	con-DICIÓN
cuerpo G02-7 suelo	Constante	<1V
cuerpo G02-8 suelo	ACC	11-14V

GN

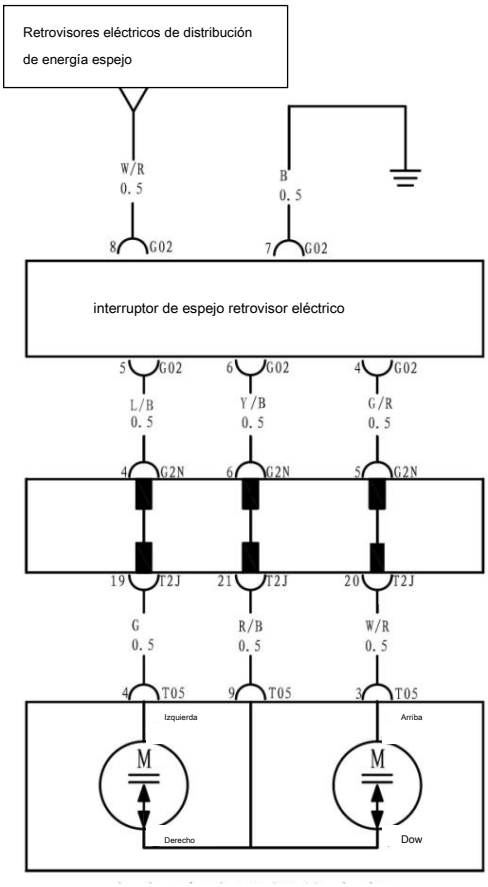
Reemplazar los alambres

Okay

3 Finalizar

retrovisor espejo izquierdo de ajuste eléctrico falla diagrama del

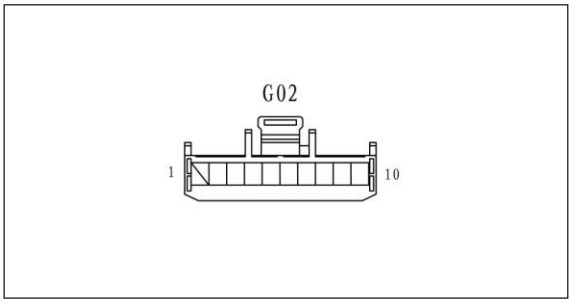
circuito:



Motor del espejo retrovisor eléctrico de la izquierda

procedimiento de comprobación

1	Compruebe el interruptor de espejo retrovisor eléctrico



(1) Desconectar el espejo retrovisor G02 conector del interruptor eléctrico. (2)

Comprobar la resistencia entre los terminales correspon- dientes (3)

Coloque el interruptor de espejo retrovisor eléctrico a "L"

Terminal	Condición normal	con-DICIÓN
G02-8-G02-5	Ajuste el interruptor a la izquierda	<1
G02-6-G02-7		<1
G02-6-G02-8	Ajuste el interruptor a derecha	<1
G02-5-G02-7		<1
G02-8-G02-4	Ajuste el interruptor arriba	<1
G02-6-G02-7		<1
G02-8-G02-6	Ajuste el interruptor abajo	<1
G02-4-G02-7		<1

GN → Cambie el interruptor de espejo retrovisor eléctrico

Okay

2	Compruebe motor del espejo retrovisor izquierdo eléctrica

(1) Desconexión eléctrica dejó espejo retrovisor conector del motor T05. (2)

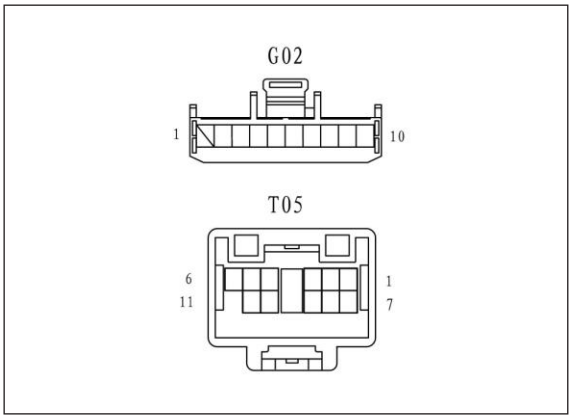
Aplicar tensión a los terminales del motor con la batería.

Terminal	Condicion normal
Batería ánodo-T05-4 cátodo de la batería -T05-9	Ajuste rearviewmirror a la izquierda de la batería
ánodo-T05-3 cátodo de la batería -T05-9	Ajuste espejo retrovisor hasta

GN → Cambiar el motor eléctrico espejo izquierdo

Okay

3	Comprobar los cables (interruptor de espejo retrovisor eléctrico - izquierdo retrovisor eléctrico del motor del espejo)



(1) Desconectar retrovisor eléctrico G02 conector espejo. (2)

Desconexión eléctrica dejó espejo retrovisor conector del interruptor T05. (3)

Comprobar la resistencia entre terminales con un multímetro. El valor normal

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G02-4-T05-3	GRAMO	<1
G02-5-T05-9	L / B	<1
G02-6-T05-4	Y / B	<1

GN

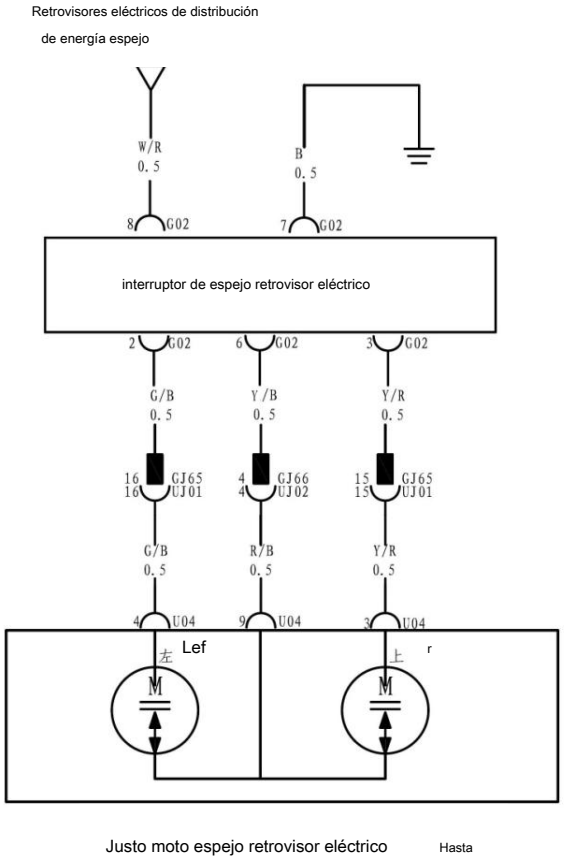
Reemplazar alambres

Okay

4	Finalizar

retrovisor eléctrico derecho espejo de ajuste falla diagrama del

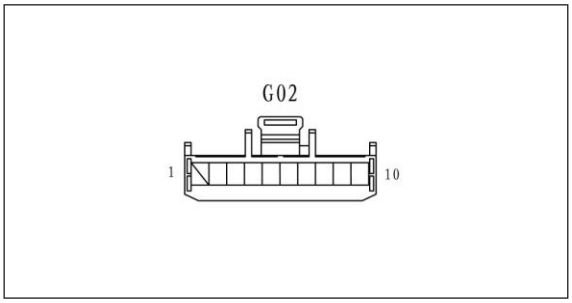
circuito:



Justo moto espejo retrovisor eléctrico Hasta

procedimiento de comprobación

1	Compruebe el switchv espejo retrovisor eléctrico



(1) Desconectar el espejo retrovisor G02 conector del interruptor eléctrico. (2)

Comprobar la resistencia entre los terminales correspon- dientes (3)

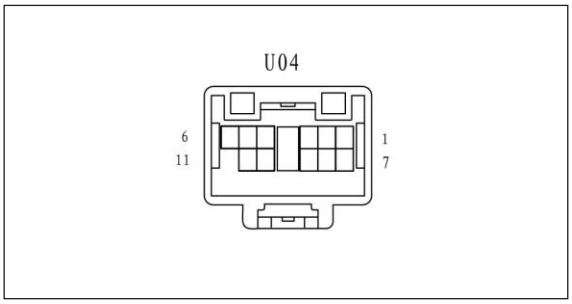
Coloque el interruptor de espejo retrovisor eléctrico a “R”

Terminal	Condición normal	con-DICIÓN
G02-8-G02-2	Ajuste el interruptor a la izquierda	<1
G02-6-G02-7		<1
G02-7-G02-2	Ajuste el interruptor a derecha	<1
G02-8-G02-6		<1
G02-8-G02-3	Ajuste el interruptor arriba	<1
G02-6-G02-7		<1
G02-8-G02-6	Ajuste el interruptor abajo	<1
G02-3-G02-7		

GN → Cambie el interruptor de espejo retrovisor eléctrico

Okay

2	Compruebe el motor eléctrico retrovisor derecho



(1) Desconectar la derecha retrovisor eléctrico ROR MIR U04 conector del motor. (2)

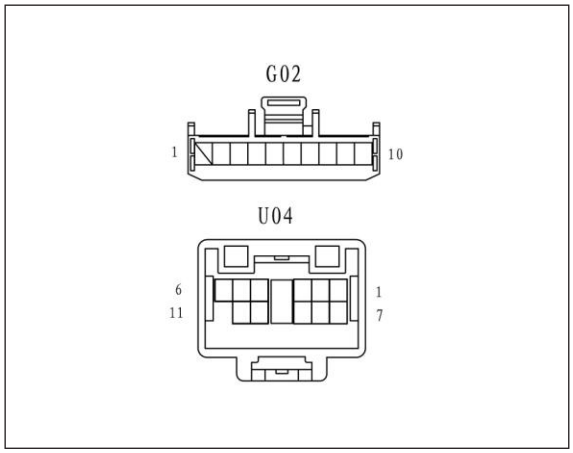
Aplicar tensión a los terminales del motor con la batería.

Terminal	Condicion normal
Batería ánodo-T05-4 cátodo de la batería -T05-9	Ajuste rearviewmirror a la izquierda de la batería
ánodo-T05-3 cátodo de la batería -T05-9	Ajuste espejo retrovisor hasta

GN → Cambiar el motor eléctrico espejo izquierdo

Okay

3 Comprobar los cables (interruptor de espejo retrovisor eléctrico - motor del espejo retrovisor eléctrico derecho)	



(1) Desconectar retrovisor eléctrico G02 conector espejo. (2)

Desconectar la derecha retrovisor eléctrico ROR MIR U04 conector del interruptor. (3)

Comprobar la resistencia entre terminales con un multímetro. El valor normal

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G02-2-U04-4	G / B	<1
G02-3-U04-3	Y / R	<1
G02-6-U04-9	Y / B	<1

GN

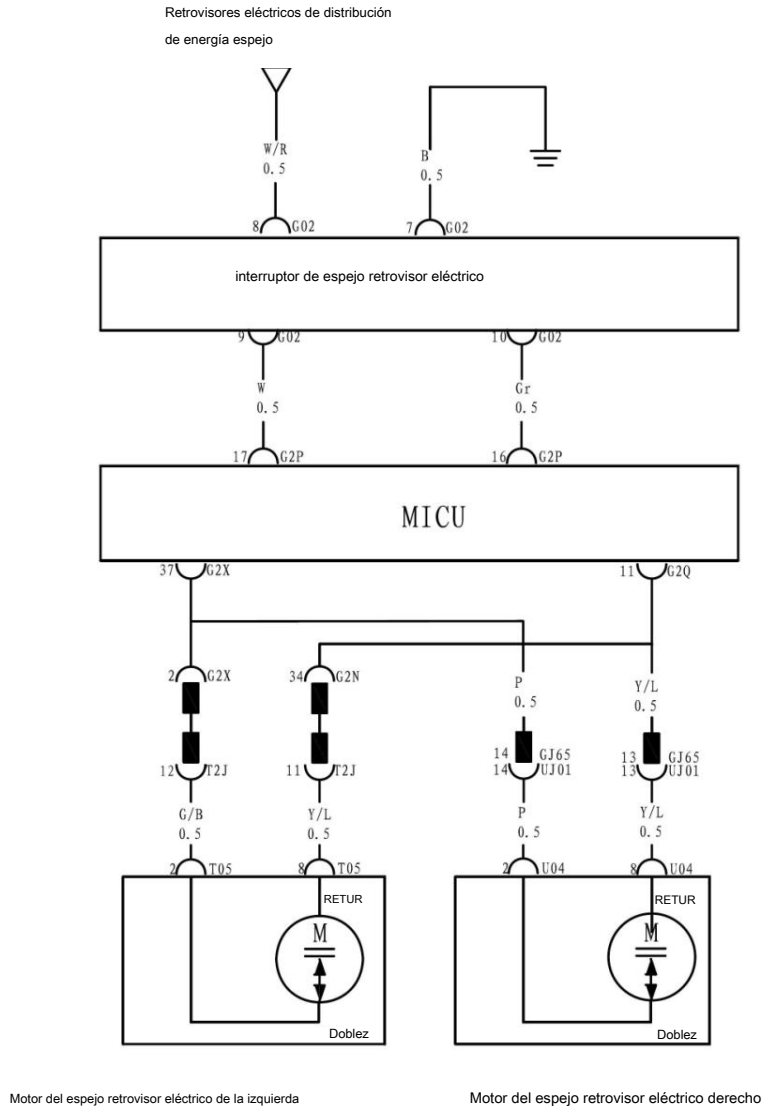
Reemplazar alambres

Okay

4 Finalizar	

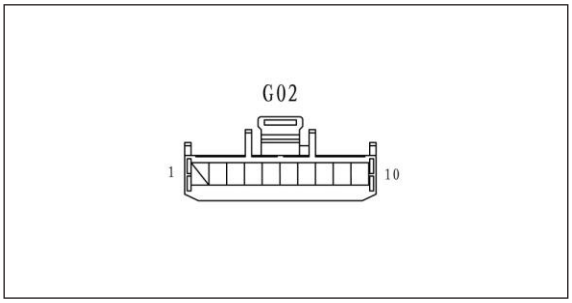
Pueden ' t veces / expandir diagrama eléctrico espejo retrovisor del

circuito:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe el interruptor de espejo retrovisor eléctrico



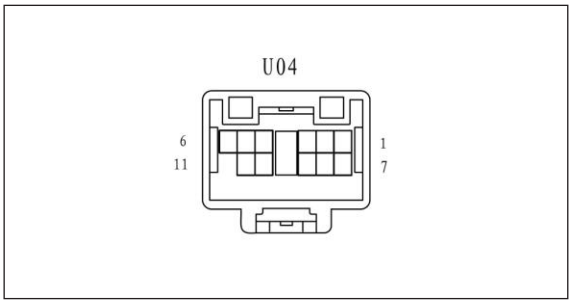
(1) Desconectar el espejo retrovisor G02 conector del interruptor eléctrico. (2) Comprobar la resistencia entre los terminales correspondientes

Terminal	Condición normal	con-DICIÓN
cuerpo G02-9 suelo	Doblar / expandir el botón es presionado hacia abajo	11-14V
cuerpo G02-10 suelo		<1V
cuerpo G02-9 suelo	Doblar / expandir rebotes botón	<1V
cuerpo G02-10 suelo		11-14V

GN → Cambie el interruptor de espejo retrovisor eléctrico

Okay

2	Compruebe el motor eléctrico retrovisor derecho



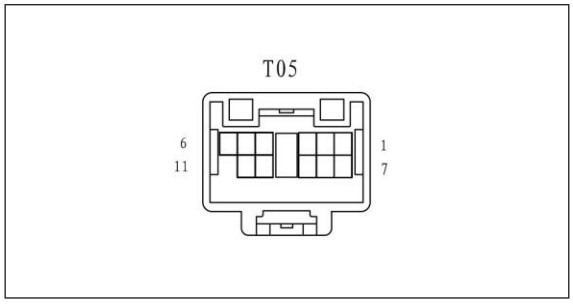
(1) Desconectar la derecha retrovisor eléctrico ROR MIR U04 conector del motor. (2) Aplicar tensión a los terminales del motor con la batería.

Terminal	Condicion normal
Batería ánodo-U04-2 cátodo de la batería -U04-8	Rearviewmirror dobla la batería
ánodo-U04-8 cátodo de la batería del espejo retrovisor ex	espejos U04-2 ex

GN → Cambiar el motor eléctrico retrovisor derecho

Okay

3	Comprobar motor del espejo retrovisor izquierdo eléctrica



(1) Desconexión eléctrica dejó espejo retrovisor conector del motor T05. (2)

Aplicar tensión a los terminales del motor con la batería.

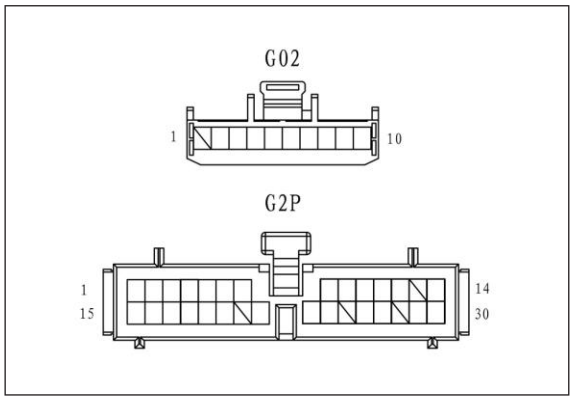
Terminal	Condicion normal
Batería ánodo-T05-2 cátodo de la batería -T05-8 Rearviewmirror dobla la batería	
ánodo-T05-8 cátodo de la batería del espejo retrovisor es-T05-2 ex	

GN

Reemplazar la izquierda retrovisor eléctrico del motor ROR MIR

Okay

4 Compruebe los cables (interruptor espejo retrovisor eléctrico - UMCI)	



(1) Desconectar el espejo retrovisor G02 conector del interruptor eléctrico. (2)

Desconectar el conector G2P UCI. (3)

Comprobar la resistencia entre terminales con un multímetro. El valor normal

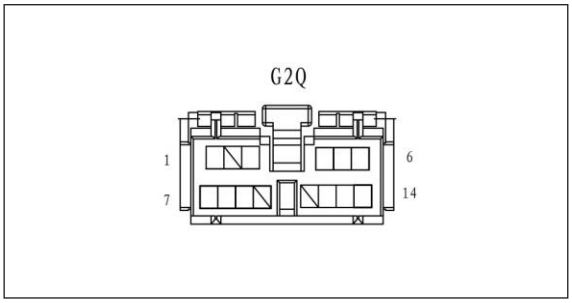
Terminal	Color del hilo	El valor normal
G02-9-G2P-17	W	<1
G02-10-G2P-16	Gramo	<1

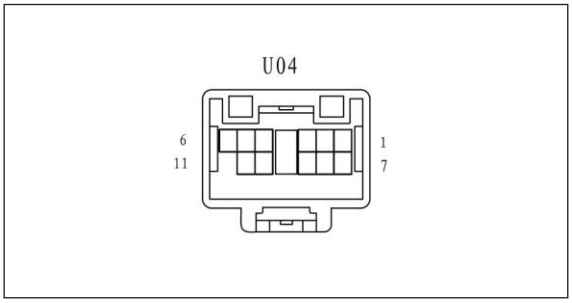
GN

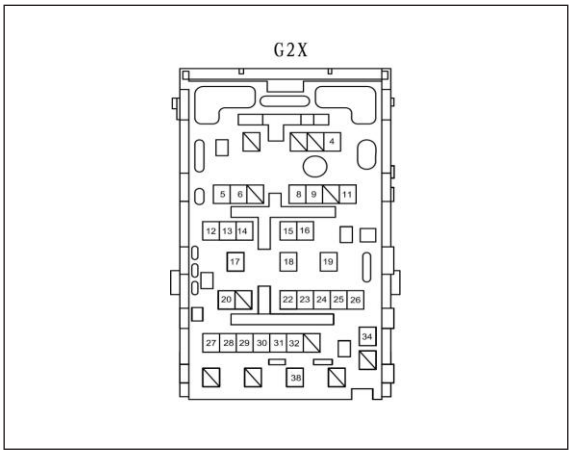
Reemplazar alambres

Okay

5 Compruebe los cables (derecha espejo retrovisor eléctrico - UCI)	







(1) Desconectar la derecha retrovisor eléctrico ROR MIR U04 conector. (2)

Desconectar el conector UMCI G2X y G2Q. (3)

Comprobar la resistencia entre terminales con un multímetro. El valor normal

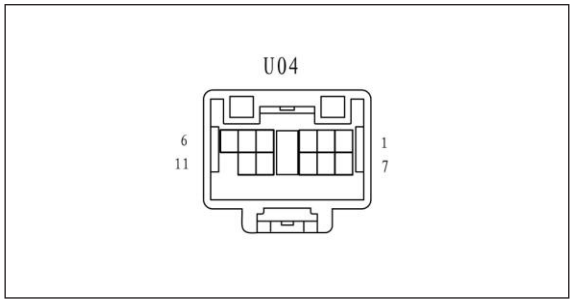
Terminal	Color del hilo	El valor normal
U04-2-G2X-37	PAG	<1
U04-8-G2Q-11	Gramo	<1
Y / L	<1	

GN

Reemplazar alambres

Okay

6	Compruebe los cables (izquierda espejo retrovisor eléctrico - UCI)



(1) Desconectar dejó retrovisor eléctrico conector espejo T05. (2)

Desconectar el conector UMCI G2X y G2Q. (3)

Comprobar la resistencia entre terminales con un multímetro. El valor normal

Terminal	Color del hilo	El valor normal
T05-2-G2X-37	G / B	<1
T05-8-G2Q-11	Y / L	<1

GN → Reemplazar alambres

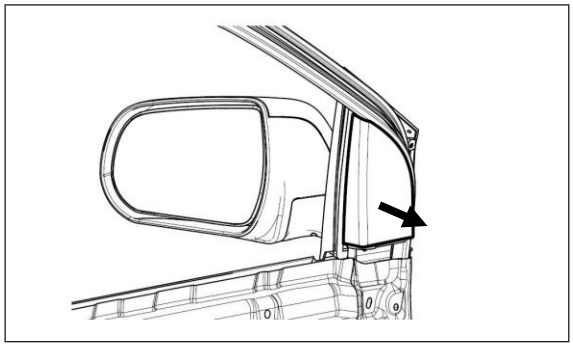
Okay

7 Reemplazar MICU

7. Los preparativos de herramientas

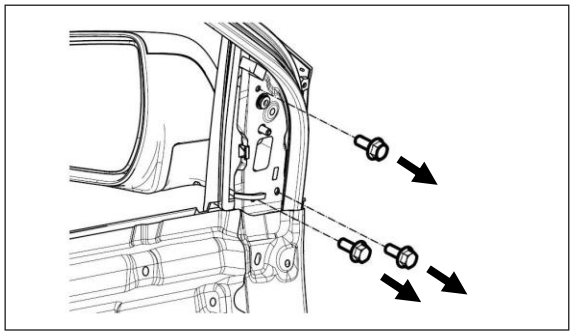
# 10 cubo de la llave	Una pieza
destornillador de cabeza plana	Una pieza

8. Desmontaje y montaje eléctrico retrovisor ensamblaje



desmontaje

1. Retire el panel protector de componente triangular, puerta de entrada, LH

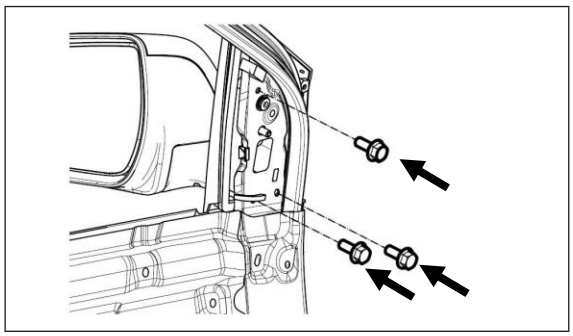


2. Retire el espejo retrovisor izquierdo de montaje (1)

Retire los tres tornillos con 10 # sock- et llave. (2)

Desconectar el conector. (3)

Quitar el espejo retrovisor izquierdo AS-blea.



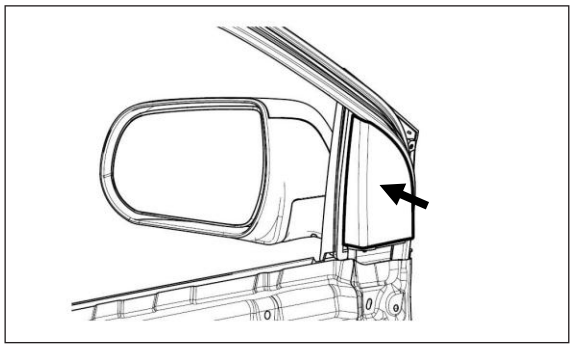
Montaje

1. Instalar el conjunto de espejo retrovisor izquierdo (1)

Ponga el espejo retrovisor izquierdo de montaje en el lugar de instalación. (2)

Instalar los tres pernos. (3)

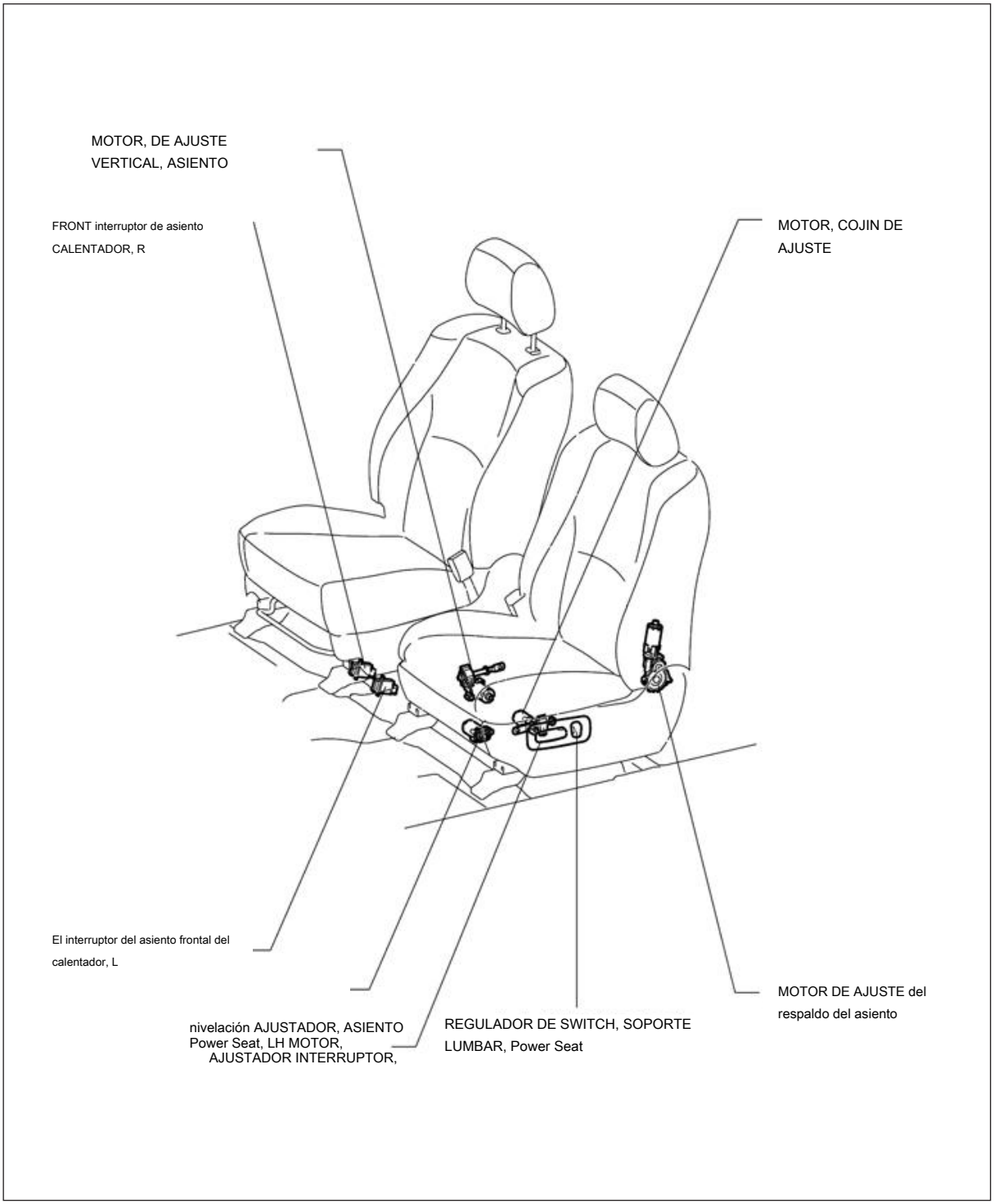
Conectar el conector.



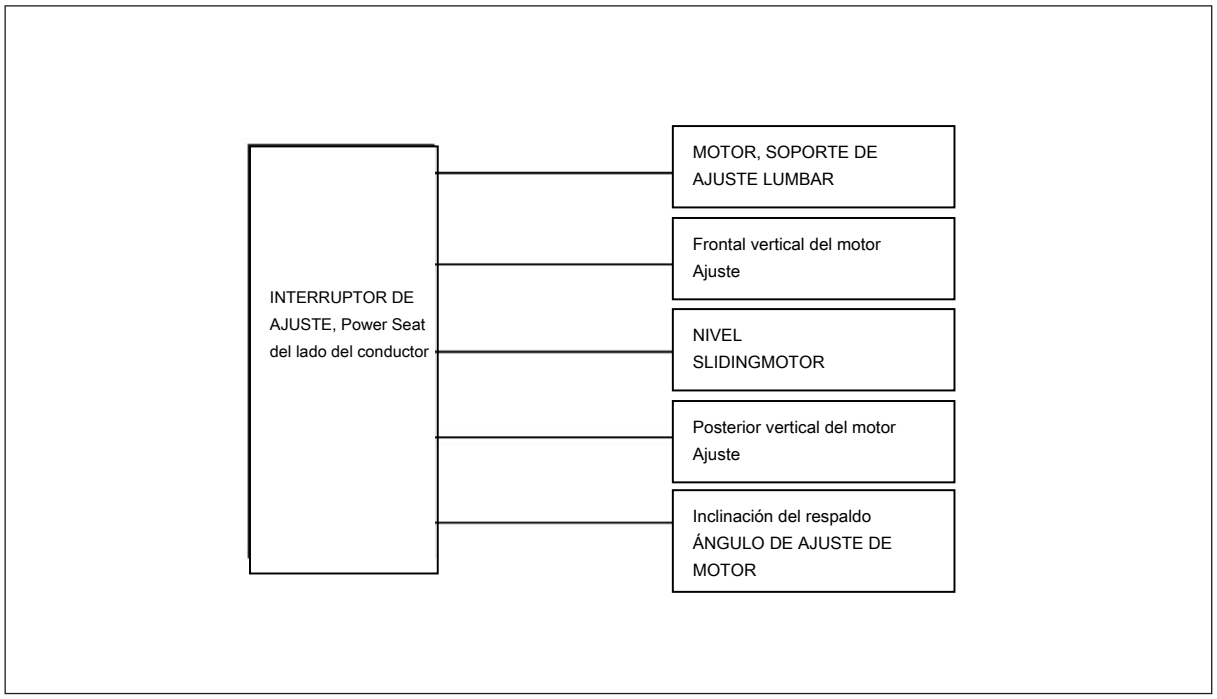
2. Instalar el panel protector de com- ponente triangular, puerta de entrada, LH

Asiento Sección 5 Potencia

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema



3. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 Diagnóstico Integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

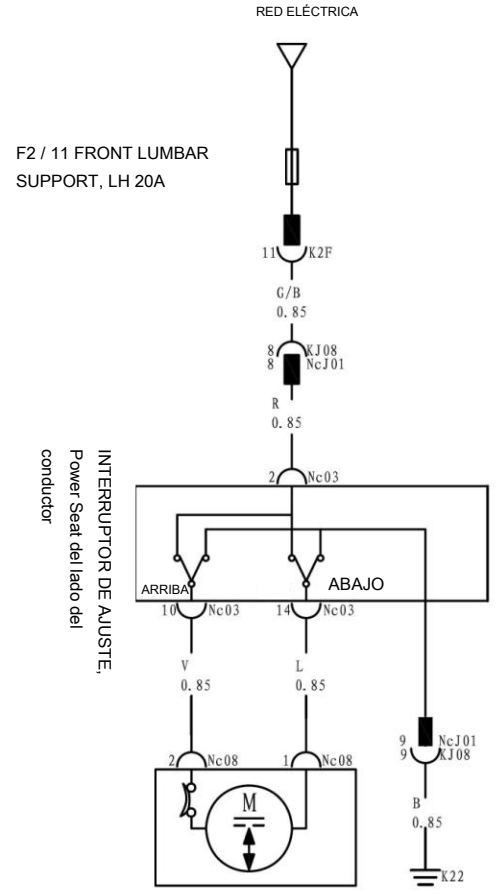
7 Acabado

4. Tabla de fallos

Culpa	posición posible
ajustador de asiento y el calentador de seguridad no funcionan en absoluto	1. Fusible (F1 / 20)
Sólo ajustador de soporte lumbar no es válido, mientras que otra función de ajuste eléctrico del asiento son normales	1. Fusible (F2 / 11) 2. Interruptor de Ajustador, asiento eléctrico del lado del conductor 3. alambre o conector
Sólo ajustador de apoyo lumbar es normal, mientras que otra función de ajuste eléctrico del asiento son válidos	1. Fusible (F2 / 8)
ajustador vertical frontal no es válido	1. Interruptor de Ajustador, asiento eléctrico del lado del conductor 2. Motor ajustador vertical delantero 3. alambre o conector
ajustador vertical trasera no es válido	1. Interruptor de Ajustador, asiento eléctrico del lado del conductor 2. Motor ajustador vertical trasero 3. alambre o conector
Ajuste de nivel de deslizamiento no es válido	1. Interruptor de Ajustador, asiento eléctrico del lado del conductor 2. Nivel de motor deslizante 3. alambre o conector
Respaldo de ajuste de ángulo de inclinación no es válida	1. Interruptor Ajustador, asiento eléctrico del lado del conductor 2. Respaldo motor inclinación ángulo ajustador 3. alambre o conector

5. Proceso integral de diagnóstico

Sólo ajustador de soporte lumbar no es válido, mientras que otra función de ajuste eléctrico del asiento son diagrama normal de circuito:



procedimiento de comprobación

1 Compruebe el fusible	

(1) Compruebe si la parte delantera izquierda soporte lumbar F2 / 11 fusible está conectado con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Cambiar el fusible

Okay

Interruptor de ajuste 2 Compruebe, asiento eléctrico del lado del conductor	

(1) Interruptor de ajuste de desconexión Nc03 nector con-, asiento eléctrico del lado del conductor. (2) Compruebe cada pin del interruptor

Terminal	Condición	El valor normal
Nc03-2-Nc03-10	Ajuste lumbar soporta hasta	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-14-Nc03-13	Ajuste lumbar soporta hasta	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-10-Nc03-13	Ajustar el apoyo lumbar hacia abajo	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-2-Nc03-14	Ajustar el apoyo lumbar hacia abajo	<1
	otra posición	> 10K

GN → Reemplazar ajustador de swi tch, asiento eléctrico del lado del conductor

Okay

3 Compruebe el motor soporte lumbar de ajuste	

(1) Desconexión del motor soporte lumbar de ajuste conector Nc08. (2)

Aplicar tensión de la batería en ambos extremos del soporte lumbar de ajuste del motor, y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Nc08-2 - de la batería (+) Nc08-1 - de la batería (-)	Soporte lumbar se mueve hacia arriba
Nc08-1 - de la batería (+) Nc08-2 - de la batería (-)	Soporte lumbar se mueve hacia abajo

GN → Reemplazar lumbar soporte del motor más justa ad-

Okay

4 hilos	Cheque o conector

(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos K2F caja de fusibles y relés, interruptor de desconexión de ajuste conector Nc03, asiento er pow- del lado del conductor, y el conector Nc08 soporte lumbar desconexión del motor de ajuste. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
K2F-11-Nc03-2	G / BR	<1
Nc03-10-Nc08-2	Y	<1
Nc03-14-Nc08-1	L	<1
cuerpo Nc03-13 suelo	si	<1

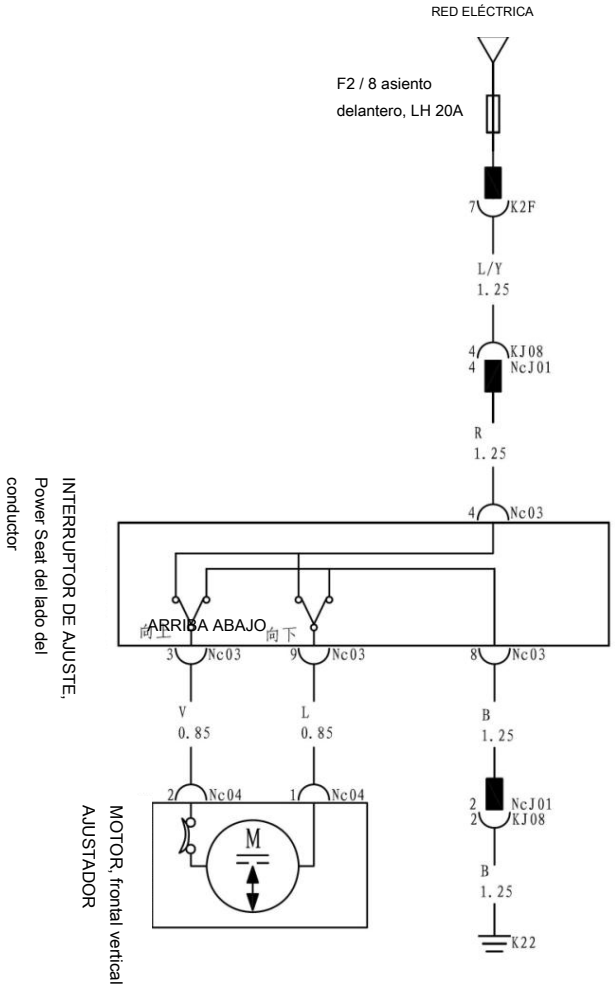
GN → Reemplazar los cables o conectores

Okay

4	Finalizar

ajustador vertical frontal es un diagrama de

circuito válido:



procedimiento de comprobación

Interruptor de ajuste 1 Check, asiento eléctrico del lado del conductor	

(1) Interruptor de ajuste de desconexión Nc03 nector con-, asiento eléctrico del lado del conductor. (2) Compruebe cada pin del interruptor

Terminal	Condición	El valor normal
Nc03-4-Nc03-3	Aumentar ajustador vertical frontal	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-9-Nc03-8	Aumentar ajustador vertical frontal	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-4-Nc03-9	Reducir el ajustador vertical frontal	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-3-Nc03-8	Reducir el ajustador vertical frontal	<1
	otra posición	> 10K

GN → Reemplazar ajustador de swi tch, asiento eléctrico del lado del conductor

Okay

2 Compruebe delantera del motor ajustador vertical	

(1) Desconectar frontal de ajuste vertical de mo- tor conector Nc04. (2) Aplicar tensión de la batería en ambos extremos del motor de ajuste vertical frontal, y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Nc04-2- de la batería (+) de la batería Nc04-1- (-)	aumentos delanteros
Nc04-1- de la batería (+) de la batería Nc04-2- (-)	aumentos delanteros

GN → Reemplazar motor más justa ad- vertical frontal

Okay

3 hilos Cheque o conector	

(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos K2F caja de fusibles y relés, interruptor de desconexión de ajuste conector Nc03, asiento er pow- del lado del conductor, y desconectar el conector del motor Nc04 ajustador vertical frontal. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
K2F-7-Nc03-4	L / YR	<1
Nc03-3- Nc04-2	V	<1
Nc03-9- Nc04-1	L	<1
cuerpo Nc03-8 suelo	si	<1

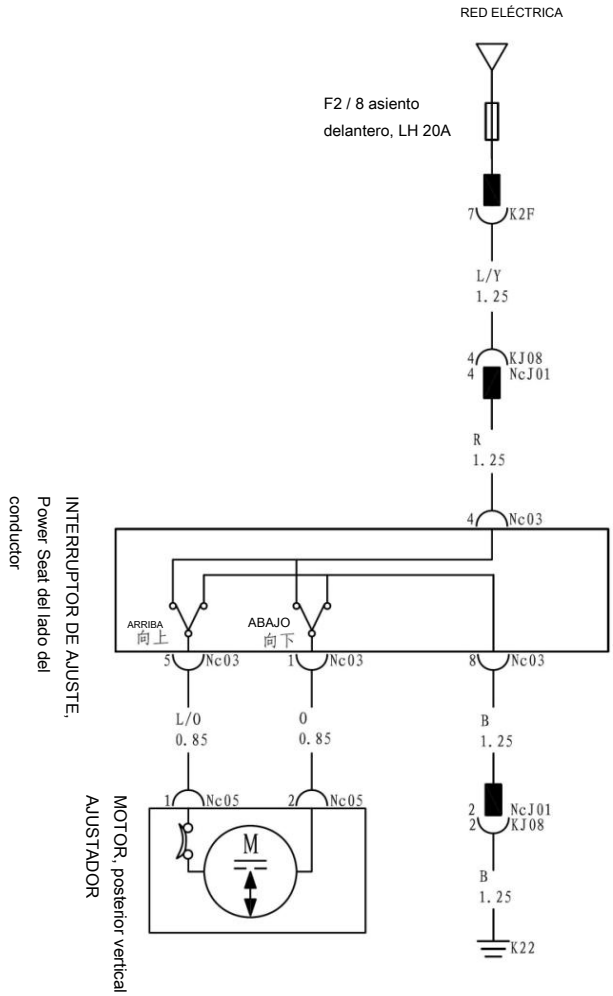
GN → Reemplazar los cables o conectores

Okay

4 Finalizar	

ajustador vertical trasera es un diagrama de

circuito válido:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe conmutador de ajuste, asiento eléctrico del lado del conductor

(1) ajustador de desconexión de conmutación Nc03 nector con-, asiento eléctrico del lado del conductor. (2)

Compruebe cada pin del interruptor

Terminal	Condición	El valor normal
Nc03-4-Nc03-5	Aumentar ver- trasera ajustador tical	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-1-Nc03-8	Aumentar ver- trasera ajustador tical	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-4-Nc03-1	Reducir ver- trasera ajustador tical	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-5-Nc03-8	Reducir ver- trasera ajustador tical	<1
	otra posición	> 10K

GN → Reemplazar ajustador de swi tch, asiento eléctrico del lado del conductor

Okay

2	Compruebe trasera del motor ajustador vertical

(1) Desconectar de ajuste posterior mo- tor verticales conector Nc05. (2)

Aplicar tensión de la batería en ambos extremos del motor de ajuste vertical trasero, y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Nc05-1 - de la batería (+) Nc05-2 - de la batería (-)	aumentos posteriores
Nc05-2 - de la batería (+) Nc05-1 - de la batería (-)	aumentos posteriores

GN → Reemplazar ajustador vertical trasera

Okay

3 hilos Cheque o conector	

(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos K2F caja de fusibles y relés, interruptor de desconexión de ajuste conector Nc03, asiento er pow- del lado del conductor, y desconectar el conector del motor Nc05 ajustador vertical trasero. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
K2F-7-Nc03-4	L / YR	<1
Nc03-5-Nc05-1	L / O	<1
Nc03-1-Nc05-2	O	<1
cuerpo Nc03-8 suelo	si	<1

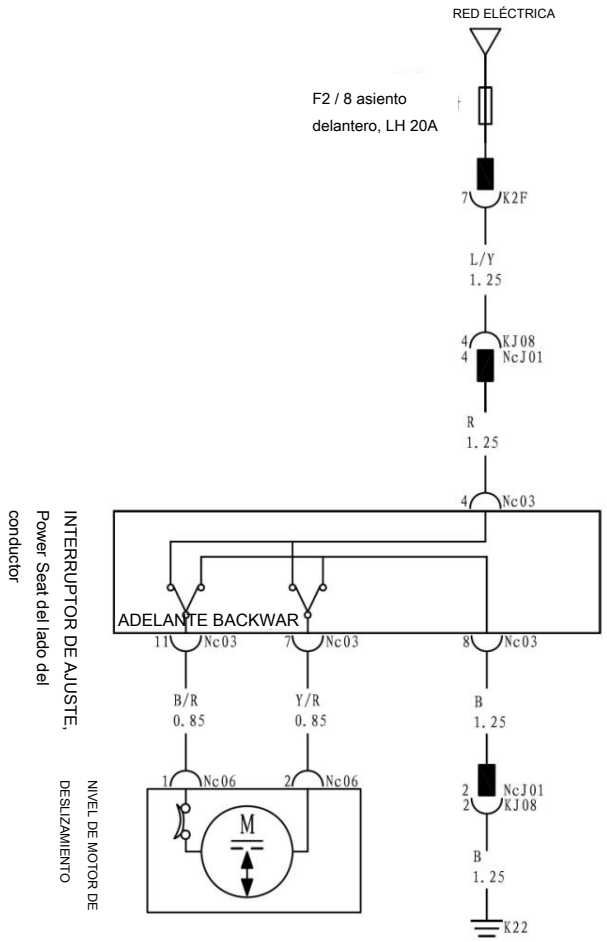
GN → Reemplazar los cables o conectores

Okay

4 Finalizar	

Ajuste de nivel de deslizamiento es un diagrama de

circuito válido:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe conmutador de ajuste, asiento eléctrico del lado del conductor

(1) ajustador de desconexión de conmutación Nc03 nector con-, asiento eléctrico del lado del conductor. (2)

Compruebe cada pin del interruptor

Terminal	Condición	El valor normal
Nc03-4-Nc03-11	ING adelante Ajustar- en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-7-Nc03-8	ING adelante Ajustar- en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-4-Nc03-7	ING Ajustar- atrás en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-11-Nc03-8	ING Ajustar- atrás en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K

GN → Reemplazar ajustador de swi tch, asiento eléctrico del lado del conductor

Okay

2	del motor Comprobar el nivel de deslizamiento

(1) nivel de desconexión deslizamiento conector Nc06 motor. (2)

Aplicar tensión de la batería en ambos extremos del motor nivel de deslizamiento, y comprobar el Run-Ning del motor.

Terminal	Condicion normal
Nc06-1 - de la batería (+) Nc06-2 - de la batería (-)	Deslizamiento hacia delante del asiento en horizontal dirección
Nc06-2 - de la batería (+) Nc06-1 - de la batería (-)	deslizamiento posterior de asiento en la dirección horizontal

GN → Cambiar el motor de deslizamiento nivel

Okay

3 hilos Cheque o conector	

(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos caja de fusibles y relé K2F, conector Nc03 interruptor de desconexión de ajuste, asiento eléctrico del lado del conductor, y el nivel de desconexión de deslizamiento conector Nc06 motor. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
K2F-7-Nc03-4	L / YR	<1
Nc03-11-Nc06-1	B / R	<1
Nc03-7-Nc06-2	Y / R	<1
cuerpo Nc03-8 suelo	si	<1

GN

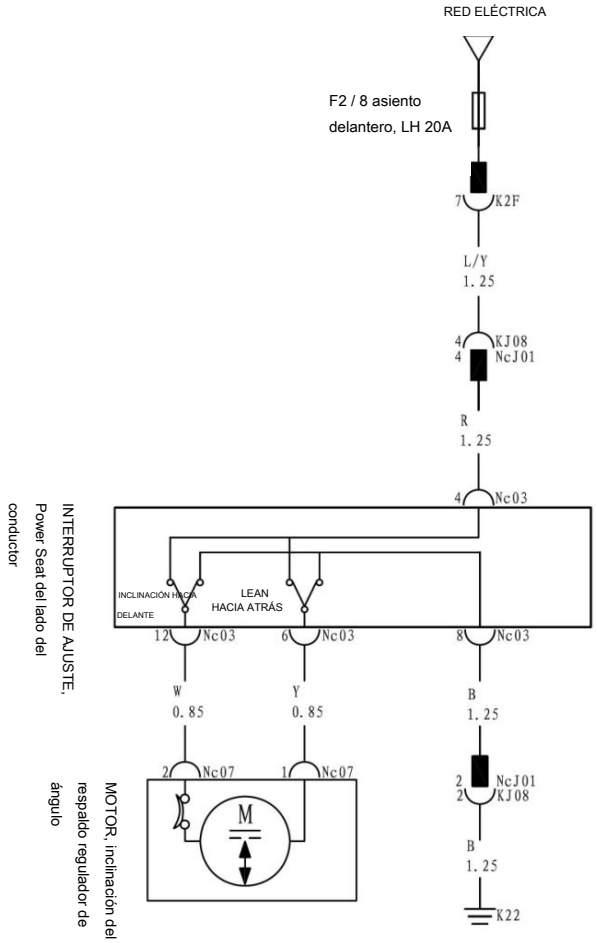
Reemplazar los cables o conectores

Okay

4 Finalizar	

Respaldo de ajuste de ángulo de inclinación es válido Esquema de

conexiones:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe conmutador de ajuste, asiento eléctrico del lado del conductor

(1) ajustador de desconexión de conmutación Nc03 nector con-, asiento eléctrico del lado del conductor. (2) Compruebe cada pin del interruptor

Terminal	Condición	El valor normal
Nc03-4- Nc03-12	ING adelante Ajustar- en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-6- Nc03-8	ING adelante Ajustar- en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-4- Nc03-6	ING Ajustar- atrás en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K
Nc03-12- Nc03-8	ING Ajustar- atrás en horizontal dirección	<1
	otra posición	> 10K

GN → Reemplazar ajustador de swi tch, asiento eléctrico del lado del conductor

Okay

2	Controlar el motor de ajuste de ángulo de inclinación del respaldo

(1) Desconectar el conector del motor NC07 ángulo de inclinación del respaldo de ajuste. (2) Aplicar tensión de la batería en ambos extremos del respaldo del motor de ajuste de ángulo de inclinación, y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Nc07-2- de la batería (+) de la batería Nc07-1- (-)	El respaldo se inclina para- sala
Nc07-1- de la batería (+) de la batería Nc07-2- (-)	El respaldo se inclina Back- sala

GN → Reemplazar respaldo motor ajustador de ángulo de inclinación

Okay

3 hilos	Cheque o conector

(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos caja de fusibles y relé K2F, conector Nc03 interruptor de desconexión de ajuste, asiento eléctrico del lado del conductor, y el nivel de desconexión de deslizamiento conector NC07 motor. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
K2F-7-Nc03-4	L / YR	<1
Nc03-12-Nc07-2	W	<1
Nc03-6-Nc07-1	Y	<1
cuerpo Nc03-8 suelo	si	<1

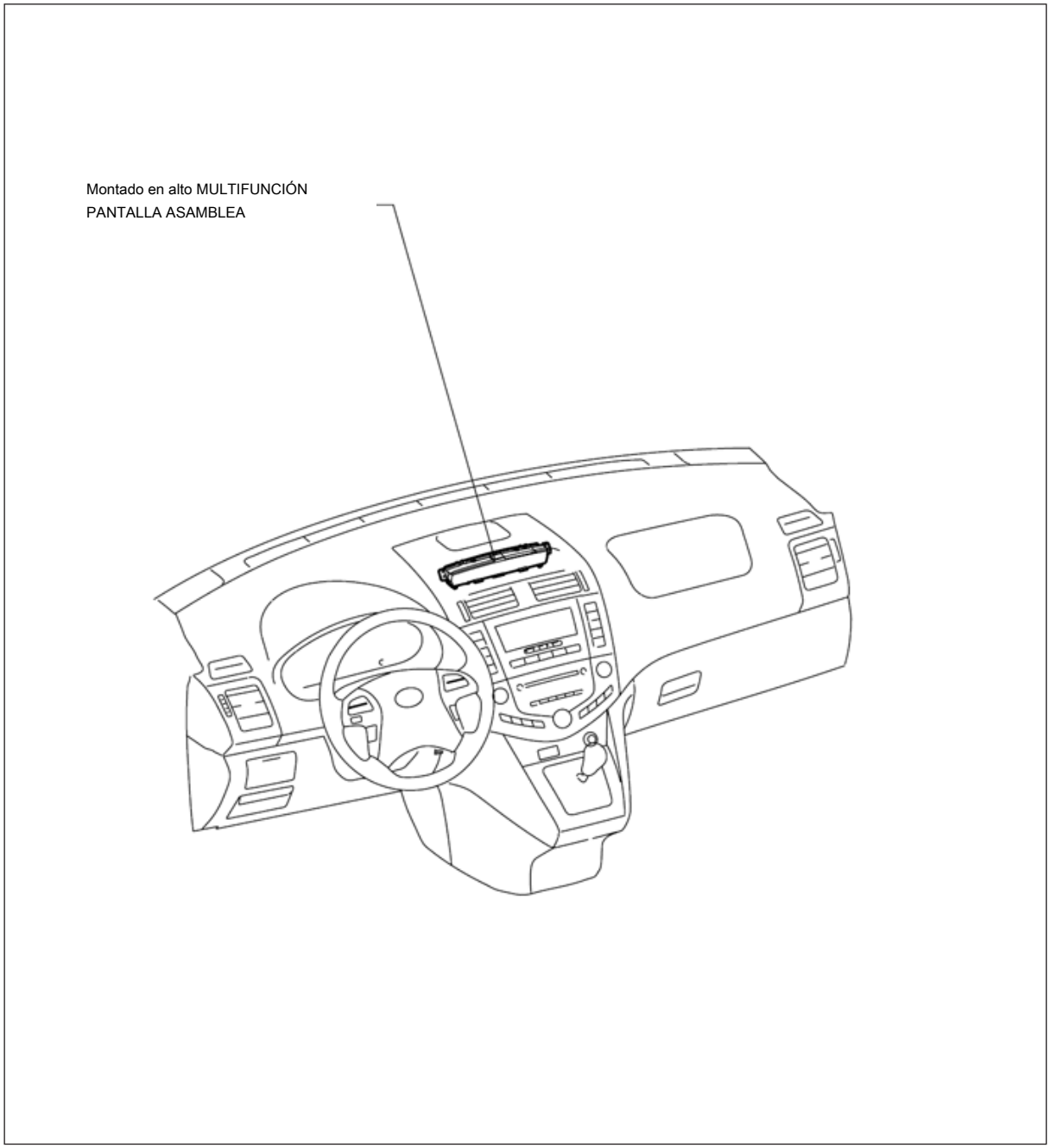
GN → Reemplazar los cables o conectores

Okay

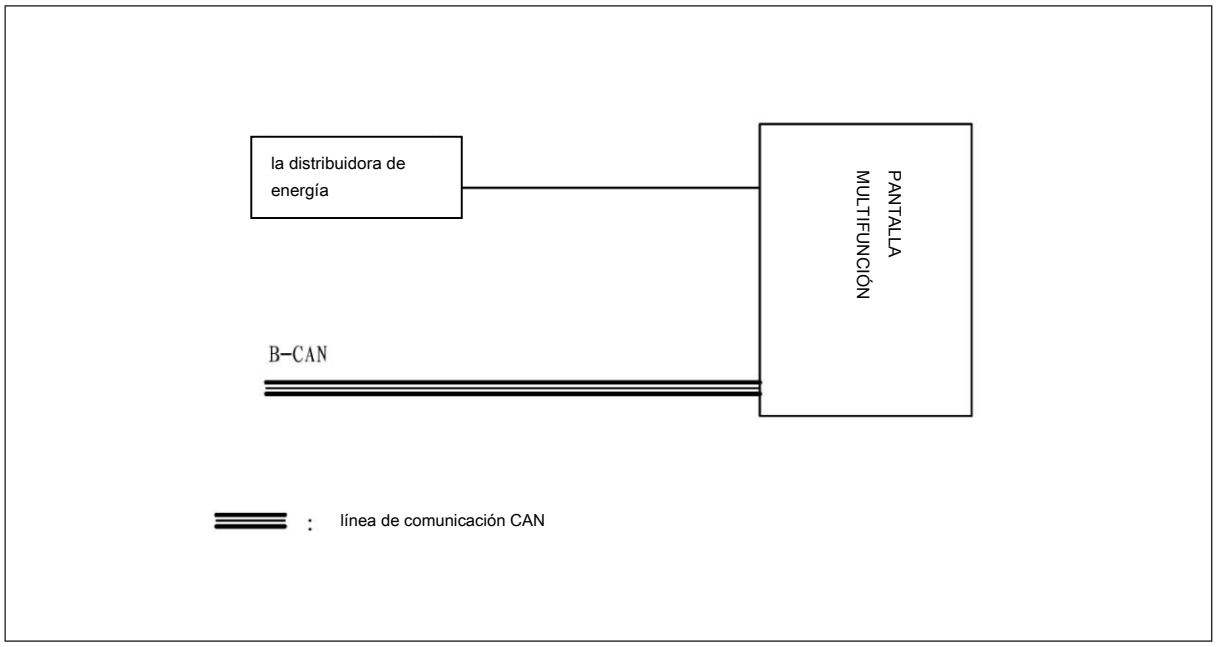
4	Finalizar

Sección 6 Screen Display multifunción

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema



3. sistema de Introducción

El vehículo está equipado con una pantalla multifunción, que se instala en el centro del escudo panel de instru- mento. No afectará a la visión del conductor y el conductor también puede conseguir fácilmente la información básica Cur- alquiler del vehículo, a fin de tomar medidas en el tiempo. pantalla multifunción se compone principalmente de: Radar pantalla de visualización de la hora de respaldo

visualización de la temperatura ambiente

visualización de la temperatura

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Reemplazar anfitrión de DVD

UN

4 diagnóstico integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

5. Tabla de fallos

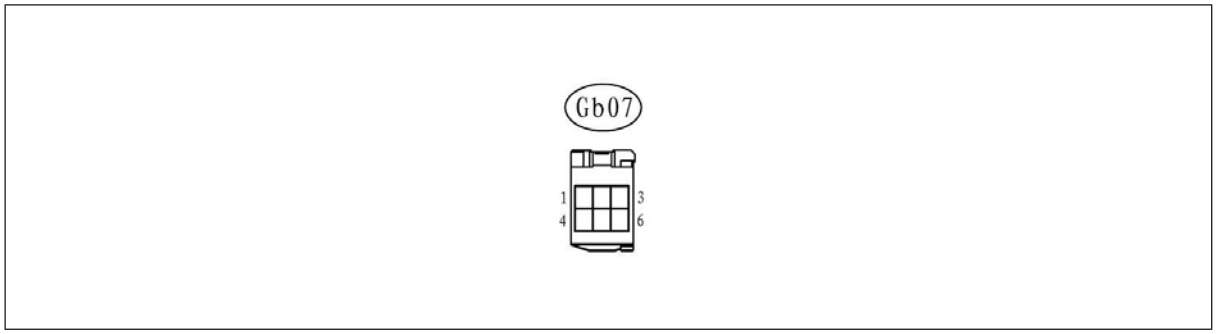
Culpa	posición posible
pantalla multifunción no funciona	1. distribuidora de energía 2. multifunción Screen Display 3. Comunicación CAN
pantalla de radar de marcha atrás es incorrecta o no tiene pantalla	1. asistencia al aparcar 2. multifunción Screen Display 3. Comunicación CAN
Sin visualización de hora o visualización es incorrecta	1. multifunción Screen Display
visualización de la temperatura es anormal	1. controlador del acondicionador de aire 2. multifunción Screen Display 3. Comunicación CAN
visualización de la temperatura ambiente es anormal	1. Sensor de temperatura ambiente 2. controlador del acondicionador de aire 3. multifunción Screen Display 4. comunicación CAN

6. Código de diagnóstico de problemas

Multifunción Screen Display		
Código de diagnóstico de problemas (DTC)	Culpa	posición posible
B1990-00	culpa reloj de funcionamiento	1. multifunción Screen Display
U0614-00	comunicación perder con sistema er condición- aire	1. controlador del acondicionador de aire 2. comunicación CAN
U0214-00	Pierde la comunicación con Keylessas	1. ECU sin llave 2. comunicación CAN
U0140-00	Pierde la comunicación con la UCI	1. UMCI 2. comunicación CAN
U0243-00	Pierde la comunicación con el aparcamiento como- sistema sistant	1. Copia de seguridad de radar ECU 2. comunicación CAN
U0245-00	Pierde la comunicación con los medios	1. anfitrión Multimedia 2. comunicación CAN
U0155-00	comunicación Pierde con el instrumento de combinación	1. Cuadro de instrumentos 2. comunicación CAN
U1100-00	fallo de comunicación	1. multifunción Screen Display 2. comunicación CAN

7. diagnóstico terminal

1. Compruebe el pasador de la pantalla pantalla multifunción

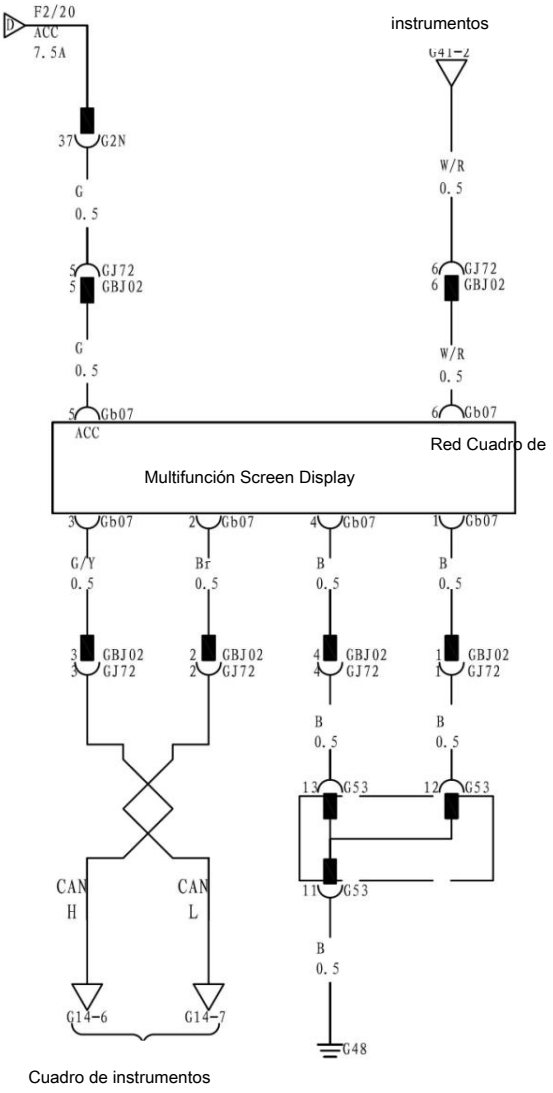


(1) de cable desde el extremo posterior del conector Gb07 pantalla multifunción (2)

Compruebe el cada pin de la pantalla pantalla multifunción

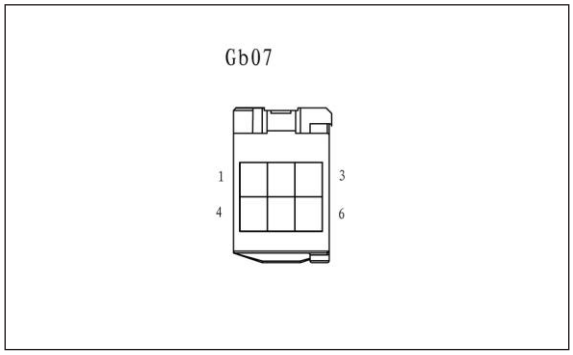
Nº Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
Gb07-1	Suelo	Constante	<1
Gb07-2	B-CAN L	Constante	1.5 ~ 2.5V
Gb07-3	B-CAN H	Constante	2,5 ~ 3.5V
Gb07-4	Suelo	Constante	<1
Gb07-5	alimentación ACC	alimentación ACC	11 ~ 14V
Gb07-6	red eléctrica	Constante	11 ~ 14V

8. Esquema de conexiones proceso integral de diagnóstico:



procedimiento de comprobación

1	Compruebe el cable de alimentación



(1) Desconectar mul ti func iones pantalla de visualización conector Gb07. (2)

Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo Gb07-5 suelo	alimentación ACC	11 ~ 14V
cuerpo Gb07-6 suelo	Constante	11 ~ 14V
cuerpo Gb07-4 suelo	Constante	<1
cuerpo Gb07-1 suelo	Constante	<1

GN

Sustituir el cableado o conector ir con-

Okay

cable	de comunicación CAN 2 Comprobar

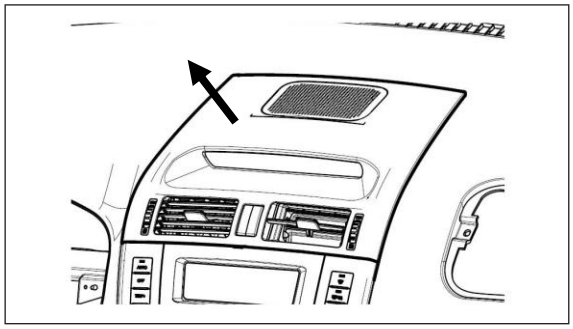
(1) Consulte la “puerta de enlace”

Okay

3	Vuelva a colocar la pantalla de visualización multifunción

9. Desmontaje y montaje

De alta montado multifunción pantalla de visualización del ensamblaje

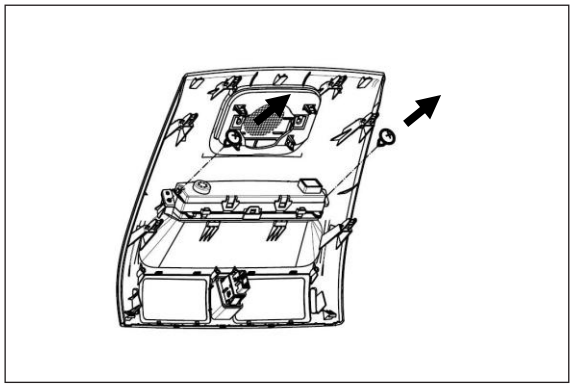


desmontaje

1. Retire la placa de cubierta central (1)

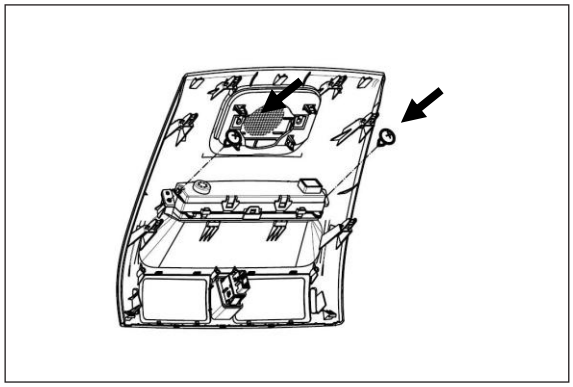
   Levante la placa de cubierta central con un destornillador de cabeza plana. (2)

   Desconectar el conector trasero.



2. Retire la pantalla de visualización ción multifuncionalidad montada alta de montaje (1)

   Retire los dos tornillos con el destornillador cruz.

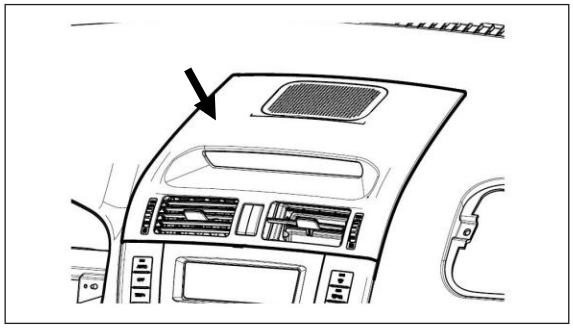


Montaje

1. Instalar el alto montado multifunción pantalla de visualización de montaje (1)

   Instalar la pantalla pantalla multifunción en la placa de cubierta central. (2)

   Coloque los dos tornillos.



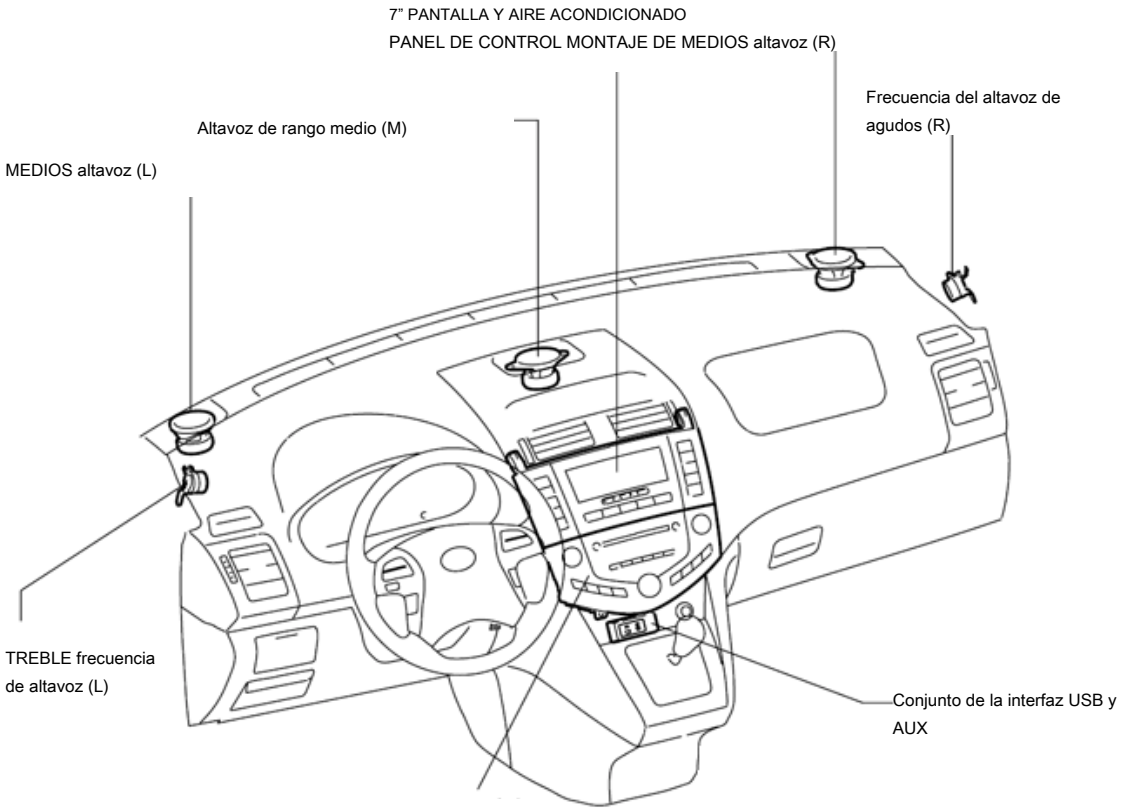
2. Instalar la placa de cubierta central (1)

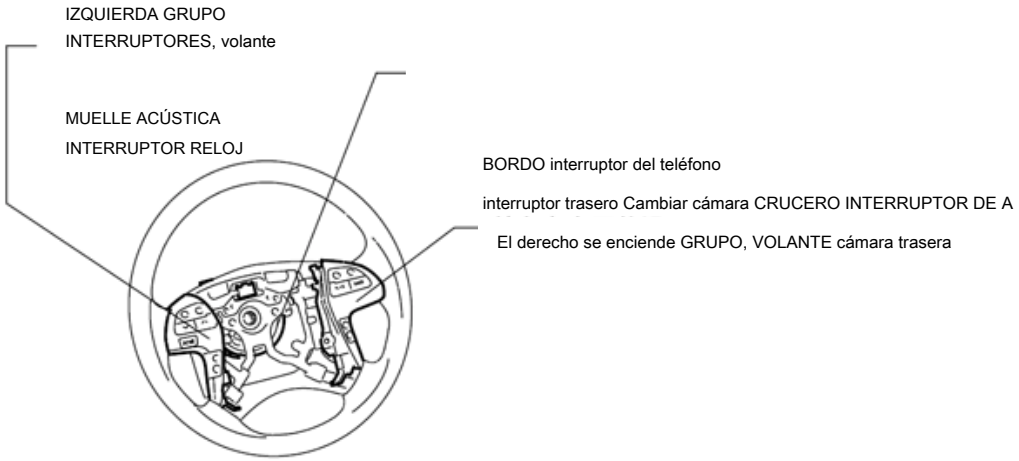
   Conectar el conector. (2)

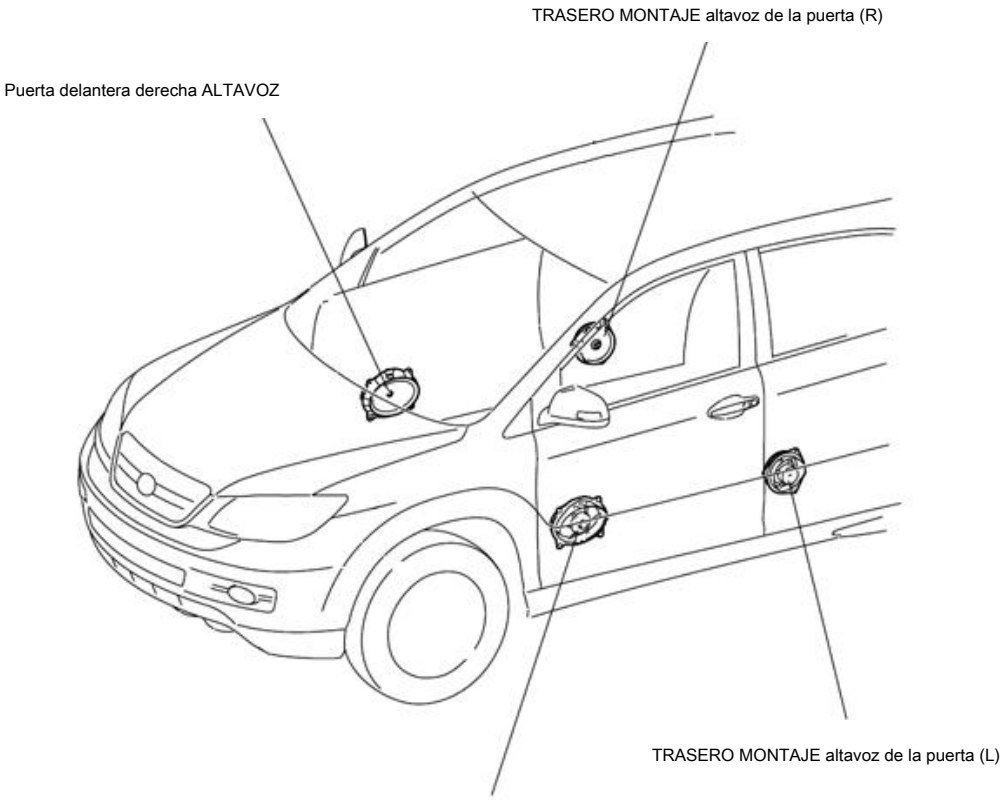
   Clip de la placa de cubierta central en el panel de instrumento.

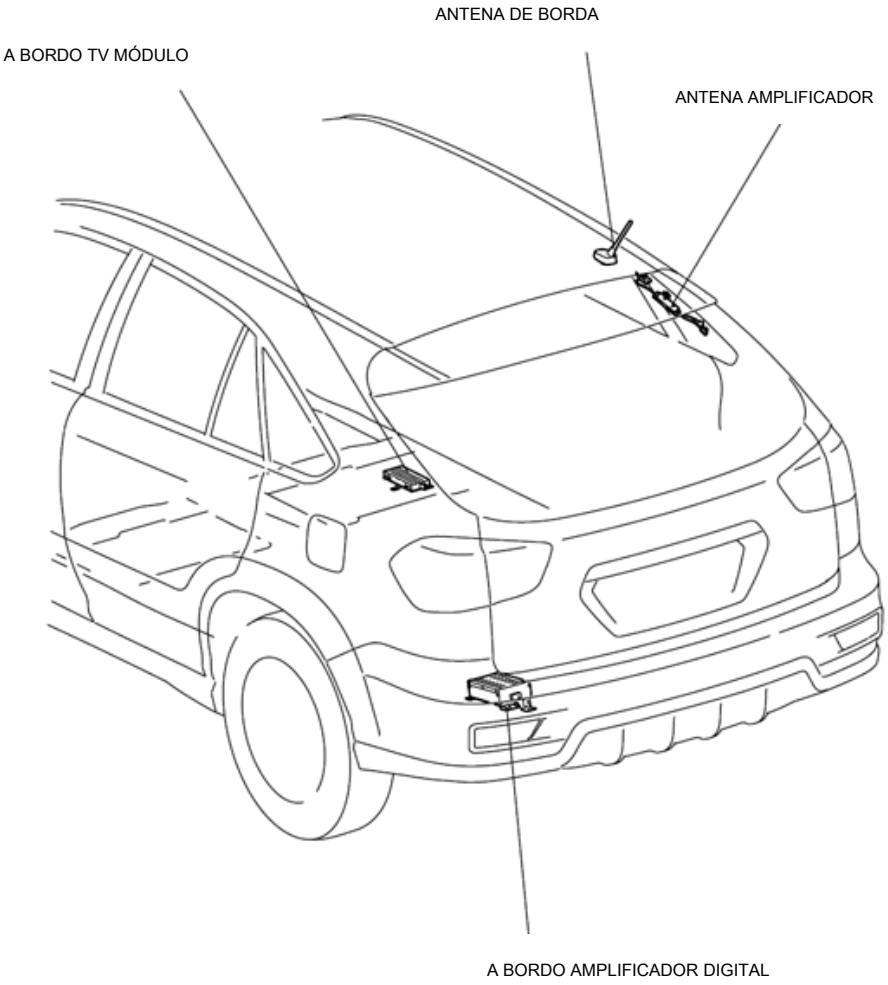
Sección Multimedia System 7

1. Ubicación de los componentes

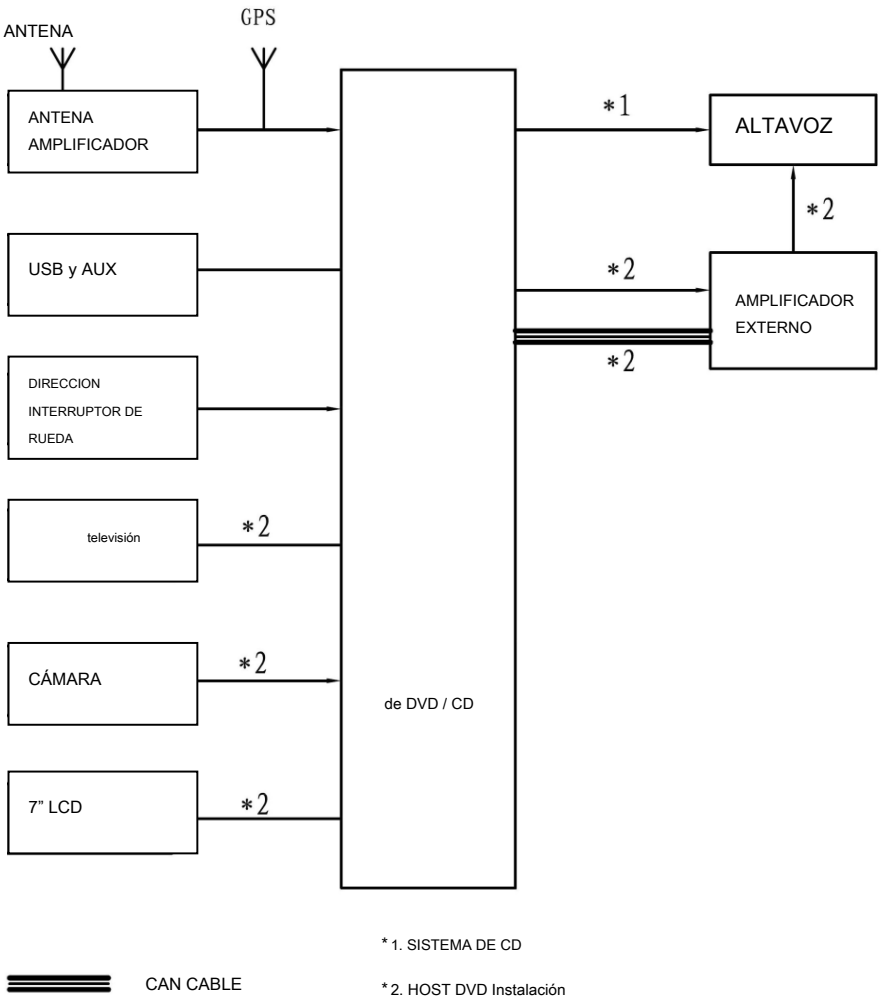





TRASERO MONTAJE altavoz de la puerta (R)
Puerta delantera derecha ALTAVOZ
TRASERO MONTAJE altavoz de la puerta (L)
Puerta delantera izquierda ALTAVOZ


ANTENA DE BORDA
A BORDO TV MÓDULO
ANTENA AMPLIFICADOR
A BORDO AMPLIFICADOR DIGITAL

2. Diagrama de bloques del sistema



3. Sistema Multimedia Introducción

ADVERTENCIA:
reproductor de DVD se logra mediante rayo láser. La fuga radiactiva es peligroso. Por favor, siga las instrucciones en sentido estricto. El sistema multimedia es un reproductor todo-en-uno que integra la imagen digital, lo que hará que su coche se convierten en un pequeño teatro audiovisual móvil. Se adapta a sus diferentes necesidades, incluyendo la reproducción del disco, ver la televisión, escuchar la radio, navegación GPS inteli-. Componentes principales:

Multimedia huésped (DVD, radio, TV) Panel

de control central multifunción volante del

amplificador externo

Altavoces (dos altavoces de la frecuencia de agudos, dos altavoces de las puertas delanteras y dos altavoces de las puertas traseras)

Glass impreso de la antena y la antena alimentador

Antena amplificador de la

antena GPS

1. Introducción anfitrión de DVD

(1) anfitrión de DVD explora las señales digitales RE- con cable en el disco a través de láser y envía las señales a otros medios de com- ponentes para jugar.

Rápido:

No retire cualquier componente del huésped

No inserte ningún objeto en la unidad excepto 12cm disco (2)

disco compatible: DVD, VCD, MP3, CD, WMA

(3) limpieza del símbolo

del disco:

No lave el disco con la limpieza de lentes de fluido liq-, lo que puede dañar el anfitrión de DVD (1)

Si el disco está manchada, límpiela con un paño suave (por ejemplo, gafas de tela) desde el centro hasta el borde. Rápido:

El disco puede rayarse si se presiona el disco con las manos o limpie con un paño duro.

2. MP3 / WMA de juego

(1) Permiten la reproducción de archivos MP3 y WMA (2)

Nombre del archivo

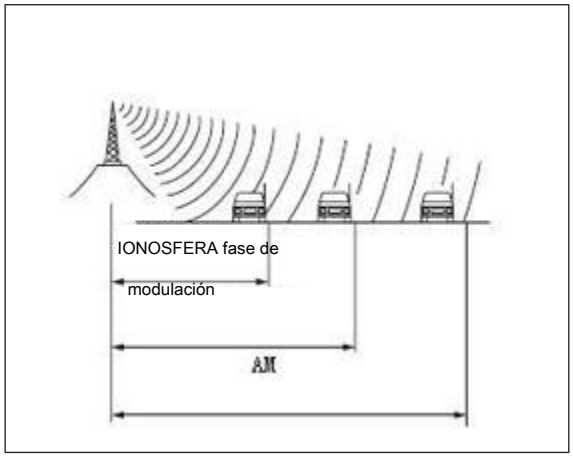
Sólo los archivos con “.mp3” o “.wma” ex tensión pueden ser reconocidos e interpretados. Guardar los archivos en “.mp3” o “.wma” ex tensión

3. Descripción Radio

(1) la frecuencia de radio de

banda de radio: AM: 522KHz ~

1620KHz FM: 87.5MHz ~ 108.0MHz

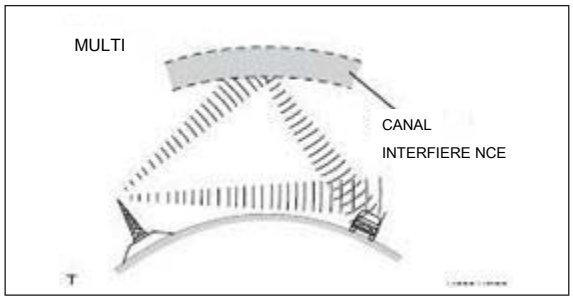


(2) FM y AM tienen diferentes rangos. A veces las señales de AM son muy fuertes, pero la FM (estéreo) es capaz de indisponibilidad. FM (estéreo) área de servicio es muy pequeña, y es susceptible a tricidad elec- estática u otros tipos de interferencias (por ejemplo, ruido). (3)

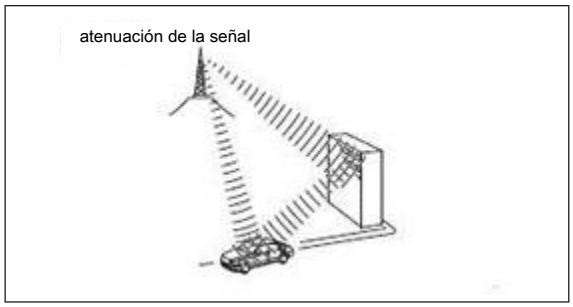
Radio problema de recepción

Prompt:

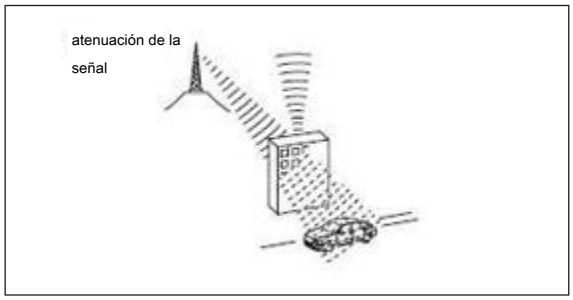
Excepto estéreo, otros problemas como la modulación de fase, multicanal y sonido débil son causadas por la transmisión de la señal y ceiving re-, en lugar de ruido electrónico.



(1) Fase señal de modulación AM es susceptible a la interferencia electromagnética o de otro tipo, haciendo así que la modulación de fase. modulación de fase por lo general ocurre durante la noche. El vehículo recibe dos señales de misma fuente, uno es reflejada por la ionosfera, y el otro se recibe de la fuente directamente.



(2) la interferencia multi-canal de la interferencia multi-canal se produce porque el vehículo recibe dos señales de la misma fuente, uno se recibe desde la fuente directamente, y el otro es reflejado por edifi- cios altos, montaña u otros obstáculos.



(3) atenuación de la señal de atenuación de señal se produce porque los stacles obstructivas (por ejemplo, edificio alto, montaña, etc.) de Tween BE- la fuente y la de radio reflejan parte de la señal, lo que resulta en onda de la señal reducida. señales de alta frecuencia se bloquean con mayor facilidad, mientras que las señales de baja frecuencia tienen transitabilidad ter BET.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 diagnóstico integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

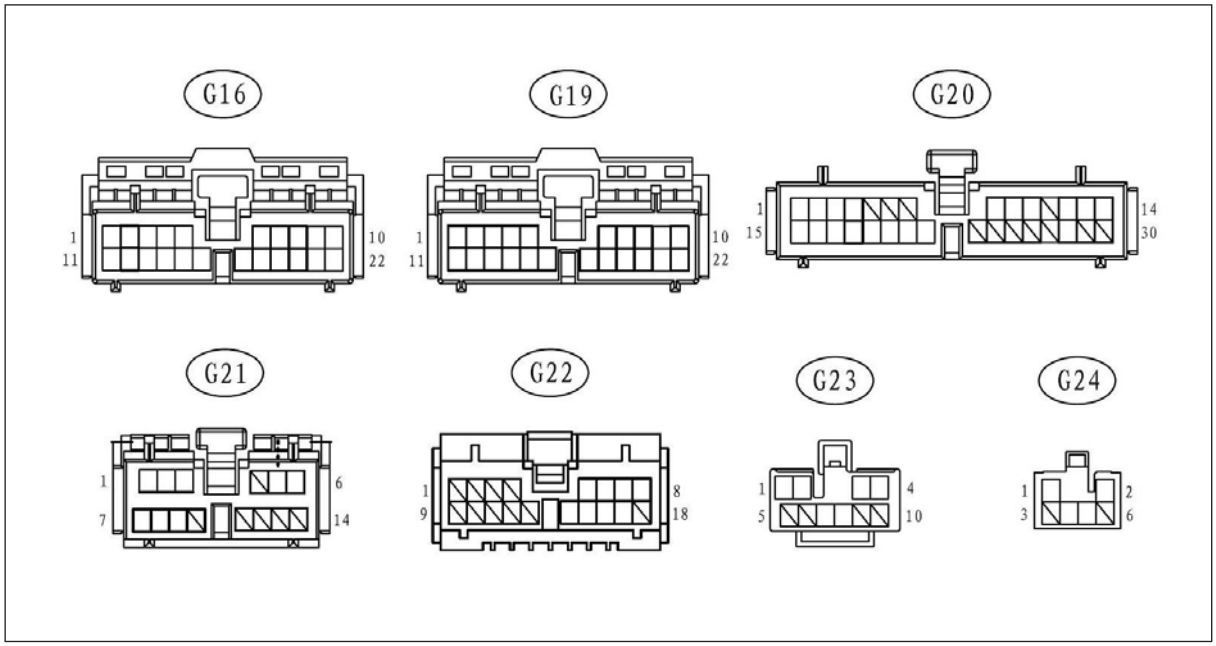
5. Tabla de fallos

Culpa	posición posible
No se puede encender el sistema	1. circuito de potencia anfitrión 2. anfitrión Multimedia
Interruptor volante no funciona	1. Interruptor de la rueda de dirección 2. anfitrión Multimedia 3. Cableado
Altavoces tienen ningún sonido	1. Altavoces 2. amplificador externo 3. anfitrión Multimedia 4. Cableado
No se puede detectar amplificador externo	1. Compruebe los cables 2. amplificador externo 3. anfitrión Multimedia
Ruido o audio pobre	1. Altavoces 2. anfitrión Multimedia 3. amplificador externo
No hay sonido en el modo DVD	1. anfitrión Multimedia 2. amplificador externo 2. Cableado
Pobre de audio en cualquier modo (volumen demasiado bajo)	1. Ir a “deficiente del sonido en cualquier modo (volumen demasiado bajo)” circuito 2. Altavoz 3. Circuito de acogida multimedia al amplificador externo 4. amplificador externo 5. anfitrión Multimedia
Luz de fondo de panel de control central no se ilumina	1. Sistema de luces (ver “Sistema de Iluminación”) 2. anfitrión Multimedia 3. Cableado
No se puede recibir la señal de radio (o señal débil)	1. Ir a “No se puede recibir la señal de radio (o señal débil)”
No se puede insertar o disco de expulsión	1. Disco 2. anfitrión Multimedia 3. Cableado
señal de TV es débil o la imagen no es clara	1. Vidrio impreso de la antena del televisor 2. amplificador de antena 3. anfitrión Multimedia 4. Cableado
Salta mientras que el disco de juego	1. Ir a “saltos durante la reproducción de discos” 2. anfitrión Multimedia
Pantalla en negro	1. anfitrión Multimedia 2. Panel de control central 3. Cableado
La pantalla táctil no está disponible	1. anfitrión Multimedia 2. Panel de control central 3. Cableado
No se puede conectar al teléfono móvil	1. anfitrión Multimedia 2. Cableado

Culpa	posición posible
La otra parte no puede escuchar su discurso	1. Teléfono móvil 2. Micrófono 3. Cableado 4. anfitrión Multimedia
No se puede oír la voz de la otra parte	1. Teléfono móvil 2. Cableado 3. anfitrión Multimedia
pantalla multimedia no puede mostrar teléfono móvil in- terface	1. anfitrión Multimedia 2. Cableado
GPS pantalla tiembla o la imagen no es clara	1. La tarjeta SD del mapa 2. anfitrión Multimedia 3. Antena GPS 4. Cableado
posición GPS en la pantalla no es correcta	1. La tarjeta SD del mapa 2. anfitrión Multimedia

6. diagnóstico terminal

1. Compruebe los terminales de DVD de acogida.



(1) El alambre de plomo desde el lado posterior de G16 conector, y comprobar la tensión de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G16-1	V	LCD_R	- -	- -
masa de la carrocería G16-2	W / R	LCD_G	- -	- -
masa de la carrocería G16-3	W / L	LCD_B	- -	- -
masa de la carrocería G16-4	W	LCD_VSY	- -	- -
masa de la carrocería G16-5	W / L	LCD_HSY	- -	- -
masa de la carrocería G16-6	sol	TSXM	- -	- -
masa de la carrocería G16-7	W	TSYP	- -	- -
masa de la carrocería G16-8	G / B	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G16-9	Y / R	LCD_PWR	- -	- -
masa de la carrocería G16-10	G / Y	LAMP_PWR	- -	- -
masa de la carrocería G16-11	si	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G16-12	si	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G16-13	si	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G16-14	si	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G16-15	si	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G16-16	R	AGND	Constante	<1V
masa de la carrocería G16-17	si	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G16-18	R	TSYM	- -	- -
masa de la carrocería G16-19	L	TSYP	- -	- -
masa de la carrocería G16-20	W	CAN_MH	- -	- -
masa de la carrocería G16-21	Y	CAN_ML	- -	- -
masa de la carrocería G16-22	O	LAMP_GND	Constante	<1V

(2) El alambre de plomo desde el lado posterior de G19 conector, y comprobar la tensión de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G19-1	V / W	LCD_CTL	- -	- -
masa de la carrocería G19-2	W / R	LCD_G	- -	- -
masa de la carrocería G19-3	W / L	LCD_B	- -	- -
masa de la carrocería G19-4	W	LCD_VSY	- -	- -
masa de la carrocería G19-5	W / L	LCD_HSY	- -	- -
masa de la carrocería G19-6	sol	TSXM	- -	- -
masa de la carrocería G19-7	W	TSXP	- -	- -
masa de la carrocería G19-8	G / B	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G19-9	Y / R	LCD_PWR	- -	- -
masa de la carrocería G19-10	G / Y	- -	- -	- -
masa de la carrocería G19-11	si	- -	- -	- -
masa de la carrocería G19-12	si	- -	- -	- -
masa de la carrocería G19-13	si	- -	- -	- -
masa de la carrocería G19-14	si	- -	- -	- -
masa de la carrocería G19-15	si	- -	- -	- -
masa de la carrocería G19-16	R	AGND	Constante	<1V
masa de la carrocería G19-17	si	- -	- -	- -
masa de la carrocería G19-18	R	TSYM	- -	- -
masa de la carrocería G19-19	L	TSYP	- -	- -
masa de la carrocería G19-20	W	CAN_MH	- -	- -
masa de la carrocería G19-21	Y	CAN_ML	- -	- -
masa de la carrocería G19-22	O	LAMP_GND	Constante	<1V

(3) El alambre de plomo desde el lado posterior de G20 conector, y comprobar la tensión de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G20-1	si	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G20-2	Y	AUX_L	- -	- -
masa de la carrocería G20-3	Gramo	AUX_R	- -	- -
masa de la carrocería G20-4	br	AUX_DEC	- -	- -
masa de la carrocería G20-5	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-6	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-7	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-8	V	BCAN_L	- -	- -
masa de la carrocería G20-9	PAG	BCAN_H	- -	- -
masa de la carrocería G20-10	sb	KEY_AD3	- -	- -
masa de la carrocería G20-11	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-12	L / O	AGND_IN	- -	- -
masa de la carrocería G20-13	Gramo	NADAR	- -	- -
masa de la carrocería G20-14	Y / G	CT_IN	- -	- -
masa de la carrocería G20-15	R	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G20-16	sol	AUX_USBN	- -	- -
masa de la carrocería G20-17	L	AUX_USBP	- -	- -
masa de la carrocería G20-18	W	AUX_PWR	- -	- -
masa de la carrocería G20-19	W	AGND	Constante	<1V
masa de la carrocería G20-20	Gramo	TV_R	- -	- -
masa de la carrocería G20-21	sol	TV_L	- -	- -
masa de la carrocería G20-22	B / W	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G20-23	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-24	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-25	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-26	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-27	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-28	si	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G20-29	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G20-30	- -	- -	- -	- -

(4) El alambre de plomo desde el lado posterior de G21 conector, y comprobar la tensión de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G21-1	R / B	LAMP_IN	- -	- -
masa de la carrocería G21-2	R / B	B_C_PWR	- -	- -
masa de la carrocería G21-3	V / W	R_C_PWR	- -	- -
masa de la carrocería G21-4	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G21-5	Y	PAK_IN	- -	- -
masa de la carrocería G21-6	sol	DE NUEVO EN	- -	- -
masa de la carrocería G21-7	L	LEMP_GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G21-8	L / B	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G21-9	sb	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G21-10	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G21-11	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G21-12	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G21-13	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G21-14	- -	- -	- -	- -

(5) El alambre de plomo desde el lado posterior de G22 conector, y comprobar la tensión de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G22-1	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-2	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-3	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-4	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-5	si	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G22-6	R	AGND	Constante	<1V
masa de la carrocería G22-7	L	TV_C	- -	- -
masa de la carrocería G22-8	Y	TV_Y	- -	- -
masa de la carrocería G22-9	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-10	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-11	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-12	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-13	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G22-14	LICENCIADO EN DERECHO	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G22-15	W	R_C_CVBS	- -	- -
masa de la carrocería G22-16	W / L	B_C_CVBS	- -	- -
masa de la carrocería G22-17	W / B	capa de blindaje toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G22-18	- -	- -	- -	- -

(6) El alambre de plomo desde el lado posterior de G23 conector, y comprobar la tensión de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G23-1	L	FR_IN	- -	- -
masa de la carrocería G23-2	YO	FL_IN	- -	- -
masa de la carrocería G23-3	sol	ACC	el poder de la posición ACC	11 ~ 14V
masa de la carrocería G23-4	W / G	La red eléctrica suministro	Constante	11 ~ 14V
masa de la carrocería G23-5	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G23-6	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G23-7	si	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G23-8	L / Y	cable de la antena	- -	- -
masa de la carrocería G23-9	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G23-10	- -	- -	- -	- -

(7) El alambre de plomo desde el lado posterior de G24 conector, y comprobar la tensión de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G24-1	L / W	RR_IN	- -	- -
masa de la carrocería G24-2	Y / L	RL_IN	- -	- -
masa de la carrocería G24-3	- -	- -	- -	- -
masa de la carrocería G24-4	R / G	KEY_AD2	- -	- -
masa de la carrocería G24-5	br	GND	Constante	<1V
masa de la carrocería G24-6	- -	- -	- -	- -

7. **Proceso integral de diagnóstico puede ' t activar los**

pasos de inspección del sistema:

1 Inspección de vehículos	

(1) Desconecte la alimentación a la posición ACC. (2)

Compruebe si el anfitrión multimedia está activada (si la pantalla tiene pantalla) (3)

Operar las teclas del panel de control central y la pantalla táctil para comprobar si están disponibles OK: La pantalla tiene pantalla y las teclas responde normalmente

Okay → Sistema es normal

GN

circuito de potencia 2 Comprobación del anfitrión multimedia	

OK: circuito es normal

GN

3 Compruebe el anfitrión multimedia	

(1) Reemplazar una serie multimedia normal de forma temporal (2)

Repita el paso 1

OK: La pantalla tiene pantalla y las teclas responde normalmente

Okay → Reemplazar el anfitrión multimedia

GN

4 Compruebe el circuito del panel de control central de acogida multimedia	

Dirección interruptor de rueda doesn ' t pasos de inspección de

trabajo:

1	Compruebe el anfitrión multimedia

(1) Reemplazar una serie multimedia normales temporalmente y compruebe si el interruptor de dirección funciona normalmente OK: interruptor del volante funciona normalmente

Okay → Reemplazar el anfitrión multimedia

GN

1	Compruebe el interruptor de volante

(1) Reemplazar un interruptor normal de volante temporalmente y compruebe si funciona normalmente OK: interruptor del volante funciona normalmente

Okay → Sustituir el interruptor volante

GN

3	Compruebe el circuito del interruptor de volante para anfitrión multimedia

No hay sonido en cualquier

procedimiento de comprobación modo:

1 Ajuste el volumen

(1) Restablecer los ajustes de audio

SIGUIENTE

2 Compruebe los altavoces

(1) A su vez en el host multimedia y AD- sólo para el modo de salida de audio (por ejemplo, DVD, TV, AM, FM)

(2) Comprobar si cada altavoz tiene sonido

Resultado	Realizar
Algunos oradores no tienen sonido	UN
No tiene sonido del altavoz	si

UN → Ir a “Circuito de altavoz a un amplificador externo”

si

3 Compruebe el circuito de potencia del amplificador externo

OK: circuito es normal

Okay

4 Compruebe amplificador externo

(1) Reemplazar una serie multimedia normal de forma temporal y comprobar si el fallo se elimina OK: fallo se elimina

Okay → Reemplazar el anfitrión multimedia

GN

5	Compruebe el anfitrión multimedia

(1) Reemplazar una serie multimedia normal de forma temporal y comprobar si el fallo se elimina OK: fallo se elimina

Okay → Reemplazar el anfitrión multimedia

GN

6	Compruebe el circuito del amplificador externo al anfitrión multimedia

Ruido o pobres procedimiento de

comprobación de audio:

1 Inspección de vehículos

(1) Asegúrese de que no hay interferencias elec-electromag- externa, y comprobar si el efecto de sonido es lo mismo con otros vehículos del mismo tipo OK: efecto de audio es igual

Okay → Sistema es normal

GN

2 Compruebe los altavoces

(1) Compruebe si el efecto de audio de cada altavoz es normal

Resultado	Realizar
Algunos oradores no tienen efecto normal de audio	UN
Ningún orador tiene la normalidad efecto de audio	si

UN → Vuelva a colocar los altavoces de audio en este sentido no es normal

si

3 Verificar amplificador externo

(1) Reemplazar un amplificador externo normal de forma temporal y comprobar si el fallo se elimina OK: fallo se elimina

Okay → Vuelva a colocar el amplificador externo

GN

4	Compruebe el anfitrión multimedia

(1) Reemplazar una serie multimedia normal de forma temporal y comprobar si el fallo se elimina OK: fallo se elimina

Okay → Reemplazar el anfitrión multimedia

GN

5	Compruebe el circuito del amplificador externo al anfitrión multimedia

No hay sonido en DVD pasos de

inspección modo:

1	Inspección de vehículos

(1) Desconecte la alimentación a la posición ACC. (2)

A su vez en la manguera multimedia, convertir al modo DVD, y comprobar si hay sonido (3)

A su vez a otro modo con la salida de sonido, y comprobar si hay sonido.

Resultado	Realizar
No hay sonido en el modo DVD, mientras otros modos tienen sonido	UN
No hay sonido en el modo de DVD y otros modos	si

si	Ir a “altavoces no tienen sonido en cualquier modo”
UN	Reemplazar el anfitrión multimedia

Pobre de audio en cualquier modo (volumen demasiado bajo) medidas de

inspección:

1	Inspección de vehículos

(1) A su vez en el host multimedia y AD- sólo el efecto de audio OK: la calidad de audio se reanuda la normalidad

Okay → Sistema es normal

GN

2	Comparar el efecto de audio de los vehículos de mismo modelo

(1) Comparar con otro vehículo de mismo modelo y la misma configuración con efecto de audio normal, y comprobar la dife- rencia.

OK: efecto de audio no tiene mucha diferen- cia

GN → Compruebe otra posición posible de acuerdo con la tabla de fallos

Okay

3	del sistema es normal

Pueden ' t Inserte o inspección disco de

expulsión pasos:

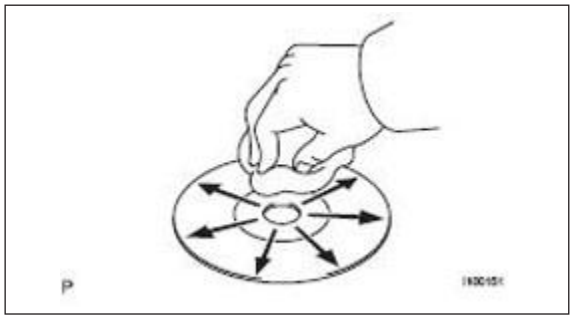
1 Compruebe el disco

(1) Compruebe si el disco se deforma, se erosiona o grietas en OK: disco es normal

GN → El disco está dañado

Okay

2 Limpie el disco



(1) Limpie el disco con un paño de algodón suave desde el centro hasta el borde

Nota: No limpie el disco con un paño duro o agente de limpieza corrosivos

(2) Insertar el disco de nuevo y comprobar si se puede insertar y se expulsa normalmente

OK: el disco entra y expulsa normalmente el

Okay → Compruebe otra posición posible de acuerdo con la tabla de fallos

GN

3 Cambie el disco

(1) Reemplazar un disco normal y comprobar si se puede insertar y se expulsa normalmente

OK: el disco entra y expulsa normalmente el

Okay → El disco está dañado

GN

circuito de potencia 4 Comprobación del anfitrión multimedia	

OK: circuito es normal

Okay

5 Vuelva a colocar el anfitrión multimedia	

señal de TV es débil o imagen ISN ' t pasos de inspección

claras:

1 Inspección de vehículos

(1) Explorar los canales de forma automática, y comprobar la imagen y calidad de audio OK: calidad de imagen y audio se reanuda la normalidad

Okay → Sistema es normal

GN

2 Comparar el efecto de televisión de vehículos del mismo modelo

(1) Comparar con otro vehículo de mismo modelo y la misma configuración con efecto TV nor- mal, y comprobar la diferencia. OK: efecto de audio no tiene mucha diferen- cia

Okay → Sistema es normal

Okay

3 Verificar amplificador de antena

(1) Reemplazar un amplificador de antena normal, y comprobar si el efecto de televisión de reanudar su ciclo normal ok: el disco entra y expulsa normalmente el

Okay → Vuelva a colocar el amplificador de antena

GN

4 Compruebe la antena impresa de TV

(1) Compruebe el encendido y apagado de la antena impresa con un multímetro (ver “Mantenimiento de la antena impresa”)

BIEN: impreso de la antena es normal

GN → antena impresa de reparación

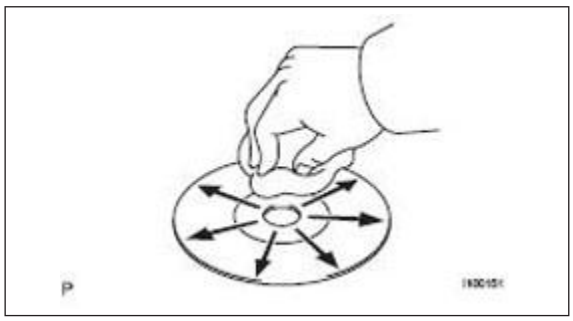
Okay

5	Vuelva a colocar el anfitrión multimedia

Salta mientras que los pasos de inspección

del disco de juego:

1 Limpiar el disco



(1) Limpie el disco con un paño de algodón suave desde el centro hasta el borde

Nota: No limpie el disco con un paño duro o agente de limpieza corrosivos

(2) Vuelva a insertar el disco y compruebe si el disco todavía se salta OK: no se produzca salto de disco

Okay → superficie del disco tiene polvo

GN

2 Cambie el disco

(1) Reemplazar un disco normal y comprobar si el disco aún se salta OK: no se produzca salto de disco

Okay → El disco está dañado

GN

3 Compruebe el estado de la carretera cuando se produce un fallo

(1) Compruebe si el camino lleno de baches cuando se produce salto de discos

Resultado	Realizar
Carretera está llena de baches	GN
Condición de la carretera es buena	Okay

Okay → Vaya al paso 5

GN

4	Compruebe la instalación de acogida multimedia

(1) Compruebe si el anfitrión multimedia está instalado correctamente en OK: la instalación es correcta

GN → Instalar el anfitrión multimedia correctamente

Okay

5	Compruebe el cambio de temperatura en la cabina

(1) Compruebe si la temperatura en la cabina cambia significativamente OK: la temperatura cambia de forma significativa

GN → Reemplazar el anfitrión multimedia

Okay

6	El fallo es causado por el cambio de temperatura (lugar por un tiempo antes de usar de nuevo)

La pantalla táctil está a unos pasos de inspección

no disponibles:

1 Inspección de vehículos

(1) Repita encender / apagar la manguera multimedia y pulse las teclas en la pantalla táctil, respectivamente OK: Claves reanudar la normalidad

Okay → Sistema es normal

GN

2 Compruebe si los conectores estén ajustados

(1) Desconecte y vuelva a insertar todo el conector en la parte posterior de permiso de acogida: se reanuda normal de la pantalla táctil

Okay → Conectores están sueltos

GN

3 Vuelva a colocar el anfitrión multimedia

Pueden ' t recibir la señal de radio (o señal débil)

Aviso: Seleccione la recepción de radio en un lugar alejado de edificios altos. La señal es débil si se está muy lejos de la estación de radio o cerca de montaña o edificios altos.

procedimiento de comprobación:

1 Compruebe la función de búsqueda automática	

(1) Desconecte la alimentación a la posición ACC. (2)

Encienda la radio de FM, y comprobar si la exploración es normal. OK: La función Auto-exploración es normal

Okay → Reemplazar el anfitrión multimedia

GN

2 Compruebe la radio (host multimedia)	

(1) alimentador de radio Desenchufe

(2) Mantenga otros conectores del huésped dia multime- conectado correctamente, y gire la posición toACC de potencia (3)

A su vez en el host multimedia y convertir a FMmode (4)

Insertar el alambre destornillador o de metal en el puerto de la antena de la radio, y comprobar si hay ruido OK: se produce ruido

GN → Reemplazar el anfitrión multimedia

Okay

3 Verificar amplificador de antena de radio	

(1) Vuelva a colocar una antena amplificador tem- poralmente (2)

Compruebe si la radio recibe la señal general OK:

recibe la señal

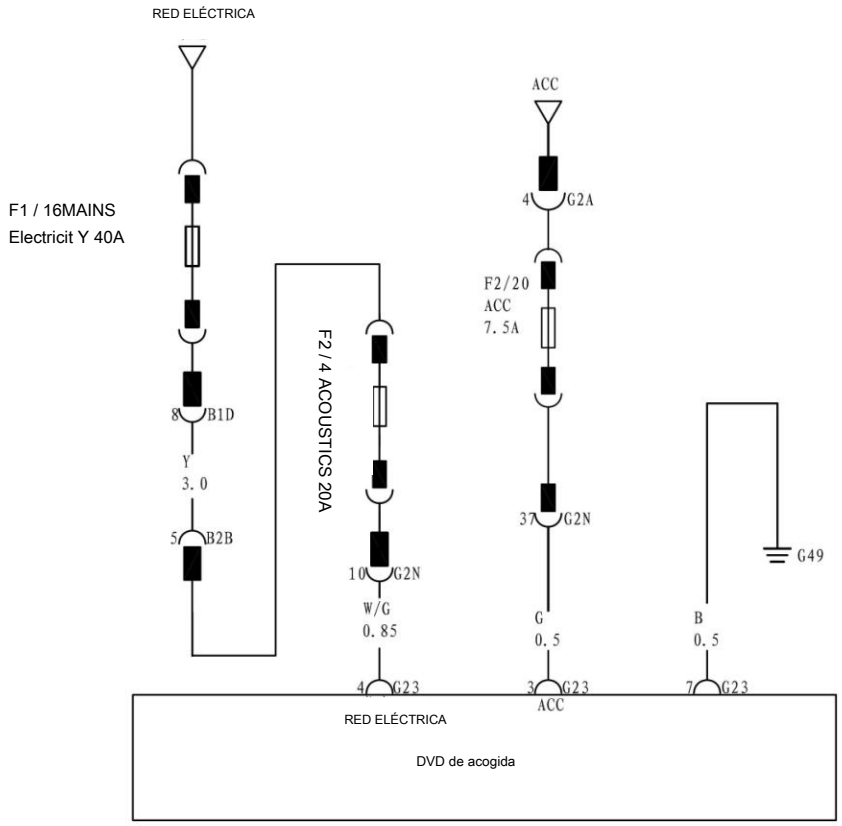
Okay → reemplazar radioantennaamplifier

GN

4	Compruebe la radio impresa antena (ver “Mantenimiento de la antena impresa”)

diagrama de circuito de potencia de DVD

de acogida Circuito



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el fusible	

(1) Sacar F1 / 16 fusible del fusible de la sala de máquinas y la caja de relés (2)

Sacar F2 / 20 y F2 / 4 desde el panel de fusibles instru- mento y la caja de relés. (3)

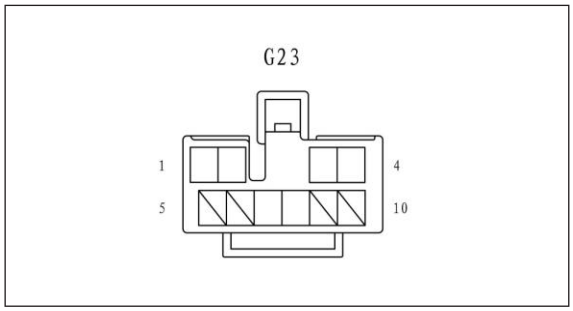
Medir el fusible con un multímetro

Terminal	El valor normal
Ambos extremos de F1 / 16 fusible	<1
Ambos extremos de F2 / 4 fusible	<1
Ambos extremos de F2 / 20 fusible	<1

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe los alambres



(1) Desconectar el conector de la máquina de DVD G23 (2)

Mida la tensión del hilo con un multímetro.

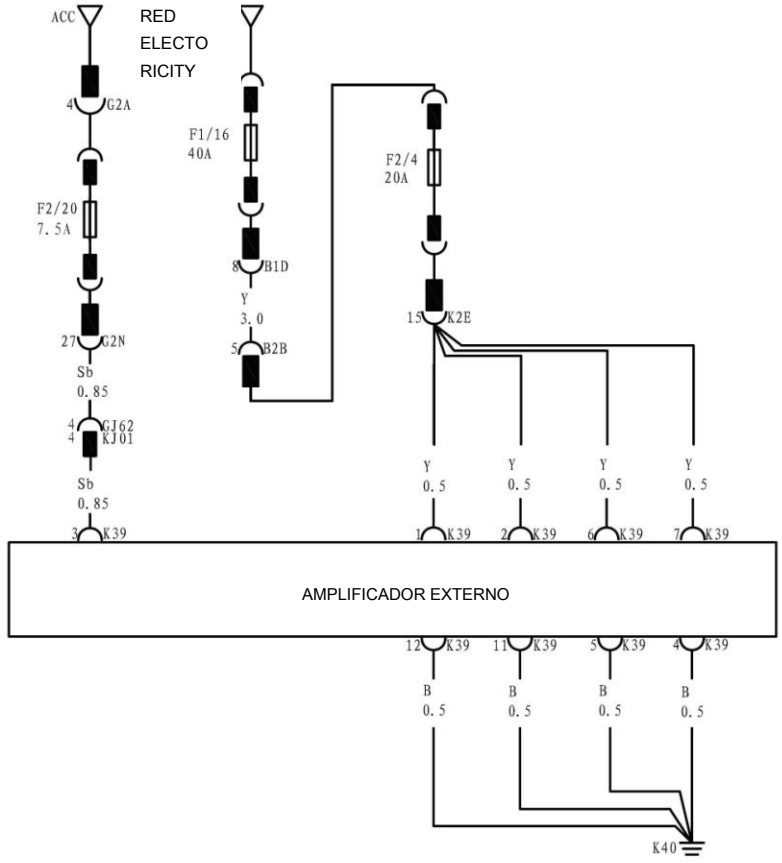
Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo G23-3 suelo	alimentación ACC	11-14V
cuerpo G23-4 suelo	red eléctrico- dad de suministro	11-14V
cuerpo G23-7 suelo	Constante	<1V

GN → Reemplazar los alambres

Okay

3 Finalizar

Diagrama de circuitos de distribución de energía del amplificador externo



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el fusible	

(1) Sacar F1 / 16 fusible del fusible de la sala de máquinas y la caja de relés (2)

Sacar F2 / 20 y F2 / 4 desde el panel de fusibles instru- mento y la caja de relés. (3)

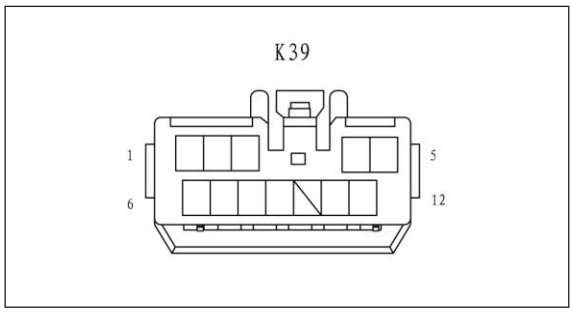
Medir el fusible con un multímetro

Terminal	El valor normal
Ambos extremos de F1 / 16 fusible	<1
Ambos extremos de F2 / 4 fusible	<1
Ambos extremos de F2 / 20 fusible	<1

GN → Reemplazar el fusible

Okay

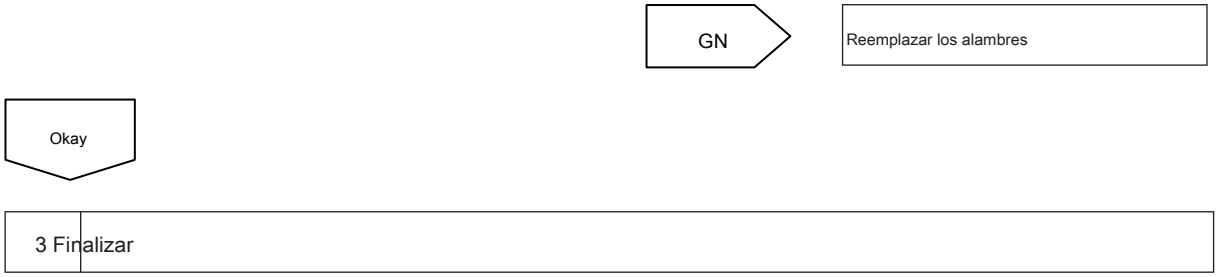
2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar amplificador externo conexiones tor K39 (2)

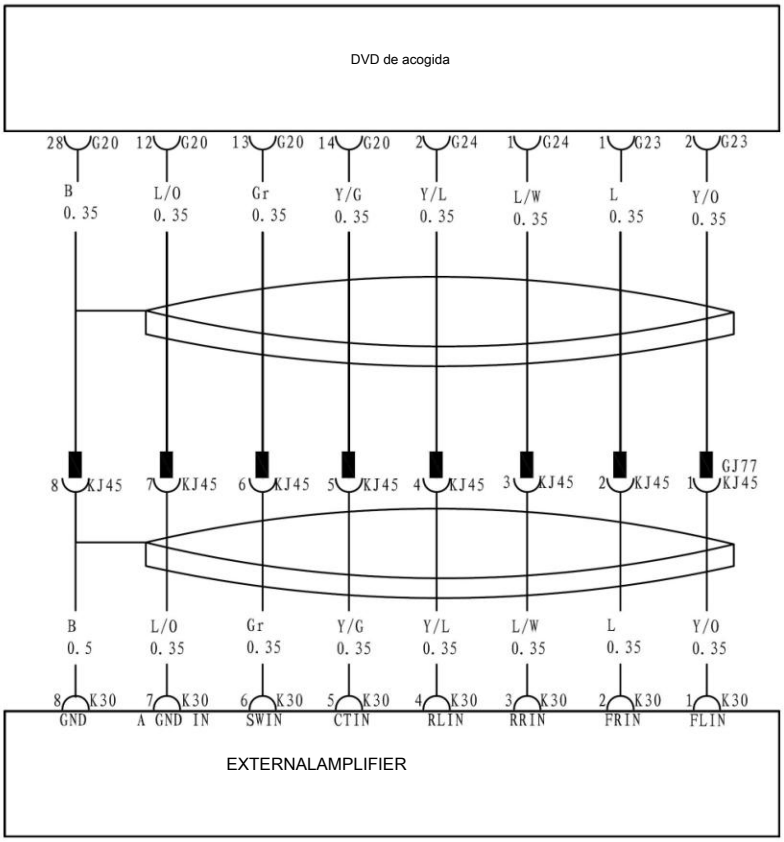
Mida la tensión del hilo con un multímetro.

Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo K39-1 suelo	red eléctrico- dad de suministro	11-14V
cuerpo K39-2 suelo	red eléctrico- dad de suministro	11-14V
cuerpo K39-3 suelo	alimentación ACC	11-14V
cuerpo K39-6 suelo	red eléctrico- dad de suministro	11-14V
cuerpo K39-7 suelo	red eléctrico- dad de suministro	11-14V
cuerpo K39-4 suelo	Constante	<1V
cuerpo K39-5 suelo	Constante	<1V
cuerpo K39-11 suelo	Constante	<1V
cuerpo K39-12 suelo	Constante	<1V


GN
Reemplazar los alambres
Okay
3 Finalizar

Esquema de conexiones del circuito

amplificador externo



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe amplificador externo

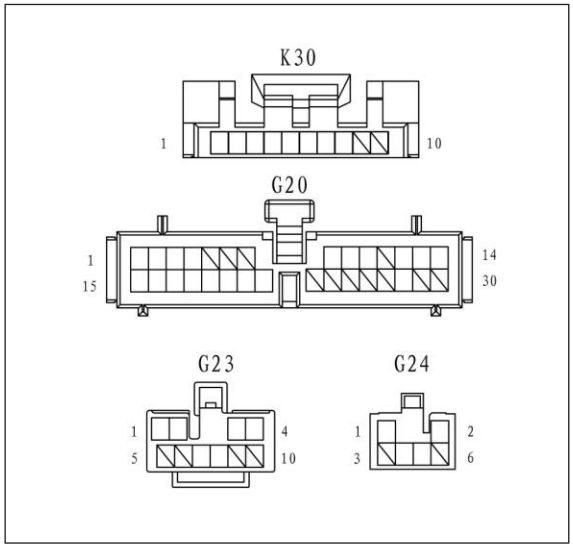
(1) Reemplazar un amplificador externo (2)

Compruebe si la función es normal. OK: La función es normal

Okay → Vuelva a colocar el amplificador externo

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar el conector de la máquina de DVD G20, G23 y G24 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K30 (3)

Mida la tensión del hilo con un multímetro.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
K30-1-G23-2	YO	<1
K30-2-G23-1	L	<1
K30-3-G24-1	L / W	<1
K30-4-G24-2	Y / L	<1
K30-5-G20-14	Y / G	<1
K30-6-G20-13	Gramo	<1
K30-7-G20-12	L / O	<1
masa de la carrocería K30-8-G20-28-	si	<1

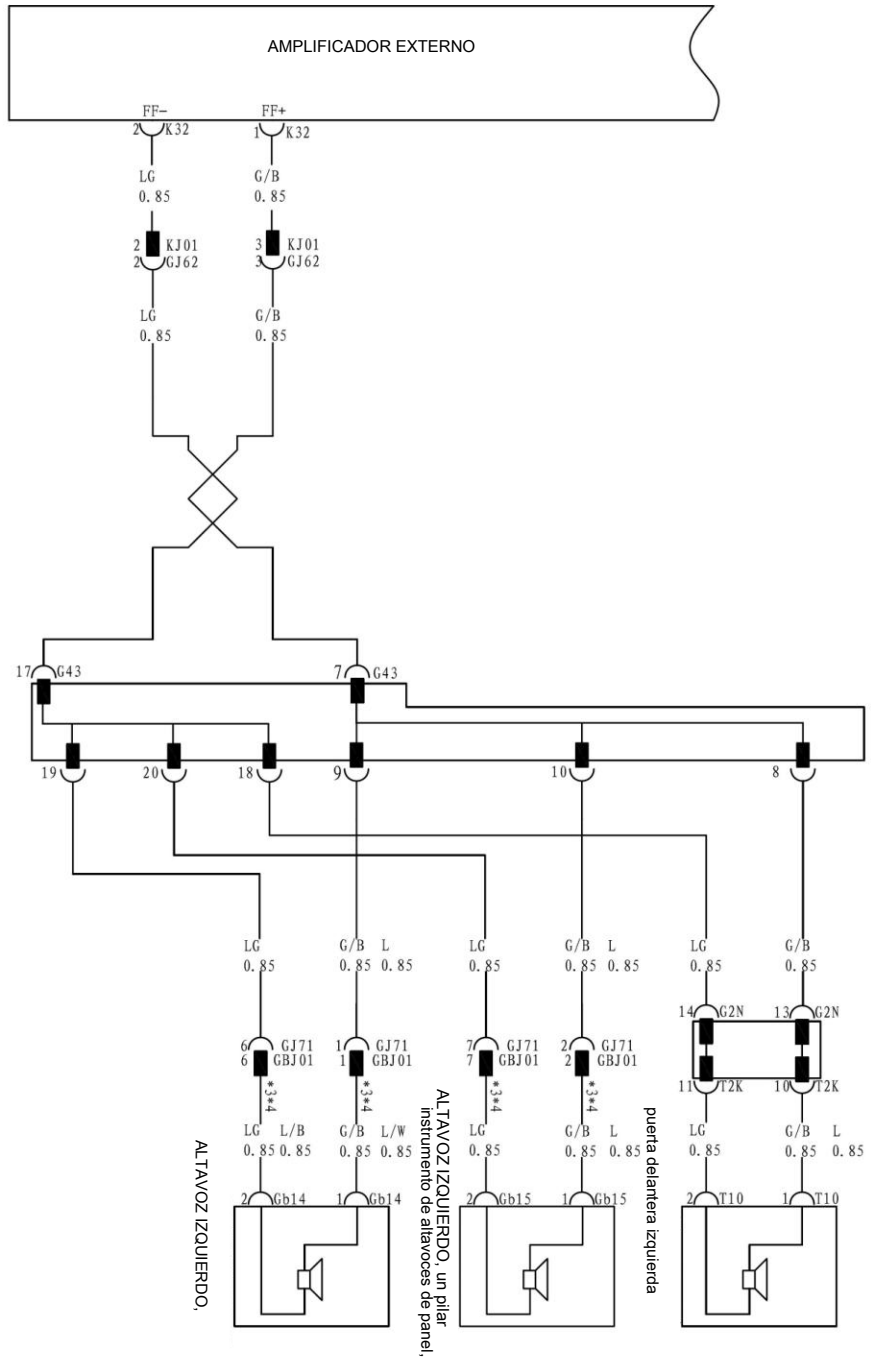
GN → Reemplazar los alambres

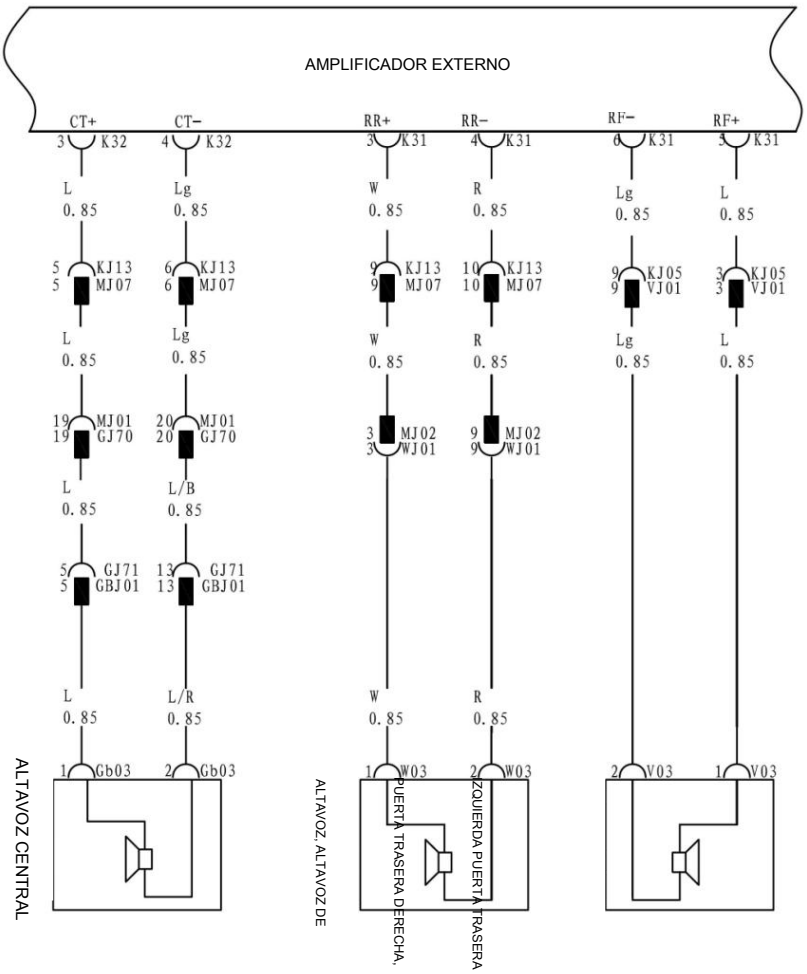
Okay

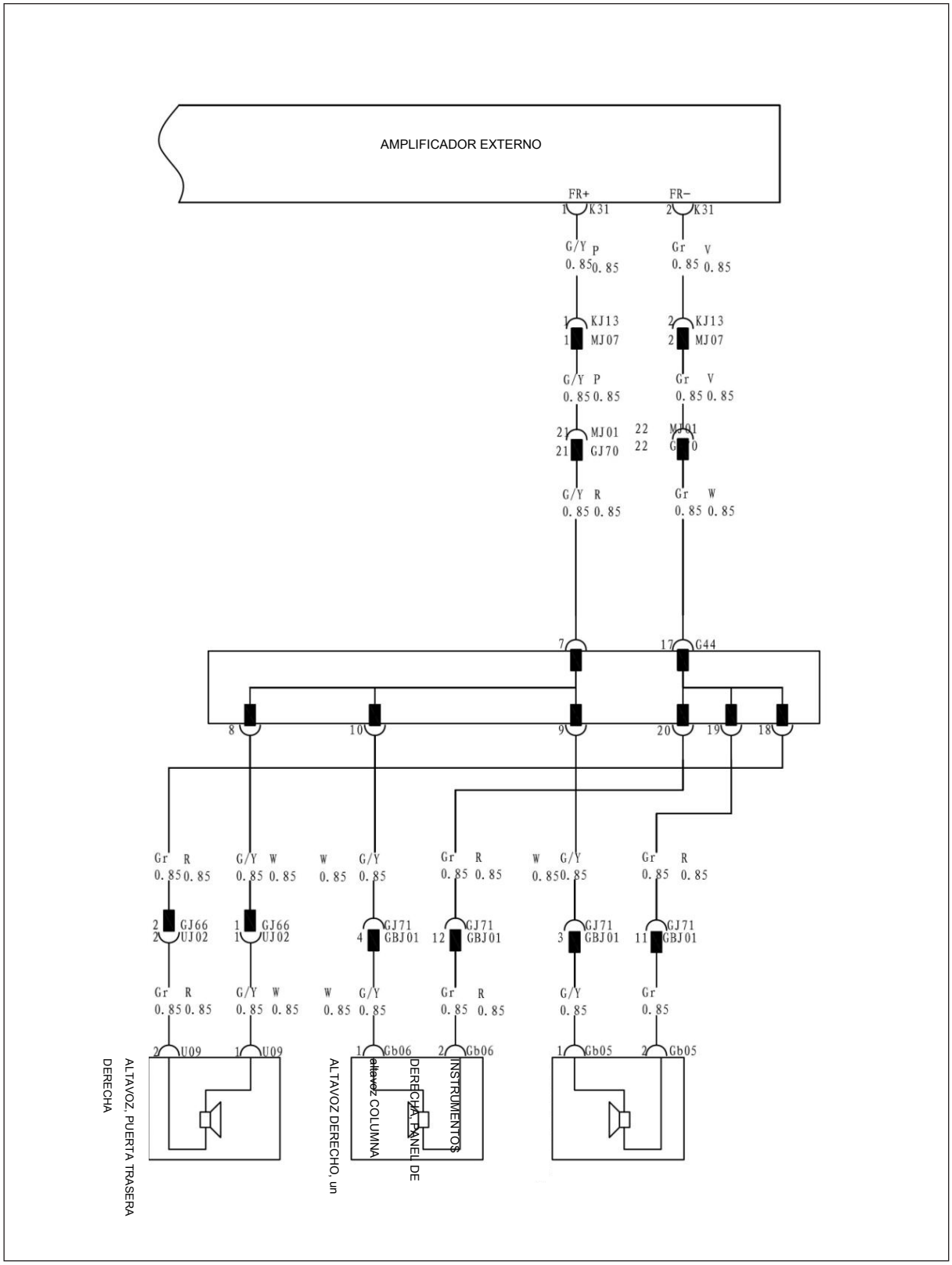
3	Finalizar

diagrama del altavoz

de circuitos




AMPLIFICADOR EXTERNO
CT+
CT−
RR+
RR−
RF−
RF+
K32
K31
KJ13
MJ07
KJ05
VJ01
MJ01
GJ70
MJ02
WJ01
GJ71
GBJ01
Gb03
W03
V03
L
Lg
W
R
L/B
L/R
0.85
ALTAVOZ CENTRAL
ALTAVOZ, ALTAVOZ DE PUERTA TRASERA DERECHA,
IZQUIERDA PUERTA TRASERA


AMPLIFICADOR EXTERNO
FR+
FR−
K31
K31
G/Y P
0.85 0.85
Gr V
0.85 0.85
KJ13
MJ07
KJ13
MJ07
G/Y P
0.85 0.85
Gr V
0.85 0.85
MJ01
GJ70
MJ01
G44
G/Y R
0.85 0.85
Gr W
0.85 0.85
7
17
8
10
9
20
19
18
Gr R
0.85 0.85
G/Y W
0.85 0.85
W G/Y
0.85 0.85
Gr R
0.85 0.85
W G/Y
0.85 0.85
Gr R
0.85 0.85
GJ66
UJ02
GJ66
UJ02
GJ71
GBJ01
GJ71
GBJ01
GJ71
GBJ01
GJ71
GBJ01
Gr R
0.85 0.85
G/Y W
0.85 0.85
W G/Y
0.85 0.85
Gr R
0.85 0.85
G/Y
0.85
Gr
0.85
U09
U09
Gb06
Gb06
Gb05
Gb05
ALTAVOZ, PUERTA TRASERA DERECHA
ALTAVOZ DERECHO, un altavoz COLUMNA DERECHA, PANEL DE INSTRUMENTOS

procedimiento de comprobación

1	Inspección de vehículos

(1) A su vez en DVD, y sube el volumen a la parte superior (2)

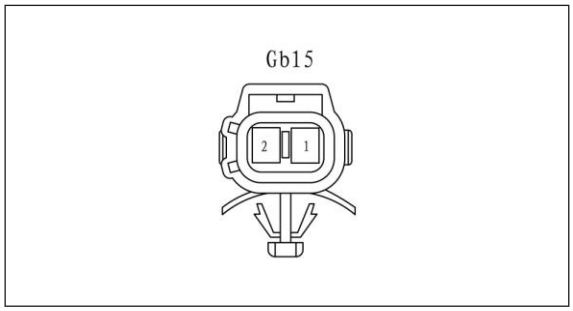
Compruebe el funcionamiento de los altavoces

Resultado	Ir
No tiene sonido del altavoz	UN
Uno o varios de altavoces no tienen sonido	si

UN → Vuelva a colocar el amplificador externo

si

2	Compruebe izquierdo Altavoz de un pilar



(1) Un pilar de desconexión altavoz izquierdo nector con-Gb15 (2)

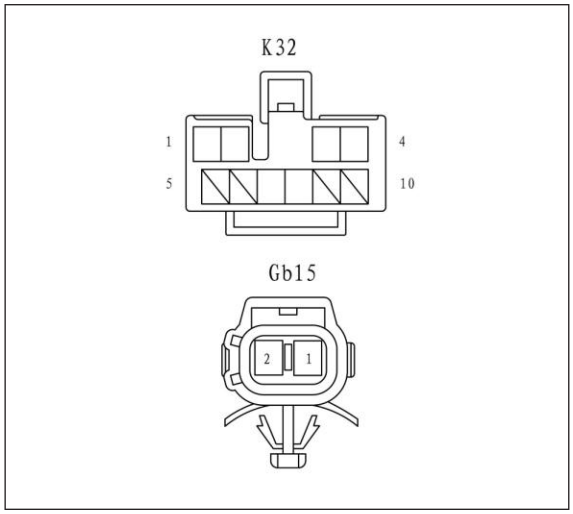
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
Gb15-1- Gb15-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

3	Finalizar



(1) Un pilar de desconexión altavoz izquierdo nector con- Gb15 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K32 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

Terminal	Color del hilo	El valor normal
K32-1-Gb15-1	G / B	<1
K32-2-Gb15-2	LG	<1

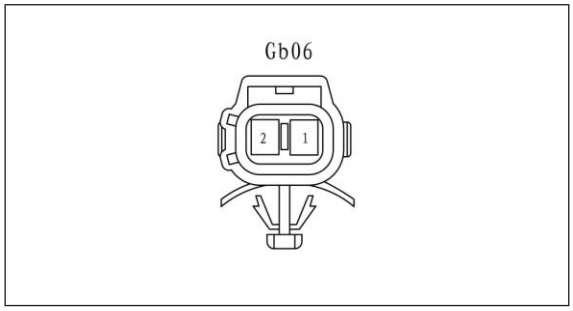
GN → Reemplazar los alambres

Okay

4 Reemplazar amplificador externo

Okay

5 Compruebe altavoz derecho de un pilar



(1) Un pilar de desconexión altavoz derecho nector con- GB06 (2)

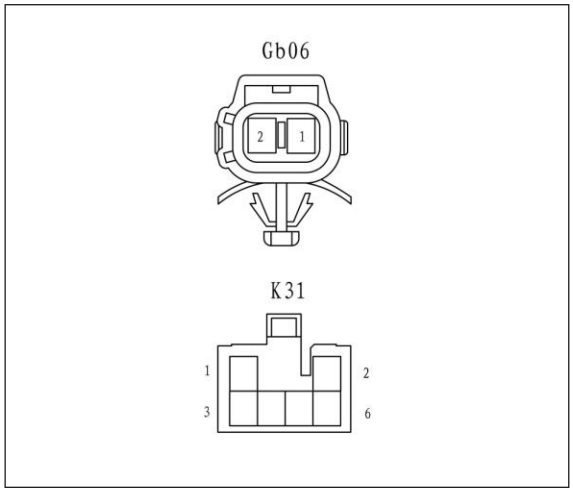
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
Gb06-1- Gb06-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

6 Compruebe los cables (Un altavoz pilar derecho - amplificador externo)



(1) Un pilar de desconexión altavoz derecho nector con- GB06 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K31 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

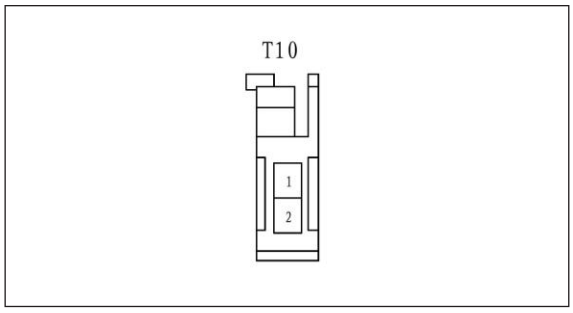
Terminal	Color del hilo	El valor normal
K31-1-Gb06-1	G / Y	<1
K31-5-Gb06-2	Gramo	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

7 Vuelva a colocar amplificador externo

8 Compruebe representante de la puerta delantera izquierda



(1) Desconectar delantera izquierda T10 conector de altavoz de la puerta (2)

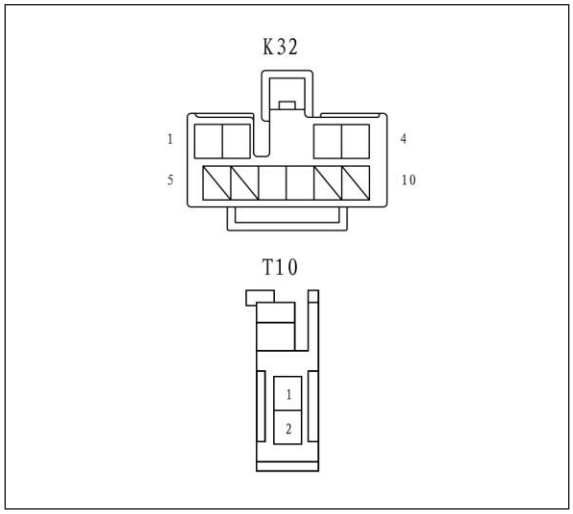
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	**El valor normal**
T10-1- T10-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

9 Compruebe los cables (altavoz de la puerta delantera izquierda - amplificador externo)



(1) Desconectar delantera izquierda T10 conector de altavoz de la puerta (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K32 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

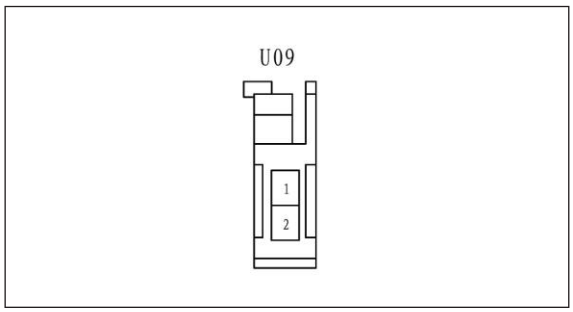
Terminal	Color del hilo	El valor normal
K32-1-T10-1	gb	<1
K32-2-T10-2	L / G	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

10	Vuelva a colocar amplificador externo

11	Ver representante de la puerta delantera derecha



(1) Desconectar el conector frontal derecho altavoz de la puerta T09 (2)

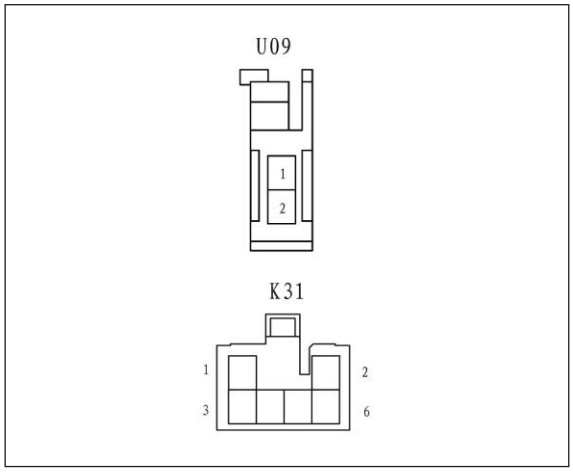
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
U09-1- U09-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

12	Compruebe los cables del altavoz derecho (puerta de entrada - amplificador externo)



(1) Desconectar el conector frontal derecho altavoz de la puerta T09 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K31 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

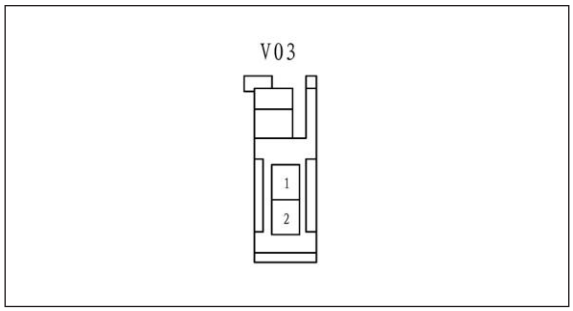
Terminal	valor normal	Color del cable
K31-1-U09-1	G / Y	<1
K31-2-U09-2	Gramo	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

13 Vuelva a colocar amplificador externo

14 Ver representante de la puerta trasera izquierda



(1) Desconectar trasero izquierdo altavoz de la puerta con- V03 nector (2)

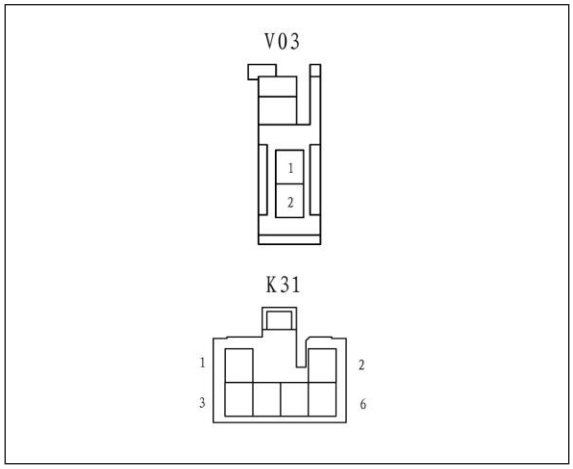
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
V03-1- V03-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

15 Comprobar los cables (altavoz de la puerta trasera izquierda - amplificador externo)



(1) Desconectar trasero izquierdo altavoz de la puerta con- V03 nector (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K31 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

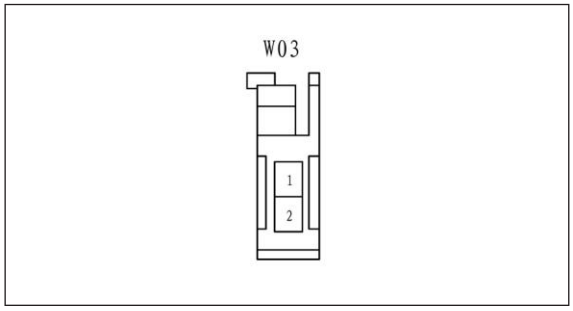
Terminal	Color del hilo	El valor normal
K31-5-V03-1	L	<1
K31-6-V03-2	lg	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

16 Vuelva a colocar amplificador externo

17 Ver representante de la puerta trasera derecha



(1) Desconectar el conector trasero derecho altavoz de la puerta W03 (2)

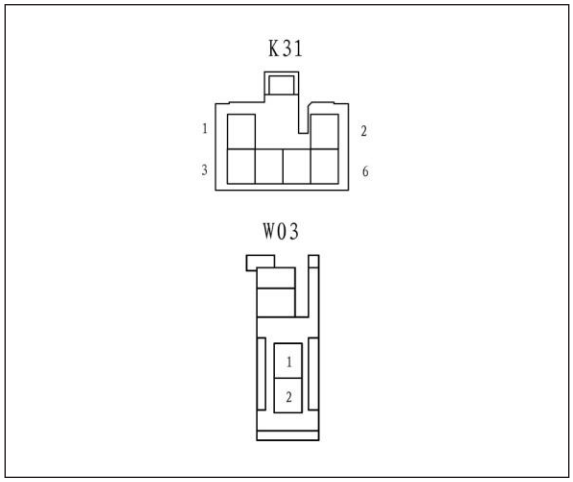
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
W03-1- W03-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

18 Verificar los cables del altavoz derecho (puerta trasera - amplificador externo)



(1) Desconectar el conector trasero derecho altavoz de la puerta W03 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K31 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

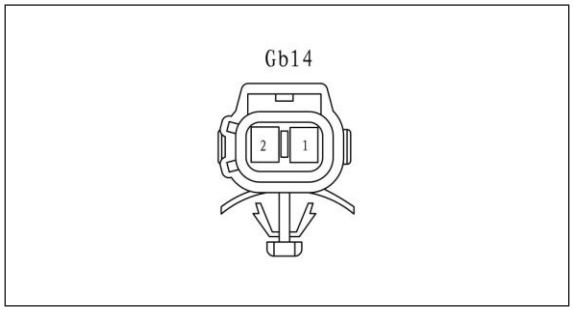
Terminal	Color del hilo	El valor normal
K31-3-W03-1	W	<1
K31-4-W03-2	R	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

19 Vuelva a colocar amplificador externo

20 Comprobar izquierdo Altavoz del panel de instrumentos



(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos altavoz izquierdo Gb14 (2)

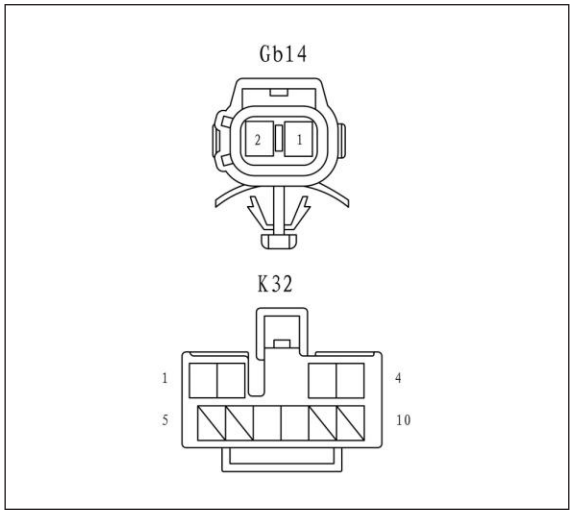
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
Gb14-1- Gb14-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

21 Comprobar los cables (panel de instrumentos izquierdo Altavoz - amplificador externo)



(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos altavoz izquierdo Gb14 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K32 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

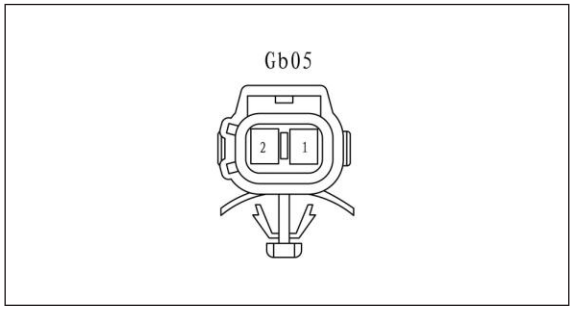
Terminal	Color del hilo	El valor normal
K32-1-Gb14-1	G / B	<1
K32-2-Gb14-2	LG	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

22 Vuelva a colocar amplificador externo

23 Comprobar altavoz derecho del panel de instrumentos



(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos altavoz derecho GB05 (2)

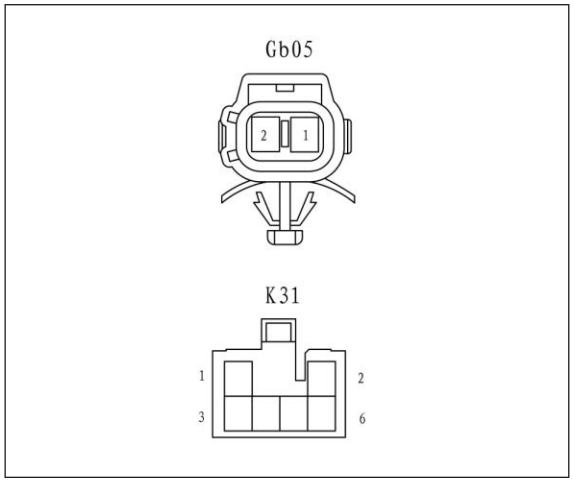
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
Gb05-1- Gb05-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

24 Verificar los cables (panel de instrumentos derecho Altavoz - amplificador externo)



(1) Desconectar el conector del panel de instrumentos altavoz derecho GB05 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K31 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

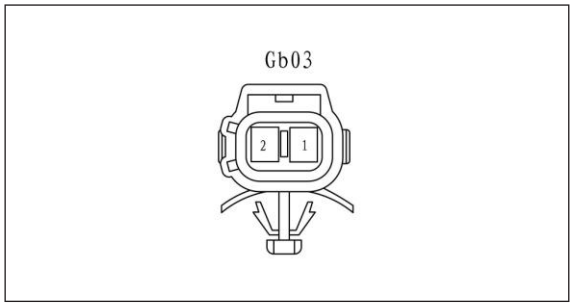
Terminal	Color del hilo	El valor normal
K31-1-Gb05-1	G / Y	<1
K31-2-Gb05-2	Gramo	<1

GN → Reemplazar los alambres

Okay

25 Vuelva a colocar amplificador externo

26 Ver Centerspeaker



(1) Desconectar el altavoz de medios nector con- GB03 (2)

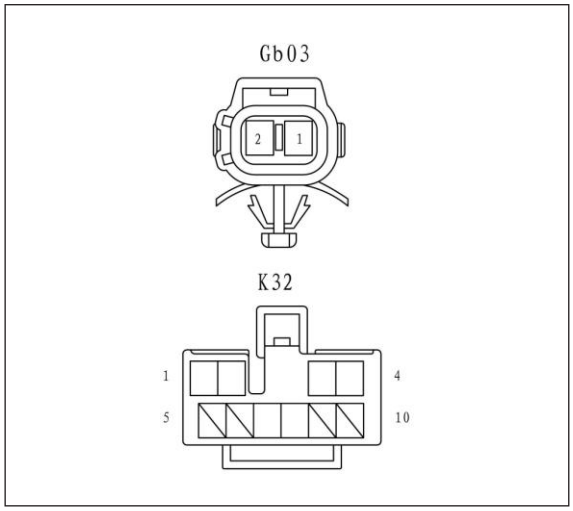
Medir la resistencia de los terminales de altavoces

Terminal	El valor normal
Gb03-1- Gb03-2	sobre 4

GN → Sustituir el altavoz

Okay

27 Compruebe los cables (Centerspeaker - amplificador externo)



(1) Desconectar el conector del altavoz central de GB03 (2)

Desconectar amplificador externo conexiones tor K32 (3)

Mida la resistencia entre ter- minals normales

Terminal	Color del hilo	El valor normal
K32-3-Gb03-1	L	<1
K32-4-Gb03-2	L / R	<1

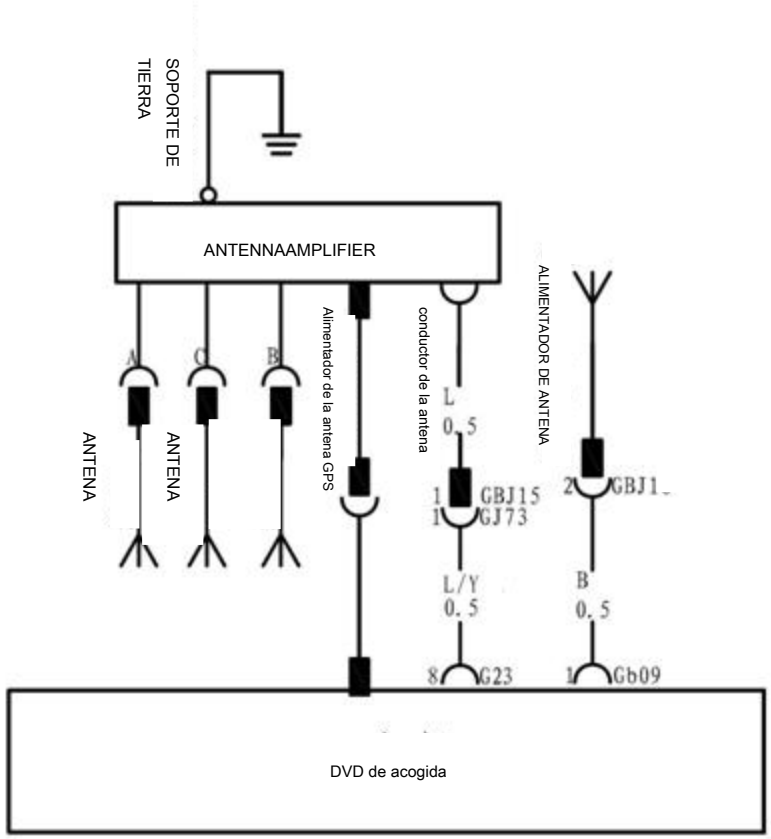
GN → Reemplazar los alambres

Okay

28	Vuelva a colocar amplificador externo

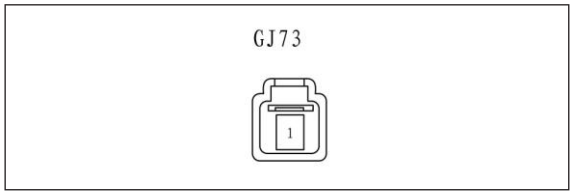
Esquema de conexiones de circuito

amplificador de la antena



procedimiento de comprobación

1	Compruebe la antena fuente de alimentación del amplificador



(1) Desconexión de la antena amplificador de conexiones tor GJ73

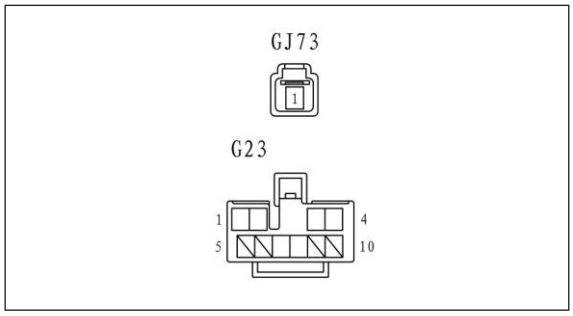
(2) Conecte la fuente a la posición ACC y comprobar la tensión del alambre

Terminal	El valor normal
masa de la carrocería GJ73-1	11-14V

Okay → Ir a “Radio no puede recibir”

GN

2	Compruebe los cables (anfitrión de DVD - Antena amplificador)



(1) Desconexión de la antena amplificador de conexiones tor GJ73

(2) Desconectar el conector de la máquina de DVD G23 (3)

Compruebe la resistencia entre terminales de los cables normales

Terminal	Color del hilo	El valor normal
GJ73-1-G23-8	L	<1

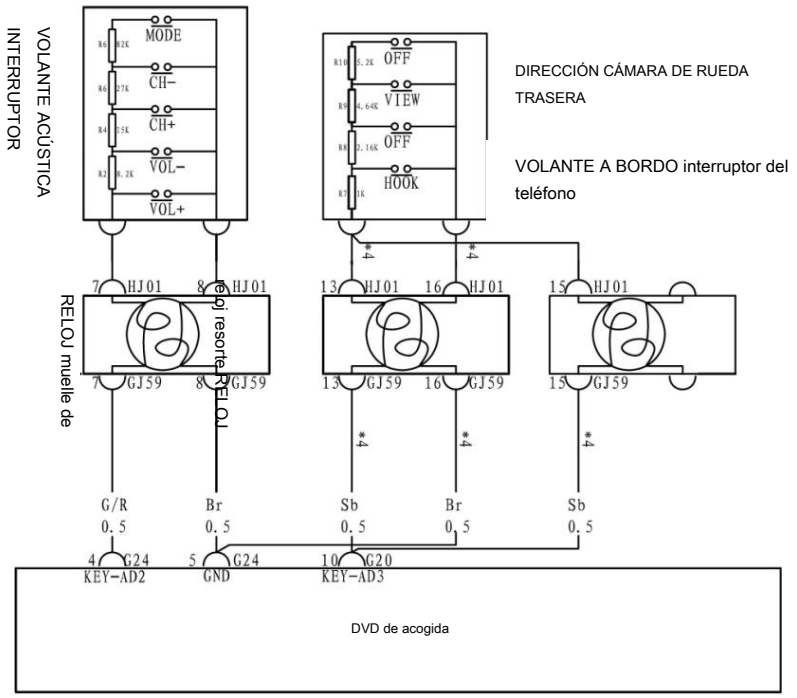
GN → Reemplazar los alambres

Okay

3	Vuelva a colocar anfitrión de DVD

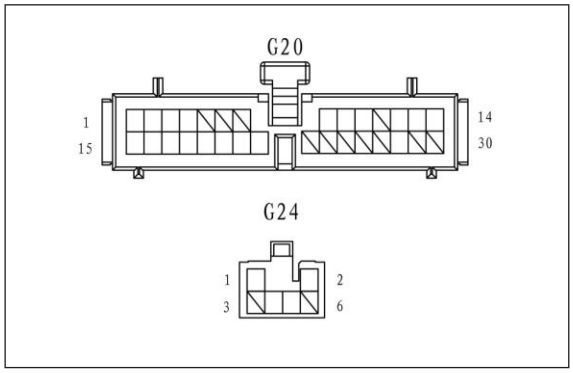
diagrama de circuito del circuito del interruptor

del volante



procedimiento de comprobación

1	Compruebe anfitrión de DVD



(1) conector de la máquina de desconexión de DVD G-20 y G-24

(2)

Operar dirección interruptor de rueda, y comprobar la resistencia del cable normal

Terminal	prueba condi-ción	El valor normal
G24-4-G24-5	Presione VOL +	<1
G24-4-G24-5	Presione VOL	Acerca de 8.2k
G24-4-G24-5	Presione CH +	Acerca de 23.2k
G24-4-G24-5	Presione CH-	Acerca de 50.2k
G24-4-G24-5	Pulse MODE Sobre 132.2k	
G24-5-G20-10 pulse Hook		sobre 1k
llamada G24-5-G20-10 Pulse Fin		sobre 3.16k
G24-5-G20-10	Pulse VIEW Sobre 7.8k	
G24-5-G20-10	pulse OFF	Acerca de 13k

GN → Reemplazar anfitrión de DVD

Okay

2	Compruebe el interruptor de volante

(1) Interruptor de desconexión volante nector con-HJ01 (2)

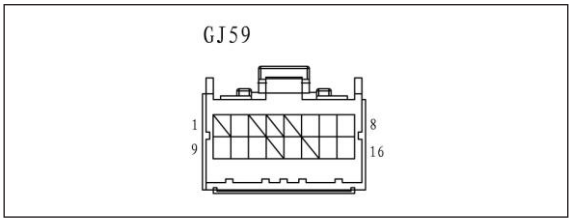
Operar dirección interruptor de rueda, y comprobar la resistencia normal

Terminal	prueba condi-ción	El valor normal
HJ01-7-HJ01-8 Presione VOL +		<1
HJ01-7-HJ01-8	Presione VOL	Acerca de 8.2k
HJ01-7-HJ01-8	Presione CH +	Acerca de 23.2k
HJ01-7-HJ01-8	Presione CH-	Acerca de 50.2k
HJ01-7-HJ01-8 Pulse MODE Sobre 132.2k		
HJ01-13-HJ01-16	pulse Hook	sobre 1k
HJ01-13-HJ01-16	llamada Pulse Fin	sobre 3.16k
HJ01-13-HJ01-16	Pulse VIEW Sobre 7.8k	
HJ01-13-HJ01-16	pulse OFF	Acerca de 13k

GN → Cambie el interruptor volante

Okay

3 Compruebe el muelle de reloj



(1) Desconectar los conectores HJ01 y GJ59 en ambos extremos del muelle de reloj (2)

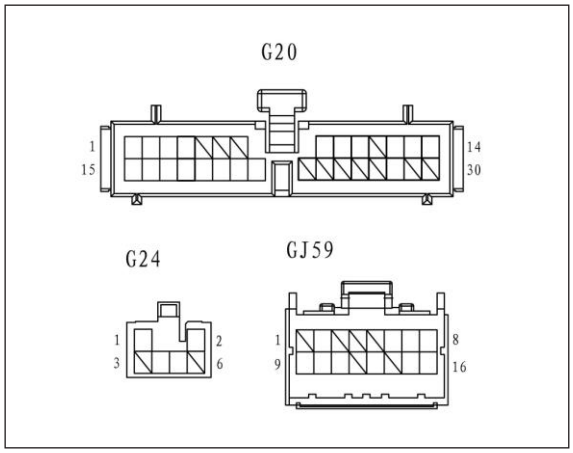
Compruebe la resistencia entre terminología normal NALS

Terminal	Condición	El valor normal
HJ01-7-GJ59-7	Constante	<1
HJ01-8-GJ59-8	Constante	<1
HJ01-13-GJ59-13	Constante	<1
HJ01-15-GJ59-15	Constante	<1
HJ01-16-GJ59-16	Constante	<1

GN → Cambiar el muelle

Okay

4	cables (host DVD - muelle de reloj)



(1) conector de la máquina de desconexión de CD G-20 y G-24

(2)

Desconectar el conector muelle de reloj GJ59 (3)

Compruebe la resistencia entre terminales de los cables normales

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G24-4-GJ59-7	GRAMO	<1
G24-5-GJ59-8	br	<1
G20-10-GJ59-13	sb	<1
G20-10-GJ59-15	sb	<1
G24-5-GJ59-16	br	<1

GN

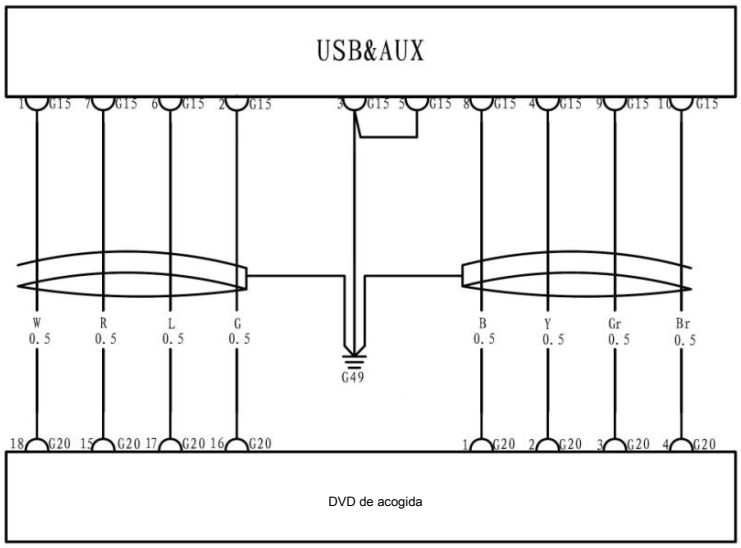
Reemplazar los alambres

Okay

5	Vuelva a colocar anfitrión de DVD

Esquema de conexiones del

circuito AUX y USB



procedimiento de comprobación

1	Compruebe interfaz USB y AUX

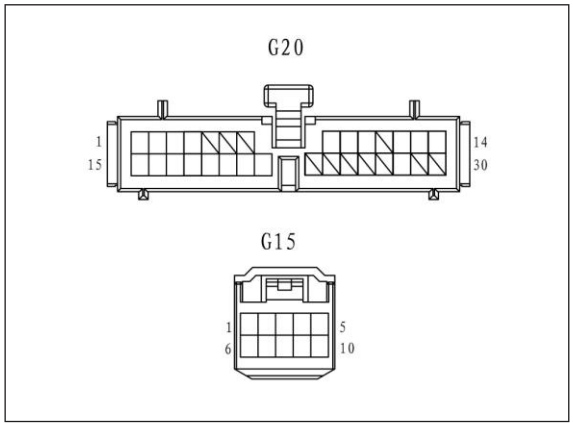
(1) Reemplazar con una normal USB y AUX in- terface (2)

Compruebe si el sistema es normal

Okay → SUB y falla AUX

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) conector de la máquina de desconexión de DVD G20 y G15

(2)

Desconectar AUX y USB G15 conector (3)

Compruebe la resistencia entre terminología normal

NALS

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G20-1-G15-8	si	<1
G20-2-G15-4	Y	<1
G20-3-G15-9	Gramo	<1
G20-4-G15-10	br	<1
G20-15-G15-7	R	<1
G20-16-G15-2	sol	<1
G20-17-G15-6	L	<1
G20-18-G15-1	W	<1
cuerpo G15-3 suelo	- -	<1
cuerpo G15-5 suelo	- -	<1

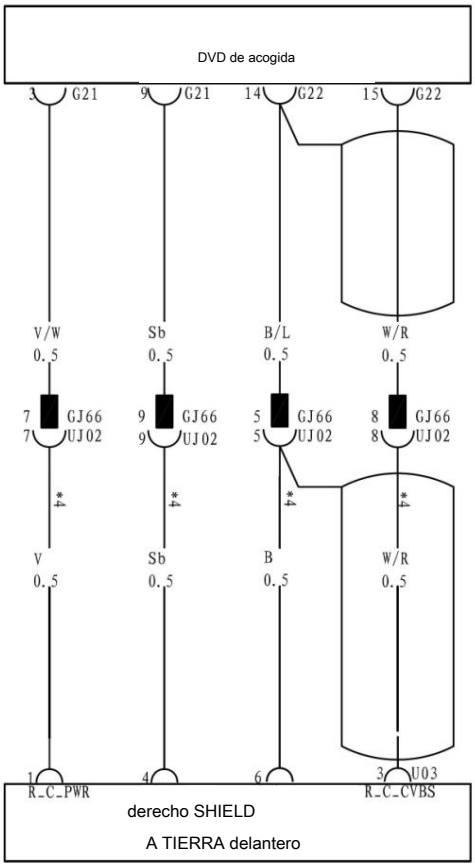
GN → Reemplazar los alambres

Okay

3	Vuelva a colocar anfitrión de DVD

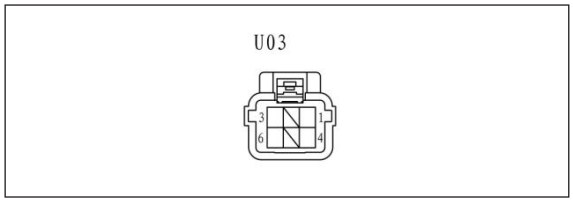
Esquema de conexiones de circuitos cámara

frontal derecha

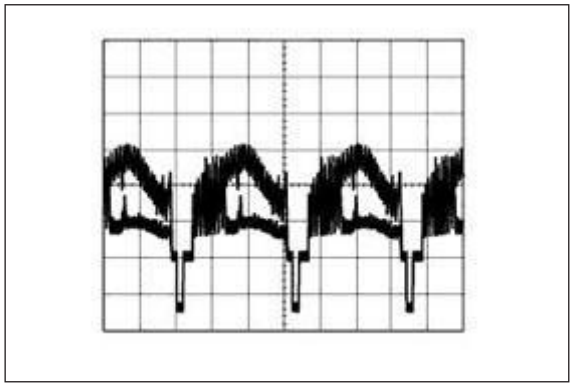


procedimiento de comprobación

cámara delantera derecha 1 Compruebe	



(1) Desconectar la cámara delantera derecha tor conexiones U03



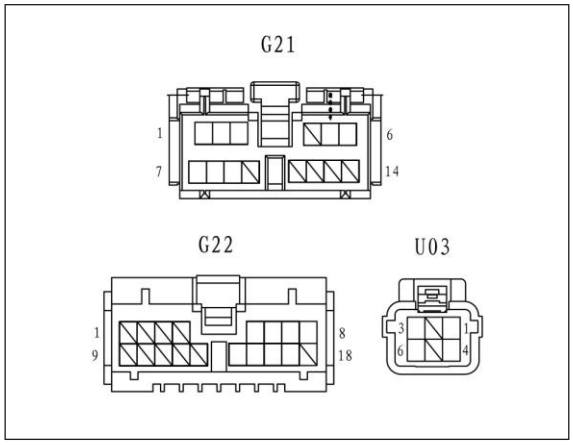
(2) Aplique energía al terminal respectivo con la batería y compruebe la forma de onda de otras señales de salida de la cámara con un osciloscopio

Terminal	Condición	forma de onda
U03-3 U03-6-ánodo	de la batería - 1 cátodo de la batería - 4 Véase thepicture	

GN → Vuelva a colocar la cámara frontal derecha

Okay

2 Compruebe los alambres	



(1) conector de la máquina de desconexión de DVD G21 y G22

(2) Desconectar la cámara delantera derecha U03 tor conexiones (3)

Comprobar la resistencia entre los terminales normal

Terminal	Color del hilo	El valor normal
U03-1-G21-3	V	<1
U03-3-G22-15	W / R	<1
U03-4-G21-9	sb	<1
U03-6-G22-14	si	<1

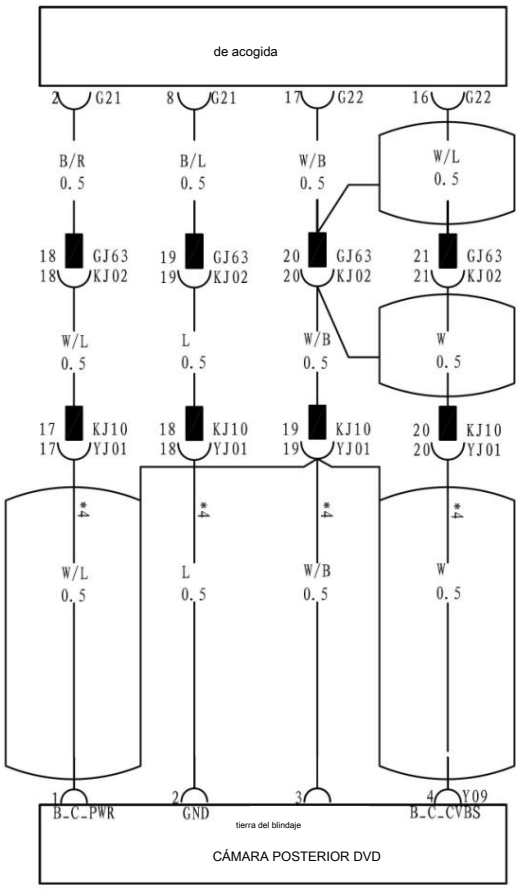
GN → Vuelva a colocar la cámara frontal derecha

Okay

2 Compruebe los alambres	

Esquema de conexiones del

circuito de la cámara trasera



procedimiento de comprobación

1 Inspección de vehículos

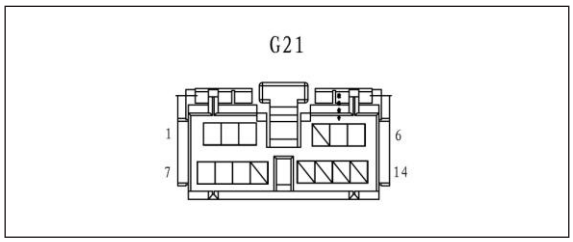
(1) Girar la posición de marcha atrás (2)

Compruebe si la luz de marcha atrás está iluminado

GN → Compruebe el revertir tem lámpara sis-

Okay

señal de marcha atrás 2 Check



(1) Desconectar el conector de la máquina de DVD G21 (2)

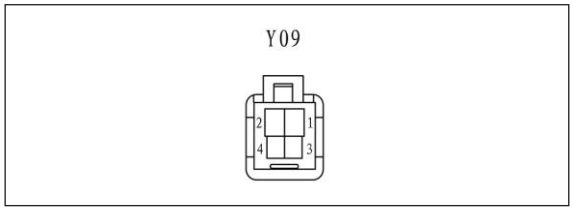
tensión de alambre Medida

Terminal	Condición	El valor normal
cuerpo G21-2 suelo	posi- marcha atrás ción	11-14V

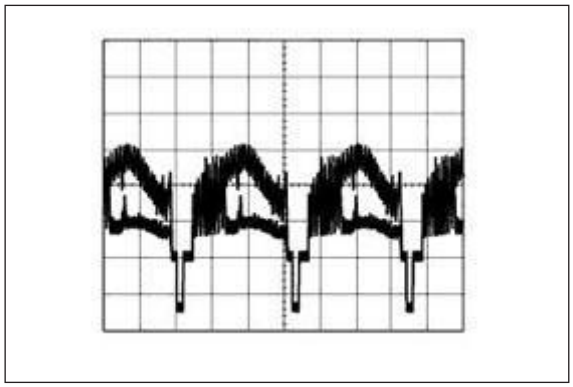
GN → Vuelva a colocar los cables (host DVD - UCI)

Okay

3 Compruebe la cámara trasera



(1) Desconectar el conector de la cámara trasera Y09



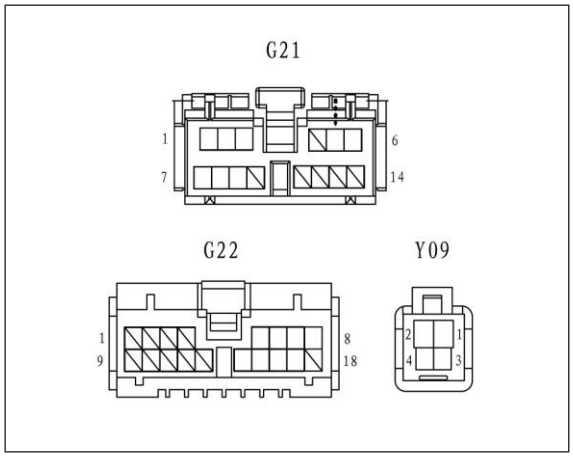
(2) Aplique energía al terminal respectivo con la batería y compruebe la forma de onda de otras señales de salida de la cámara con un osciloscopio

Terminal	Condición	forma de onda
Y09-4-Y09-3 ánodo de la batería - 1 cátodo de la batería -2		Ver el PIC- tura

GN → Vuelva a colocar la cámara trasera

Okay

4 Compruebe los alambres	



(1) conector de la máquina de desconexión de DVD G21 y G22

(2)

Desconectar Y09 conector de la cámara posterior (3)

Compruebe la resistencia entre terminología normal

NALS

Terminal	valor normal	Color del cable
Y09-1-G21-2	W / L	<1
Y09-2-G21-8	L	<1
Y09-3-G22-17	W / B	<1
Y09-4-G22-16	W	<1

GN

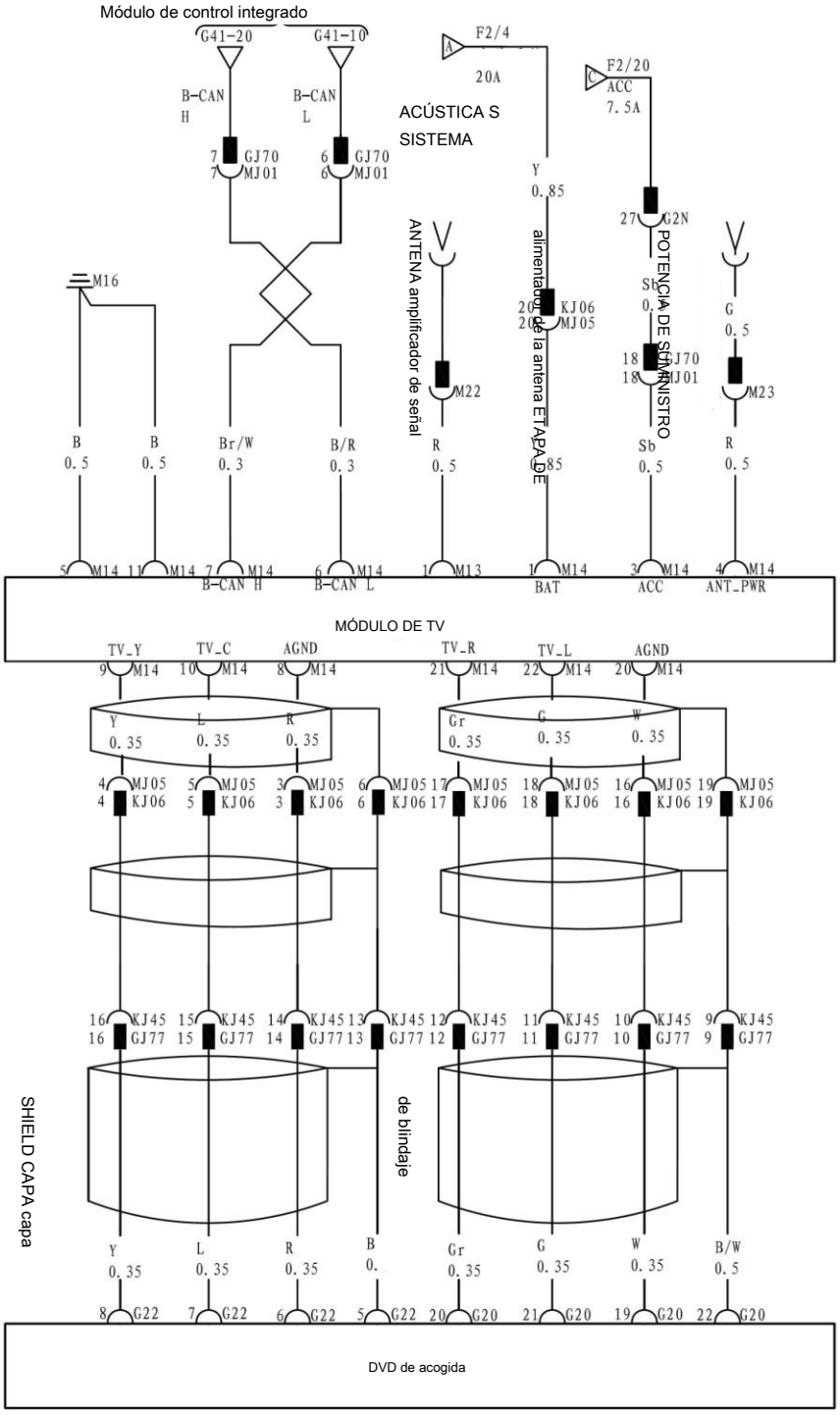
Reemplazar los alambres

Okay

5 Vuelva a colocar anfitrión de DVD	

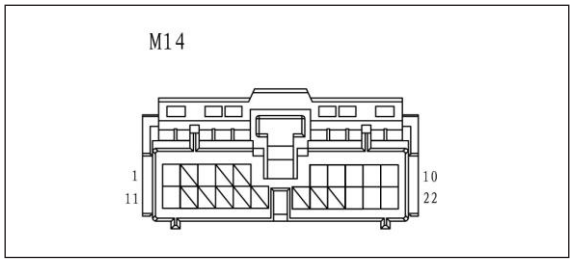
Diagrama de circuitos circuito

del módulo de TV



procedimiento de comprobación

1	Compruebe los alambres (de alimentación)



(1) Desconectar el conector del módulo de TV M14 (2)

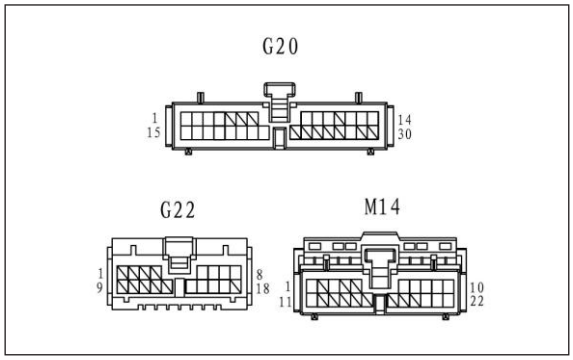
tensión de alambre Medida

Terminal	valor de condición normal	
masa de la carrocería M14-1	Elec- tricidad red de suministro	11-14V
masa de la carrocería M14-3	alimentación ACC	11-14V
masa de la carrocería M14-5	Constante	<1V
masa de la carrocería M14-11	Constante	<1V

GN → Sustituir el módulo de TV

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) módulo de TV Desconectar M14 (2)

conector de la máquina de desconexión de DVD G-20 y G-22

(3)

Compruebe la resistencia entre terminología normal

NALS

Terminal	Color del hilo	El valor normal
M14-8-G22-6	R	<1
M14-9-G22-8	Y	<1
M14-10-G22-7	L	<1
M14-20-G20-19	W	<1
M14-21-G20-20	Gramo	<1
M14-22-G20-21	sol	<1

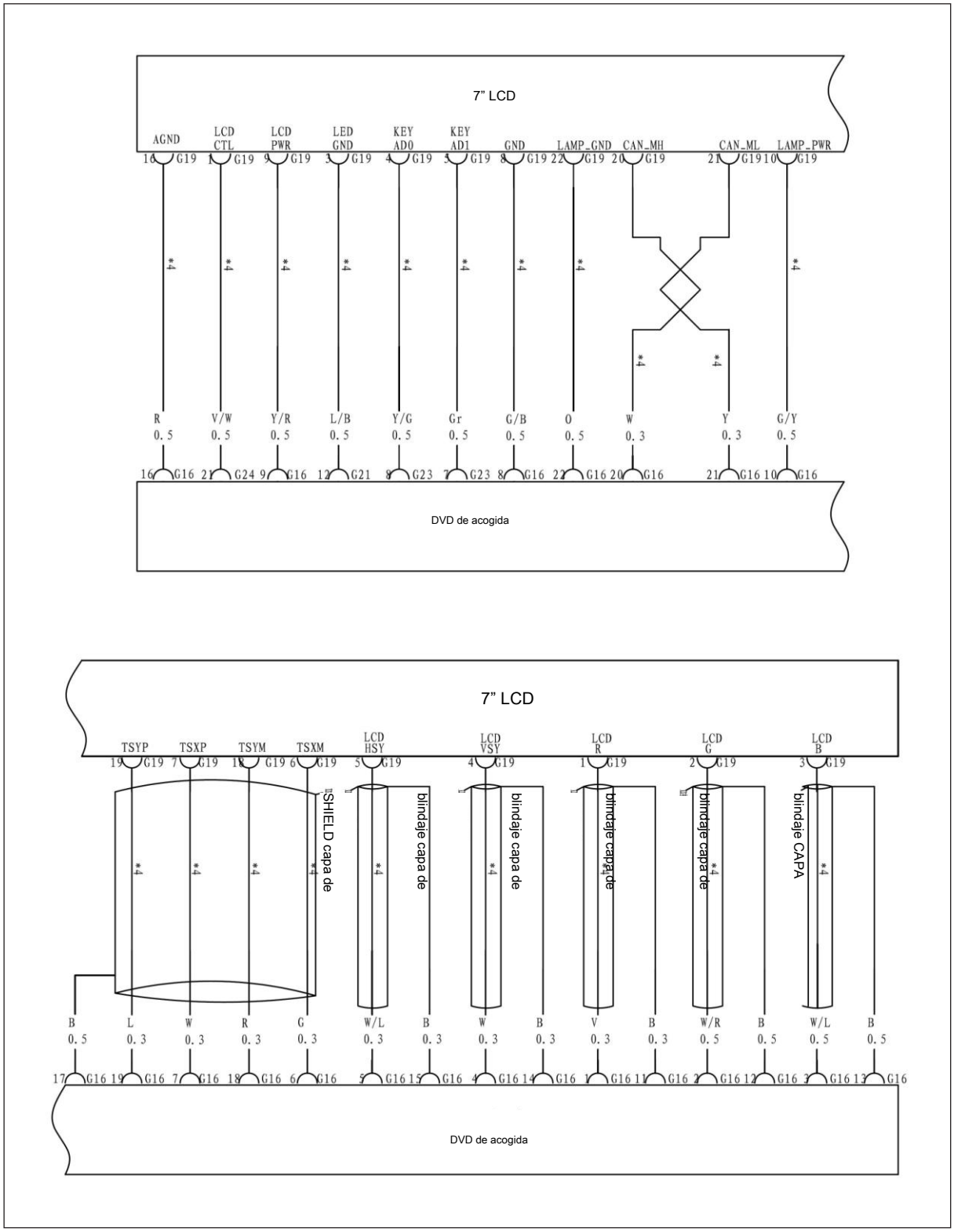
GN → Sustituir el módulo de TV

Okay

3	Vuelva a colocar el módulo de TV

7 " Diagrama de circuitos

circuito de pantalla



procedimiento de comprobación

1	Compruebe la pantalla LCD 7

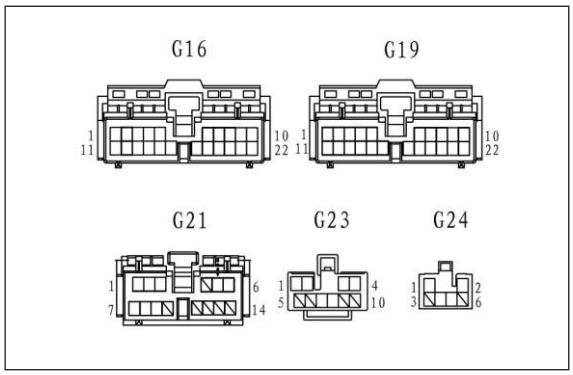
(1) Reemplazar un LCD 7 (2)

Compruebe si el sistema es normal

Okay	

Okay

2	Compruebe los alambres



(1) Desconectar el conector de la máquina de DVD G16, G21, G23 y G24 (2)

Desconectar G19 conector 7 LCD (3)

Compruebe la resistencia entre terminología normal NALS

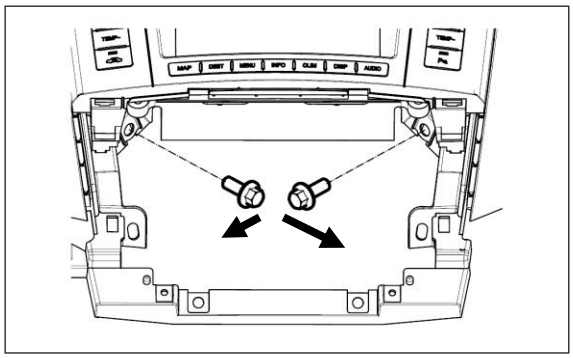
Terminal	Color del hilo	El valor normal
G19-1-G24-21	V / W	<1
G19-2-G16-2	W / R	<1
G19-3-G16-3	W / L	<1
G19-4-G16-4	W	<1
G19-5-G16-5	W / L	<1
G19-6-G16-6	sol	<1
G19-7-G16-7	W	<1
G19-8-G16-8	G / B	<1
G19-9-G16-9	Y / R	<1
G19-16-G16-16	R	<1
G19-18-G16-18	R	<1
G19-19-G16-19	L	<1
G19-20-G16-20	W	<1
G19-21-G16-21	Y	<1
G19-22-G16-22	O	<1

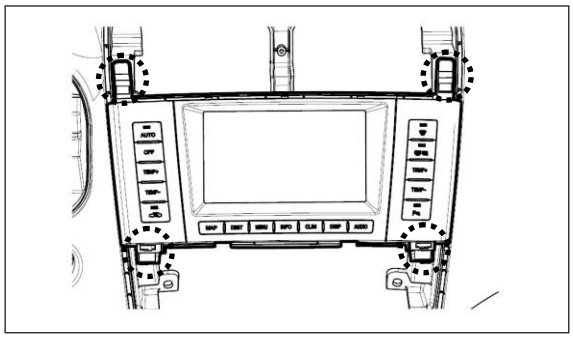
GN	Reemplazar los alambres

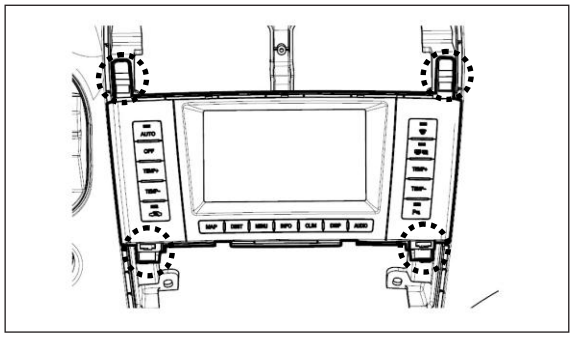
Okay

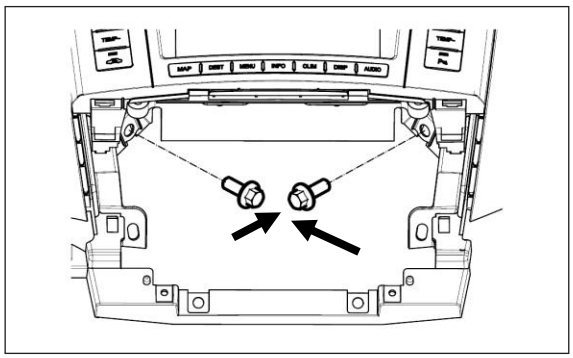
3	Vuelva a colocar anfitrión de DVD

7 LCD y de control del acondicionador de aire panel de montaje









desmontaje

1. Retire de DVD y GPS anfitrión y el montaje de radio

2. Retire la placa de cubierta central

3. Retire el 7 LCD y aire condi-
panel de control Tioner de montaje (1)

Quitar los dos tornillos de fijación con una llave de 8 # socket (2)

Aflojar los cuatro hebillas (3)

Desconectar los conectores, y sacar el panel 7 LCD y de control del acondicionador de aire de montaje

Montaje

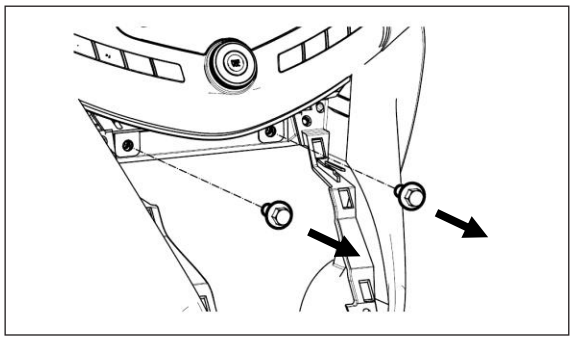
1. Instalar el panel 7 LCD y de control del acondicionador de aire de montaje (1)

Clip de la 7 LCD y aire acondicionado
panel de control de montaje en el tablero de instrumentos (2)

Conectar el conector

(3) Instalar los dos pernos de montaje.

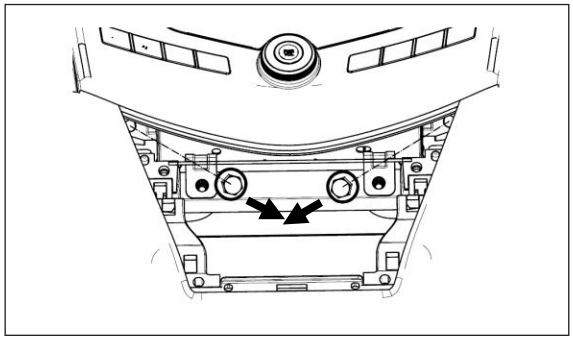
DVD y GPS anfitrión y montaje de radio



desmontaje

1. Retire la placa de la cubierta del cambio de marchas
2. Retire el encendedor placa de cubierta
3. Retire el conjunto anfitrión y DVD radio y GPS (1)

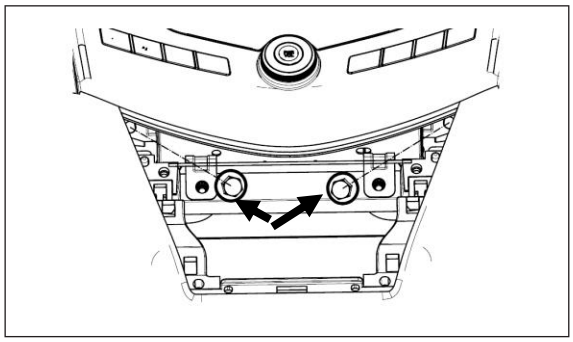
Retire los dos tornillos de fijación con la llave de tubo # 8



(2) Quitar los dos tornillos con una llave de 8 # socket (3)

Aflojar las mordazas alrededor y sacar el anfitrión (4)

Desconectar el conector.



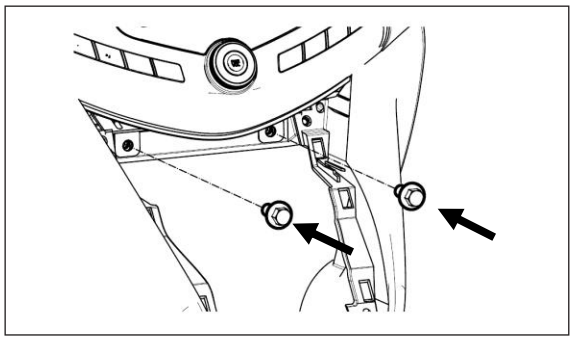
Montaje

1. DVD de instalación y GPS anfitrión y radio como- blea (1)

Conectar el conector. (2)

Clip de la máquina en el panel de instrumentos (3)

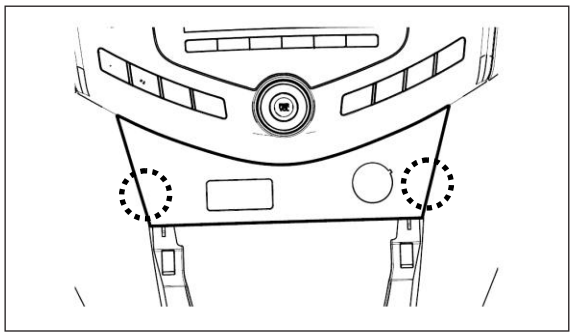
Instalar los dos tornillos de montaje

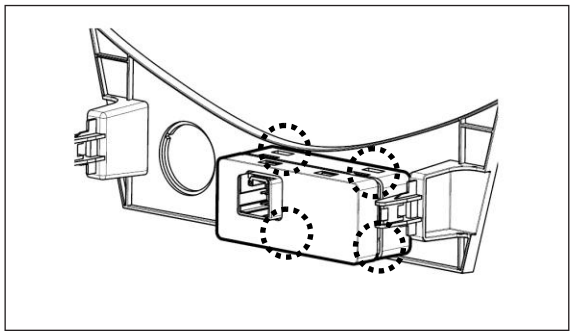


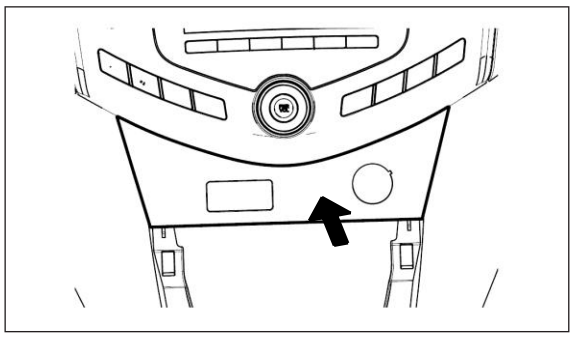
(4) Instalar los dos tornillos de montaje en la parte inferior

2. Instalar el encendedor placa de cubierta
3. Instalar la placa de cubierta del cambio de marchas

conjunto de USB y la interfaz AUX







desmontaje

1. Retire la placa de la cubierta del cambio de marchas
2. Retire la placa de cubierta de cigarros más ligero (1)

Retire el encendedor placa de la cubierta con un destornillador de cabeza plana; prestar aten- ción a las hebillas en ambos lados (2)

Desconectar el conector trasero. (3)

Sacar USB y AUX ensamblaje de placa de la cubierta del encendedor; Por favor, tenga en cuenta que hay dos mordazas en la parte superior e inferior, respectivamente,

Montaje

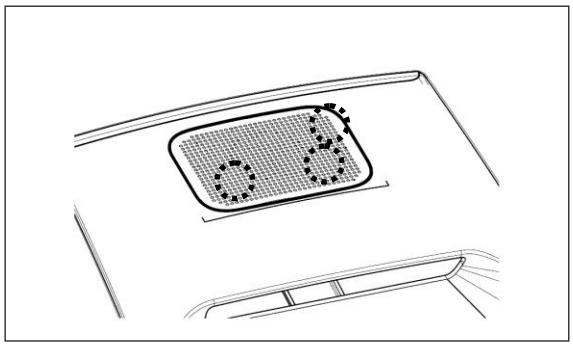
1. Instalar la placa de cigarro cubierta encendedor (1)

Clip de la USB y AUX montaje en la placa de cubierta de cigarros más ligero (2)

Conectar el conector (3)

Clip del encendedor placa de cubierta en el panel de instrumentos

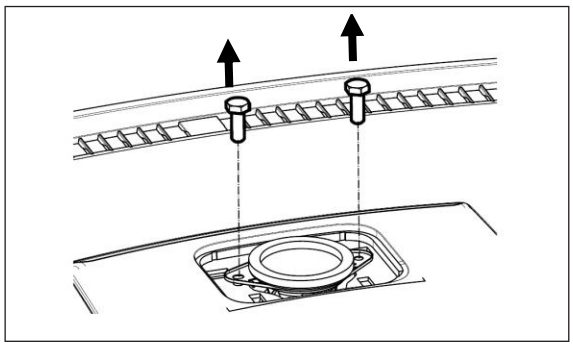
altavoz de medios (centro)



desmontaje

1. Retire la cubierta del altavoz de medios (1)

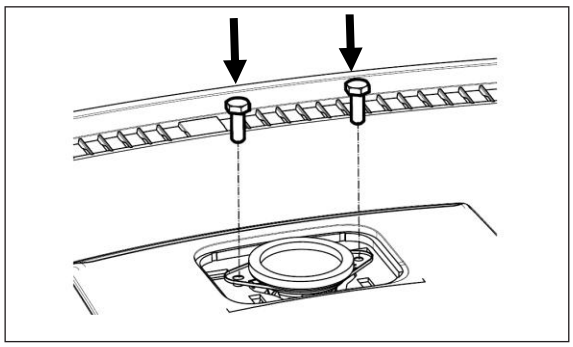
   Retire la cubierta del altavoz de gama media con un destornillador de cabeza plana; prestar aten- ción a las cuatro hebillas que se muestran en la imagen



2. Retire el altavoz de medios (1)

   Retire los dos tornillos de fijación con 4,54 kg cubo de la llave

(2) Desconectar el conector y sacar el altavoz de medios

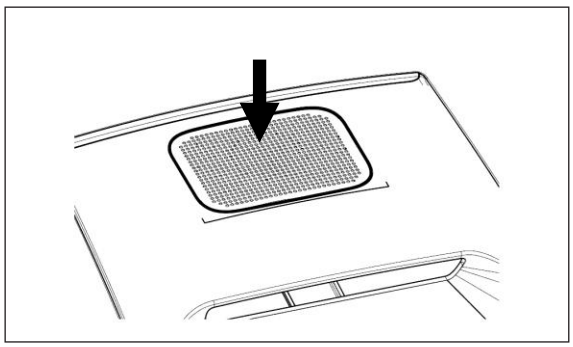


Montaje

1. Instalar el altavoz de medios (1)

   Conectar el conector (2)

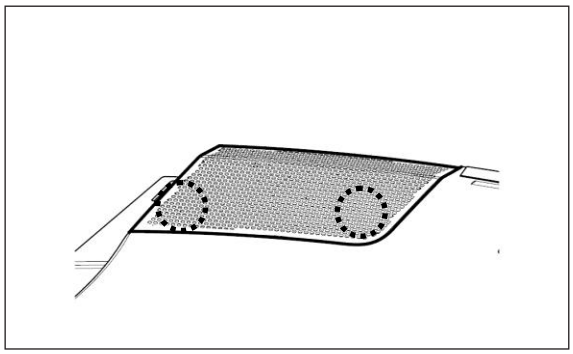
   Alinear el altavoz de medios con el orificio de montaje e instale los dos pernos de montaje



2. Instalar la cubierta del altavoz de rango medio (1)

   Enganche el altavoz de medios en la placa de cubierta central

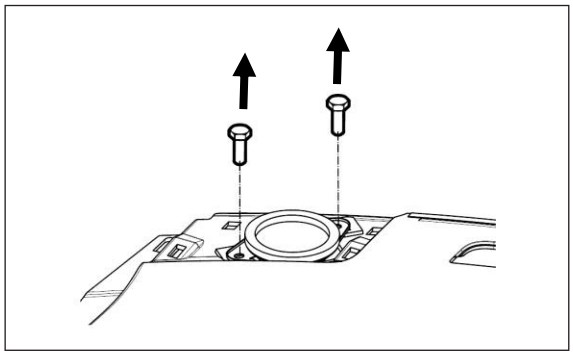
altavoz de medios (a la izquierda)



desmontaje

1. Retire la cubierta del altavoz izquierdo (1)

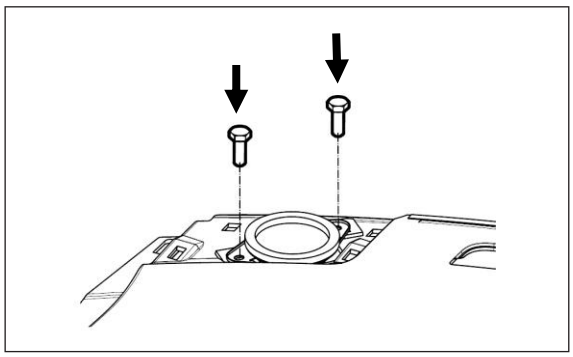
   Retire la cubierta del altavoz con un destornillador de cabeza Flat-; prestar atención a las hebillas que se muestran en la imagen



2. Retire el altavoz de medios (izquierda) (1)

   Retire los dos tornillos de fijación con 4,54 kg cubo de la llave

(2) Sacar el altavoz de medios (a la izquierda), y desconecte el conector

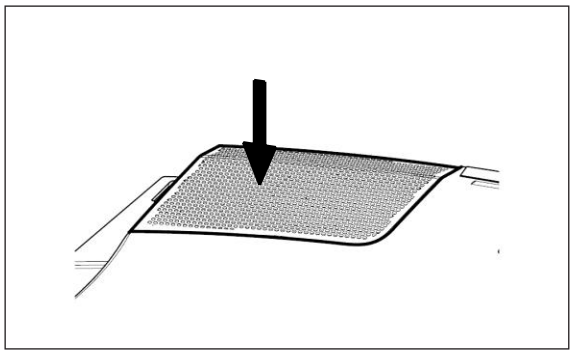


Montaje

1. Instalar el altavoz de medios (derecha) (1)

   Conectar el conector. (2)

   Alinear el altavoz en el orificio de montaje e instale los dos pernos de montaje



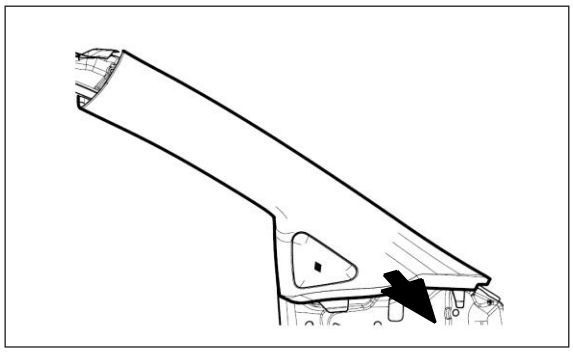
2. Instalar la cubierta del altavoz izquierdo (1)

   Clip de la cubierta del altavoz a la izquierda en el panel de instrumento directamente

altavoz de medios (derecha)

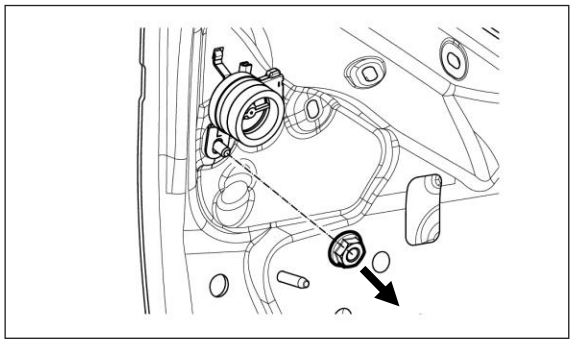
Los altavoces de la derecha y de gama media izquierda son simétricas, y tener el mismo montaje y método de desmontaje

Altavoz frecuencia de agudos izquierda



desmontaje

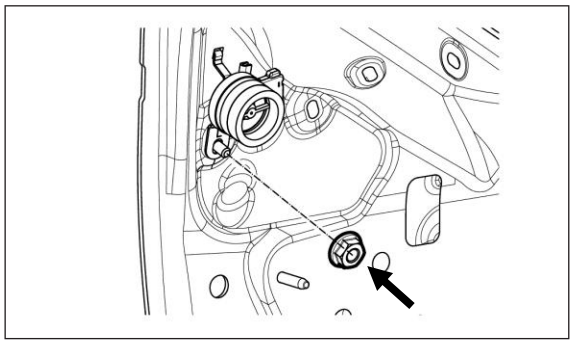
1. Retire el panel protector superior de un pilar izquierdo



2. Retire el altavoz frecuencia de agudos izquierdo (1)

Retire la tuerca con la llave de tubo # 10 (2)

Desconectar el conector y sacar el altavoz frecuencia de agudos izquierdo

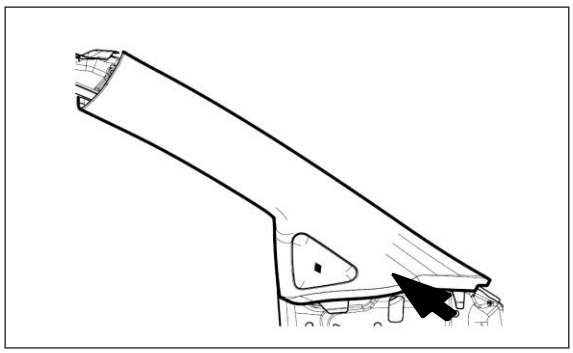


Montaje

1. Instalar er la frecuencia de agudos izquierdo Hablan- (1)

Conectar el conector (2)

Alinear el altavoz frecuencia de agudos a la izquierda del agujero de montaje e instalar la tuerca de montaje



2. Instalar el panel protector superior de un pilar

Altavoz frecuencia de agudos derecha

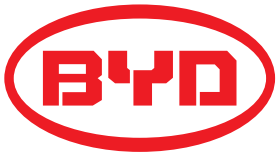
El derecho e izquierdo altavoces de la frecuencia de agudos son simétricas, y tener el mismo montaje y método de desmontaje

altavoz de la puerta delantera izquierda

desmontaje

1. Retire el panel interior de la puerta delantera izquierda

Equipo electrico



Equipo electrico

Contenido

Sección 1 Luminoso LOGO 1

1. Sistema de Introducción 1

2. Sistema Tabla IntroductionFault 1

3. desmontaje y montaje 4

Sección 2 Accesorios 5

1. Ubicación de los componentes 5

2. Sistema de Introducción 7

3. Proceso general de diagnóstico 8

4. Tabla de fallos 9

5. Proceso de diagnóstico comprensiva 10

6. Preparados de herramientas 29

7. desmontaje y montaje 30

Sección Sistema de Aire Acondicionado 3 36

1. Ubicación de los componentes 36

2. Diagrama de bloques del sistema 39

3. Sistema de Introducción 40

4. Proceso de diagnóstico 43

5. Tabla de fallos 44

6. Código de diagnóstico de problemas 45

7. Terminal de Diagnóstico 45

8. Inspección de vehículos 48

9. Proceso de diagnóstico comprensiva 51

Preparativos 10. Herramienta de 90

11. desmontaje y montaje 90

Sección 4 Distribuidor buzón de difusión 94

1. ubicación de los dispositivos eléctricos y de control 94

2. Distribuidor buzón de difusión 96

Sección del techo corredizo 5 99

1. Ubicación de los componentes 99

2. Diagrama de bloques del sistema 100

3. Introducción al sistema de techo solar 101

4. Proceso de diagnóstico 102

5. Tabla de fallos 103
6. diagnóstico terminal 104
7. Proceso de diagnóstico comprensiva 105
8. desmontaje y montaje 112
Sección 6 relé enchufable 115
Sección 7 pasarela 117
1. Ubicación de los componentes 117
2. Sistema de Introducción 118
3. Proceso de diagnóstico 119
4. Terminal de Diagnóstico 120
5. Proceso de diagnóstico comprensiva 121
6. desmontaje y montaje 133
Sección 8 Batería 134
1. Ubicación de los componentes 134
2. Introducción de la batería 134
3. Preparación 135
4. Proceso de diagnóstico comprensiva 135
5. desmontaje y montaje 138
Sección 9 Limpiaparabrisas Lavadora 139
1. Ubicación de los componentes 139
2. Diagrama de bloques del sistema 140
3. Sistema de Introducción 141
4. Proceso de diagnóstico 142
5. Tabla de fallos 143
6. Terminal de Diagnóstico 144
7. Proceso de diagnóstico comprensiva 145
8. desmontaje y montaje 160
conjunto 9. olla de lavado 163
Sección 10 para entrada sin llave 164
1. Ubicación de los componentes 164
2. Diagrama de bloques del sistema 165
3. Sistema de entrada sin llave Introducción 166
4. Proceso de diagnóstico 168
5. Tabla de fallos 169
6. Terminal de Diagnóstico 170
7. Inspección de vehículos 172

8. Proceso de diagnóstico comprensiva 173

9. desmontaje y montaje 187

Sección 11 Sistema de bloqueo de la puerta central 192

1. Ubicación de los componentes 192

2. Diagrama de bloques del sistema 193

3. Sistema de Introducción 195

4. Proceso de diagnóstico 196

5. Tabla de fallos 197

6. Terminal de Diagnóstico 198

7. Proceso de diagnóstico comprensiva 200

8. desmontaje y montaje 217

Sistema de ayuda de la sección 12 Aparcamiento 219

1. Ubicación de los componentes 219

2. Diagrama de bloques del sistema 220

3. Sistema de Introducción 221

4. Sistema de Introducción 223

5. Lista de DTC 225

6. Terminal de Diagnóstico 226

7. Proceso de diagnóstico comprensiva 228

8. Preparaciones de herramientas 239

9. desmontaje y montaje 240

Sección 4 Bloqueo de dirección 242

1. Ubicación de los componentes 242

2. Diagrama de bloques del sistema 243

3. Introducción a la bloqueo de la dirección 244

4. Proceso de diagnóstico 245

5. Tabla de fallos 246

6. diagnóstico terminal 247

7. Proceso de diagnóstico comprensiva 248

8. desmontaje y montaje 250

Sección 14 de la combinación del instrumento 251

1. Ubicación de los componentes 251

2. Diagrama de bloques del sistema 252

3. Sistema de Introducción 254

4. Proceso de diagnóstico 256

5. Lista DTC 257

6. Tabla de fallos 257

7. Terminal de Diagnóstico 260

8. Proceso de diagnóstico comprensiva 262

Section15 Distribución Fuse 292

Sección 16 Códigos de conectores de cable 294

LOGO Sección 1 Luminoso

1. sistema de Introducción

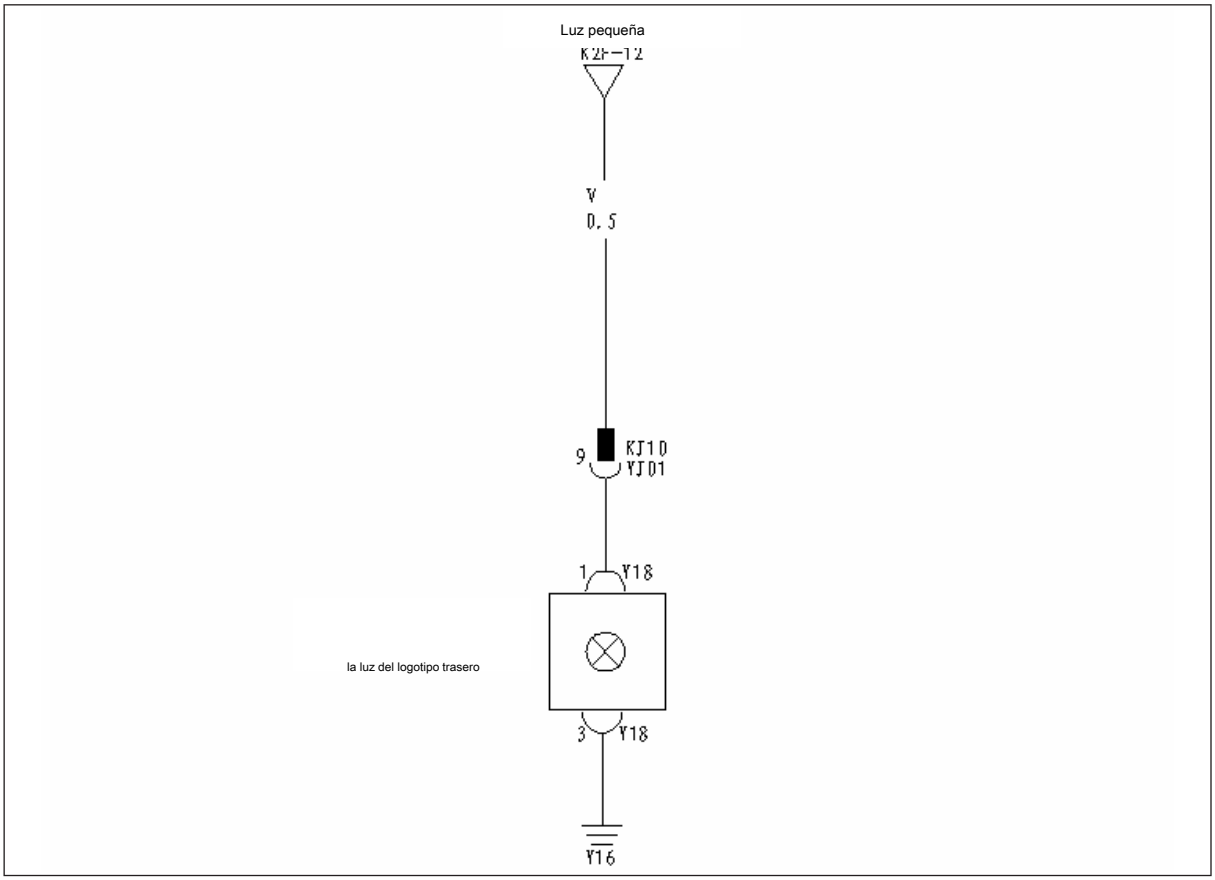
El LOGO trasera de montaje se instala en la parte trasera del coche; cuando se conduce en ambiente oscuro y sólo pequeñas luces se encienden, el LOGO vehículo todavía puede ser resaltado.

2. Tabla IntroductionFault Sistema

Culpa	Posición posible del fallo
LOGO no se enciende cuando pequeñas luces se encienden	1. LOGO posterior ensamblaje 2. Llave de luces fusible de la habitación 3. El motor y la caja de relés 4. Panel de instrumentos caja de fusibles y relé 4. Cableado

ISN LOGO ' t encendido cuando pequeñas luces se encienden en el diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe las pequeñas lámparas	

1. Comprobar si otras pequeñas luces se encienden, por ejemplo, luces laterales, luces traseras de vehículos, etc.

NG: Otras luces pequeñas tampoco están encendidos

GN	Por favor, compruebe las pequeñas luces del sistema de iluminación

Okay

2 Compruebe la caja de distribución	

1. Comprobar la tensión de los dos terminales del cable en la parte trasera del instrumento fusible panel y la caja de relés K2F-12.

Terminal de conexión	Condición	El valor normal
K2F-12 cuerpo suelo	A su vez en el intestino luces	11 ~ 14V

GN → Reemplazar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés

Okay

3 Compruebe que el logotipo trasero	

1. Desconectar el conector de la parte trasera LO-GO-Y18.

2. Fol bajo la siguiente tabla para poder conexión para cada terminal, y comprobar la iluminación de LOGO.

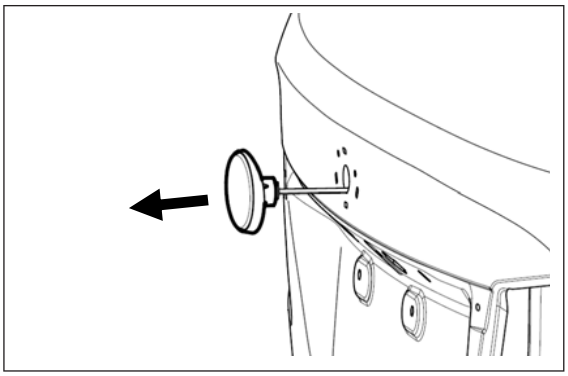
Terminal de conexión	El valor normal
Y18-1 - de la batería (+) Y18-3 - de la batería (-)	resplandores logotipo rojo

GN → Sustituir el logotipo trasero

Okay

4 Reemplazar el mazo de cables	

3. Desmontaje y montaje

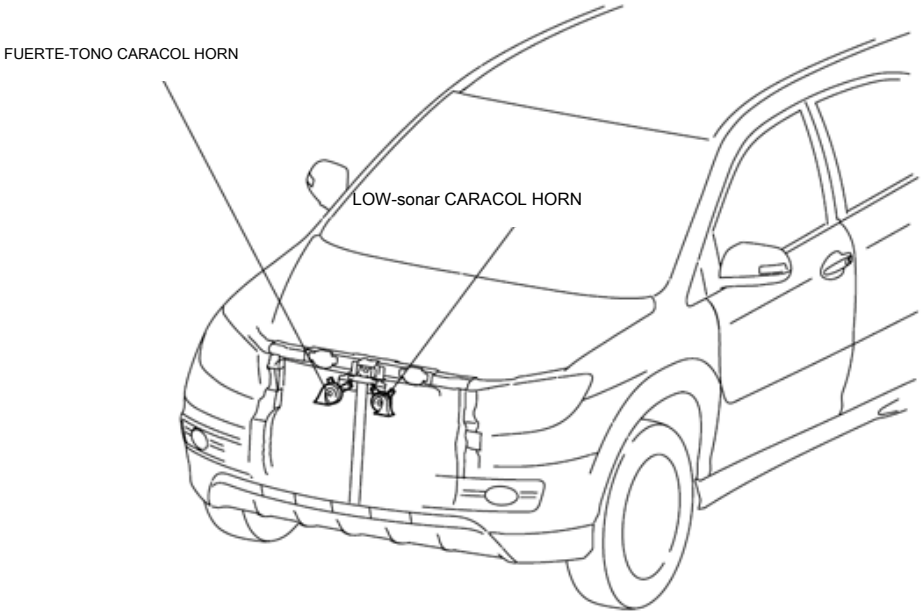


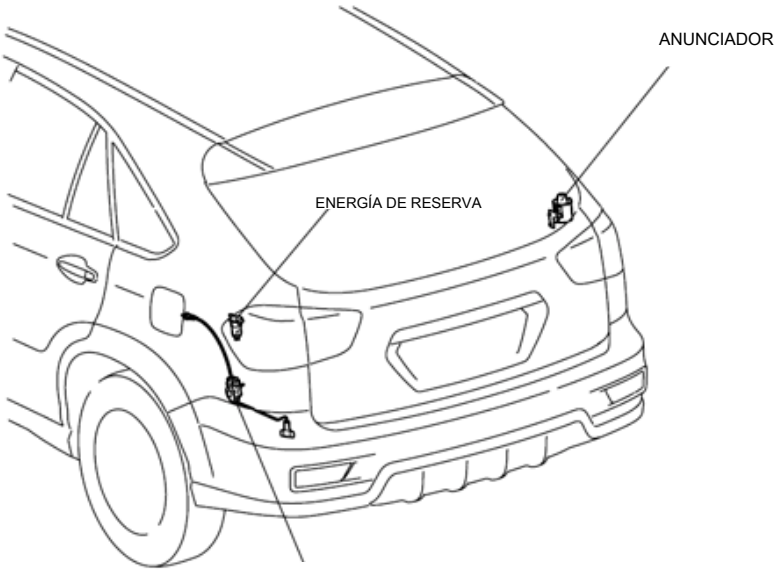
desmontaje

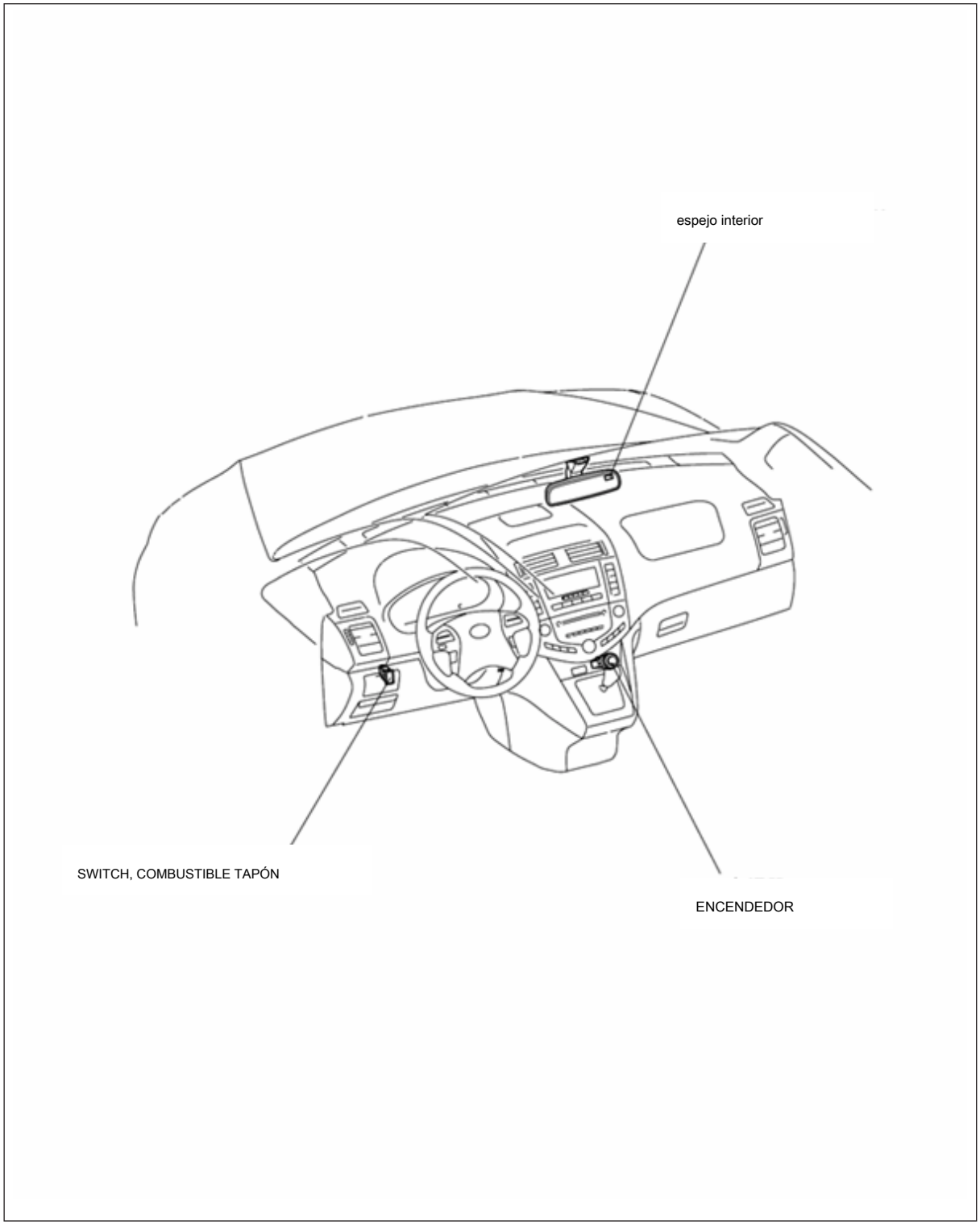
1. cátodo de desconexión de la batería
2. Eliminar el logotipo con un destornillador de cabeza plana.

Sección 2 Accesorios

1. Ubicación de los componentes






espejo interior
SWITCH, COMBUSTIBLE TAPÓN
ENCENDEDOR

2. sistema de Introducción

El sistema de accesorios se compone principalmente de:

Encendedor anunciador Bocina eléctrica

Switch, la tapa de llenado de combustible

Combustible actuador tapa de llenado de montaje interior retrovisor

indicación de dirección espejo de alimentación de espera

3. Proceso general de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

Análisis de fallo descrito usuario: pregunta al usuario sobre el estado del vehículo y el medio ambiente cuando se produce un fallo.

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11V ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Confirmar el fallo

SIGUIENTE

4 Consulte la tabla de fallos

SIGUIENTE

5 Introduzca proceso de diagnóstico integral y eliminar la avería

SIGUIENTE

6 Finalizar

4. Tabla de fallos

Encendedor

Culpa	Posición posible del fallo
Encendedor no funciona	1. Fusible 2. Encendedor de cigarrillos 3. cigarro más ligero del relé 4. alambre

bocina eléctrica

Sólo uno de los cuernos no funciona	1. Cuerno 2. alambre
Todos los cuernos eléctricos no funcionan	3. Interruptor de la bocina 4. muelle de reloj 5. MCU 6. relé de bocina interna 7. Bocina eléctrica 8. alambre
Cuernos continua comino	1. Interruptor de la bocina 2. relé de bocina 3. alambre

Anunciador

Anunciador no funciona	1. anunciador 2. Relé anunciador interno 3. MCU 4. alambre

Filler motor accionador de tapa de entrada

Filler motor accionador de tapa de entrada no funciona	1. Interruptor de apertura de la tapa de entrada Filler 2. Filler motor accionador de tapa de entrada 3. alambre

espejo en el interior

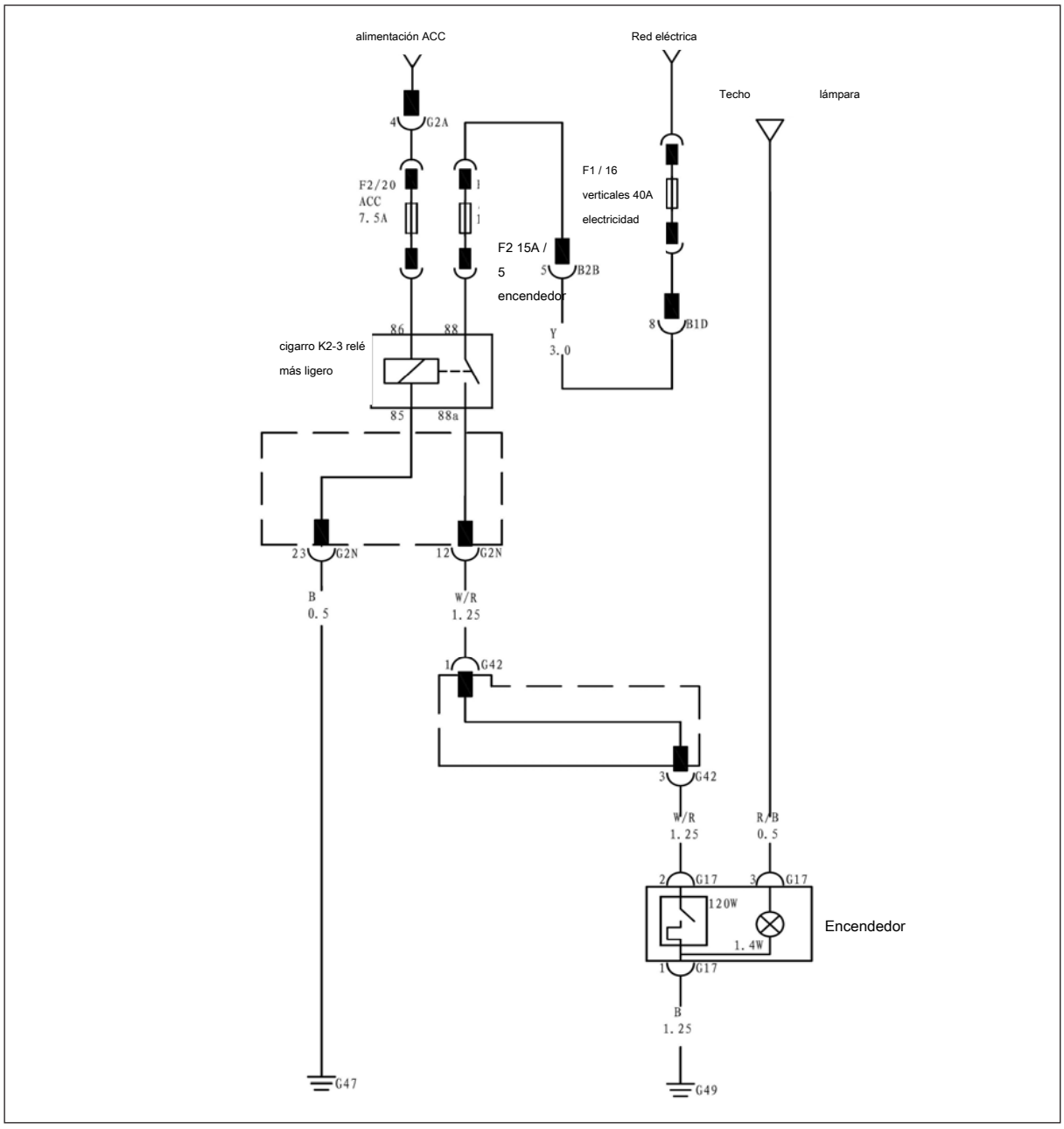
retrovisor interior no muestra la dirección y la altitud información	1. Dentro del espejo 2. alambre

alimentación del vehículo

Vehículo no tiene salida	1. Fusible 2. cigarro más ligero del relé interfaz de potencia 3. Vehículo 4. alambre

5. Diagrama del circuito de diagnóstico integral del

proceso Encendedor fallo:



procedimiento de comprobación:

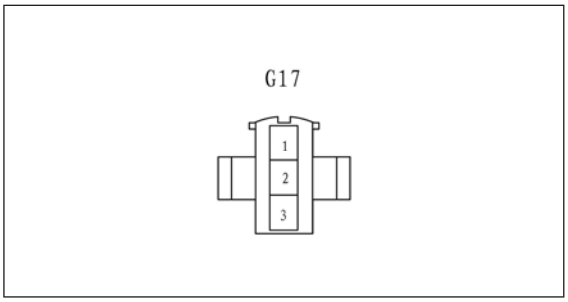
1 Compruebe el fusible	

1. Compruebe ambos extremos del fusible (F1 / F2 16 y / 5) con un multímetro para ver si está conectado.

GN	Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe entrada de potencia y señal de tierra del encendedor de cigarrillos	



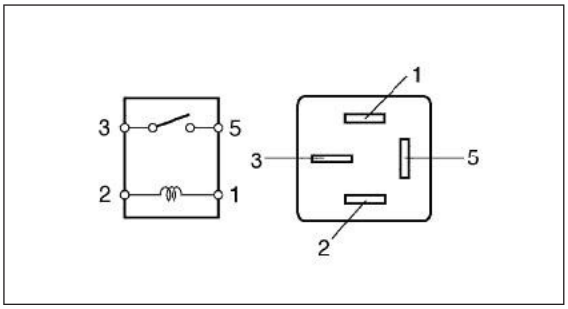
1. Sacar el encendedor de cigarrillos, y medir el voltaje de entrada del terminal de G17-2.

Terminal de conexión	Color del hilo	prueba condi-ción	El valor normal
cuerpo G17-2 suelo	W / L	alimentación ACC	11-14V
cuerpo G17-1 suelo	si	Constante	<1V

Okay	Vaya al paso 5

GN

3 Verificar cigarro más ligero del relé	



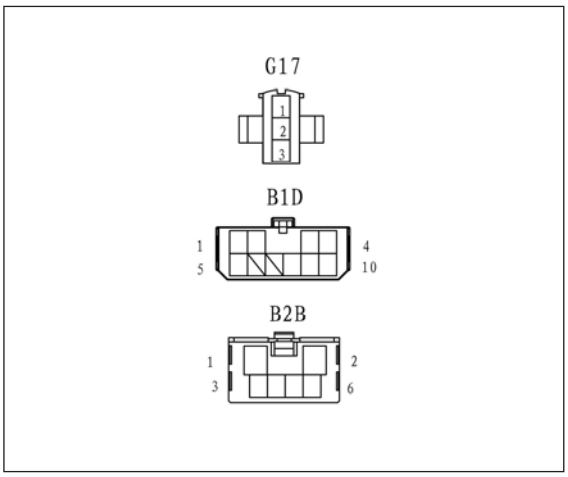
1. Sacar el relé encendedor.
2. Aplicar alimentación de 12V para el pin 1 y pin 2, y comprobar el apagado en-pin 5 y de pin3.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar tensión de la batería pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K

GN	Reemplazar el relé de cigarros más ligero

Okay

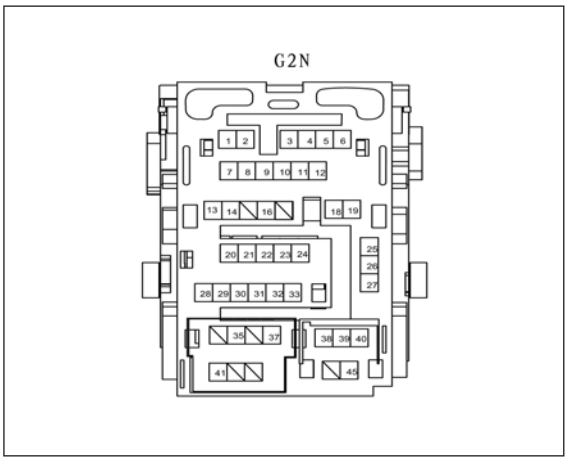
	Compruebe los cables



1. Medir la resistencia de los cables.

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
B1D-8-B2B-5	Y	<1
G2N-23-G47 (cuerpo suelo)	si	<1
G2N-12-G17-2	W / R	<1

GN	Reemplazar alambres



Okay

5	Compruebe encendedor de cigarrillos

1. Sacar el encendedor de cigarrillos, se aplican 12 V de potencia a polo positivo y polo negativo del encendedor de cigarrillos, y comprobar si se calienta el encendedor.

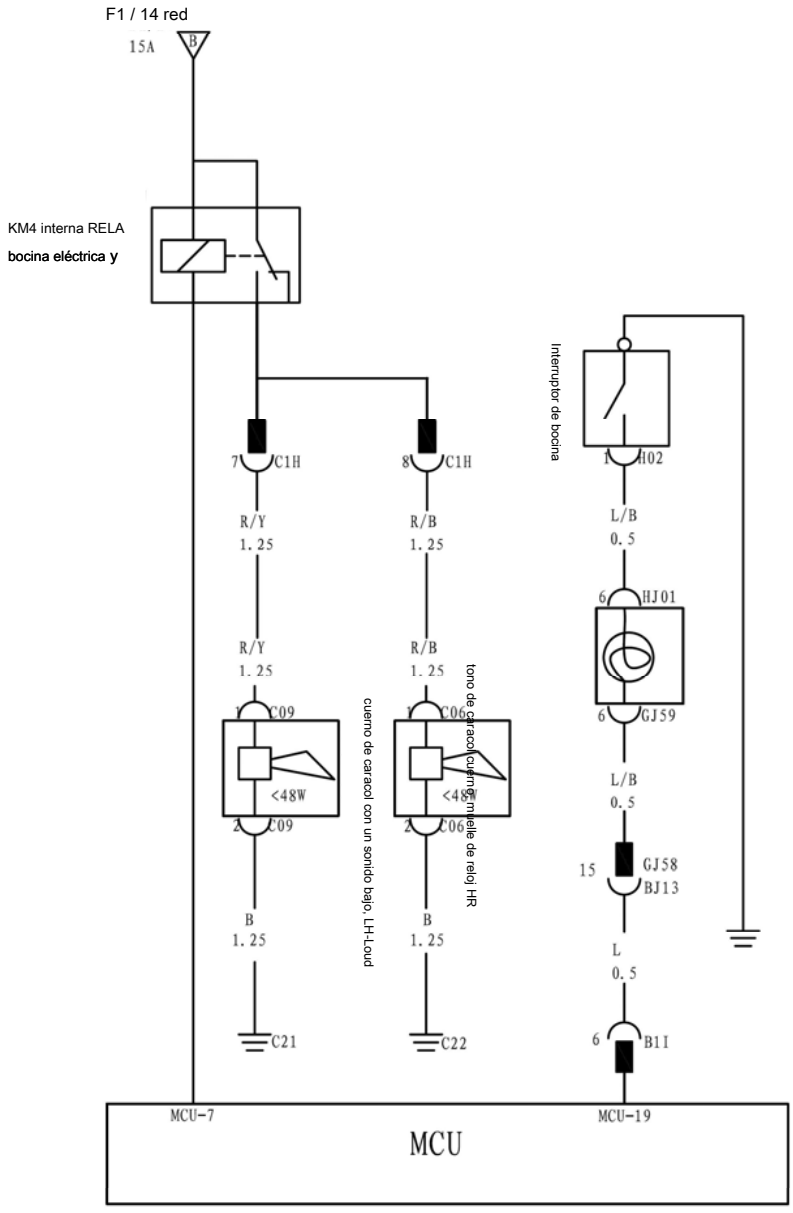
GN	Reemplazar el encendedor de cigarrillos

Okay

6	Finalizar

Diagrama del circuito de fallos

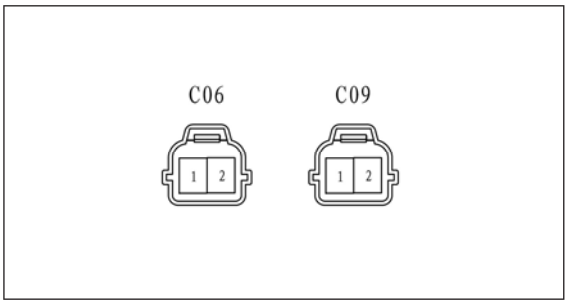
bocina eléctrica:



procedimiento de comprobación:

1. Sólo un doesn bocina eléctrica ' t trabajo

1 Compruebe la señal de potencia de bocina eléctrica	



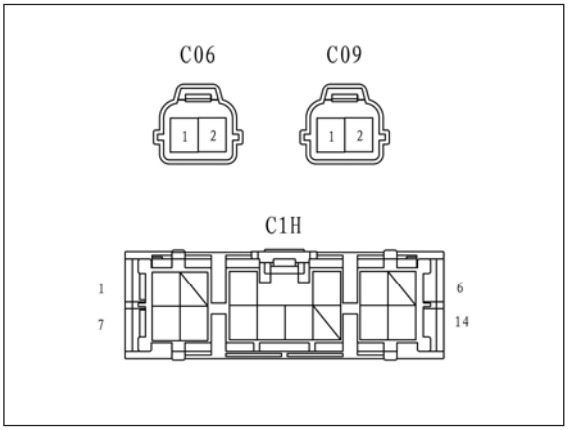
1. Tome conector de salida de bocina (izquierda bajo sonando C09, a la derecha en voz alta de tono C06) y medir la tensión del alambre.

Color del cable Terminal de conexión	Valor normal	masa de la carrocería
C09-1	R	11-14V
masa de la carrocería C06-1	R / B	11-14V

Okay	Ir al paso 3

GN

2 Compruebe el mazo de cables	



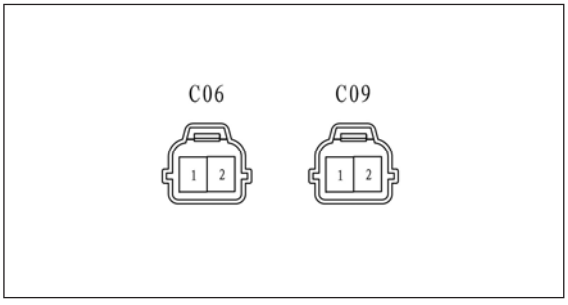
1. Medir la resistencia de los cables.

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
C09-1-C1H-7	R / Y	<1
C06-1-C1H-8	R / B	<1

GN	Reemplazar los alambres

Okay

3 Compruebe el cable de tierra	



1. Medir la resistencia de los cables.

Color del cable Terminal de conexión	Valor normal	masa de la
carrocería C09-2	si	<1
masa de la carrocería C06-2	si	<1

GN	Reemplazar el alambre

Okay

4	Compruebe bocina eléctrica

1. Retire el conector de la bocina, se aplican 12 V de potencia a ambos lados de la bocina directamente, y comprobar si el cuerno es normal.

GN	Reemplazar la bocina eléctrica

Okay

5	Finalizar

2. Todos los cuernos eléctricos no funcionan

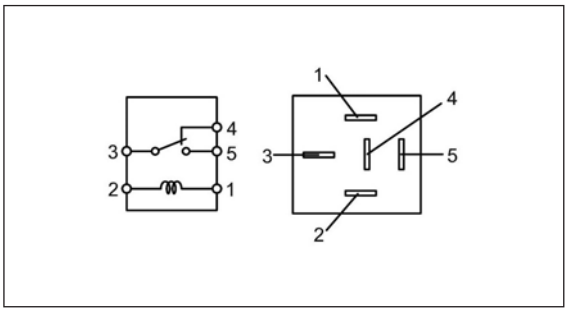
1	interruptor de la bocina Comprobar

1. Retire el módulo DAB, conecte a tierra el cuerno tric elec- directamente, y comprobar si los gritos de cuerno.

GN	módulo de soporte del resorte PAB reparación

Okay

2	Compruebe el relé de bocina



1. Retire el relé de bocina

2. Compruebe el encendido y apagado de pin3, pin4 y pin 5 antes y después de pin 1 y pin 2 en.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	- -	> 10K
3-4	- -	<1
3-5	Aplicar 12V poder de pin 1 y pin 2	<1
3-4	Aplicar 12V poder de pin 1 y pin 2	> 10K

GN	Reemplazar relé de bocina

Okay

3	Compruebe el muelle de reloj

1. Retire el muelle de reloj, y comprobar ambos extremos del muelle de reloj se con- TARSE.

Terminal	valor de condición normal	
HJ01-6-GJ59-6	Constante	<1

GN	Reemplazar muelle de reloj

Okay

4	Compruebe los cables (entre interruptor de la bocina - muelle de reloj - MCU)

1. Medir la resistencia de los cables.

El valor normal Color del hilo	terminal de conexión	
H02-1-HJ01-6	L / B	<1
GJ59-6-B1J-6	L / B	<1

GN	Reemplazar alambres

Okay

5	Compruebe MCU

1. Planta pin B1i-6 a partir de alambre back-end directamente, y medir la salida de MCU-7 terminal.

Color del cable	Terminal de conexión	Valor normal	MCU-7 masa de la
carrocería	-	-	<1V

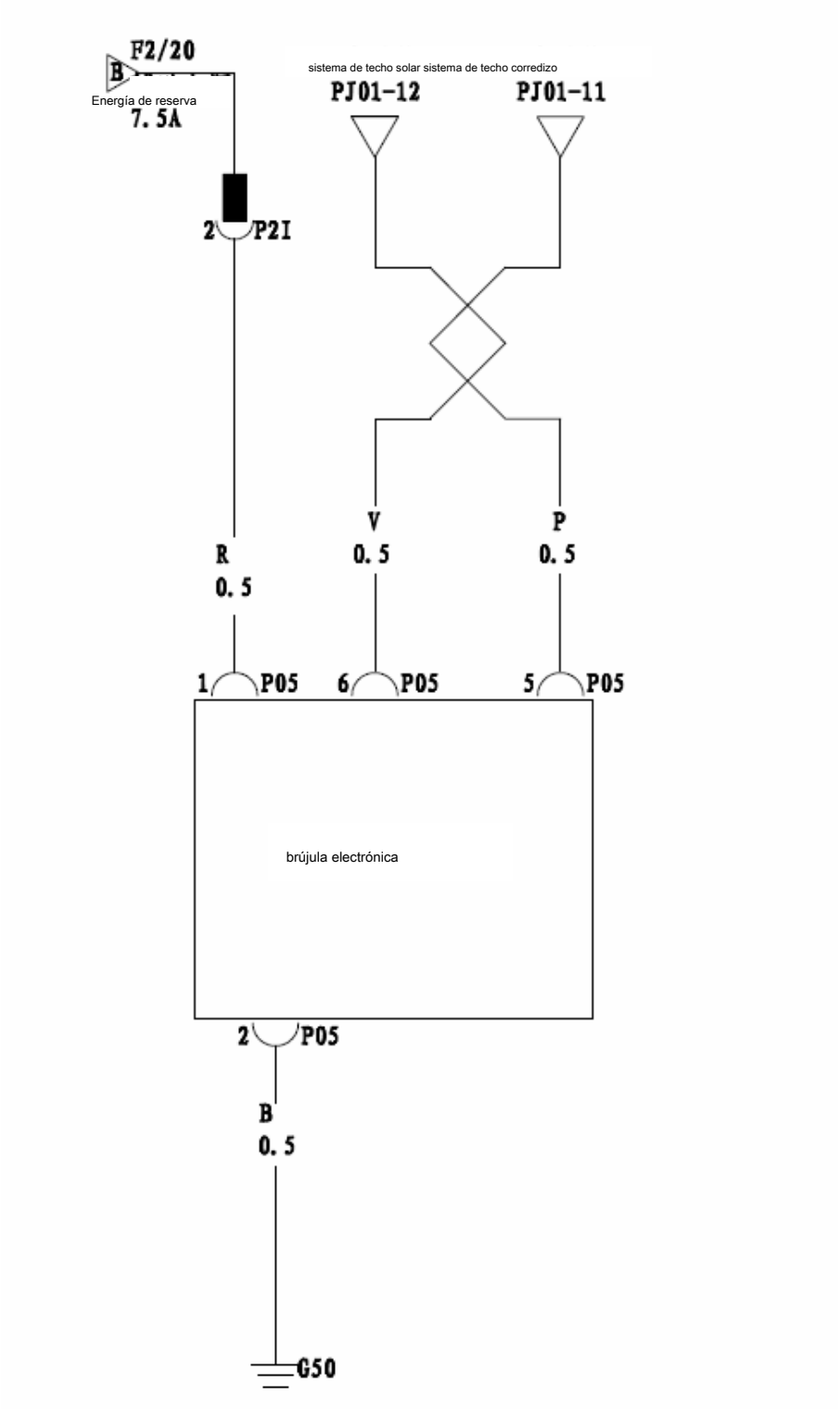
GN	reemplazar MCU

Okay

6	Comprobar altavoz y cables; consulte “Sólo funciona un cuerno eléctricos”

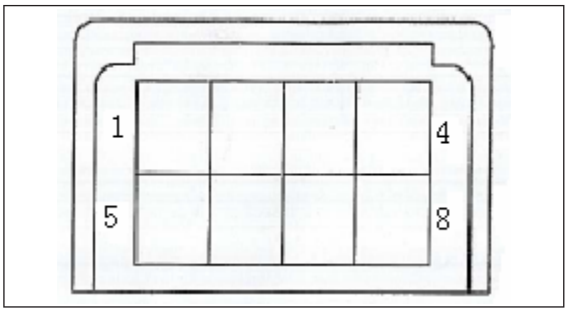
doesn espejo en el interior ' Diagrama del

circuito t trabajo:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la señal de potencia de entrada



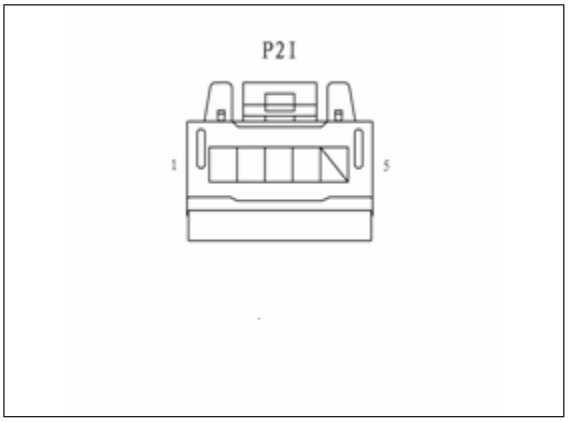
1. P05 conector desenchufe
2. Medir la tensión de P05-2, P05-5, P05- 6 hilos

Terminal de conexión	Color del hilo	prueba condi-ción	El valor normal
cuerpo P05-1 suelo	R	alimentación ACC	11-14V
P05-6- B-CAN L	V	Constante	Acerca de 2.5V
P05-5- B-CAN H	PAG	Constante	Acerca de 2.5V

GN	Ir al paso 4

GN

3	Compruebe los alambres (de alimentación)



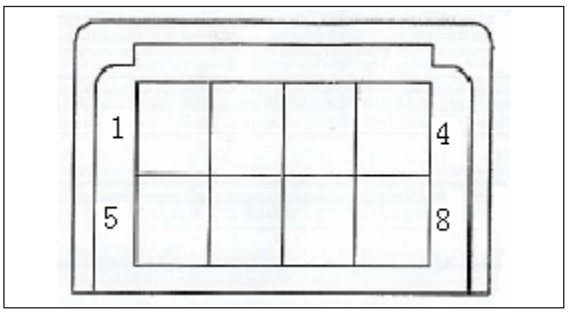
1. Medir la resistencia de los cables.

El valor normal	Color del hilo	terminal de conexión
P2I-2-P05-1	R	<1

GN	Reemplazar los alambres

GN

4	Compruebe el cable de tierra



2. Medir la resistencia de los alambres

El color del cable de conexión de	terminal Valor normal	masa de la
carrocería P05-2	si	<1

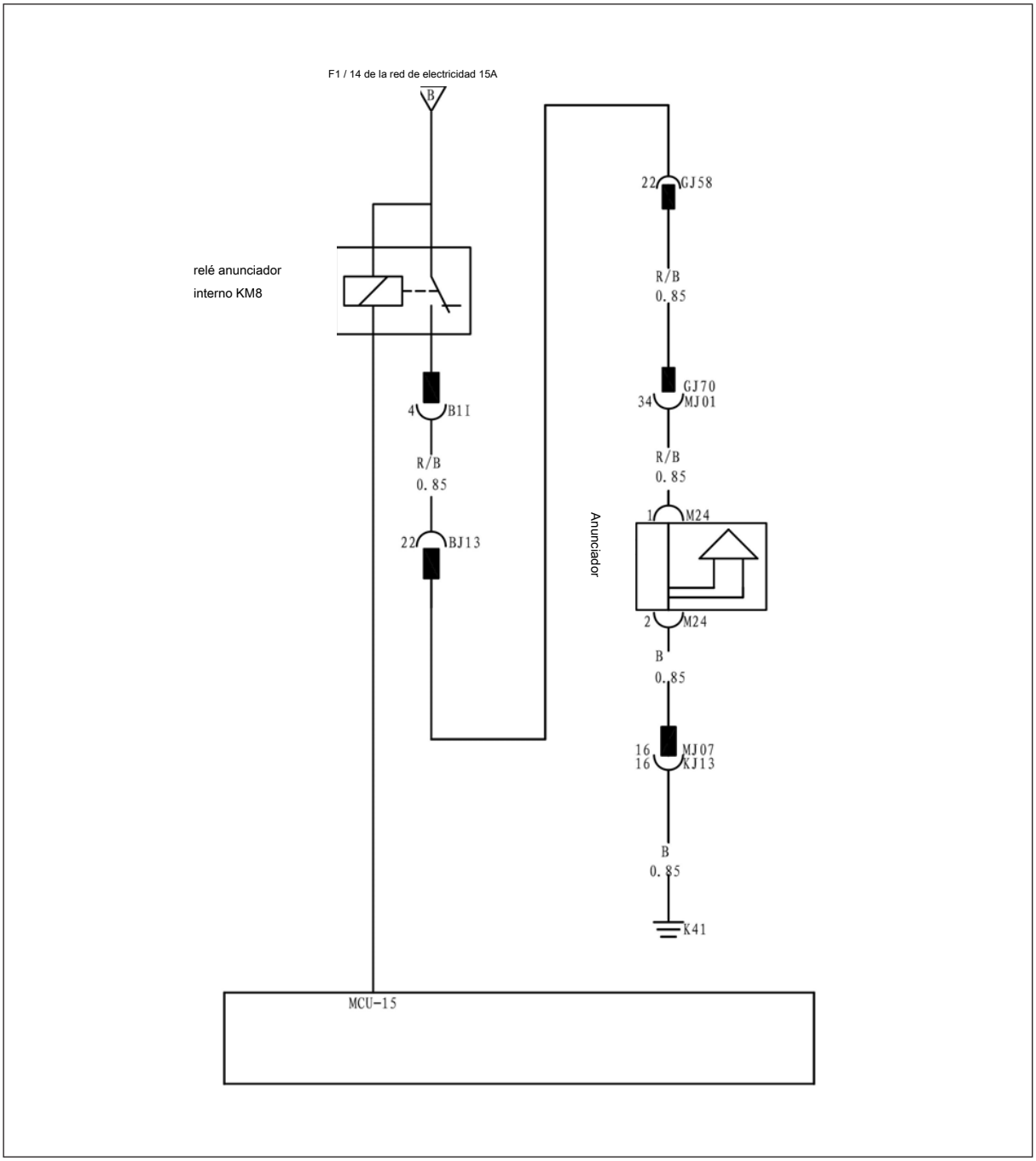
GN	Reemplazar alambres

GN

5	Sustituir espejo en el interior de montaje

doesn del anunciador ' Diagrama del

circuito t trabajo:



procedimiento de comprobación:

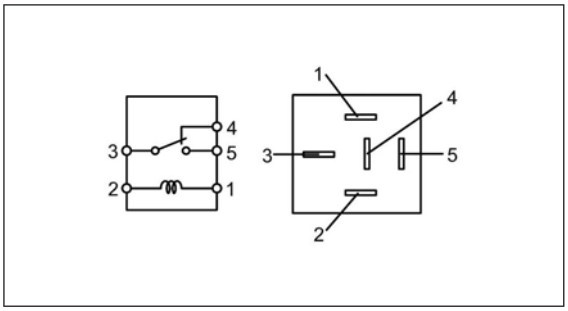
1	Compruebe bocina eléctrica

1. Desconectar el conector anunciador, ply AP- 12V de potencia a ambos extremos de la bocina, y comprobar si el hoots anunciador.

GN → Reemplazar el anunciador

Okay

2	Compruebe el relé anunciador interno



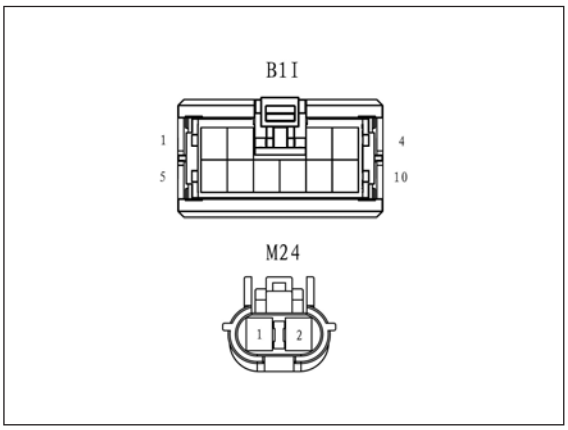
1. Sacar el relé anunciador interno
2. Comprobar la resistencia de pin3, pin4 y pin 5 cuando el pin 1 y pin 2 están conectados y desconectados.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar tensión de la batería al pin 1 y pin 2	<1
3-4	Aplicar tensión de la batería al pin 1 y pin 2	> 10K
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K
3-4	Pin 1 y pin 2 flotante	<1

GN → Sustituir el relé

Okay

3	Compruebe los alambres



1. Medir la resistencia de los cables.

El valor normal Color del hilo terminal de conexión		
B1i-4-M24-1	R / B	<1
masa de la carrocería M24-2	si	<1

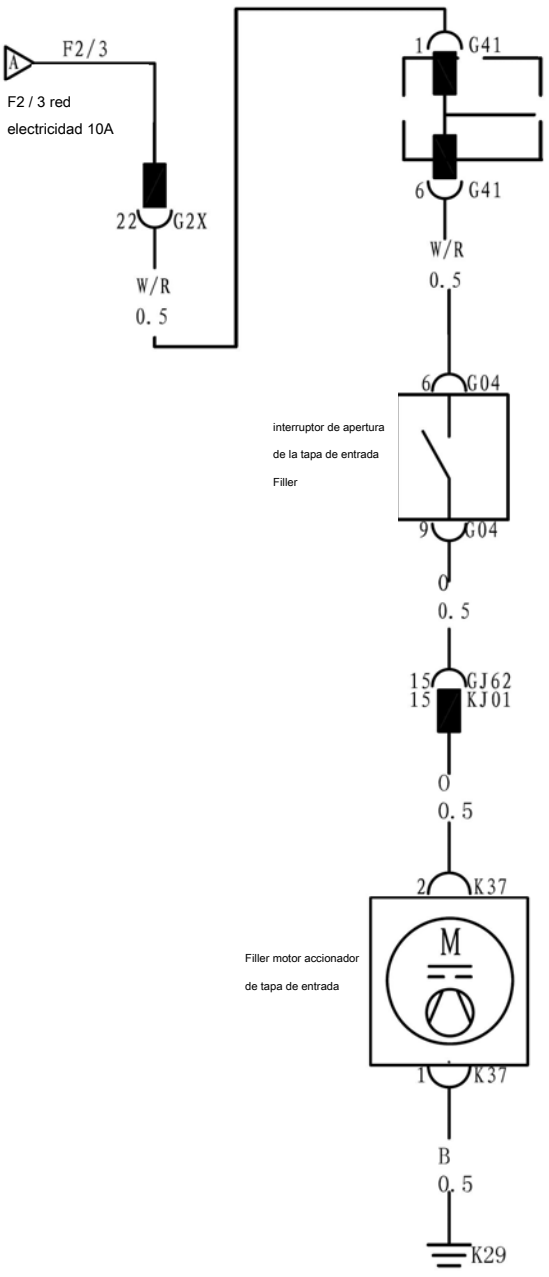
GN → Reemplazar los alambres

Okay

4	Sustituir el módulo de control del relé

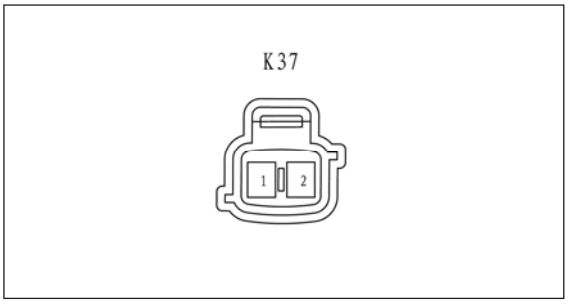
Tapón de llenado de entrada doesn motor accionador ' Diagrama del circuito t

trabajo:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la señal de potencia de entrada



1. K37 conector desenchufe
2. Mida el voltaje de cables K37-2

Terminal de conexión	Color del hilo	prueba condi-ción	El valor normal
cuerpo K37-2 suelo	R	Constante	11-14V

Okay	Ir al paso 4

GN

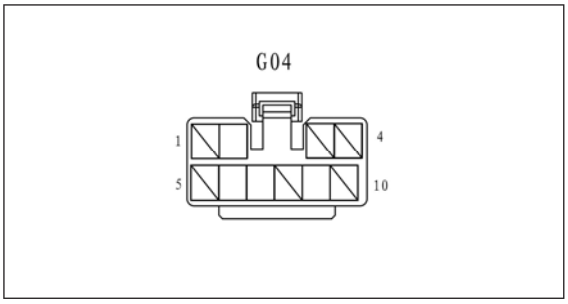
2	Compruebe el motor accionador de tapa de entrada de relleno

1. Desenchufe el conector K37, se aplican 12 V er pow- a ambos extremos del motor directamente, y comprobar si el motor funciona normalmente.

GN	Vuelva a colocar la tapa de entrada de relleno actua-motor tor

Okay

3	Compruebe el interruptor de apertura de la tapa de entrada de relleno



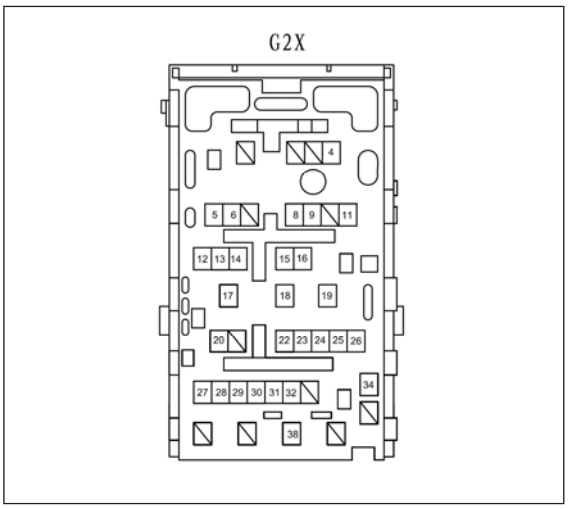
1. G04 conector desenchufe
2. Compruebe la conductividad entre terminales

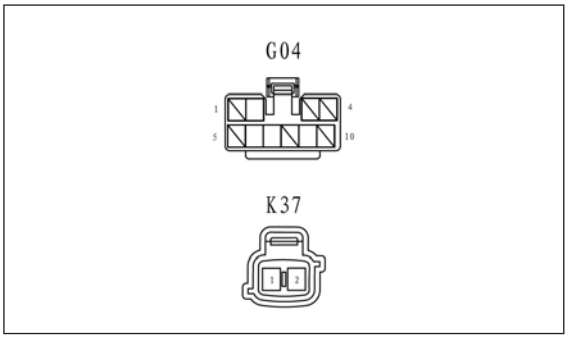
Terminal de conexión	Condición	El valor normal
G04-6-G04-9	entrada abierta Filler interruptor de la tapa	<1
G04-6-G04-9	Normal	> 10K

GN	Reemplazar los alambres

Okay

4 Compruebe el alambres (mazo de cables)	





2. Medir la resistencia de los cables.

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal	
G2X-22-G04-6	W / R	<1	
G04-9-K37-2	O	<1	

GN	Reemplazar los alambres

GN

5 Compruebe el cable de tierra	

2. Medir la resistencia de los alambres

Terminal valor normal Color de	cable de conexión	a tierra del cuerpo
K37-1	si	<1

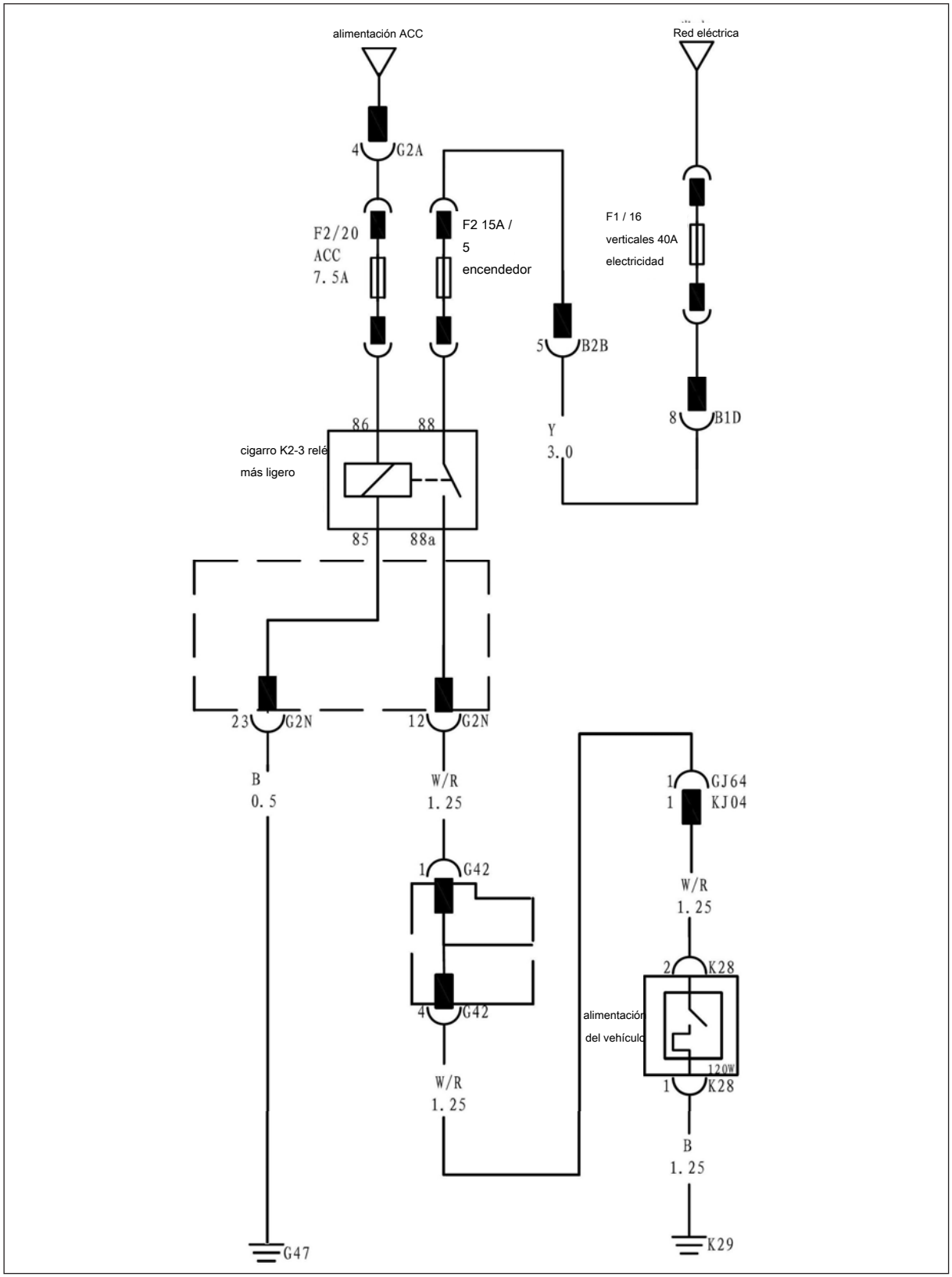
GN	Reemplazar los alambres

GN

6 Finalizar	

Vehículo La unidad no se ' Diagrama del circuito

t trabajo:



procedimiento de comprobación:

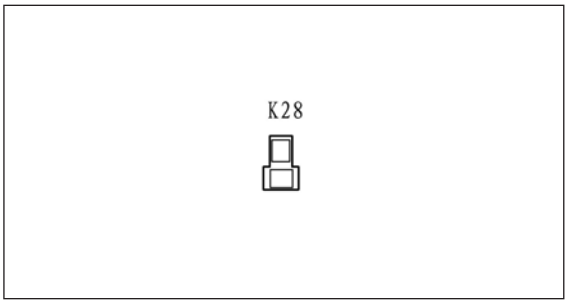
1	Compruebe el fusible

1. Compruebe ambos extremos del fusible (F1 / F2 16 y / 5) con un multímetro para ver si está conectado.

GN	Reemplazar el fusible

Okay

2	Consultar la señal de salida de alimentación del vehículo



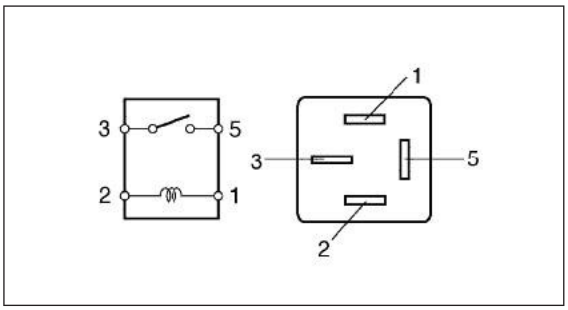
1. Medir la tensión entre K28-2 y el cuerpo con un multímetro

Terminal de conexión	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería K28-2	alimentación ACC	11-14V

Okay	Vaya al paso 5

GN

3	Verificar cigarro más ligero del relé



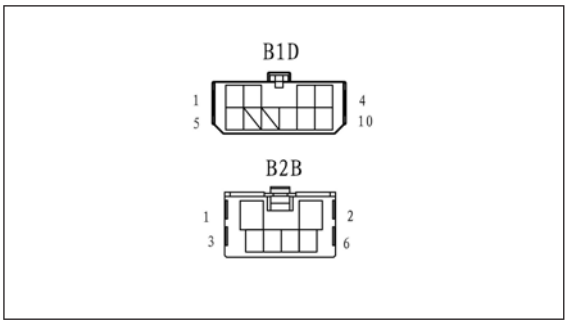
1. Sacar el relé encendedor.
2. Aplicar de alimentación de 12V a patillas 1 y 2, y comprobar el apagado en-de las patillas 3 y 5.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar tensión de la batería pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K

GN	Reemplace el relé del encendedor

Okay

4	Compruebe el alambres (mazo de cables)



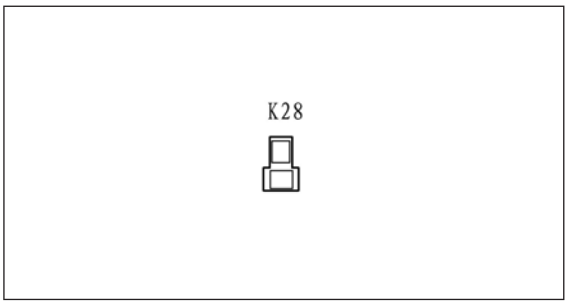
2. Medir la resistencia de los cables.

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
B1D-8-B2B-5	Y	<1
G2N-12-K28-2	W / R	<1

GN	Reemplazar los alambres

GN

5	Compruebe el cable de tierra



2. Medir la resistencia de los cables.

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
cuerpo K28-1 suelo	si	<1

GN	Reemplazar los alambres

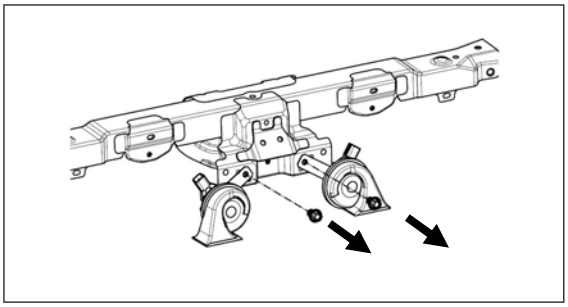
GN

6	Finalizar

6. Los preparativos de herramientas

Cabeza plana destornillador Cruz	
destornillador 10 # cubo de la	
llave	

7. cuerno de desmontaje y montaje del caracol

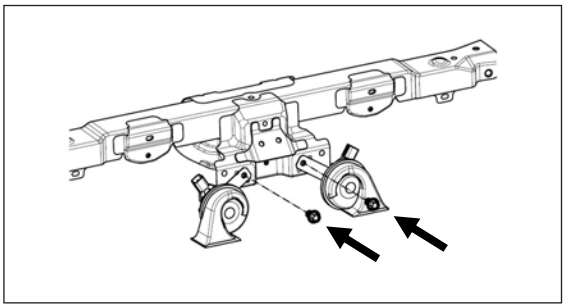


desmontaje

1. Retire el parachoques delantero y la rejilla del parachoques delantero
2. Retire el cuerno de caracol

2.1 Desconectar el conector de la bocina caracol

2.2 Retire los dos pernos con 10 # llave de tubo.



Montaje

1. Instalar el cuerno caracol

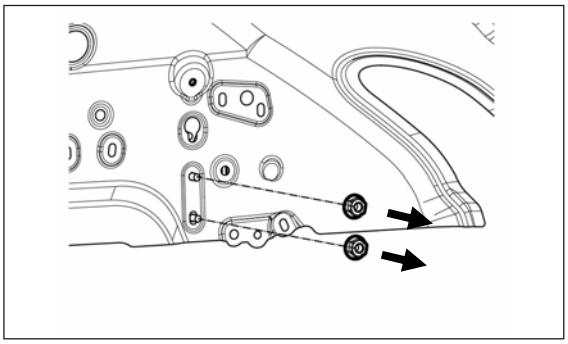
1.1 Alinear el caracol cuerno a los orificios de montaje.

1.2 Instalación de los dos pernos.

1.3 Conectar el conector.

2. Instalar el parachoques delantero y la rejilla del parachoques delantero

Anunciador



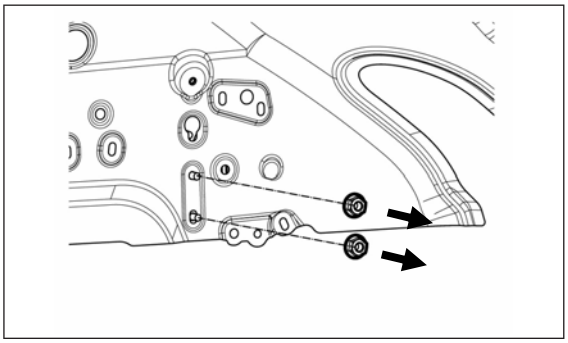
desmontaje

1. Retire el panel protector superior derecha de la columna C
2. Retire el anunciador

2.1 Retire las dos tuercas con 10 # llave de tubo.

2.2 Desconectar el conector.

2.3 Extraer el anunciador



Montaje

1. Instalar el anunciador

1.1 Poner el iator annunc en la posición de montaje y alineación en el agujero de montaje.

1.2 Instalar las dos tuercas.

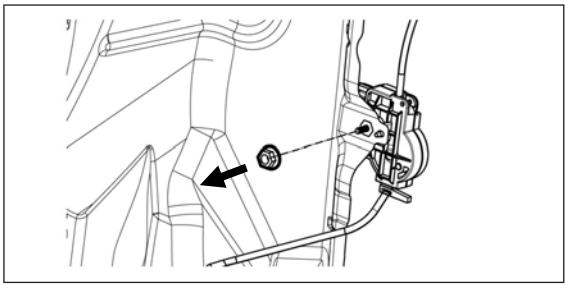
1.3 Conectar el conector.

2. Instalar el panel protector superior derecha de la columna C

desmontaje

1. Retire el panel de la izquierda, el equipaje compartimento con capacidad

2. Quitar el actuador tapa de llenado de combustible



2.1 Retire la tuerca con la llave de tubo # 10.

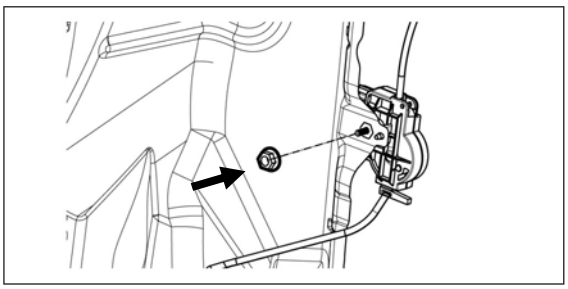
2.2 Desconectar el conector.

2.3 Quitar el bloqueo

2.4 Quitar el tapón de llenado de combustible tor actua-

Montaje

1. Instalar el actuador tapa de llenado de combustible



1.1 Poner el actuador tapa de llenado de combustible en la posición de instalación.

1.2 Fix la cerradura

1.3 Instalar la tuerca.

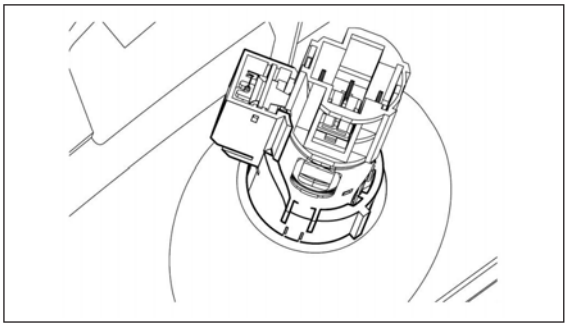
1.4 Conectar el conector.

2. Instalar el panel izquierdo de equipaje compartimento con capacidad

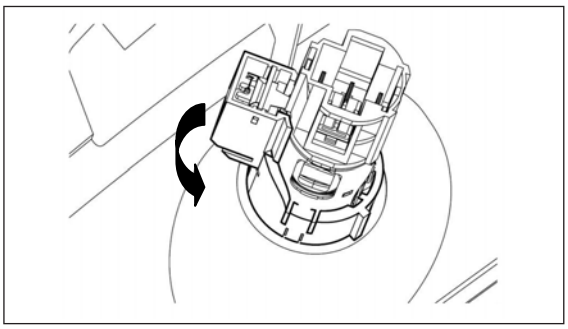
Encendedor

desmontaje

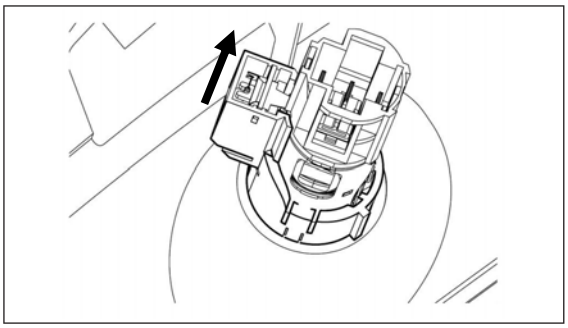
1. Retire el encendedor



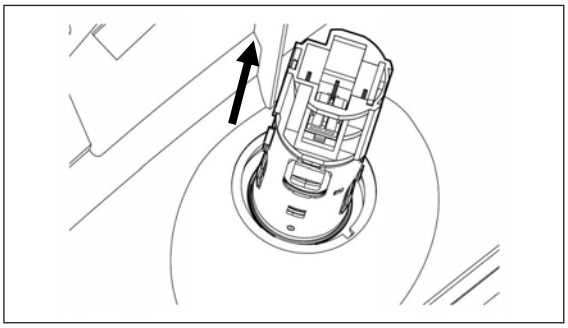
1.1 Desconectar el conector superior del encendedor de cigarrillos.



1.2 Girar el encendedor shell como se muestra en la imagen.



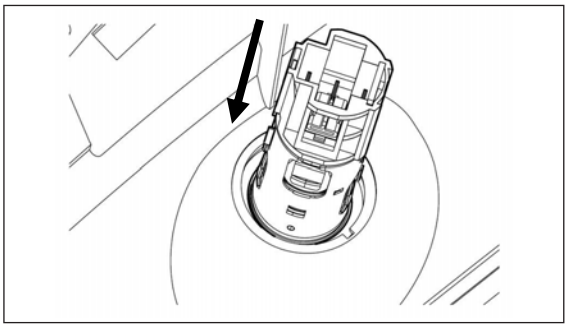
1.3 Remove cigarro shell más ligero.



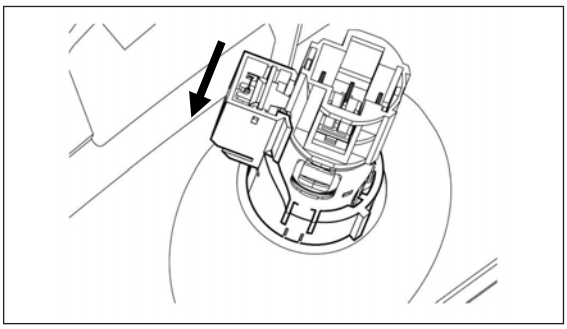
1.4 Extraer el encendedor de cigarrillos

Montaje

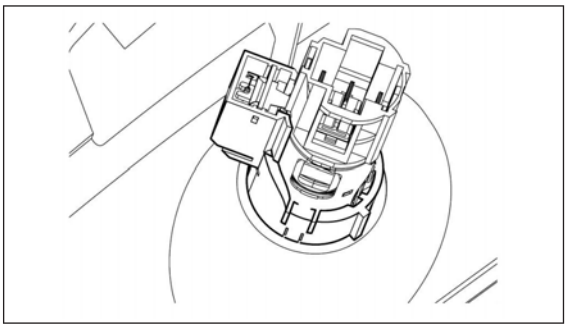
1. Instalar el encendedor de cigarrillos



1.1 Instalar el encendedor en el agujero.



1.2 Clip de la cáscara para el encendedor de cigarrillos.

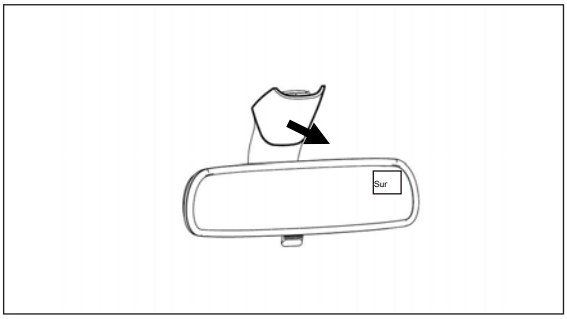


1.3 Conectar el encendedor tor conexiones.

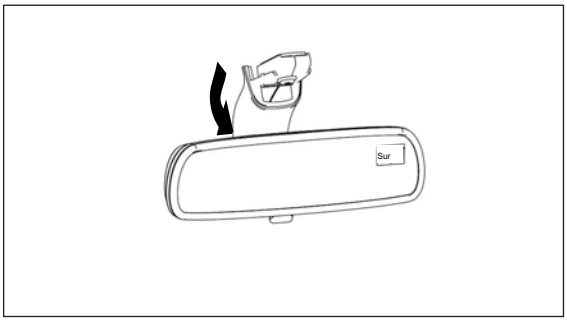
espejo en el interior

desmontaje

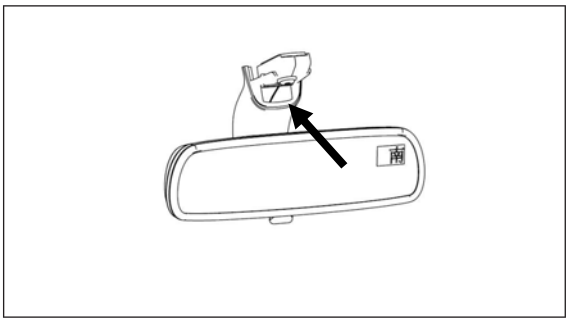
1. Quitar el espejo interior

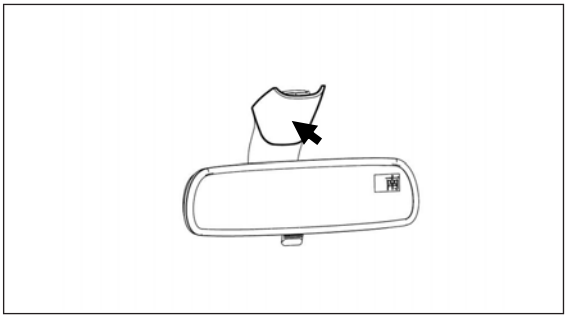


1.1 Retire la cáscara delantera superior del espejo en el interior con un destornillador de cabeza plana.



1.2 Slide hacia abajo a lo largo de la superficie del parabrisas frontal y retire dentro espejo montaje.





Montaje

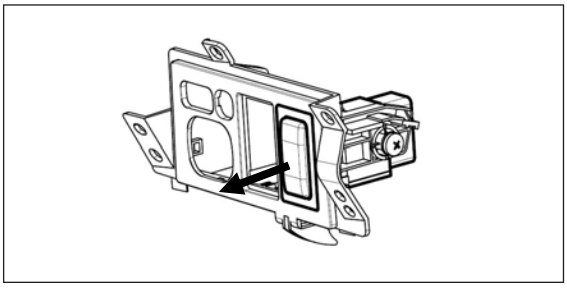
1. Instalar el conjunto de espejo interior

1.1 Pegar el espejo en el interior de la posición cado speci- del parabrisas con frontal.

1.2 Clip de la cáscara delantera superior del espejo en el interior en el conjunto.

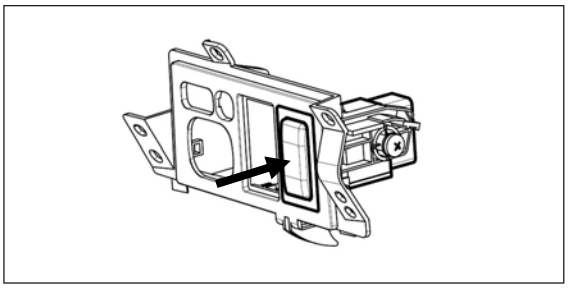
desmontaje

1. Retire los interruptores izquierdo Panel grupo er CUBRE del panel de instrumentos
2. Eliminar el grupo interruptores izquierdo del panel de instrumento
3. Retire el interruptor, la tapa de llenado de combustible



3.1 Desconectar el conector.

3.2 Extrusión el interruptor de dentro a fuera.



Montaje

1. Instalar el interruptor, la tapa de llenado de combustible

   1.1 de clip en el interruptor de izquierda cambia grupo del panel de instrumentos.

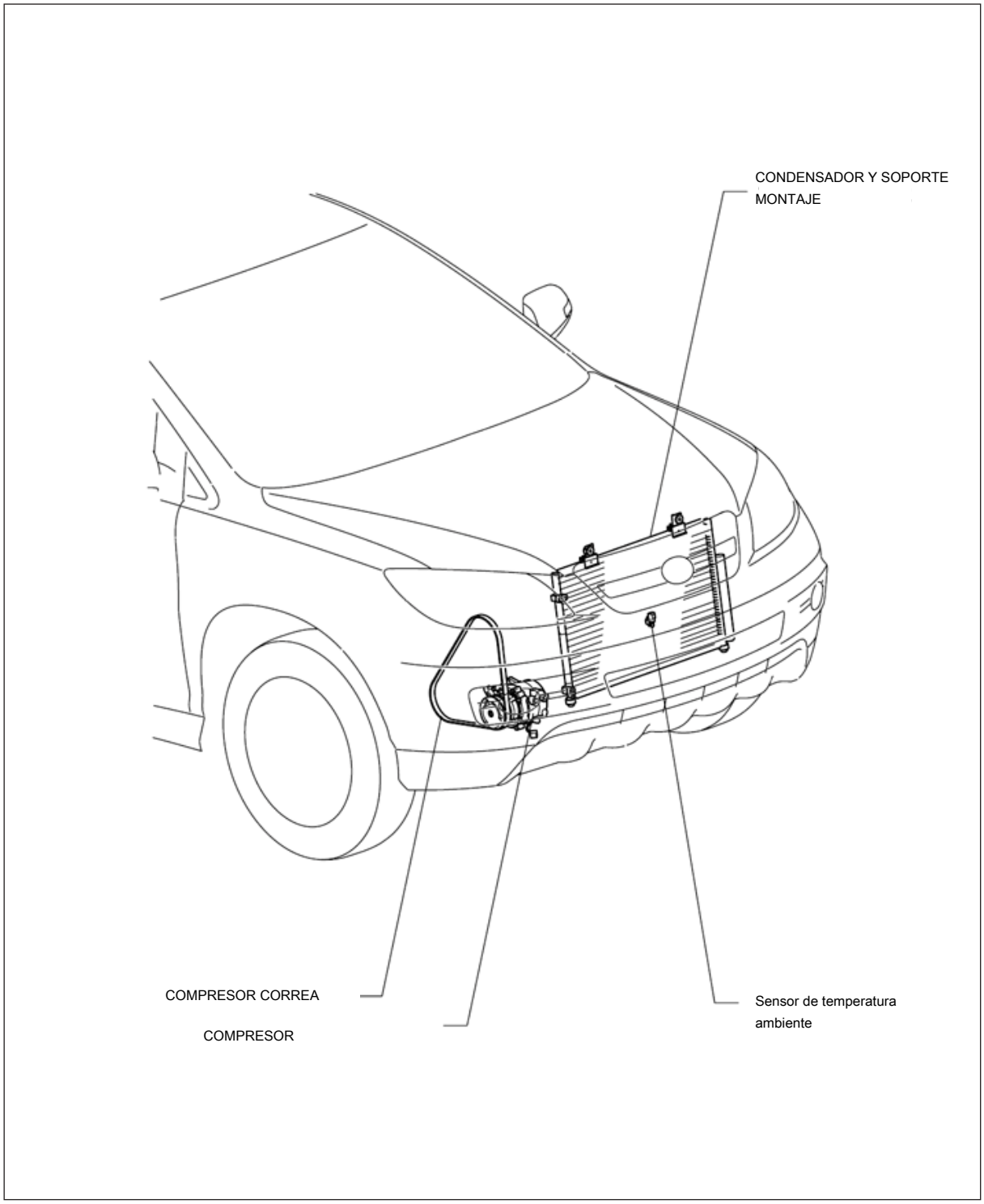
   1.2 Conectar el conector.

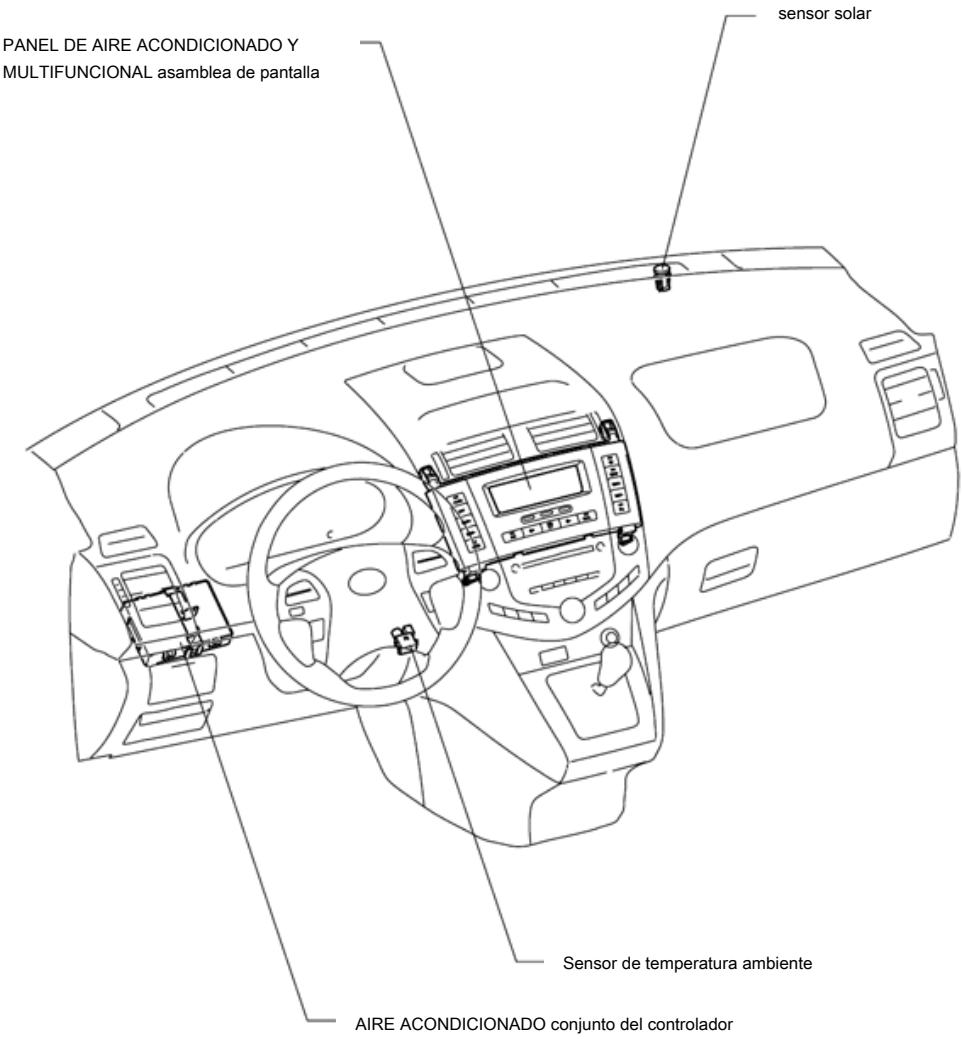
2. Instalar la izquierda grupo de interruptores del tablero de instrumentos

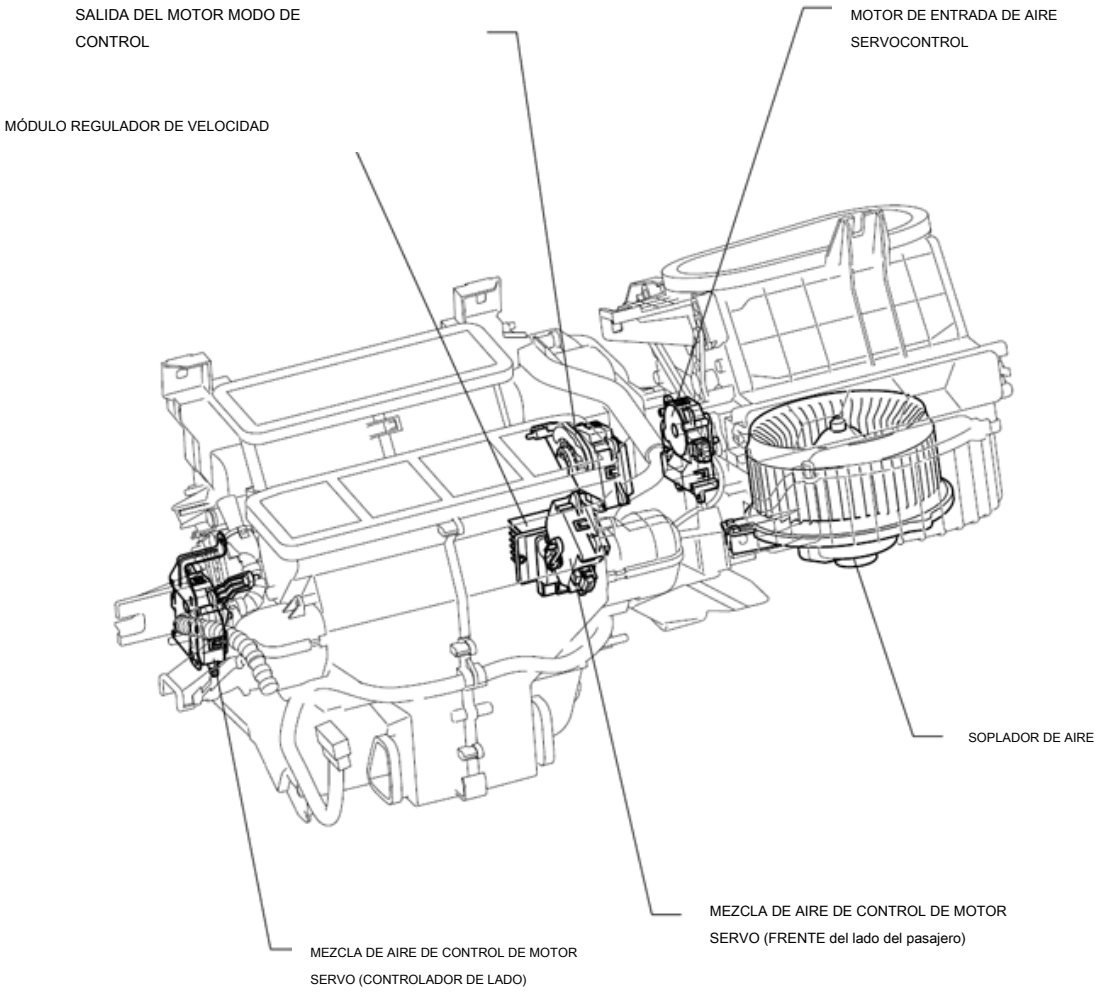
3. Instalar cubierta del panel, cambia izquierda grupo del panel de instrumentos

Sección 3 Sistema de Aire Acondicionado

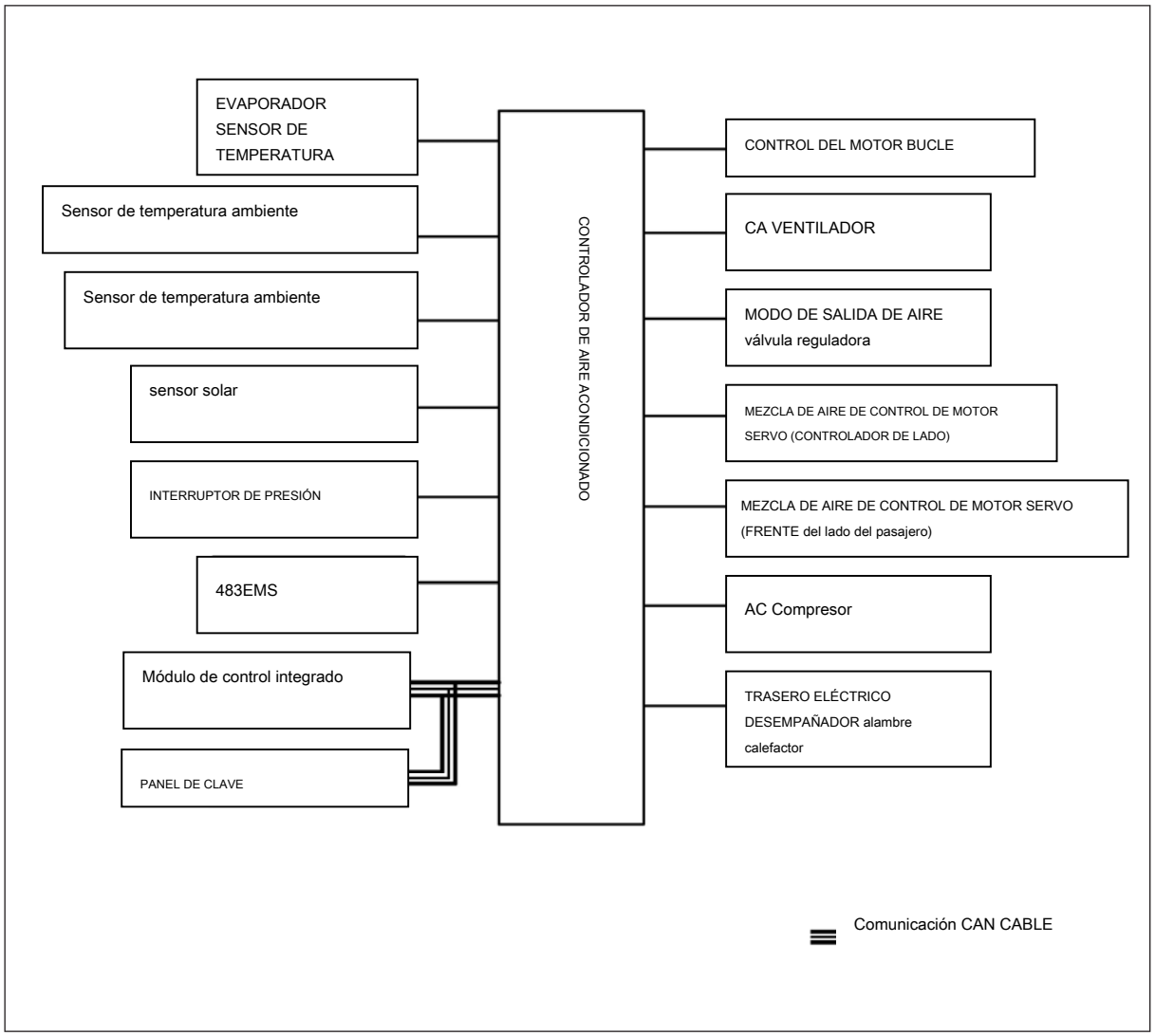
1. Ubicación de los componentes




sensor solar
PANEL DE AIRE ACONDICIONADO Y
MULTIFUNCIONAL asamblea de pantalla
Sensor de temperatura ambiente
AIRE ACONDICIONADO conjunto del controlador


SALIDA DEL MOTOR MODO DE CONTROL
MÓDULO REGULADOR DE VELOCIDAD
MOTOR DE ENTRADA DE AIRE SERVOCONTROL
SOPLADOR DE AIRE
MEZCLA DE AIRE DE CONTROL DE MOTOR SERVO (FRENTE del lado del pasajero)
MEZCLA DE AIRE DE CONTROL DE MOTOR SERVO (CONTROLADOR DE LADO)

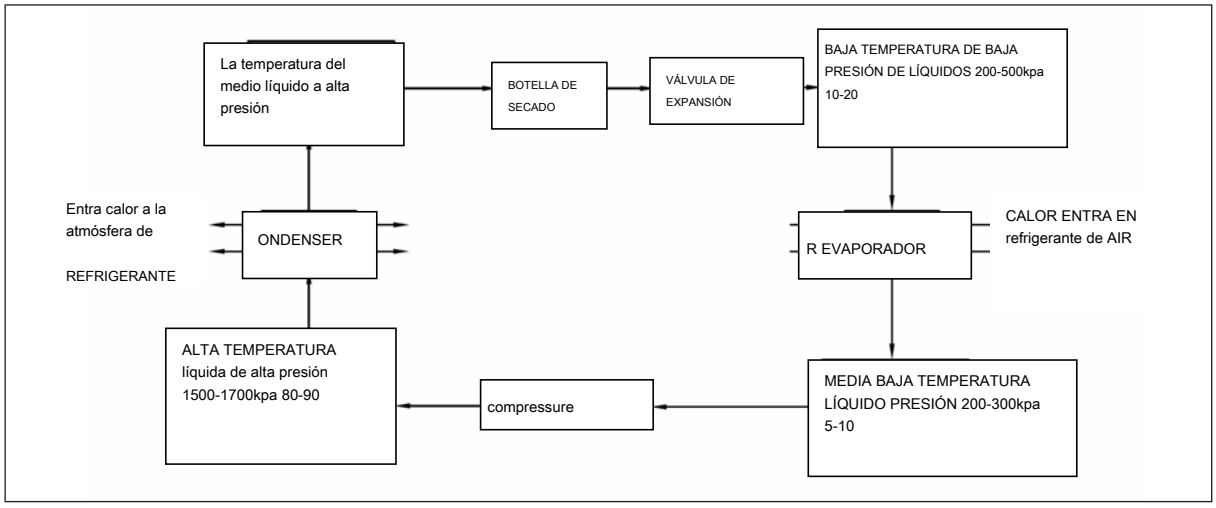
2. Diagrama de bloques del sistema



3. sistema de Introducción

El sistema de aire acondicionado del vehículo utiliza bidestilada control independiente acondicionador de aire automático de temperatura constante, que se aplica a los automóviles de alto grado. El sistema consta de compresor, condensador, válvula de expansión, evaporador, tubería, núcleo del calentador, ventilador de aire, y el conducto de aire, con refrigeración, calefacción, descongelación / desempañado, y la función de ventilación. Los usos del sistema de residuos de calor de agua refrigerante del motor para la calefacción, usos de vapor de refrigeración por compresión para refrigeración ciclo (refrigerante: R134a), y utiliza el modo de control automático independiente partición temperatura. El acelerador de circulación de aire, mezcla del acelerador, el modo de suministro de aire del acelerador y el acelerador ción parti- independiente en el recinto del acondicionador de aire son accionados por motor. La velocidad del viento del soplador de aire tiene siete niveles, la dirección de suministro de aire tiene cinco opciones, y modos de suministro de aire fresco IN- circulación interna clude y circulación externa. Principio del sistema de refrigeración:

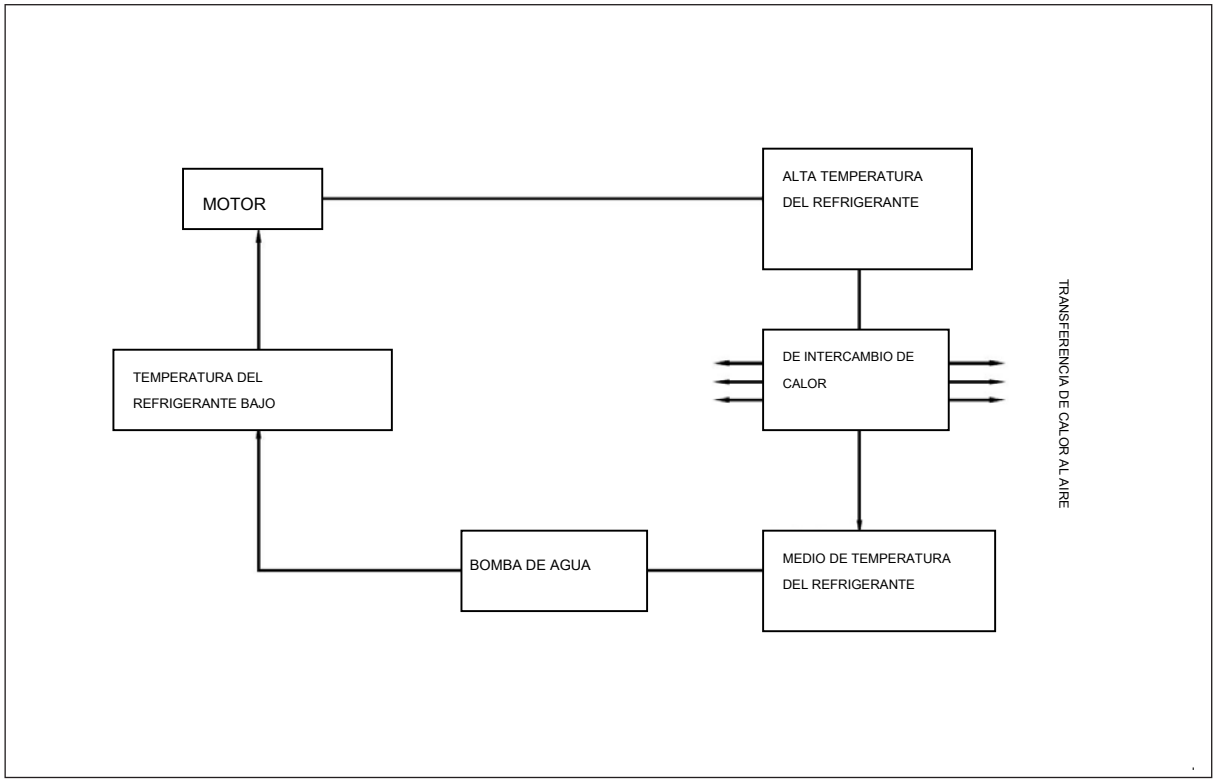
El compresor integrado accionado por el conductor acondicionador de aire extrae el refrigerante gaseoso desde el evaporador y compresas en el condensador. El refrigerante gaseoso a alta presión se licua en el condensador para (liberación de calor) de intercambio de calor, y el calor es arrastrado por el aire de fuera del coche. refrigerante líquido a alta presión descomprime bajo el efecto de estrangulamiento de la válvula de expansión, los gasifica refrigerante líquido bajo presión en el evaporador para el cambio de calor ex (absorción de calor), y el aire enfriado cerca del evaporador se sopla en el compartimento a través de la soplante. El refrigerante gaseoso se extrae por el compresor y se bombea en el condensador, de modo que el refrigerante entra en circulación cerrada, descarga el calor de la ment compartimento al exterior, por lo que la caída de la temperatura ambiente a un nivel adecuado.



Principio de calentamiento:

El sistema de calefacción está en el tipo de calentamiento de agua, y la fuente de calor es el refrigerante de la fuente de calor. El sistema de calentamiento consta de intercambiador de calor, la tubería de refrigerante, soplador de aire, conductos de aire, el canal de aire inferior y el mecanismo de control. La unidad de calentador está integrado con la carcasa del evaporador, y el soplador acciones de aire y conductos con el sistema de refrigeración.

Cuando el motor está funcionando, el refrigerante calentado por el cilindro del motor entra en intercambio de calor a través de la tubería de agua bajo el efecto de la bomba de agua del sistema de refrigeración del motor, y suministra el calor emitido por el refrigerante en el compartimiento o el parabrisas a través del aire soplado por el soplador de aire para aumentar la temperatura en el compartimiento y de descongelación. El refrigerante después de enfriar en el intercambio de calor se extrae por la bomba de agua a través de la tubería de retorno, logrando así calentamiento ing y calefacción.



Aviso para el mantenimiento del sistema de aire acondicionado:

El mantenimiento de sistema de aire acondicionado debe ser realizada por personal cualificado. Mantenga el área de trabajo ventilada; no utilice refrigerante en un espacio cerrado o cerca de llama abierta. Use gafas en el proceso de mantenimiento.

Evitar el contacto con el refrigerante líquido. Lavar con agua limpia inmediatamente si los contactos frigorígeno líquido ojos o la piel; no amasar los ojos o la piel. Escudo vaselina ungüento en la piel. Ir al hospital y buscar tratamiento profesional si es necesario. Si el sistema no tiene suficiente refrigerante, no ejecute el compresor, para evitar quemar el compresor debido a que el sistema no tiene refrigerante adecuado y el la lubricación es también insuficiente.

No encienda la válvula de alta presión del manómetro cuando el compresor está en funcionamiento; únicamente la válvula de baja presión puede ser abierta y cerrada.

Sólo utilice aceite refrigerante dedicado. No utilice otros lubricantes o mezclar con diferentes grados. La cantidad total de aceite refrigerante en S6 sistema de aire acondicionado es de 150 ml; Si la cantidad es inferior a 140 ml debido a una fuga, puede causar un desgaste excesivo del compresor, y por lo tanto el centro de mantenimiento debe rellenar el aceite refrigerante en consecuencia.

Tenga en cuenta que la junta tórica de la tubería abierto debe ser reemplazado, el aceite de la capa de refrigerante en la junta tórica antes del montaje y apriete en par especificado.

Sigue el requisito técnico estrictamente (cantidad, el refrigerante modelo aceite, requerimiento de torque, etc. llenado), e inspeccionar el aparato de aire acondicionado de acuerdo con el requisito para asegurar el trabajo normal y la vida de servicio del sistema de aire acondicionado.

Dado que el aceite refrigerante tiene una fuerte absorción de agua, por favor, bloquear la boquilla inmediatamente

cuando se retira la tubería, y la humedad evitar o polvo que entra en el sistema de refrigeración. No descargue el refrigerante excesivo en el sistema demasiado rápido para evitar la extracción del aceite del compresor en el sistema.

Limpiar el filtro de aire con regularidad para mantener el aire de mayor calidad.

Comprobar si la superficie del disipador de calor condensador está sucio; frote con cepillo suave en lugar de lavado con vapor de agua o chorro de agua a alta presión para evitar daños en el disipador de calor. Evitar el exceso de refrigerante, o de lo contrario, causará mala refrigeración.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 diagnóstico integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6

SIGUIENTE

7

5. Tabla de fallos

Culpa	posición posible
Todas las funciones del sistema de condicionamiento de aire no está disponible	1. Circuito de alimentación del controlador de aparato de aire acondicionado 2. Circuito de alimentación del panel de acondicionador de aire 3. controlador del acondicionador de aire 4. comunicación CAN 5. alambre o conector
Sólo el sistema de refrigeración no está disponible (soplador de aire funciona normalmente)	1. Fusible Compresor 2. relé del embrague del compresor 3. Compresor 4. Acondicionador de aire de accionamiento del motor 5. Panel de aire acondicionado 6. Interruptor de presión 7. comunicación CAN 8. Alambre o conector
El sistema de refrigeración no funciona normalmente (tem- peratura real es diferente de conjunto tem- peratura)	1. Cada sensor (habitación / sensor de temperatura ambiente) 2. controlador del acondicionador de aire 3. Alambre y conector
soplador de aire no funciona	1. Soplador de aire de fusibles 2. Soplador de aire de fusibles 3. Soplador de aire 4. Módulo de ajuste de velocidad 5. controlador del acondicionador de aire 6. alambre o conector
No se puede ajustar la velocidad del soplador de aire (obras normalmente)	1. Módulo de ajuste de la velocidad del ventilador de aire 2. Aire acondicionado del panel 3. controlador del acondicionador de aire 4. comunicación CAN 5. alambre o conector
ajuste de modo de salida no es normal	1. motor de control de modo de Salida 2. controlador del acondicionador de aire 3. Alambre y conector
Ajuste de la temperatura en el lado del conductor no es normal	1. El aire del motor servo control de mezcla (lado del conductor) 2. controlador del acondicionador de aire 3. Alambre y conector
Ajuste de la temperatura en el lado del conductor como- sistant no es normal	1. Aire motor de control de mezcla servo (lado del acompañante) 2. controlador del acondicionador de aire 3. alambre o conector
ajuste de circulación interna y externa no está disponible	1. Motor de control de circulación 2. controlador del acondicionador de aire 3. Alambre y conector
desempañador trasero no está disponible	1. Fusible desempañador trasero 2. relé de desempañador trasero 3. Desempañador trasero alambre de calefacción eléctrica 4. Módulo de control del relé 5. comunicación CAN 6. alambre o conector

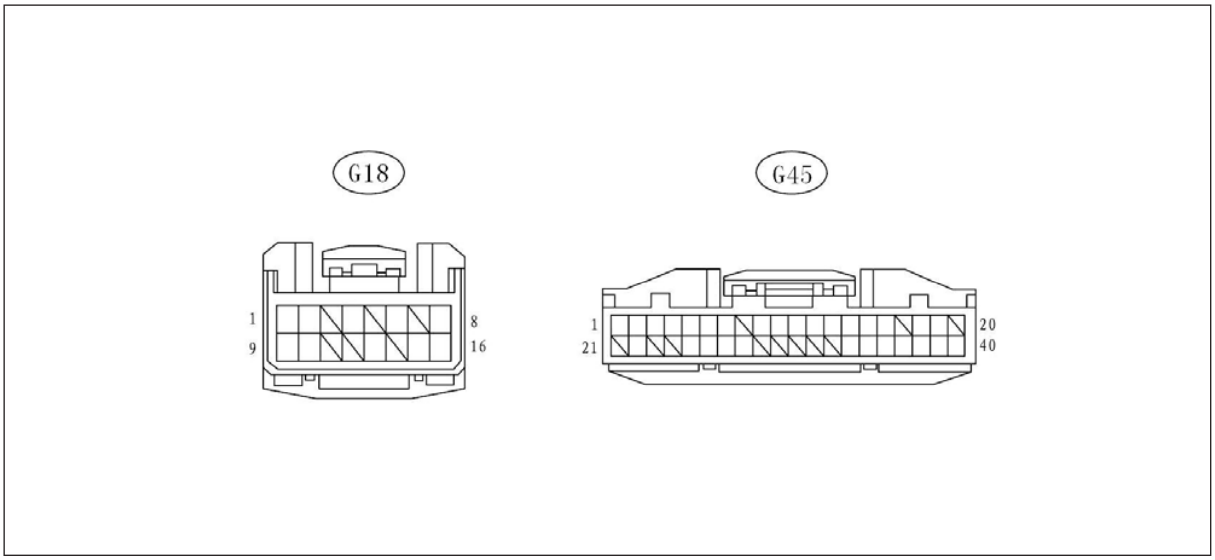
6. Código de diagnóstico de problemas

Utilice el aparato de diagnóstico para leer el DTC, la lista de la cual se describe a continuación:

Diagnóstico Trou- Código ble (DTC)	Culpa	posición posible
B2A20	La temperatura ambiente del sensor de circuito abierto	circuito de sensores para salas
B2A21	La temperatura ambiente del sensor de cortocircuito	
B2A22	Temperatura ambiente sensor de circuito abierto	circuito sensor Ambient
B2A23	Temperatura ambiente sensor cortocircuito	
B2A24	Evaporador temperatura del sensor de circuito abierto	circuito sensor del evaporador
B2A25	Evaporador temperatura sensor cortocircuito	
B2A2A	Aire de control de salida de fallo del servomotor (no se puede guardar)	circuito del motor de control de salida de aire servo
B2A2B	Aire combinación de motor servo control (lado del conductor) falla (no se puede guardar)	Aire control de mezcla servomotor (lado del conductor) del circuito
B2A2C	motor servo control de mezcla de aire (lado del acompañante) falla (no se puede guardar)	Motor de aire control de mezcla de servo (lado del acompañante) circuito
B2A2F	línea del acondicionador de aire está en alta presión o estado de baja presión	De alta / baja presión de fallo
B2A31	controlador principal no recibe señal CAN desde el panel de control	avería del cable CAN
B2A33-00	culpa soplador de aire	circuito de soplador de aire

7. Terminal de Diagnóstico

1. Compruebe el módulo de control del climatizador



1. cables de conexión de la parte posterior del panel de acondicionador de aire y G18 controlador y el conector G45.

2. Compruebe los terminales de conector

Nº Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G18-1	red eléctrica del panel de con- aire ditioner	Constante	11-14V
masa de la carrocería G18-2	fuente de alimentación ACC de panel de Tioner condi- aire	el poder de la posición ACC	11-14V
masa de la carrocería G18-3	poder IG2 de panel de acondicionador de aire	poder posición ON	11-14V
masa de la carrocería G18-4	la señal del interruptor de asistencia al aparcar	EN poder posición; presione el parque i ng culo es interruptor tant	11-14V
masa de la carrocería G18-5	Masa de la carrocería	Constante	<1V
masa de la carrocería G18-6	Masa de la carrocería	Constante	<1V
masa de la carrocería G18-7	señal de búsqueda de re compensación desempañador trasero	Encienda el desempañador trasero	11-14V
masa de la carrocería G18-8	Conexión a tierra de la señal de aparcamiento asis- timbre tant	Constante	<1V
masa de la carrocería G18-9	El acondicionador de aire del panel de retroiluminación	Encienda la luz pequeña	11-14V
masa de la carrocería G18-10	Masa de la carrocería	Constante	<1V
masa de la carrocería G18-11	generador de aniones	- -	- -
masa de la carrocería G18-12	generador de aniones	- -	- -
masa de la carrocería G18-13	CANH	Constante	2.5-3.5V
masa de la carrocería G18-15	PUEDO	Constante	2.5-3.5V
masa de la carrocería G18-16	Masa de la carrocería	Constante	<1V

masa de la carrocería G45-1	Aire realimentación de tensión ajuste de la velocidad del ventilador	Encienda el soplador de aire	señal de tensión
masa de la carrocería G45-2	señal de realimentación de posición de salida del motor modo de acelerador	modo de ajuste	señal de tensión
masa de la carrocería G45-3	señal de retroalimentación de posición de motor de control de mezcla de aire servo (lado del conductor)	Ajustar la temperatura del lado del conductor	señal de tensión
masa de la carrocería G45-4	señal de retroalimentación de posición de motor de control de servo de mezcla de aire (lado frontal de vehículos y pasajeros)	Ajustar la temperatura en el lado del acompañante	señal de tensión
masa de la carrocería G45-7	Masa de la carrocería	Constante	<1V
masa de la carrocería G45-8	Fuente de alimentación del motor de la válvula modo de salida	Pulse la tecla de modo de salida	11 ~ 14V
masa de la carrocería G45-9	Fuente de alimentación del motor de la válvula modo de salida		
masa de la carrocería G45-10	motor de control de circulación	Pulse la tecla de circulación interna / externa	11 ~ 14V
masa de la carrocería G45-11	motor de control de circulación		
masa de la carrocería G45-12	Fuente de alimentación del motor de control de mezcla de aire servo (lado del conductor)	Ajustar la temperatura del lado del conductor	11 ~ 14V
masa de la carrocería G45-13	Fuente de alimentación del motor de control de mezcla de aire servo (lado del conductor)		
masa de la carrocería G45-14	Fuente de alimentación de motor de control de servo de mezcla de aire (lado del acompañante)	Ajustar la temperatura en el lado del acompañante	11-14V
masa de la carrocería G45-15	Fuente de alimentación de motor de control de servo de mezcla de aire (lado del acompañante)		
masa de la carrocería G45-20	señal de potencia	posición ON	11-14V
masa de la carrocería G45-21	Masa de la carrocería	Constante	<1V
masa de la carrocería G45-22	sensor solar	Enciende el aire acondicionado	señal de tensión
masa de la carrocería G45-23	sensor de temperatura del evaporador	Enciende el aire acondicionado	señal de tensión
masa de la carrocería G45-24	Sensor de temperatura ambiente	Enciende el aire acondicionado	señal de tensión
masa de la carrocería G45-25	Sensor de temperatura ambiente	Enciende el aire acondicionado	señal de tensión
masa de la carrocería G45-26	interruptor de presión de aire acondicionado	de media presión alta / baja presión	11-14V flotante
masa de la carrocería G45-27	PUEDO	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería G45-29	CANH	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería G45-31	Aire acondicionado señal de permiso	Enciende el aire acondicionado	<1V
masa de la carrocería G45-32	señal de petición de acondicionador de aire	Enciende el aire acondicionado	<1V
masa de la carrocería G45-33	señal de control del compresor A / C	Pulsar un interruptor / C	<1V
masa de la carrocería G45-34	Señal de ajuste de la velocidad del ventilador de aire	Ajustar el volumen de aire	señal PWM
masa de la carrocería G45-35	Lado alto potencial de salida del motor modo de acelerador	modo de ajuste	11-14V
masa de la carrocería G45-36	Lado alto potencial de la mezcla de aire con- trol servo motor (lado del conductor)	Ajustar la temperatura del lado del conductor	11-14V
masa de la carrocería G45-37	Alta secundario potencial de la mezcla de aire con- trol servo motor (lado del acompañante)	Ajustar la temperatura en el lado del acompañante	11-14V
masa de la carrocería G45-40	Masa de la carrocería	Constante	<1V

8. Inspeccion de vehiculo

1 La	observación directa

Aviso: Si el sistema de aire acondicionado no funciona o no puede trabajar normalmente, tendrá CER Tain apariencia visual. Encuentra la falla a través de la inspección visual (ver, tocar la mano y la escucha) con precisión y facilidad, y eliminar la avería rápidamente.

1. Comprobar si la tubería es DAÑAR, y si la superficie del condensador y el evaporador tiene grieta o mancha de aceite. Si el condensador, la evaporación tor o la tubería tiene mancha de aceite, comprobar si hay fugas en el jabón burbujeo método ble:

   Conexiones para las tuberías y conexiones de la válvula; Manguera y articulaciones; sello Compresor de aceite, la junta, etc .; La superficie del condensador y el evaporador está rayado o deformado;

2. Comprobar el refrigerante a través de la ventana de inspección de la tubería: Encender el sistema de aire acondicionado, y luego activar la circulación del refrigerante a través de la ventana de inspección:

   El líquido fluye normalmente, burbuja peras PA- de vez en cuando, y el refrigerante es normal.

   Claro, ninguna burbuja, lleno con o sin refrigerante. El refrigerante es normal si el respiradero está frío, y el refrigerante se ha filtrado si la ventilación no es frío. El refrigerante es insuficiente si hay muchas burbujas.

3. Comprobar si se rompe el circuito eléctrico.

GN	Reemplazar o reparar componente respectivo

Okay

2 Compruebe	el fallo a través de la mano de tocar

1. Compruebe el lado de alta presión del aire acondicionado y sistema de refrigeración. Conectar el interruptor de aire acondicionado, ejecute el condensador de refrigeración durante 10 ~ 20 minutos, y tocar la tubería de alta presión y com- ponentes del sistema de aire acondicionado con las manos. La temperatura del condensador OUT- dejó

condensador secado de tanque para la expansión

entrada de la válvula debe ser de caliente a calentar. Si cierta parte del medio es demasiado caliente, la disipación de calor es pobre; Si estas piezas están frías, el aire acondicionado y el sistema de refrigeración puede ser bloqueado, no tienen refrigerante, el compresor no funciona o no puede trabajar normalmente.

2. Compruebe el lado de baja presión del aire acondicionado y sistema de refrigeración. Conectar el interruptor de aire acondicionado, ejecute el condensador de refrigeración durante 10 ~ 20 minutos, y tocar la tubería de baja presión y com- ponentes del sistema de aire acondicionado con las manos. La temperatura del evaporador a la entrada del compresor debe estar frío al frío. Si no se enfríe o cierta parte tiene las heladas, el sistema re frigerant es anormal.

3. Compruebe la diferencia de temperatura en el umbral de salida del compresor en el conmutador de aire acondicionado, ejecute el condensador de refrigeración para 10 ~ 20 min, y toca la entrada y la salida del compresor, que debe tener diferencia de temperatura significativa.

Si la diferencia de temperatura no es obvio o no hay diferencia, el refrigerante puede ser insuficiente o ejecutar por completo.

4. Compruebe la línea

Compruebe si el conector del cable es ed Connect-adecuadamente; el conector del sistema de condicionamiento de aire no debe estar suelto o calefacción.

Si el conector está suelto o la temperatura del conector es alta (calefacción), el sistema de condicionamiento con- aire no funciona o no puede funcionar normalmente debido a un mal contacto del conector.

GN → Reemplazar o reparar componente respectivo

Okay

3 Compruebe la culpa a través de escuchar

Comprobar si el compresor tiene mal sonido anor- y si funciona con normalidad, y determinar si la mala refrigeración del sistema de aire acondicionado es causada por el circuito de control del compresor o del compresor.

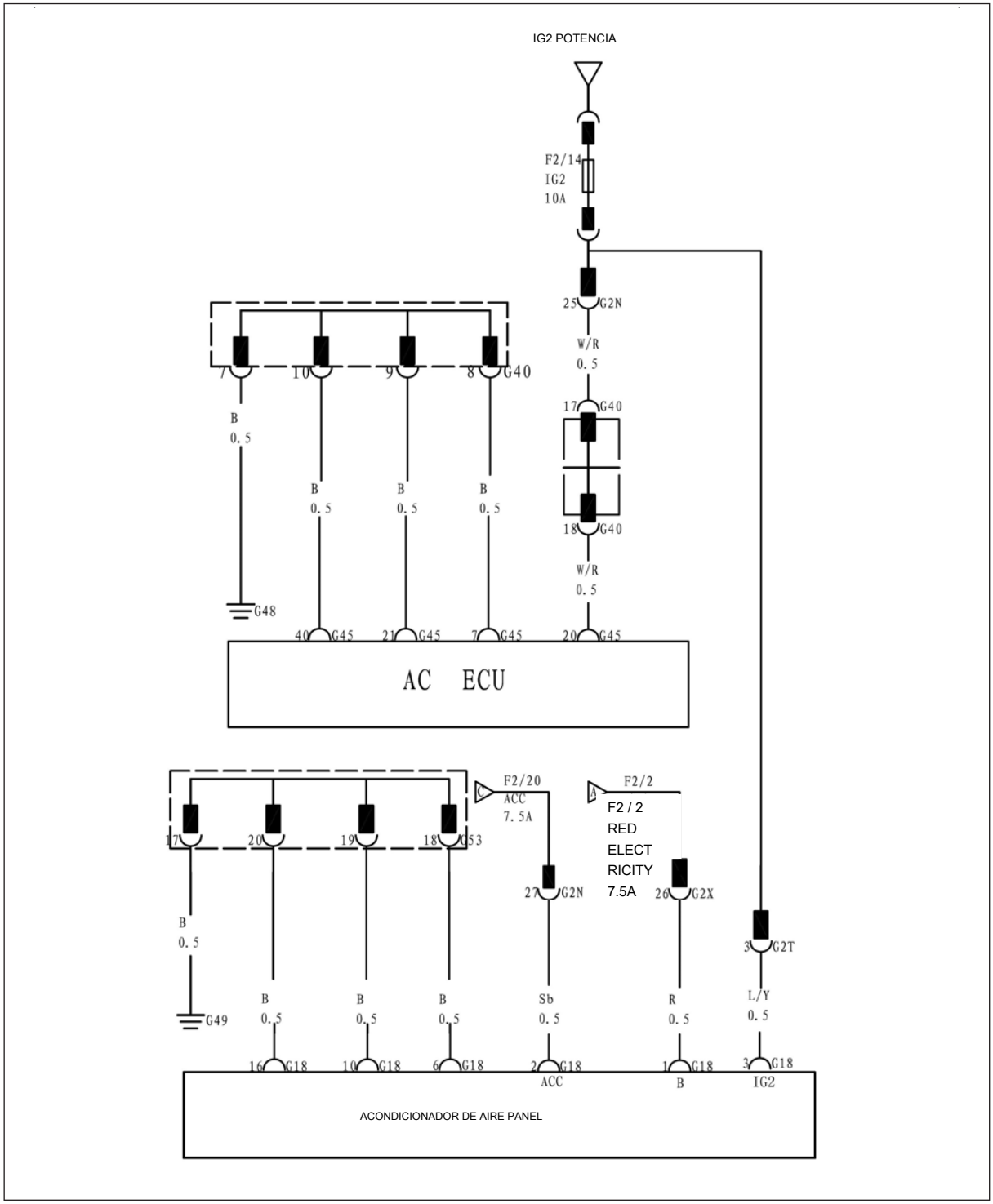
GN → Reemplazar o reparar componente respectivo

Okay

4 Uso del aparato de diagnóstico o se refiere a la tabla de fallos

9. Proceso integral de diagnóstico

Circuito de alimentación de controlador de acondicionador de aire y el diagrama de circuito del panel:



procedimiento de comprobación:

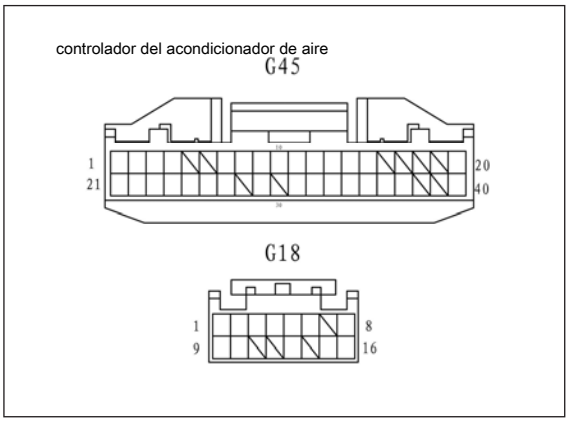
1	Compruebe el fusible (IG2)

1. Compruebe si la alimentación del módulo F2 / 14 fusible está conectado con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe la señal de potencia



1. Desconectar acondicionador de aire controlador conector G45 y acondicionador de aire conector del panel G18 (a) Medir la tensión del hilo con un multímetro. controlador del acondicionador de aire

Terminal	Color del cable	El valor normal
masa de la carrocería G45-20	W / R	sición EN po- 11 ~ 14V

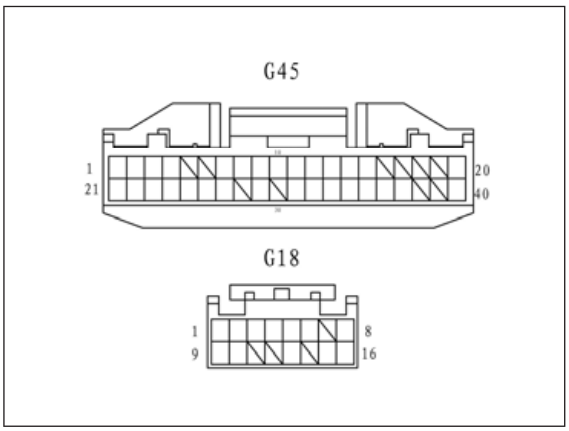
Panel de aire acondicionado

Terminal	Cable Color: Condición normal	valor
masa de la carrocería G18-1	R	Elec- tricidad red de suministro de 11 ~ 14V
masa de la carrocería G18-2	sb	alimentación ACC 11-14V
masa de la carrocería G18-3	L / Y	posición ON 11-14V

Okay → Ir al paso 4

Okay

3	Compruebe el mazo de cables



1. Desconectar acondicionador de aire conector del controlador G45 y acondicionador de aire pan- conector el G18.

2. Medir la resistencia de los alambres controlador del

acondicionador de aire

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G2N-25-G45-20	W / R	<1
G2N-25-G18-3	L / Y	<1

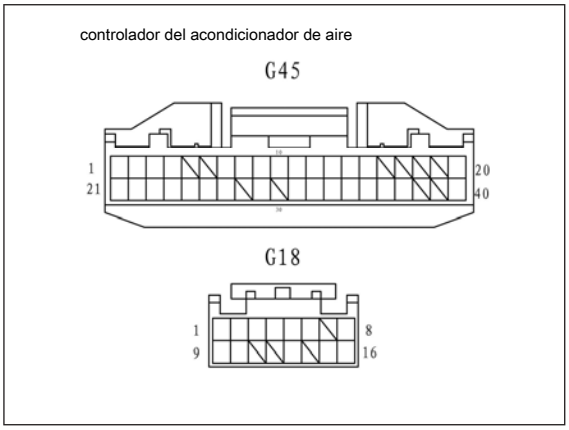
Panel de aire acondicionado

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G2N-25-G18-3	L / Y	<1
G2X-26-G18-1	R	<1
G2N-27-G18-2	sb	<1

Okay	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

4 Compruebe el cable de tierra	



1. Desconectar acondicionador de aire conector del controlador G45 y acondicionador de aire pan- conector el G18.

2. Medir la resistencia de los alambres controlador del

acondicionador de aire

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G45-7-G48 (masa de la carrocería)	si	<1
G45-21-G48 (masa de la carrocería)	si	<1
G45-40 G48 (masa de la carrocería)	si	<1

Panel de aire acondicionado

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G18-6-G49 (masa de la carrocería)	si	<1
G18-10-G49 (masa de la carrocería)	si	<1
G18-16-G49 (masa de la carrocería)	si	<1

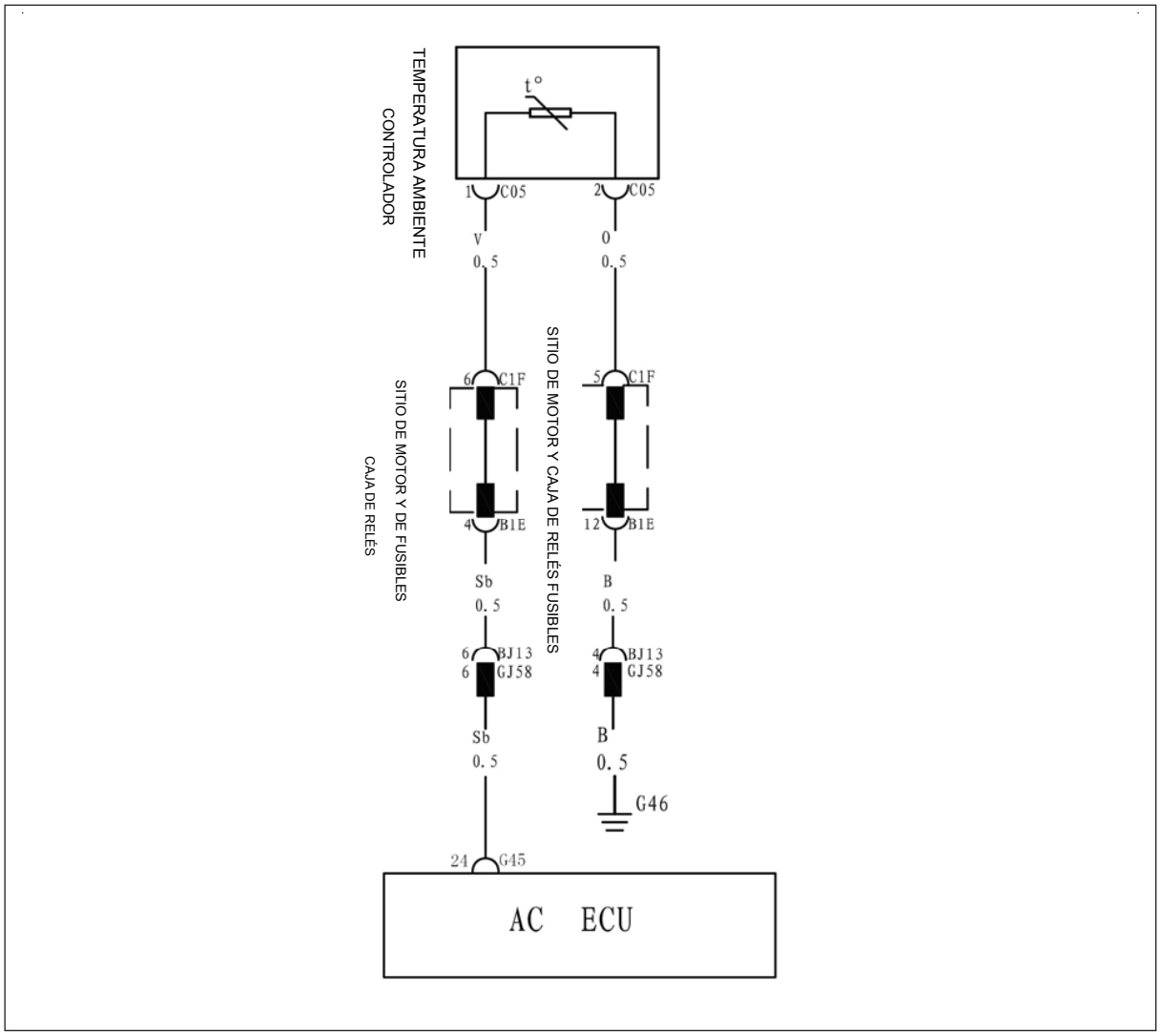
GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

5 Finalizar	

DTC	**B2A22 / B2A22**	**circuito sensor de temperatura ambiente**

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el sensor de temperatura ambiente

1. Retire el sensor de temperatura ambiente
2. Medir la resistencia de ambos terminales del sensor a diferentes temperatura. Valor normal:

Terminal	ción condi-	El valor normal
1-2	0 ° C	32.25 ~ 33.69 K
1-2	15 ° C	15.77 ~ 16.00K
1-2	25 ° C	9.90 ~ 10.10K
1-2	35 ° C	6,424-6,610 K
1-2	90 ° C	0,8810 a 0,9429 K

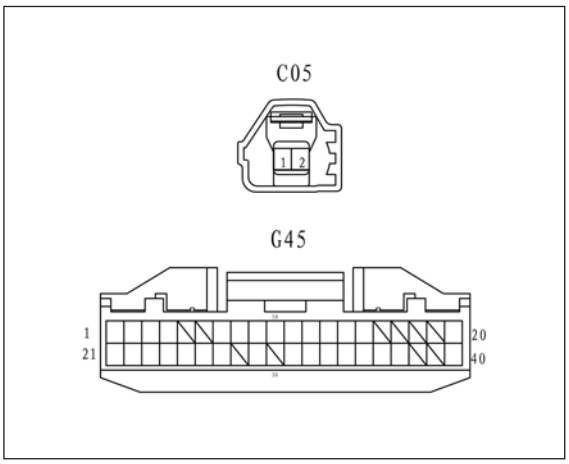
Nota:

La resistencia cambiará incluso si se toca el sensor de temperatura a la ligera, y por lo tanto por favor, pulse el conector del sensor. Al medir la resistencia, la temperatura del sensor debe ser coherente con la temperatura ambiente.

GN → Reemplazar la Temperatura ambiente sensor

Okay

2	Compruebe los cables (sensor de temperatura ambiente - controlador acondicionador de aire)



1. Desconectar el conector del sensor de temperatura ambiente C05.
2. Desconectar acondicionador de aire G45 conector del controlador.
3. Medir la resistencia entre terminales de los conectores de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
C05-1-G45-24	V-Sb	<1
C05-2-G46 (masa de la carrocería)	transmisión exterior	<1

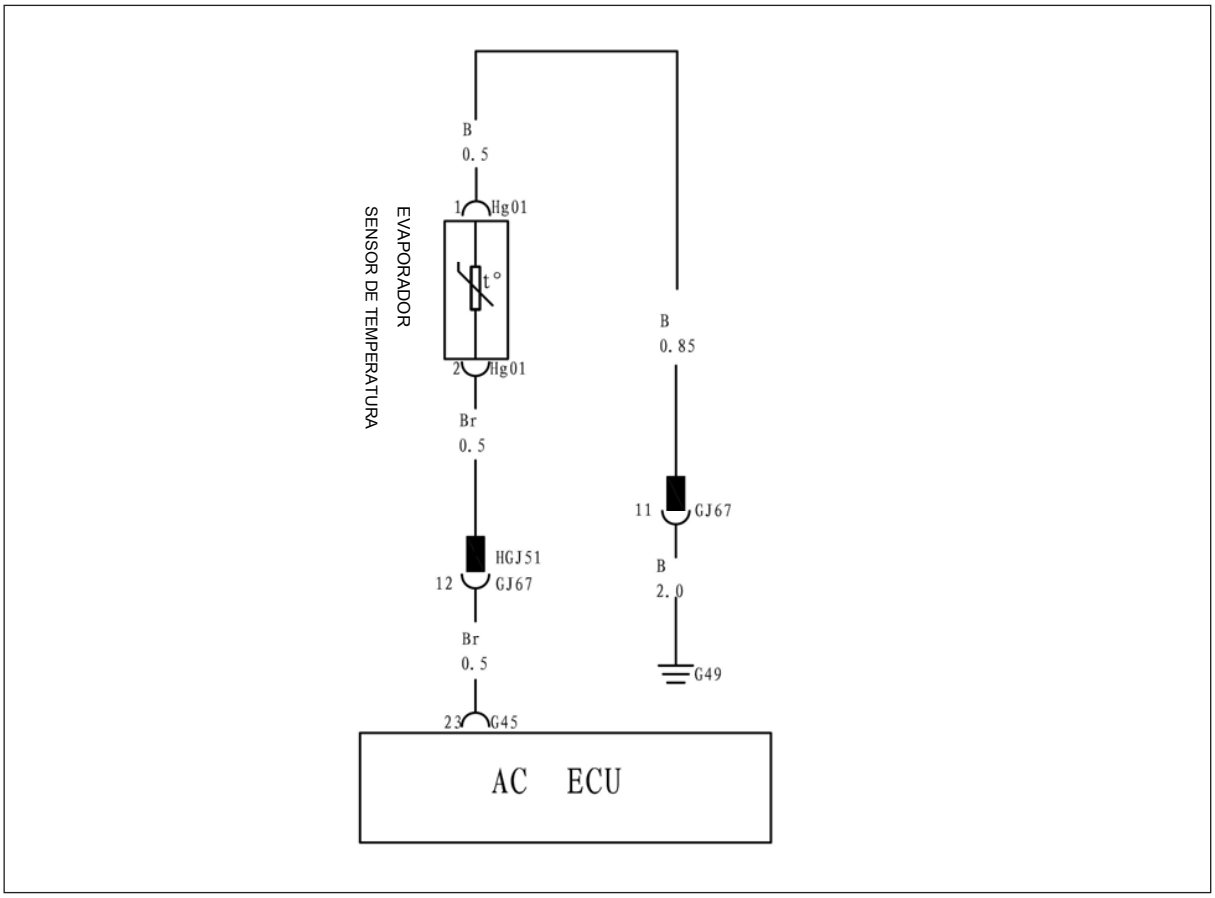
GN → Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

3	Reemplazar el controlador acondicionador de aire

DTC	B2A24 / B2A24	Evaporador circuito sensor de temperatura

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el sensor de temperatura del evaporador

1. Retire el sensor de temperatura del evaporador

2. Medir la resistencia de ambos termina- del sensor a diferentes tempera- tura. Valor normal:

Terminal	ción condi-	El valor normal
1-2	0 ° C	14.820 ~ 16.380 K
1-2	25 ° C	1,581 ~ 1.679K
1-2	35 ° C	1,031 ~ 1.095K
1-2	80 ° C	0,209 ~ 0,215 K

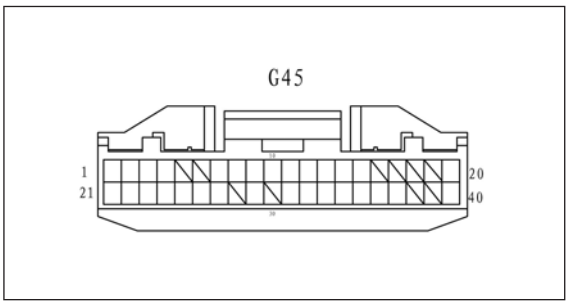
Nota:

La resistencia cambiará incluso si se toca el sensor de temperatura a la ligera, y por lo tanto por favor, pulse el conector del sensor. Al medir la resistencia, la temperatura del sensor debe ser coherente con la temperatura ambiente.

GN → Reemplazar evaporador sensor de temperatura

Okay

2	Compruebe los cables (sensor de temperatura del evaporador - controlador acondicionador de aire)



1. Desconectar el conector del sensor de temperatura del evaporador HG01.
2. Desconectar acondicionador de aire G45 conector del controlador.
3. Medir la resistencia entre terminales de los conectores de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G45-23-Hg01-2	br	<1
Hg01-1-G49 (masa de la carrocería)	si	<1

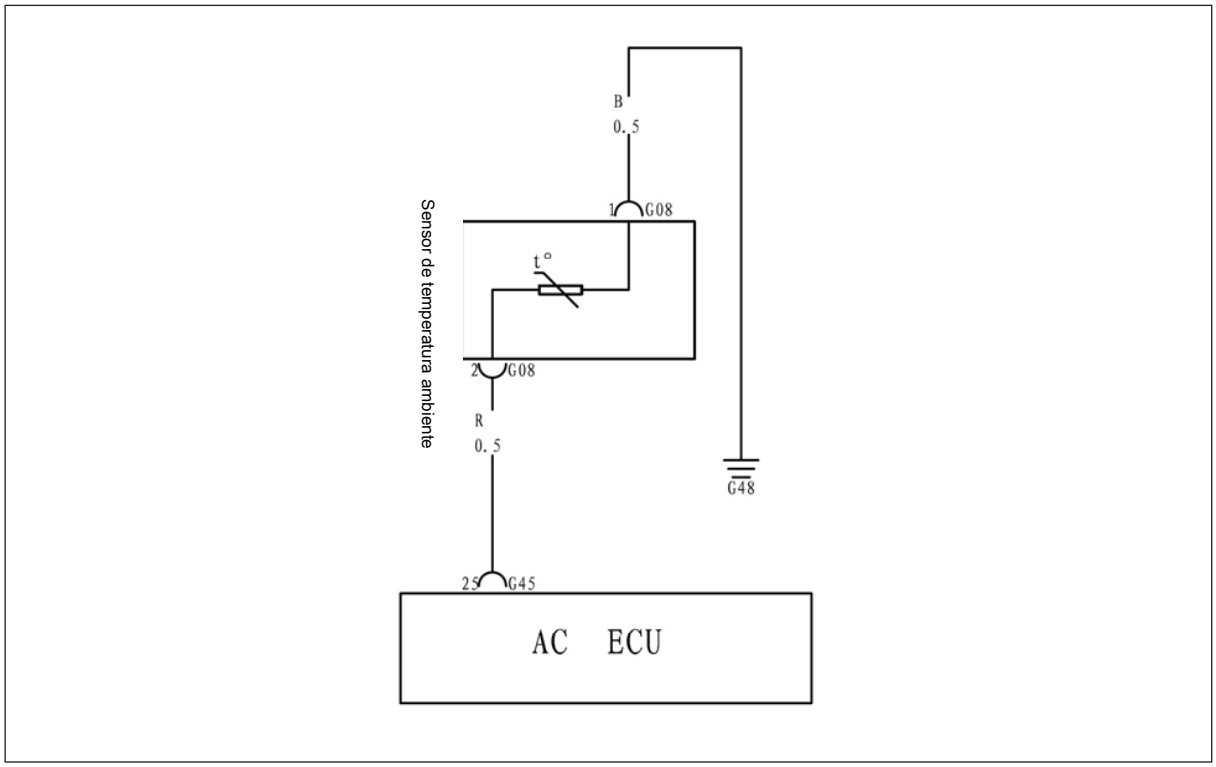
GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

3	Reemplazar el controlador acondicionador de aire

DTC	B1532	Habitación circuito sensor de temperatura

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el sensor de temperatura ambiente

1. Retire el sensor de temperatura ambiente
2. Medir la resistencia de ambos termina- del sensor a diferentes tempera- tura. Valor normal:

Terminal	Condición	El valor normal
1-2	0 ° C	32,25-33,69 K
1-2	15 ° C	13,8 ~ 14,4 K
1-2	35 ° C	6.0 ~ 6.3 mil
1-2	90 ° C	0.8810 ~ 0.9429K

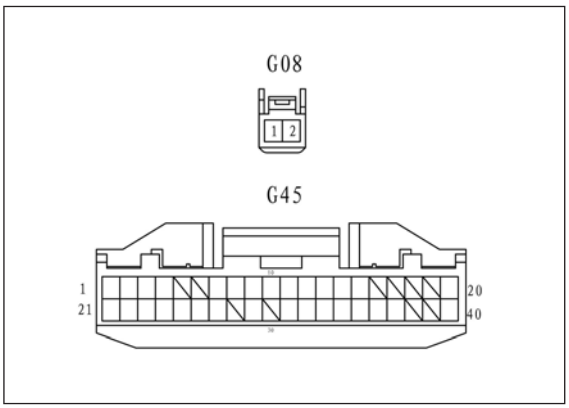
Nota:

La resistencia cambiará incluso si se toca el sensor de temperatura a la ligera, y por lo tanto por favor, pulse el conector del sensor. Al medir la resistencia, la temperatura del sensor debe ser coherente con la temperatura ambiente.

GN → Cambiar el sensor de temperatura ambiente

Okay

2	Compruebe los cables (sensor de temperatura de habitación - controlador acondicionador de aire)



1. Desconectar la temperatura ambiente sen- sor G08 conector.
2. Desconectar acondicionador de aire G45 conector del controlador.
3. Medir la resistencia entre terminales de los conectores de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G45-25-G08-2	R	<1
G08-1-G48 (masa de la carrocería)	si	<1

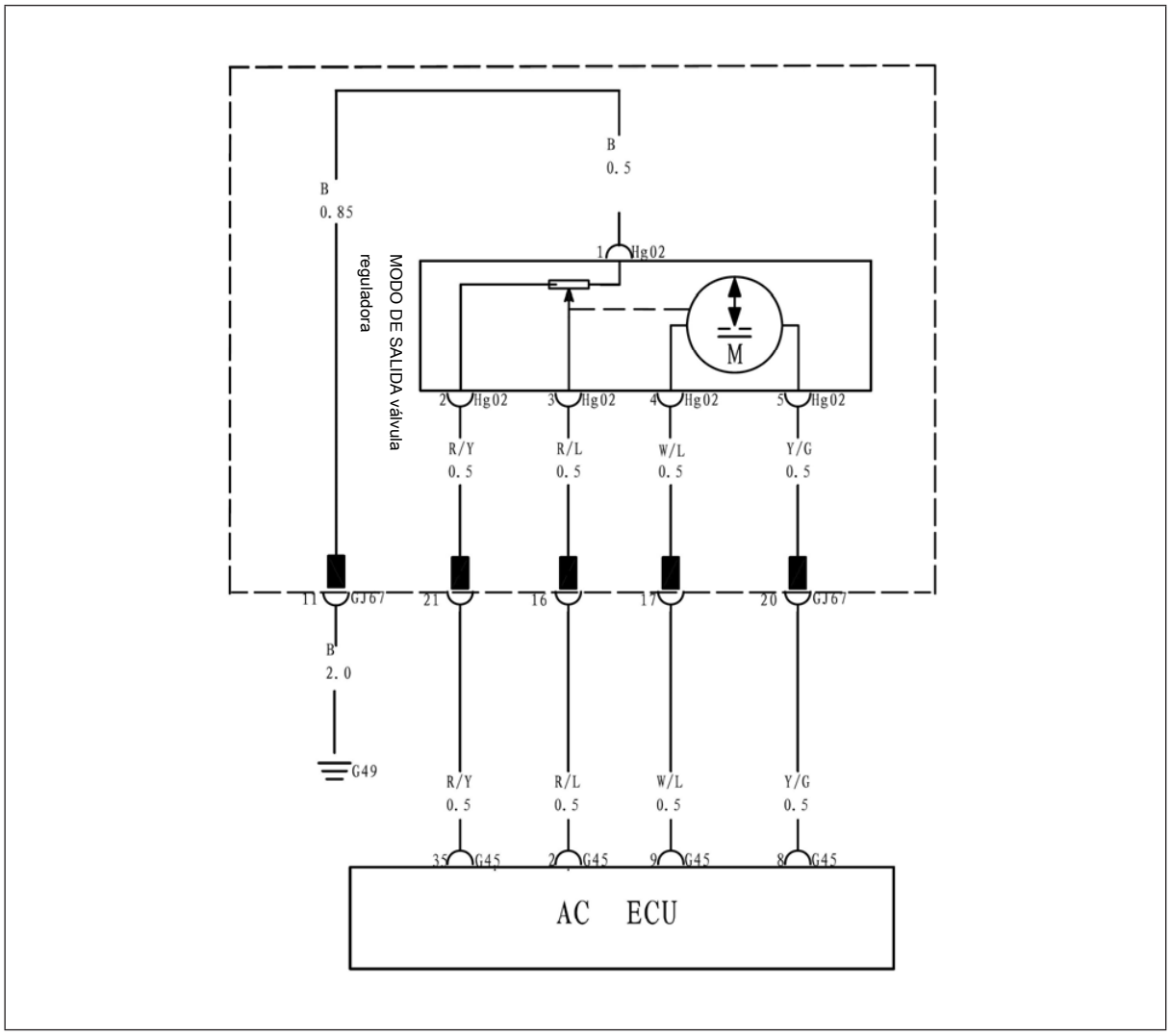
GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

3	Reemplazar la controllerv acondicionador de aire

diagrama de circuito del circuito del motor de control de salida de

aire servo:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el motor de la válvula modo de salida	

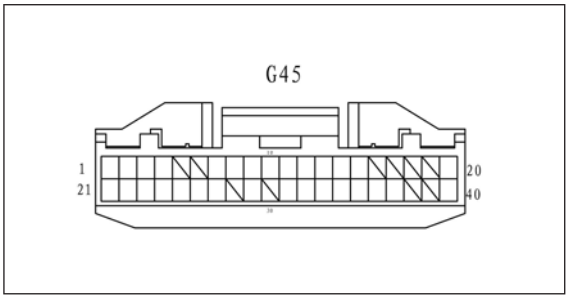
1. Modo de salida de desconexión del acelerador conector del motor Hg02.
2. Aplicar tensión de la batería a Hg02-4 y Hg02-5 de bornes del motor y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Hg02-5- de la batería (+) de la batería Hg02-4- (-)	la rotación hacia delante del motor
Hg02-4- de la batería (+) de la batería Hg02-5- (-)	La rotación inversa del motor

GN	Sustituir el motor del acelerador modo de salida

Okay

2 Compruebe el controlador de aparato de aire acondicionado	



1. cables de conexión de la parte posterior del conector del controlador G45 acondicionador de aire.
2. Compruebe los terminales de conector

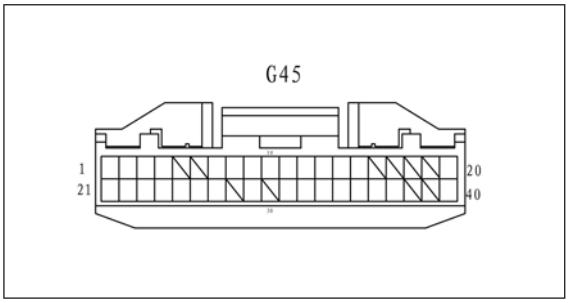
Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-35	Enciende el aire acondicionado	Acerca de 5V
masa de la carrocería G45-8	A su vez en el aire Tioner condi-, y ajustar la temperatura (pliegue des)	11-14V
masa de la carrocería G45-9	A su vez en el aire Tioner condi-, y ajustar la temperatura (pliegue des)	<1V
masa de la carrocería G45-9	A su vez en el aire Tioner condi- y temperatura justo por Ad (aumento)	11-14V
masa de la carrocería G45-8	A su vez en el aire Tioner condi- y temperatura justo por Ad (aumento)	<1V

GN	Vuelva a colocar el acondicionador de aire CONTROLADOR DEL

Okay

3 Compruebe los alambres	

1. Desconectar acondicionador de aire conector del controlador G45 y control de mezcla de aire ser- G18 conector del motor vo.
2. Medir los terminales de tor conexiones de alambre.



Terminal	Color del hilo	El valor normal
G45-2-Hg02-3	P / B	<1
G45-9-Hg02-4	P / L	<1
G45-8-Hg02-5	sol	<1
G45-35-Hg02-2	G / L	<1
Hg02-1-G49 (masa de la carrocería)	si	<1

GN → Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

4 Compruebe la señal de realimentación de posición de salida del motor modo de acelerador	

1. El alambre de plomo desde el lado trasero y comprobar la señal de realimentación de posición de motor de control de servo de mezcla de aire del lado del conductor.

Terminal	Condición	El valor normal
G45-suelo 2 cuerpo	Encienda el aparato de aire acondicionado, y ajustar TEMPERATURA	señal de tensión

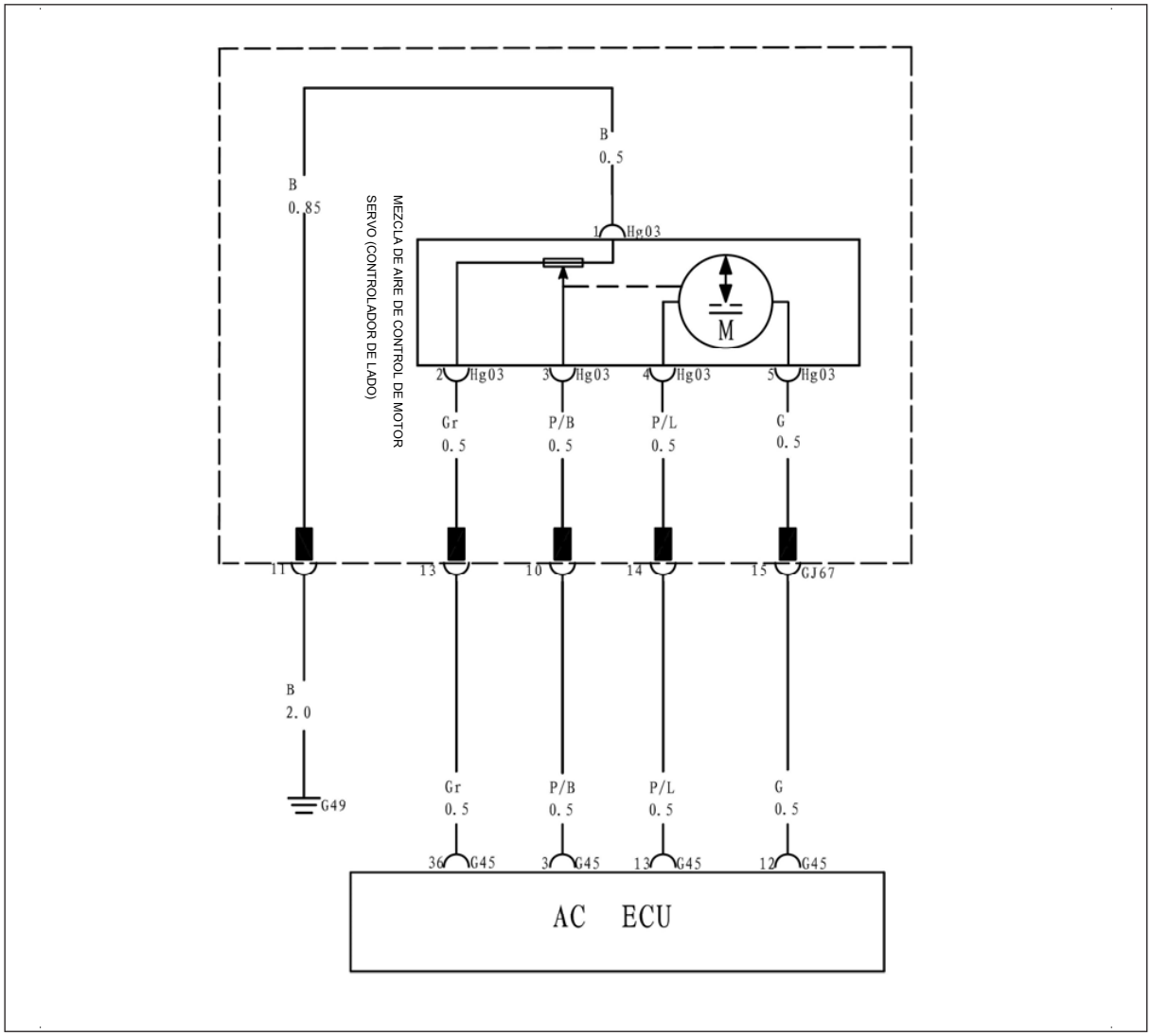
GN → Sustituir el motor del acelerador modo de salida

Okay

5 Finalizar	

Aire control de mezcla servomotor (controlador ' s circuito de lado)

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el motor de control de mezcla de aire servo (lado del conductor)	

1 Desconecte el servomotor de control de mezcla de aire (lado del conductor) Conector Hg03.

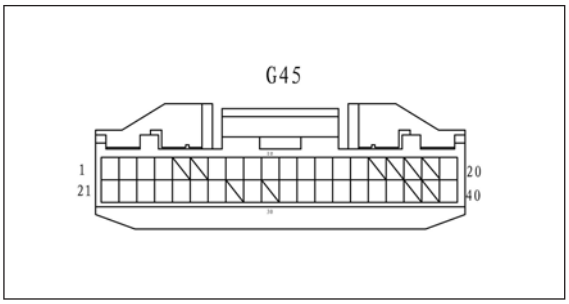
2. Aplicar tensión de la batería a Hg03-4 y Hg03-5 de bornes del motor y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Hg03-5- de la batería (+) de la batería Hg03-4- (-)	la rotación hacia delante del motor
Hg03-4- de la batería (+) de la batería Hg03-5- (-)	La rotación inversa del motor

GN → Cambiar el motor de control de mezcla de aire servo (lado del conductor)

Okay

2 Compruebe el controlador de aparato de aire acondicionado	



1. cables de conexión de la parte posterior del conector del controlador G45 acondicionador de aire.

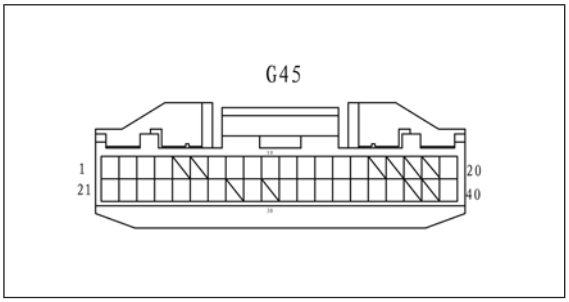
2. Compruebe los terminales de conector

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-36	Enciende el aire acondicionado	Acerca de 5V
masa de la carrocería G45-12	A su vez en el aire Tioner condi-, y ajustar la temperatura (pliegue des)	11-14V
masa de la carrocería G45-13	A su vez en el aire Tioner condi-, y ajustar la temperatura (pliegue des)	<1V
masa de la carrocería G45-13	A su vez en el aire Tioner condi- y temperatura justo por Ad (aumento)	11-14V
masa de la carrocería G45-12	A su vez en el aire Tioner condi- y temperatura justo por Ad (aumento)	<1V

GN → Vuelva a colocar el acondicionador de aire CONTROLADOR DEL

Okay

3 Compruebe los alambres	



1. Desconectar acondicionador de aire conector del controlador G45 y control de mezcla de aire ser- G18 conector del motor vo.
2. Medir los terminales de tor conexiones de alambre.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G45-3-Hg03-3	P / B	<1
G45-13-Hg03-4	P / L	<1
G45-12-Hg03-5	sol	<1
G45-34-Hg03-2	G / L	<1
H g 0 3 - 1 - G 4 9 (masa de la carrocería)	si	<1

GN	Reemplazar los cables o connectorsRe- colocar los cables o conectores

Okay

4 Compruebe la señal de realimentación de posición de motor de control de mezcla de aire servo (lado del conductor)	

1. El alambre de plomo desde el lado trasero y comprobar la señal de realimentación de posición de motor de control de servo de mezcla de aire del lado del conductor.

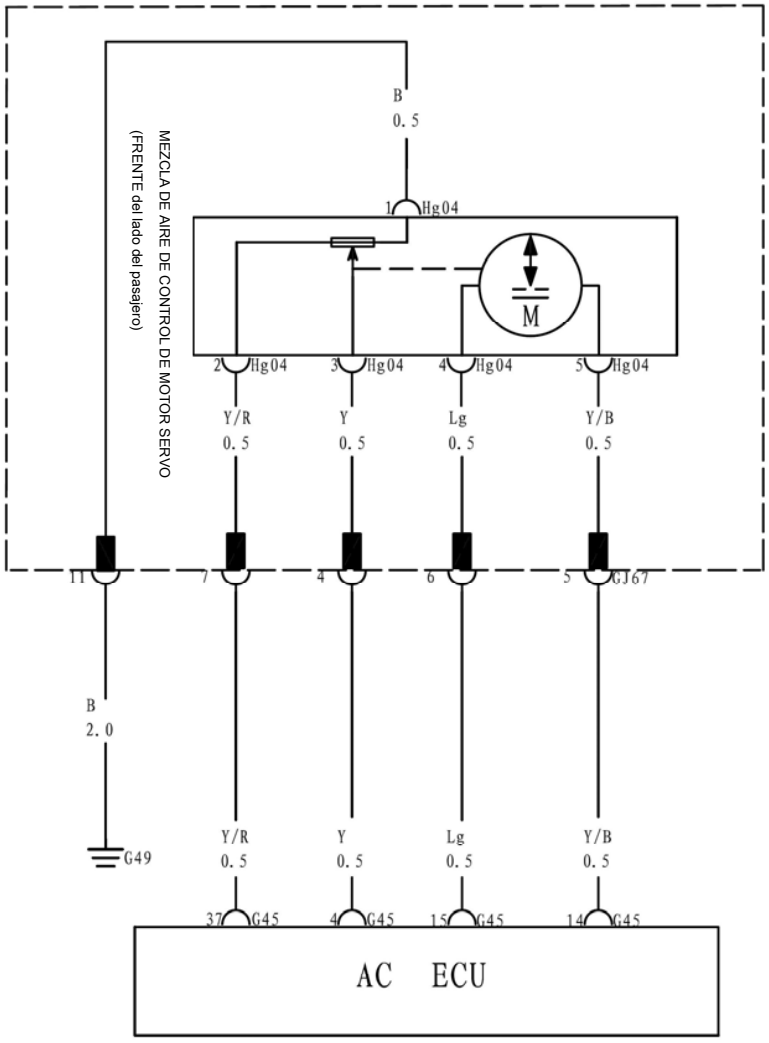
Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-3	A su vez en condi ai r t ioner, y ad nos j t temperatura	T ensión señal Vo

GN	Cambiar el motor de control de mezcla de aire servo (lado del conductor)

Okay

5 Finalizar	

diagrama de circuito del motor de aire control de mezcla de servo (lado del acompañante) de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Aire motor de control de mezcla servo (lado del acompañante)

1. Desconectar la mezcla de aire motor de control servo (lado del acompañante) conector Hg04.

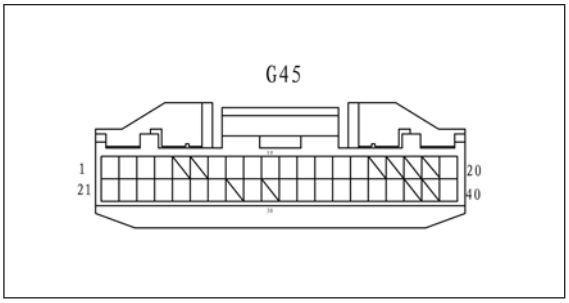
2. Aplicar tensión de la batería a Hg04-4 y Hg04-5 de bornes del motor y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Hg04-5- de la batería (+) de la batería Hg04-4- (-)	la rotación hacia delante del motor
Hg04-4- de la batería (+) de la batería Hg04-5- (-)	La rotación inversa del motor

GN	Cambiar el motor de control de mezcla de aire servo (lado del acompañante)

Okay

2	



1. cables de conexión de la parte posterior del conector del controlador G45 acondicionador de aire.

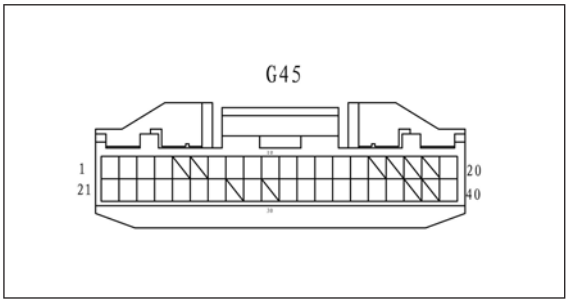
2. Compruebe los terminales de conector

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-37	Enciende el aire acondicionado	Acerca de 5V
masa de la carrocería G45-14	Encienda el aparato de aire acondicionado, y ajustar tempera- tura (disminución)	11-14V
masa de la carrocería G45-15	Encienda el aparato de aire acondicionado, y ajustar tempera- tura (disminución)	<1V
masa de la carrocería G45-15	Encienda el aparato de aire acondicionado, y ajustar tempera- tura (aumento)	11-14V
masa de la carrocería G45-14	Encienda el aparato de aire acondicionado, y ajustar tempera- tura (aumento)	<1V

GN	Vuelva a colocar el acondicionador de aire CONTROLADOR DEL

Okay

3 Compruebe los alambres	



1. Desconectar acondicionador de aire conector del controlador G45 y control de mezcla de aire del motor vo Ser- (lado del acompañante) conector Hg04.

2. Medir los terminales de tor conexiones de alambre.

Terminal	Color del cable	normal valor
G45-4-Hg04-3	Y	<1
G45-15-Hg04-4	lg	<1
G45-14-Hg04-5	Y / B	<1
G45-37-Hg04-2	Y / R	<1
Hg04-1-G49 (masa de la carrocería)	si	<1

GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

4 Compruebe la señal de realimentación de posición de motor de control de servo de mezcla de aire (lado del acompañante)	

1. El alambre de plomo desde el lado trasero y comprobar la señal de realimentación de posición de la mezcla de aire del motor de control de servo en el lado del acompañante.

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-4	Encienda el aparato de aire acondicionado, y ajustar la temperatura	señal de tensión

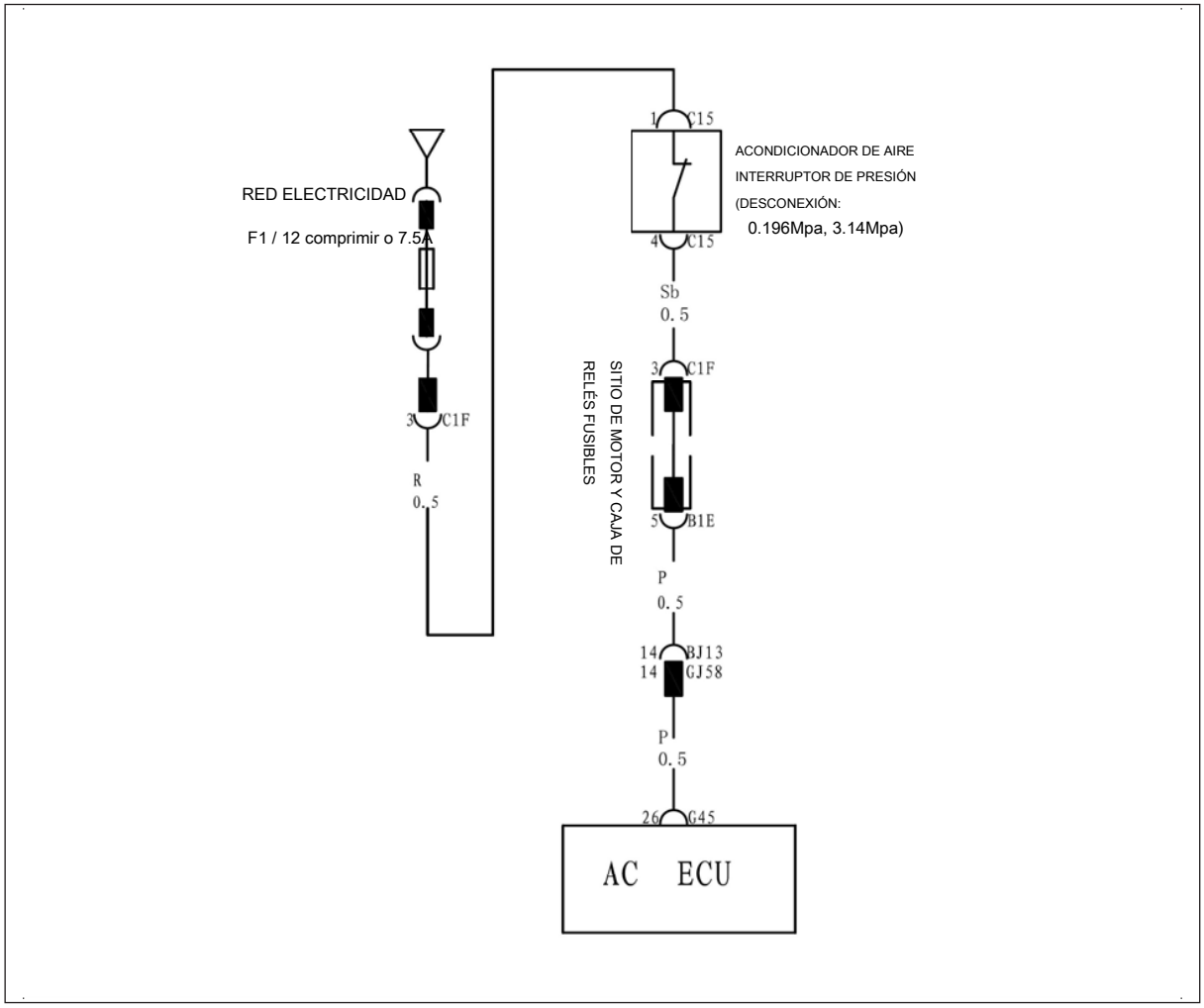
GN	Cambiar el motor de control de mezcla de aire servo (lado del acompañante)

Okay

5 Finalizar	

DTC	B1535	De alta / baja presión de fallo

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe si las fugas de refrigerante demasiado

Consulte con un medidor de presión del lado de

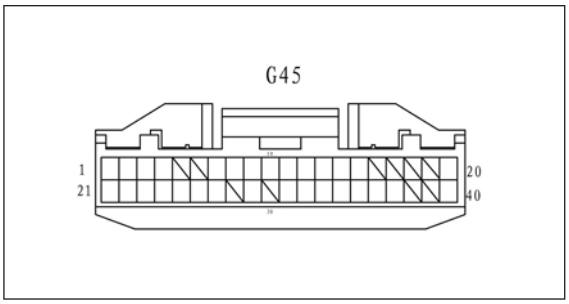
presión baja: 0,15 ~ 0.25Mpa; lado de presión alta:

1.47 ~ 1.67MPa;

GN → Vuelva a llenar el refrigerante

Okay

2	Compruebe la señal del interruptor de presión de aire acondicionado



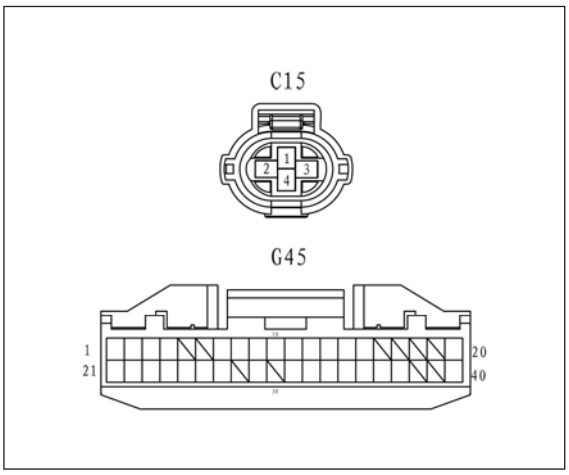
1. Desenchufe el aparato de aire acondicionado conector de la unidad G45
2. tensión de alambre Medida

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-4	Enciende el aire acondicionado	11-14V

GN → Terminar

GN

3	Compruebe los alambres



1. Desconectar el aparato de aire acondicionado Conector del interruptor de presión de C15.
2. Desconectar acondicionador de aire G45 conector del controlador.
3. Medir la resistencia entre terminales de los conectores de cable.

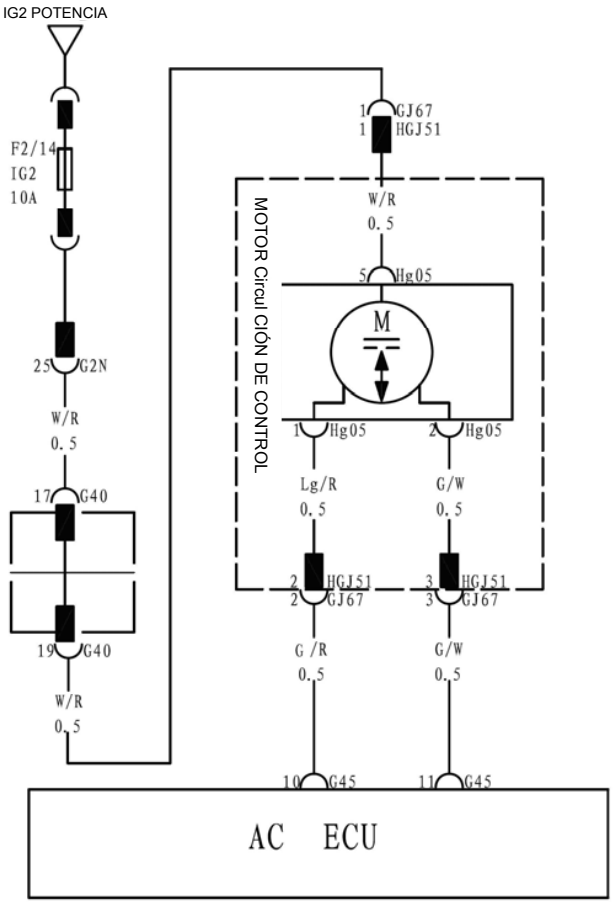
Terminal	Color del hilo	El valor normal
C1F-3-C15-1	R	<1
C15-4-C1F-13	sb	<1
B1E-G45-26	PAG	<1

GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

4	Reemplazar el controlador acondicionador de aire

ajuste de circulación interna y externa es un diagrama de circuito disponible:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la señal de potencia del motor de control de la circulación

1. De alambres de la parte trasera y mida el voltaje

Terminal	Color del hilo	El valor normal
masa de la carrocería Hg05-5	W / R	11-14V

Okay → Ir al paso 3

GN

2	Compruebe el mazo de cables

1. Desconectar el control de la circulación conector del motor HG05.
2. Medir la resistencia de los alambres

Terminal	Color del hilo	El valor normal
Hg05-5-G2N-25	W / R	<1

GN → Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

3	Compruebe el motor de control de la circulación

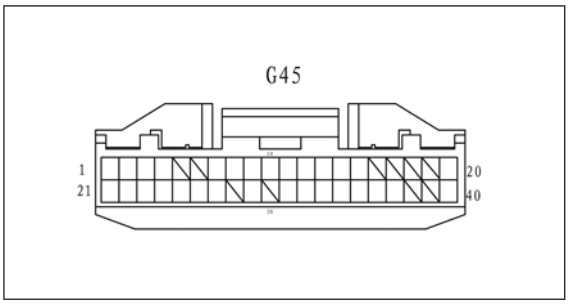
1. Desconectar el control de la circulación conector del motor Hg06.
2. Aplicar tensión de la batería a ambos extremos del motor de control de la circulación, y comprobar el funcionamiento del motor.

Terminal	Condicion normal
Hg05-5- de la batería (+) de la batería Hg06-1- (-)	la rotación hacia delante del motor
Hg05-5- de la batería (+) de la batería Hg06-2- (-)	La rotación inversa del motor

GN → Cambiar el motor de control de la circulación

Okay

4 Compruebe los cables (entre el controlador y motor)



1. Desconectar acondicionador de aire G45 conector del controlador.
2. Desconectar el control de la circulación conector del motor HG05.
3. Medir los terminales del conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G45-10-Hg05-1	GRAMO	<1
G45-11-Hg05-2	G / W	<1

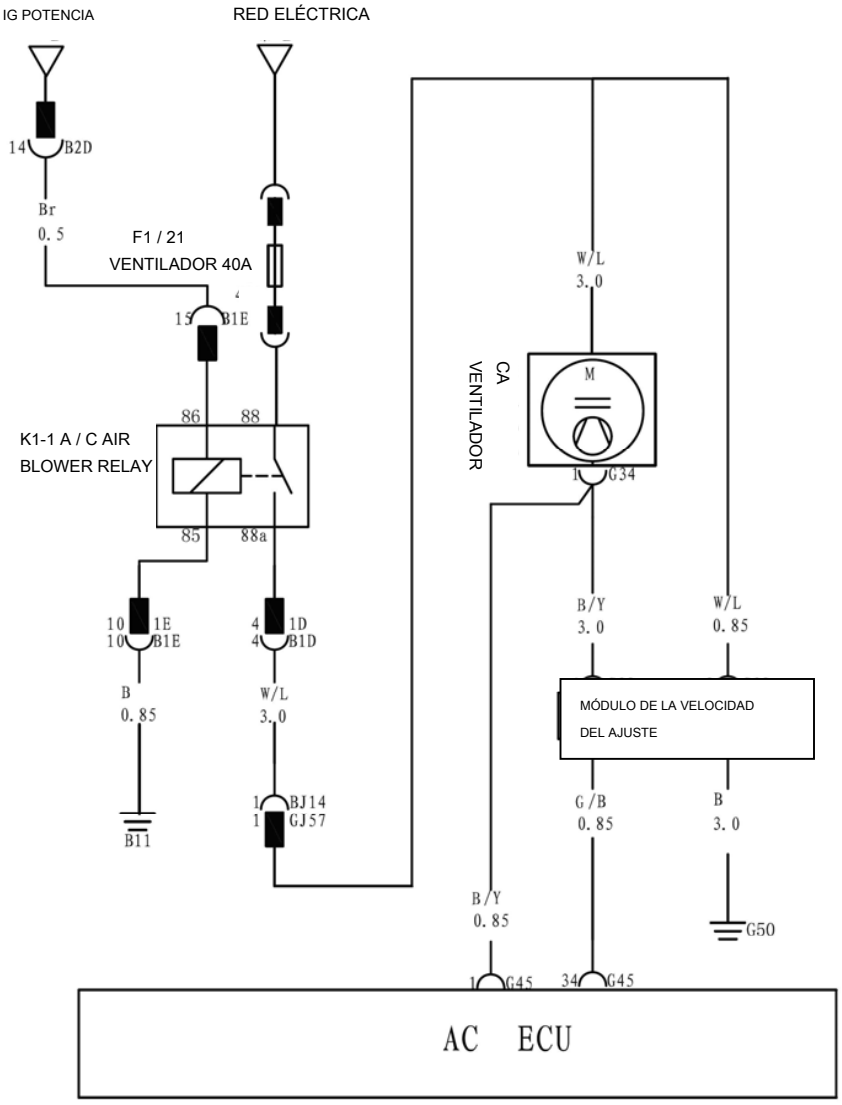
GN — Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

5 Sustituir el controlador de aparato de aire acondicionado

Soplador de aire doesn ' Diagrama del

circuito t trabajo:



procedimiento de comprobación:

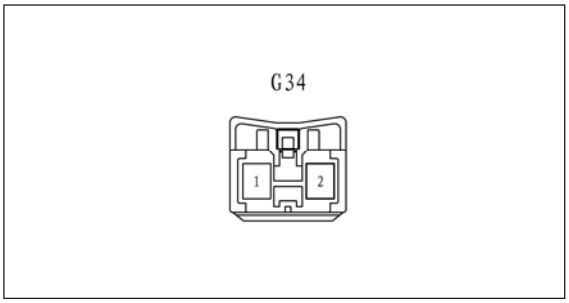
1	Compruebe el fusible

1. Compruebe el ventilador de aire de fusibles F1 / 21 con un multímetro OK: fusible está conectado.

GN	Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe la clavija de alimentación del ventilador de aire



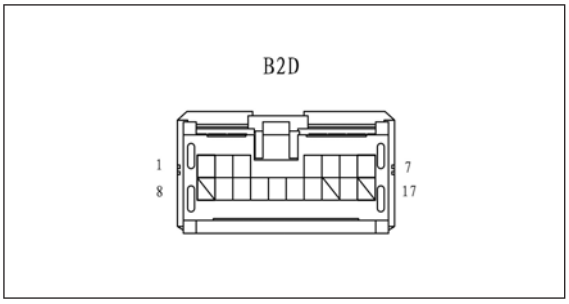
1. Desconectar el conector del ventilador de aire G34
2. tensión de alambre Medida

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G34-2	EN poder posición; pulsar un interruptor / C	11 ~ 14V

Okay	Vaya al paso 5

GN

3	Compruebe la potencia de salida de fusibles del tablero de instrumentos y la caja de relés



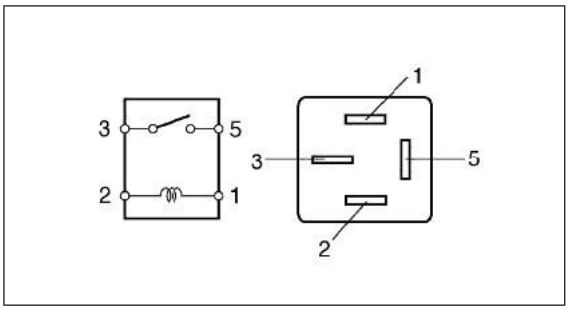
1. Desconectar el fusible del panel de instrumentos y el conector de la caja de relés B2D.
2. cables de conexión de la parte trasera y medi- que el voltaje pin88 del relé

Terminal	ción condi-	El valor normal
suelo B2D-14 cuerpo	EN posi- ción	11 ~ 14V
pin88 relé - masa de la carrocería	Constante	11 ~ 14V

GN	Reemplazar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés

Okay

4	Compruebe el relé del soplador de aire



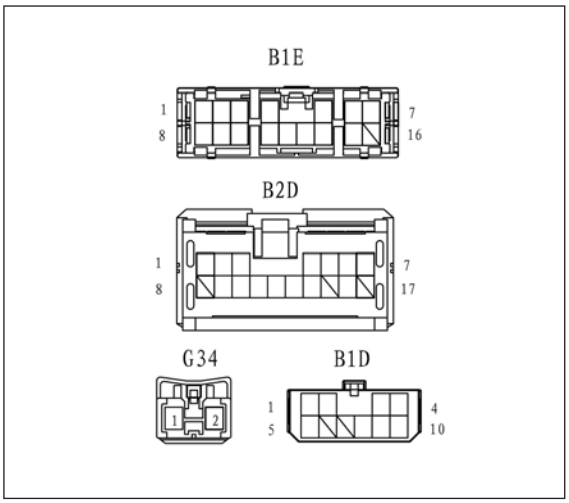
1. relé del soplador de aire desenchufe
2. Comprobar la resistencia del pin 3 y el pin 5 cuando el pin 1 y pin 2 están conectados y desconectados.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar bate de Tery voltaje para el pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K

GN	Cambiar el relé del soplador de aire

Okay

5	Compruebe los alambres



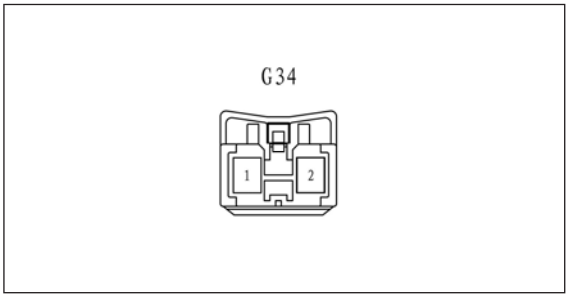
1. Medir la resistencia de los alambres

Terminal	Color del hilo	El valor normal
B1E-15-B2D-14	br	<1
B1E-10-B11 (masa de la carrocería)	si	<1
B1D-4-G34-2	W / L	<1

GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

6	Compruebe el ventilador de aire



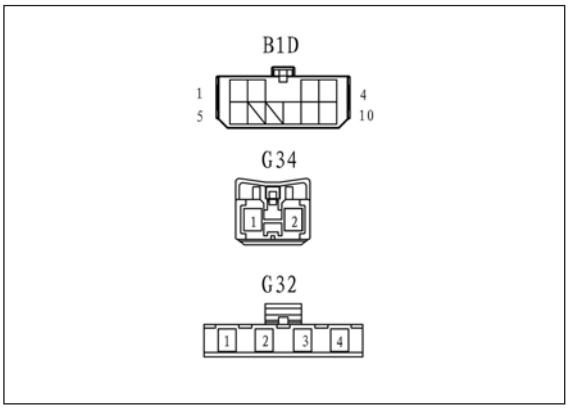
1. Desconectar el conector del ventilador de aire G34
2. Aplicar tensión de la batería a ambos terminales del soplador de aire, y comprobar si funciona con normalidad.

Terminal	Condicion normal
G34-1 - de la batería (+) G34-2 - de la batería (-)	soplador de aire a alta velocidad

GN → Vuelva a colocar el ventilador de aire

Okay

7 Compruebe los alambres	



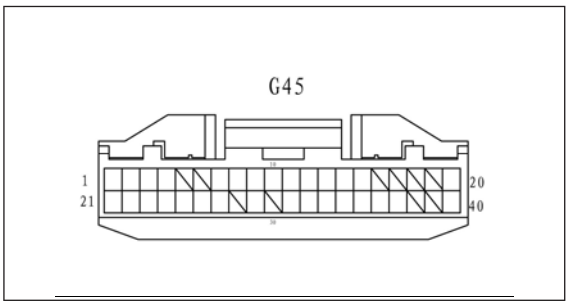
1. Desconectar B1D, desconectar el conector G34 soplador de aire, y el conector del módulo de ajuste de velocidad G32 soplador de aire de desconexión.
2. Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
B1D-4-G34-2	W / L	<1
G34-2-G32-2	W / L	<1
G34-1-G32-4	POR	<1
G34-1-G45-1	POR	<1
G32-3-G45-34	G / B	<1

GN → Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

8 Compruebe el controlador de aparato de aire acondicionado	



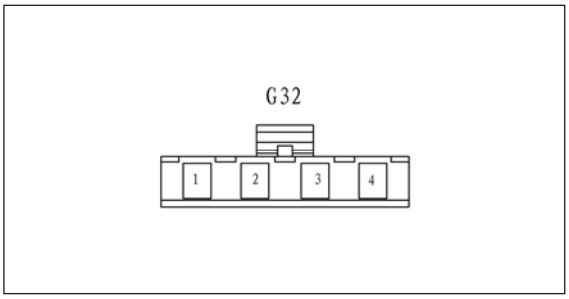
1. de cable desde el extremo trasero de aire con- ditioner controlador G45-34 terminal, y comprobar la tensión de este terminal.

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-34	A su vez en el soplador de aire	Señal analoga

GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

9 Compruebe el servo de ajuste de la velocidad del ventilador de aire	



1. de cable desde el extremo trasero de aire ajuste de velocidad er soplado servo terminal de G32-4, y comprobar la tensión de este terminal.

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G32-4	A su vez en el soplador de aire	Señal analoga

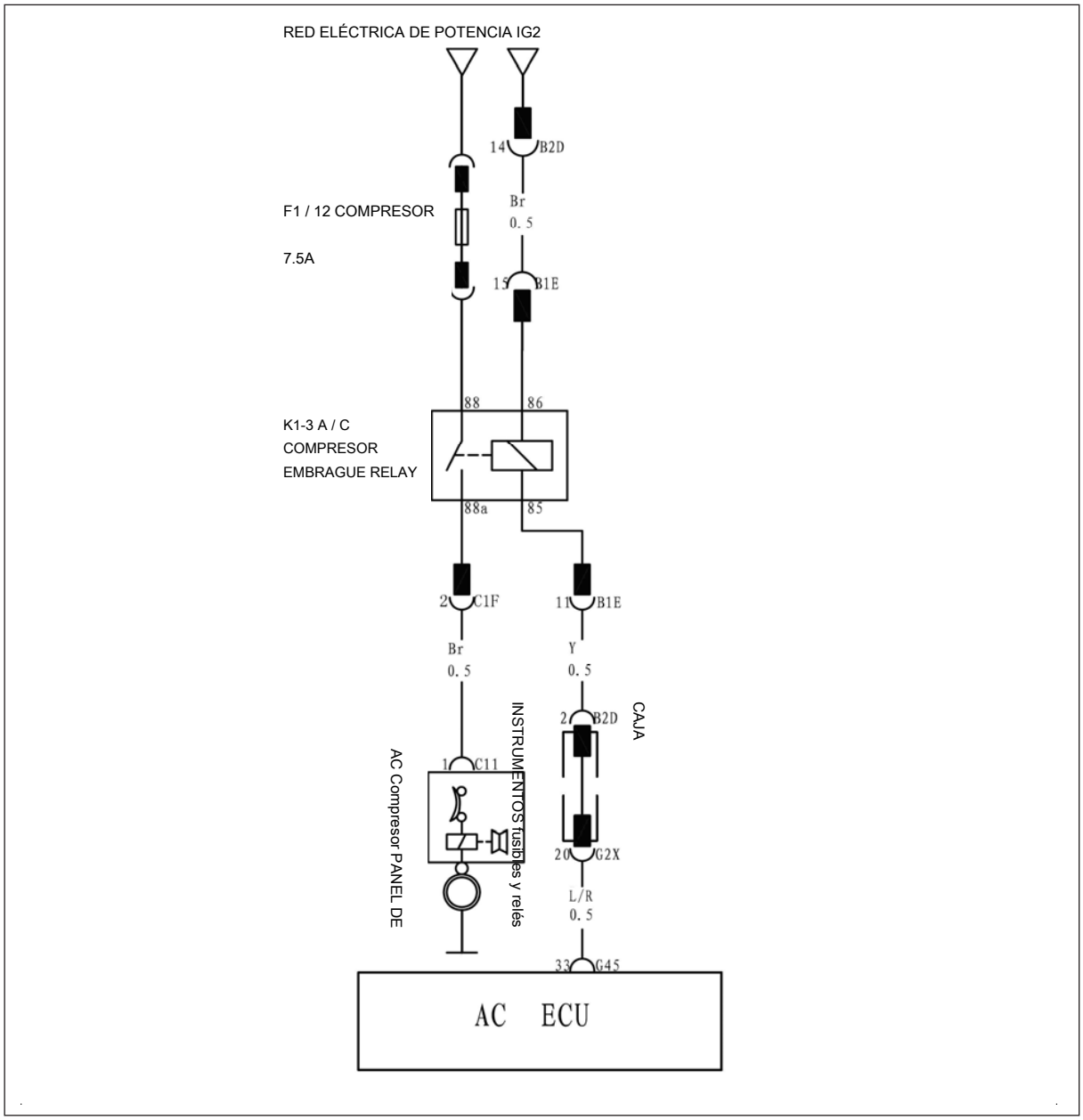
GN	Vuelva a colocar el servo de ajuste de la velocidad del ventilador de aire

Okay

10 de	sistema es normal, y confirmar la prueba

diagrama Compresor

Circuito circuito:



procedimiento de comprobación:

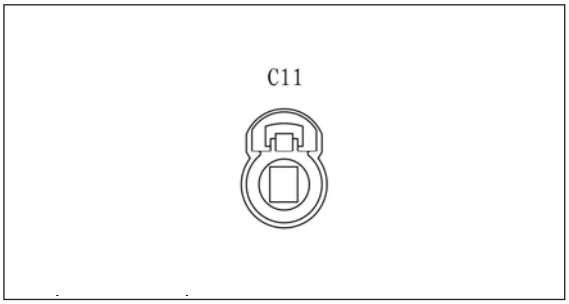
1 Compruebe el fusible

1. Compruebe ambos extremos del fusible F1 / 12 con un multímetro para ver si está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe la señal de potencia del compresor



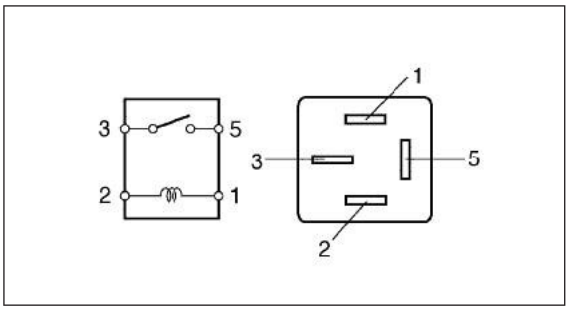
1. Desenchufe el conector del compresor C11.
2. tensión de alambre Medida

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería C11-1	Pulsar un interruptor / C	11-14V

GN → Reemplazar el compresor

GN

3 Compruebe el relé del embrague del compresor



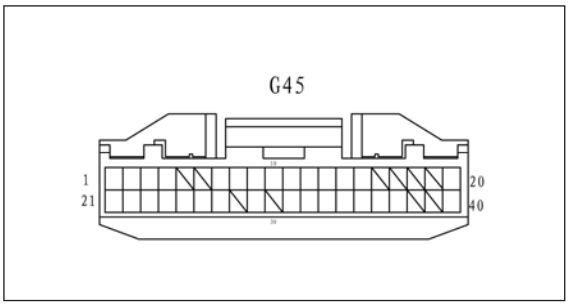
1. Desconectar el relé de embrague del compresor
2. Comprobar la resistencia del pin 3 y el pin 5 cuando el pin 1 y pin 2 están conectados y desconectados.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar la tensión de la batería para el pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante> 10K	

GN → Reemplazar el relé de embrague del compresor

Okay

4 Compruebe el controlador de aparato de aire acondicionado	



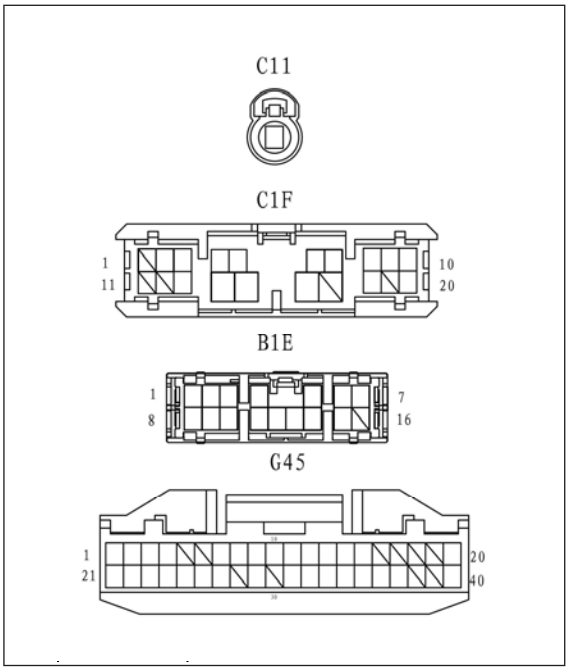
1. El plomo de la parte trasera y mida el voltaje del aparato de aire acondicionado UN CONTROLADOR

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G45-33	Pulsar un interruptor / C	<1V

GN	Reemplazar el controlador acondicionador de aire

Okay

5 Compruebe los alambres	



1. Medir la resistencia de los alambres

Terminal	Color del hilo	El valor normal
C1F-2-C11-1	br	<1
B1E-11-G45-33	L / R	<1

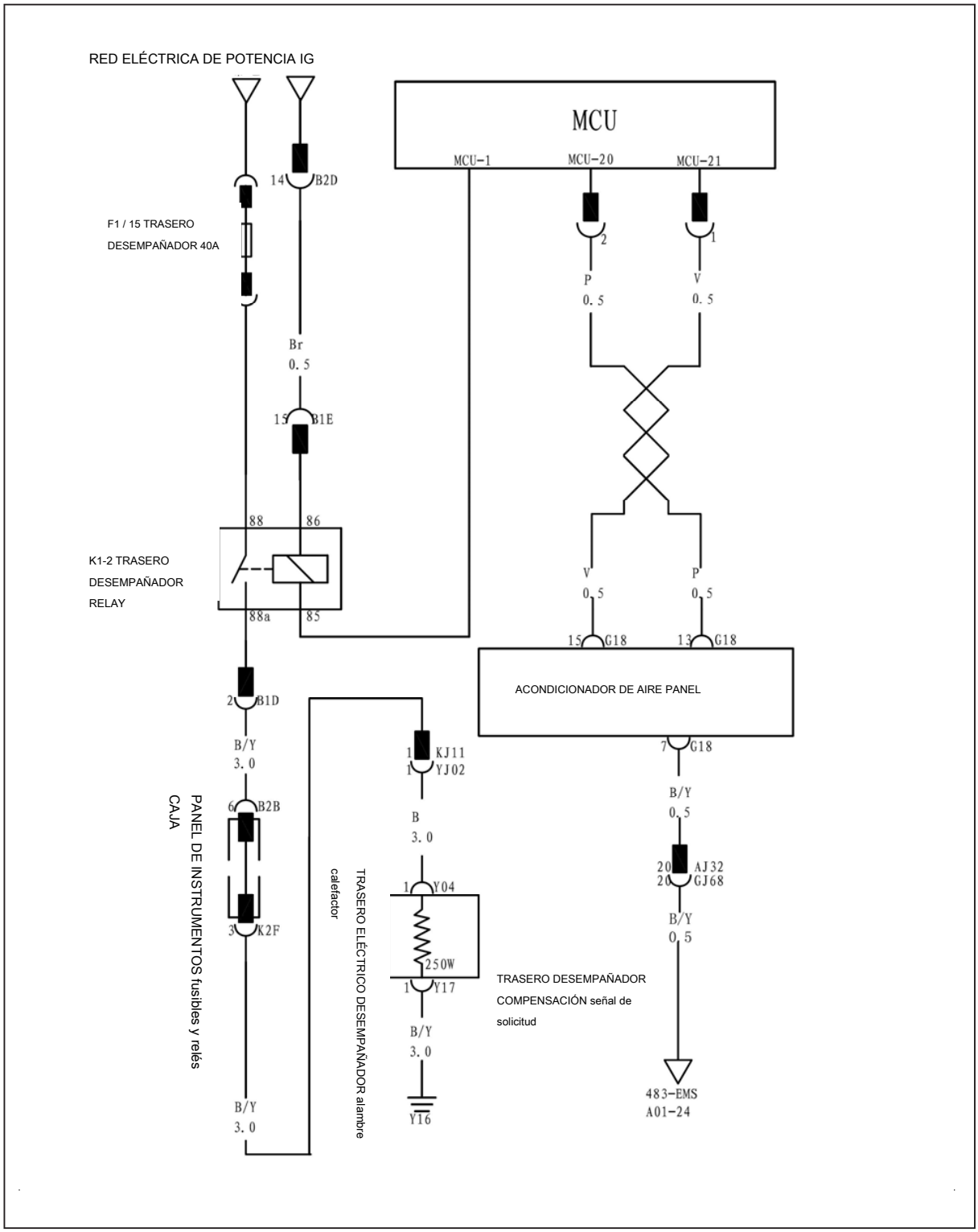
GN	Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

6 Finalizar	

desempañador trasero está disponible Esquema de

conexiones:



procedimiento de comprobación:

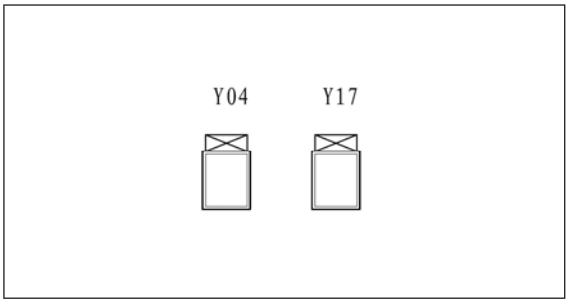
1 Compruebe el fusible	

1. Compruebe si el fusible F1 descongelador / 15 está conectado con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe la señal de fuente de alimentación de alambre desempañador trasero calefacción eléctrica	



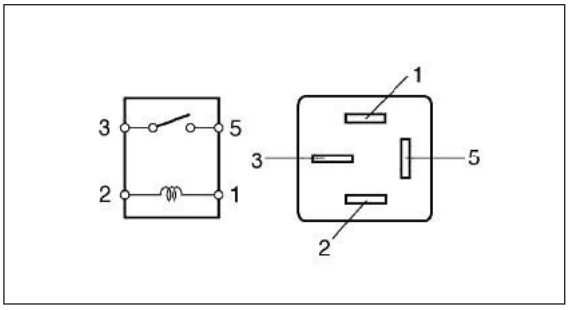
1. Desconectar el conector Y04 desempañador trasero y Y17, y medir la tensión de alambre

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería Y04-1	Presione el interruptor del desempañador trasero	11-14V
masa de la carrocería Y17-1	Constante	<1V

GN → Vaya al paso 5

Okay

3 Compruebe el relé del desempañador trasero	



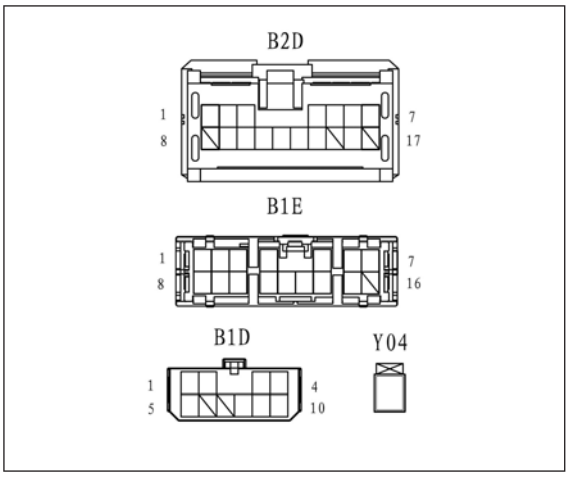
1. Desenchufe el relé del desempañador trasero
2. Comprobar la resistencia del pin 3 y el pin 5 cuando el pin 1 y pin 2 están conectados y desconectados.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar la tensión de la batería para el pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K

GN | Cambiar el relé del desempañador trasero

Okay

4	Compruebe los alambres



1. Desconectar el panel de instrumentos caja de fusibles y relé de B2D, B1E y B1D y dis- conexión desempañador trasero calefacción eléctrica conector de cable Y04.

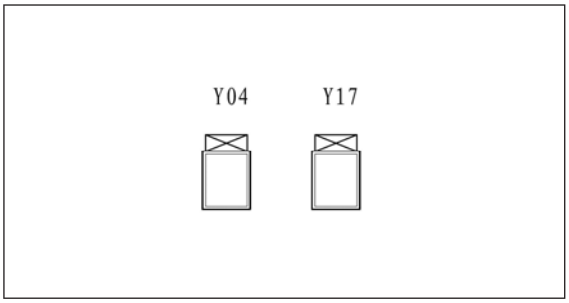
2. Compruebe los terminales de conector de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
B2D-14-B1E-15	br	<1
B1D-2-Y04-1	POR	<1

GN | Vuelva a colocar los cables o conectores

Okay

5	Verificar el cable de calefacción eléctrica desempañador trasero



1. Desconectar el conector del cable eléctrico ing calor desempañador trasero Y04 e Y17

2. Comprobar la resistencia de alambre de ING calor eléctrica con un multímetro.

Terminal	El valor normal
Y04-1-Y17-1	Cerca de 0.8

GN | Reparar el alambre de calefacción eléctrica desempañador trasero

Okay

6	del sistema es normal, y confirmar la prueba

Preparativos 10. Herramienta de

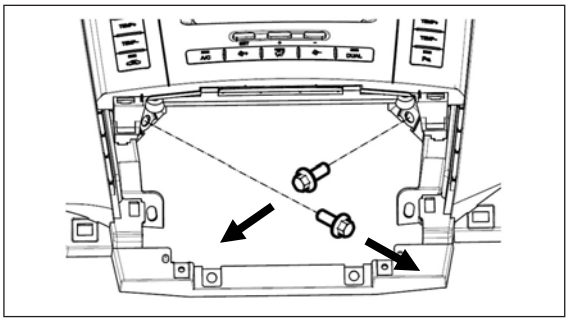
Guantes	Un par
Llave (150pcs)	Un set
Llave de torsión	Una pieza

11. desmontaje y montaje

Panel de control del acondicionador de aire y el montaje de pantalla multifuncional

desmontaje

1. Retire la placa de cubierta central
2. Retire la unidad de CD y radio ensamblaje (DVD y GPS unidad de radio y montaje)
3. Retire el panel de aire acondicionado

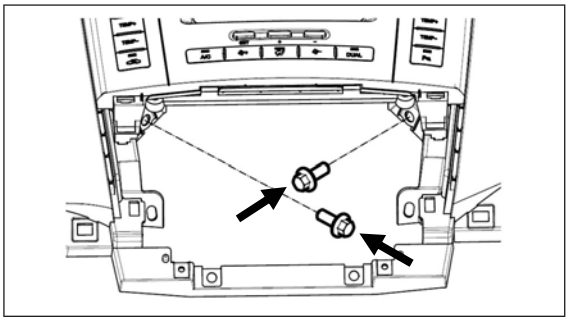


3.1 Retire los dos pernos con 8 # llave de tubo.

3.2 Aflojar la hebilla

3.3 Desconectar el conector y sacar el panel de aire acondicionado

Montaje



1. Instalar el panel de acondicionador de aire

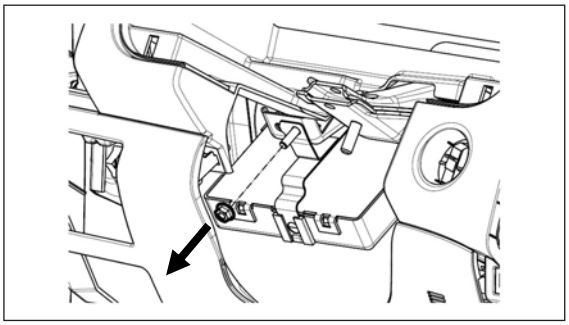
1.1 Conectar el conector.

1,2 clip el panel de acondicionador de aire en el panel de instrumentos.

1.3 Instalar los dos pernos con 8 # sock- et llave.

controlador del acondicionador de aire

desmontaje

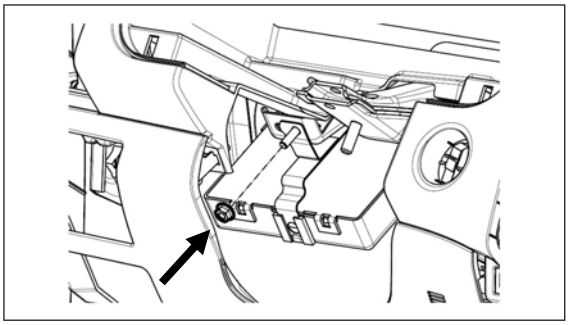


1. Retire el panel inferior izquierdo del tablero de instrumentos
2. Retire el controlador de aparato de aire acondicionado

   2.1 Retire la tuerca con la llave de tubo # 10.

   2.2 Desconectar el conector y sacar el aparato de aire acondicionado UN CONTROLADOR

Montaje



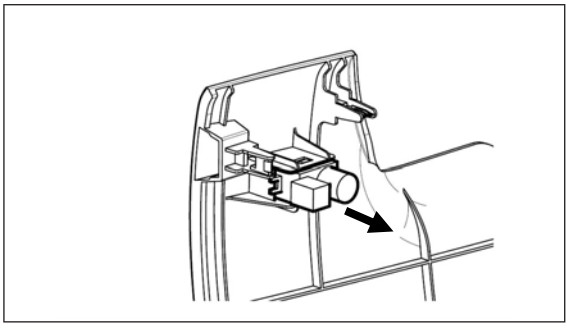
1. Instalar el controlador de aparato de aire acondicionado

   1.1 Conectar el conector

   1.2 Alinear el controlador acondicionador de aire al orificio de montaje e instalar la tuerca.

2. Instale el panel inferior izquierdo del panel de instrumentos

Sensor de temperatura ambiente

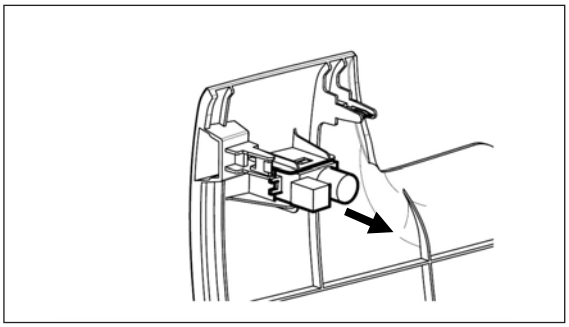


1. Retire el panel inferior izquierdo del tablero de instrumentos
2. Retire el sensor de temperatura ambiente

   2.1 Desconectar el conector

   2.2 Retire la sonda de temperatura ambiente con un destornillador de cabeza plana

Montaje

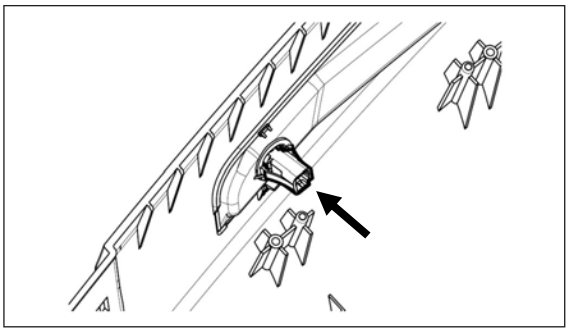


1. Instalar el sensor de temperatura ambiente

   1.1 Clip el sensor de temperatura ambiente en el panel inferior del panel de instrumento

   1.2 Conectar el conector

2. Instalar panel inferior del panel de instrumentos



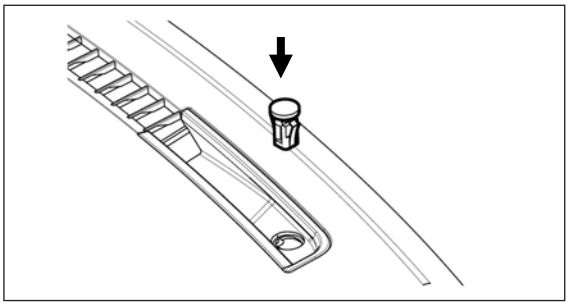
sensor solar

1. Retire el panel superior izquierdo del tablero de instrumentos
2. Retire el sensor solar

   2.1 Desconectar el conector

   2,2 Como se muestra en la izquierda, empujar hacia fuera el sensor con las manos

Montaje

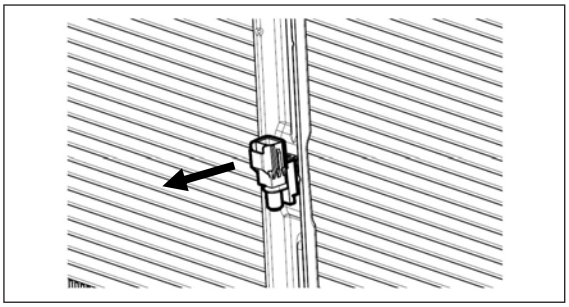


1. Instalar el sensor solar

   1.1 Conectar el conector.

   1,2 de clip del sensor solar en el panel de instrumento

Sensor de temperatura ambiente

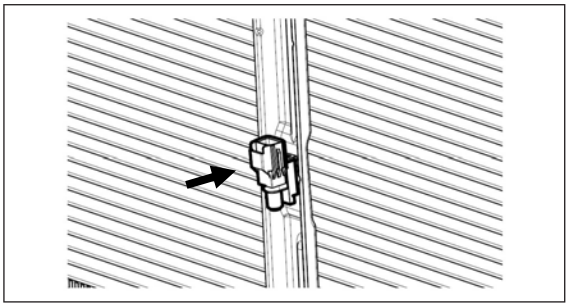


1. Retire el parachoques delantero
2. Eliminar la sor sen- temperatura ambiente

   2.1 Desconectar el conector

   2.2 Retire el sensor de temperatura ambiente con un destornillador de cabeza plana.

Montaje



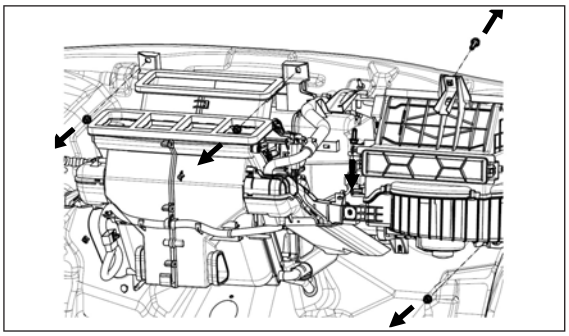
1. Instalar el sensor de temperatura ambiente

   1.1 Clip el sensor de temperatura ambiente en el pilar medio de la viga superior en el tanque de agua.

   1.2 Conectar el conector

2. Instalar el parachoques delantero

el montaje de climatización



desmontaje

1. Retire el panel superior izquierdo del tablero de instrumentos
2. Retire el conjunto de HVAC

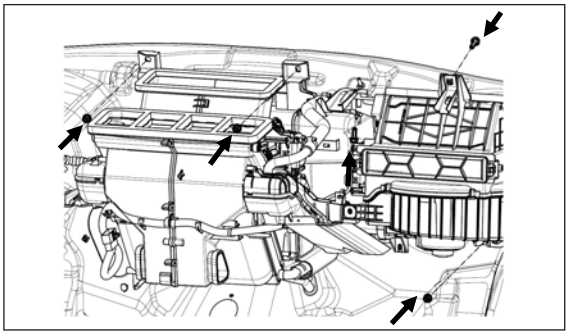
2.1 Retire las tres tuercas y dos pernos con una llave 10 # zócalo

2.2 Retire la tuerca con la llave de tubo 13 #

2.3 Desconectar la línea sobre tubería de refrigeración

2.4 Desconectar la tubería de la calefacción

2.5 Retire la HVAC conjunto



Montaje

1. Instalar el conjunto de HVAC

1.1 Coloque el ensamblaje de climatización en la posición apro- AP-

1.2 Instalar la tuerca en la sala de máquinas con 13 # cubo de la llave

1.3 Instalar las tres tuercas y dos pernos con una llave 10 # zócalo

1.4 Instalación de la tubería de refrigeración

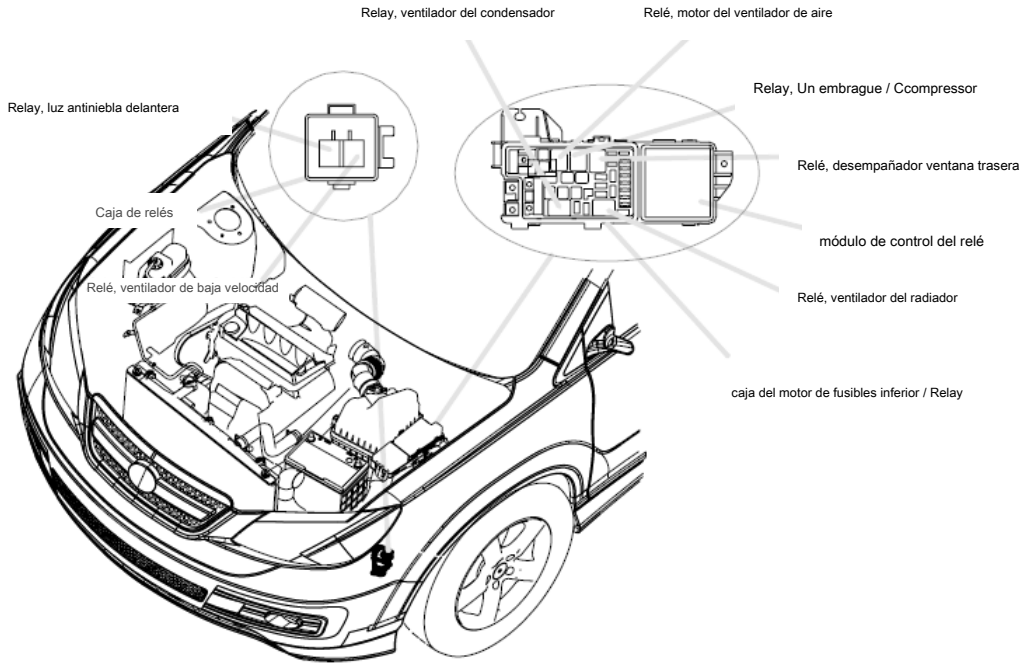
1.5 Instalación de la canalización de calefacción

2. Instalar panel superior del panel de instrumentos

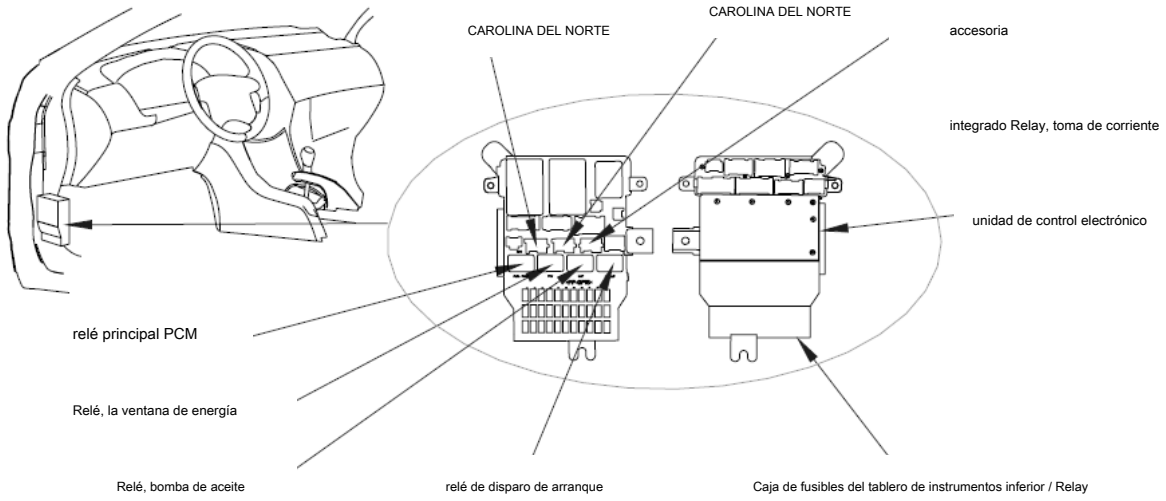
Sección 4 Distribuidor buzón de difusión

1. Ubicación de los dispositivos eléctricos y de control

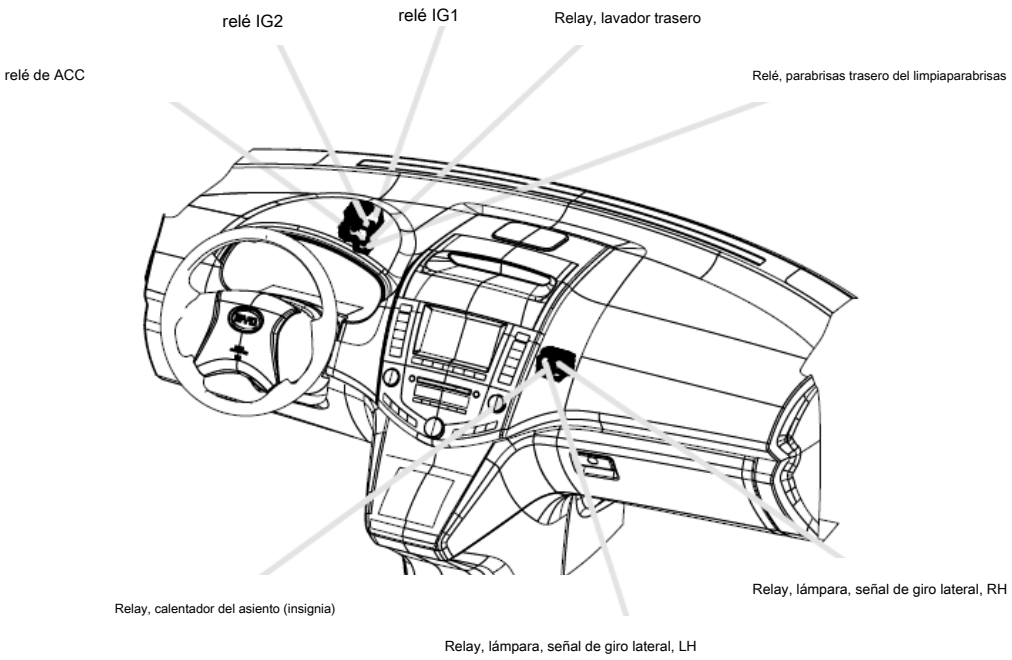
Compartimiento del motor 483QB



Panel de instrumentos 483QB



Panel de instrumentos (continuación)

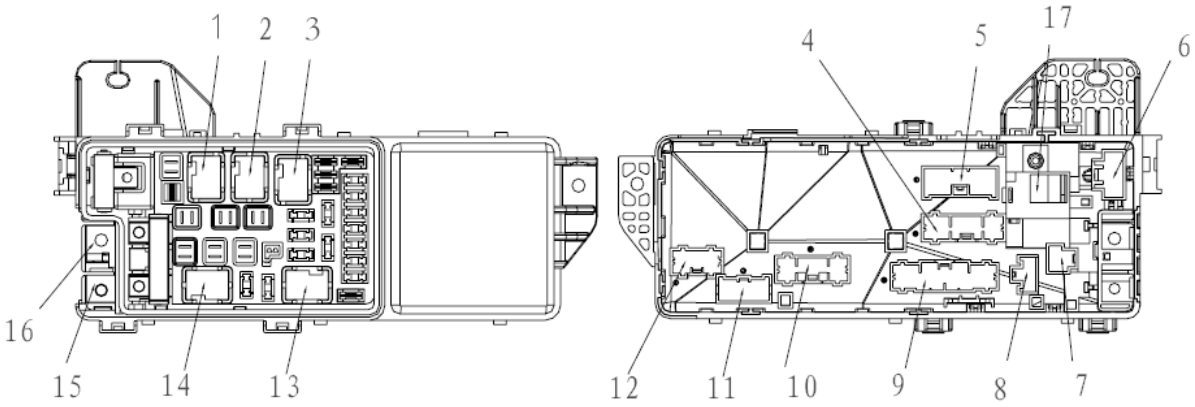


2. Distribuidor buzón de difusión

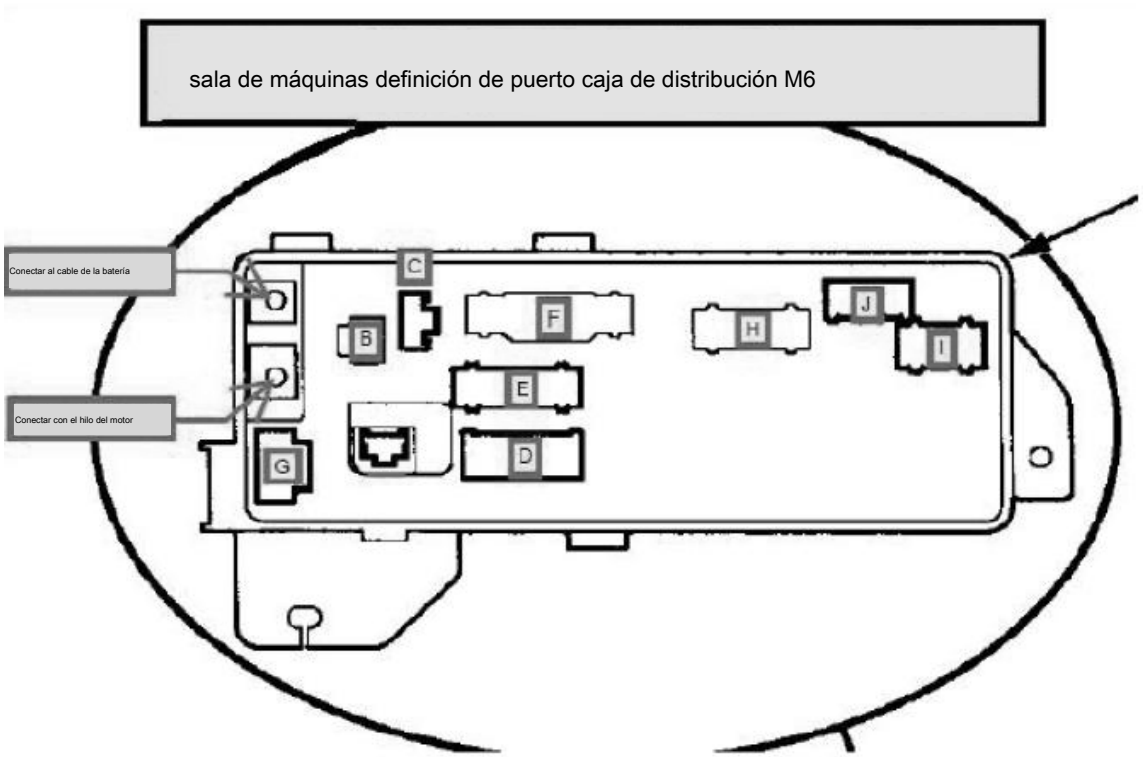
Distribuidor sala de máquinas Índice de la caja de relés

Enchufe	Árbitro	Terminal	Conectado a
Relay, A / C del embrague del compresor	217	4	
ABRelay, motor del ventilador de aire			sin uso sin
	71814		uso
		424916	
CRelay, ventilador del condensador			alambre de la sala de máquinas
DEFGHIJRelay, ventilador del radiador	549610		Frente alambre de alambre de
			alambre haz sala de máquinas
		20	sala de máquinas sala de
			máquinas sala de máquinas de
		214	alambre de alambre de alambre
	12	10	de alambre delantero haz sala de
	11	544	máquinas
	13 3		
Relé, desempañador ventana trasera			
X327	15		alambre de motor
X328	dieciséis		alambre de motor

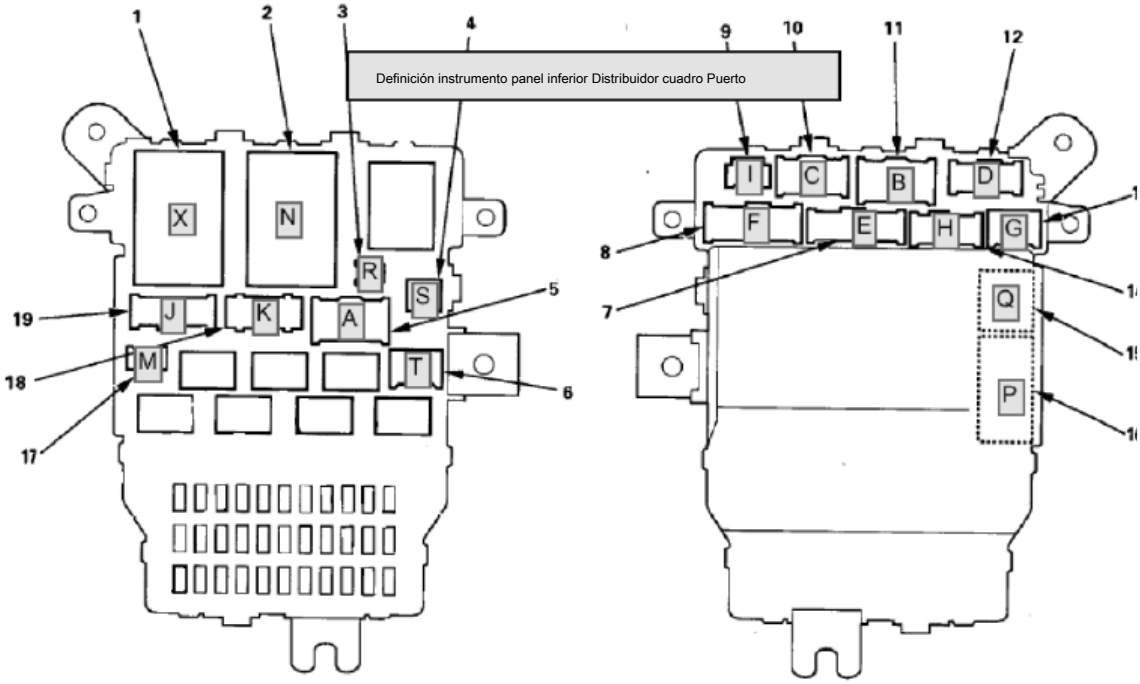
Distribuidor sala de máquinas buzón de difusión de Localización



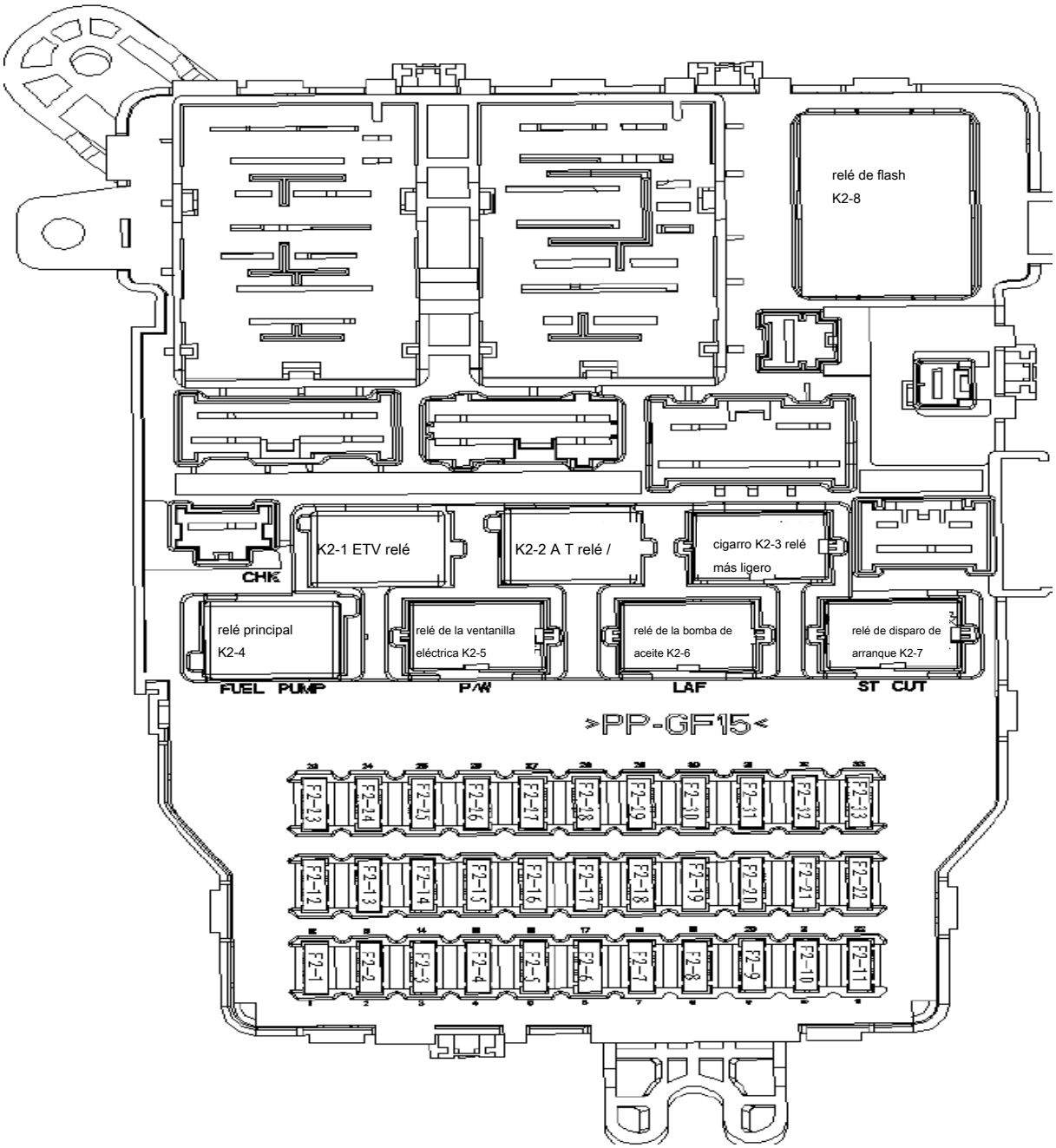
Distribuidor sala de máquinas caja del conector inferior Localización



Panel de instrumentos del conector inferior Localización

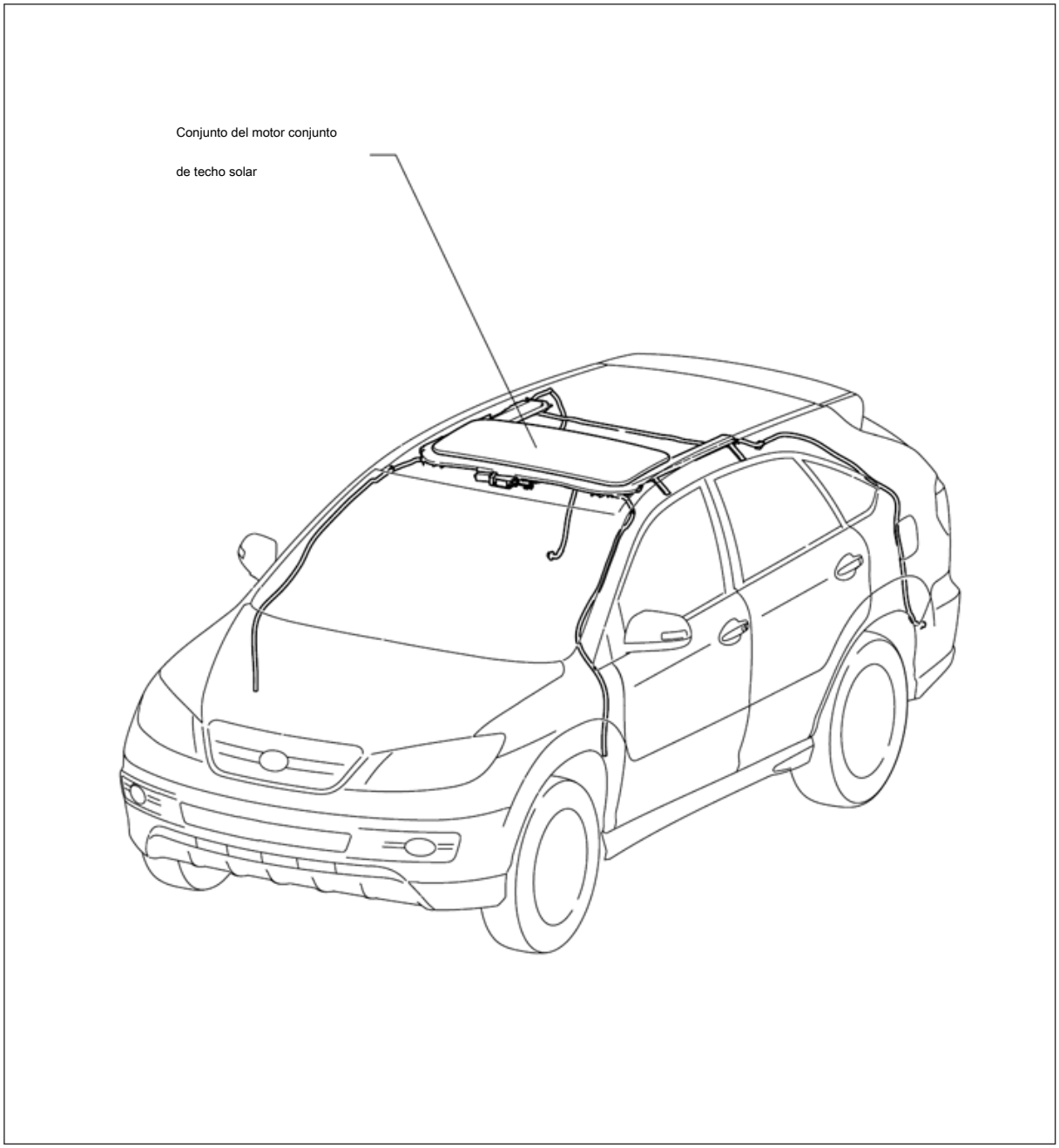


Panel de instrumentos del conector inferior Localización

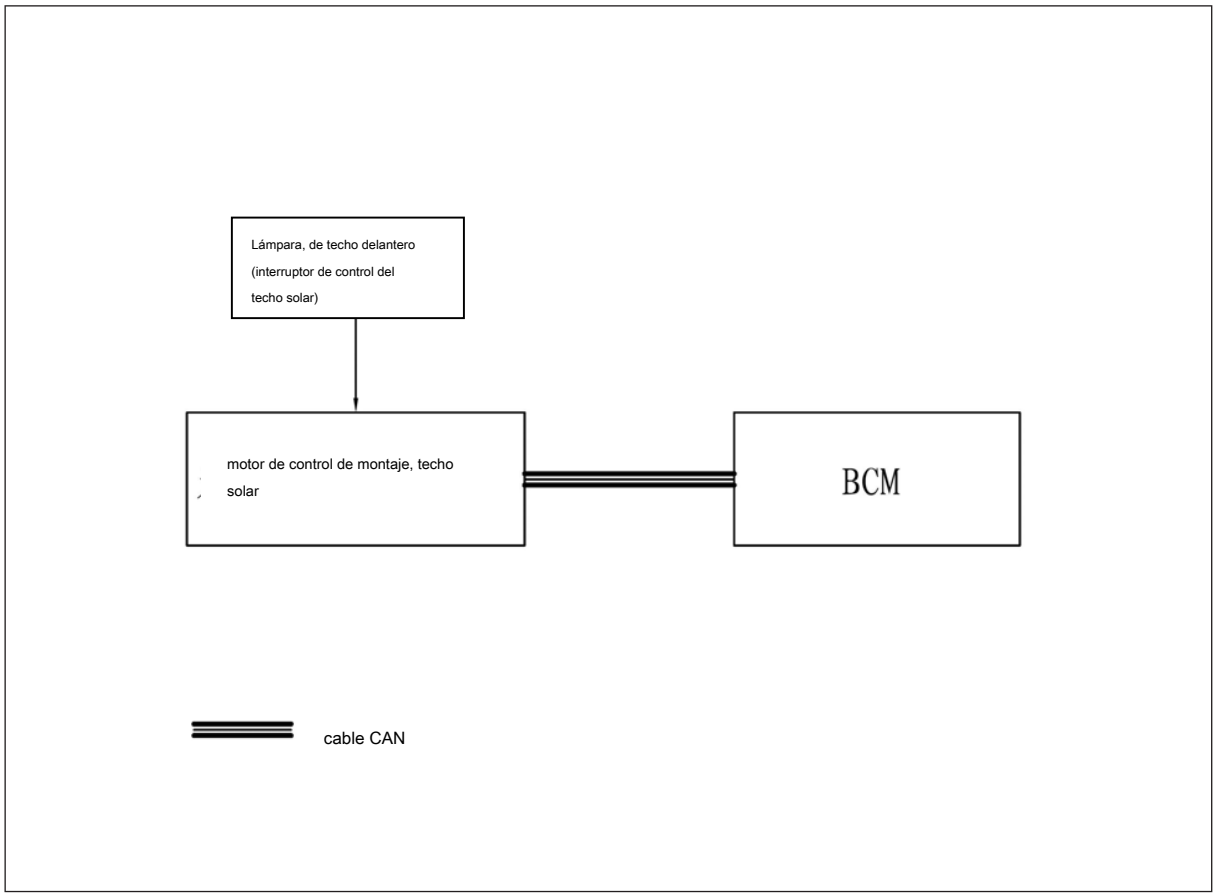


Sección 5 Sistema de techo retráctil

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema



3. Introducción al sistema de techo corredizo

El sistema de techo solar del vehículo es panorámica. El motor de control del techo solar se abre el montaje, es clos-, se inclinan hacia arriba y abajo mediante el control de la rotación hacia adelante y la rotación inversa del motor. El techo solar también se puede lograr la apertura automática y la inclinación, y la tecla de control remoto también puede ser usado para controlar el techo solar.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

GN → Vaya al paso 5

UN

4 diagnóstico integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

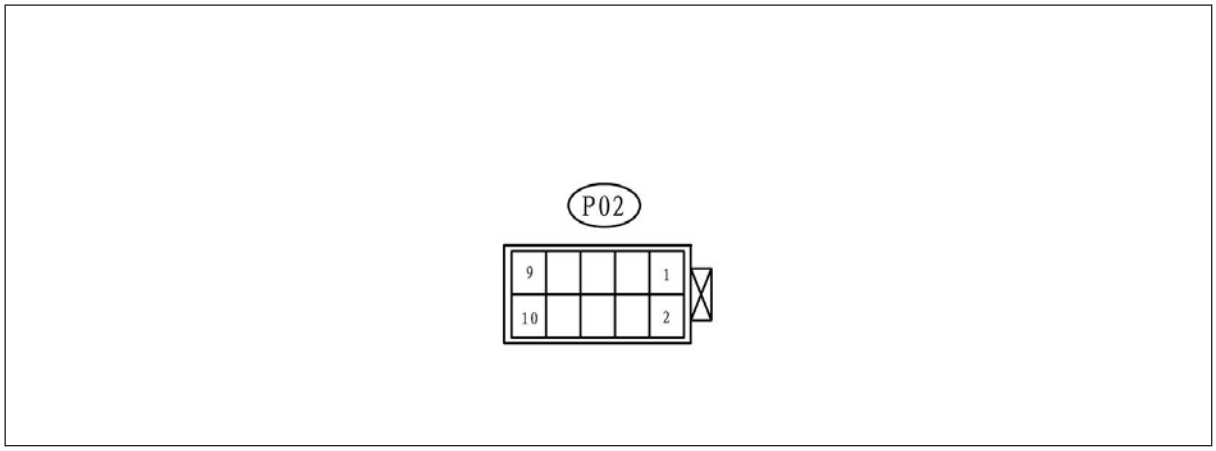
5. Tabla de fallos

Culpa	posición posible
El techo solar no funciona en absoluto	1. Fusible montaje 2. Techo corredizo motor de control 3. Cableado
Techo solar no puede deslizarse o inclinación	1. Interruptor, lámpara de techo techo solar, frente montaje 2. Techo corredizo motor de control 3. Cableado
No se puede abrir o inclinar el techo solar con una clave	conjunto del motor de control del techo solar
No se puede cerrar el techo solar completamente	conjunto del motor de control del techo solar

6. diagnóstico terminal

1. Desconectar techo solar motor de control de montaje P02 conector.

2. Mida el voltaje o la resistencia entre los terminales de los conectores de cable.



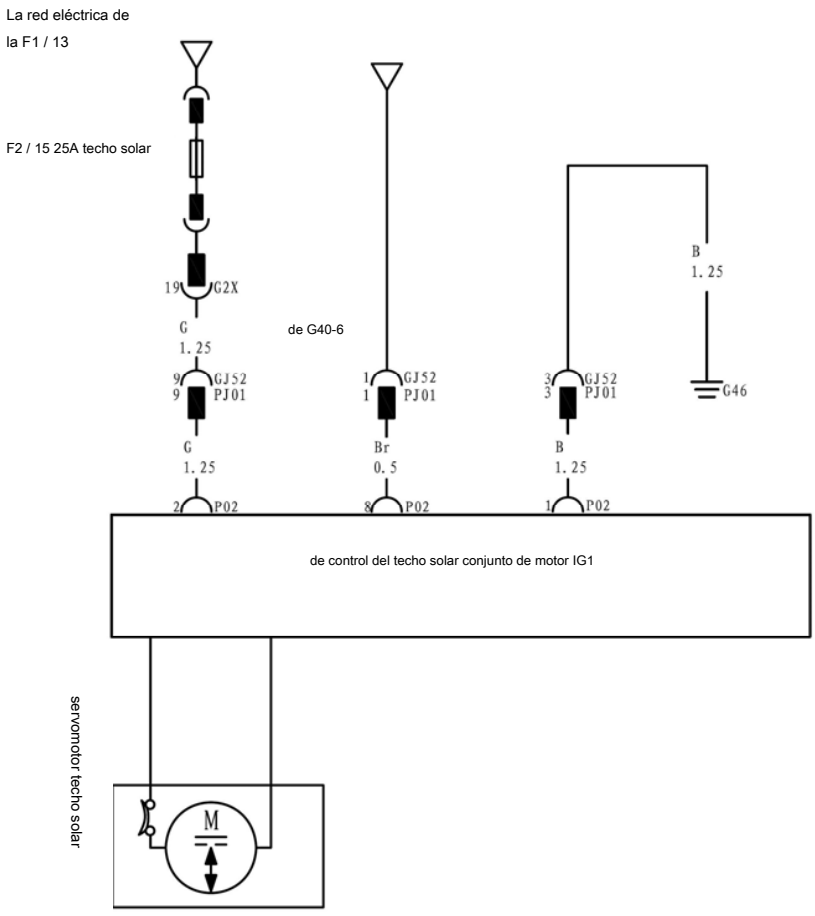
Normal:

Terminal	Descripción Terminal	Color del hilo	Condición	El valor normal
masa de la carrocería P02-1	Toma de tierra	si	Constante	<1V
masa de la carrocería P02-2	red eléctrica	sol	Constante	11-14V
masa de la carrocería P02-4	control de apertura del techo solar	L	Pulse el interruptor abierto	<1V
masa de la carrocería P02-5	un estrecho control del techo solar	Y	Pulse el interruptor cerca	<1V
masa de la carrocería P02-6	control de inclinación del techo solar +	Gramo	Pulse el interruptor de inclinación +	<1V
masa de la carrocería P02-7	PUEDO	V	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería P02-8	posición ON	br	posición ON	11-14V
masa de la carrocería P02-9	CAN-H	PAG	Constante	sobre 2.5V
masa de la carrocería P02-10	Control incline- techo solar	sb	presione el interruptor Incline-	<1V

7. Diagnóstico Integral Proceso El doesn techo

solar ' t trabajo en absoluto Descripción:

Si el techo solar no funciona en absoluto, puede ser causada por el problema de la alimentación del controlador o el motor de control del techo solar de montaje.



procedimiento de comprobación

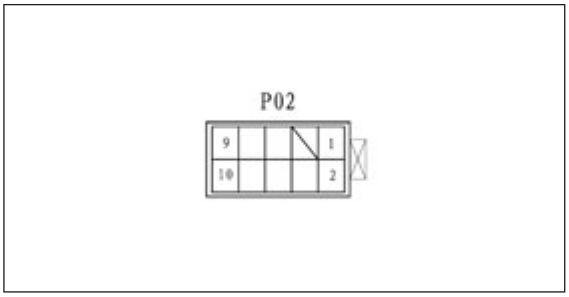
1 Compruebe el fusible	

1 Compruebe F2 / 15 fusible en instrumento de fusibles del panel y la caja de relés con el multímetro. OK: fusible es normal

GN	Reemplazar el fusible

GN

2 Fuente de alimentación de motor de control del techo solar ensamblaje	



1. Desconectar techo solar motor de control AS-blea P02 conector.
2. Conecte la alimentación en la posición ON y compruebe la tensión de la armo- Ness cableado.

Terminal	El valor normal
masa de la carrocería P02-1	<1V
masa de la carrocería P02-2	11-14V
masa de la carrocería P02-8	11-14V

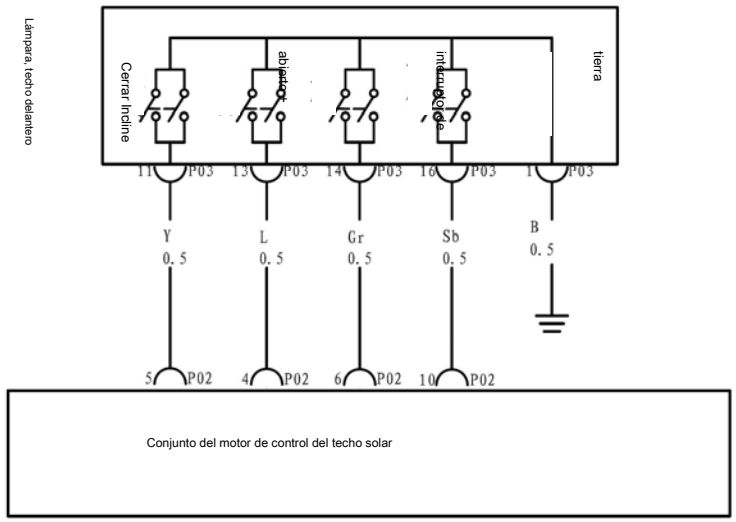
GN	Compruebe el cable de alimentación

Okay

3 Reemplazar el conjunto de motor de control del techo solar	

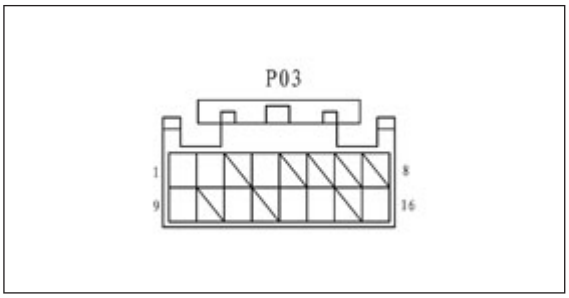
Techo corredizo o doesn inclinación ' Diagrama del circuito t

trabajo:



VInspection pasos

interruptor de la lámpara de techo techo solar 1 Compruebe	



1. Desconectar la lámpara de techo P03 conector frontal.
2. Hacer funcionar el interruptor del techo solar, lámpara de techo delantero
3. Comprobar la resistencia entre terminales con un multímetro.

Terminal	Condición	Condicion normal
P03-11-P03-1	prensa estrecha botón	<1
P03-13-P03-1	prensa abierta botón	<1
P03-14-P03-1	Pulse el botón in- clina +	<1
P03-16-P03-1	prensa incline- botón	<1

GN	Reemplazar la lámpara de techo delantero

Okay

2 Compruebe la puesta a tierra del interruptor de la lámpara de techo delantera techo solar	

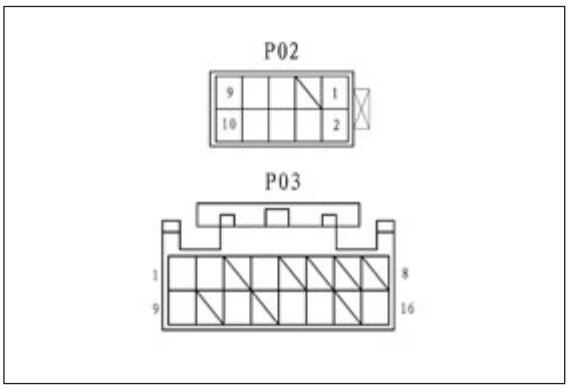
1. Desconectar techo solar ensamblaje P03 conector ir con-.
2. suministro de energía al motor con la batería, hacer funcionar el techo solar a posi- ción específica y medir el interruptor.

Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería P03-1	Constante	<1V

GN	Compruebe el cable de tierra

Okay

3 Compruebe el (lámpara de techo delantero - motor de control del techo solar de montaje) de alambre	



1. Desconectar la lámpara de techo P03 conector frontal.

2. Desconectar techo solar motor de control AS-blea P02 conector.

3. Comprobar la resistencia entre terminales de los valores normales

Terminal	Color del hilo	El valor normal
P02-4 - P03-13	L	<1
P02-5 - P03-11	Y	<1
P02-6 - P03-14	Gramo	<1
P02-10 - P03-16	sb	<1

GN	Reemplazar los alambres

Okay

4	Reemplazar controlador techo solar y cambiar ensamblaje

Pueden ' t abrir o inclinar el techo solar con uno Descripción clave:

El techo solar dispone de una tecla de apertura y la función de una sola clave-inclinación, es decir, pulse y mantenga pulsado el interruptor abierto o inclinación para 300 ms, y el techo corredizo se abrirá o inclinación a la posición de memoria de forma automática

procedimiento de comprobación

1	Cambie el conjunto de motor de control del techo solar

Pueden ' t cerrar el techo solar completamente

Descripción:

Cuando los techo solar vuelve a la posición de cierre desde la posición abierta o inclinación, se vuelve a la posición de memoria de motor de control del techo solar de montaje bajo la acción del motor, y también juega un papel de sellado y la impermeabilización.

procedimiento de comprobación

1	Compruebe si el riel de techo solar se ha quedado atascado o distorsionada

1. Retire el panel de guardia interior, techo.
2. Compruebe que el carril techo solar con- tiene impurezas o está distorsionada.

Resultado	Ir
tiene impurezas	Limpiar las impurezas y vaya al siguiente paso
seriamente distorsionada	Reemplazar motor de control del techo solar

OK: ferrocarril es normal

Okay

2	conjunto de motor de control Inicializar techo solar

1. Incline el techo solar para posi- ción totalmente inclinada.
2. Mantenga pulsada la tecla “inclinación” durante 12 segundos para la función de aprendizaje de disparo techo solar.
3. Se ejecuta el techo solar se inclinan hacia arriba - abajo inclinado - abierta - automática- mente estrecha, y luego termina la inicialización. OK: Techo solar reanuda la normalidad

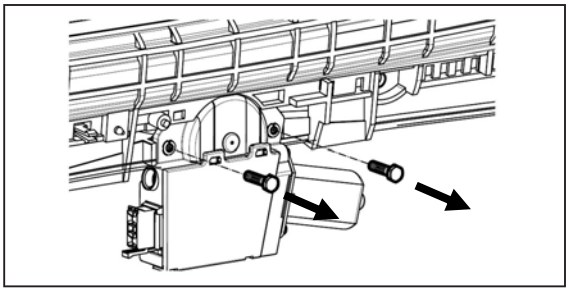
GN → Reemplazar el conjunto de motor de control del techo solar

Okay

3	completa la inicialización del techo solar y las hojas de vida de función

8. Desmontaje y montaje

motor del techo solar



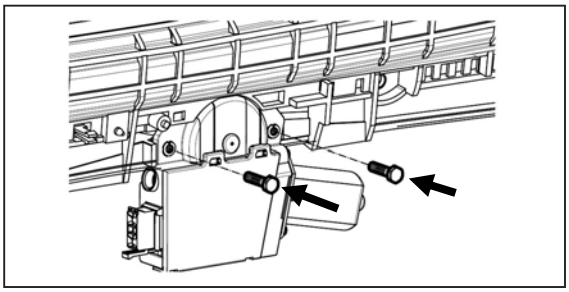
desmontaje

1. Quitar el forro interior, techo
2. Retire el motor del techo solar

   2.1 Retire los dos tornillos M16 con 10 # cubo de la llave

   2.2 Desconectar el conector.

   2.3 Extraer el motor del techo solar



Montaje

1. Instalar el motor del techo solar

   1.1 Instalar el motor del techo solar en el conjunto.

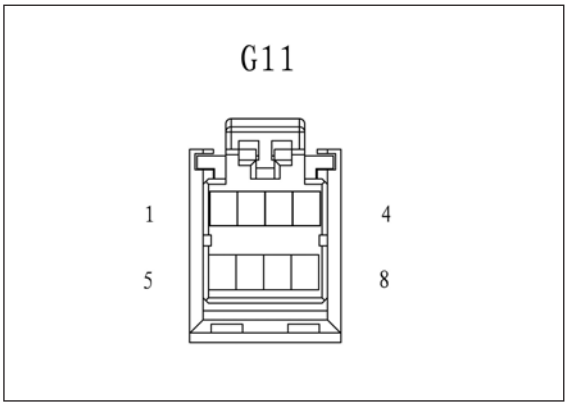
   1.2 Instalar los dos tornillos.

   1.3 Conectar el conector.

2. Instalar el revestimiento interior, techo

Okay

Comunicación CAN 5 Compruebe	



(1) conector G11 Disconnect (2)

Desconectar la batería cátodo (3) Compruebe la

resistencia entre terminología

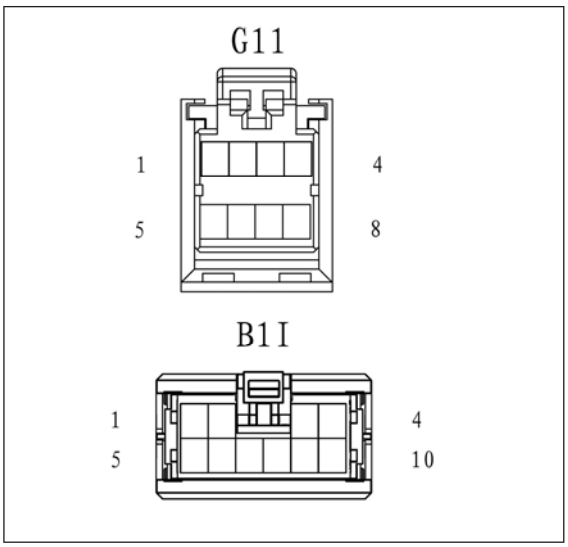
nales con un multímetro.

Terminal	Resistencia
G11-1-G11-2	56-64

GN	Compruebe la comunicación CAN

Okay

6 Compruebe los cables (interruptor de combinación - módulo de control de relé)	



(1) Desconectar combinación interruptor con-

nector G11.

módulo de control de con- (2) Desconectar relé

nector b1i

(3) Controlar la resistencia entre terminología

nales de arnés de cableado

Terminal	Color del hilo	Condicion normal
G11-4-B1i-7	R / L	<1
G11-8- B1i-8	G / W	<1

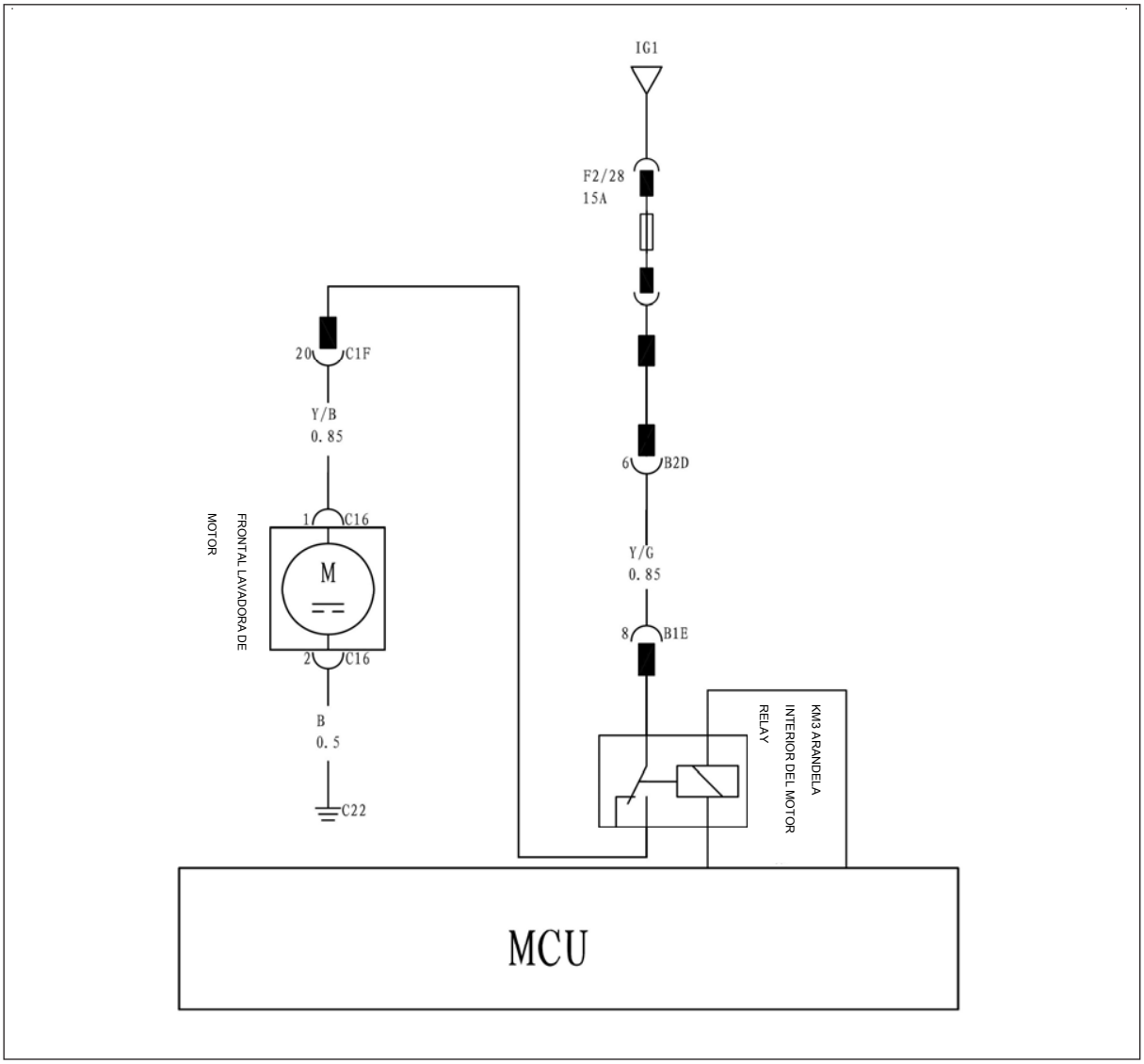
GN	Reemplazar los alambres

Okay

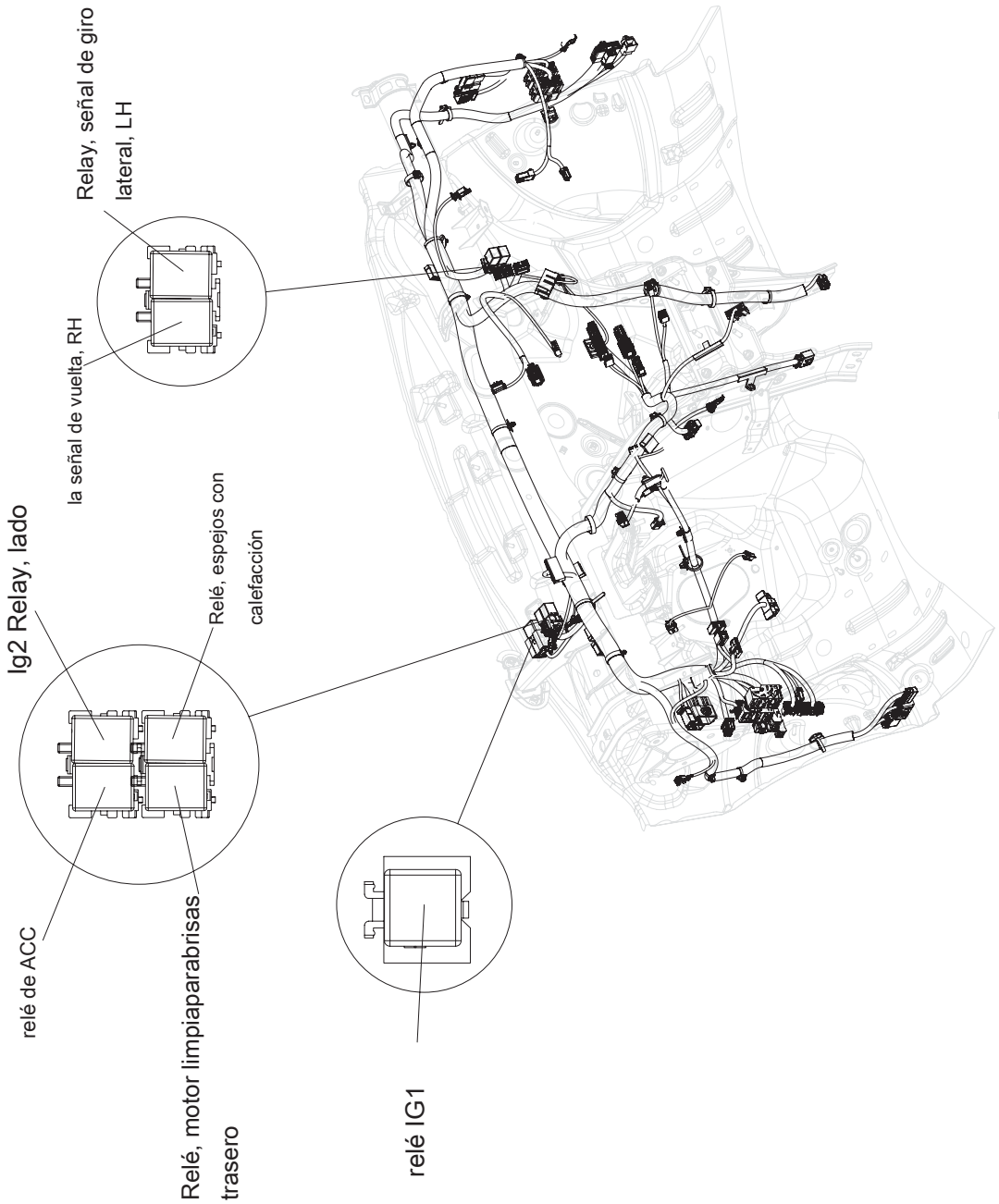
7 Ir al siguiente paso, o reemplace el módulo de control del relé, o control de un módulo de control del relé	

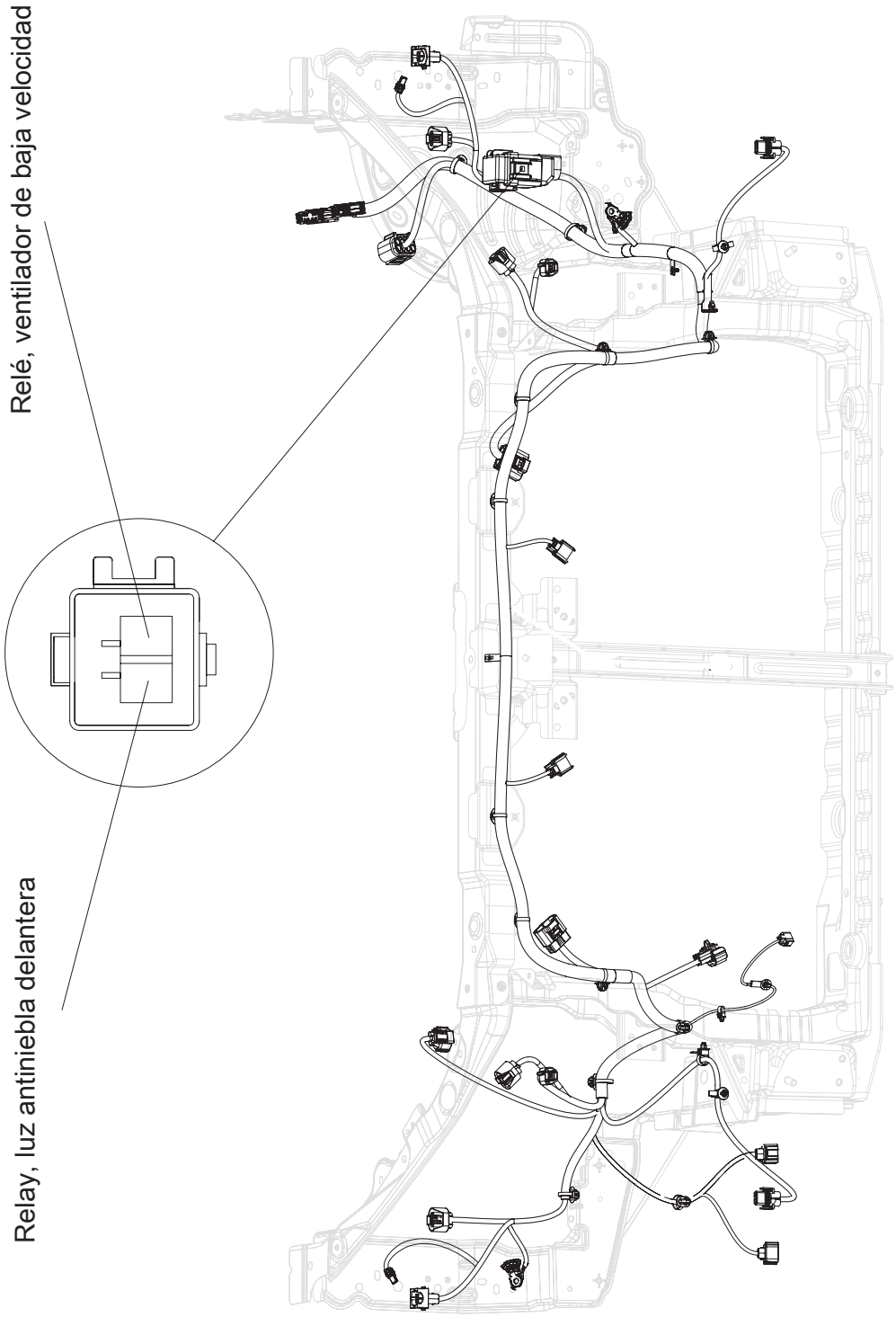
Circuito de diagrama de circuito del motor frontal

lavadora:



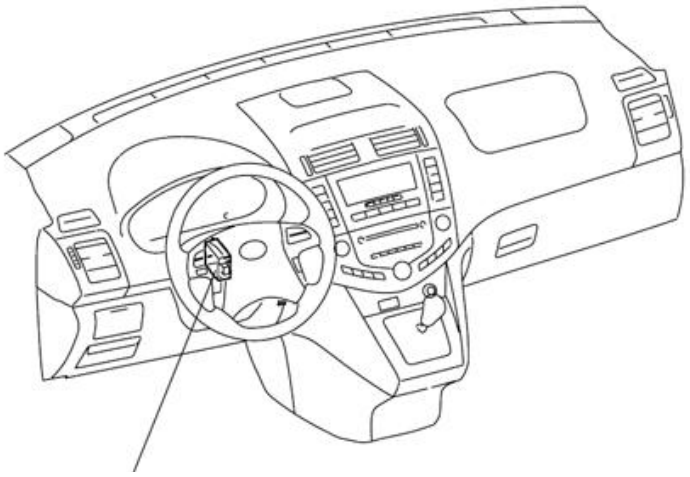
Sección 6 relé enchufable




Relé, ventilador de baja velocidad
Relay, luz antiniebla delantera

Sección 7 de puerta de enlace

1. Ubicación de los componentes



controlador de pasarela

2. sistema de Introducción

Puesto que el bus de vehículo tiene varias redes, que requieren la comunicación, y la puerta de enlace es un intermedio para mantener la creación de redes.

controlador de pasarela tiene principalmente las tres funciones siguientes:

El enrutamiento de mensajes:

La puerta de enlace dispone de reenvío de mensajes y el diagnóstico de estado del mensaje de bus;

enrutamiento de la señal:

Realizar el mapeo de señal entre diferentes mensajes;

Administración de redes:

monitoreo de estado y estadísticas de red, control de errores, el sueño, se despiertan, etc .;

3. Proceso de diagnóstico

1	Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

Análisis de fallo descrito usuario: pregunta al usuario sobre el estado del vehículo y el medio ambiente cuando se produce un fallo.

SIGUIENTE

2	Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar:

11V ~ 14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3	Confirmar el fallo

SIGUIENTE

4	Compruebe la puerta de enlace y circuitos periféricos

SIGUIENTE

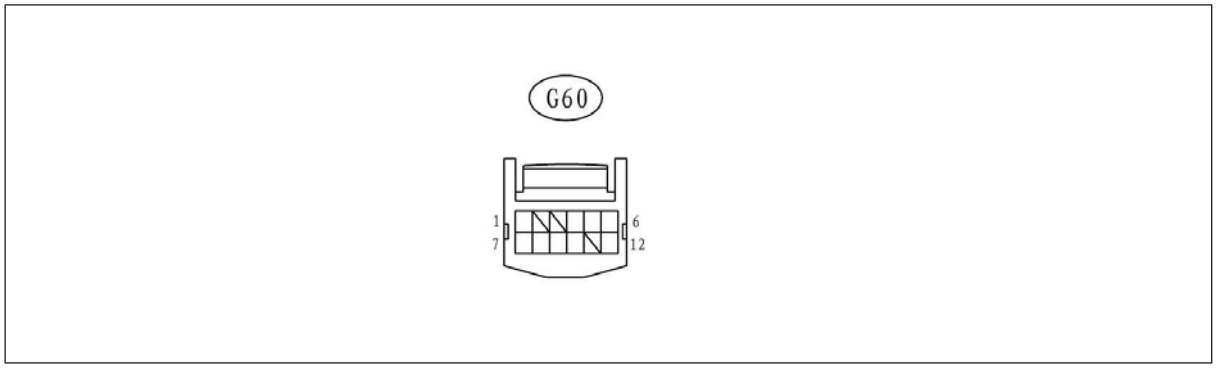
5	Comprobar la resistencia terminal del principales nodos de red

SIGUIENTE

6	Finalizar

4. Terminal de Diagnóstico

1. Entrada pasarela controlador



(1) Desconectar pasarela controlador G60 conector.

(2) Verificar la tensión o la resistencia de cada terminal de mazo de cables.

Nº Terminal	Color del hilo	descrip- ción de terminales	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G60-1	si	de puesta a tierra de la señal	Constante	<1
masa de la carrocería G60-2	V / W	Señal de velocidad * 3	Cuando no es la velocidad	señal de velocidad
masa de la carrocería G60-5	W / R	ánodo de la batería	Constante	11 ~ 14V
masa de la carrocería G60-7	L / Y	fuente de alimentación IG1	posición ON	11 ~ 14V

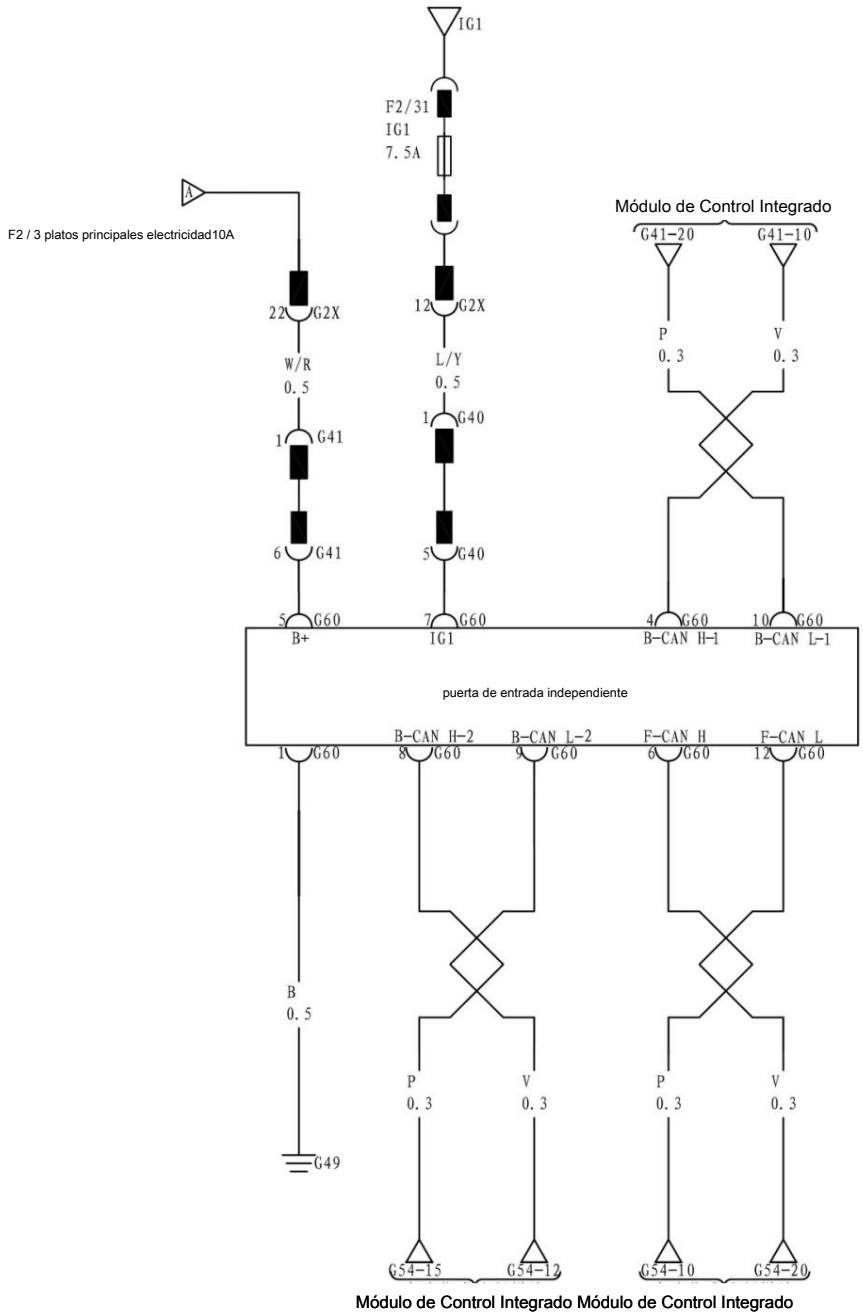
*3: sólo existe en los modelos económicos; no conectado en otros modelos

(3) Re-connect conector G60, los hilos conductores desde el extremo posterior del conector y comprobar el voltaje de cada terminal.

Nº Terminal	Color del hilo	descrip- ción de terminales	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G60-4	PAG	B-CANH-1	Constante	2,5 ~ 3.5V
masa de la carrocería G60-6	PAG	F-CANH	Constante	2,5 ~ 3.5V
masa de la carrocería G60-8	PAG	B-CANH-2	Constante	2,5 ~ 3.5V
masa de la carrocería G60-9	V	B-CANL-2	Constante	1.5 ~ 2.5V
masa de la carrocería G60-10	V	B-CANL-1	Constante	1.5 ~ 2.5V
masa de la carrocería G60-11	- -	Cable blindado	Constante	<1V
masa de la carrocería G60-12	V	F-CANL	Constante	1.5 ~ 2.5V

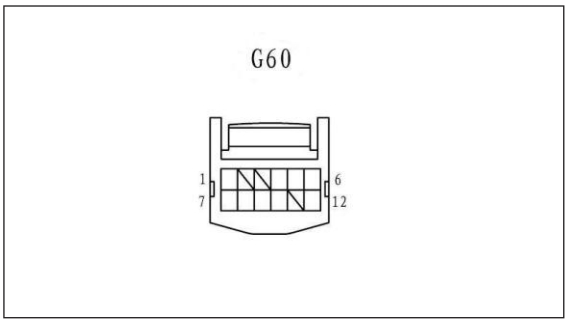
5. Diagnóstico integral Diagrama de proceso

Gateway y circuitos periféricos del circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la fuente de alimentación



(1) Desconectar pasarela controlador G60 conector.

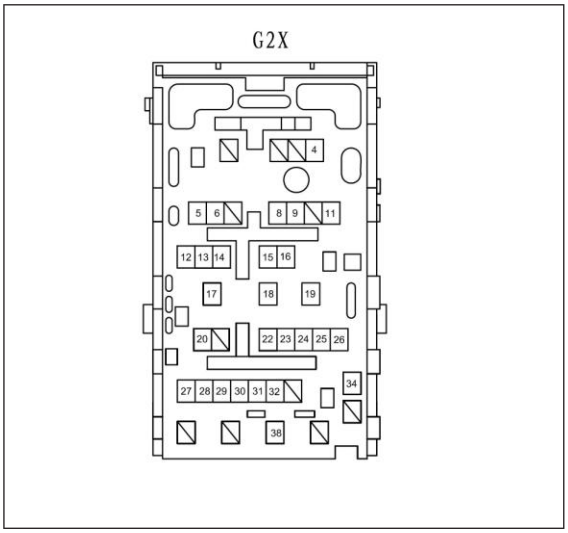
(2) Verificar la tensión o la resistencia de cada terminal del mazo de cables con- nector.

Terminal	ción condi-	Condicion normal
masa de la carrocería G60-5	Constante	11-14V
masa de la carrocería G60-7 EN	posi-ción	11-14V
masa de la carrocería G60-1	Constante	<1

Okay → Ir al paso 3

GN

2	Compruebe la caja de distribución



(1) de cable desde el extremo trasero de fusible tablero de instrumentos y la caja de relé G2X-12 y el conector G2X-22. (2) Verificar las tensiones entre los dos terminales y masa de la carrocería.

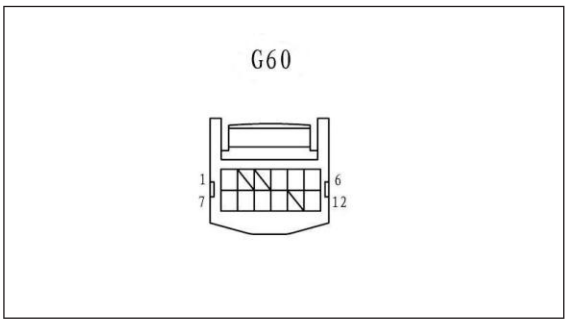
Terminal	Condición	Condicion normal
G2X-12 masa de la carrocería	posición ON	11-14V
G2X-22 masa de la carrocería	Constante	11-14V

GN → culpa caja de distribución

GN

fallo de cableado (fusible panel de instrumentos y caja de relés - controlador de pasarela)

Compruebe	la señal de velocidad de 3 * 3



*3: Ejecutar este paso para los modelos económicos, y vaya para otros modelos. (1)

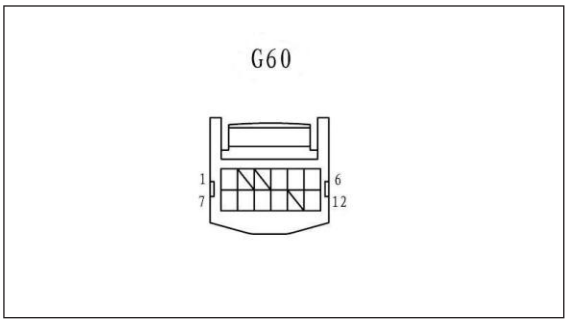
de cable desde el extremo posterior del controlador de pasarela, y compruebe la forma de onda de este terminal.

Terminal	Condición	Condicion normal
masa de la carrocería G60-2	posición ON, con la velocidad	forma de onda de la señal de velocidad

GN	falla del sensor de velocidad

GN

cable	de comunicación CAN 4 Compruebe

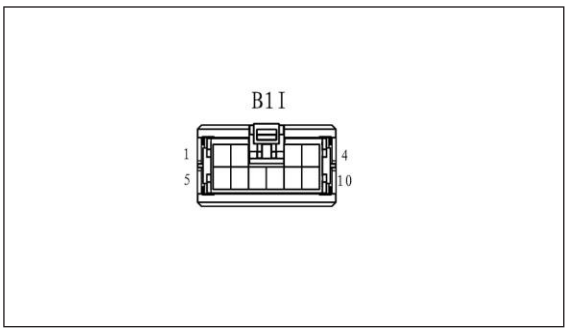


(1) Desconectar pasarela controlador G60

conector, de desconexión del conector del ECM AC01, y comprobar la resistencia BE- terminales tween del conector de cable.

Terminal	ción condi-	Condicion normal
G60-6-Ac01-33	Constante	<1
Constante G60-12-Ac01-34		<1
G60-6-G60-12	Constante	> 10k

GN	Eje de la red de alimentación del circuito abierto o un cortocircuito; lugar re- los alambres

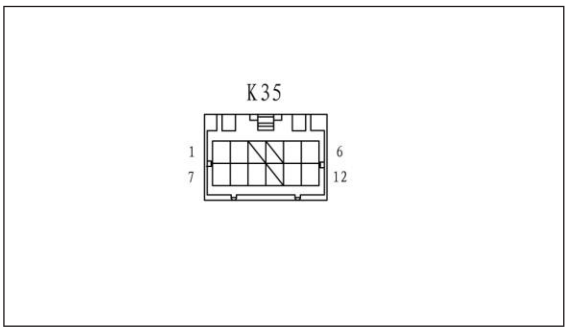


(2) Desconectar pasarela controlador G60

conector, sala de máquinas de desconexión conector de caja B1i tribuidor dis-, y comprobar la resistencia entre los terminales del conector de cable.

Terminal	ción condi-	Condicion normal
B1i-2-G60-4	Constante	<1
B1i-1-G60-10	Constante	<1
G60-4-G60-10	Constante	> 10k

GN	Eje de circuito abierto puede CONFORT o un cortocircuito; lugar re- los alambres



(3) Desconectar pasarela controlador G60
tor connec, sconnec t conector ECUK35 l ess Key di, y comprobar la re- sistencia entre los terminales del conector de cable.

Terminal	ción condi-	Condicion normal
G60-8-K35-12	Constante	<1
G60-9-K35-6	Constante	<1
G60-8-G60-9	Constante	> 10k

GN

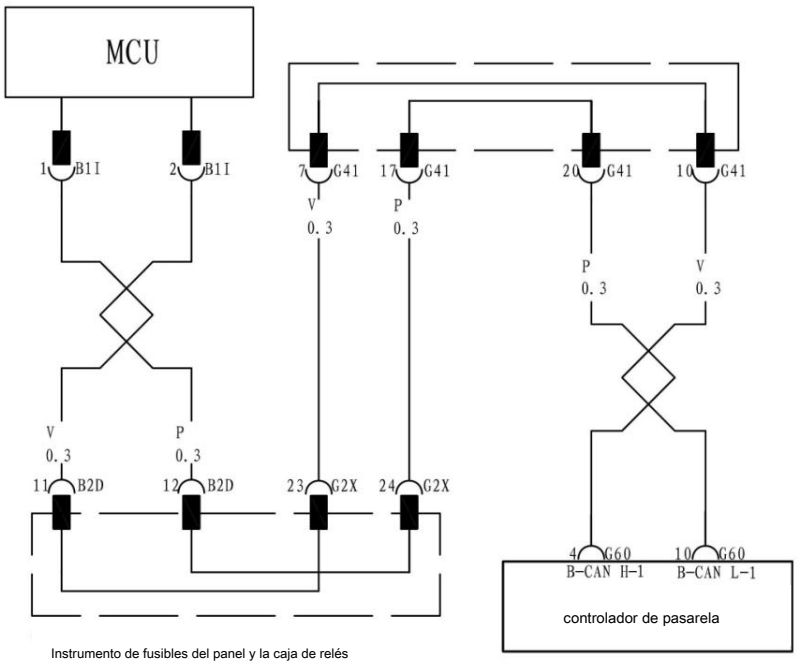
Eje de la red inicio de circuito abierto o un cortocircuito; sustituir los alambres

Okay

5	Sustituir gateway controlador

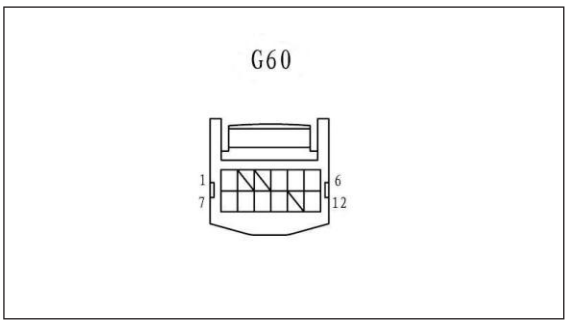
Gateway y circuitos periféricos

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1 Comprobar la resistencia de terminal de puerta de enlace	



(1) Desconectar pasarela controlador G60 conector.

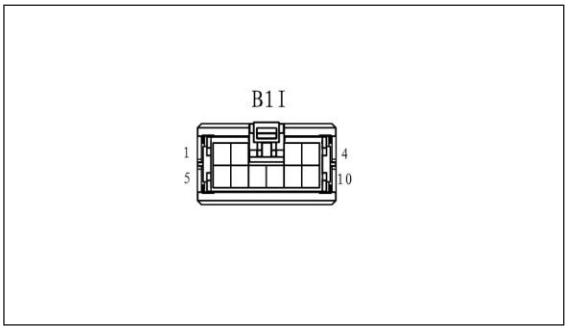
(2) Comprobar la resistencia entre el pin 4 y el pin 10

Terminal	ción condi-	Condicion normal
4 - 10	Constante	sobre 120

GN	Reemplazar gateway controlador

Okay

2	Compruebe la resistencia de la sala de máquinas del terminal distribuidor



caja distribuidora sala de máquinas (1) Desconectar
B1i conector.

(2) Comprobar la resistencia entre el pin 1
y el pin 2

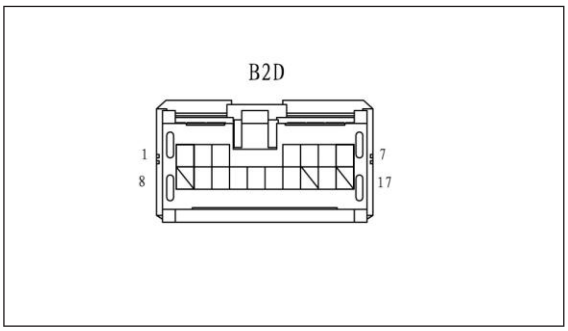
Terminal	ción condi-	Condicion normal
1 - 2	Constante	sobre 120

GN

Reemplazar sala de máquinas cuadro empresa suministradora

Okay

3	Comprobar el fusible del panel de instrumentos y la caja de relés



panel (1) instrumento de desconexión del fusible y
la caja de relés B2D y el conector G2X. (2)

Verificar la resistencia de cada pin.

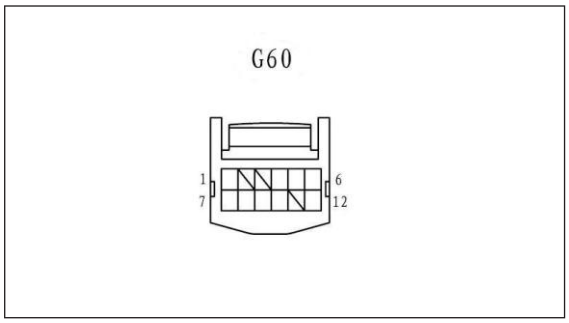
Terminal	ción condi-	Condicion normal
B2D-11-G2X-23	Constante	<1
B2D-12-G2X-24	Constante	<1
B2D-11-B2D-12	Constante	> 1 M

GN

Reemplazar el fusible instrumento panel y caja de relés

Okay

4	Compruebe B-CAN 1 cable principal

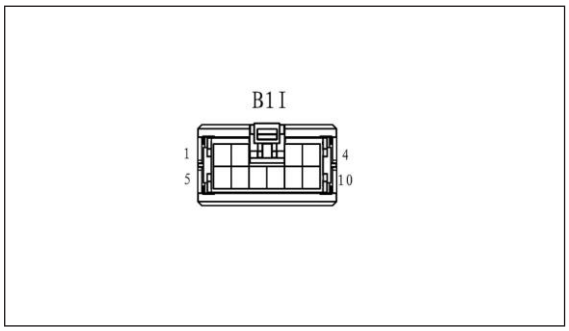


(1) Desconectar pasarela controlador G60 conector.

caja de distribución sala de máquinas (2) Desconectar B1i conector.

(3) Controlar la resistencia entre terminología nales del conector de cable.

Terminal	Condición	Condicion normal
G60-10-B1i-1	V	<1
G60-4-B1i-2	PAG	<1
G60-10-G60-4	VP	> 1 M



GN

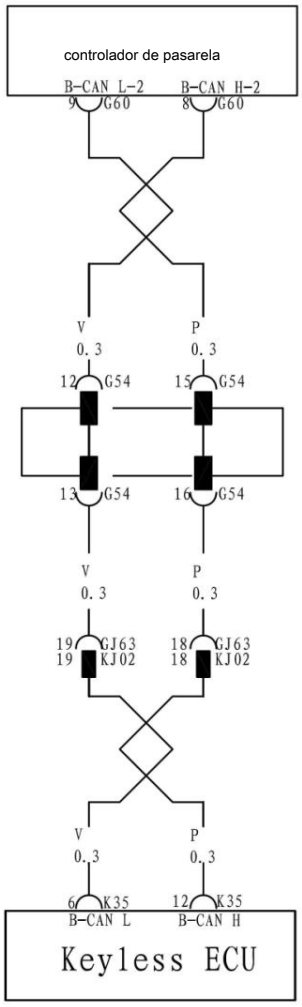
Reemplazar los alambres

Okay

5	Finalizar

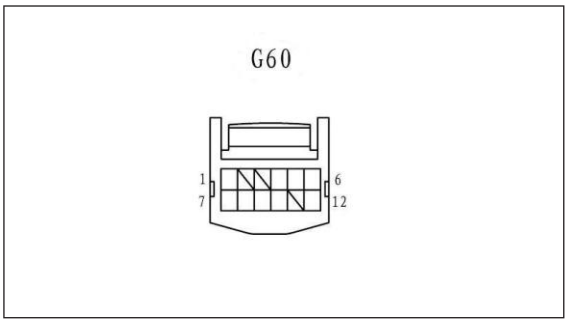
B-CAN 2 nodo primario

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar la resistencia de terminal de puerta de enlace



(1) Desconectar pasarela controlador G60 conector.

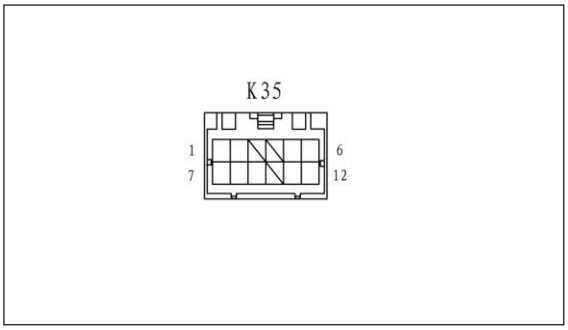
(2) Comprobar la resistencia entre el pin 8 y 9 pines

Terminal	ción condi-	Condicion normal
8 - 9	Constante	sobre 120

GN	Reemplazar gateway controlador

Okay

2	Compruebe la resistencia del terminal de la ECU sin llave



(1) Desconectar Keyless ECU K35 conexiones colina

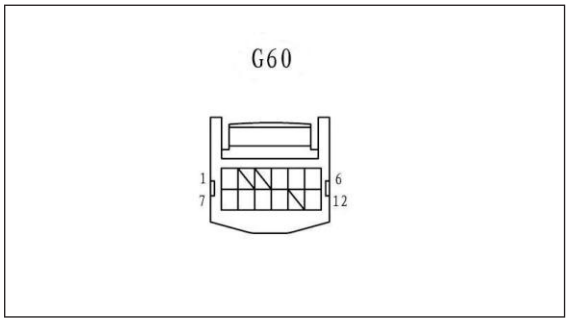
(2) Comprobar la resistencia entre el pin 6 y el pin 12

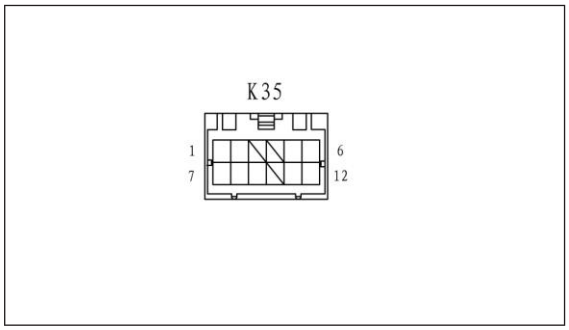
Terminal	ción condi-	Condicion normal
6 - 12	Constante	sobre 120

GN	Reemplazar la ECU sin llave

Okay

3	Comprobar B-CAN 2 cable principal





(1) Desconectar pasarela controlador G60
conector.

(2) Desconectar Keyless ECU K35 conexiones
colina

(3) Controlar la resistencia entre terminología
nales del conector de cable.

Terminal	ción condi-	Condicion normal
G60-8-K35-12	PAG	<1
G60-9-K35-6	V	<1
G60-8-G60-9	PV	> 1 M

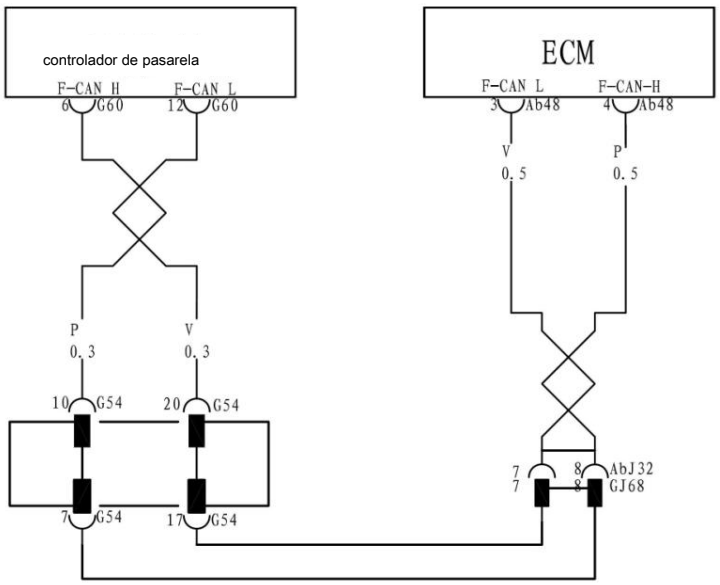
GN → Reemplazar los cables o conectores

Okay →

4 Finalizar	

F-CAN nodo primario

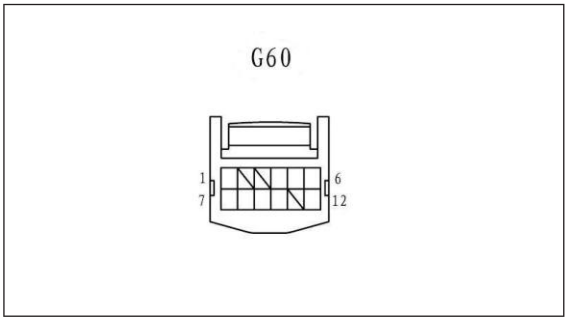
Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

Okay

1	Comprobar la resistencia de terminal de puerta de enlace



(1) Desconectar pasarela controlador G60 conector.

(2) Comprobar la resistencia entre el pin 12 y el pin 6

Terminal	ción condi-	Condicion normal
12-6	Constante	sobre 120

GN	Reemplazar gateway controlador

Okay

2 Compruebe la resistencia del terminal de la ECU	

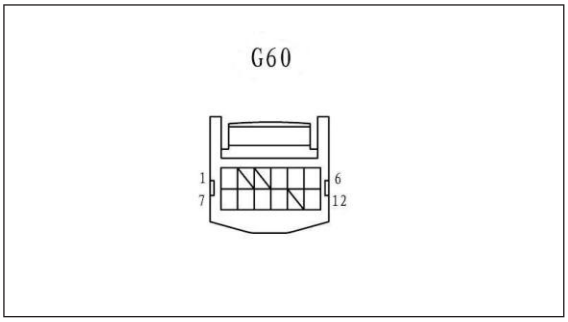
(1) Desconectar ECM ECU AB48 conector (2) Comprobar la resistencia entre el pin 3 y el pin 4

Terminal	ción condi-	Condicion normal
3- 4	Constante	sobre 120

GN	reemplazar ECM

Okay

3 Comprobar cable principal F-CAN	



(1) Desconectar pasarela controlador G60 conector.

(2) Desconectar el conector ECMAb48 (3) Controlar la resistencia entre terminología nales del conector de cable.

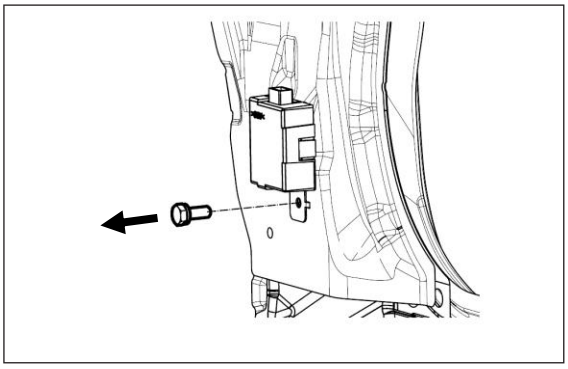
Terminal	ción condi-	Condicion normal
G60-12-Ab48-3	V	<1
G60-6-Ab48-4	PAG	<1
G60-12-G60-6	VP	> 1 M

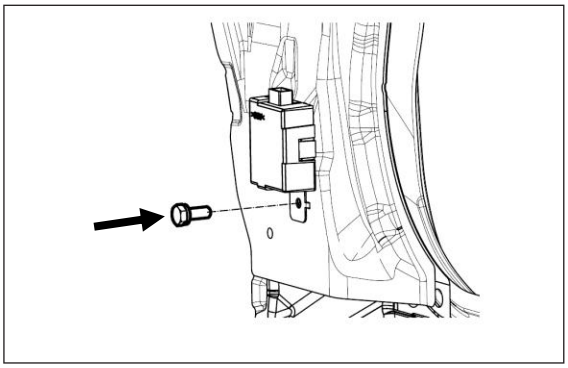
GN	Reemplazar los cables o conectores

Okay

4 Finalizar	

6. Desmontaje y montaje





desmontaje

1. Retire el panel protector inferior de la columna de la derecha Una

2. Retire el controlador de pasarela (1) Desconectar el conector. (2) Retire el bol t wi º 10 # zócalo

llave inglesa.

(3) Extraer el controlador de pasarela de

Asamblea

1. Instalar el controlador de puerta de enlace (1) Alinear el controlador de pasarela a la

orificio de montaje. (2)

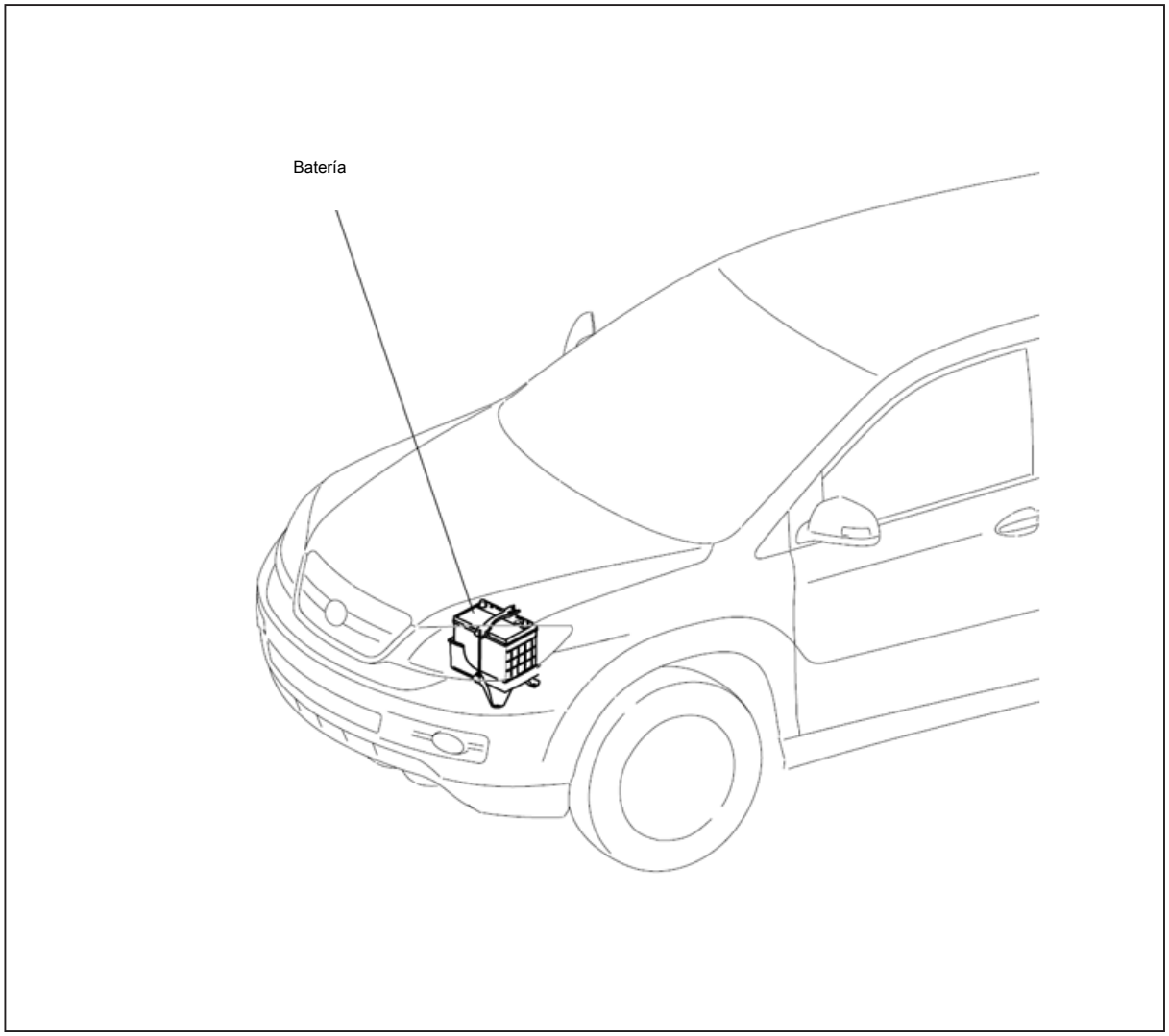
Instalar el perno de montaje. (3)

Conectar el conector.

2. Instalar el panel protector inferior de la columna de la derecha Una

Sección 8 de la batería

1. Ubicación de los componentes



2. Introducción de la batería

La batería es de dispositivo que convierte la energía química en energía eléctrica, que es alimentación de CC reversible. batería de automóvil se utiliza principalmente para suministrar energía para el dispositivo de arranque y encendido cuando se ponga en marcha el gine es-.

El vehículo utiliza 80D26 batería de plomo-ácido libre de mantenimiento. Advertencia:

Si no realiza ninguna operación en los pasos correctos, la batería puede explotar y causar lesiones graves a personas cercanas.

Siga todos los pasos estricta y mantener la batería lejos de chispas y llamas abiertas.

Nota:

Para obtener resultados precisos, la temperatura del electrolito de la batería debe ser 21 ~ 38 ° C
(70 ~ 100) antes de la prueba.

3. Preparación

Herramientas

multímetro	
cargador de batería de 12V varilla	
de carbono 0-300W	50A carga rápida y 5A carga lenta

4. Proceso integral de diagnóstico

1	Comprobar si hay daños

Compruebe si cáscara de la batería está roto o si el terminal está suelto. OK: Shell y el terminal están en buenas condiciones.

GN → Cambiar el fusible

Okay

2	Compruebe el indicador

(1) Compruebe ti indicador de estado

color del indicador	Resultado
Verde	Ir al paso 3
Negro	carga necesidad
Negro	Reemplazar la batería

SIGUIENTE

3	capacidad de carga de la batería de pruebas

(2) Aplicar tres veces de la carga nominal a la batería.

(3) medir la tensión de la batería después de 15 segundos.

voltaje	Resultado
> 9.6V	Normal
6.5 ~ 9.6V	Ir al paso 4
<6.5V	Vaya al paso 5

SIGUIENTE

4	Carga de la batería rápidamente

(1) Conectar la batería al cargador. (2) de carga durante una hora a 20A Val- inicial ue.

(3) Controlar la tensión de la batería en tiempo real. Nota:

Durante la carga, prestar atención a que el cambio de temperatura de la batería, que no debe exceder de 60 ° C, de lo contrario, tomar medidas de enfriamiento apropiados, de enfriamiento de aire, agua de refrigeración o reducir la corriente de carga.

Cuando la tensión se eleva, la edad amper- reducirá; no compensan mediante el aumento de la intensidad de corriente, o de lo contrario la batería será dañada. En los primeros cinco minutos de carga, si el voltaje de la batería excede 16V, la batería está dañado y debe ser colocado re-.

voltaje	Resultado
Acerca de 16V	Normal

5	Cargar la batería lentamente

(1) Conectar la batería al cargador. (2) Carga de la batería lentamente a 5A hasta que se está lleno.

SIGUIENTE

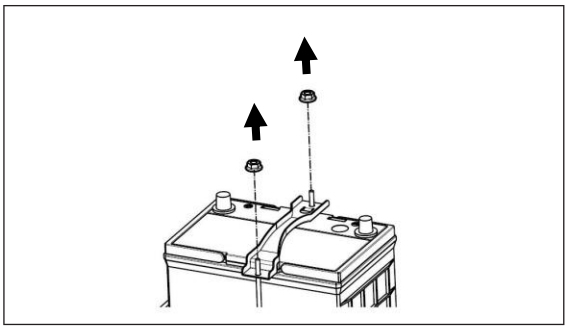
6	Volver a probar la capacidad de carga de la batería

(1) Aplicar tres veces de la carga nominal a la batería.

(2) medir la tensión de la batería después de 15 segundos.

voltaje	Resultado
> 9.6V	Normal
<6.5V	Reemplazar la batería

5. Desmontaje y montaje



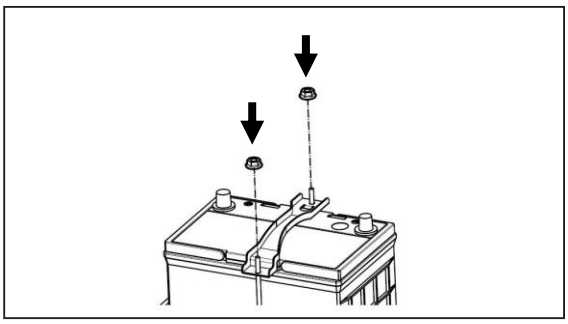
Desmontaje Antes de

desmontar:

A su vez a la posición OFF Desconectar el cátodo de la batería (1) Retire las dos tuercas con 10 # zócalo

llave inglesa.

(2) Sacar la batería.



Montaje

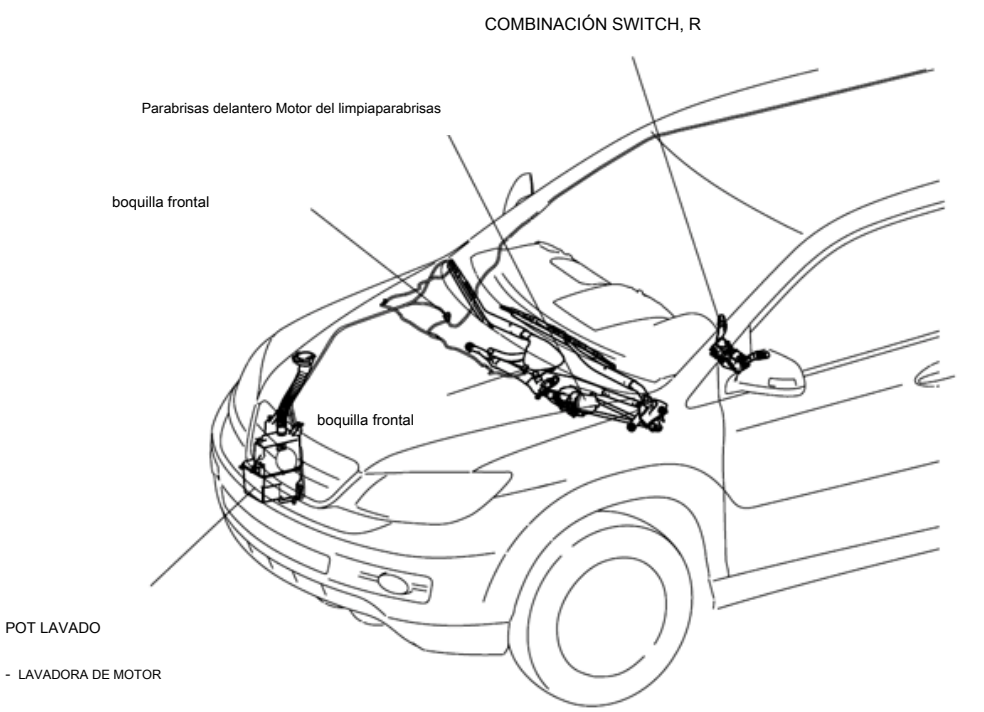
(1) Coloque la batería en el soporte. (2)

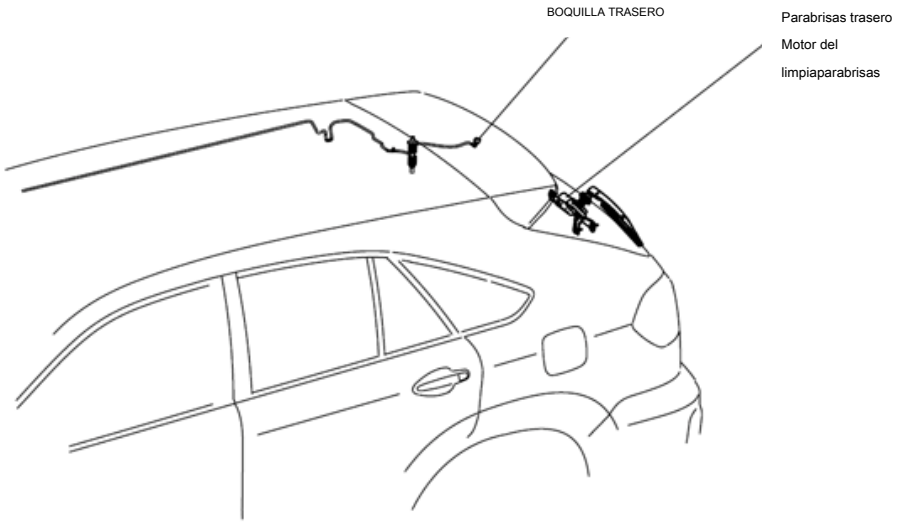
Instalar la placa de batería y la placa de gancho (3)

Instale las dos tuercas.

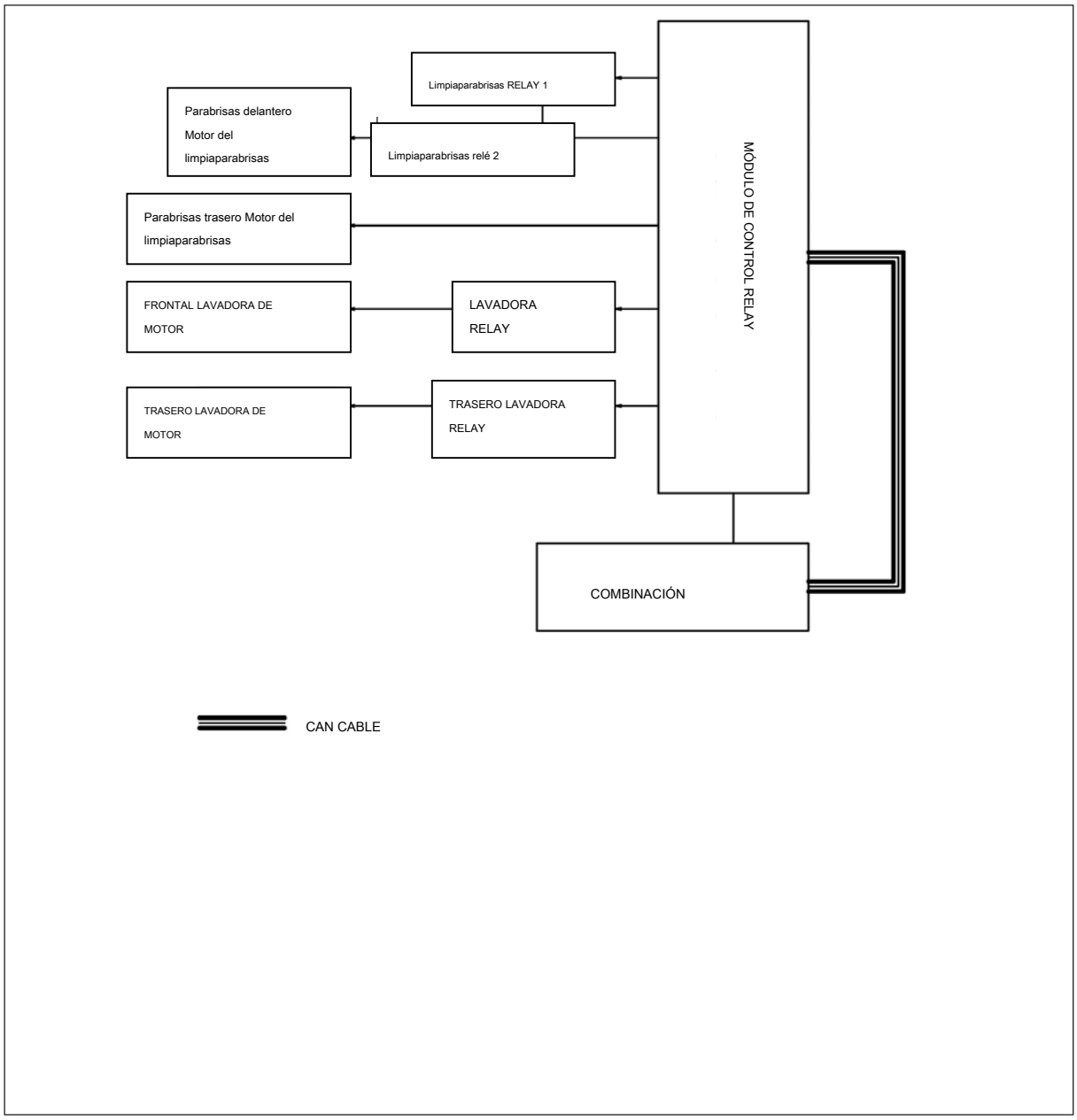
Sección 9 Limpiaparabrisas Lavadora

1. Ubicación de los componentes





2. Diagrama de bloques del sistema



3. sistema de Introducción

El limpiaparabrisas y sistema de limpieza consiste en Brazo del limpiaparabrisas montaje, limpiaparabrisas mecanismo de biela, limpiaparabrisas, limpiaparabrisas motor, bump lavadora, depósito de fluido, un tubo de llenado y la boquilla, con limpieza de un solo paso, barrido intermitente, el barrido lento y limpieza rápida. El sistema de limpiaparabrisas y la arandela tiene por objeto proporcionar medios convenientes, seguras y fiables para el conductor para asegurar la visión del parabrisas.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → reemplazar ECM

UN

4 Diagnóstico Integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

5. Tabla de fallos

limpiaparabrisas y lavaparabrisas

Culpa	posición posible
Limpiaparabrisas y sistema de lavado no funciona en absoluto	1. El circuito de control de interruptor de combinación
motor del limpiaparabrisas delantero no funciona	1. Fusible 2. Circuito del motor del limpiaparabrisas delantero 3. El circuito de control de interruptor de combinación 4. módulo de control del relé 5. comunicación CAN
motor de limpiaparabrisas delantero no funciona en cierta posición (normal en otras posiciones)	1. Interruptor combinado 2. módulo de control del relé 3. comunicación CAN
motor del limpiaparabrisas delantero no se puede restablecer	1. motor del limpiaparabrisas delantero 2. módulo de control del relé 3. arnés de cableado 4. comunicación CAN
motor del lavador delantero no funciona	1. Fusible 2. Circuito de motor frontal lavadora 3. El circuito de control de interruptor de combinación 4. módulo de control del relé 5. comunicación CAN

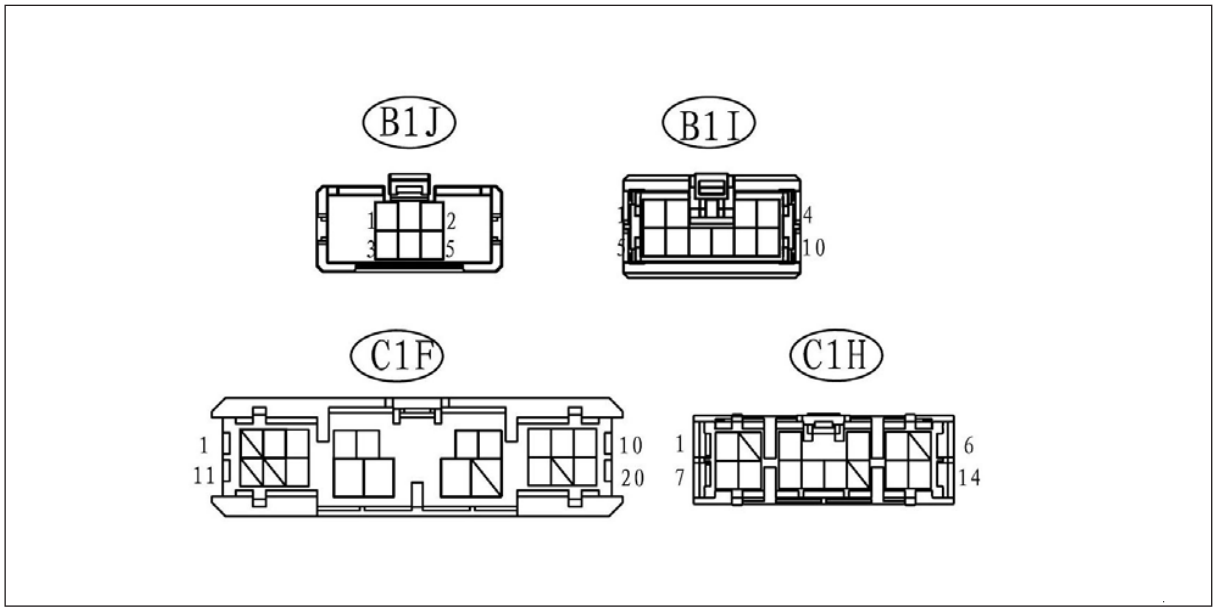
limpiaparabrisas trasero y sistema de lavado

Culpa	posición posible
motor del limpiaparabrisas trasero no funciona	1. Fusible 2. Circuito del motor del limpiaparabrisas trasero 3. El circuito de control de interruptor de combinación 4. módulo de control del relé 5. comunicación CAN
motor del limpiaparabrisas trasero no se puede restablecer	1. motor del limpiaparabrisas trasero 2. módulo de control del relé 3. arnés de cableado 4. comunicación CAN
motor del lavador trasero no funciona	1. Fusible 2. Circuito de motor del lavador trasero 3. El circuito de control de interruptor de combinación 4. módulo de control del relé 5. comunicación CAN

6. Terminal de Diagnóstico

1. Compruebe la caja de fusibles sala de máquinas y el relé (1)

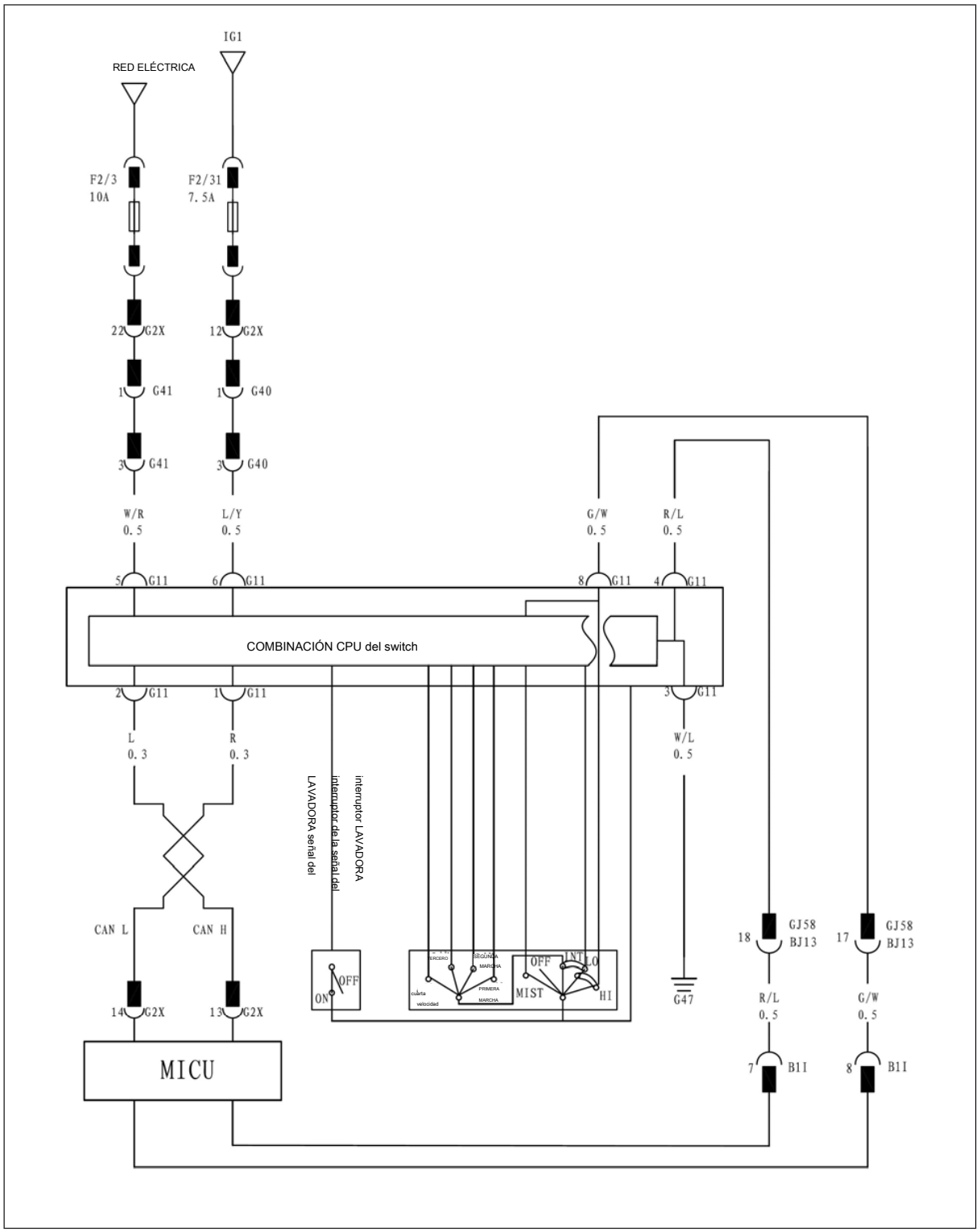
cables de conexión de extremo trasero del fusible sala de máquinas y caja de relés B1i y B1J (2) Comprobar el voltaje o la resistencia de cada terminal.



Nº Terminal	Color del hilo	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
B1i-1 masa de la carrocería	G / W	posición HI limpiaparabrisas alambre duro	A su vez en er alta velocidad WIP	11-14V
suelo B1J-1 cuerpo	W	reinicio del limpiaparabrisas	limpiaparabrisas delantero en la posición reajustar	<1V
suelo B1J-5 cuerpo	Y	Fuente de alimentación de alta velocidad del limpiaparabrisas	A su vez en frente del limpiador de alta velocidad	11-14V
suelo B1J-4 corporal	si	Fuente de alimentación de baja velocidad del limpiaparabrisas	Activar el limpiaparabrisas delantero de baja velocidad	11-14V
C1F-20	Y / B	Fuente de alimentación de la lavadora frontal	Encienda frontal lavadora	11 ~ 14V
suelo C1H-1 cuerpo	L / W	pasador de control de la puesta re- lavador trasero	Activar el lavador trasero	<1V
suelo C1H-4 corporal	G / Y	control del motor del limpiaparabrisas trasero	Activar el limpiaparabrisas trasero	<1V

7. El circuito de control de procesos de diagnóstico

comprensiva de diagrama de circuito del interruptor de combinación:



procedimiento de comprobación:

2 Compruebe el voltaje de la batería	

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a DLC3. (2)

Borrar DTC.

(3) Leer DTC de interruptor combinado

DTC	Sentido
B24A0-00	Interruptor de la iluminación general OFF falla del circuito de posición
B24A1-00	Interruptor de la iluminación general COLA falla del circuito de posición
B24A2-00	Interruptor de la iluminación general AUTO falla del circuito de posición
B24A4-00	Fallo del circuito regulador de voltaje
B24A5-00	Fallo del circuito de interruptor de intermitencia
B24AA-00	Error interno o su combinación dispositivo de control de conmutación
B24AC-00	interruptor de iluminación general sobre falla del circuito de posición
B24AE-00	interruptor de las luces antiniebla traseras posi- culpa ción

OK: salida No se DTC

GN	Reemplazar los cables o conectores

Okay

2 Compruebe el fusible	

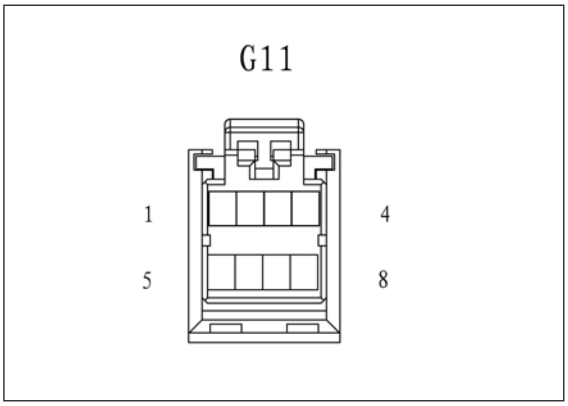
(1) Verificar F2 / 3 y F2 / 31 fusibles en instru- fusible del panel ción y la caja de relés con el multímetro.

OK: fusibles están conectados.

GN	Reemplazar los fusibles

Okay

3	Compruebe el alambres (interruptor de combinación)



(1) Desconectar combinación interruptor conector G11. (2)

Desconecte la alimentación en la posición ON. (3)

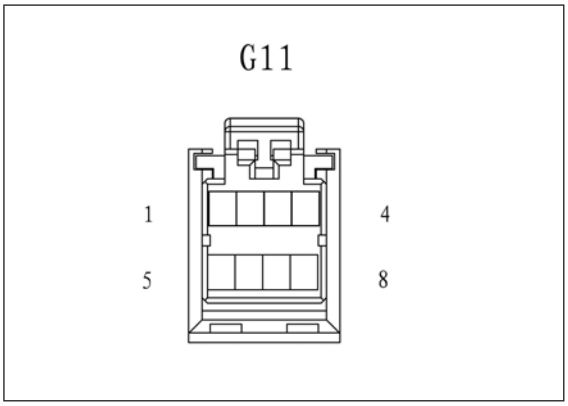
Control de la resistencia terminal de

Terminal	Color del hilo	Condicion normal
masa de la carrocería G11-5	W / R	11-14V
masa de la carrocería G11-6	L / Y	11-14V
masa de la carrocería G11-3	W / L	<1V

GN	Reemplazar los alambres

Okay

4	Compruebe el interruptor de combinación



(1) Do interruptor de combinación no desconecte Conector G11. (2)

Desconecte la alimentación en la posición ON. (3)

forma de alambre de plomo lado trasero de G11 y comprobar el valor terminal

Terminal	Color del hilo	condición normal	ción condi-
G11-suelo 4 cuerpo	R / L	Coloque el interruptor de combinación a HeadLamp posición	<1V
G11-suelo 1 cuerpo	R	Constante	2.5-3.5V
G11-suelo 2 cuerpo	L	Constante	1.5-2.5V

GN	Vuelva a colocar el interruptor combinado

procedimiento de comprobación:

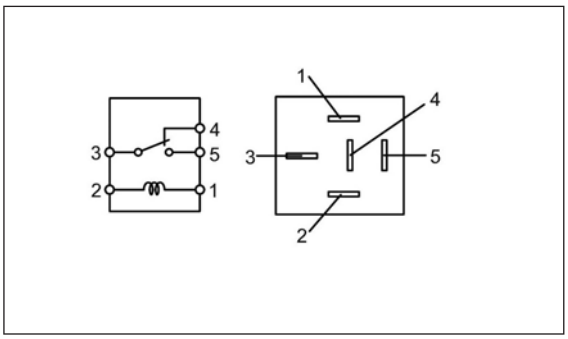
1	Compruebe el fusible

(1) Uso  posición del multímetro para comprobar si F2 / 28 fusible de segunda potencia de engranaje del módulo es ed Connect-. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el relé



(1) Desconectar el relé del motor arandela interna (2)

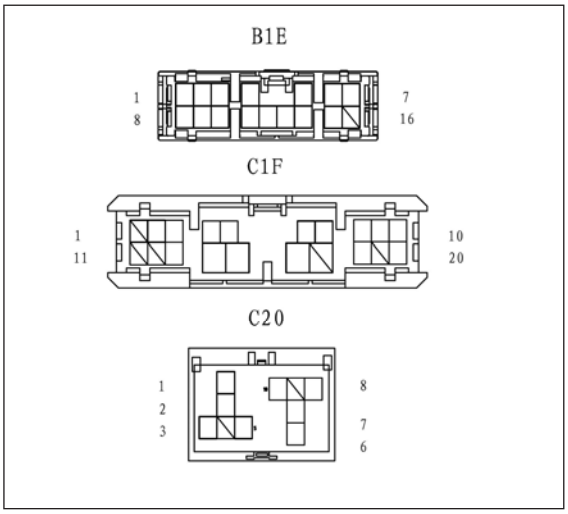
Verificar la resistencia de pin3, pin4 y pin5 cuando pin1 y pin2 están conectados y desconectados.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar tensión de la batería pin 1 y pin 2	<1
3-4	Aplicar tensión de la batería pin 1 y pin 2	> 10K
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K
3-4	Pin 1 y pin 2 flotante	<1

GN → Sustituir el relé

Okay

3 Compruebe los alambres	



fusible ambiente (1) Desconectar el motor y el relé cajas y B1E C1F, así como conector del motor frontal lavadora C16. (2) medir la tensión o la resistencia BE- terminales tween de los conectores de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
suelo B1E-8 cuerpo	Y / G	11 ~ 14V
C1F-20-C16-1	Y / B	<1
masa de la carrocería C16-2	si	<1

GN	Reemplazar los cables o conectores

Okay

4 Compruebe el motor frente arandela	

(1) Retire motor frontal lavadora. (2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de motor y compruebe si funciona normal- mente.

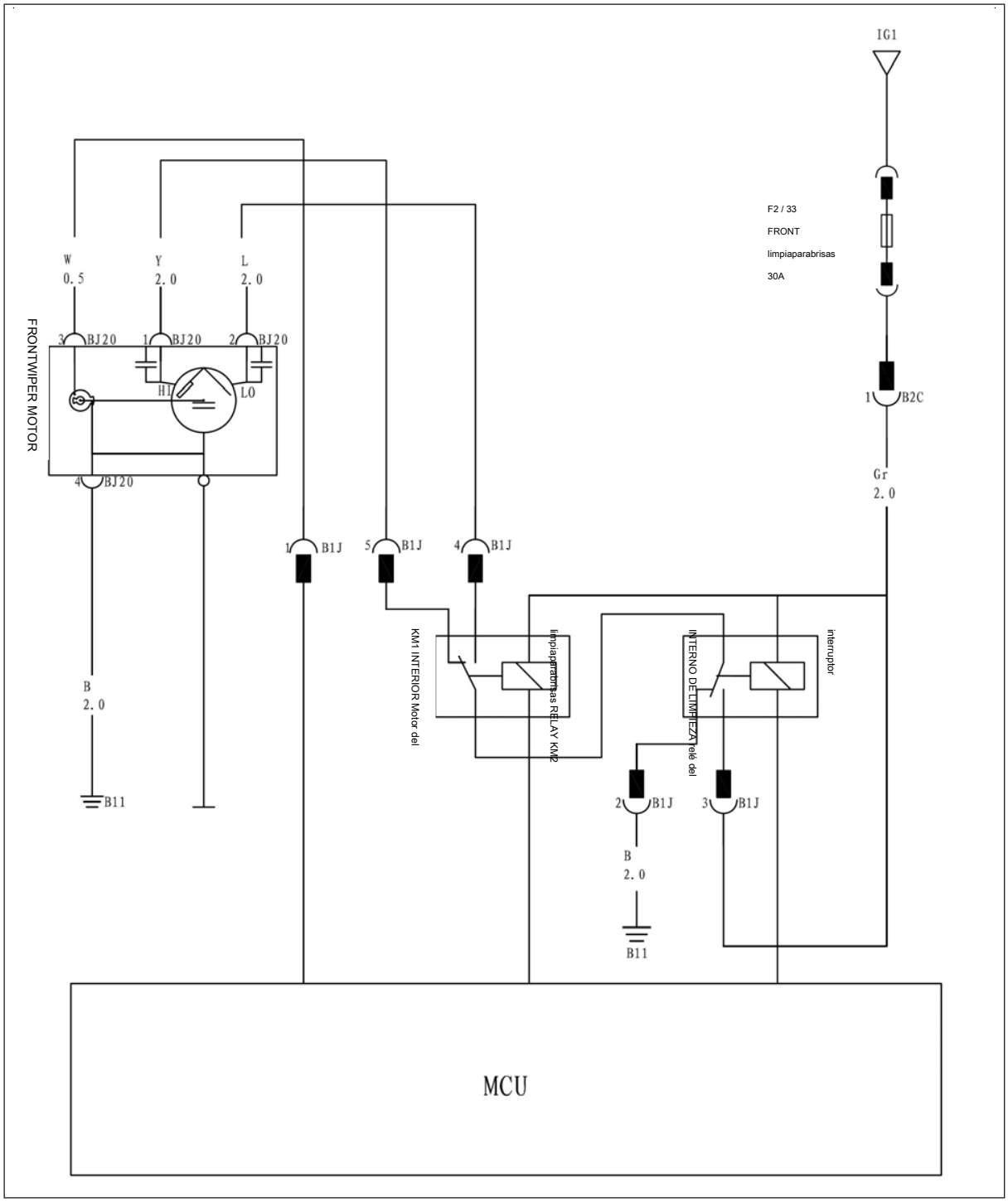
GN	Reemplazar motor frontal lavadora

Okay

5 Vuelva a colocar el fusible o sala de máquinas de reparación y caja de relés	

Circuito de motor frontal lavadora

Diagrama de circuito:



procedimiento de comprobación:

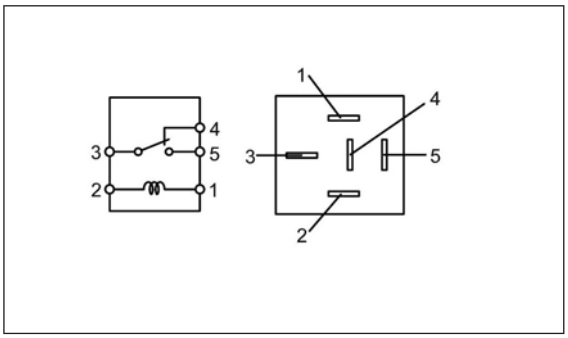
1	Compruebe el fusible

(1) Uso  posición del multímetro para comprobar si F2 / 33 fusible de limpiaparabrisas delantero está conectado. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el relé



(1) Desconectar relé interruptor del limpiaparabrisas interior y in- ner relé del motor del limpiaparabrisas. (2) Control de la resistencia de pin3, pin4 y pin5 cuando pin1 y pin2 están conectados y desconectados.

Terminal	Condición	El valor normal
3-5	Aplicar tensión de la batería pin 1 y pin 2	<1
3-4	Aplicar tensión de la batería pin 1 y pin 2	> 10K
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K
3-4	Pin 1 y pin 2 flotante	<1

GN → Reemplazar respectivo relé

Okay

3	Compruebe los alambres

la caja de fusibles sala de máquinas y el relé (1) Desconectar
B1J, y el conector del motor del limpiaparabrisas delantero BJ20.

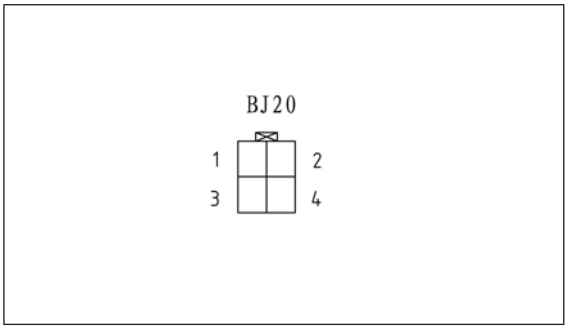
(2) medir la tensión o la resistencia BE-
terminales tween de los conectores de cable.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
suelo B1J-3 cuerpo	Gramo	11 ~ 14V
suelo B1J-2 cuerpo	si	<1
B1J-4-BJ20-2	L	<1
B1J-5-BJ20-1	Y	<1
B1J-1-BJ20-3	W	<1
masa de la carrocería BJ20-4	si	<1

GN → Reemplazar los cables o los conectores

Okay

4 Compruebe el motor del limpiaparabrisas delantero



(1) Retire motor de limpiaparabrisas delantero. (2) Aplicar alimentación a los terminales de limpiaparabrisas delantero
motor y comprobar el funcionamiento del motor del limpiaparabrisas delantero.

Terminal	ción condi-	Condicion normal
BJ20-1- de la batería (+)		
BJ20-4- batería (-)	- -	motor en marcha a alta velocidad
BJ20-2- de la batería (+)		
BJ20-4- batería (-)	- -	motor en marcha a baja velocidad
BJ20-3-BJ20-4	Limpiaparabrisas stados al ro- fondo	> 10K
estancias BJ20-3-BJ20-4 limpiaparabrisas	en el medio	<1

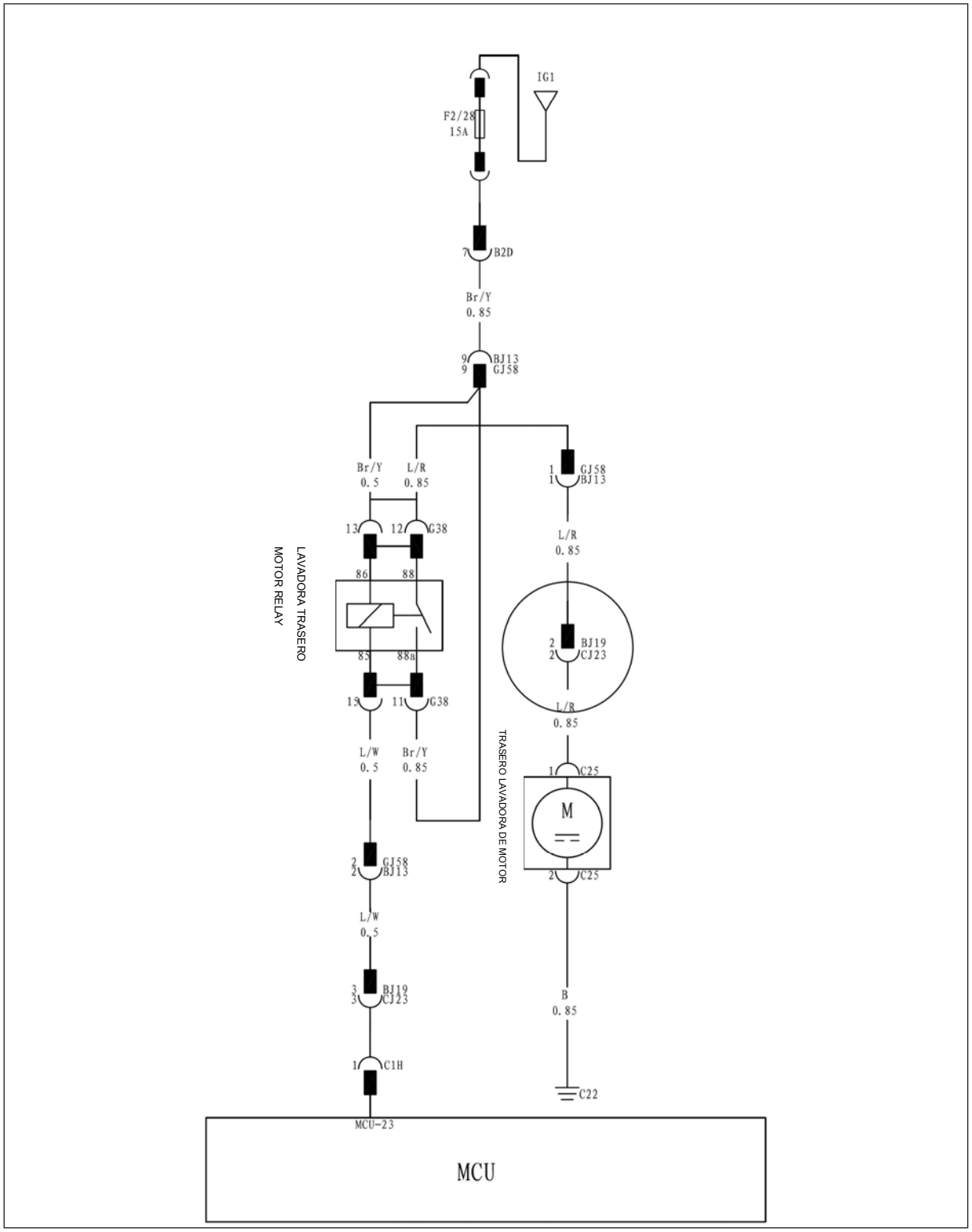
GN → Cambiar el motor del limpiaparabrisas delantero

Okay

5 Vuelva a colocar el fusible o sala de máquinas de reparación y caja de relés

Circuito de diagrama de circuito del motor del

lavador trasero:



procedimiento de comprobación:

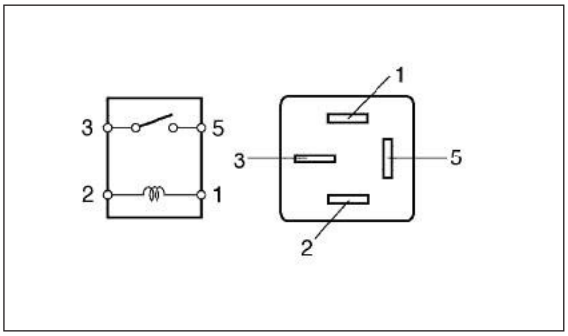
1	Compruebe el fusible

(1) Compruebe F2 / 28 fusible en el tablero de instrumentos caja de fusibles y relé con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2	Compruebe el relé del lavador trasero



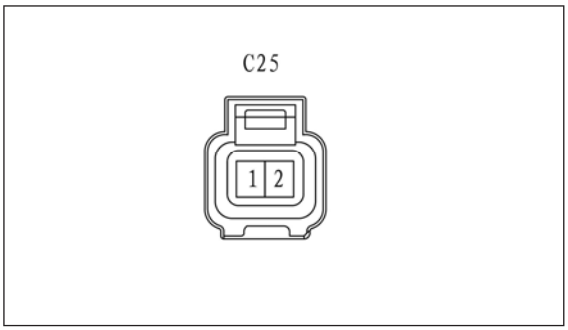
(1) Desconecte el conector del relé G38 (2) Comprobar los terminales del relé

Terminal	Color del hilo	Condicion normal
3-5	Aplicar tensión de la batería al pin 1 y pin 2	<1
3-5	Pin 1 y pin 2 flotante	> 10K

GN → Sustituir el relé

Okay

3	Comprobar el motor del lavador trasero



(1) Desconectar lavador trasero conexiones motor tor C25.

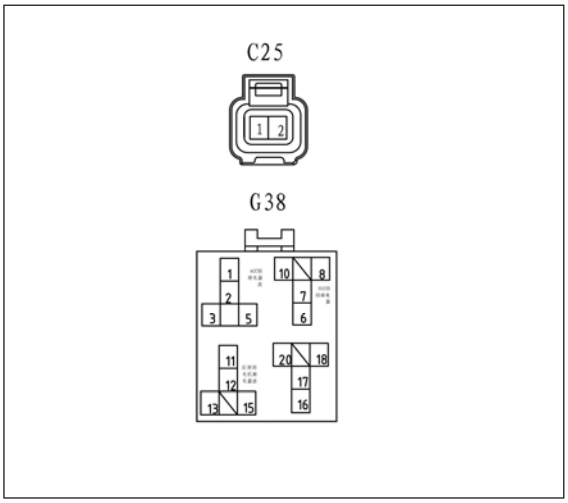
(2) Llenar suficiente líquido de lavado en la olla (especificado nivel).

Condición	Condicion normal
1 ~ 2 batería ánodo del cátodo de la batería ~	Lavar los derrames de líquidos

GN → Cambie el motor del lavador trasero

Okay

4 Compruebe los cables (motor del lavador trasero - relé arandela posterior)



(1) Desconectar lavador trasero conexiones motor tor C25.

(2) Desconectar lavador trasero relé conexiones tor G38.

(3) Controlar la resistencia entre terminología nales

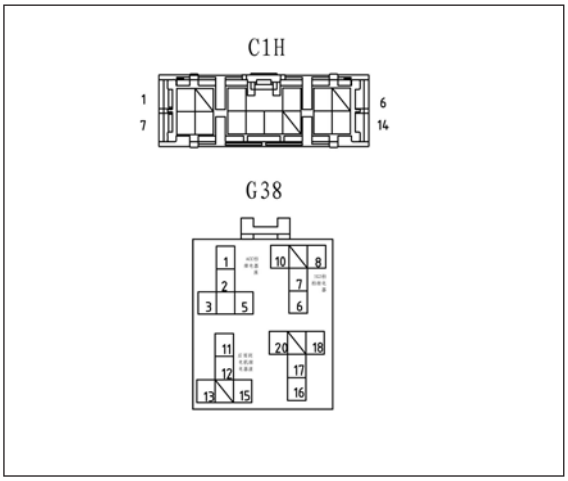
Terminal	Color del hilo	Condicion normal
C25-1-G38-12	L / R	<1
masa de la carrocería C25-2	si	> 10K

GN

Reemplazar los alambres

Okay

5 Compruebe los cables (relé lavador trasero - módulo de control de relé)



módulo de control de con- (1) de desconexión del relé nector C1H.

(2) Desconectar lavador trasero relé conexiones tor G38.

(3) Controlar la resistencia entre terminología nales

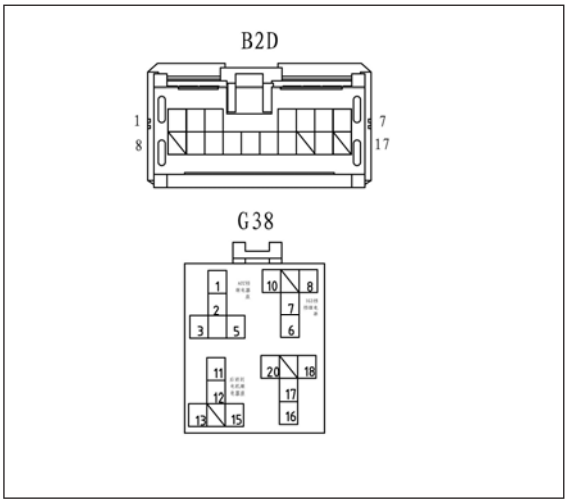
Terminal	Color del hilo	Condicion normal
C1H-1-G38-15	L / W	<1

GN

Reemplazar los alambres

Okay

6	Compruebe los cables (relé lavador trasero - instrumento de fusibles panel y la caja de relé)



panel (1) instrumento de desconexión del fusible y

retransmitir conector de la caja de B2D. (2) Desconectar

lavador trasero relé conexiones

tor G38.

(3) Controlar la resistencia entre terminología

nales

Terminal	Color del hilo	Condicion normal
B2D-7-G38-11	Br / Y	<1
B2D-7-G38-13	Br / Y	<1

GN

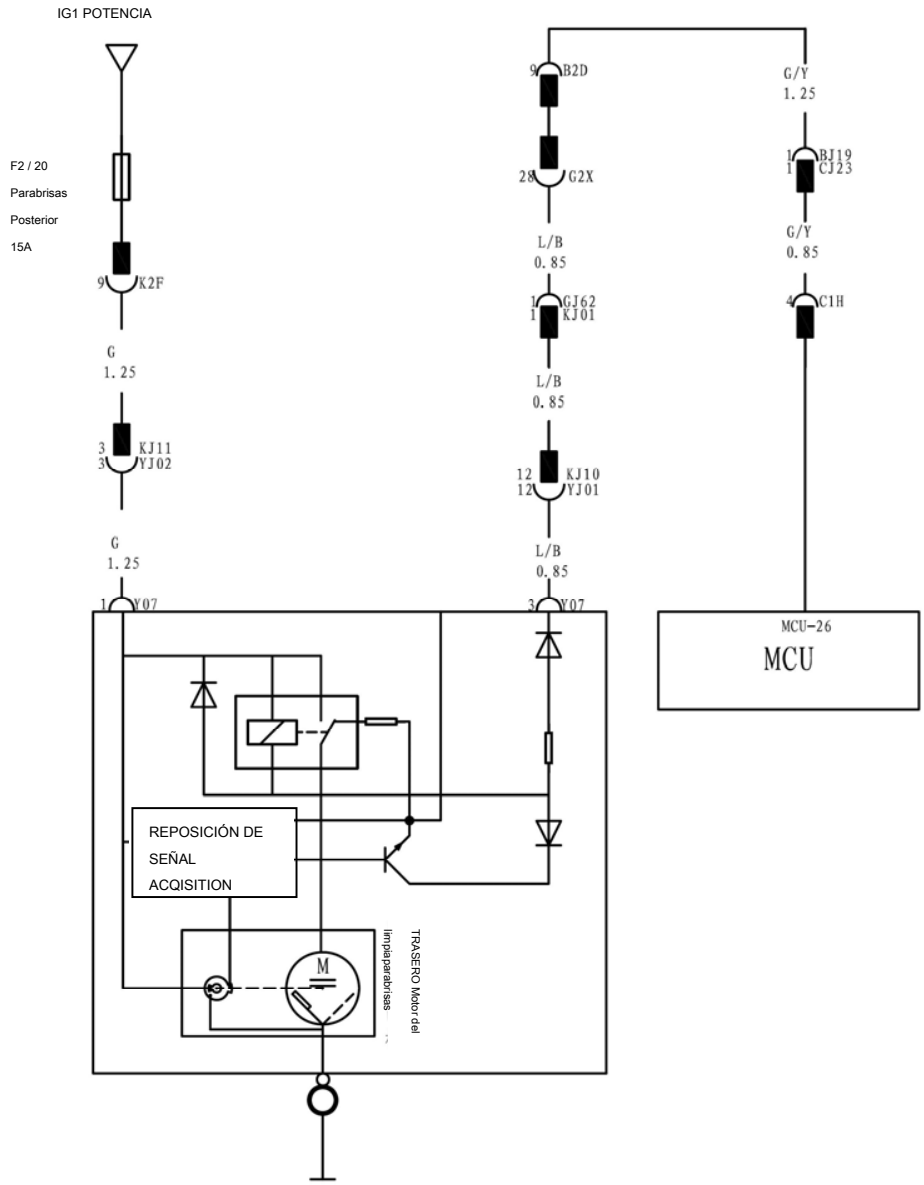
Reemplazar los alambres

Okay

7	Sustituir el módulo de control del relé

Esquema de conexiones del circuito del

motor del limpiaparabrisas trasero:



procedimiento de comprobación:

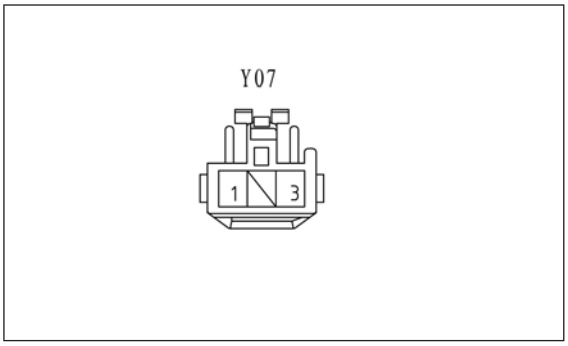
1 Compruebe el fusible	

(1) Compruebe F2 / 30 fusible en el tablero de instrumentos caja de fusibles y relé con un multímetro. OK: fusible está conectado.

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe los alambres (de alimentación)	



conector del motor limpiaparabrisas trasero (1) Desconectar Y07.

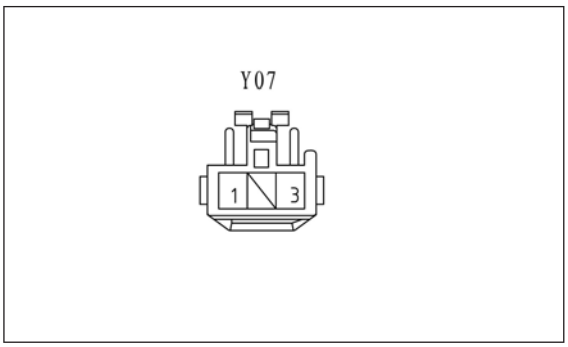
(2) Desconecte la alimentación en la posición ON. (3) Control de la resistencia terminal de

Terminal	Color del hilo	Condicion normal
masa de la carrocería Y07-1	sol	11-14V

GN → Reemplazar los alambres

Okay

3 Compruebe el motor del limpiaparabrisas trasero	



conector del motor limpiaparabrisas trasero (1) Desconectar Y07.

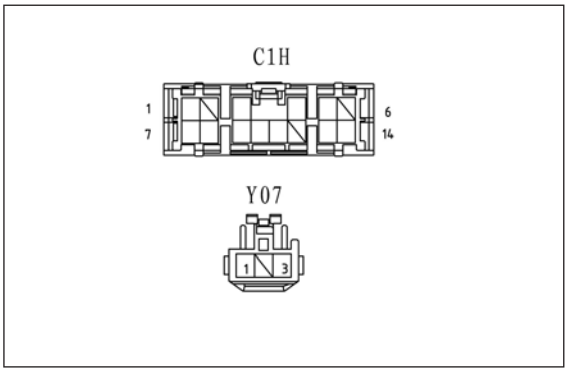
(2) Aplicar potencia a los terminales respectivos de el motor y compruebe el funcionamiento del motor.

Terminal	Condición	con- normales DICIÓN
-	funcionando con batería de la batería del motor	baja velocidad
1 ~ cátodo de batería de la batería anode3 ~	El motor se detiene en posición de no parada, desconectar pin3	Los tinues con- motor funcionando a la posición de parada a baja velocidad y deja de funcionar

GN → Reemplazar motor limpiaparabrisas trasero

Okay

4	Compruebe los cables (motor limpiaparabrisas trasero - módulo de control de relé)



conector del motor limpiaparabrisas trasero (1) Desconectar Y07.

módulo de control de con- (2) Desconectar relé nector C1H.

(3) Controlar la resistencia entre terminología nales

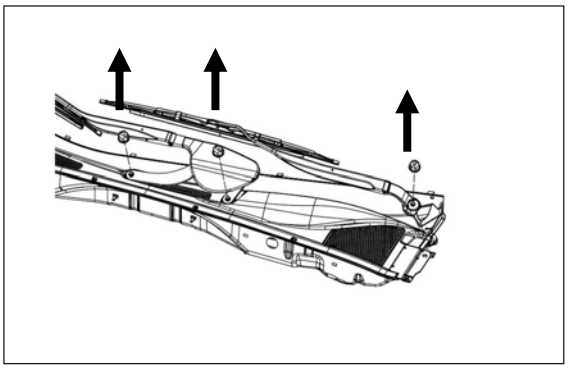
Terminal	Color del hilo	Condicion normal
Y07-3-C1H-4	G / Y	<1

GN	Reemplazar alambres

Okay

5	Sustituir el módulo de control del relé

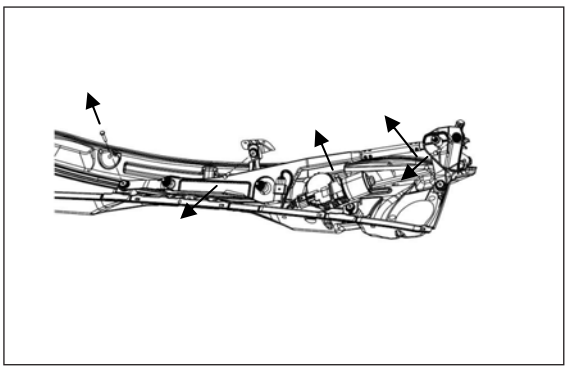
8. Desmontaje y montaje del motor del limpiaparabrisas delantero



desmontaje

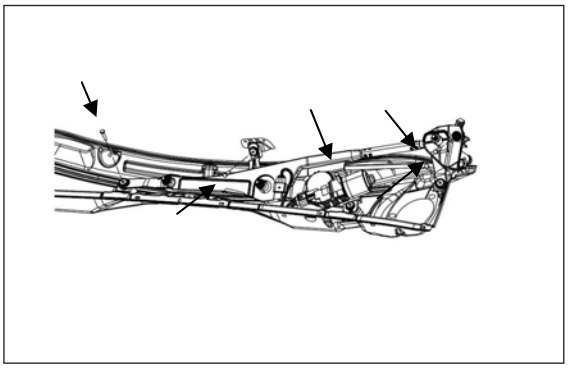
1. Desconecte la alimentación a la posición OFF
2. Abra el capó
3. cátodo de desconexión de la batería
4. Eliminar limpiaparabrisas delantero de montaje (1)

Retire las dos tapas decorativas en limpiaparabrisas tuerca de montaje del brazo (2) quitar la tuerca de limpiaparabrisas brazo de montaje con 14 # llave inglesa o llave de tubo. (3) Retirar el brazo de limpiaparabrisas



5. Retire la placa de la cubierta frontal de aireación
6. Retire el motor del limpiaparabrisas delantero de montaje (1)

Uso 10 # llave de tubo para eliminar el cinco pernos de montaje de motor del limpiaparabrisas asblea (2) Desconectar el conector. motor del limpiaparabrisas (3) retirar el conjunto de

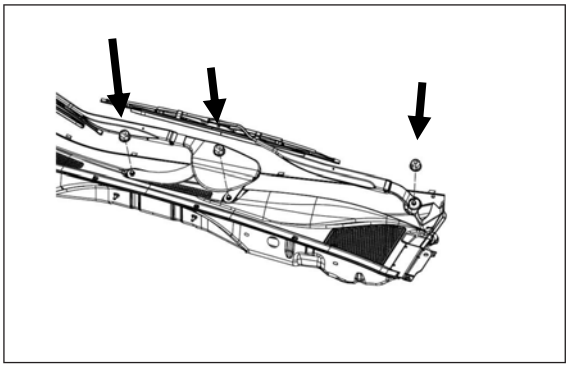


Montaje

1. Instalar el conjunto de motor de limpiaparabrisas delantero

(1) Instalar los cinco tornillos de fijación con 10 # llave de tubo. (2) Conectar el conector.

2. Instalar el tablero de la cubierta frontal de aireación

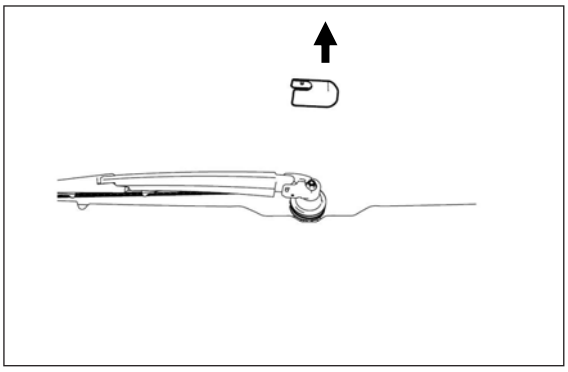


3. Instalar el conjunto de limpiaparabrisas (1)

Inserte el brazo del limpiaparabrisas en punto de instalación y fijar la tuerca de montaje con una llave # 14

(2) Poner en las dos tapas decorativas

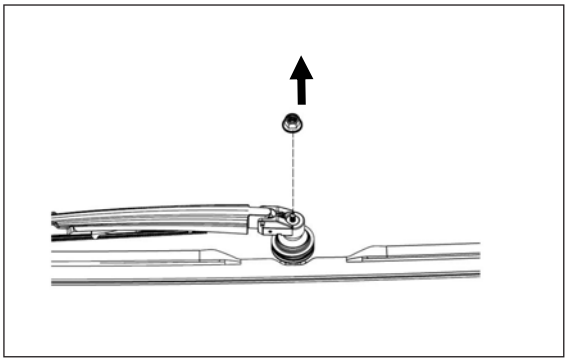
motor del limpiaparabrisas trasero



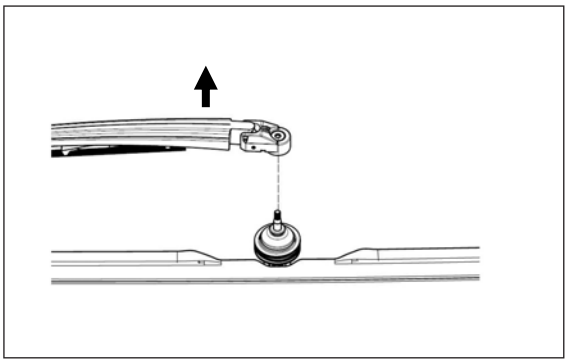
desmontaje

1. Retire el panel inferior de la puerta de atrás

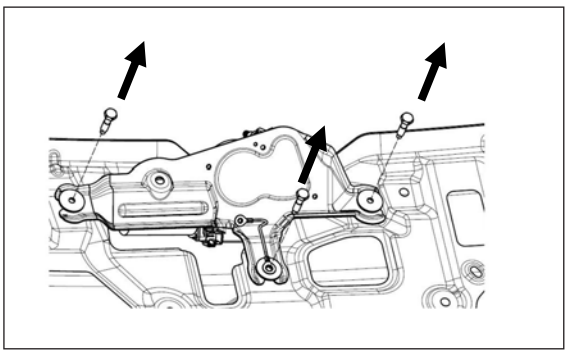
2. Eliminar brazo de limpiaparabrisas trasero (1) Retire las tapas decorativas con Flat-destornillador de cabeza



(2) Retire la tuerca de montaje

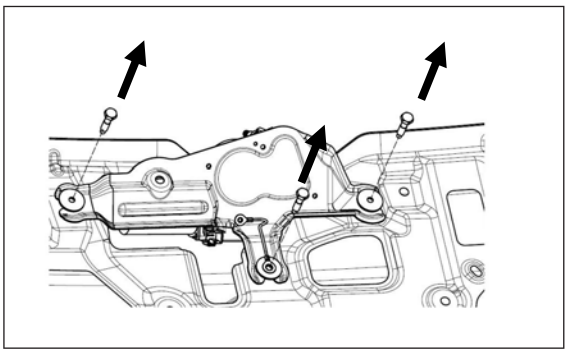


(3) Retirar el brazo de limpiaparabrisas trasero



3. Retire el panel inferior de la puerta de atrás

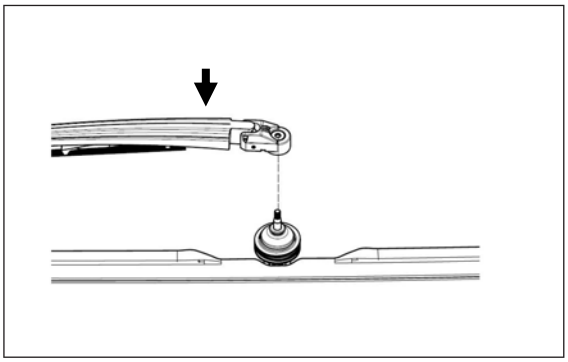
4. Retire el motor limpiaparabrisas trasero de montaje (1) Quitar los tres pernos con 10 # sock-et llave. (2) Desconectar el conector. (3) Retirar motor limpiaparabrisas trasero conjunto



Montaje

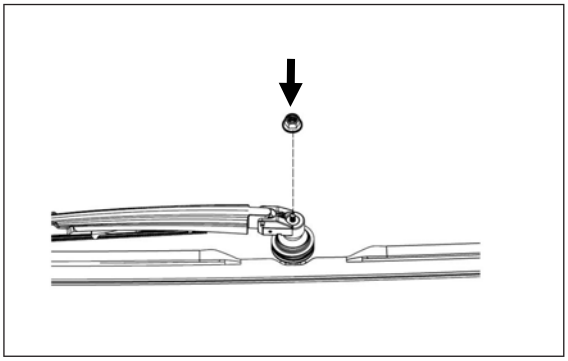
1. Instalar el conjunto de motor del limpiaparabrisas trasero

(1) Instalar los tres tornillos con 10 # llave de tubo. (2) Conectar el conector.

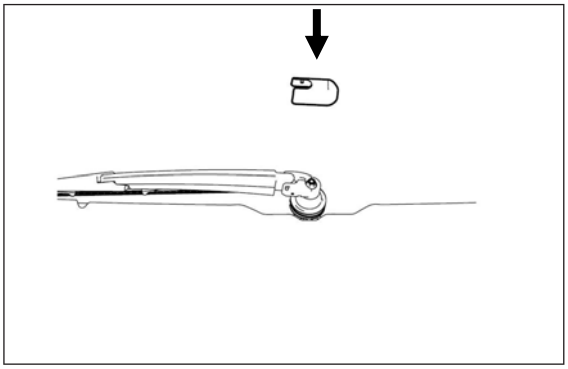


2. Instalar el panel inferior de la puerta de atrás

3. Instalar brazo de limpiaparabrisas trasero (1) Inserte el brazo del limpiaparabrisas en el punto de instalación.



(2) Instalar la tuerca de montaje con 10 # sock- et llave.

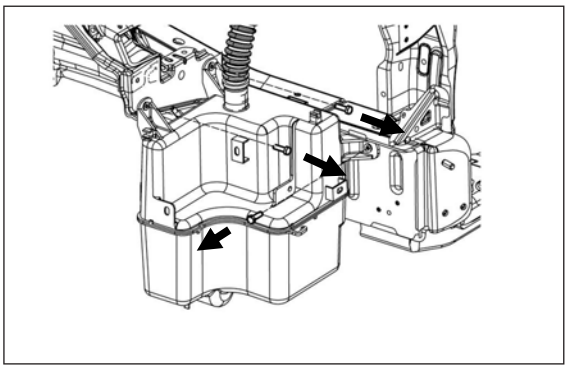


(3) Instalar las tapas decorativas

4. Instalar el panel inferior de la puerta de atrás

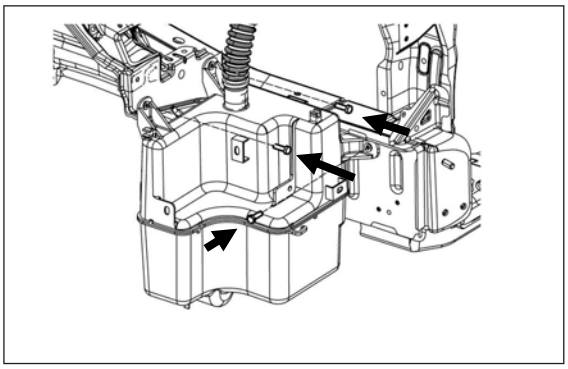
9. olla de lavado del conjunto

Ambos motores de lavado frontal y posterior están instalados en la olla de lavado, y no se pueden quitar por separado. La olla de lavado todo el montaje se debe quitar para sustituir el motor.



desmontaje

1. cátodo de desconexión de la batería
2. Retire el parachoques delantero
3. Retire la lámpara principal de combinación correcta
4. tubo de lavado Desconectar
5. olla de lavado retire el conjunto (1) Quitar los tres tornillos de fijación con
   10 # llave. olla de lavado (2) retirar el conjunto de Asamblea



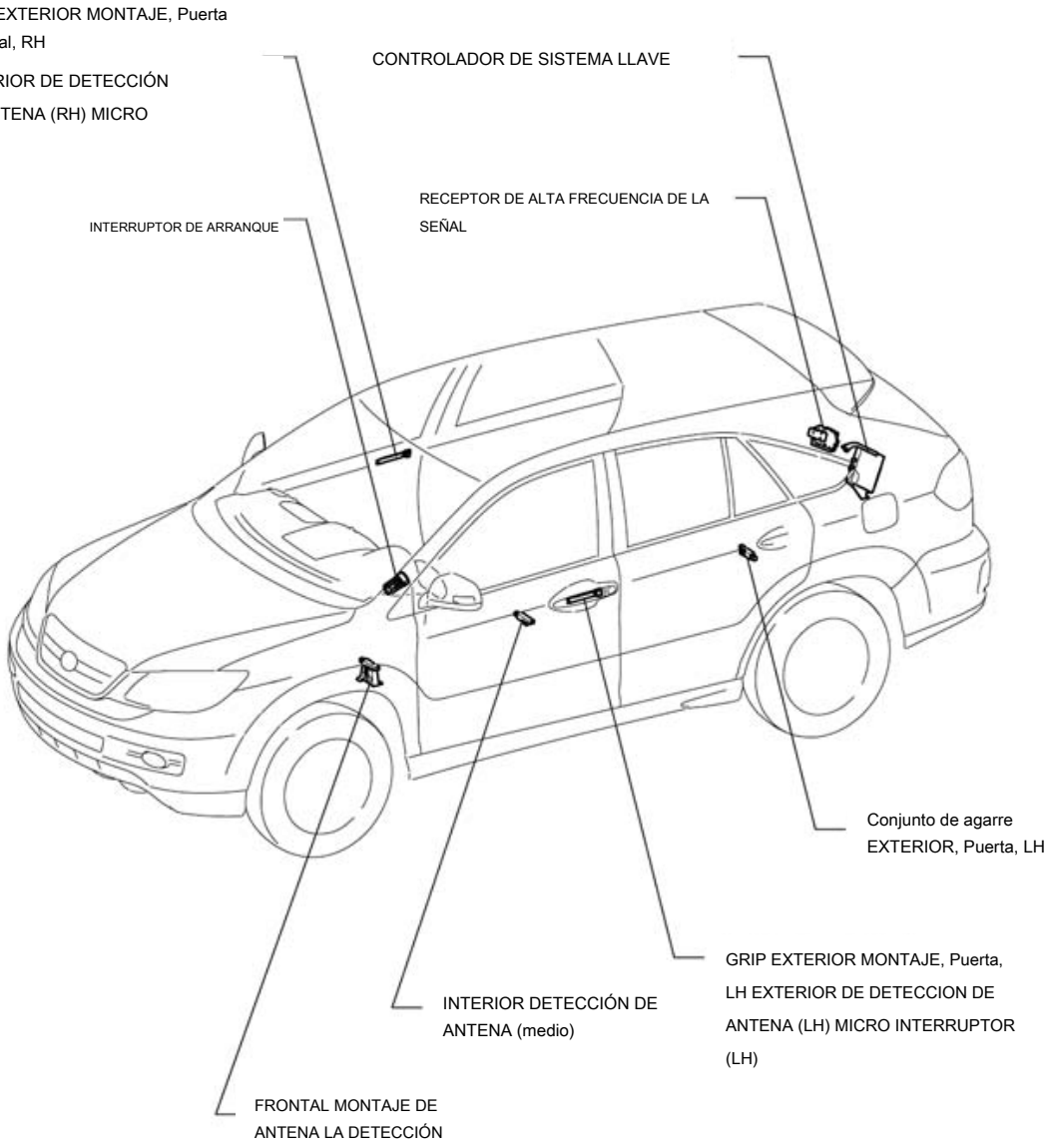
1. Instalar olla de lavado del conjunto (1) Alinear la olla de lavado para el montaje
   agujeros.

(2) Instalar los tres tornillos de fijación con una llave # 10.

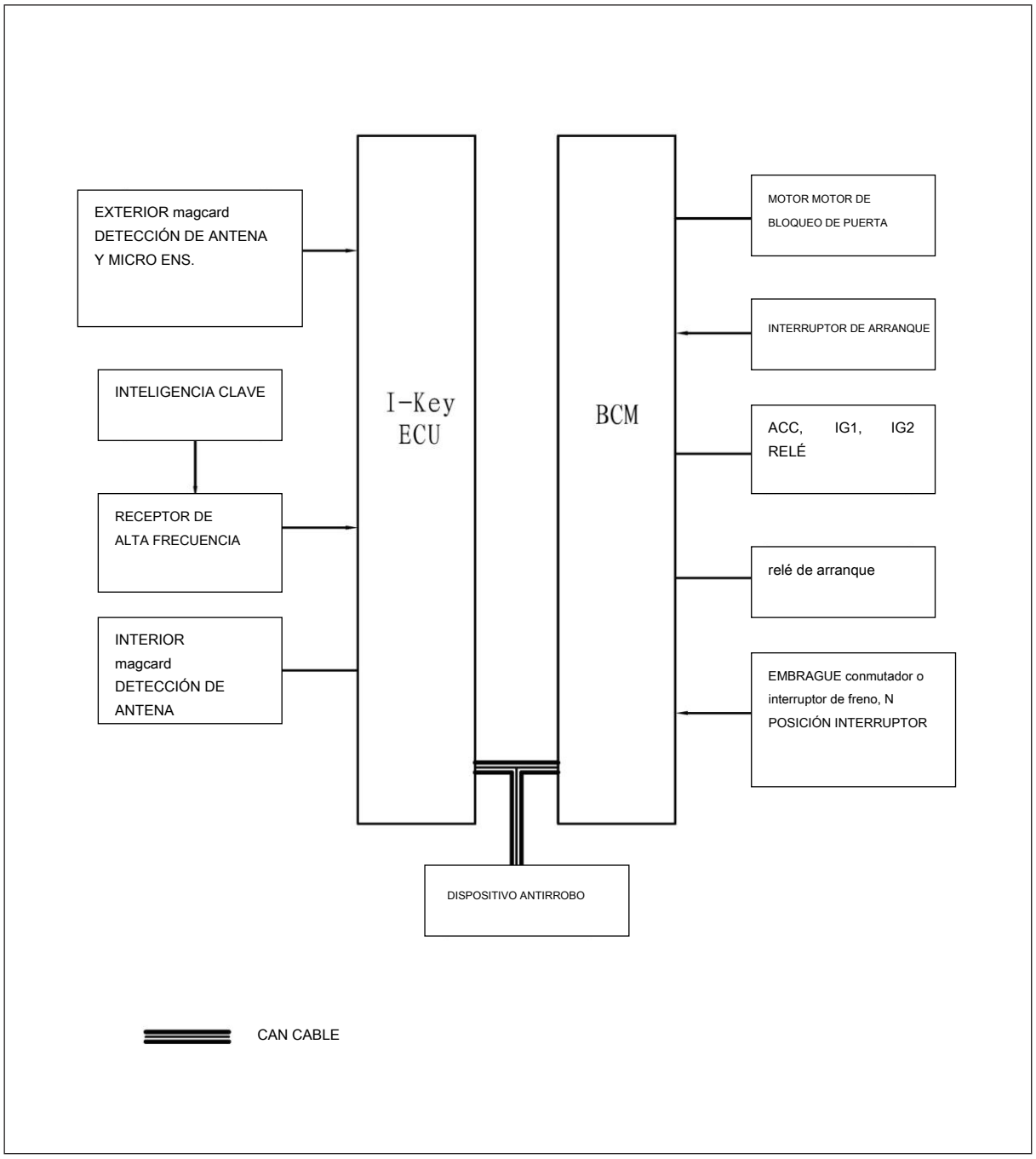
2. Conectar el tubo de lavado
3. Instalar la lámpara de cabeza combinación correcta
4. Instalar el parachoques delantero
5. Conecte el cátodo de la batería
6. Compruebe si la instalación es correcta.

Portero 10Keyless Sección

1. Ubicación de los componentes



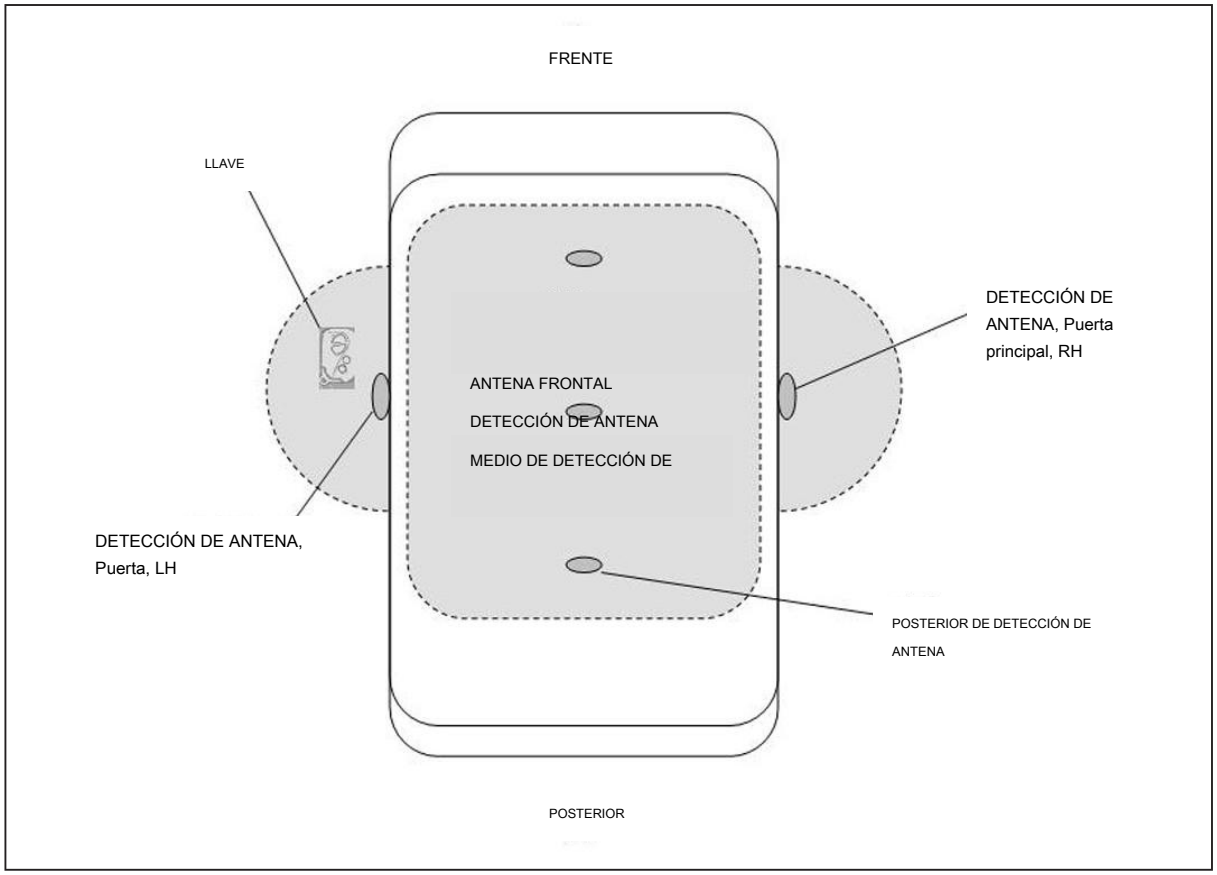
2. Diagrama de bloques del sistema



3. Sistema de entrada sin llave Introducción

Además de llave mecánica convencional y cerraduras controlada llave electrónica, el vehículo también está equipado con el sistema de entrada sin llave. El conductor no necesita para operar la clave (por ejemplo, una tonelada de prensa pero-) para abrir la puerta, bloqueo de la dirección de desbloqueo o arrancar el motor, siempre y cuando el conductor lleva la llave gencia tual.

El sistema se controla a través de ECU I-Key. Cuando se detecta una tecla en su rango de detección, se validará la clave, y enviar la señal a correr ECU relacionado para completar el trabajo del sistema. El sistema de detección consiste en cinco antena de detección (tres interior y dos exteriores) y un receptor de alta frecuencia, que detectará el alcance efectivo en el vehículo y cierto rango fuera del vehículo.



Rápido:

No ponga la llave en cualquier lugar con alta temperatura, que no alcancen la

llave con objetos duros o tirarlo Mantenga la tecla de distancia de campo

magnético

Si no va a utilizar el vehículo cuando la puerta está cerrada y se activa el estado de seguridad, por favor mantenga la distancia llave del vehículo, debido a que la exploración automática del vehículo consumirá la batería.

Nota: El sistema de entrada sin llave puede ser válida en los siguientes casos

voltaje de la batería es demasiado bajo llave.

sistema de detección está cerca de un campo magnético fuerte o campo eléctrico, por ejemplo, la torre de señal de TV. La clave es

blindada por objeto metálico. La clave es poner juntos con el teléfono móvil.

El sistema de entrada sin llave de otro vehículo está funcionando cerca.

Si la llave no se puede detectar incluso en el rango efectivo, por favor acercarse a la llave de la antena de la tarjeta MAG.

4. Proceso de diagnóstico

Rápido:

Analizar con aparato de diagnóstico en la etapa 4 1 Drive el

coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje normal: 11V ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Ir
El resultado es en la tabla de fallos	UN
El resultado no es en la tabla de fallos	si

UN → Vaya al paso 5

si

4 sistema Analizar exhaustivamente

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

5. Tabla de fallos

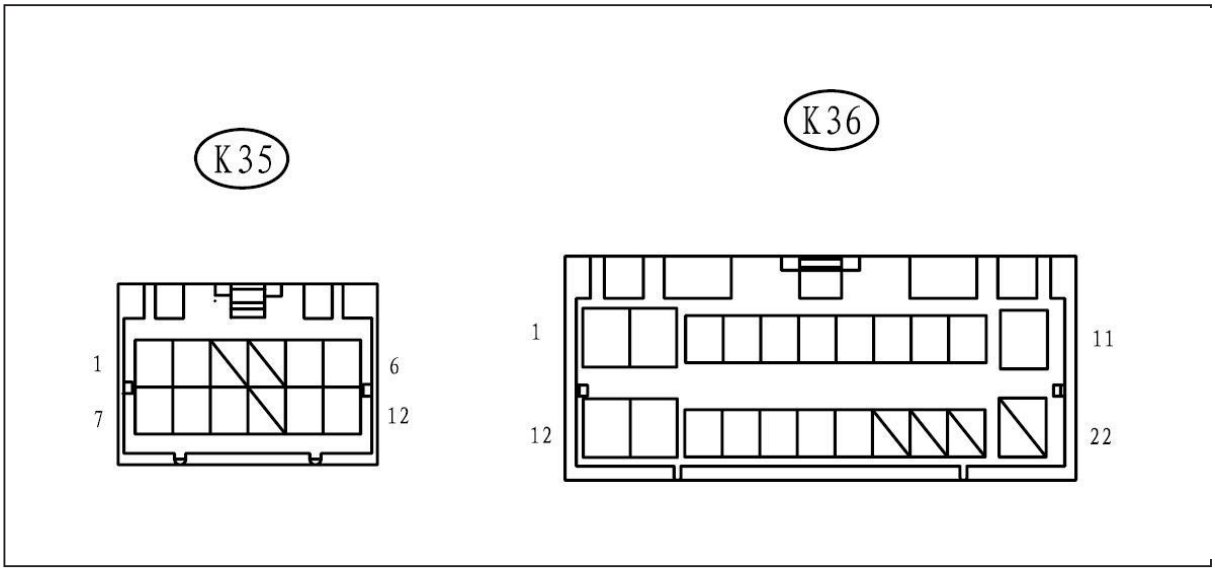
Culpa	posición posible
No se puede bloquear o desbloquear con la llave electrónica o tarjeta llave	1. Receptor de alta frecuencia ECU 2. I-Key 3. BCM 4. Cableado
Sólo micro interruptor no puede bloquear o desbloquear	1. ECU I-Key 2. Outer antena de detección y microinterruptor conjunto 4. Cableado
No se puede encender	1. llave 2. Interruptor de arranque ECU 2. I-Key 3. Bloqueo de la dirección 4. BCM 5. Red de cableado

Código de diagnóstico de problemas:

DTC	Sentido	Alcance de la culpa
B2270-00	Fallo en unidad de control electrónico, sistema sin llave	controlador del sistema I-Key
B2271-00	culpa receptor de señal de alta frecuencia	receptor de alta frecuencia, arnés de cableado, controlador del sistema I-Key
B2272-00	Fallo de comunicación de la manilla de puerta delantera izquierda de- TECCIÓN antena	Izquierda agarre puerta detectar otro lugar la antena, arnés de cableado, I-Key sis- tem controlador
B2273-00	culpa NC de micro interruptor izquierdo puerta delantera	micro-interruptor, arnés de cableado, controlador del sistema I-Key
B2274-00	Fallo de comunicación de la parte delantera derecha de la antena de detección de agarre puerta	puerta delantera derecha agarre detectar otro lugar la antena, arnés de cableado, ECU I-Key
B2275-00	culpa NC de interruptor de la puerta delantera derecha micro	Micro interruptor
B2277-00	fallo de comunicación de la antena de detección interno	La detección de la antena, cableado Ness har-, ECU I-Key
B2278-00	ID de clave no coincide	Key, controlador del sistema I-Key
B2279-00	Comenzar a fallas del conmutador	interruptor de arranque, arnés de cableado
B227B-00	contraseña de bloqueo de la dirección no coincide	Bloqueo de la dirección, controlador del sistema

6. Terminal de Diagnóstico

1. Compruebe ECU I-Key



(1) Desconectar I-Key ECU K36 y K35 conectores.

(2) Medir el voltaje o la resistencia entre los terminales de los conectores de cable.

Terminal	Color del hilo	Descripción Terminal	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería K36-1	R / W	red eléctrica	Constante	11 ~ 14V
masa de la carrocería K36-9	si	Suelo	Constante	<1
K36-10 cuerpo de tierra B		Suelo	Constante	<1

Rápido:

Si el resultado de la prueba no coincide con el valor normal, los alambres respectivos pueden tener fallos. (1) Re-insert

I-Key ECU K36 y K35 conectores. (2)

Los hilos conductores desde el extremo posterior y medir la tensión de cada terminal

Terminal	Color del hilo	Descripción Terminal	Condición de prueba	El valor normal
K36-2 masa de la carrocería L / R		Interruptor marcha constante fuente de alimentación		11 ~ 14V
K36-3 masa de la carrocería B / Y		interruptor de arranque no tiene entrada de datos en el modo de bate de Tery	tarjeta de enfoque o la tecla telligence in- al lector de tarjetas en el modo de no-poder	señal de pulso
K36-4- K36-14	- -	clave interior detectar an- tenna (medio)	En la detección de estado	señal de pulso
K36-5- K36-15	- -	clave interior detectar an- tenna (trasera)	En la detección de estado	señal de pulso
K36-6- K36-17	- -	Fuera llave detectar ing otro lugar la antena (puerta delantera derecha)	En la detección de estado	señal de pulso
K36-7 masa de la carrocería Br		interruptor de arranque no tiene salida de reloj en el modo de batería	Introduzca sin potencia de la señal de pulso Modo	

Terminal	Color del hilo	Descripción Terminal	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería K36-8 G / W		Comenzar a tierra la señal del interruptor	Constante	<1V
K36-11- K36-16	- -	Fuera llave detectar otro lugar la antena (puerta delantera izquierda)	En la detección de estado	señal de pulso
K36-12-K35-7	- -	Fuente de alimentación para el módulo receptor de señal de alta frecuencia	Constante	11-14V
K36-13- K36-18	- -	clave interior detectar an- tenna (frontal)	En la detección de estado	señal de pulso
piso de la carrocería K35-5	L	Alta frecuencia de datos sig- nal	Re ceptor de alta frecuencia recibe una señal clave de inteligen- cia	señal de pulso
piso de la carrocería K35-6	V	B-CAN L	Constante	sobre 2.5V
piso de la carrocería K35-7	Y	de puesta a tierra de la señal de módulo de receptor de señal de alta frecuencia	Constante	<1V
piso de la carrocería K35-12	PAG	B-CAN H	Constante	sobre 2.5V
piso de la carrocería K35-11	L	monitoreo de señal de alta frecuencia	Key entra en el rango de detección de	señal de pulso
K35-1- K35-8	- -	interruptor de manilla de puerta (delantero izquierdo)	Pulse el interruptor no pulse el interruptor	<1 > 1 M
K35-2- K35-9	- -	interruptor de manilla de puerta (delantera derecha)	Pulse el interruptor no pulse el interruptor	<1 > 1 M

7. Inspeccion de vehiculo

1	Compruebe la cerradura central

(1) Bloqueo / desbloqueo con llave mecánica (2)

Comprobar si el funcionamiento es normal.

GN → Introduzca sistema de cierre centralizado de las puertas

Okay

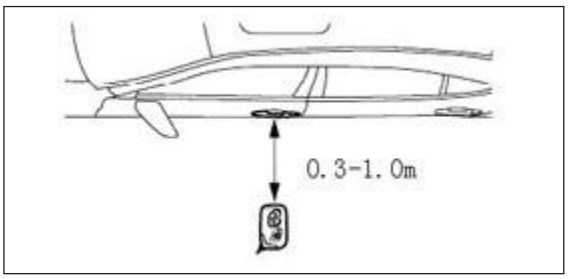
2	Compruebe la clave

(1) operar el sistema con llave de tarjeta y llave electrónica, respectivamente, y comprobar si el sistema funciona normalmente bien: una llave opera el sistema normalmente

Okay → La clave está dañado

GN

3	Comprobar si hay magnético alrededor de interferencia



(1) El enfoque de la clave para detectar exterior antena, tenga en cuenta la altura y la dirección de la tecla, y align a la antena. (2) Operar la tecla o interruptor de micro y comprobar si el sistema funciona normal- mente.

Resultado	Ir
trabajar normalmente	UN
No se puede trabajar normalmente	si

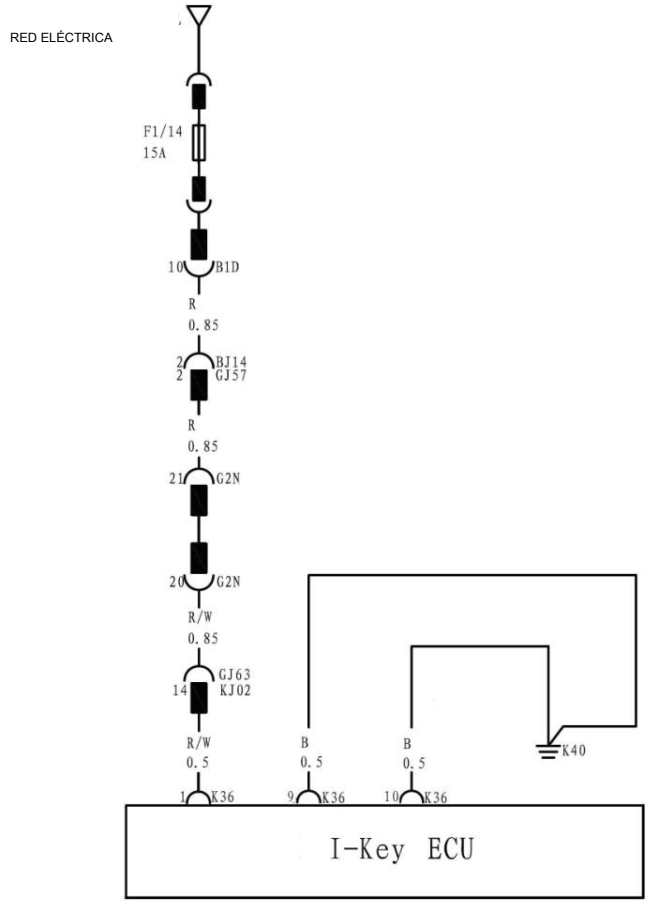
UN → existe interferencia magnética alrededor

si

4	Ir a la siguiente bucle

8. Esquema de conexiones proceso de diagnóstico comprensiva

de entrada sin llave de encendido del sistema de distribución



procedimiento de comprobación

1 Compruebe el fusible	

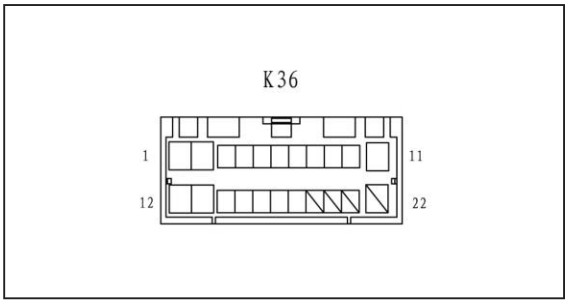
(1) Sacar F1 / 14 fusible del fusible de la sala de máquinas y la caja de relés (2) Medir la resistencia del fusible
un multímetro.

Valor normal: <1

GN → Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar I-Key K36 conector de la ECU. tensión de alambre (2) Medida

Condición	Condición	El valor normal
masa de la carrocería K36-1	red eléctrica	11-14V
masa de la carrocería K36-9	Constante	<1V
masa de la carrocería K36-10	Constante	<1V

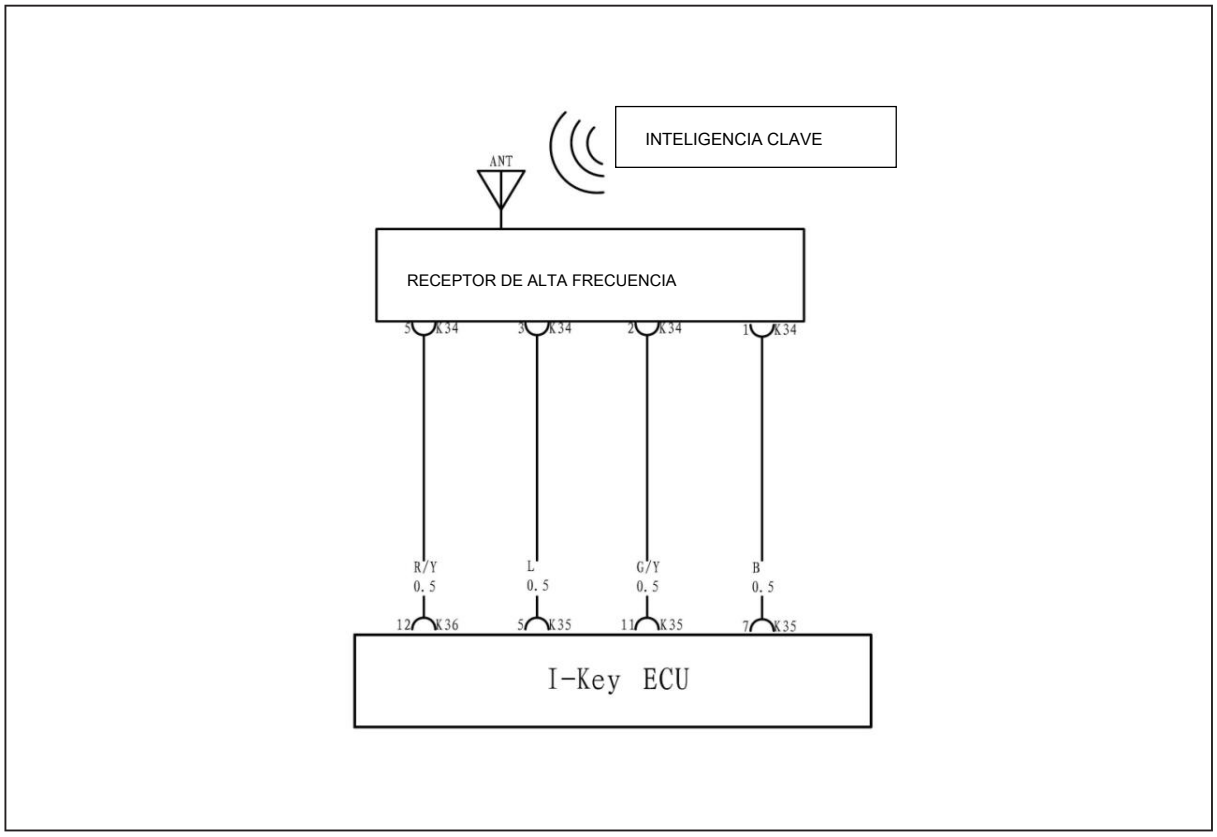
GN → Reemplazar los alambres

Okay

3 Finalizar	

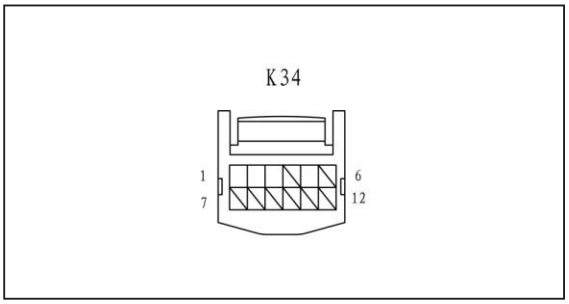
Esquema de conexiones sin llave de encendido del sistema de distribución

de Entrada



procedimiento de comprobación

1	Compruebe la fuente de alimentación del receptor de alta frecuencia



receptor de alta frecuencia (1) Desconectar
conector K34 tensión de

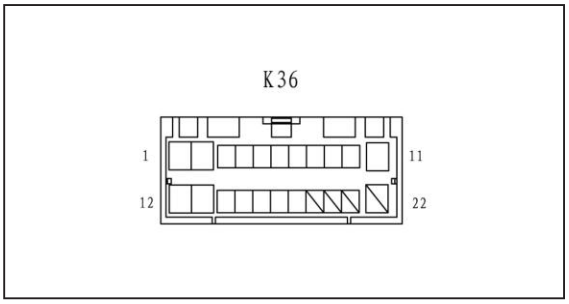
alambre (2) Medida

Condición	ción condi-	El valor normal
masa de la carrocería K34-5	Constante	11-14V
masa de la carrocería K34-1	Constante	<1V

GN	Ir al paso 3

Okay

2	Compruebe la tensión de la I-Key lado de la placa ECU



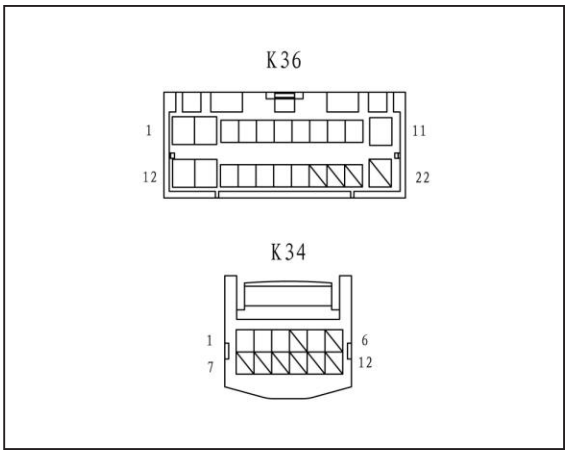
(1) Desconecte I-Key K36 conector de la ECU. (2) medir el voltaje de lado de la placa

Condición	ción condi-	El valor normal
K36-12 cuerpo constante planta		11-14V
masa de la carrocería K36-7	Constante	<1V

GN → Reemplazar IK ECU

Okay

3	Compruebe los cables (receptor de alta frecuencia - ECU I-Key)



receptor de alta frecuencia (1) Desconectar K34 conector (2) Desconectar I-Key K36 conector de la ECU. (3) Medir la resistencia del respectivo terminal de la resistencia normal:

Condición	Color del hilo	Resistencia normal:
K34-1-K36-7	si	<1
K34-2-K36-11	G / Y	<1
K34-3-K36-5	L	<1
K34-5-K36-12	R / Y	<1
masa de la carrocería K34-3	L	<1
masa de la carrocería K34-5	R / Y	> 10k

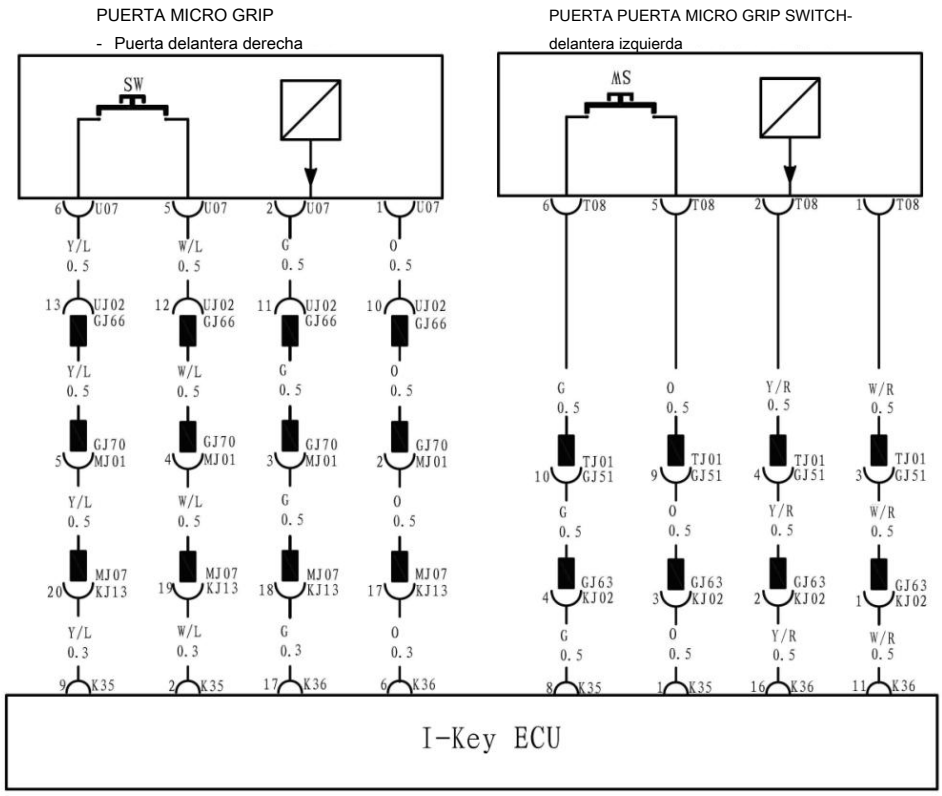
(D) Vuelva a instalar el conector

GN → Reemplazar IK ECU

Okay

4	Reemplazar receptor de alta frecuencia

Outer antena de detección magcard y el circuito interruptor de micro Diagrama de circuitos



procedimiento de comprobación

1	Comprobar antena detectar magcard exterior

(1) Estado de seguridad del vehículo es activat-
ed

(2) Enfoque de la clave para magcard exterior
antena de detección, y comprobar si el LED rojo en
la tecla parpadea. OK: Flash

GN → La detección de la antena es normal

Okay

2	Compruebe el interruptor de micro

(1) Desconectar el conector (2) Verificar la resistencia entre

terminología
nales con una resistencia

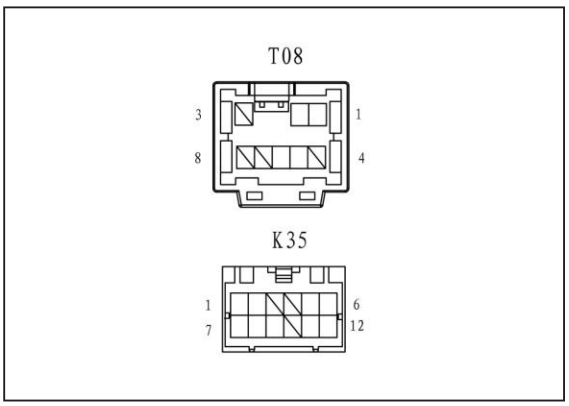
normal multímetro:

Terminal	Condición	Normal de re-sistencia:
Terminal 1, 2	micro interruptor P ressthe	<1

GN → Vuelva a colocar la puerta agarre

Okay

3 Comprobar cables (delantero izquierdo magcard exterior detección de la antena y el interruptor de micro montaje - I-Key alambre ECU)	



(1) Desconectar frontal izquierdo de detección externa antena y el interruptor de micro conjunto de conector T08 (2) Desconectar I-Key K35 conector de la ECU (3) Medir la resistencia del respectivo terminal de la

resistencia normal:

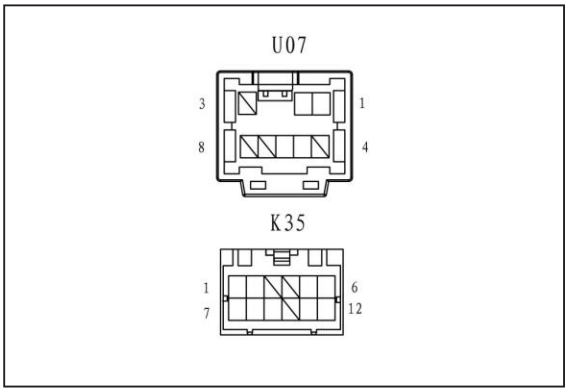
Condición	Color del cable normal	
T08-1-K36-11	W / R	<1
T08-2-K36-16	Y / R	<1
T08-5-K35-1	O	<1
T08-6-K35-8	sol	<1
T08-1 masa de la carrocería W / R		> 10K
masa de la carrocería T08-2	Y / R	> 10K
masa de la carrocería T08-5	O	> 10K
masa de la carrocería T08-6	sol	> 10K

GN

Reemplazar los alambres

Okay

4 Ver	alambres (magcard detectar antena externa derecha delantera y micro interruptor de montaje - I-clave alambre ECU)



(1) Desconectar delante de detección externa derecha antena y el interruptor de micro conjunto de conector U07 (2) Desconectar I-Key K35 conector de la ECU (3) Medir la resistencia del respectivo terminal de la resistencia normal:

Condición	Color del cable normal	
U07-1-K36-6	O	<1
U07-2-K36-17	sol	<1
U07-5-K35-2	W / L	<1
U07-6-K35-9	Y / L	<1
masa de la carrocería U07-1	O	> 10K
masa de la carrocería U07-2	sol	> 10K
masa de la carrocería U07-5 W / L		> 10K
masa de la carrocería U07-6	Y / L	> 10K

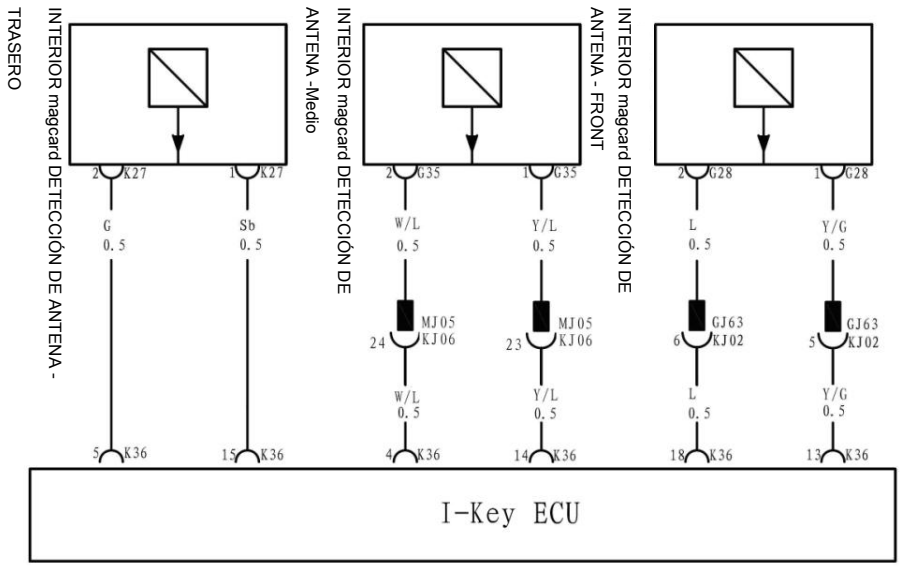
GN	Reemplazar alambres

Okay

5 Vuelva a I-Key ECU	

magcard interior detectar antena diagrama de circuito del

circuito



procedimiento de comprobación

1	Comprobar antena de detección magcard interior

(1) Enfoque las claves para detectar an-
tenna en secuencia, y pulse el interruptor de arranque

(2) Compruebe si el LED rojo en la tecla
parpadea

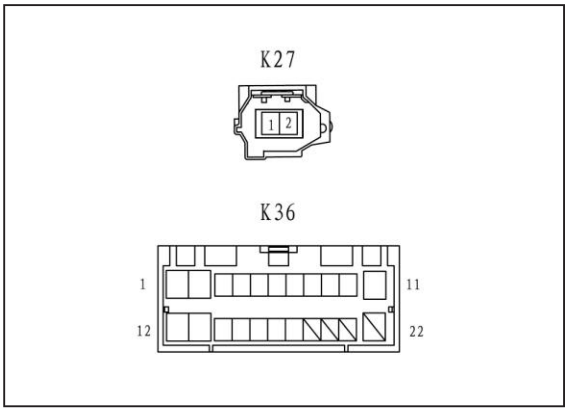
Resultado	Realizar
Ninguno de los LED parpadea	UN
Uno o dos no parpadean	si

UN	Ir al inicio del circuito de control del interruptor

si

Ir a la antena de alambre de cheques

2 Compruebe los cables (antena de detección trasero - I-Key alambre ECU)



detección posterior (1) Desconectar antena con-
nector K27.

(2) Desconecte I-Key K36 conector de la ECU. (3) Medir la

resistencia del respectivo
terminal de la

resistencia normal:

Condición	Color del hilo	resistencia normal
K27-1-K36-15 Sb		<1
K27-2-K36-5	sol	<1

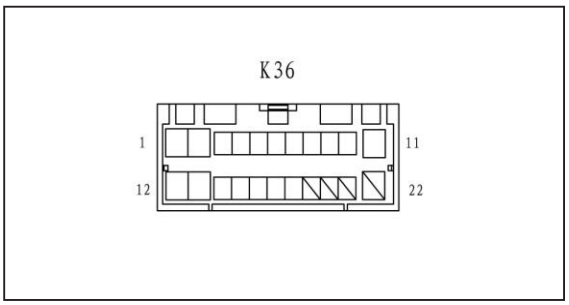
GN

Reemplazar o reparar los alambres

Okay

3 Reemplazar antena de detección magcard trasera

4 Compruebe los cables (antena de detección medio - I-Key alambre ECU)



antena de detección del medio (1) Desconectar Conector G35. (2) Desconecte I-Key K36 conector de la ECU. (3) Medir la resistencia del respectivo terminal de la resistencia normal:

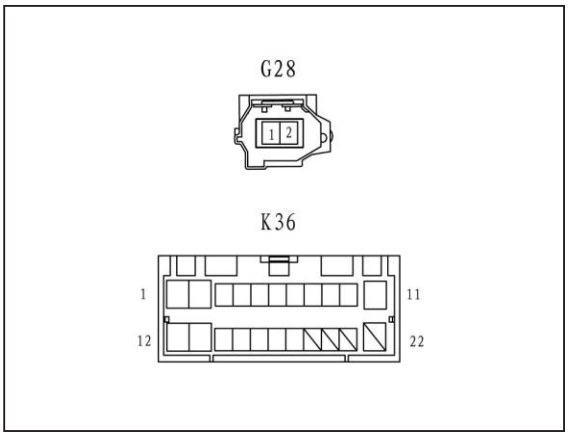
el color condición de cable		re- sistencia normales
G35-1-K36-14 Y / L		<1
G35-2-K36-4 W / L		<1

GN → Reemplazar o reparar los alambres

Okay

5 Sustituir la antena de detección magcard media

6 Compruebe los cables (antena de detección de frente - alambre ECU I-Key)



antena de detección (1) Desconectar frente Conector G28. (2) I-Key conector de la ECU K36. (3) Medir la resistencia del respectivo terminal de la resistencia normal:

Condición	Color del hilo	Normal
G28-1-K36-13 Y / G		<1
G28-2-K36-18 L		<1

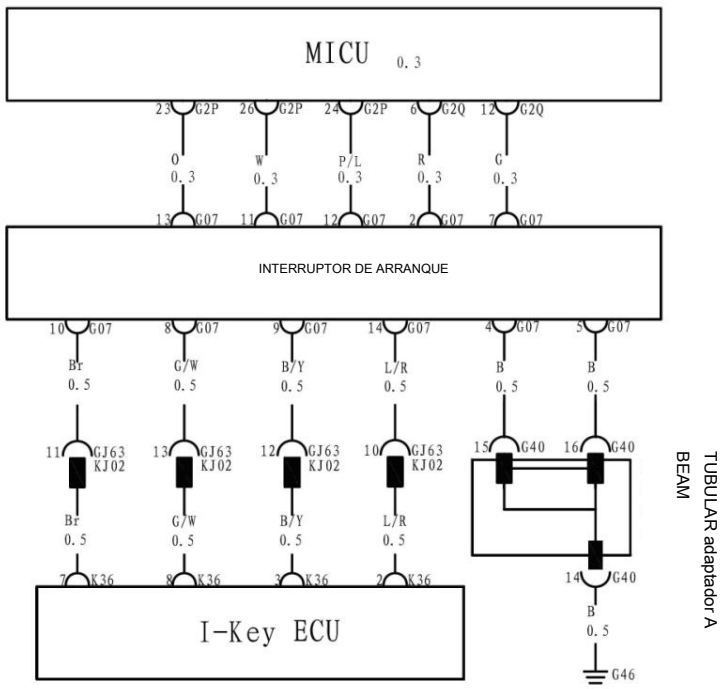
GN → Reemplazar o cables de reparación

Okay

7 Vuelva a colocar la antena de detección magcard frente

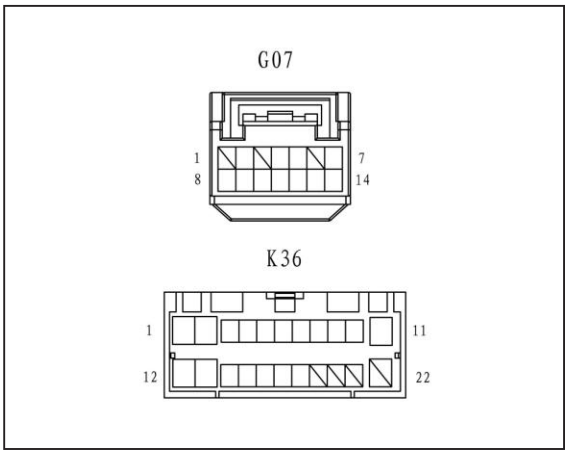
Esquema de conexiones del

circuito interruptor de arranque



procedimiento de comprobación

1	Compruebe los cables (ECU interruptor de arranque -I-Key)



(1) Desconectar iniciar G07 conector del interruptor (2) Desconectar I-Key K36 conector de la ECU (3) Medir la resistencia del respectivo terminal de la

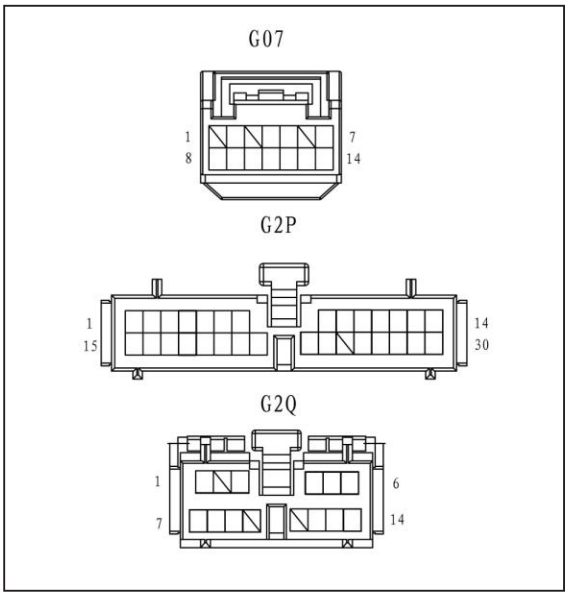
resistencia normal:

Condición	Color del hilo	Normal
G07-8-K36-8	G / W	<1
G07-9-K36-3	POR	<1
G07-10-K36-7 Br		<1
G07-14-K36-2 L / R		<1

GN → Reemplazar o reparar los alambres

Okay

2	Compruebe los cables (interruptor de comienzo -BCM)



(1) Desconectar el conector del interruptor de empezar G07 conector (2) Desconectar BCM y G2P G2Q.

(3) Control de la resistencia de los terminales con un multímetro.

Condición	Color del cable normal	
G07-2-G2Q-6	R	<1
G07-7-G2Q-12	sol	<1
G07-11-G2P-26	W	<1
G07-12-G2P-24	P / L	<1
G07-13-G2P-23	O	<1

GN → Reemplazar o reparar los alambres



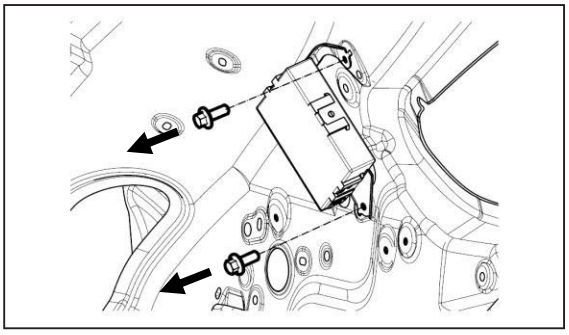
3 Vuelva a colocar el interruptor de arranque	

Preparación

llave inteligente 13 # 10 # Llave	
dinamométrica Llave de cubo de	
cabeza plana destornillador llave	
Allen	

9. unidad de control de desmontaje y montaje

electrónico, sistema sin llave



desmontaje

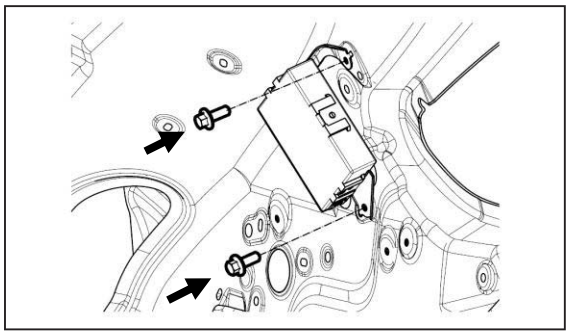
1. Retire el panel protector superior del pilar izquierdo C

2. Retire la unidad de control electrónico, sistema sin llave

(1) Quitar los dos tornillos con 8 # socket llave inglesa. (2) Desconectar el conector. (3)

Eliminar la unidad de control electrónico,

Asamblea sistema



sin llave

1. Instalar la unidad de control electrónica, sistema menos número-

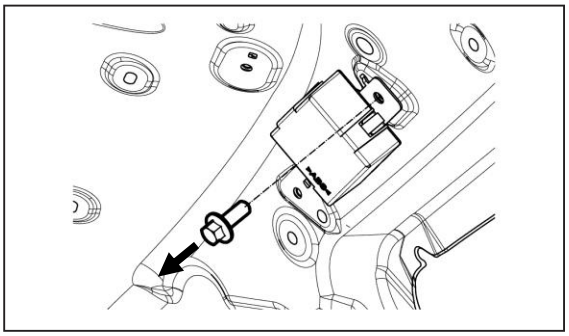
(1) Alinear la unidad de control electrónico, número- menos del sistema para el orificio de montaje (2)

Instale los dos tornillos de fijación (3)

Conectar el conector.

2. Instalar el panel protector superior de la izquierda pil- lar C

Módulo receptor de señal de alta frecuencia



desmontaje

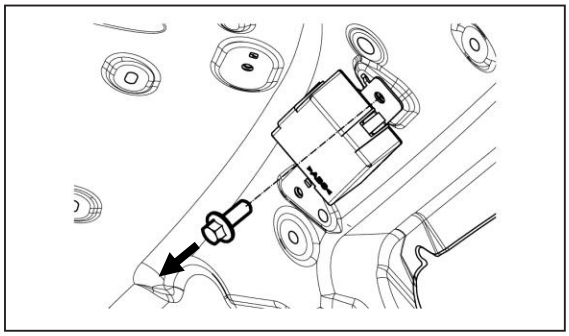
1. Retire el panel protector superior del pilar izquierdo C

2. Retire el módulo de re-ceptor alta señal de frecuencia

(1) Retire el bol t wi º 8 # zócalo llave inglesa. (2) Desconectar el

conector. (3)

Extraer el módulo receptor de alta frecuencia



Montaje

1. Instalar el módulo er señal de alta frecuencia recep-

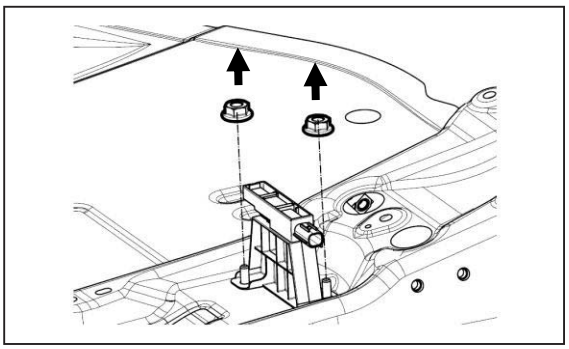
(1) Alinear la mo- receptor de alta frecuencia
ule para el orificio de montaje (2)

Instalar el tornillo de fijación (3)

Conectar el conector.

2. Instalar el panel protector superior de la izquierda pil- lar C

antena de detección interno (frontal)



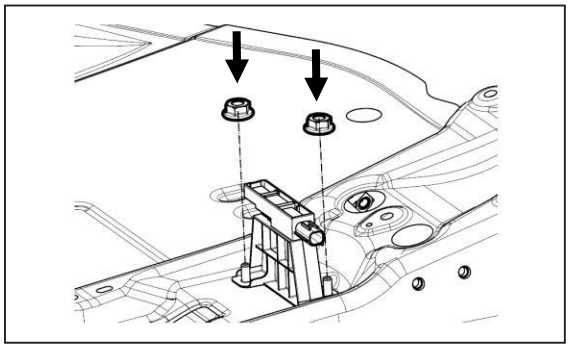
desmontaje

1. Retire la parte inferior del cuerpo del tablero de instrumentos
2. Quitar la alfombra
3. Eliminar delante de detección de la antena interior (1)

Retire las dos tuercas con 10 # socket
llave inglesa. (2) Desconectar el

conector. (3)

Sacar la tenna an- detectar interior frontal. Montaje



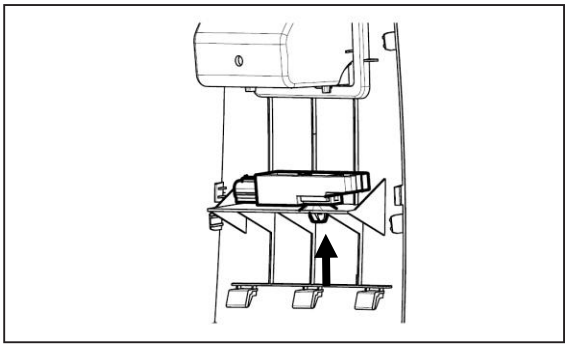
1. Instalar la antena de detección delantero interior (1)

Alinear la antena de detección a la
orificios de montaje. (2)

Instalan las dos tuercas de fijación (3)

Conectar el conector.

Interior detección de antena (medio)



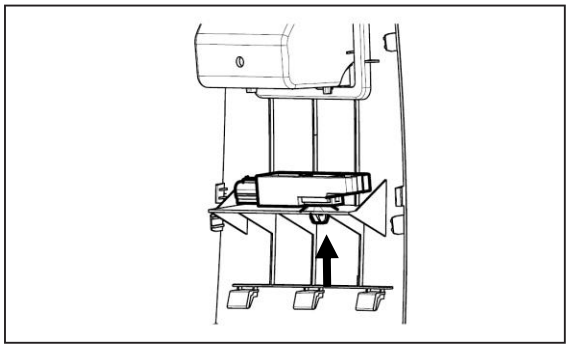
desmontaje

1. Retire la placa de cubierta trasera de la consola salpicadero iary auxil-
2. Eliminar la detección interior medio an- tenna

(1) Desconectar el conector. (2)

Aflojar la hebilla se muestra en la ture PIC-. (3)

Sacar la antena de detección Asamblea



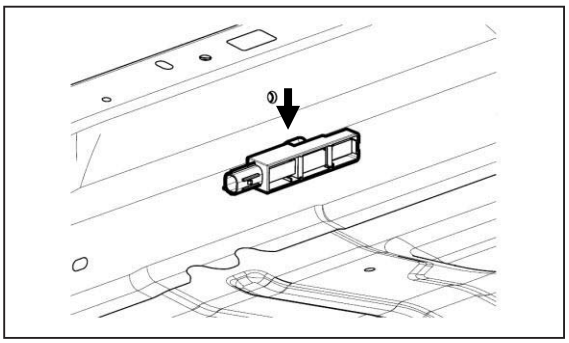
1. Instalar la antena de detección (1) Clip de la antena de detección en el

placa de cubierta de la consola de facia auxiliar (2)

Conectar el conector

2. Instalar la placa de cubierta trasera de la consola de facia auxiliar

antena de detección interna (posterior)



desmontaje

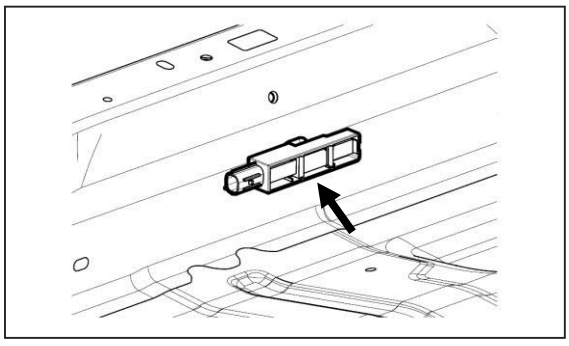
1. Retire el asiento trasero
2. Eliminar la detección interna posterior an- tenna

(1) Desconectar el conector (2)

Aflojar la hebilla (3)

Sacar la tenna an- detectar interna posterior.

Montaje



1. Instalar la antena de detección interna posterior (1) Clip de la antena de detección en superior

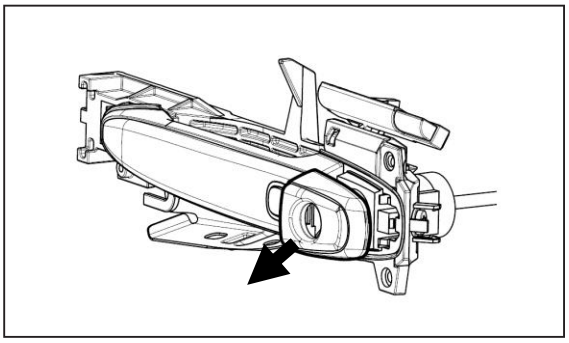
viga de piso trasero (2)

Conectar el conector

antena de detección exterior (a la izquierda)

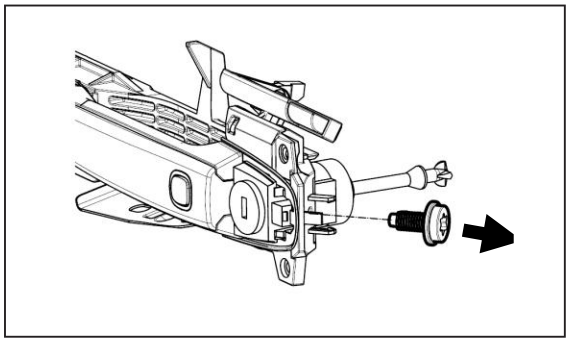
Rápido:

antena de detección exterior está dañado y agarre exterior conjunto debe ser reemplazado. El ejemplo es empuñadura exterior de la puerta delantera izquierda.

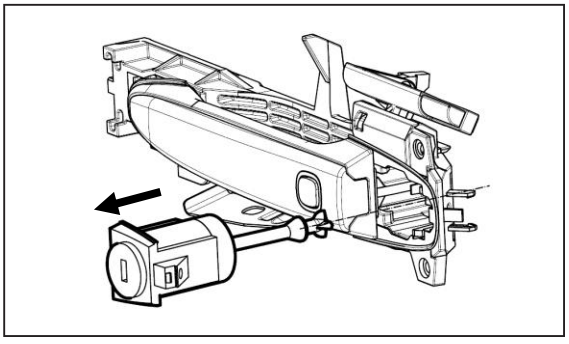


desmontaje

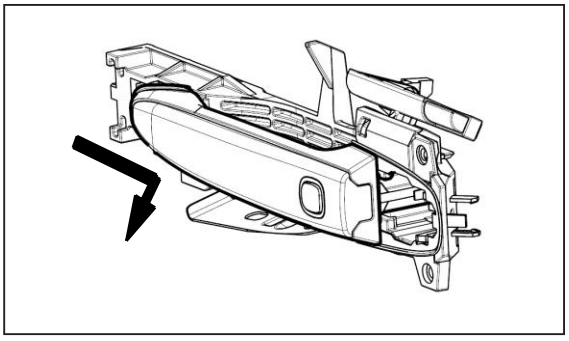
1. Retire el cilindro de la cerradura (1) Quitar la cáscara de bloqueo con un flathead-
ed destornillador



(2) Retire los tornillos que cyl- de cierre situado
Inder con una llave Allen

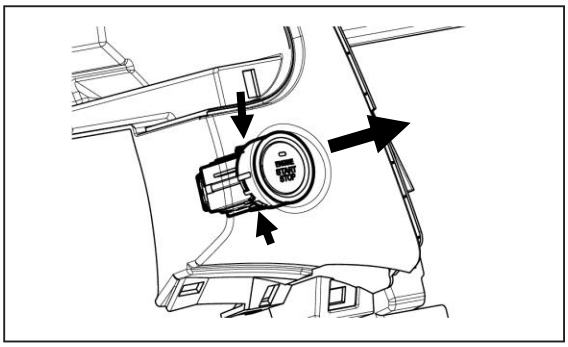


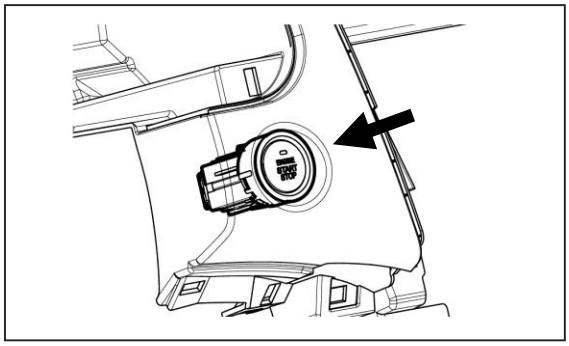
(3) Sacar el cilindro de la cerradura



(4) Eliminar el agarre exterior y desconectar
el conector.

interruptor de arranque





desmontaje

1. Retire el panel inferior izquierdo del tablero de instrumentos
2. Retire el interruptor de arranque (1)

Desconectar el conector (2)

Aflojar la parte superior e inferior mandíbulas, y extruir el interruptor de arranque desde el interior

Montaje

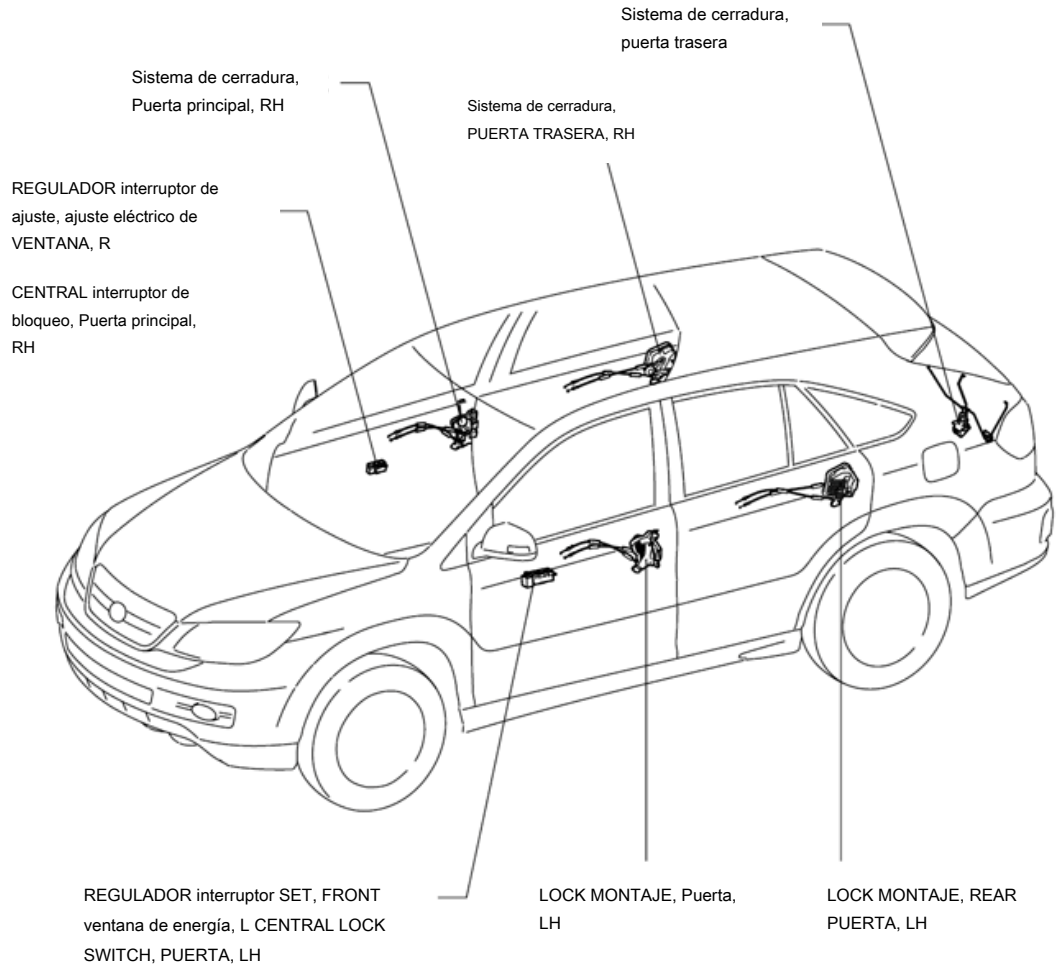
1. Instalar el interruptor de arranque (1) Clip el interruptor de arranque en el instrumento

panel de forma directa (2)

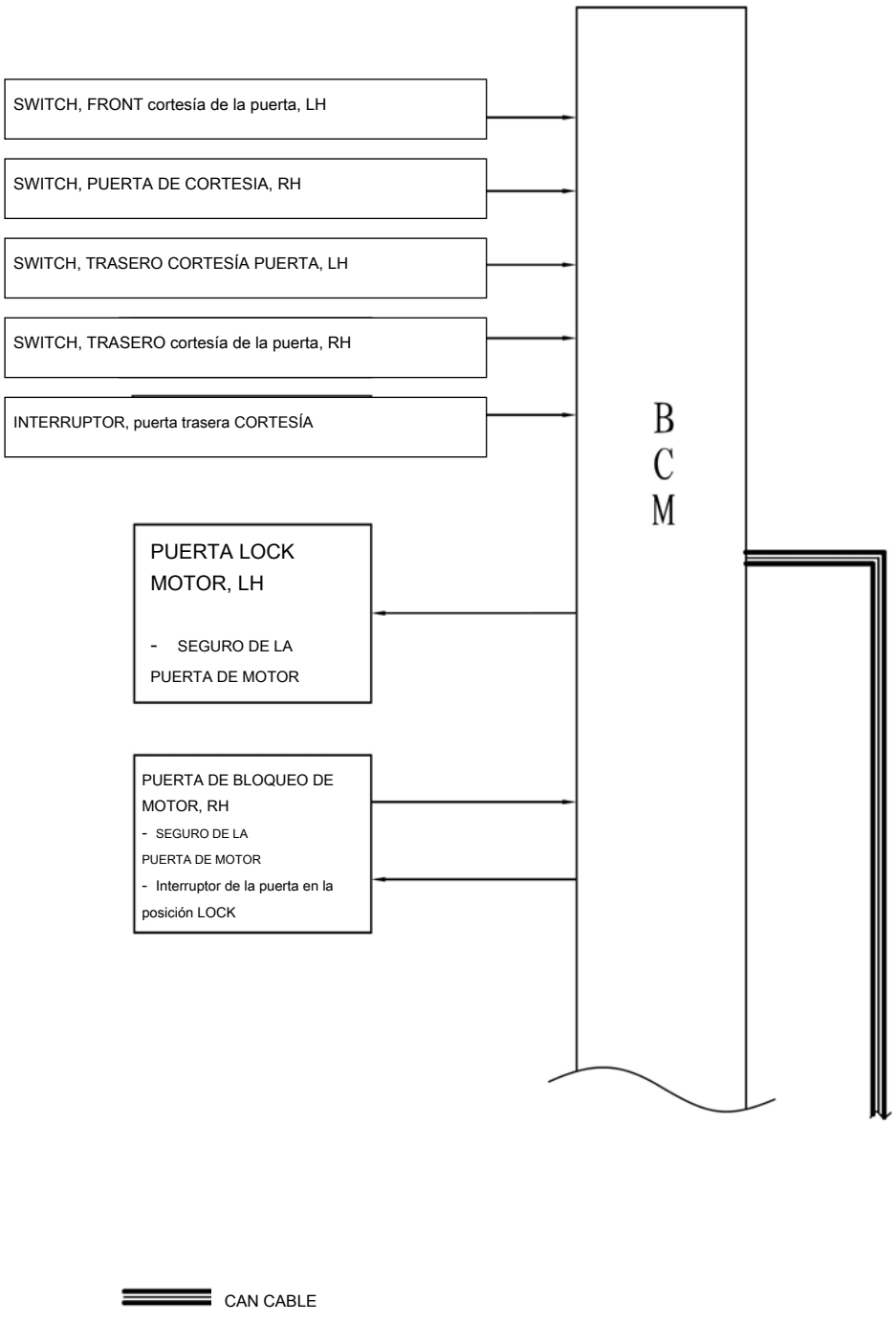
Conectar el conector

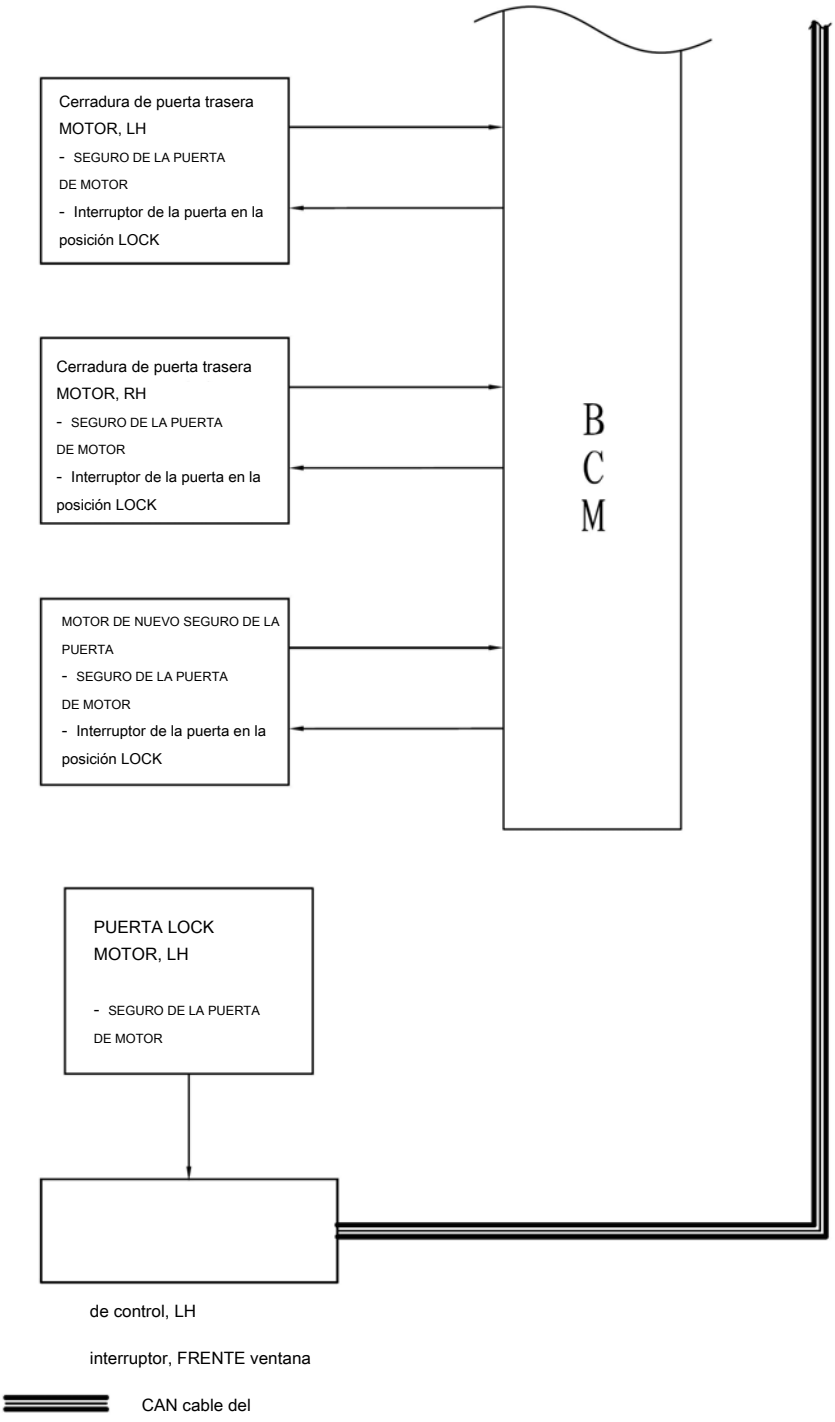
Sección 11 Sistema de bloqueo de la puerta central

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema




Cerradura de puerta trasera MOTOR, LH
- SEGURO DE LA PUERTA DE MOTOR
- Interruptor de la puerta en la posición LOCK
Cerradura de puerta trasera MOTOR, RH
- SEGURO DE LA PUERTA DE MOTOR
- Interruptor de la puerta en la posición LOCK
MOTOR DE NUEVO SEGURO DE LA PUERTA
- SEGURO DE LA PUERTA DE MOTOR
- Interruptor de la puerta en la posición LOCK
B
C
M
PUERTA LOCK MOTOR, LH
- SEGURO DE LA PUERTA DE MOTOR
de control, LH
interruptor, FRENTE ventana
CAN cable del

3. sistema de Introducción

los controles del sistema de bloqueo central de la puerta de bloqueo / desbloqueo de la cerradura de puerta eléctrica con el módulo de control de la carrocería (BCM) en los dos modos siguientes:

Pulse el interruptor de bloqueo de la puerta o el interruptor de bloqueo central de puerta delantera derecha en el conjunto del interruptor del regulador, a la izquierda del elevalunas eléctrico delantero para enviar desbloqueo / bloqueo de señal de petición de BCM, que recibe y pro cesos señal de conmutación, y el motor de accionamiento cerradura de la puerta para desbloquear correspondientes /bloquear. Cuando abrir la puerta con llave mecánica, el interruptor de llave de cilindro envía señal de petición de desbloqueo / bloqueo para BCM, que recibe y procesa la señal de conmutación, y motor de la cerradura de la puerta para desbloquear / bloqueo de la unidad correspondiente.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 Diagnóstico Integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

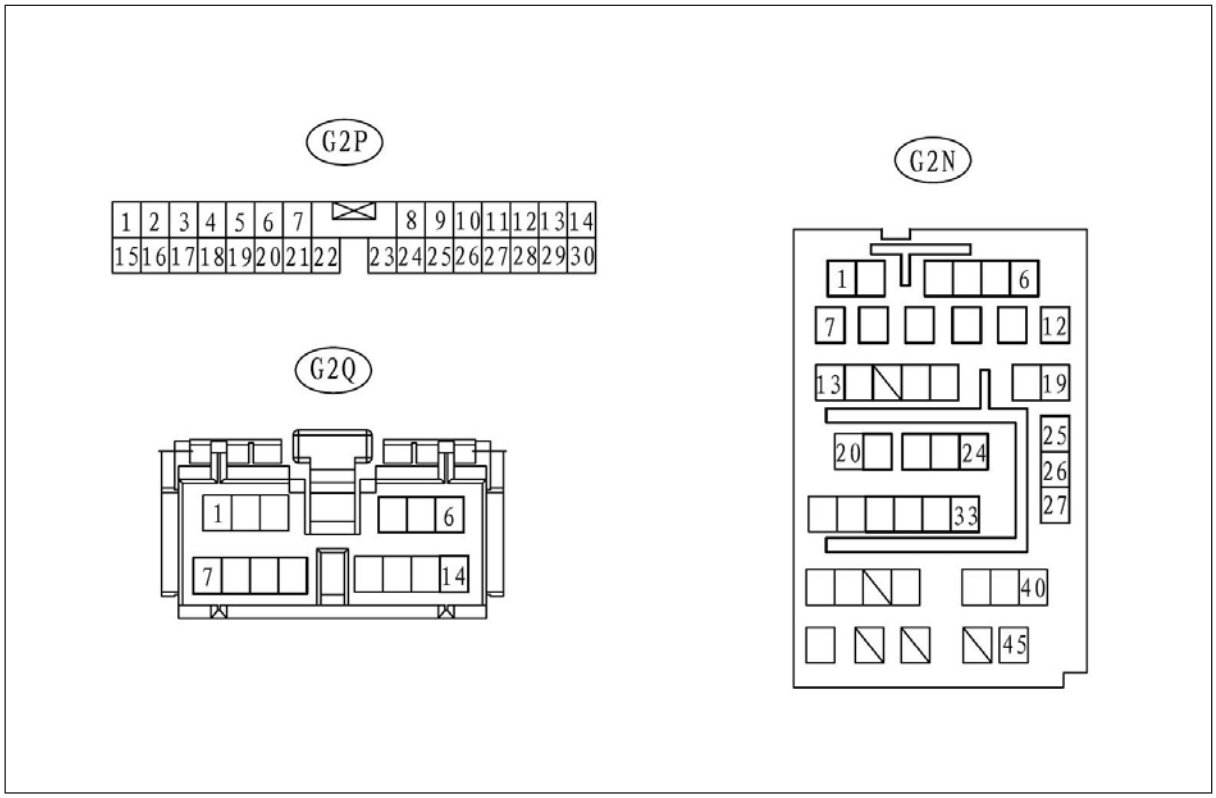
5. Tabla de fallos

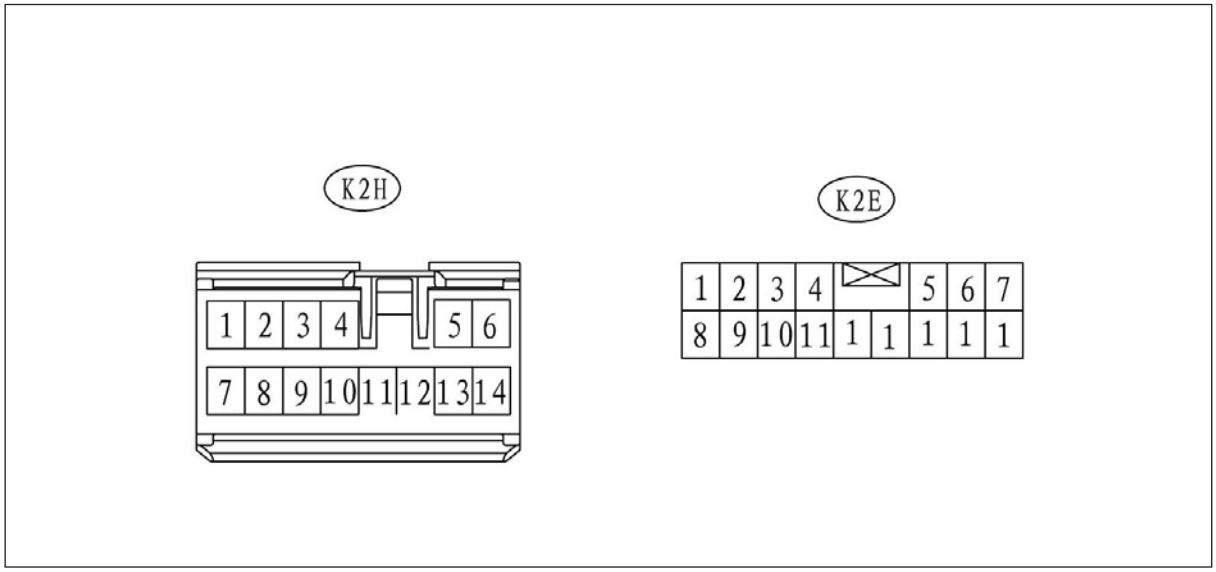
Culpa	posición posible
interruptor general de la cerradura de la puerta delantera izquierda no funciona	1. interruptor de bloqueo de la puerta general 2. BCM 3. Cableado
interruptor de bloqueo central de puerta delantera derecha no funciona	1. Interruptor de bloqueo central 2. BCM 3. Cableado
Sólo el desbloqueo / bloqueo de la función de la puerta delantera izquierda no es válida	1. Motor cerradura de la puerta delantera izquierda 2. BCM 3. Cableado
Sólo el desbloqueo / bloqueo de la función de la puerta delantera derecha no es válido	1. delantero derecho motor de la cerradura de la puerta 2. BCM 3. Cableado
Sólo el desbloqueo / función de bloqueo de la puerta trasera izquierda es in- válida	1. A la izquierda de la puerta trasera motor de la cerradura 2. BCM 3. Cableado
Sólo desbloqueo función / bloqueo de la puerta trasera derecha no es válido	1. motor de la cerradura de la puerta trasera derecha 2. BCM 3. Cableado
Sólo el desbloqueo / bloqueo de la función de la puerta de atrás no es válido motor de la cerradura de la puerta	2. BCM Volver 3. alambre

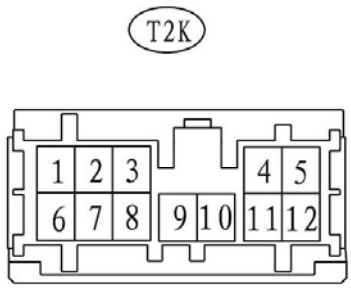
6. Terminal de Diagnóstico

1. Comprobar BCM

(1) cables de conexión de extremo posterior de BCM G2P, T2K, K2G, K2E, G2N, K2H, K2F y G2Q. (2) Verificar el voltaje o la resistencia de cada terminal.



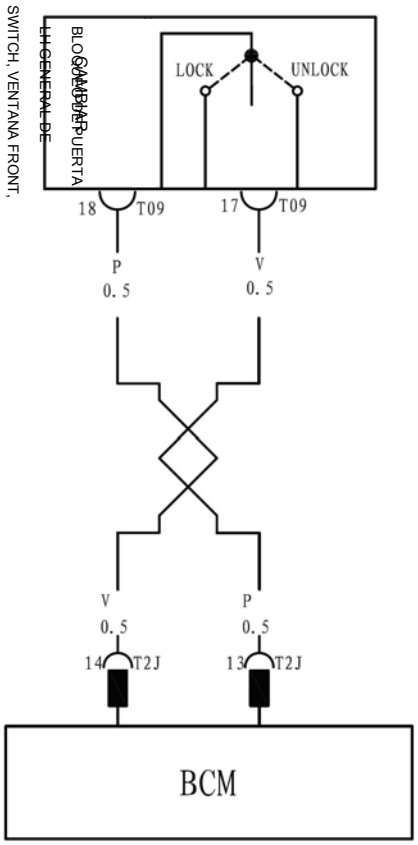




Nº Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
G2P-8-G48 (masa de la carrocería)	Suelo	Constante	<1V
K2E-5-K15 (masa de la carrocería)	Suelo	Constante	<1V
T2K-2 masa de la carrocería	delantera izquierda del motor de cerradura de puerta unidad de desbloqueo	Momento en el frontal izquierdo la puerta se desbloquea	11-14V
T2K-8 masa de la carrocería	delantera izquierda del motor de cerradura de puerta unidad de bloqueo	Momento en el frontal izquierdo puerta está cerrada	11-14V
suelo G2N-8 cuerpo	delantera derecha mo- cerradura de la puerta unidad de desbloqueo tor	Momento en el delantero derecho la puerta se desbloquea	11-14V
suelo G2N-7 cuerpo	delantera derecha mo- cerradura de la puerta unidad de bloqueo tor	Momento en el delantero derecho puerta está cerrada	11-14V
suelo G2Q-14 cuerpo	delantero derecho posi- cerradura de la puerta retroalimentación ción	puerta delantera derecha está bloqueada	<1V
K2E-8 masa de la carrocería	motor de la cerradura de la puerta trasera izquierda unidad de desbloqueo	Momento en que la izquierda trasera la puerta se desbloquea	11-14V
K2E-1 masa de la carrocería	motor de la cerradura de la puerta trasera izquierda unidad de bloqueo	Momento en que la izquierda trasera puerta está cerrada	1-14V
suelo G2P-3 cuerpo	posi- cerradura de la puerta trasera izquierda retroalimentación ción	puerta trasera izquierda está bloqueado	<1V
piso K2H-11 cuerpo	motor de la cerradura de la puerta trasera derecha unidad de desbloqueo	Momento en el trasero derecho la puerta se desbloquea	11-14V
piso K2H-4 corporal	motor de la cerradura de la puerta trasera derecha unidad de bloqueo	Momento en el trasero derecho puerta está cerrada	11-14V
suelo G2P-2 cuerpo	Derecho posi- cerradura de la puerta trasera retroalimentación ción	puerta trasera derecha está bloqueada	<1V
-13 K2F piso de la carrocería	motor de la cerradura puerta trasera unidad de desbloqueo	Momento en que la puerta de atrás se desbloquea	11-14V
K2G-4 piso de la carrocería	motor de la cerradura puerta trasera unidad de bloqueo	Momento en que la puerta de atrás está bloqueado	11-14V
suelo G2P-15 cuerpo	posición de bloqueo puerta trasera realimentación	desbloqueo de las puertas volver ~ cierre	<1V

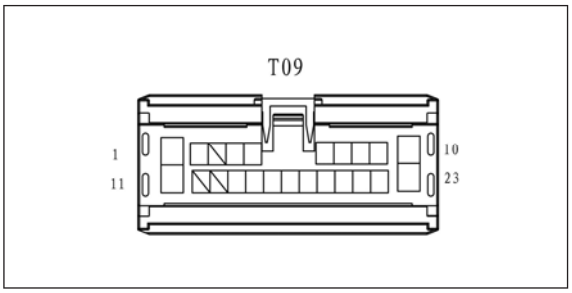
7. interruptor de diagnóstico comprensiva del proceso general de doesn frontal

cerradura de la puerta izquierda ' Diagrama del circuito t trabajo:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el interruptor general de la cerradura de la puerta delantera izquierda



(1) Conectar el aparato de diagnóstico a DLC3. (2)

Borrar DTC.

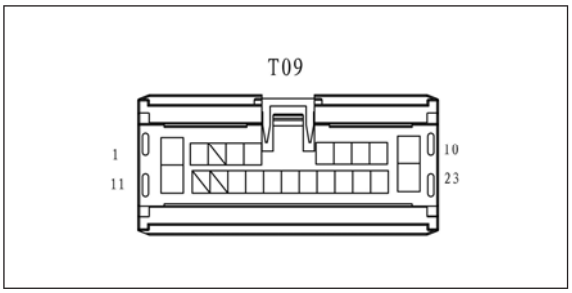
(3 Lee puerta multiplex controlador DTC

DTC	Sentido
B2240-00	Cerradura de puerta interruptor de cilindro de llave en lado del conductor tiene insuficiencia
B2241-00	interruptor de bloqueo de la puerta General sobre DRI- el lado del er tiene insuficiencia
B2242-00	interruptor de cerradura de la puerta del lado del conductor tiene insuficiencia

GN → Cambie el interruptor de control de la ventana delantera izquierda

Okay

2	Compruebe la comunicación CAN del interruptor de control de la ventana delantera izquierda



(1) Desconectar la izquierda de control de ventana frontal cambiar T09 conector. tensión

de alambre (2) Medida

Terminal	Color del hilo	Condicion normal
cuerpo T09-17 suelo	PAG	sobre 2.5V
cuerpo T09-18 suelo	V	sobre 2.5V

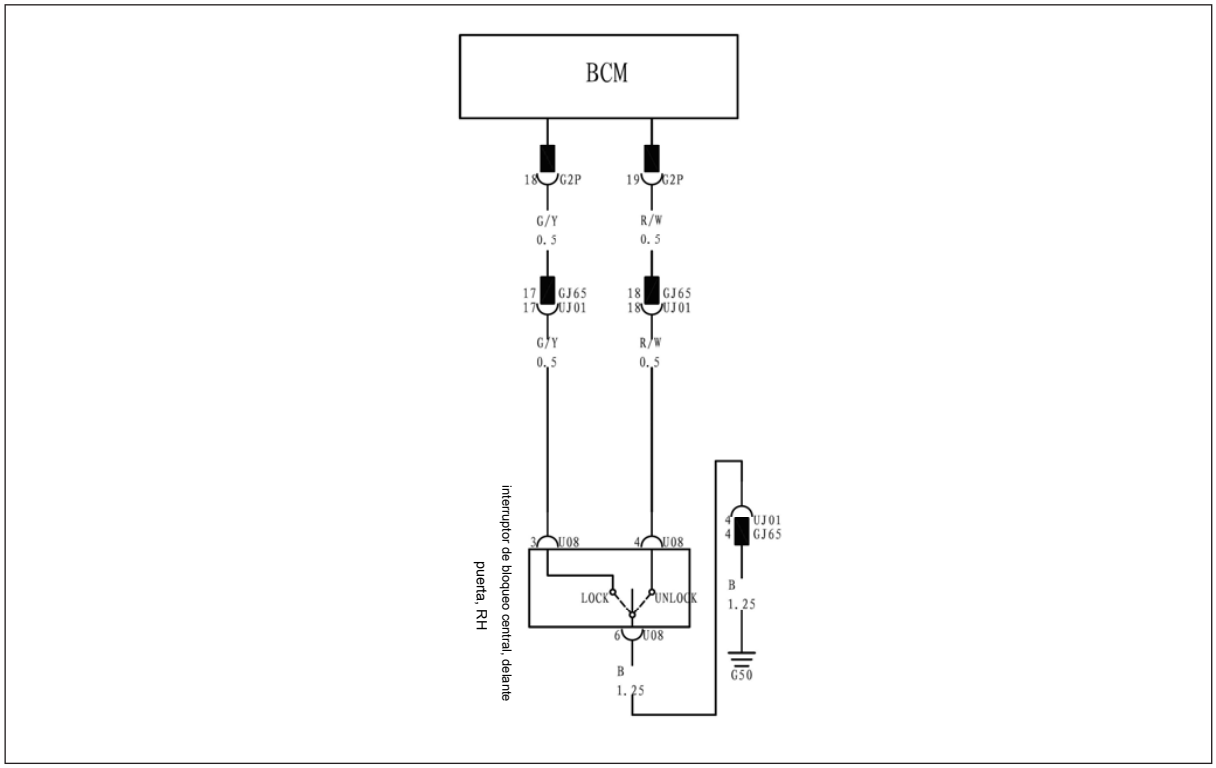
GN → Reemplace el cable CAN

Okay

3	Reemplazar BCM

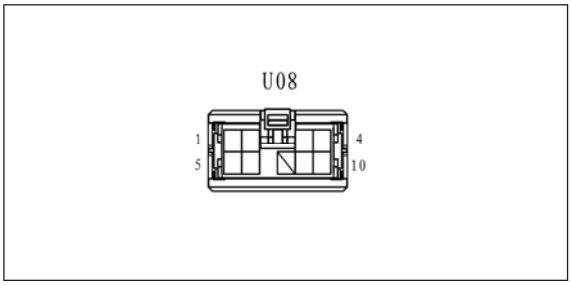
interruptor de bloqueo central de puerta delantera derecha doesn ' Diagrama del circuito t

trabajo:



procedimiento de comprobación:

interruptor de control de cerradura de la puerta 1	Compruebe



interruptor (1) de control de la cerradura de puerta Desenchufe U08 conector.

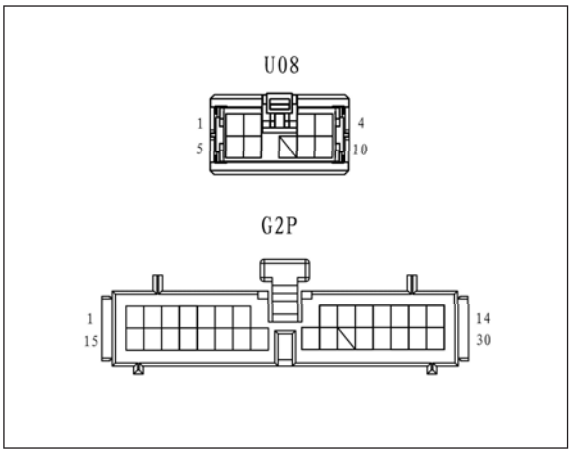
(2) comprobar cada terminal del interruptor

Terminal	Condición	El valor normal
U08 - 6 -G50 (masa de la carrocería)	Constante	<1
U08-6-U08-3	Gire el interruptor a BLOQUEAR	<1
U08-6-U08-3	Interruptor de reinicio	> 10K
U08-6-U08-4	Gire el interruptor a DESBLOQUEAR	<1
U08-6-U08-4	Interruptor de reinicio	> 10K

GN	Cambie el interruptor de bloqueo central de puerta delantera derecha

Okay

2 Compruebe los alambres	



interruptor (1) de control de la cerradura de puerta Desenchufe U08 conector. (2) Desconectar BCM G2P conector.

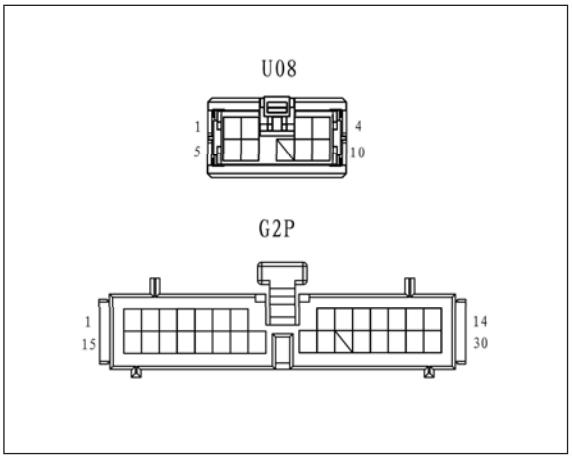
(3) Medir cada terminal de los cables.

Terminal	Color del hilo	ción condi-	El valor normal
G2P-18-U08-3	G / Y	Constante	<1
G2P-19-U08-4	R / W	Constant	<1
U08-6-G50 (masa de la carrocería)	si	Constante	<1

GN	Reemplazar los cables o conectores

Okay

3 Verificar BCM	



(1) Desconectar seguro en el centro conmutador U08 conexiones colina.

(2) Desconectar BCM G2P conector. (3) Medir cada terminal de los cables.

Terminal	Condición	El valor normal
G2P-18 cuerpo suelo	Girar el interruptor central de tope a tope	0 ~ 11-14V
G2P-19 cuerpo suelo	Ponga el interruptor de cierre centralizado para desbloquear 0 ~ 11-14V	

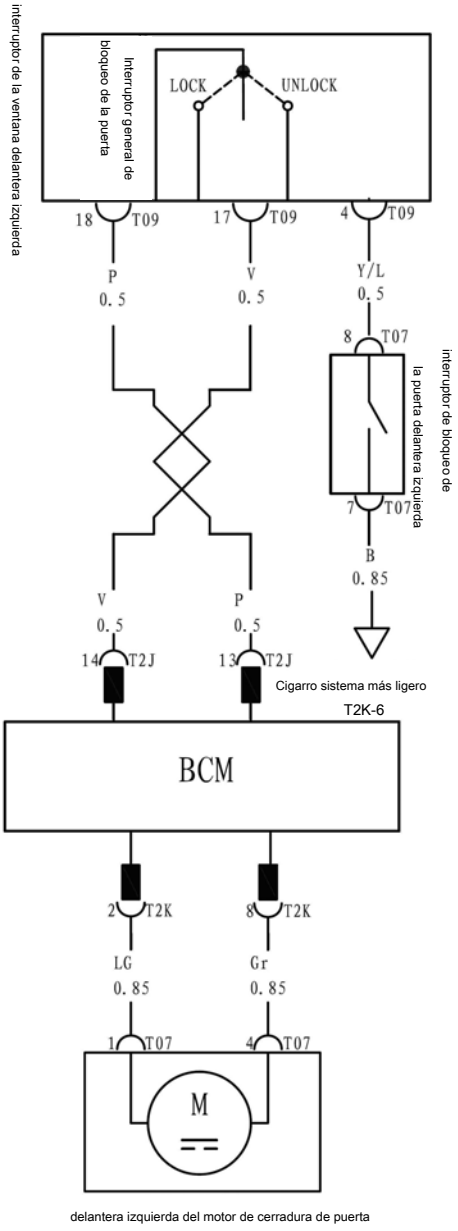
GN	Reemplazar los cables o conectores

Okay

4 Finalizar	

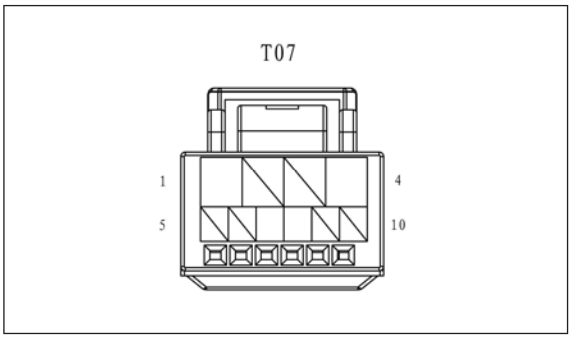
Sólo el desbloqueo / bloqueo de la función de la puerta delantera izquierda es un diagrama de circuito

válido:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe delantera izquierda del motor de cerradura de puerta



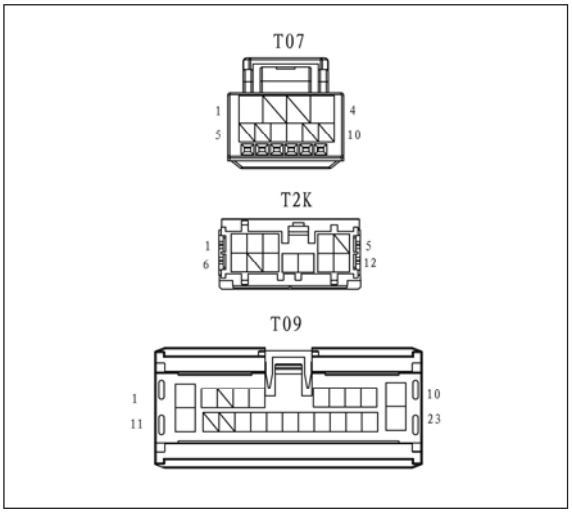
(1) Retire el motor de la cerradura dejó la puerta delantera. (2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la izquierda del motor cerradura de la puerta delantera, y comprobar si funciona con normalidad.

Terminal	Condición	El valor normal
T07-8-T07-7	T07-1- de la batería (+) T07-4- batería (-)	<1
T07-8-T07-7	T07-4- de la batería (+) T07-1- batería (-)	> 10K

GN → Reemplazar o motor de la cerradura de la puerta de reparación

Okay

2	Compruebe los alambres



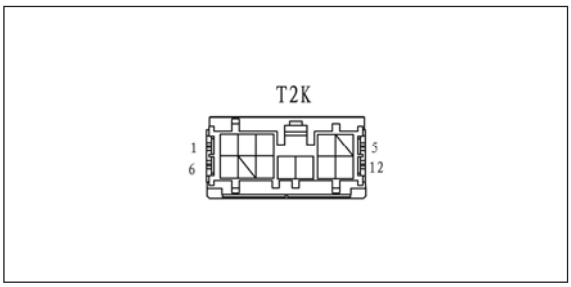
(1) Desconectar dejó puerta delantera T07 motor de la cerradura y el conector T09. (2) Desconectar BCM T2K conector. (3) Compruebe cada terminal de los cables.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
T07-1-T2K-2	LG	<1
T2K-8-T07-4	Gramo	<1
T07-8-T09-4	Y / L	<1
T07-7-T2K-6	si	<1

GN → Reemplazar los cables o conectores

Okay

3	Verificar BCM



(1) Desconectar BCM T2K conector. (2)

Compruebe cada terminal de BCM

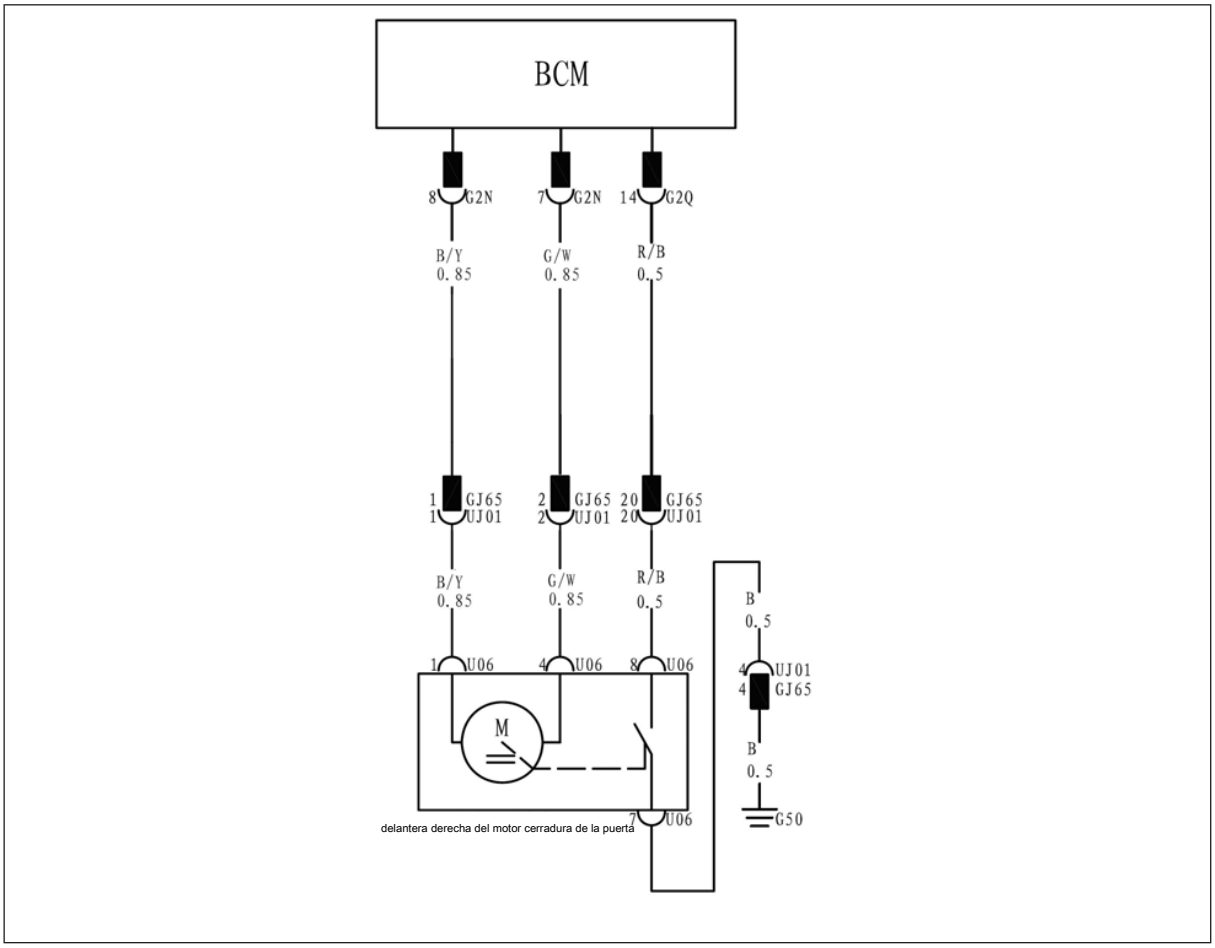
Terminal	Condición	El valor normal
T2K-2 cuerpo suelo	Activar el bloqueo de la puerta con- trol interruptor de bloqueo 0 ~ 11-14V	
T2K-8 cuerpo suelo	Ponga el interruptor de control de bloqueo de la puerta de DESBLOQUEAR	0 ~ 11-14V

GN → reemplazar BCM

Okay

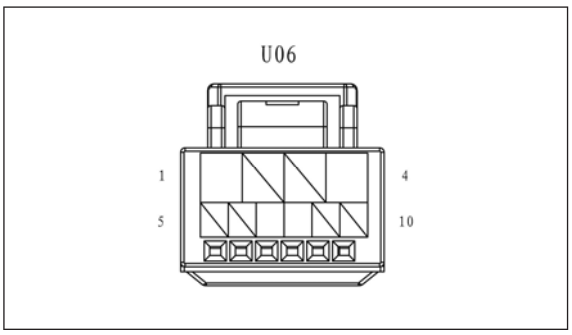
4 Finalizar	

Sólo el desbloqueo / bloqueo de la función de la puerta delantera derecha es un diagrama de circuito válido:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe delantera derecha del motor cerradura de la puerta



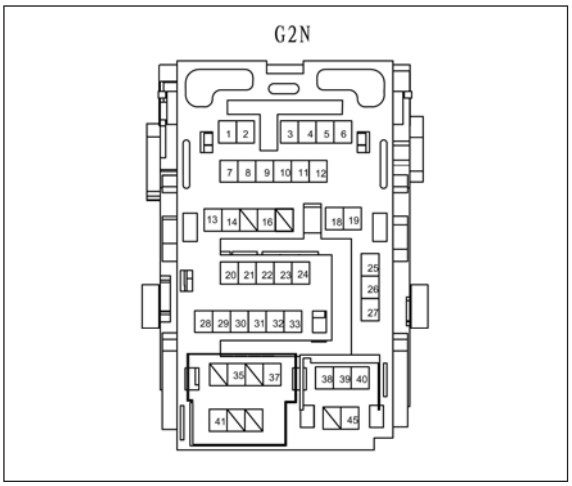
(1) Retire el motor de la cerradura de la puerta delantera derecha. (2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de delantera derecha motor de la cerradura de la puerta, y comprobar si funciona con normalidad.

Terminal	Condición	El valor normal
U06-7-U06-8	U06-1- de la batería (+) U06-4- batería (-)	<1
U06-7-U06-8	U06-4- de la batería (+) U06-1- batería (-)	> 10K

GN	Reemplazar o motor de la cerradura de la puerta de reparación

Okay

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar derecho cerradura de la puerta frontal U06 motor conector.

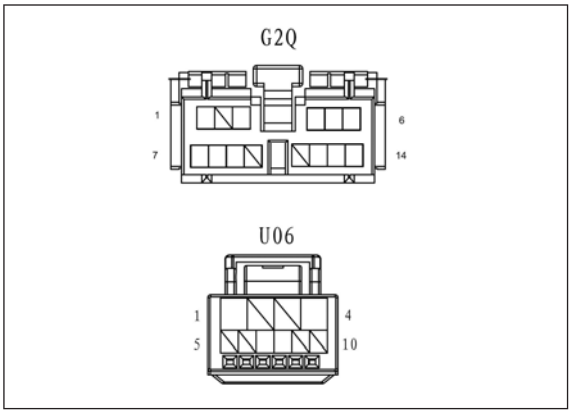
(2) Desconectar BCM G2N y G2Q conexiones tores.

(3) Compruebe cada terminal de los cables.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
G2N-8-U06-1	POR	<1
G2N-7-U06-4	G / W	<1
G2Q-14-U06-8	R / B	<1
U06-7-G50 (masa de la carrocería)	si	<1

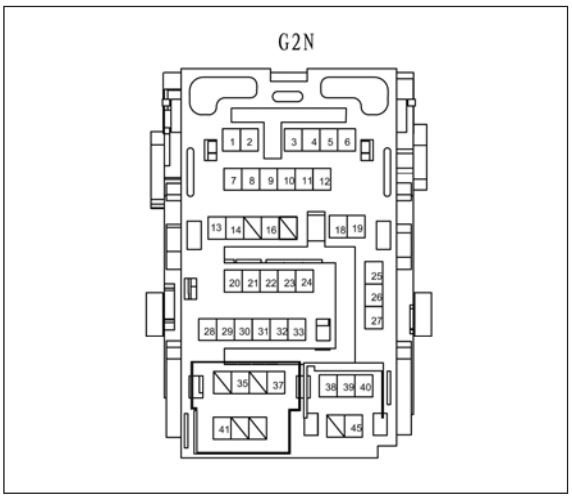
GN

Reemplazar los cables o conectores



Okay

3 Verificar BCM	



(1) Desconectar BCM G2N conector. (2)

Compruebe cada terminal de BCM

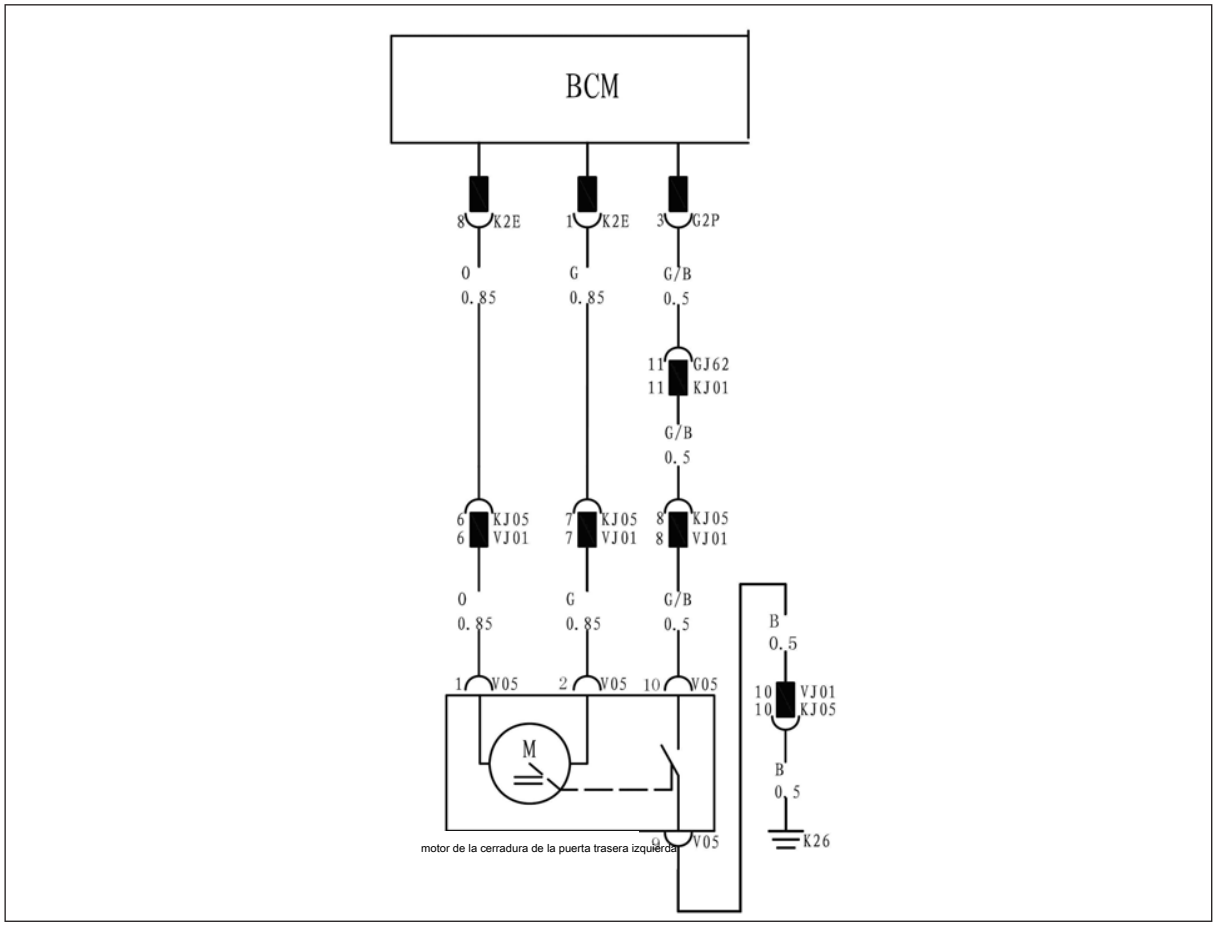
Terminal	Condición	El valor normal
suelo G2N-8 cuerpo	interruptor de control de bloqueo de la puerta gire para bloquear	0 ~ 11-14V
suelo G2N-7 cuerpo	Ponga el interruptor de mando de la cerradura para desbloquear	0 ~ 11-14V

GN → reemplazar BCM

Okay

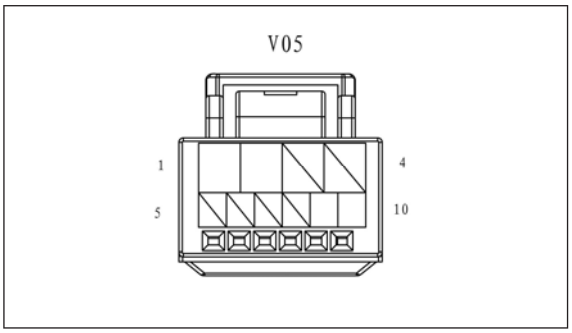
4 Finalizar	

Sólo el desbloqueo / función de bloqueo de la puerta trasera izquierda es un diagrama de circuito válido:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe motor de la cerradura de la puerta trasera izquierda



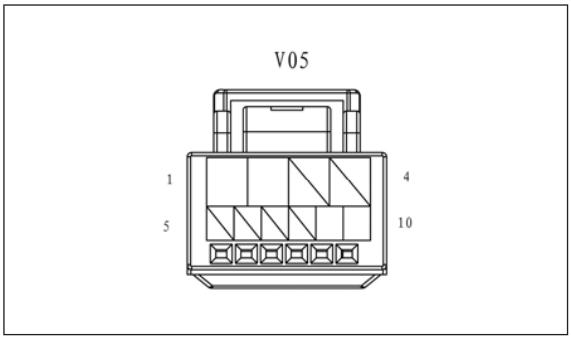
(1) Quitar dejó motor de la cerradura de la puerta trasera. (2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de la izquierda motor de la cerradura de la puerta trasera, y comprobar si funciona con normalidad.

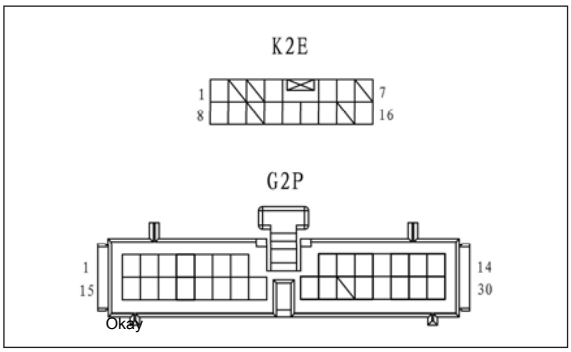
Terminal	Condición	El valor normal
batería V05-9-V05-10	V05-1- (+) V05-2- de la batería (-)	<1
batería V05-9-V05-10	V05-2- (+) V05-1- de la batería (-)	> 10K

GN	Reemplazar o motor de la cerradura de la puerta de reparación

Okay

2 Compruebe los alambres





Okay

(1) Desconectar dejó puerta trasera V05 motor de la cerradura conector.

(2) Desconecte BCM K2E G2P conector. (3)

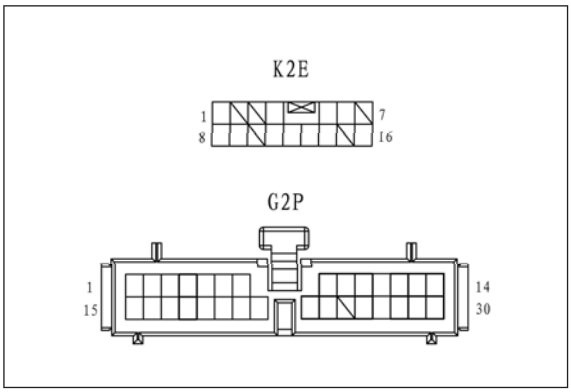
Compruebe cada terminal de los cables.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
K2E-8-V05-1	O	<1
K2E-1-V05-2	sol	<1
G2P-3-V05-8	G / B	<1
V05-7-K26 (masa de la carrocería)	si	<1

GN

Reemplazar los cables o conectores

3 Verificar BCM



(1) Desconectar BCM K2E G2P conector. (2)

Compruebe cada terminal de BCM

Terminal	Condición	El valor normal
K2E-8 masa de la carrocería	interruptor de control de bloqueo de la puerta gire para bloquear	0 ~ 11-14V
K2E-1 masa de la carrocería	Ponga el interruptor de mando de la cerradura para desbloquear	0 ~ 11-14V

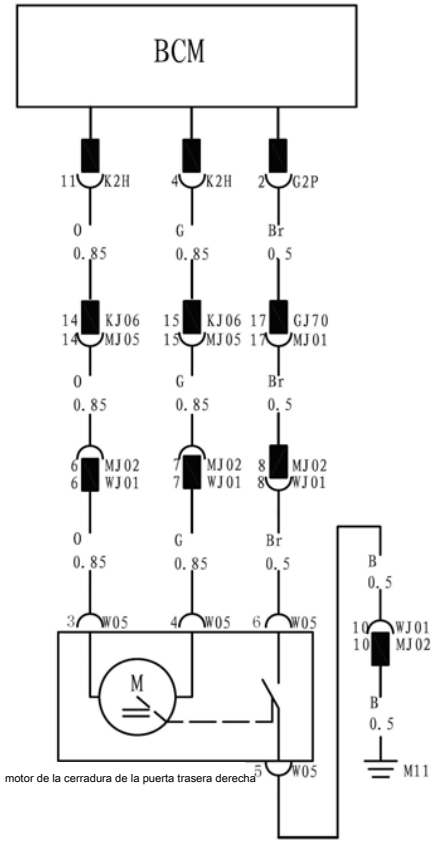
GN

reemplazar BCM

Okay

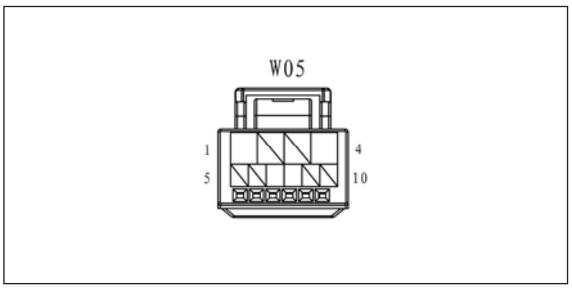
4 Finalizar

Sólo el desbloqueo / bloqueo de la función de puerta trasera derecha es un diagrama de circuito válido:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el motor cerradura de la puerta trasera derecha	



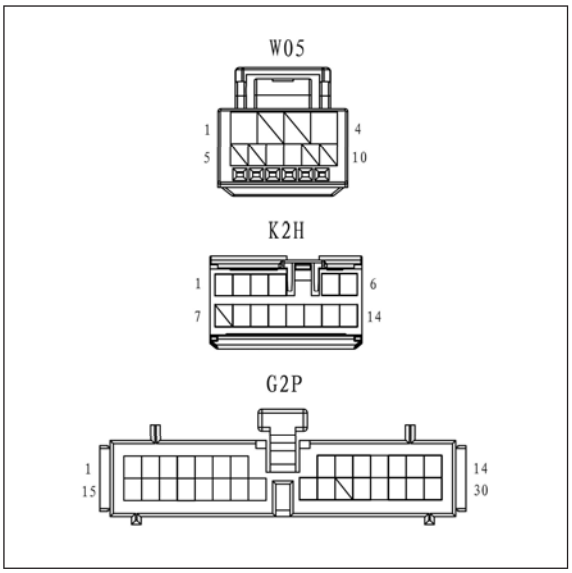
(1) Retire el motor de la cerradura de la puerta trasera derecha. (2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos de motor trasero derecho cerradura de la puerta, y comprobar si funciona con normalidad.

Terminal	Condición	El valor normal
batería W05-6 W05-5-	W05-3- (+) W05-4- de la batería (-)	<1
batería W05-6 W05-5-	W05-4- (+) W05-3- de la batería (-)	> 10K

GN	Reemplazar o motor de la cerradura de la puerta de reparación

Okay

2 Compruebe los alambres



(1) Desconectar derecho cerradura de la puerta trasera W05 motor conector.

(2) Desconecte BCM G2P K2H conector. (3)

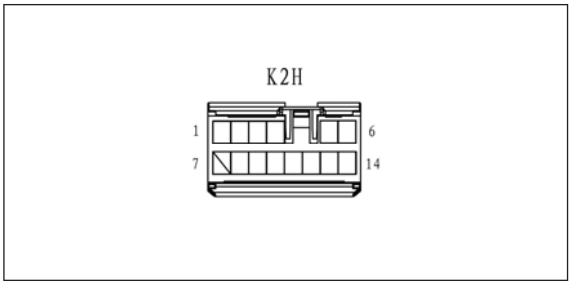
Compruebe cada terminal de los cables.

Terminal	Color del hilo	El valor normal
K2H-11-W05-3	O	<1
K2H-4-W05-4	sol	<1
G2P-2-W05-6	br	<1
W05-5-M17 (masa de la carrocería)	si	<1

GN → Reemplazar los cables o conectores

Okay

3 Verificar BCM



(1) Desconectar BCM K2H conector. (2)

Compruebe cada terminal de BCM

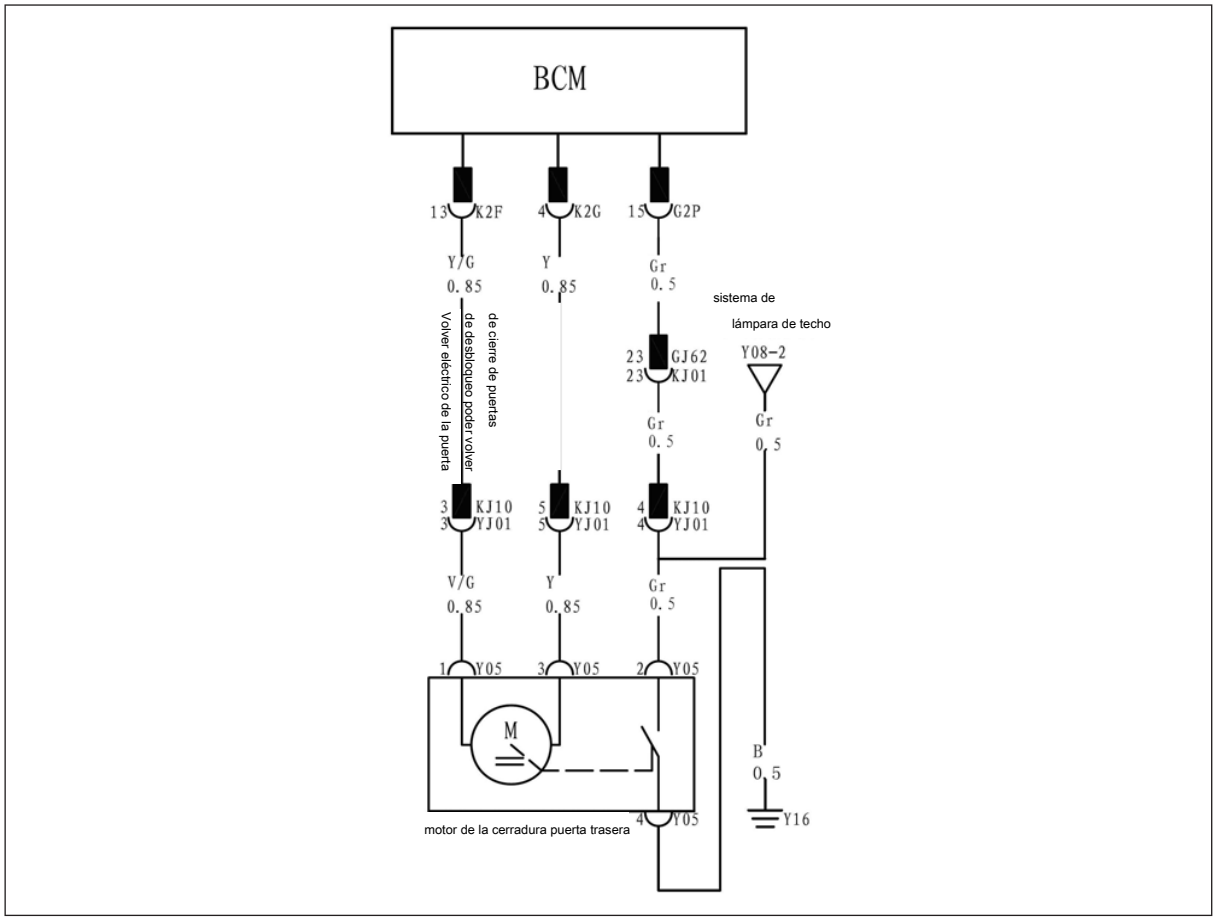
Terminal	Condición	El valor normal
piso K2H-11 cuerpo	interruptor de control de bloqueo de la puerta gire para bloquear	0 ~ 11-14V
piso K2H-4 corporal	Ponga el interruptor de mando de la cerradura para desbloquear	0 ~ 11-14V

GN → reemplazar BCM

Okay

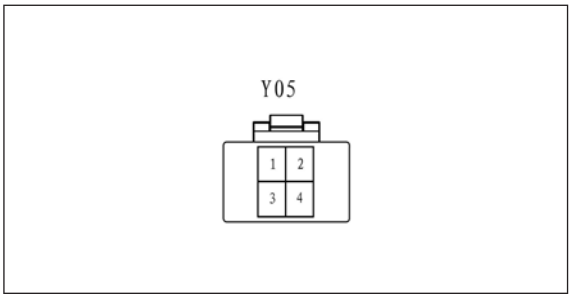
4 Finalizar

Sólo el desbloqueo / bloqueo de la función de la puerta de atrás es un diagrama de circuito válido:



procedimiento de comprobación:

motor	de la cerradura de la puerta posterior 1 Compruebe



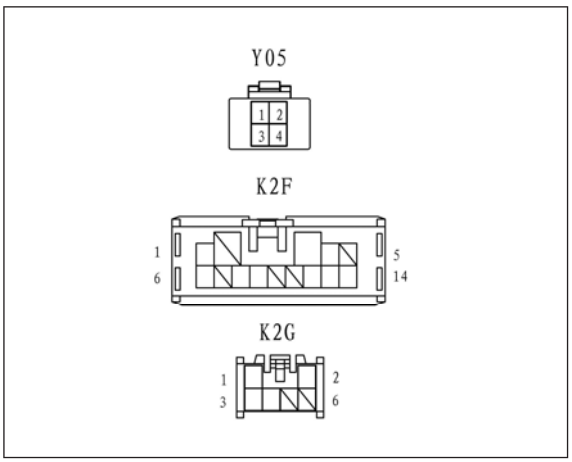
motor de la cerradura de la puerta trasera (1) Quitar. (2) Aplicar tensión de la batería a ambos extremos del motor de la cerradura puerta de atrás, y comprobar si funciona con normalidad.

Terminal	Condición	El valor normal
Y05-4-Y05-2	Y05-1- de la batería (+) de la batería Y05-3- (-)	<1
Y05-4-Y05-2	Y05-3- de la batería (+) de la batería Y05-1- (-)	> 10K

GN	Reemplazar o motor de la cerradura de la puerta de reparación

Okay

2 Compruebe los alambres



(1) Desconecte cerradura de la puerta posterior del motor Y05 con-
nector.

(2) Desconectar BCM G2P, K2F y K2G con-
conectores.

(3) Compruebe cada terminal de los cables.

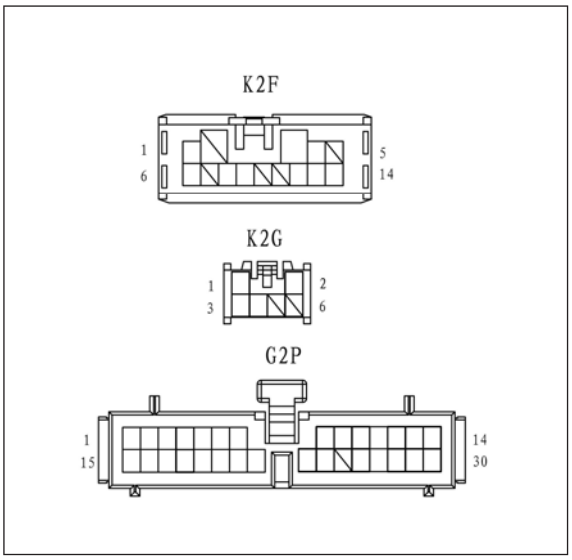
Terminal	Color del hilo	El valor normal
Y05-1-K2F-13	Y / G	<1
K2G-4-Y05-3	Y	<1
G2P-15-Y05-2	Gramo	<1
Y05-4-Y16 (masa de la carrocería)	si	<1

GN

Reemplazar los cables o conectores

Okay

3 Verificar BCM



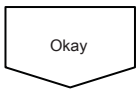
con- (1) Desconectar BCM K2F, K2G y G2P
conectores.

(2) Compruebe cada terminal de BCM

Terminal	Condición	El valor normal
-13 K2F piso de la carrocería	interruptor de control de bloqueo de la puerta gire para bloquear	0 ~ 11-14V
K2G-4 piso de la carrocería	Ponga el interruptor de mando de la cerradura para desbloquear	0 ~ 11-14V

GN

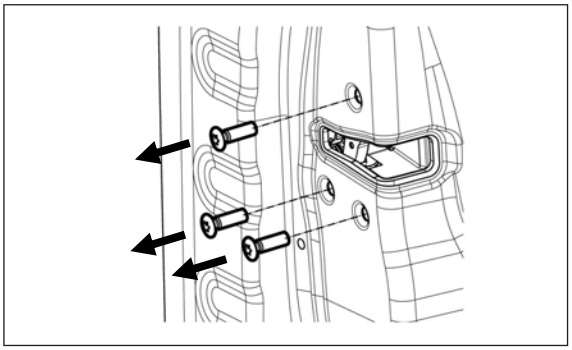
reemplazar BCM



4	Finalizar

8. Desmontaje y montaje izquierda cerradura

de la puerta frontal de montaje



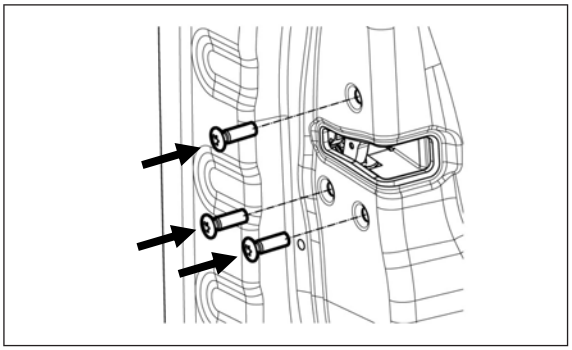
desmontaje

1. Retire el panel interior de la puerta delantera izquierda

2. Retire la manija interior de la puerta delantera izquierda

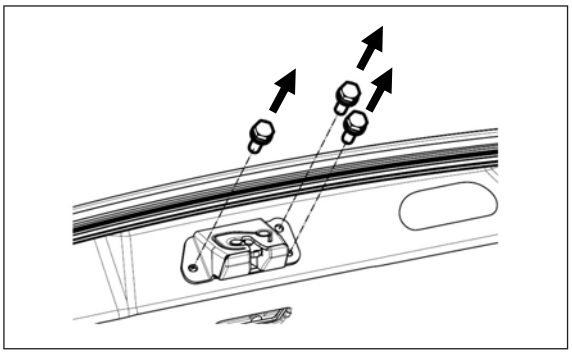
3. Liberar el cable de la manija interior de la puerta delantera izquierda

4. Eliminar cerradura de la puerta delantera izquierda (1) Quitar los tres tornillos que se muestran en la imagen con una llave Allen (2) Soltar el punto de conexión entre el vástago y la manija externa de conjunto de cerradura (3) Desconectar el conector. (4) Retire el motor de la cerradura de la puerta. Montaje



1. Instalar cerradura de la puerta delantera izquierda (1) Inserte la cerradura de la puerta delantera izquierda en el panel interior de la puerta. (2) Alinear los orificios de montaje y in- estancar tres pernos de cabeza hueca hexagonal. (3) Conectar el punto de conexión de varilla de la manilla exterior y la cerradura. (4) Conectar el conector.

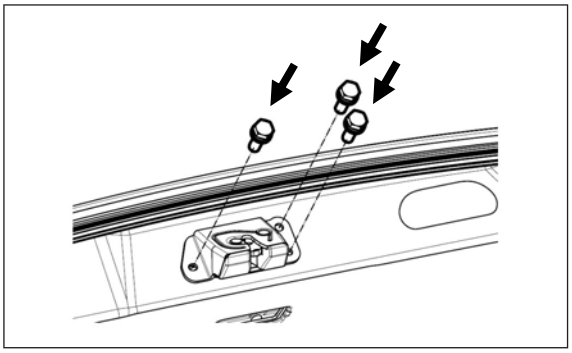
conjunto de bloqueo de la puerta de atrás



desmontaje

1. Retire el panel interior de la puerta de atrás
2. Eliminar cerradura de la puerta montaje de respaldo (1)

quitar los tres tornillos con 10 # llave de tubo. (2) retirar los tres conectar varillas de conjunto de cerradura puerta trasera. (3) Desconectar el conector. (4) Retire la cerradura de la puerta posterior como- blea.



Montaje

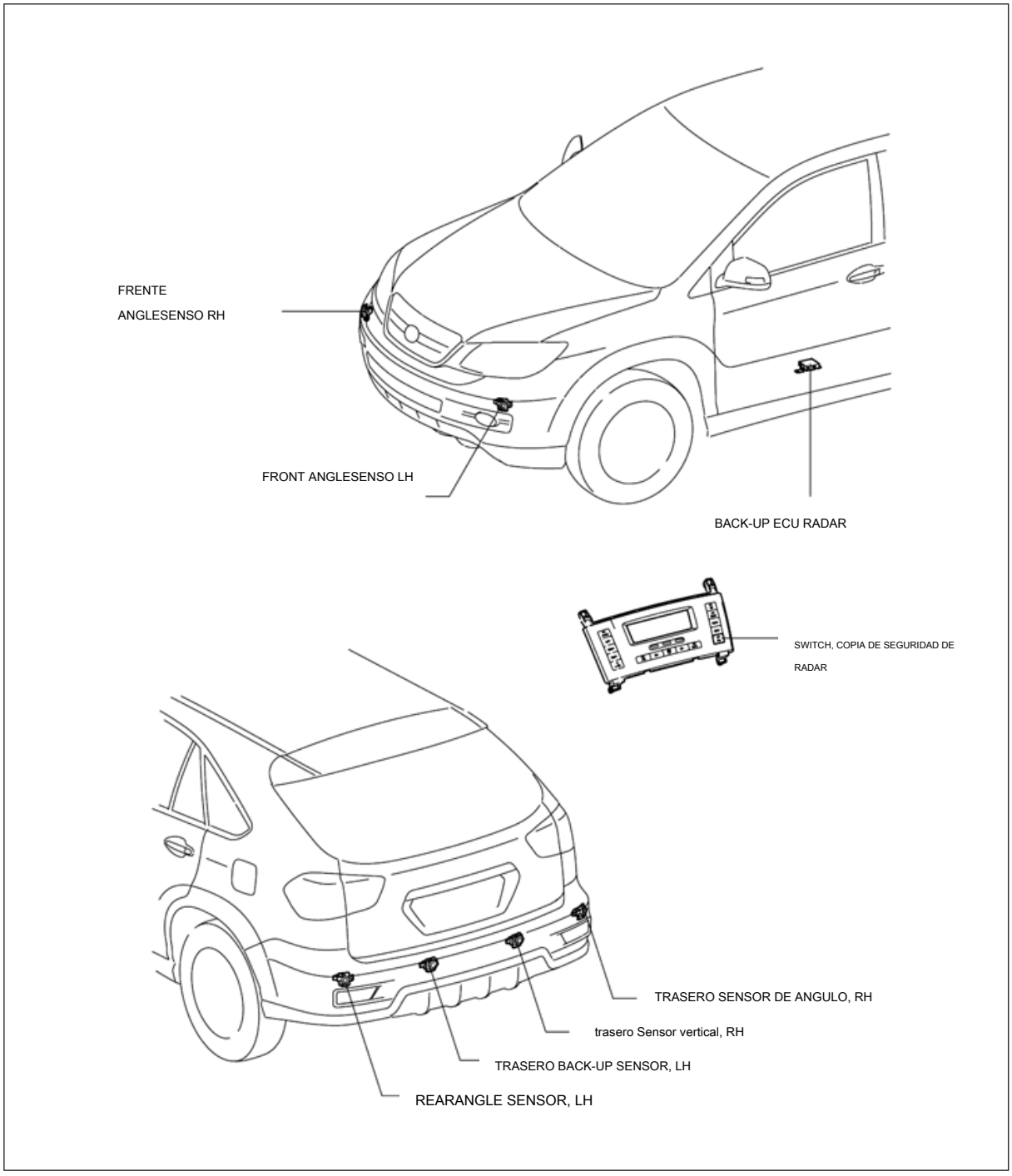
1. Instalar de nuevo conjunto de cerradura de puerta (1)

Insertar cerradura de la puerta de nuevo montaje en panel interior de puerta trasera. (2) Alinear los orificios de montaje. (3) Instalar los tres pernos de montaje. (4)

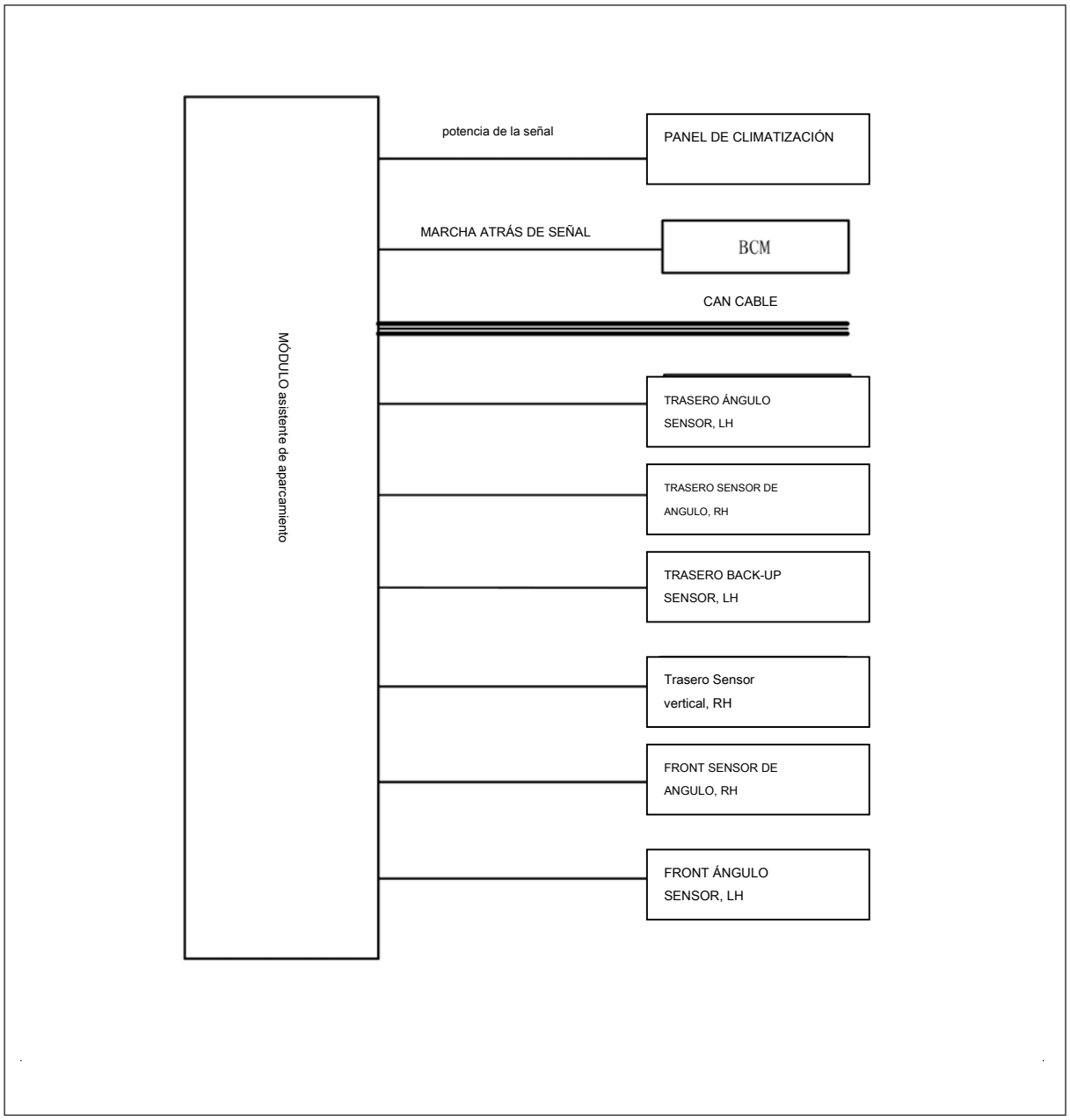
Conectar el tres de conexión varillas y Asam- cerradura de la puerta posterior Bly. (5) Conectar el conector.

Sección del Asistente 12Parking

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema



3. sistema de Introducción

El asistente de aparcamiento es un sistema de control de vehículos desarrollado por imitar el vuelo de murciélago y principio de detección. Varias sondas Dar ra- ultrasónicos están instalados en la parte trasera y delantera del vehículo para transmitir y recibir señales y de nuevo de alimentación al controlador, que será Cal- culate la distancia de obstáculo de acuerdo con el tiempo de retorno de la señal, y dife- gatillo rentes alarmas sonoras y el indicador de acuerdo con la distancia al conductor pronta la distancia entre el obstáculo y el vehículo, y así aumentar la comodidad y la seguridad de versing re y aparcamiento.

El modo de alarma del asistente de aparcamiento:

Distancia BE- sonda de interpolación y obstáculo	**Monitor**
ángulo trasero izquierdo sor sen- sensor de ángulo posterior derecho ángulo delantero izquierdo sor sen- sensor de ángulo frontal derecho	La luz no se enciende si la distancia desde obstáculo es más de 0,6 m de Flash en la misma fre- cuencia (4 Hz) como el an- nunciator de la distancia es de 0,5 m-0,6 m; En constante si la distancia es más corta que 0.5m
de respaldo izquierda Sensor de respaldo Derecho	La luz no se enciende si la distancia desde obstáculo es más de 1,2 m de Flash en la misma fre- cuencia (2 Hz) como el an- nunciator de la distancia es de 0,8 m-1,2 m; Flash en la misma fre- cuencia (4 Hz) como el nunciator an- de la distancia es de 0,5 m-0,8 m; En constante si la distancia es más corta que 0.5m

El asistente de aparcamiento se compone principalmente de:

módulo de asistencia al aparcar

Sensor (seis: dos en el parachoques delantero y cuatro en el parachoques trasero)

Interruptor asistente de aparcamiento (integrado en el panel de aire acondicionado) timbre de alarma

notas:

1. La función de detección del sensor no funciona normalmente en los siguientes casos

   Barro o nieve está unido al sor sen- (lavar las materias extrañas con agua para reanudar el ción fun- normal)

   Cuando el sensor está cubierto por la mano

   Cuando la temperatura ambiente es baja, el sensor tiene un fallo debido a la congelación

2. El rango de detección del sensor cambia en los siguientes casos

   Barro o nieve está unido al sor sen- (lavar las materias extrañas con agua para reanudar el ción fun- normal)

   El vehículo está expuesto a la luz solar o baja temperatura de ultra

3. La detección de sensor puede tener error en los siguientes casos

   El vehículo se está ejecutando en baches, carretera de grava o interferencia hierba de otra claxon del vehículo, el sonido del motor de la motocicleta, el sonido de frenos neumáticos de vehículos de gran tamaño u ondas sonoras de otros vehículos equipados con el sensor del vehículo está en la lluvia o salpicado con agua el vehículo es fango inclinado o nieve está unido al sor sen-

   El vehículo tiene remolque gancho Cerca otro vehículo equipado con sensores

   El vehículo está en marcha a una mayor o derecha bordillo ángulo

4. Debido a las formas o características de los obstáculos, el sensor no puede detectar la siguiente

objeto de línea, tales como objetos de alambre o cuerda

que absorben las ondas de sonido fácilmente, como el

algodón, la nieve, etc. objetos con bordes afilados

objetos que son demasiado bajas objetos que son

demasiado altos o sobresale el top

El sensor está fuertemente afectada o colisionó

Cuando el vehículo está demasiado cerca de escaleras, el sistema no puede medir correctamente la distancia de la escalera inferior a la cola, lo que resulta en el daño del guardabarros trasero

4. Proceso de Introducción al

sistema de diagnóstico

Rápido:

Siga este proceso para la resolución de problemas

1	Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2	Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3	Comprobar con aparato de diagnóstico

1. Conectar el aparato de diagnóstico al puerto DLC para leer el DTC.

Resultado	Realizar
No hay salida de DTC	UN
salida tienen DTC	si

si → Vaya al paso 5

SIGUIENTE

3	Comprobar con aparato de diagnóstico

UN

4	Análisis completo y el diagnóstico

Inspección de vehículos terminal de

la ECU Comprobar

SIGUIENTE

5	Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6	Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7	Acabado

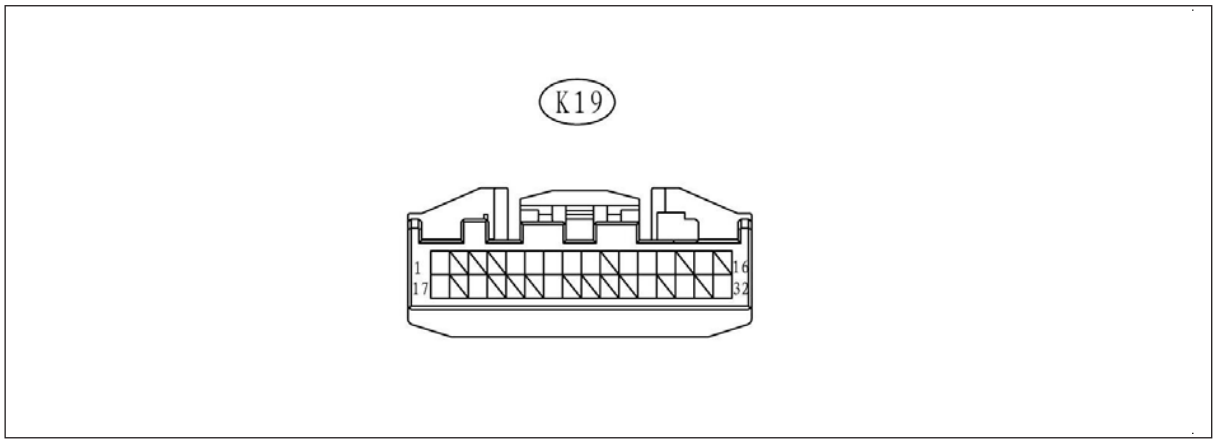
5. lista DTC

DTC	Culpa
B1B00-00	sensor de ángulo frontal izquierdo no funciona normalmente
B1B01-00	sensor de ángulo frontal derecho no funciona normalmente
B1B02-00	sensor de ángulo trasero izquierdo no funciona normalmente
B1B03-00	sensor de ángulo trasero derecho no funciona normalmente
B1B04-00	Posterior izquierdo de copia de seguridad del sensor no funciona normalmente
B1B05-00	Sensor de respaldo trasero derecho no funciona normalmente

6. Terminal de Diagnóstico

1. conector del módulo de asistente de aparcamiento desconexión.

2. tensión de entrada de alambre Medida



Valor normal:

Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
piso de la carrocería K19-5	señal de marcha atrás	Girar la posición de marcha a R	11-14V
piso de la carrocería K19-19	señal de potencia	Desactive la función de posición ON o START Encienda el interruptor de asistente de aparcamiento 11-14V	
piso de la carrocería K19-30	señal de puesta a tierra	Constante	<1V
piso de la carrocería K19-32	señal de puesta a tierra	Constante	<1V

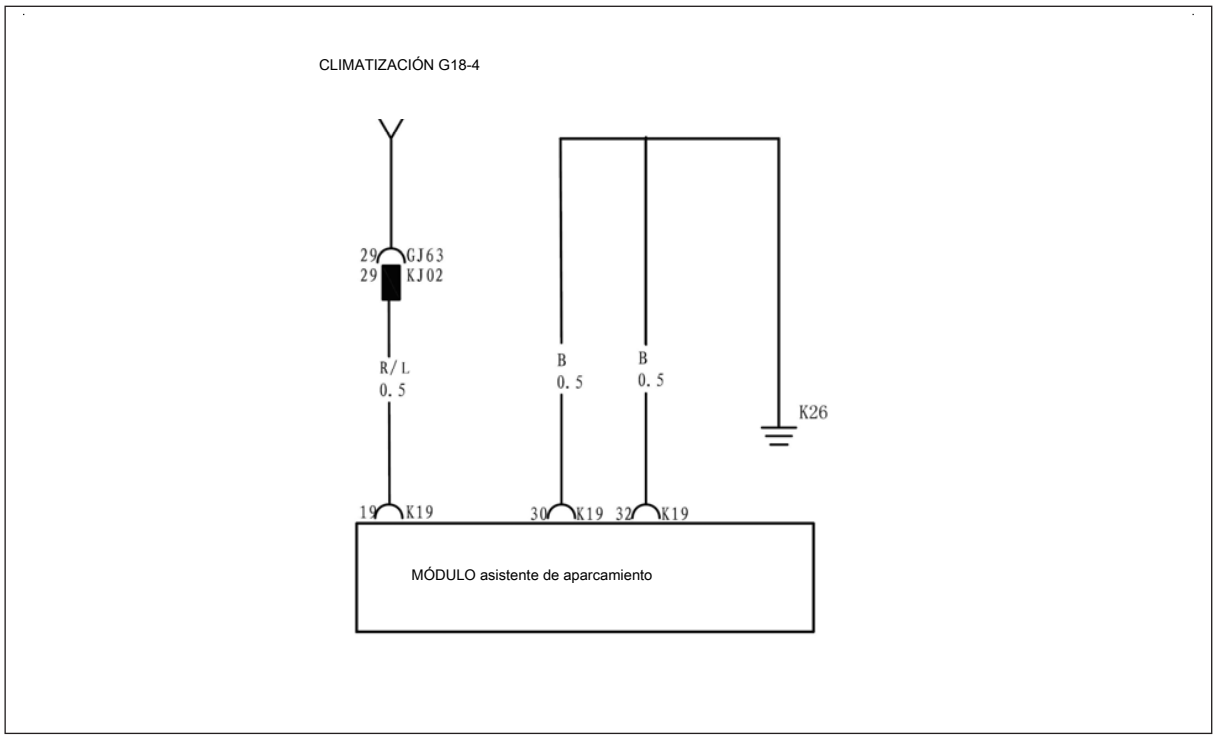
2. Vuelva a conectar el conector, y medir el valor en el lado de la placa. Prompt: alambre de medición de plomo de un lado posterior de la terminal. Valor normal:

Terminal	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
piso de la carrocería K19-13	sensor de ángulo trasero izquierdo	Desactive la función de posición ON o START A su vez en el parque ing culo me cambio constante, y girar el engranaje posi- ción a R	pulso 4-6V
piso de la carrocería K19-11	común de tierra trasera del sensor	Desactive la función de posición ON o START A su vez en el parque ing culo me cambio constante, y girar el engranaje posi- ción a R	<1V
piso de la carrocería K19-28	Sensor de respaldo trasero izquierdo	Desactive la función de posición ON o START A su vez en el parque ing culo me cambio constante, y girar el engranaje posi- ción a R	pulso 4-6V

piso de la carrocería K19-12	Trasera derecha sen- sor de respaldo	Desactive la función de posición ON o START A su vez en el parque ing culo me cambio constante, y girar el engranaje posi- ción a R	pulso 4-6V
piso de la carrocería K19-15	sensor de ángulo posterior derecho	Desactive la función de posición ON o START A su vez en el parque ing culo me cambio constante, y girar el engranaje posi- ción a R	pulso 4-6V
piso de la carrocería K19-31	sensor de ángulo frontal derecho	Desconecte la alimentación a la posición ON, encienda el interruptor de asistente de aparcamiento, y girar el engranaje a cualquier posición que no sea P	pulso 4-6V
piso de la carrocería K19-16	Derecho de puesta a tierra del sensor del ángulo frontal	Desconecte la alimentación a la posición ON, encienda el interruptor de asistente de aparcamiento, y girar el engranaje a cualquier posición que no sea P	<1V
piso de la carrocería K19-14	delantero izquierdo de puesta a tierra del sensor de ángulo	Desconecte la alimentación a la posición ON, encienda el interruptor de asistente de aparcamiento, y girar el engranaje a cualquier posición que no sea P	<1V
piso de la carrocería K19-29	sensor de ángulo delantero izquierdo	Desconecte la alimentación a la posición ON, encienda el interruptor de asistente de aparcamiento, y girar el engranaje a cualquier posición que no sea P	pulso 4-6V
piso de la carrocería K19-1	B-CAN-H	Constante	sobre 2.5V
piso de la carrocería K19-17	B-CAN-L	Constante	sobre 2.5V

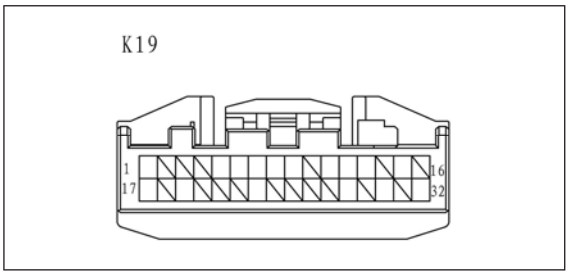
7. Proceso integral de diagnóstico diagrama de circuito

del circuito de potencia:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe la señal de potencia del módulo



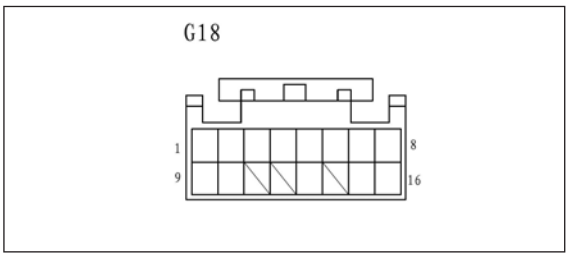
1. K19 conector desenchufe
2. Medida de la tensión de entrada de alambre K19-19

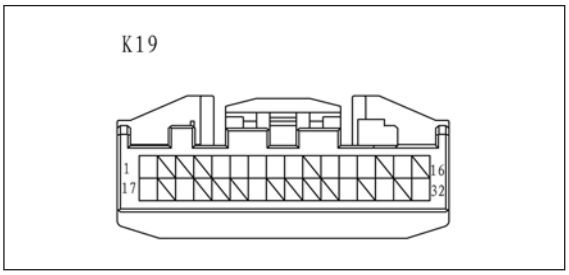
nection terminal de con-	Estado de alambre	color	valor nor- mal
piso de la carrocería K19-19	IG1 alimentación Pulse el aparcamiento como- interruptor sistant	R / L	11-14V

Okay → Ir al paso 4

GN

2	Controle los cables (entre el interruptor y el módulo de asistente de aparcamiento en el panel de aire acondicionado)





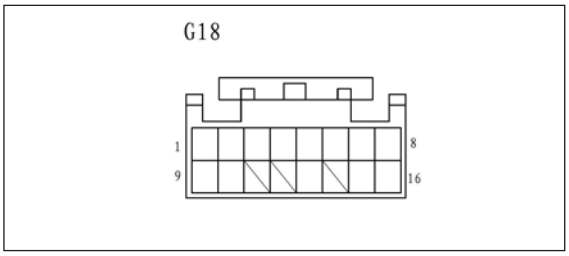
1. Medir la resistencia de los alambres

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
G18-4-K19-19	R / L	<1

GN	Reemplazar los alambres

Okay

3	Compruebe el interruptor de asistente de aparcamiento



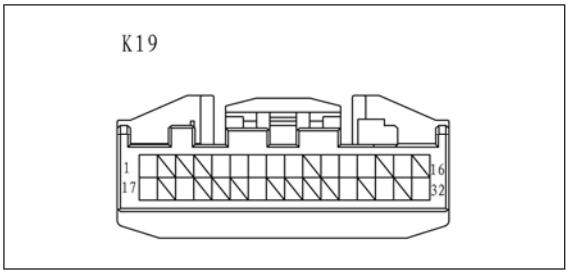
1. Medir la tensión de salida del panel de aire acondicionado desde el extremo trasero

Terminal de conexión	Condición de prueba	El valor normal
masa de la carrocería G18-4	IG alimentación Pulse el interruptor asistente de aparcamiento	11-14V

GN	Vuelva a colocar el interruptor auxiliar de aparcamiento

Okay

4	Compruebe el cable de tierra



1. Medir la resistencia de los alambres

terminología conexión nal	Color del hilo	El valor normal
piso de la carrocería K19-30	si	<1
piso de la carrocería K19-32	si	<1

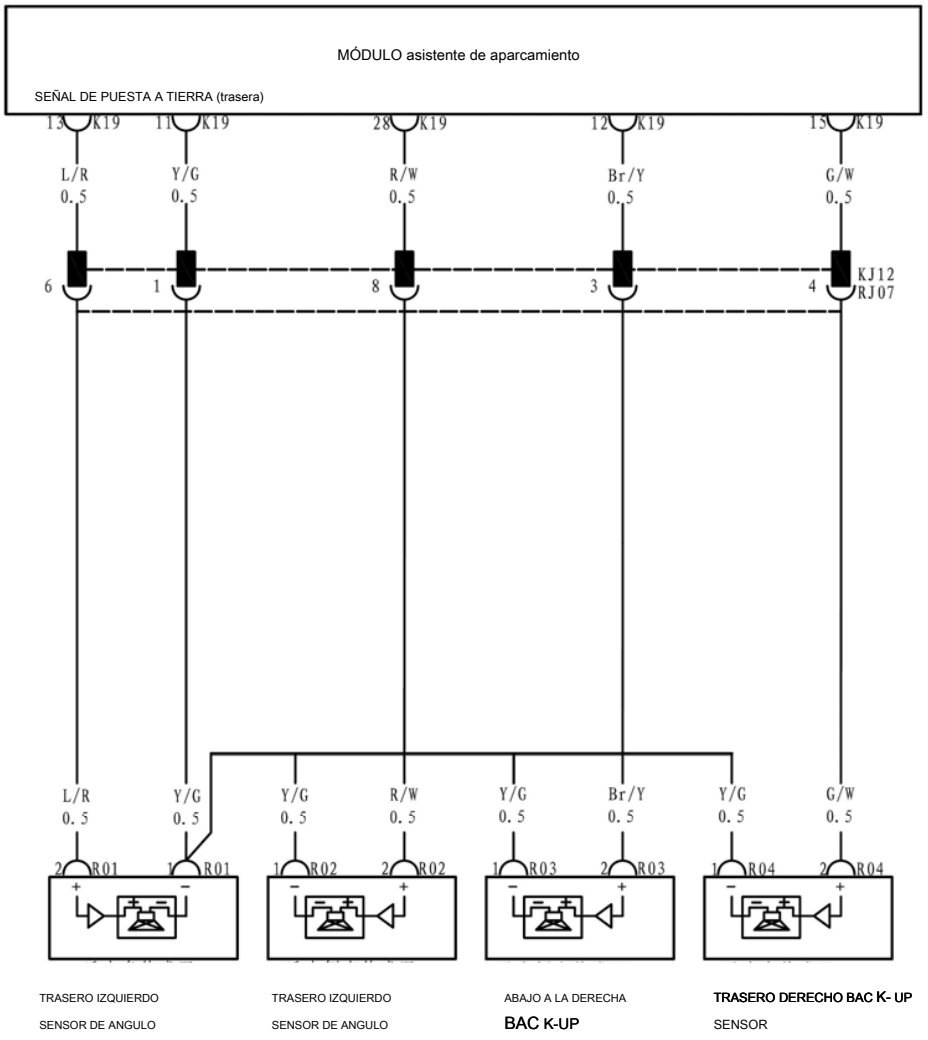
GN	Reemplazar los alambres

Okay

5	Finalizar

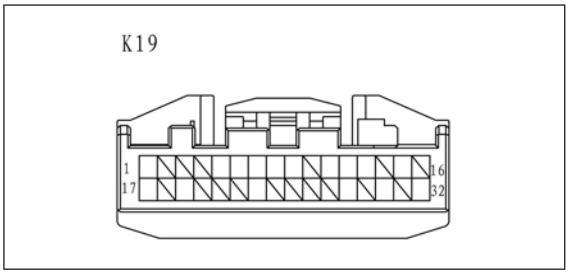
Don trasera sensores ' t trabajo diagrama de circuito

normalmente:



procedimiento de comprobación:

Compruebe la alimentación del sensor 1 y la señal de puesta a tierra	



1. Medir la potencia de salida y subterráneas ing señal del módulo de asistente de aparcamiento del sensor de ángulo trasera izquierda trasera de alambre

Terminal de conexión	Condición de prueba	El valor normal
piso de la carrocería K19-13	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	4-6V
piso de la carrocería K19-11	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	<1V

Sensor de respaldo trasero izquierdo

Terminal de conexión	Condición de prueba	El valor normal
piso de la carrocería K19-28	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	4-6V
piso de la carrocería K19-11	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	<1V

Sensor de respaldo trasero derecho

Terminal de conexión	Condición de prueba	El valor normal
piso de la carrocería K19-12	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	4-6V
piso de la carrocería K19-11	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	<1V

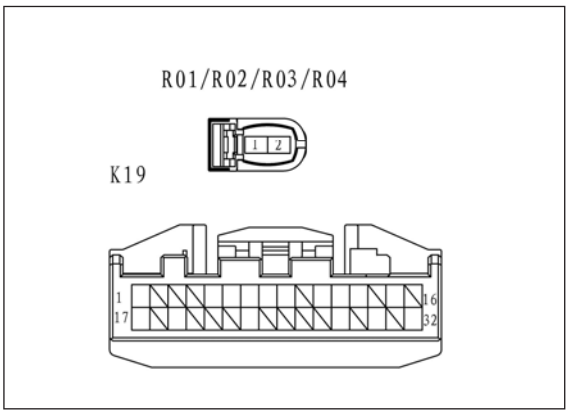
sensor de ángulo posterior derecho

Terminal de conexión	Condición de prueba	El valor normal
piso de la carrocería K19-12	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	4-6V
piso de la carrocería K19-11	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	<1V

GN → Reemplazar aparcamiento asistente mo- ULE

Okay

2	Controle los cables (entre el módulo sensor y el asistente de aparcamiento)



1 Medir la resistencia de los alambres de Izquierda

sensor de ángulo trasero

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
K19-13-R01-2	L / R	<1
K19-11-R01-1	Y / G	<1

Sensor de respaldo trasero izquierdo

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
K19-28-R02-2	R / W	<1
K19-11-R02-1	Y / G	<1

Sensor de respaldo trasero derecho

ter- conexión minal	Color del hilo	El valor normal
K19-12-R03-2	Br / Y	<1
K19-11-R03-1	Y / G	<1

sensor de ángulo posterior derecho

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
K19-15-R04-2	G / W	<1
K19-11-R04-1	Y / G	<1

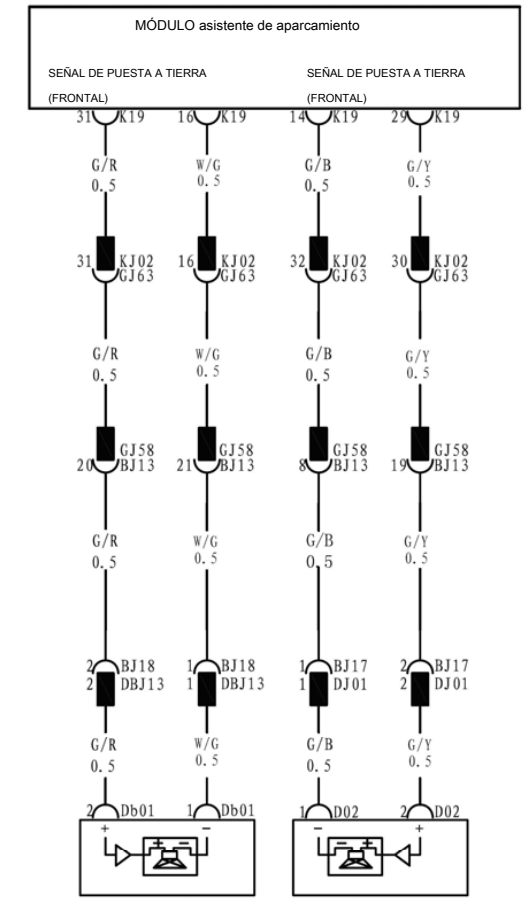
GN	Reemplazar alambres

Okay

3	Reemplazar los sensores

Frente sensores Don ' t trabajo diagrama de circuito

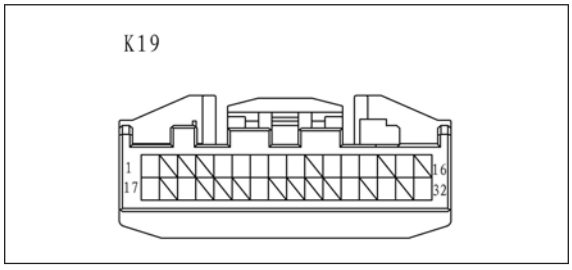
normalmente:



FRONT RIGHT FRONT GAP SENSOR LEFT GAP SENSOR

procedimiento de comprobación:

Compruebe la alimentación del sensor 1 y la señal de puesta a tierra	



1. Medir la potencia de salida y subterráneas ing señal del módulo de asistente de aparcamiento desde el frente del sensor de espacios derecha trasera de alambre

Terminal de conexión	Prueba de Condición normal	valor
piso de la carrocería K19-31	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	4-6V
piso de la carrocería K19-16	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	<1V

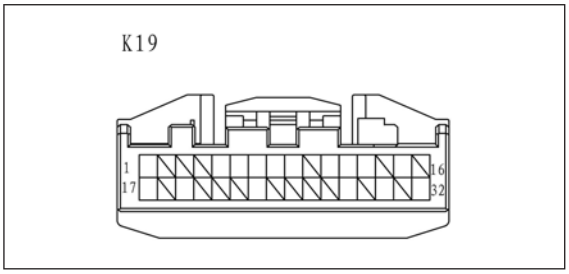
sensor de espacio frontal izquierdo

Terminal de conexión	Prueba de Condición normal	valor
piso de la carrocería K19-29	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	4-6V
piso de la carrocería K19-14	La posición ON La marcha atrás Pulse el interruptor de asistente de aparcamiento	<1V

GN → Reemplazar aparcamiento asistente mo- ULE

Okay

2 Controle los cables (entre el módulo sensor y el asistente de aparcamiento)



1. Medir la resistencia de los cables del sensor de

espacio frontal derecho

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
K19-31-Db01-2	GRAMO	<1
K19-16- Db01-1	W / G	<1

sensor de espacio frontal izquierdo

Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
K19-29-D02-2	G / Y	<1
K19-14-D02-1	G / B	<1

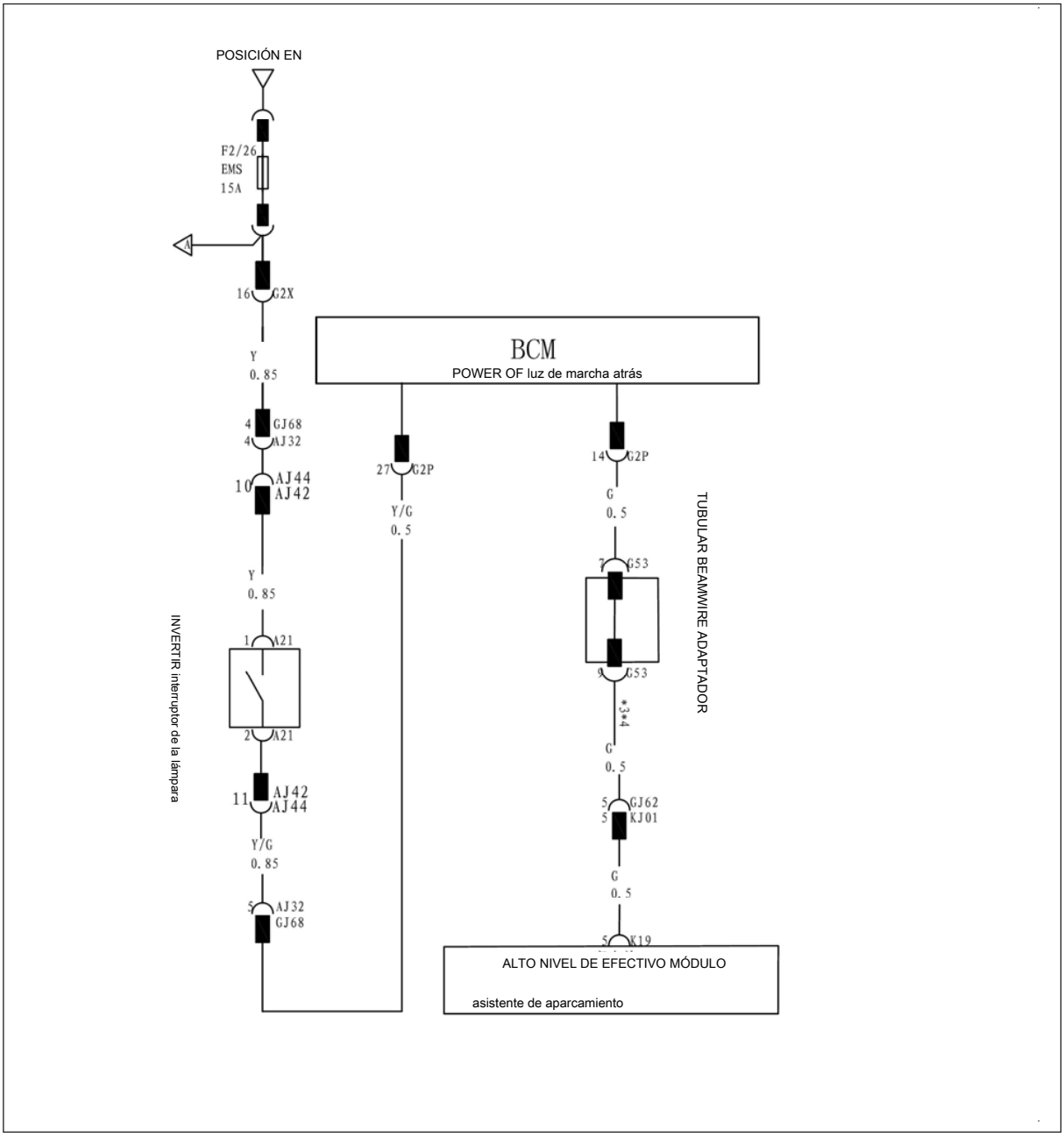
GN → Reemplazar los alambres

Okay

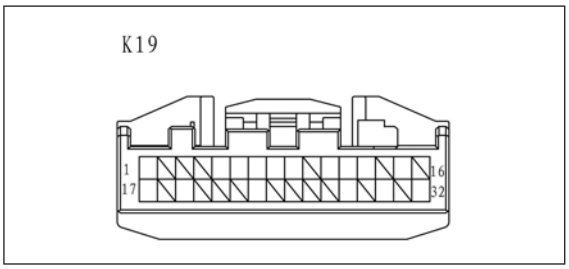
3 Reemplazar los sensores

Consulte el diagrama de circuito de la

señal de marcha atrás:



señal de marcha atrás 1 Check



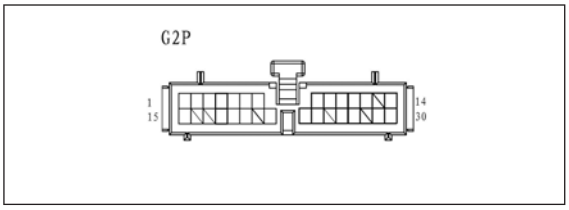
1. conector Desenchufe K19, y medir la tensión de entrada de la señal de marcha atrás (cable K19-5)

nection terminal de con-	prueba	Color del cable de DICIÓN	El valor normal
K19-5	sol	Marcha atrás	11-14V

GN → Terminar

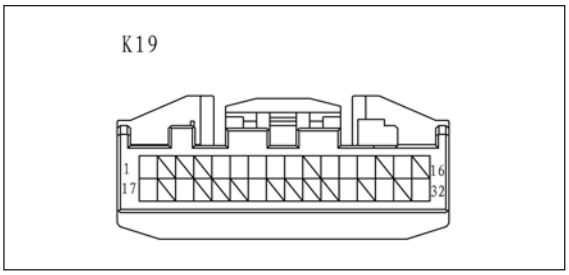
GN

2 Compruebe los cables (entre BCM y el asistente de aparcamiento módulo)



1. Medir la resistencia de los alambres

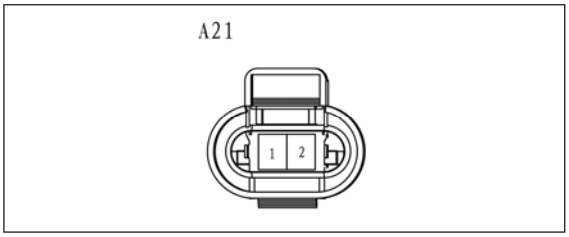
Terminal de conexión	Color del hilo	El valor normal
G2P-14-K19-5	sol	<1



GN → Reemplazar alambres

Okay

3 Compruebe el interruptor de luz de marcha atrás



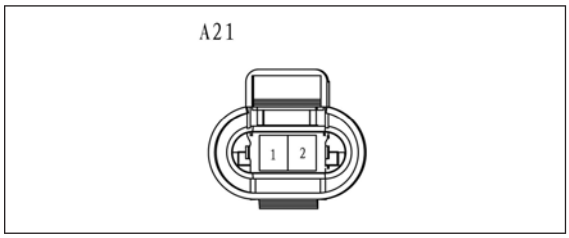
1. Compruebe la conductividad del contactor de marcha atrás

Terminal de conexión	prueba condi-ción	El valor normal
A21-1-A21-2	Marcha atrás	<1
A21-1-A21-2	Salir de marcha atrás	> 10K

GN → Sustituir el interruptor luz de marcha atrás

Okay

4	Compruebe la señal de entrada de inversión de potencia de la lámpara



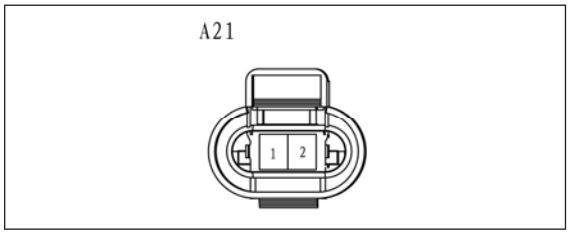
1. A21 conector desenchufe
2. Mida el voltaje del terminal de A21-2

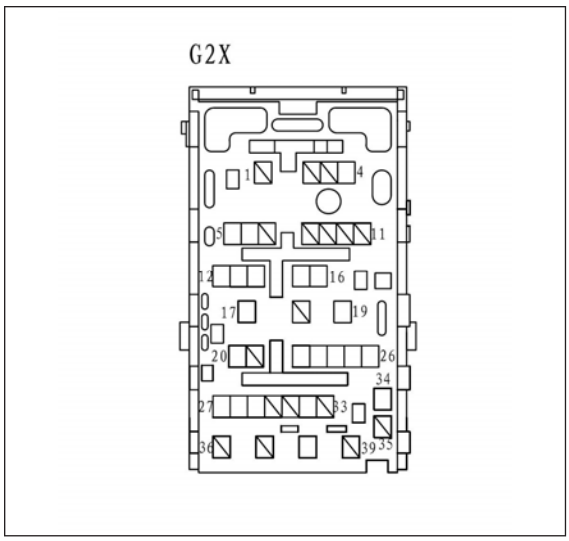
ter- conexión minal	Color del hilo	El valor normal
masa de la carrocería A21-1	Y	11-14V

GN	Ir al paso 6

GN

5	Compruebe el alambres (entrada de energía)





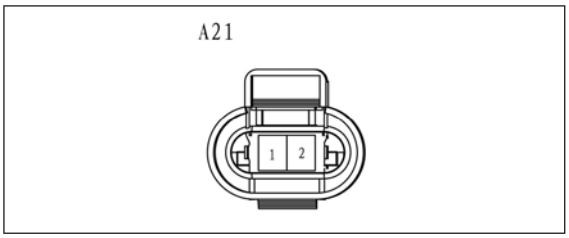
1. Medir la resistencia de los alambres

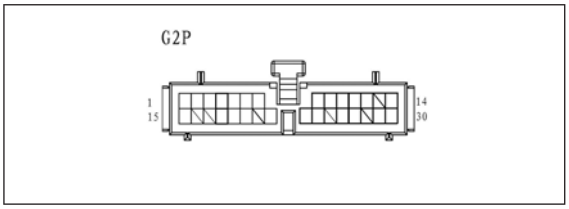
ter- conexión minal	Color del hilo	El valor normal
G2X-16-A21-1	Y	<1

GN	Reemplazar los alambres

Okay

6	Compruebe los cables (invirtiendo interruptor de la lámpara y BCM)





1. Medir la resistencia de los alambres

ter- conexión minal	Color del hilo	El valor normal
G2P-27-A21-2	Y / G	<1

GN

Reemplazar los alambres

Okay

7	Acabado

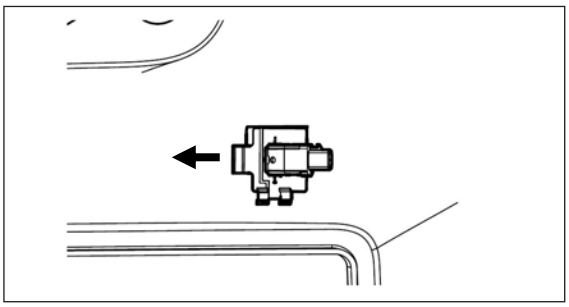
8. Los preparativos de herramientas

# 10 llave de tubo de cabeza	
plana destornillador Cruz	
destornillador	

9. sensor de ángulo posterior desmontaje y

montaje izquierda

Nota: Los dos sensores en el parachoques delantero y los cuatro sensores en el parachoques trasero se como- sembled y desmontado de la misma manera. Siguiendo el ejemplo es sensor de ángulo de la parte trasera izquierda.

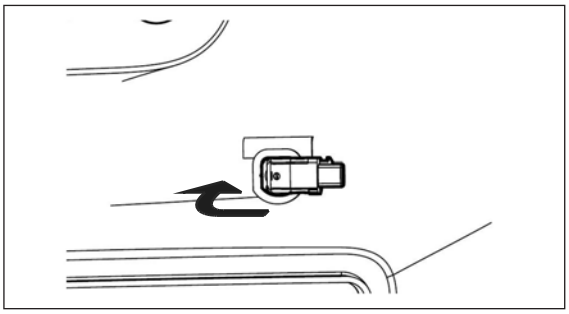


desmontaje

1. Retire el conjunto del parachoques trasero
2. Retire el sensor

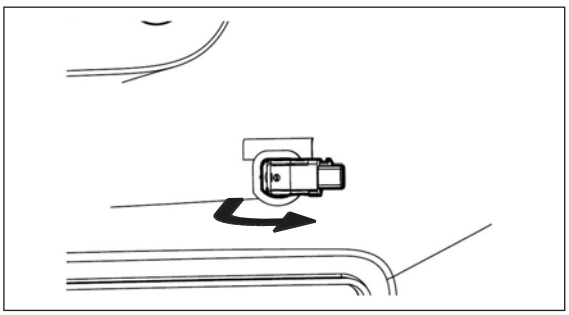
2.1 Desconectar el conector.

2.2 Empuje la hebilla de instalación del sensor en la dirección mostrada en la imagen para eliminar la hebilla.



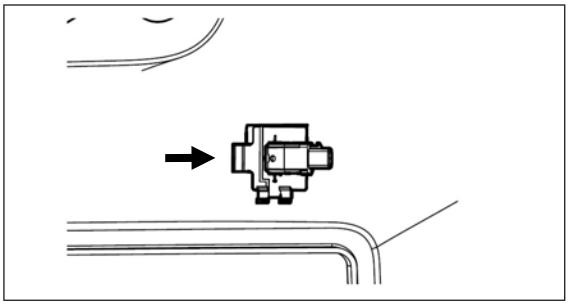
1.3 Empuje el sensor en la direc- ción se muestra en la imagen, y llevarlo a cabo desde el exterior del parachoques.

Montaje



1. Instalar el sensor

1.1 Alinear el sensor a los orificios de montaje, insertar desde fuera del parachoques en la dirección mostrada en la imagen, y montar el sensor y el parachoques herméticamente. Nota: El arco inferior del sensor debe coincidir con el arco inferior del agujero parachoques.



1.2 Empuje la hebilla de la instalación del sensor en la dirección mostrada en la imagen y sujetar el sensor con la hebilla.

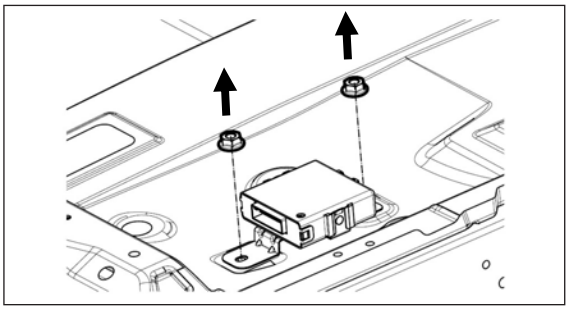
1.3 Conectar el conector.

2. Instalar el parachoques trasero de montaje

Back-up cuadro anfitrión de radar y el soporte AS-blea

desmontaje

1. Retire el asiento del conductor
2. Levantar la alfombra
3. Retire respaldo cuadro anfitrión de radar y el soporte de montaje

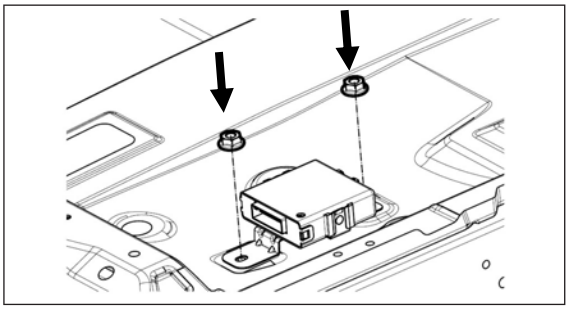


3.1 Retire las dos tuercas con 10 # llave de tubo.

3.2 Desconectar el conector.

3.3 Retire la caja de alojamiento de radar de copia de seguridad y el soporte de montaje

Montaje



1. Instalar back-up cuadro anfitrión radar y el soporte de montaje

1.1 Poner el cuadro de anfitrión y el soporte AS blea en la posición de instalación y alinear los orificios de montaje.

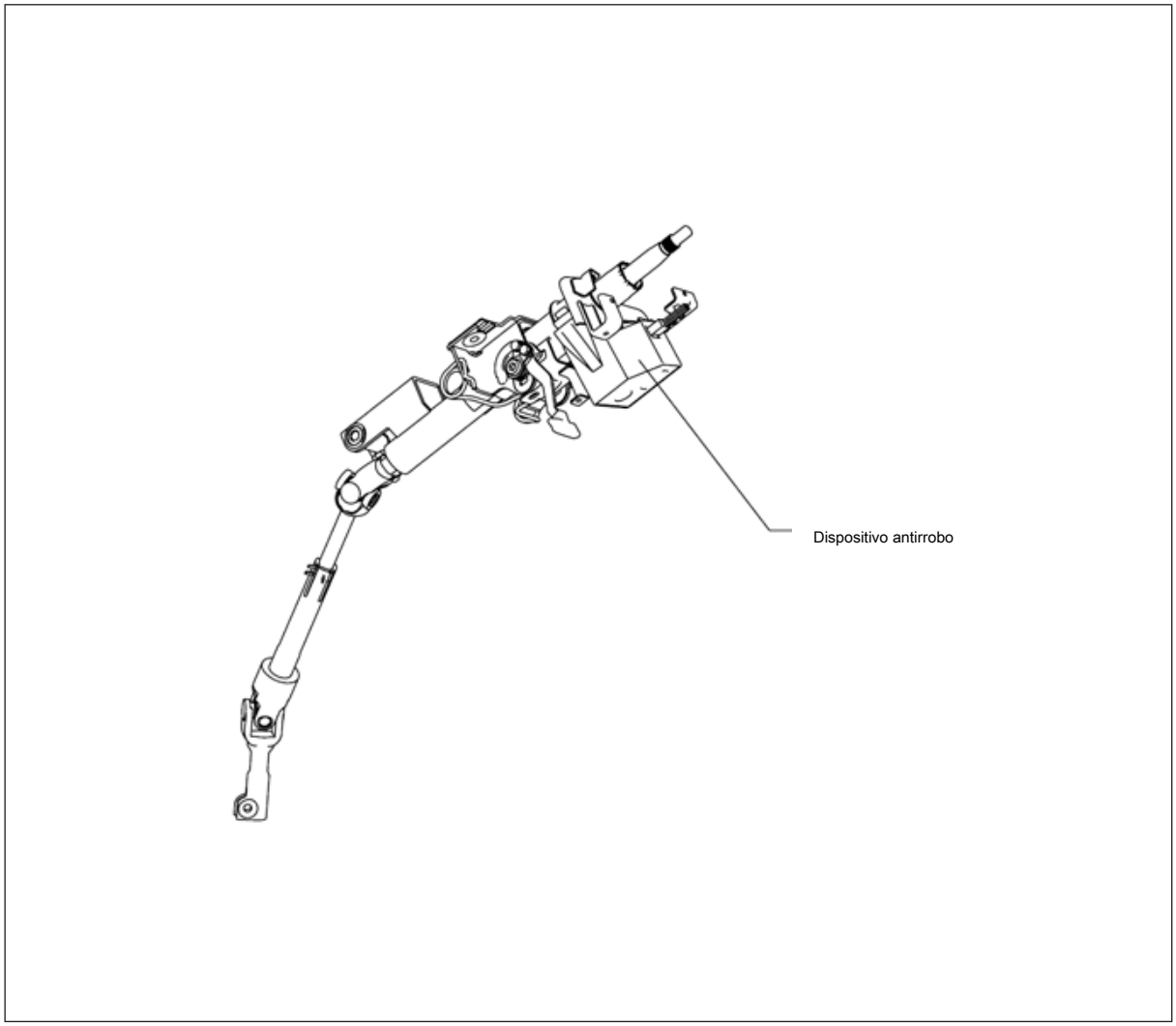
1.2 Instal l los dos pernos con 10 # llave de tubo.

1.3 Conectar el conector.

2. Allanar la alfombra
3. Instalar el asiento del conductor

Sección 4 Bloqueo de dirección

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema

3. Introducción al bloqueo de dirección

Bloqueo de la dirección es una parte del sistema PASE, y también una parte importante del sistema de seguridad. Conducir el tornillo con motor para bloquear la columna de dirección, de modo que el volante no se enciende y garantizar la seguridad. Este producto viene con el sistema PASE. Si el vehículo no está instalado con tem PASE sis-, solamente instalar el interruptor de encendido en lugar de este producto.

El bloqueo de la dirección es una parte importante del sistema de seguridad. Si se activa el bloqueo de la dirección, los pernos de montaje no se pueden eliminar, y el bloqueo de dirección todavía no pueden ser desbloqueados incluso si el bloqueo de la dirección se destruye. El soporte del bloqueo de dirección debe ser destruido para quitar el bloqueo de la dirección; el soporte está soldada en la columna de dirección. Principio de funcionamiento:

El bloqueo de dirección envía desbloqueo o señal al controlador de bloqueo de dirección a través de ECU sin llave y BCM de bloqueo, se ejecuta el motor de desbloqueo y la acción de bloqueo, comprueba el control de bloqueo de la dirección mo- ULE si desbloqueo o de bloqueo tiene éxito a través de la señal obtenida por el sensor Hall, y envía la parte posterior información al sistema sin llave y el módulo de control del vehículo ECU para terminar otros comandos.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 diagnóstico integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

5. Tabla de fallos

Culpa	posición posible
Bloqueo de la dirección no funciona	1. Sistema sin llave 2. UMCI 3. Bloqueo de dirección 4. Cableado

6. diagnóstico terminal

(1) Desconectar el conector G12

(2) Medir el voltaje o la resistencia entre los terminales de los conectores de cable. Normal:

Nº Terminal	Color del hilo	cripción Terminal ción	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G12-1		Toma de tierra	Constante	<1V
masa de la carrocería G12-2		Poder	red eléctrica	11 ~ 14V
masa de la carrocería G12-3		B-CAN_H		2,5 ~ 3.5V
masa de la carrocería G12-4		fuente de alimentación salón	Constante	11 ~ 14V
masa de la carrocería G12-5		potencia de la señal ACC	alimentación ACC	11 ~ 14V
masa de la carrocería G12-6		B-CAN_L		1.5 ~ 2.5V

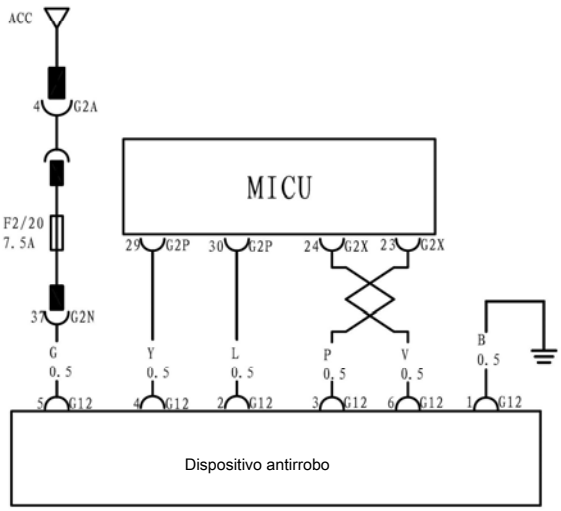
(1) Re-insert MICU-W, conector G2P (2) Medir la tensión

entre los terminales

de los conectores de cable.

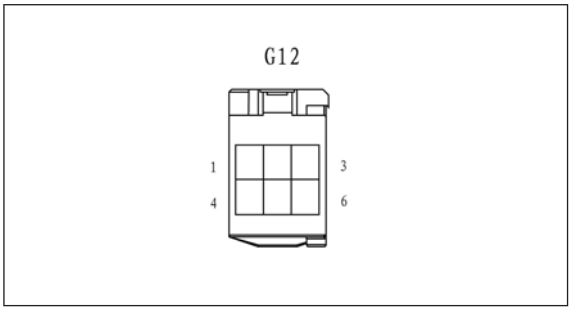
7. Esquema de conexiones del circuito de diagnóstico integral

bloqueo de Dirección de Procesos



procedimiento de comprobación

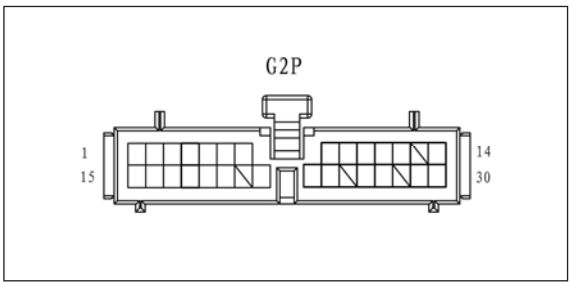
1 Compruebe los alambres	



(1) conector de bloqueo de dirección Disconnect G12.

(2) Desconectar MICU G2P conector. (3) Controlar la tensión del arnés de cableado

Terminal	condición normal	valor
G12-5 masa de la carrocería de red eléctrico-	dad de suministro	<1V
G12-1 masa de la carrocería de red eléctrico-	dad de suministro	<1V



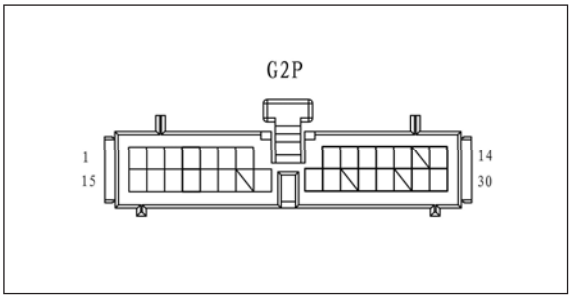
(4) Comprobar la resistencia entre terminología
nales de arnés de cableado

Terminal	condición normal	valor
G12-4 ~ G2P-29	Y	<1
G12-2 ~ G2P-30	L	<1
G12-3 ~ G2X-24	PAG	<1
G12-6 ~ G2X-23	V	<1

GN → Sustituir el cableado

Okay

2 Compruebe UMCI



(1) Desconectar el conector UCI, G2P con-
nector.

(2) Medir la tensión de salida del terminal

Terminal	condición normal	valor
G2P-30 cuerpo de desbloqueo tierra	/ bloqueo	11-14V

GN → reemplazar UMCI

Okay

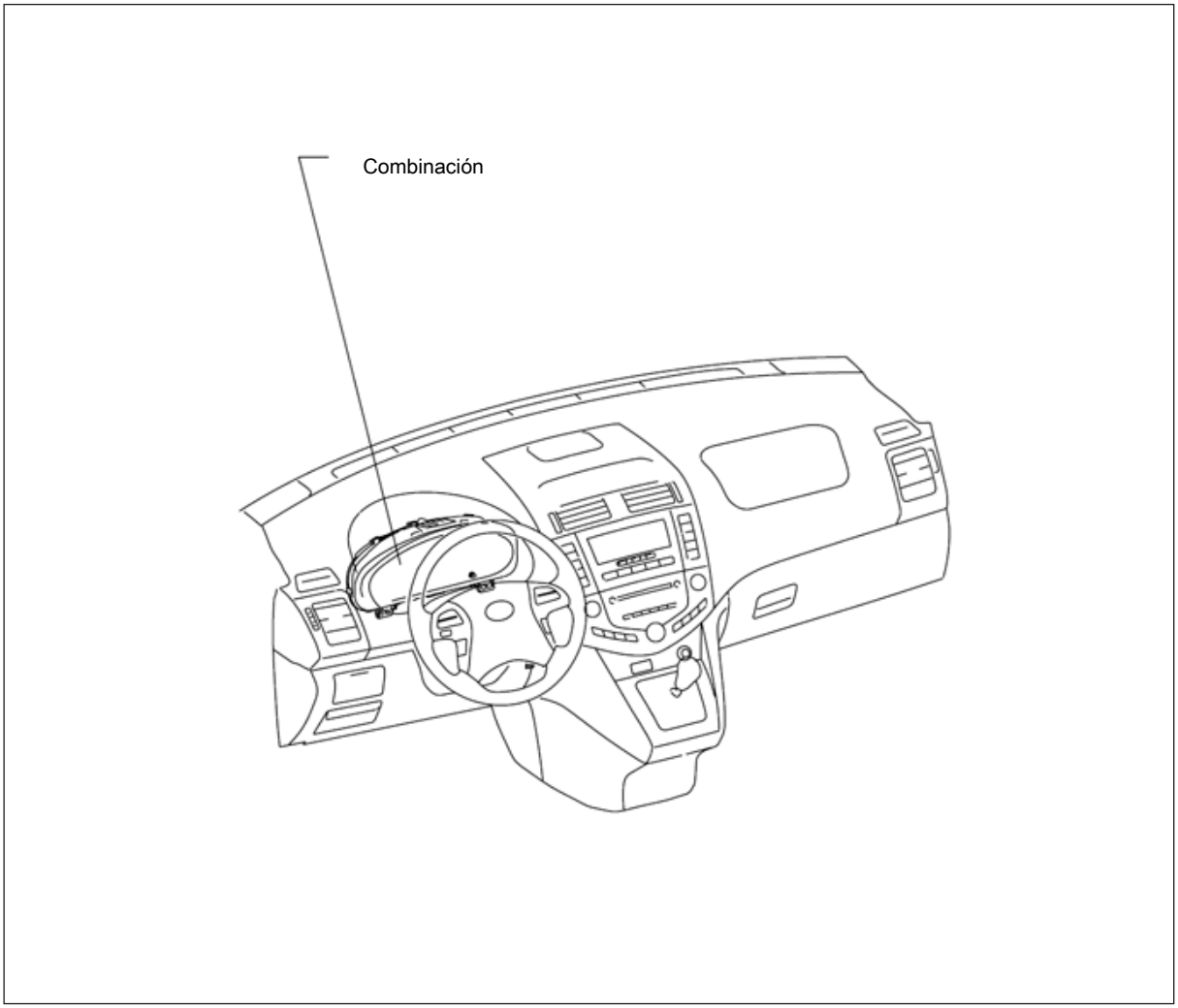
3 Reemplazar bloqueo de dirección

8. Desmontaje y montaje

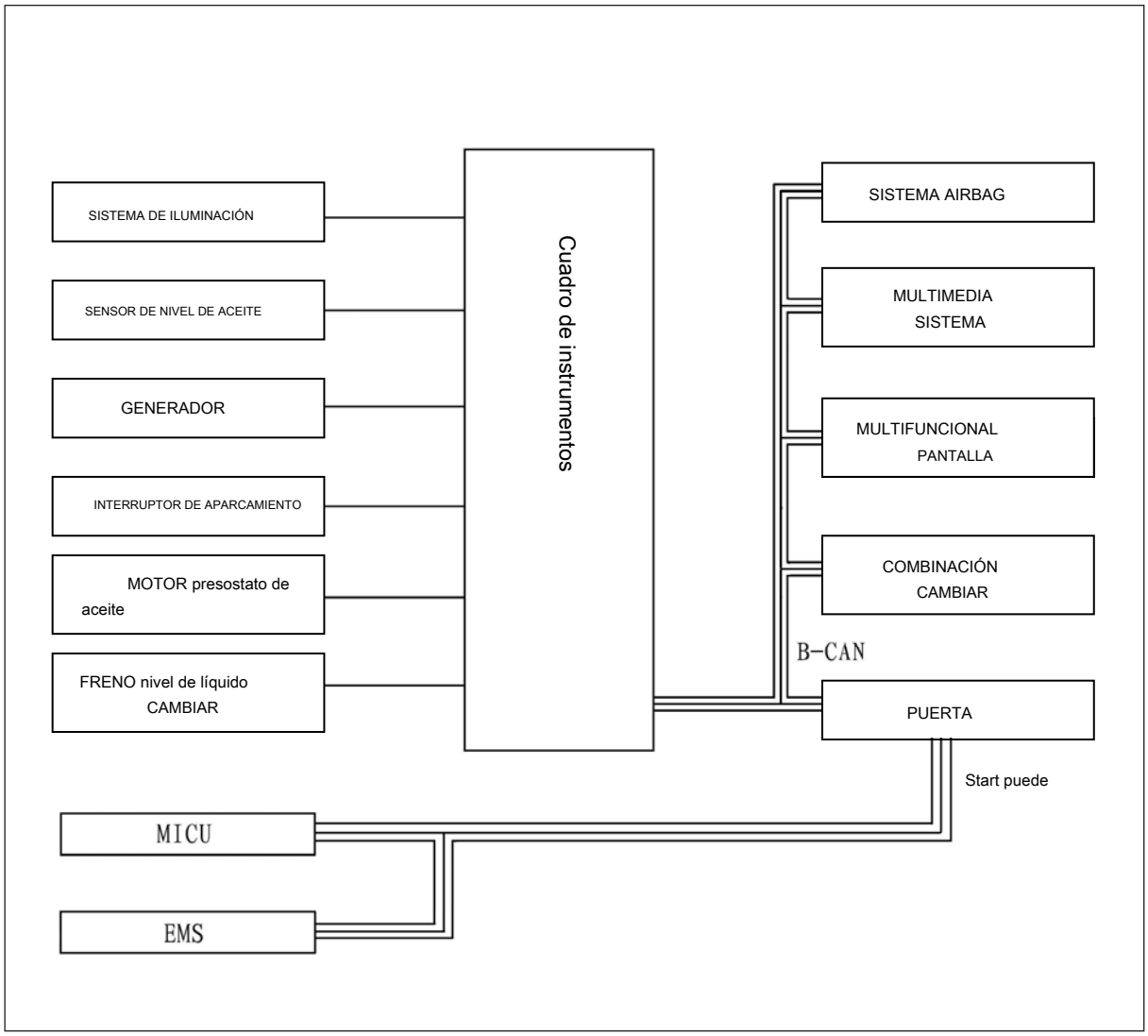
Si el bloqueo de la dirección está dañado, por favor, sustituir toda la columna de dirección. Por favor remítase a la columna de dirección y el volante para específico montaje / desmontaje pasos.

Sección Instrumento 14Combination

1. Ubicación de los componentes



2. Diagrama de bloques del sistema



Lista de información

nodo de envío	Recepción nodo	Información	Tipo de transferencia
BCM	in- combinación instru-	1. estado de puerta delantera izquierda 2. Estado de la puerta delantera derecha Estado de la puerta trasera 3. Izquierda 4. Estado de la puerta trasera derecha señal de conmutación del cinturón de seguridad del conductor 5. Estado 6. Vehículo 7. señal del maletero señal de lámpara de aviso 8. sistema Keyless de emergencia 9. señal de control del zumbador señal de posición 10. Potencia	LATA
SRS	in- combinación instru-	1. SRS culpa de señal de accionamiento de LED 2. señal PAB_SW	LATA

nodo de envío	Recepción nodo	Información	Tipo de transferencia
Combinación cambiar	in- combinación instru-	la señal del interruptor de la lámpara 1. Cola 2. Sumergido señal de interruptor de los faros 3. Linterna en la señal del interruptor viga completa la señal del interruptor de la lámpara 4. antiniebla delanteros la señal del interruptor de la lámpara antiniebla trasera 5.	LATA
in- combinación instru-	multifunctional pantalla	1. señal de posición de atenuación	LATA
	BCM	1. señal de bloqueo de exceso de velocidad	LATA
	SRS	señal del cinturón de seguridad del conductor 1. Asistente	LATA
	sis- multimedia tem	1. señal de interruptor del freno de estacionamiento	LATA
	sis- multimedia TEM, ECM	1. señal de nivel de aceite	LATA
Sin claves	in- combinación instru-	1. No se puede detectar clave 2. La clave está en el vehículo 3. La clave está en la tarjeta de lector de área 4. Estado de la batería de la llave	LATA
Puerta	in- combinación instru-	1. Señal de fallo relacionado con el motor falla MIL señal de error de temperatura 2. Refrigerante 3. error de la señal de velocidad señal de error de velocidad 4. Motor 5. señal de fallo EBD señal de fallo 6. ABS 7. señal de velocidad del motor 8. Señal de velocidad 9. señal de estado del motor señal de temperatura del refrigerante 10. luz de alarma 11. Servicio señal de posición 12. Gear señal de combustible 13. instantáneo señal 14. El consumo total de combustible	LATA
Generador in- combinación de sistemas	instru-	lámpara de sistema 1. Carga	cable rígido
Iluminación in- combinación de sistemas	instru-	1. Indicador de señal de vuelta a la izquierda 2. Indicador de señal de giro a la derecha	cable rígido
in- combinación instru-	sistema de lámpara de techo 1. Backlight señal de accionamiento		cable rígido

3. sistema de Introducción

Este es un instrumento combinación electromecánico situado en frente del conductor y en parte superior de la columna de dirección, incluyendo montajes y conexiones eléctricas. Todos los circuitos del instrumento combinación forman un solo mazo de cables y se conectan a la parte trasera de la carcasa del instrumento de combinación. El panel de instrumentos combinación y el indicador están protegidos en una pieza llena de la máscara transparente. La máscara transparente utiliza una placa de protección para proteger el instrumento de la luz y la reflexión ambiente y reducir el deslumbramiento. metros:

Motor de combustible velocímetro tacómetro

medidor de la temperatura del líquido

refrigerante

Incluir la siguiente pantalla de información

posición de marcha Información general

de las Kilometraje

Incluir los siguientes indicadores

Indicadora de intermitencia indicador de advertencia de bajo nivel

de combustible Indicador de luz de carretera Freno de

estacionamiento Testigo de cinturón de seguridad de indicadores

del sistema de puerta del conductor y el indicador de apertura de

maletero antibloqueo de frenos indicador Indicador de dispositivo

automático de la velocidad luz antiniebla trasera faro antiniebla

delantero indicador de presión de aceite Indicador de motor

sistema Keyless posición clave Pequeño indicador de indicador

de luz indicadora del sistema de carga

Indicador de falla del motor

SVS

indicador de cinturón de seguridad del conductor Asistente

La iluminación del instrumento combinación se realiza a través del LED ajustable en la parte posterior, que puede iluminar el instrumento y proporcionar visibilidad necesario. Cada indicador del instrumento combinación también se ilumina a través de LED dedicado. Cada LED está soldada a la placa de circuito almacenado detrás de la cáscara instrumento combinación integralmente. Los circuitos de conexión conectan el cuadro de instrumentos en el sistema eléctrico del vehículo. Estos circuitos están integrados en el vehículo wir- ing arnés, y se fijan en diferentes direcciones y modos.

4. Proceso de diagnóstico

1 Conducir el coche en el cuarto de mantenimiento

SIGUIENTE

2 Compruebe el voltaje de la batería

voltaje estándar: 11 ~

14V

Si la tensión es inferior a 11V, por favor cargar o sustituir la batería antes del próximo paso.

SIGUIENTE

3 Consulte la tabla de fallos

Resultado	Realizar
La culpa no está en la tabla	UN
El fallo está en la mesa	si

si → Vaya al paso 5

UN

4 diagnóstico integral

SIGUIENTE

5 Ajustar, reparar o reemplazar

SIGUIENTE

6 Confirmar la prueba

SIGUIENTE

7 Acabado

5. Lista DTC

DTC	Culpa
B2342-00	Fallo interno del instrumento
B2343-00	culpa reloj de funcionamiento
U1101-00	Instrumento y el interruptor de combinación comunicación falla
U1103-00	Instrumento y SRS comunicación falla
U0146-00	Instrumento y pasarela de comunicación falla
U0140-00	Instrumento y BCM comunicación falla
U0214-00	La comunicación con llave falla
B2344-00	fallo de circuito abierto dispositivo de entrada Indicador de combustible
B2345-00	fallo de cortocircuito dispositivo de entrada Indicador de combustible

6. Tabla de fallos

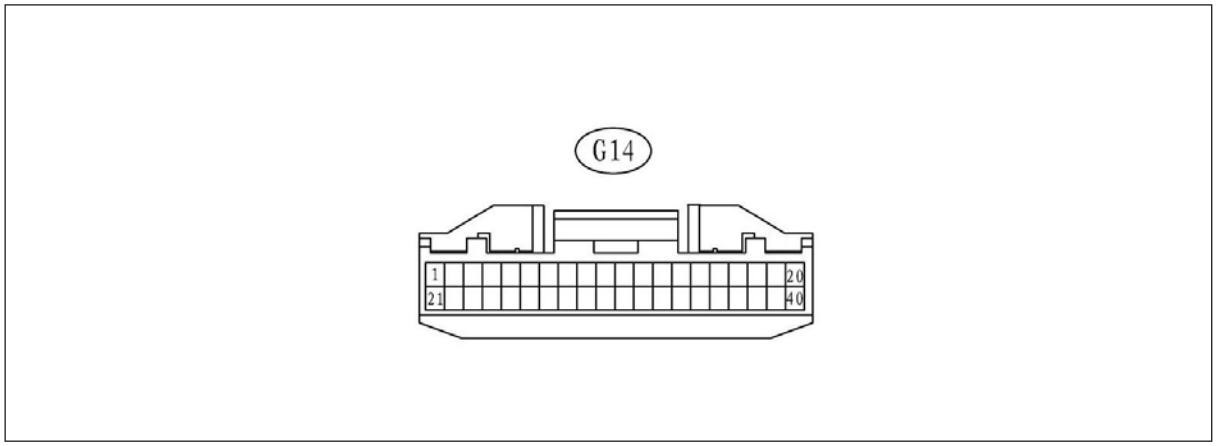
Culpa	Posición posible del fallo
El instrumento no funciona en absoluto	1. Circuito de alimentación 2. Instrumento
el fracaso de ajuste de kilometraje	1. Instrumento
ajuste de la retroiluminación instrumento no funciona	1. Instrumento
retroiluminación vehículo no se puede ajustar	1. Instrumento 2. Cableado 3. Otro módulo
Velocímetro es anormal	1. Sensor de velocidad de la rueda 2. ABS 3. Puerta de enlace 4. Cuadro de instrumentos 5. comunicación CAN
Tacómetro es anormal	1. Sensor de posición del cigüeñal 2. ECM 3. Puerta de enlace 4. Cuadro de instrumentos 5. comunicación CAN
indicador de combustible es anormal	1. Sensor de nivel de aceite 2. Instrumento 3. alambre o conector
indicador de temperatura del líquido refrigerante es anormal	1. Sensor de temperatura del líquido refrigerante 2. ECM 3. Puerta de enlace 4. Cuadro de instrumentos 5. comunicación CAN
indicador de señal de giro instrumento no se enciende	1. Llave de luces 2. Cuadro de instrumentos 3. alambre o conector

Culpa	Posición posible del fallo
Indicador de reserva de combustible es anormal	1. Sensor de nivel de aceite 2. Instrumento 3. alambre o conector
indicador de luz de carretera no está iluminada	1. comunicación CAN 2. Llave de luces 3. Cuadro de instrumentos
indicador del freno de estacionamiento es anormal	1. Interruptor del freno de estacionamiento 2. Cuadro de instrumentos 3. alambre o conector
indicador de sistema de seguridad es anormal	1. UMCI 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
indicador de cinturón de seguridad del conductor es anormal	interruptor de hebilla de cinturón de seguridad del conductor 1. 2. UMCI 3. Cuadro de instrumentos 4. comunicación CAN Wire
indicador de fallo del airbag es anormal	1. Sistema SRS 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
Indicador de puerta y la abertura del tronco es anormal	1. UMCI 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
las luces antiniebla traseras es anormal	1. Llave de luces 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
Indicador de luz antiniebla delantera es anormal	1. Llave de luces 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
Antibloqueo indicador de dispositivo de frenado es anormal	fallo del sistema 1. ABS 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
indicador de presión de aceite del motor es anormal	interruptor de presión de aceite del motor 1. 2. Cuadro de instrumentos 3. alambre o conector
indicador de posición clave del sistema Keyless es ab- normales	1. I-Key ECU BCM 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
Indicador de luz pequeña es anormal	1. Llave de luces 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
Indicador de carga del sistema es anormal	1. Generador 2. Cuadro de instrumentos 3. alambre o conector
indicador de fallo del motor es anormal	1. ECM 2. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
Indicador SVS es anormal	1. ECM 2. UMCI 3. Cuadro de instrumentos 4. comunicación CAN

Culpa	Posición posible del fallo
visualización de la posición de engranaje es anormal	1. mecanismo de desplazamiento 2. TCU 3. Puerta de enlace 4. Cuadro de instrumentos 3. Comunicación CAN
visualización de información de kilometraje es anormal	1. Sensor de velocidad de la rueda 2. Cuadro de instrumentos 3. Puerta de enlace 4. comunicación CAN

7. Terminal de Diagnóstico

1. Compruebe el pasador del cuadro de instrumentos



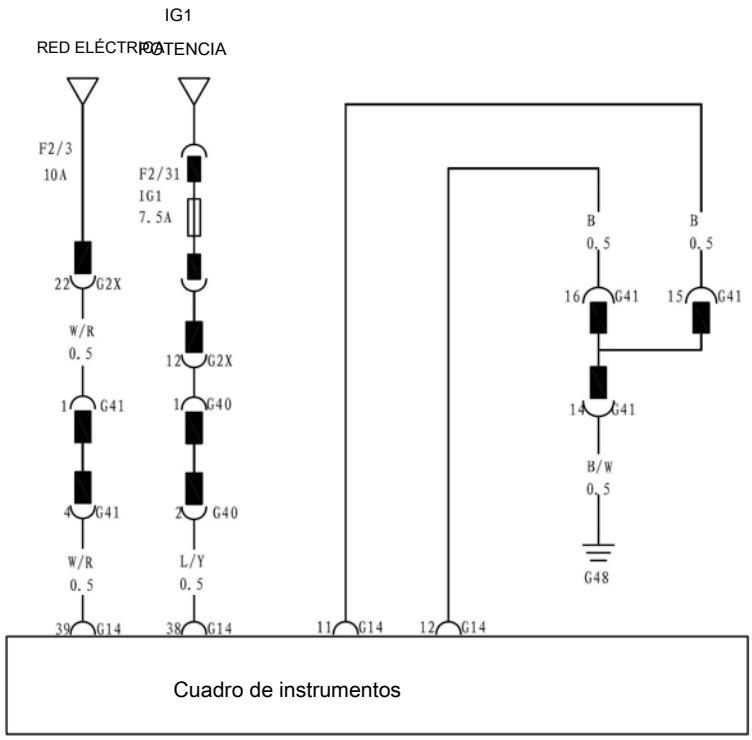
(1) de cable desde la parte posterior del conector G14 instrumento combinación. (2) Comprobar los terminales del conector

Nº Terminal	Color del hilo	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
masa de la carrocería G14-4	R	B-CAN H	Constante	2,5 ~ 3.5V
masa de la carrocería G14-5	L	B-CAN L	Constante	1.5 ~ 2.5V
G14-8- G14-9	B / W	entrada de señal de combustible	posición ON	SIG-resistencia nal
masa de la carrocería G14-9	POR	de puesta a tierra de la señal de combustible	Constante	<1
masa de la carrocería G14-11	si	Suelo	Constante	<1
masa de la carrocería G14-12	si	Suelo	Constante	<1
masa de la carrocería G14-21	L	Brillo de retroiluminación ad- salida justing	Encender la luz pequeña, y ajustar la retroiluminación ligereza	señal de tensión
masa de la carrocería G14-22	br	Señal de girar a la Derecha	A su vez en señal de giro a la derecha	11 ~ 14V
masa de la carrocería G14-23	G / P	señal de aparcamiento	Tire hacia arriba el freno de mano o líquido bajo freno	<1
masa de la carrocería G14-24	lg	señal de nivel de líquido de freno	Balizamiento sumideros (baja líquido de freno)	<1
masa de la carrocería G14-27	W / R	el cinturón de seguridad del conductor asistente adquisición de la señal	Sentarse y fijar el cinturón de seguridad	Flotante
			nadie de estar	<1V
masa de la carrocería G14-28	LICENCIADO EN DERECHO	botón del interruptor de la información de puesta a tierra de la señal	Constante	<1V
masa de la carrocería G14-33	R / L	Señal de Giro a la Izquierda	A su vez en señal de giro a la izquierda	11 ~ 14V
masa de la carrocería G14-34	Y / R	señal de presión de aceite del motor	Llama a cabo	<1
			Encender el motor	> 10K
masa de la carrocería G14-35	Y / L	Carga de alarma del sistema señal	error del generador (salida voltaje es demasiado bajo)	señal de tensión

Nº Terminal	Color del hilo	Descripción Terminal	Condición	El valor normal
G14-37 - G14-28	Br / W	botón del interruptor de la información entrada	pulse SET	<1
			Pulse arriba	Acerca de 8.2k
			Apretar	Acerca de 31.4k
masa de la carrocería G14-38	Y / L	poder IG1	posición ON	11 ~ 14V
masa de la carrocería G14-39	W / R	red eléctrica	Constante	11 ~ 14V
masa de la carrocería G14-40	L	el cinturón de seguridad del conductor asistente mando de los intermitentes	Sentarse y no sujetar el cinturón de seguridad	<1V
			nadie de estar	Flotante

8. Diagnóstico Integral Proceso El doesn

instrumento ' t trabajo en absoluto diagrama del circuito:



procedimiento de comprobación:

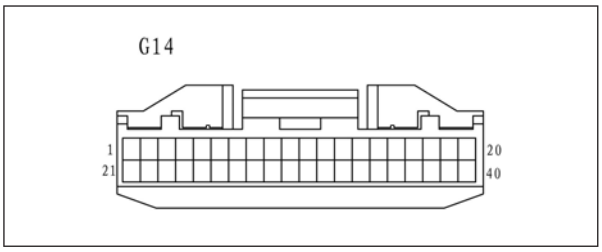
1 Compruebe el fusible	

Utilice un multímetro para comprobar si el segundo interruptor del tren de F2 / 31 y poder UMCI fusible F2 / 3 están conectadas OK: fusible está conectado.

GN	Reemplazar el fusible

Okay

2 Compruebe los alambres	



instrumento de combinación (1) Desconectar
Conector G14.

(2) Comprobar los terminales del conector del cable.

Terminal	Color del hilo	ción condi-	Condicion normal
cuerpo G14-39 suelo	W / R	Constant	11 ~ 14V
cuerpo G14-38 suelo	Y / L	EN posición	11 ~ 14V
cuerpo G14-11 suelo	si	Constante	<1
cuerpo G14-12 suelo	si	Constante	<1

GN

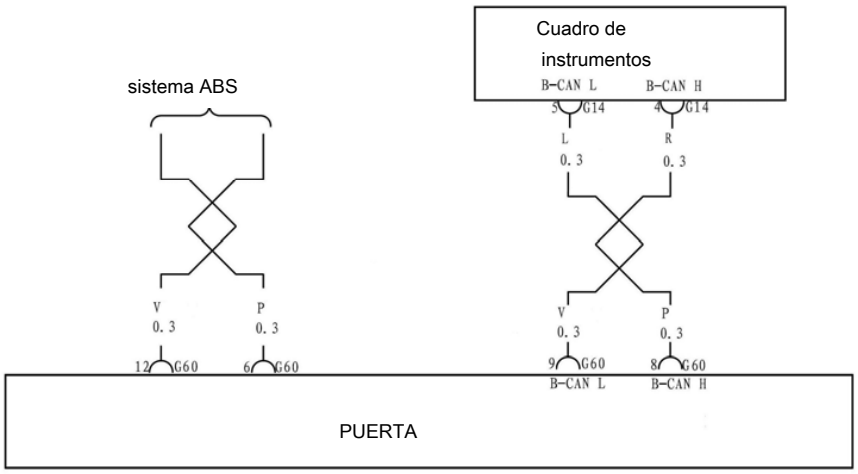
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3 Reemplazar el instrumento combinación	

El doesn instrumento ' t trabajo en absoluto diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Uso aparato de diagnóstico para comprobar DTC

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a
para leer los DTC Cuadro

de instrumentos

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	SIGUIENTE

sistema ABS

Resultado	Ir
salida tienen DTC	si
No hay salida de DTC	SIGUIENTE

UN → Enter “Diagnóstico CAN”

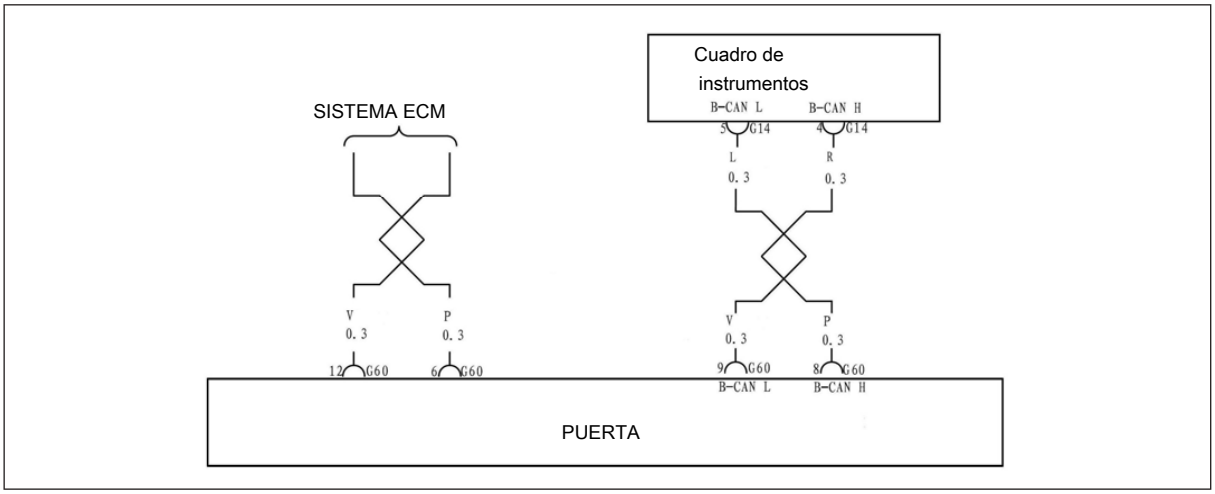
si → Enter “sistema ABS”

SIGUIENTE

2	Reemplazar el instrumento combinación

Tacómetro es anormal diagrama

del circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Uso aparato de diagnóstico para comprobar DTC

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a

para leer los DTC Cuadro

de instrumentos

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	SIGUIENTE

sistema de ECM

Resultado	Ir
salida tienen DTC	si
No hay salida de DTC	SIGUIENTE

UN → Enter “Diagnóstico CAN” para la comprobación

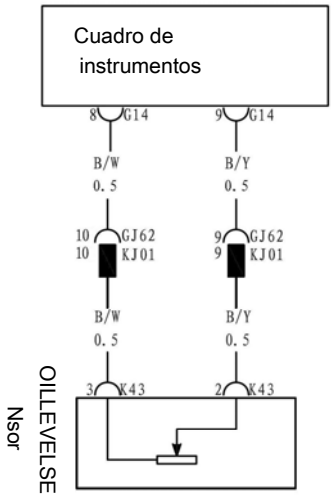
si → Enter “Sistema de ECM” para la comprobación

SIGUIENTE

2	Reemplazar el instrumento combinación

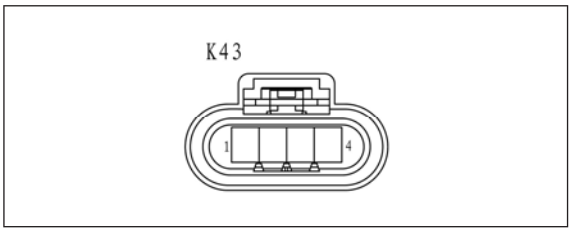
indicador de combustible es anormal

diagrama del circuito:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el sensor de nivel de aceite	



(1) el nivel de aceite de desconexión del sensor K43 con-
nector

(2) Comprobar la resistencia entre dos ter-
minals del sensor

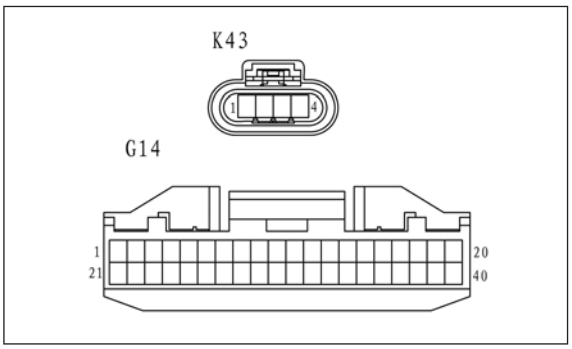
Terminal	El valor normal
K43-2-K43-3	40-250

GN

Cambiar el sensor de nivel de aceite

Okay

2 hilos Cheque o conector	



instrumento de combinación (1) Desconectar
Conector G14.

(2) el nivel de aceite de desconexión del sensor K43 con-
nector

(3) Comprobar los terminales del conector del cable.

Terminal	Color del hilo	ción condi-	Condicion normal
G14-8-K43-3	B / W constante		<1
G14-9-K43-2	POR	Constante	<1
cuerpo G14-11 suelo	si	Constante	<1
masa de la carrocería G14-12	si	Constante	<1

GN

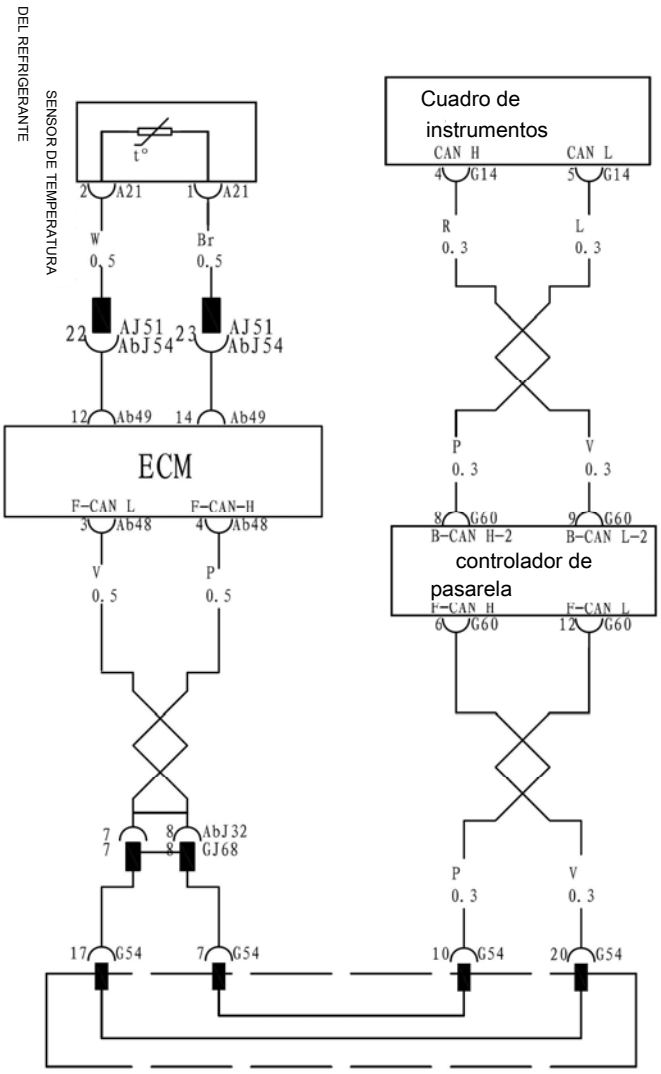
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3 Reemplazar el instrumento combinación	

sensor de temperatura de refrigerante es un diagrama anormal del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar con aparato de diagnóstico

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a el puerto y leer el instrumento de combinación DTC

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	SIGUIENTE

ECM

Resultado	Ir
salida tienen DTC	si
No hay salida de DTC	SIGUIENTE

UN → Ir a “Diagnóstico CAN”

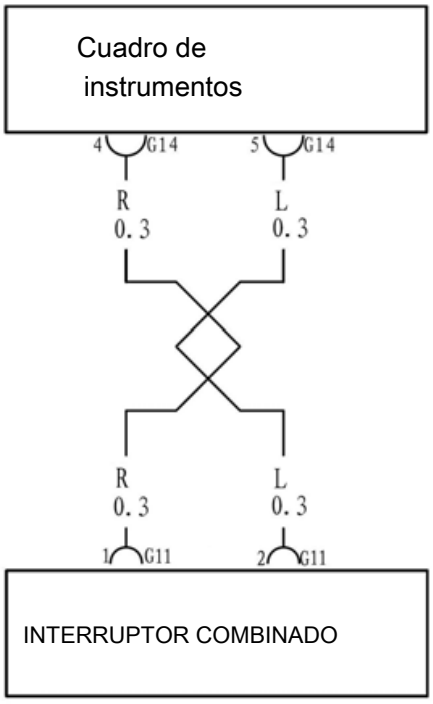
si → Vaya a “Sistema de Motor”

SIGUIENTE

2	Reemplazar el instrumento combinación

indicador de luz de carretera es anormal diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar el funcionamiento de ráfaga de luz

(1) Coloque el interruptor de combinación para toda la manga y la comprobación de si el faro funciona normalmente

GN	Vaya a “Sistema de Iluminación”

Okay

2	Comprobar con aparato de diagnóstico

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a puerto DLC y el DTC del sistema del cuadro de instrumentos

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	si

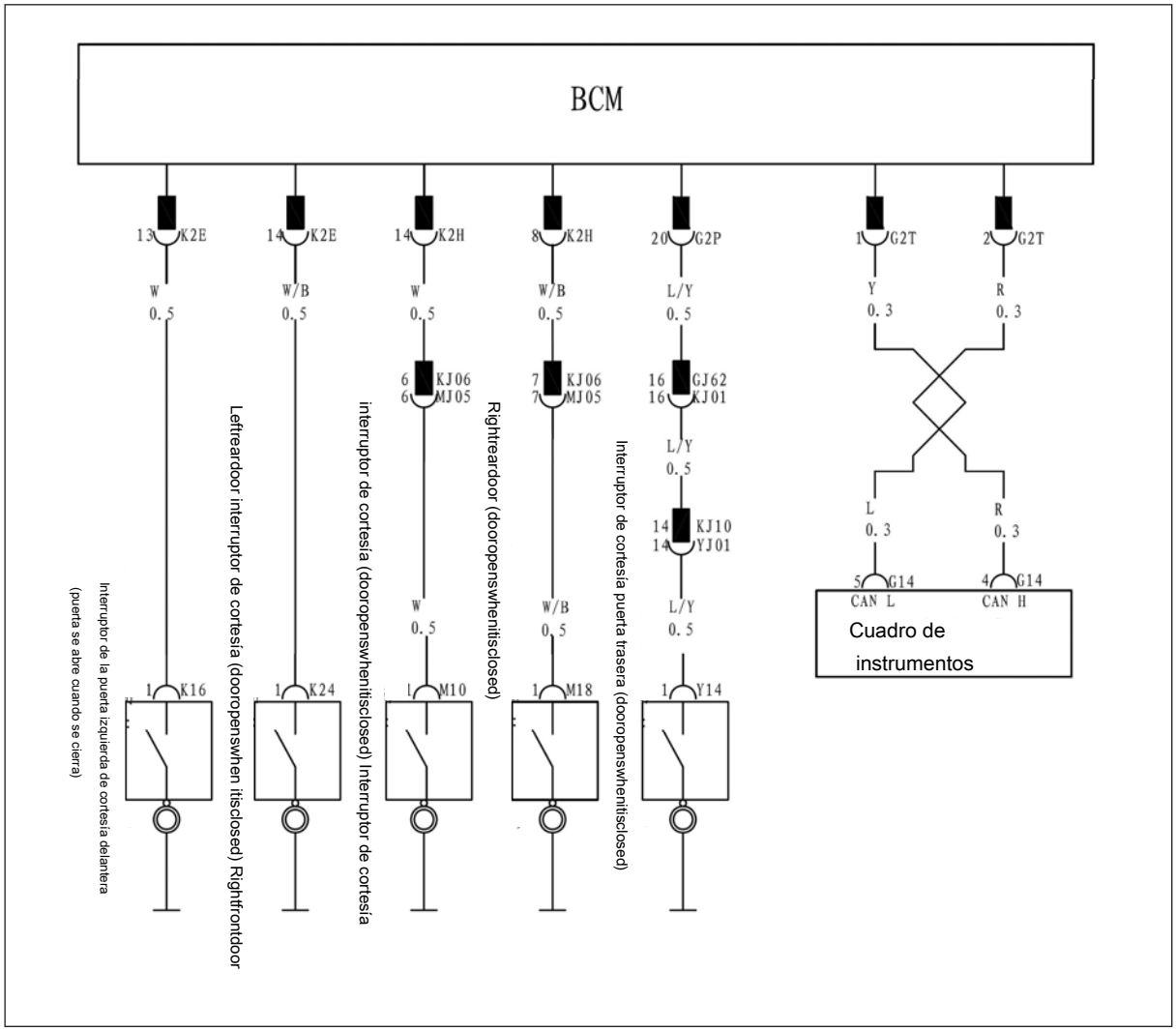
UN → Ir a “Diagnóstico CAN”

si

3	Reemplazar el instrumento combinación

indicador de apertura de la puerta es anormal diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe si la cortesía de la puerta funciona normalmente.

(1) Abra la puerta frontal y compruebe si

cada puerta de cortesía se enciende

GN	Vaya a “Sistema de Iluminación”

Okay

2	Comprobar con aparato de diagnóstico

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a puerto DLC y el DTC del sistema del cuadro de instrumentos

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	si

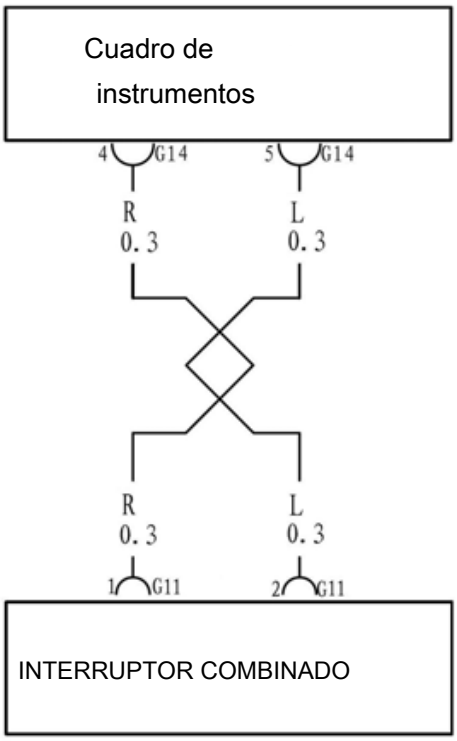
UN → Ir a “Diagnóstico CAN”

si

3	Reemplazar el instrumento combinación

las luces antiniebla traseras es anormal diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe el funcionamiento de las luces antiniebla traseras	

(1) Coloque el interruptor de combinación de luz antiniebla trasera y compruebe si funciona normal- mente

GN	Vaya a “Sistema de Iluminación”

Okay

2 Comprobar con aparato de diagnóstico	

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a puerto DLC y el DTC del sistema del cuadro de instrumentos

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	si

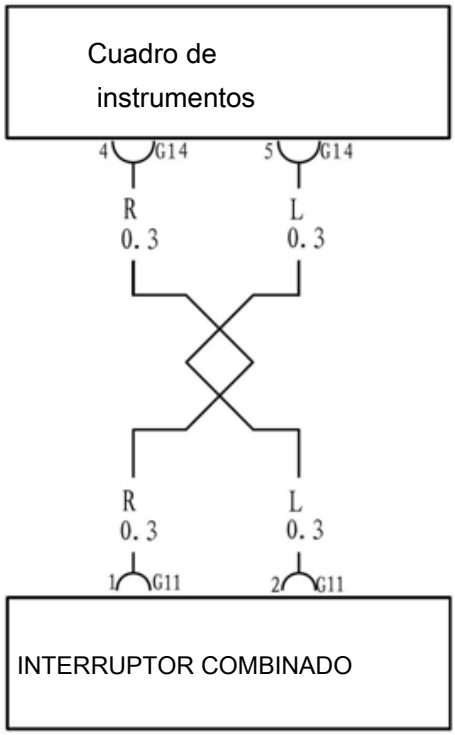
UN → Ir a “Diagnóstico CAN”

si

3 Reemplazar el instrumento combinación	

las luces antiniebla traseras es anormal diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar el funcionamiento de la lámpara antiniebla delantera

(1) Coloque el interruptor de combinación de luz antiniebla delantera y compruebe si funciona normalmente

GN	Vaya a “Sistema de Iluminación”

Okay

2	Comprobar con aparato de diagnóstico

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a puerto DLC y el DTC del sistema del cuadro de instrumentos

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	si

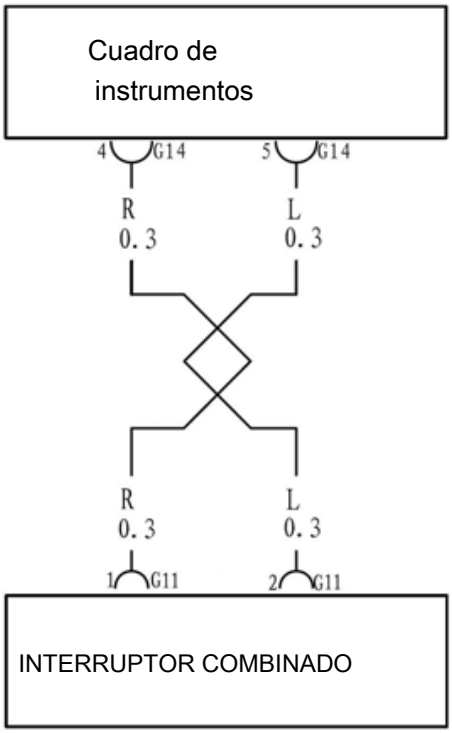
UN → Ir a “Diagnóstico CAN”

si

3	Reemplazar el instrumento combinación

las luces antiniebla traseras es anormal diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar el funcionamiento de la luz pequeña

(1) Coloque el interruptor de combinación de luz pequeña y comprobar si funciona normal- mente

GN	Vaya a “Sistema de Iluminación”

Okay

2	Comprobar con aparato de diagnóstico

(1) Conectar el aparato de diagnóstico a puerto DLC y el DTC del sistema del cuadro de instrumentos

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	si

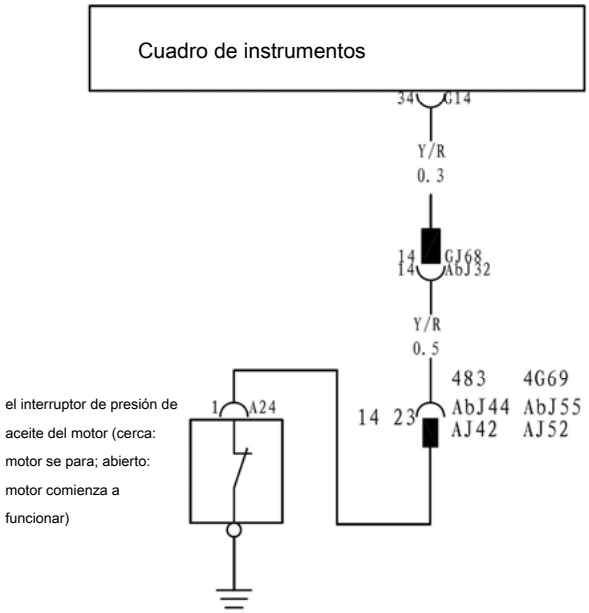
UN → Ir a “Diagnóstico CAN”

si

3	Reemplazar el instrumento combinación

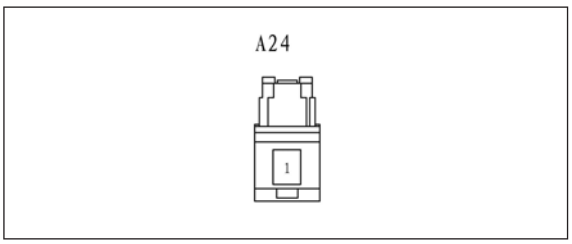
las luces antiniebla traseras es anormal diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

1	Compruebe el interruptor de presión de aceite del motor



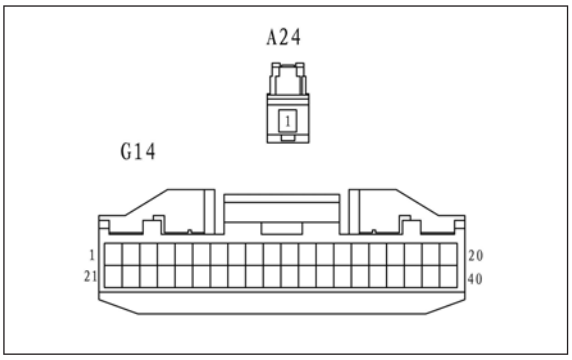
el interruptor de presión de aceite (1) del motor Desconectar conector A24.

(2) Comprobar la resistencia entre el motor terminal del interruptor de presión de aceite y de puesta a tierra cuerpo

GN	Reemplazar interruptor de presión de aceite del motor

Okay

2 Compruebe los alambres	



el interruptor de presión de aceite (1) del motor Desconectar
conector A24.

instrumento de combinación (2) Desconectar
Conector G14.

(3) Comprobar los terminales del conector del cable.

Terminal	Color del hilo	DICIÓN con-	Condicion normal
G14-34-A24-1	Y / R	Constant	<1
cuerpo G14-34 suelo	Y / R	Constant	> 10K

GN

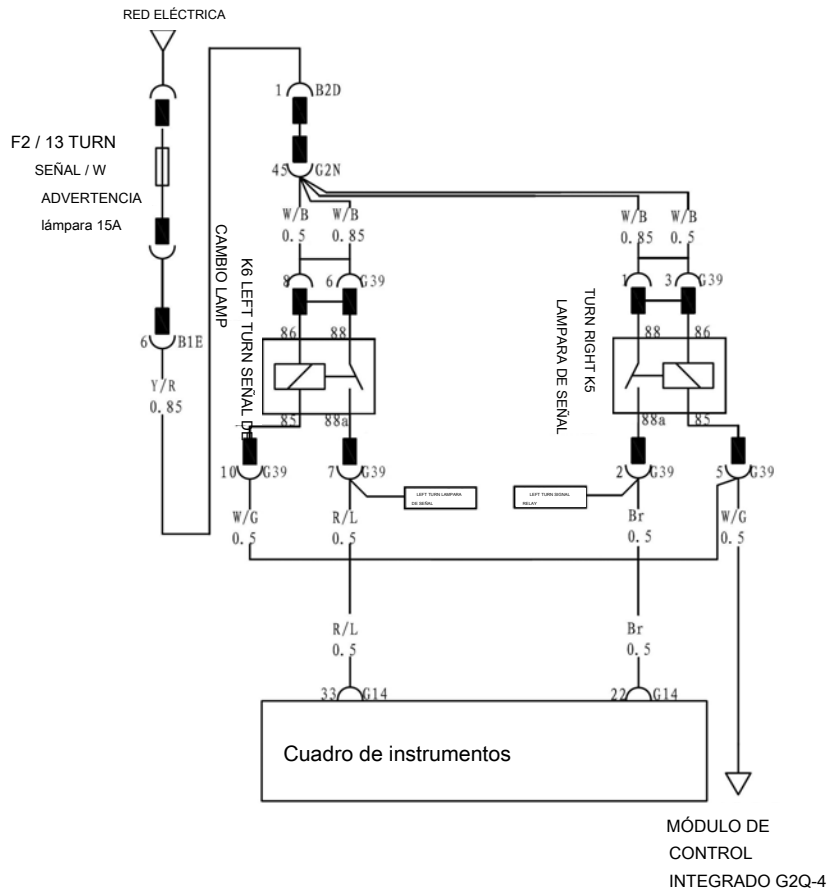
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3 Reemplazar el instrumento combinación	

Intermitente doesn ' Diagrama del circuito t

trabajo:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar el funcionamiento de la lámpara de señal de giro

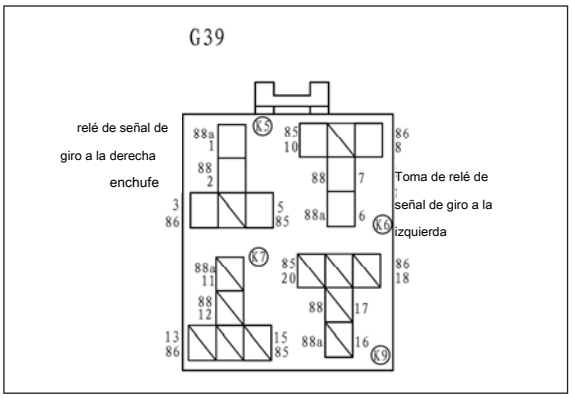
(1) Coloque el interruptor de combinación para convertir la señal y la comprobación de si funciona normal- mente

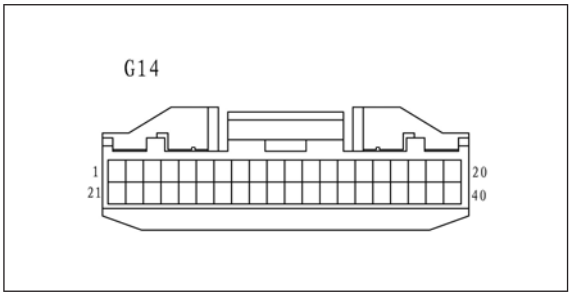
OK: Lámpara de señal de giro funciona normalmente

GN	Vaya a “Sistema de Iluminación”

Okay

2 Compruebe los alambres	





(1) desconecte los conectores G14 y G39 (2) Medida de la resistencia de los alambres

Terminal	Color del hilo	DICIÓN con-	Condicion normal
G39-7-G14-33	R / L	Constante	<1
G39-2-G14-22	br	Constante	<1

GN

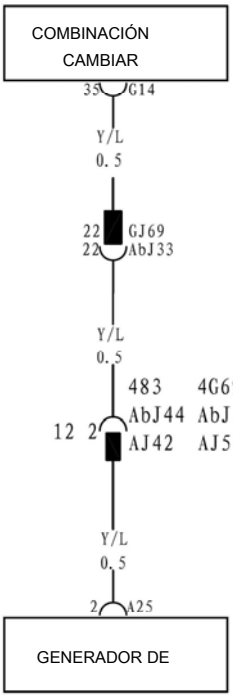
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3 Reemplazar el instrumento combinación	

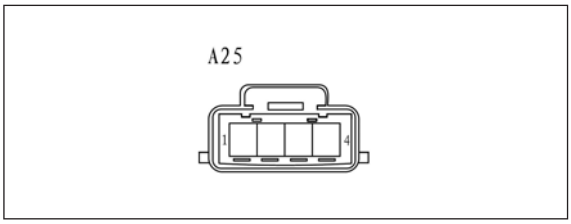
Carga doesn indicador del sistema ' Diagrama del circuito t

trabajo:



procedimiento de comprobación:

1 Compruebe que el generador	



(1) Comprobar la tensión de salida del ge-

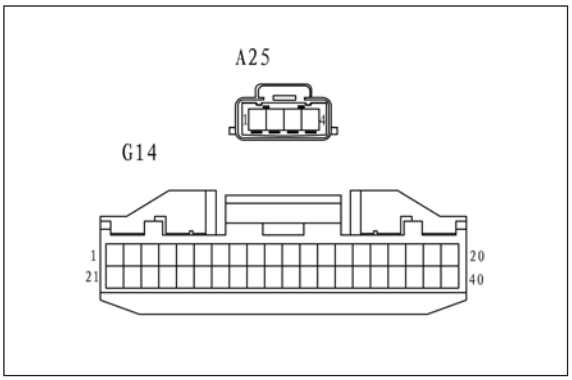
Erator desde la parte trasera

Terminal	Condición	Condicion normal
cuerpo A25-2 suelo	El motor está funcionando	11-14V

GN → Reparar o reemplazar el gene- rador

Okay

2 Compruebe los alambres	



(1) Desconectar conectores G14 y A25 (2) Medir la resistencia de los alambres

Terminal	Color del hilo	DICIÓN con-	Condicion normal
G14-35- A25-2	Y / L	Constante	<1

GN

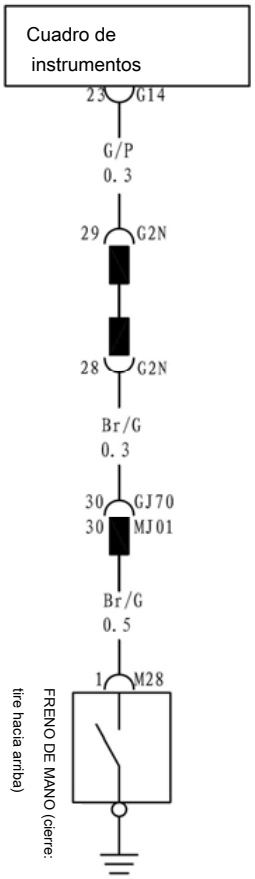
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

3 Reemplazar el instrumento combinación	

indicador del freno de estacionamiento es anormal diagrama del

circuito:



procedimiento de comprobación:

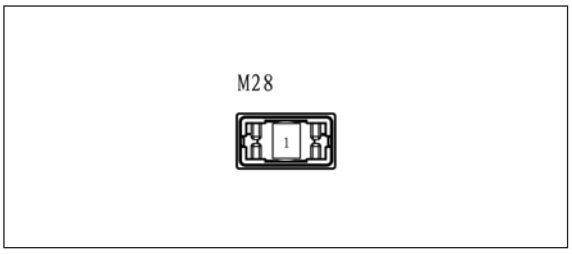
1 Compruebe el líquido de freno	

(1) Comprobar si el líquido de freno es suficiente

GN → Rellenar líquido de freno

Okay

2	Compruebe el interruptor del freno de estacionamiento



(1) El alambre de plomo desde el nivel trasero y medida pin M28

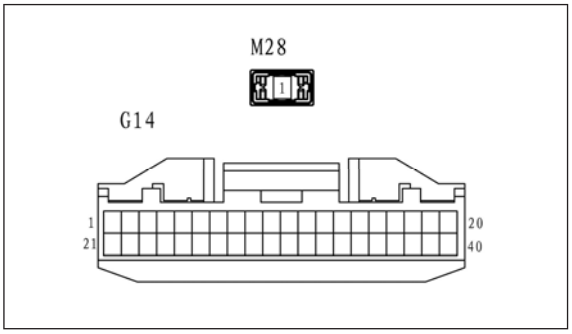
Terminal	Condición	Condicion normal
cuerpo M28-1 suelo	Tire del freno de mano	<1V

GN

Cambiar el interruptor del freno de estacionamiento

Okay

3	Compruebe los alambres



(1) desconecte los conectores M28 y G14 (2) Medida de la resistencia de los alambres

Terminal	Color del hilo	ción condi-	Condicion normal
M28-1-G14-23	Br / GG / P	Constant	<1

GN

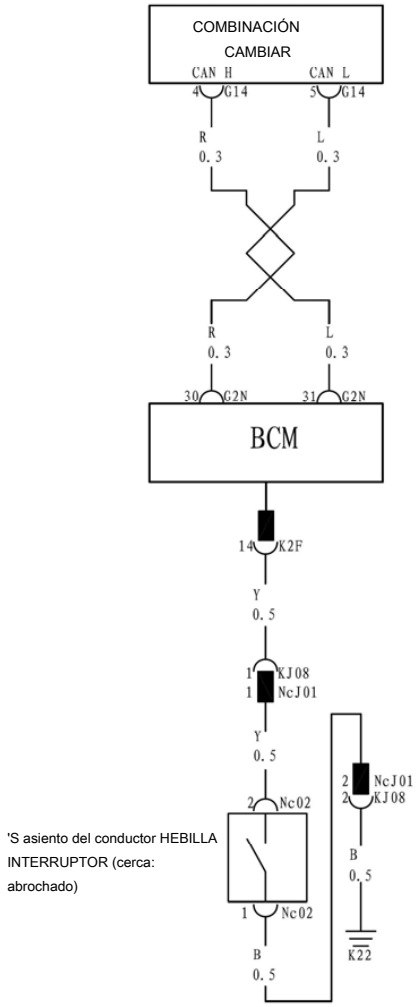
Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4	Reemplazar el instrumento combinación

Conductor ' s indicador doesn cinturón de seguridad ' Diagrama del

circuito t trabajo:



procedimiento de comprobación:

1	Comprobar con aparato de diagnóstico

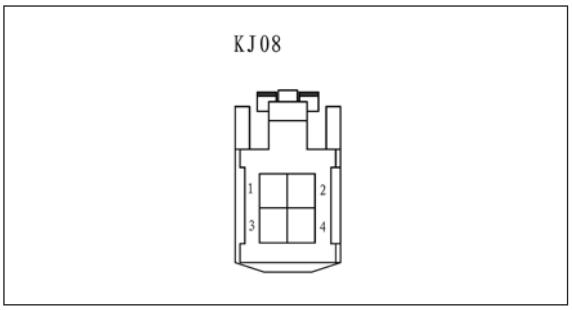
(1) Conectar el aparato de diagnóstico a
DTC lectura del instrumento combinación

Resultado	Ir
salida tienen DTC	UN
No hay salida de DTC	sí

UN	Ir a “Diagnóstico CAN”

si

interruptor de la hebilla del cinturón de seguridad del conductor 2 Compruebe



(1) El alambre de plomo desde la parte posterior y comprobar el funcionamiento del interruptor de la hebilla del cinturón de seguridad del conductor.

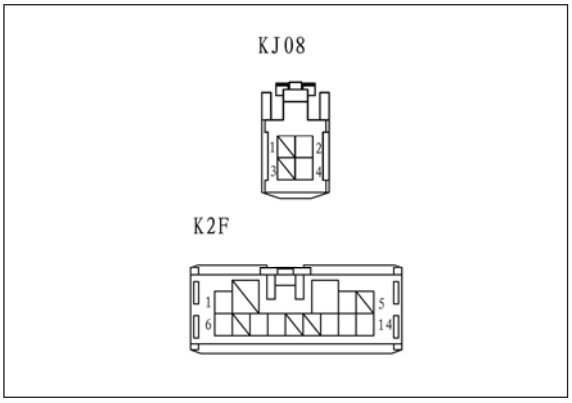
Terminal	Condición	Condicion normal
KJ08-1-KJ08-2 Fasten	el asiento conmutador de cinturón	> 10K
KJ08-1-KJ08-2 No apriete	el cinturón de seguridad cambiar	<1

GN

Sustituir el interruptor de la hebilla del cinturón de seguridad

Okay

3 Compruebe los alambres



(1) desconecte los conectores K2F y KJ08 (2) Medida de la resistencia de los alambres

Terminal	Color del hilo	ción condi-	Condicion normal
K2F-14-KJ08-1	L / R	Constante	<1
KJ08-1-KJ08-2	si	Constante	<1

GN

Reemplazar los cables o conectores con-

Okay

4 Reemplazar el instrumento combinación

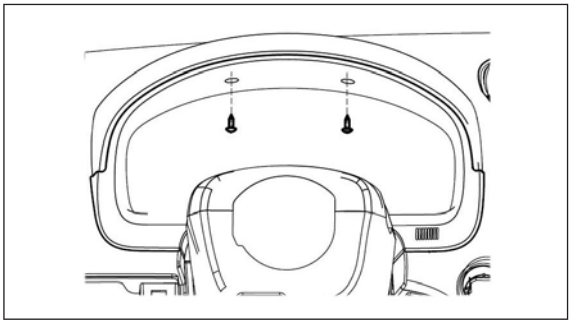
DTC B2342-00	control de instrumentos de error del módulo EEPROM

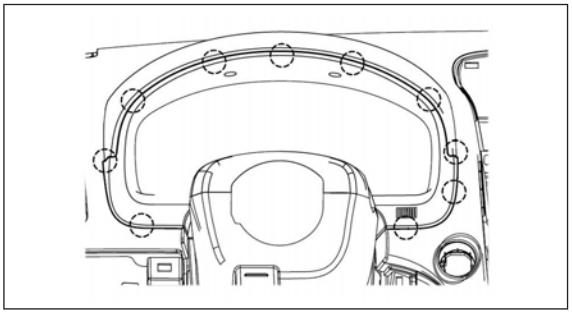
procedimiento de comprobación:

1	Reemplazar el instrumento combinación

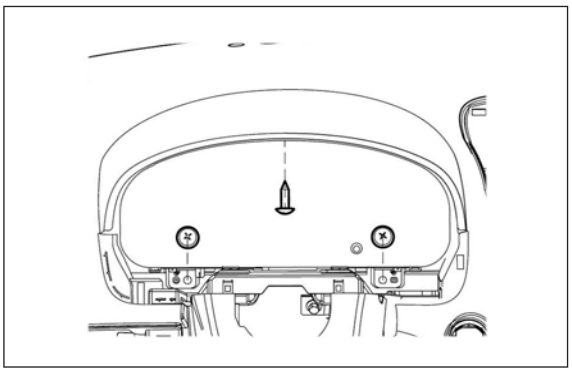
Desmontaje y montaje Desmontaje / montaje de cuadro de instrumentos desmontaje

1. cátodo de desconexión de la batería
2. Retire la palanca de ajuste del volante y presione hacia abajo el volante en sentido vertical.
3. Retire la almohadilla del panel protector superior del interruptor combinado
4. Retire el panel protector superior del interruptor de combinación.
5. Eliminar la cenefa interior del instrumento combinación (1) Quitar los dos tornillos de fijación.





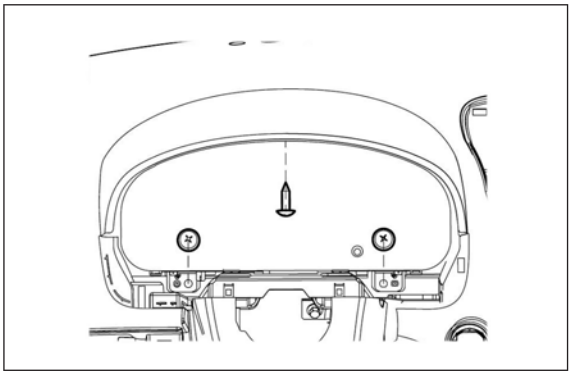
(2) Eliminar la cenefa interior de cuadro de instrumentos



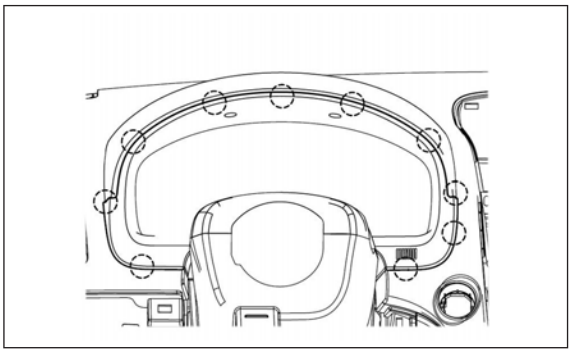
temperatura ambiente (3) Desconectar conector del sensor y llevar a cabo la cenefa interior del cuadro de instrumentos

6. Quitar el cuadro de instrumentos (1) Retire los tres tornillos de encintado del instrumento combinación con destornillador de cruz (2) Sacar el instrumento combinación ment y desconecte el tor conexiones.

Montaje



1. Instalar el instrumento de combinación (1) Conectar el instrumento conexiones tor, alinear el agujero de colocación para el punto de anclaje y coloque el instrumento combinación correctamente (2) Instalar los tres tornillos de fijación con destornillador de cruz



2. Instalar la faldilla interior del instrumento combinación

(1) Conectar el temperatura ambiente conector del sensor. (2) Alinear la cenefa interior de combinación instrumento nación y presione firmemente hacia abajo para asegurarse de que cada punto de fijación está en su lugar. (3) Instalar los dos tornillos de fijación con destornillador de cruz

3. Instalar el panel protector superior del interruptor de combinación.

4. Instalar el panel protector de la almohadilla superior del interruptor de combinación.

5. Levantar la rueda de dirección vertical y presiona hacia abajo la palanca de ajuste.

6. Conecte el cátodo de la batería y prueba.

Section15 Distribución Fuse

Tabla de configuración

Configuración	483 del sistema EFI	De lujo	Buque insignia
Código	1 *	3 *	4 *

estándar de color de línea

Código	si	L	br	sol	Gramo	lg	O	PAG	R	V	W	Y
Color	Negro	Azul	marrón	Verde	Gris	Verde claro	naranja	Rosado	rojo	Púrpura	Blanco	Amarillo

Relé

No.	K1-1	K1-2	K1-3	K1-4	K1-5
Especificación	30A	30A	20A	20A	20A
Descripción	soplador de aire frontal	Desempañador trasero	Compresor	ventilador de refrigeración de alta velocidad	ventilador del condensador de alta velocidad

No.	K2-1	K2-2	K2-3	K2-4	K2-5	K2-6	K2-7	K2-8
Especificación	30A	30A	20A	30A	20A	20A	20A	
Descripción	motor de ETV	A	Encendedor	relé principal	Bomba de combustible del elev	alunas eléctrico	Inicio	Destellador

No.	KC-1	KC-2	KG-5	KG-4	KC-4	KC-3	KG-6	KG-7	KG-1	KG-2	KG-3
Especificación 20A		20A	20A	20A	20A	20A	20A	30A	20A	50A	20A
Descripción	Frente velocidad de niebla lámpara	ventilador baja	Lámpara, señal de giro lateral, LH	Lámpara, luz de giro lateral, RH	reservados trasero	lavadora	Calentador de asiento	soplador de aire trasero	ACC	IG1	GI3

Fusible

No.	F1 / 1	F1 / 2	F1 / 3	F1 / 4	F1 / 5	F1 / 6	F1 / 7	F1 / 8	F1 / 9	F1 / 10	F1 / 11
Especificación	10 A	10 A	10 A	10 A	30A	15A	7.5A	20A	15A	30A	20A
Descripción	Faro en el pleno haz, RH	Linterna en el haz completo, LH	luz de cruce cabeza-, LH	luces de cruce, RH	Reservado	luz de posición	MCU	Lámpara de niebla frontal	ccsme	ventilador de baja velocidad	Ventilador de alta velocidad

No.	F1 / 12	F1 / 13	F1 / 14	F1 / 15	F1 / 16	F1 / 17	F1 / 18	F1 / 19	F1 / 20	F1 / 21	F1 / 22-1
especificación 7.5A		15A	15A	40A	40A	25A	40A	40A	40A	40A	120A
Descripción	Compresor	Lámpara, luz de giro lateral	Luz de freno	Desempañador trasero	F2 / 1 ~ F2 / 6	abdominales	ccsme	abdominales	F2 / 7 ~ F2 / 11	soplador de aire frontal	Fusible principal

No.	F1 / 22-2	F1 / 23-1	F1 / 23-2
Especificación	70A	50A	50A
Descripción	Reservado	F2 / 15 ~ F2 / 19	Switch de ignición

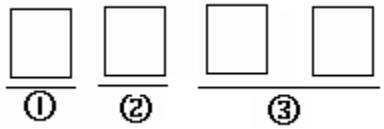
No.	F2 / 1	F2 / 2	F2 / 3	F2 / 4	F2 / 5	F2 / 6	F2 / 7	F2 / 8	F2 / 9	F2 / 10	F2 / 11
Especificación	20A	7.5A	10 A	15A	15A	7.5A	20A	20A	20A	20A	20A
Descripción	motor de la cerradura de la puerta	MICU lámpara de techo		Acústica	Encendedor	luz antiniebla trasera	Calentador de asiento	Asiento delantero, LH	reservado reservado		cojín delantero, LH

No.	F2 / 12	F2 / 13	F2 / 14	F2 / 15	F2 / 16	F2 / 17	F2 / 18	F2 / 19	F2 / 20	F2 / 21
especificación 7.5A		7.5A	10 A	25A	20A	20A	20A	20A	7.5A	15A
Descripción	Reservado	Dispositivo antirrobo	IG2	techo solar	motor de la ventanilla delantera, LH	ventana trasera eléctrica, la energía delantera ventana, el poder trasero ventana		LH ACC		Bobina de encendido

No.	F2 / 22	F2 / 23 F2 / 24 F2 / 25			F2 / 26	F2 / 27	F2 / 28	F2 / 29	F2 / 30	F2 / 31	F2 / 32	F2 / 33
especificación 15A		15A	15A	15A	15A		15A	10 A	15A	7.5A	15A	30A
Descripción	reservados principal	relé	Petróleo bomba de ETV		ccsme	reservados trasero	lavadora	espejos con calefacción	limpiaparabrisas trasero	interruptor de la segunda marcha	SRS	limpiaparabrisas delantero

Sección 16Codes de conectores de cable

El código del conector de cable contiene 3-4 dígitos.



código de posición: expresado con A, B, C, K, M ..... (I, J, O, X, i y j no se utilizan); pende de este dígito de- en la posición del haz de cables. Ver Tabla 1 para la relación.

Tabla 1: Vehículo arnés de cableado Codificación

Nombre del arnés de cableado	Posición de montaje	Código	Observación
Motor arnés de cableado de E	Motor	UN	
Mazo de cables del motor II	Sala de máquinas	ab	
alambre de la sala de máquinas	Sala de máquinas	si	
alambre viga frontal	viga frontal	C	
alambre de cátodo de la batería	Batería	ea	
cable de tierra de caja de cambios	caja de cambios	Fa	
Instrumento de alambre panel I	haz tubular	sol	
Instrumento cable de panel II	Tablero de instrumentos	gb	
de cables del piso, LH	piso izquierda	K	
de cables del piso, RH	piso justo	METRO	
alambre de techo	Techo	PAG	
alambre de parachoques trasero	Parachoques trasero	R	
alambre de la puerta delantera, LH	Puerta grande, LH	T	
alambre de la puerta delantera, RH	Puerta grande, RH	T	
alambre de puerta trasera (corredera), LH	puerta trasera, LH	V	
alambre de puerta trasera (corredera), RH	puerta trasera, RH	W	
alambre de la puerta trasera	Puerta trasera	Y	
Puerta de entrada magcard exterior detección de antena de hilo	Magcard detectar ing antena	Ib	
cable de la sonda frente	Parachoques delantero	Id	

El código de categoría: expresa con 1, 2 ..... o letra en mayúsculas J, incluyendo las tres condiciones siguientes:

Si el elemento de circuito es un conector de la caja de distribución, este código se expresará con el número 1, 2, 3 .....; véase la Tabla 2 para la codificación caja de distribución.

Tabla 2: Distribuidor Caja de Codificación

Nombre de la caja de distribución	Posición de montaje	Código	Observación
caja de distribución principal, sala de máquinas	Lado del conductor	1	
caja de distribución principal, panel de instrumentos	Lado del conductor	2	

Si este elemento de circuito es un conector de acoplamiento entre los hilos, este dígito se expresará con la letra J;

Si este elemento de circuito es un conector, asiento de relé, el seguro externo, o terminal de tierra cable conectado al módulo eléctrico del vehículo, este dígito es nulo;

Código de clasificación: expresado con letras mayúsculas A, B, C, D, E, F ..... o 01, 02, 03, 04, 05 ....., incluyendo las dos condiciones siguientes.

Si el elemento de circuito es un conector de la caja de distribución, el código se puede expresar con A B C D E F……; este dígito es consistente con la ubicación del zócalo de codificación de la caja distribuidora en la que se inserta el conector.

Para otros elementos de circuito, número 01, 02, 03, 04, 05 Asignar ..... en secuencia de acuerdo con la posición en el espacio.