

Hinweise beim Schweißen legierungsverzinkter Blechteile

Nacharbeiten

Alle in den Arbeitsvorgängen angegebenen Schutzbehandlungen durchführen.

Kompletten Lackaufbau auf Punktschweißflanschen restlos entfernen.

Korrosionsschutzmaßnahmen und Korrosionsschutzmaterialien aus dem Programm des Bereiches "Service" sind der aktuellen Broschüre "KORROSIONSSCHUTZ" KTA-1935, Ausgabe September 1997 des Bereiches "GME-After-sales" zu entnehmen.

Bei allen Trenn-, Schleif- und Schweißarbeiten ist für geeignete Absaugung der Dämpfe zu sorgen.

Arbeitsvorgänge dieser Baugruppe sind vorwiegend an Fahrzeugen mit Linkslenkung beschrieben und gezeigt. Die Arbeitsabläufe sind bei Fahrzeugen mit Rechtslenkung in der Regel spiegelbildlich und sinngemäß. Die Funktionen der verschiedenen Systeme sind bei links- bzw. rechtsgesteuerten Fahrzeugen gleich. Dort wo grundsätzlich Abweichungen vorliegen, werden entsprechende Informationen gegeben.

Die gezeigten Trennschritte bzw. Trennlinien sind das Ergebnis von Crash-Tests und Untersuchungen an Unfallfahrzeugen. Karosserieblechteile und Karosseriekörper (Unterbau) werden in der Serienfertigung aus kaltverformbaren, teilweise höher festen Tiefziehblechen hergestellt. Die Rückverformung und Unfallbeschädigung ist in kaltem Zustand vorzunehmen.

Alle Arbeitsvorgänge sind überwiegend bildlich dargestellt. Es ist nur an den Stellen erklärender Text eingefügt, wo es im Sinne einer speziellen, fach- und konstruktionsgerechten Instandsetzung wichtig ist. Die Bilder mit den eingeschobenen Hinweisen für den Arbeitsablauf ergeben in ihrer Reihenfolge den Ablauf der Arbeitsvorgänge.

Auf sich wiederholende Standardarbeiten, wie Trennarbeiten oder das Blankschleifen von Anschlußflächen, wird nicht besonders hingewiesen, da diese Arbeiten in den Kundendienstwerkstätten bekannt sind.

Ist durch den Beschädigungsgrad eine Rückverformung nicht mehr möglich, so sollte zunächst die Anschlußfläche gerichtet werden. Das beschädigte Karosserieteil ist dann zu ersetzen.

In den Bereich, in denen sowohl das Trennen, als auch die Verbindung Einfluß auf die Festigkeit und Verkehrssicherheit der Karosserie haben, sind die in dieser Gruppe angegebenen Instandsetzungsmethoden einzuhalten.

Der Anlieferungszustand der Karosserie zur Lackiererei soll einer lackierfähigen Oberfläche entsprechen. Eine lackierfähige Oberfläche ist dann erreicht, wenn Beschädigungen an Blechteilen - Ausbaurarbeiten, Schweiß- und Lötverbindungen, Überlappungsnähte beim Teilersatz - so instandgesetzt sind, daß nicht mehr als drei Feinspachtelzüge durch den Lackierer aufgewendet werden müssen. Diese Arbeiten gehören zum Arbeitsumfang des Karosseriespenglers und sind in dessen Vorgabezeit für die Instandsetzung enthalten.

Bei Unfällen, die auf eine hohe Beanspruchung des Fahrwerks hindeuten, sind unabhängig von einer durchzuführenden Vermessung der Achsgeometrie folgende Bauteile besonders zu prüfen: Lenkung und Lenkgestänge auf einwandfreie Funktion über den ganzen Lenkeinschlag, Sichtprüfung auf Verbiegung und Risse. Fahrwerk und alle Fahrwerksteile wie Federbein, Achsschenkel, Lenker, Achskörper, Stabilisator und deren Befestigungsteile auf Verbiegung und Risse. Felgen, Reifen und Beschädigungen, Einschnitte im Profil und an den Flanken, Rundlauf und Unwucht.

Karosserie-Instandsetzung durch Kleben und Schweißen

Unter "Kleben" versteht man das Verbinden gleicher oder verschiedenartiger Werkstoffe mittels einer anorganischen oder organischen Substanz bei Raumtemperatur oder mäßiger Erwärmung. Die praktische Anwendung der Klebetechnik beschränkt sich auf mitttragende Teile der Karosserie, wie äußere Seitenwand. Tragende Teile, wie Rahmen, Träger sind von der Anwendung ausgeschlossen.

Ab Modelljahr 1998 werden die äußeren Seitenwände mit Radgehäuse hinten im Bereich des Radausschnittes - anstelle Punktschweißen - mit dem Unterfütterungskleber verbunden.

Die Kosten für Instandsetzung und Wartung eines Fahrzeugs beeinflussen in hohem Maße dessen Attraktivität für den Kunden und damit die Wettbewerbsfähigkeit.

Es liegt deshalb auf der Hand, die Entwicklung dieser Kosten stetig zu verfolgen und Arbeitsweisen zu entwickeln, die sich kostensenkend auswirken.

Die von Opel entwickelte und auf den Erfordernissen der Karosserie-Instandsetzung angepaßte Klebetechnik ist die logische Konsequenz der Überlegung, moderne Technologien, die sich in anderen Wirtschaftsbereichen, wie im Flugzeugbau, als sinnvoll und kostendämpfend erwiesen haben, auch für die Fahrzeugtechnik nutzbar zu machen und mit Erfolg einzusetzen.

Karosserie-Instandsetzung durch Kleben und Schweißen (Fortsetzung)

Der Bereich "Service" liefert das Korrosionsschutz-Klebe-Dichtsystem als Set.

Bei dem neuen Produkt handelt es sich um den beim Ersatz der Außenverkleidungen (Türen) bekannten 2-Komponenten-Klebstoff.

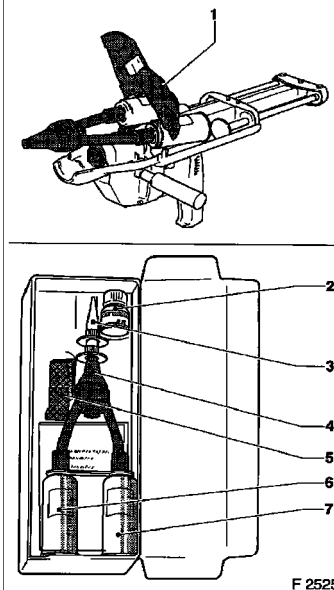
1 BETAGUN 2000

Der Klebstoffauftrag erfolgt mit der bekannten BETAGUN 2000.

Hierdurch wird eine 100%-ige Durchmischung der beiden Klebstoffkomponenten gewährleistet.

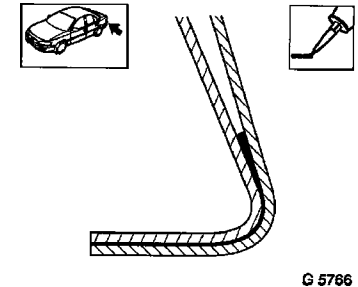
Inhalt des Klebesets

- 2 Aktivator
- 3 Zwei Düsen
- 4 Mischkopf
- 5 Reinigungstücher
- 6 Kartusche Kleberkomponente A - 125 ml
- 7 Kartusche Kleberkomponente B - 125 ml



Allgemein

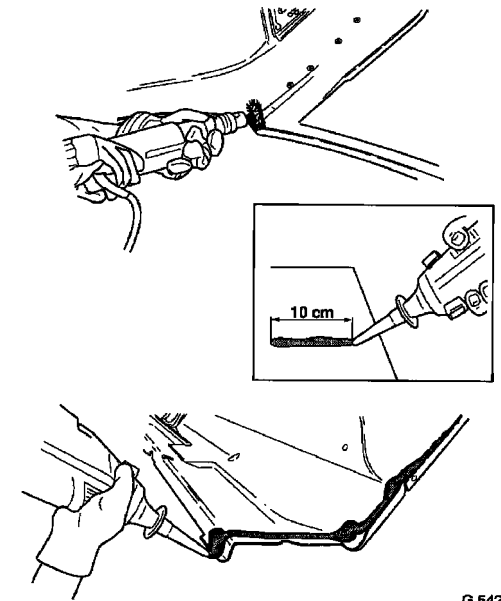
In den Produktionswerken werden die Türaußenhaut und das Türgerippe, sowie die äußeren und inneren Seitenwände im Bereich des Radgehäuses, Stützen Kraftstoffeinfüllung und Einsatz Heckleuchte zusätzlich mit Unterfütterungsklebstoff bei teilweise reduzierter Anzahl von Punktschweißoperationen zusammengebaut. Die restlichen Flansche werden wie bisher bearbeitet.



Karosserie-Instandsetzung durch Kleben und Schweißen (Fortsetzung)

Arbeits- und Anwendungsbeschreibung:

- Vorschriften zur Einhaltung der Arbeitssicherheit beachten (siehe Teile- und Produktkenndaten)
- Anbauteile und Seitenwand abbauen
- Klebereste von Seitenwand innen entfernen und Klebefläche blankschleifen



Hinweis:

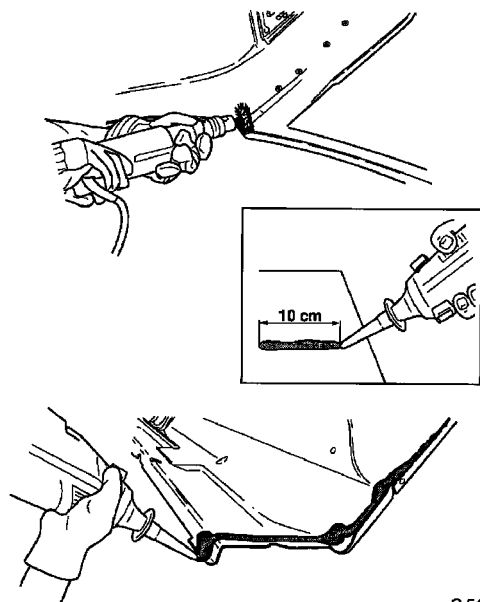
Der Klebstoff im Bereich von Trennstellen / Randschweißungen ist durch Auftragen von Hitzedämmpaste auf die angrenzenden Blechteile gegen Verbrennen zu schützen.

Karosserie-Instandsetzung durch Kleben und Schweißen

(Fortsetzung)

Wichtig:

- Keine Schweißfarbe auf blankgeschliffene Klebeflansche auftragen
- Klebefläche des Neuteiles nur im Bereich der Schweißpunkte blankschleifen (auch bei verzinkten Blechteilen)
- Neuteil einpassen, Schnittstellen beachten.
- Klebeflächen (Neuteil, grundiert) mit Aktivator aus dem Klebeset aktivieren, Klebekartusche aus Klebeset in BETAGUN 2000 einlegen, 10 cm Proberaupe auf Karton auftragen
- Kartuschendüse (Runddüse) für 4 mm Durchmesser vorschneiden.
- Klebestoffraupe zügig auftragen, Neuteil einbauen



G 5426

00020471 - KTA-1865

Teile- und Produktkenndaten

Teile	Farbton	Gebinde	Teile Nummer	Katalog Nummer	Lagerstabilität
Klebstoff (komplettes Klebeset)	beige	2 Kartuschen an Mischkopf	09 121 537	15 05 005	1 Jahr

Produktkenndaten

- Punktschweißbarer Bördelnahtklebstoff für die Verklebung von Karosserieseitenwänden außen und innen

Verarbeitung

- Zwangsmischung der beiden Komponenten durch Mischknopf und Applikation mit der BETAGUN 2000

Rohstoffbasis

- Epoxidharze

Untergründe

- Seitenwände nur im Bereich der Schweißpunkte blankschleifen, Klebstoff haftet auf aktivierter Neuteilgrundierung

Vorbehandlung

- Vor Auftragen des Klebstoffes Fläche mit Aktivator reinigen (aktivieren)

Hinweis:

Der Klebstoff im Bereich von Trennstellen / Randschweißungen ist durch Auftragen von Hitzedämmpaste auf die angrenzenden Blechteile gegen Verbrennen zu schützen.

Teile- und Produktkenndaten (Fortsetzung)

Auftrag

- Alle Arbeitsschritte zügig und ohne Unterbrechung durchführen. Kleberaupendurchmesser ca. 4 mm
- Klebstoff verarbeiten bei Umgebungstemperatur zwischen 15° und 30° Celsius, Blechtemperaturen zwischen 18° und 40° Celsius

Überlackierbarkeit

- Mit OPEL Lackinstandsetzungssystemen überlackierbar

Entsorgung

- Folgende Hinweise sind als generelle Hinweise zur Entsorgung zu betrachten (abweichende nationale Regelungen sind

einzuhalten)

- Hausmüll Ausgepresste Klebereste, Plastikdüsen mit Kleber, Reinigungstücher mit Kleberesten, Verpackung
- Sonderabfall 1 Mischkopf mit Steigrohren (4 Stunden aushärten lassen), nicht restlos ausgepresste Klebekartuschen, Restflüssigkeit Aktivator (wird normalerweise aufgebraucht)
- Alu-Abfall Ausgepresste Klebekartuschen, Aktivatordose
- Kunststoffabfall Deckel Aktivatordose, Abziehdeckel Aktivator

Teile- und Produktkenndaten (Fortsetzung)

- | | |
|-------------------|---|
| Arbeitssicherheit | <ul style="list-style-type: none">• Folgende Hinweise sind als generelle Hinweise zur Einhaltung der Arbeitssicherheit zu betrachten (abweichende nationale Regelungen sind einzuhalten). |
| | <ul style="list-style-type: none">• Augen schützen Schutzbrille bei Arbeiten mit den chemischen Produkten tragen. In Augen geratene Chemikalien sofort mit klarem Wasser auswaschen, Arzt aufsuchen. |
| | <ul style="list-style-type: none">• Atemorgane schützen Klebverarbeitung und Schweißarbeiten in gut belüfteten Räumen, bei kurzfristigen Schweißarbeiten Filtermaske Typ AB tragen. Bei längerfristigen Schweißarbeiten zusätzlich wirksame Absaugung der Dämpfe sicherzustellen. |
| | <ul style="list-style-type: none">• Haut schützen Schutzbekleidung, Schutzhandschuhe tragen. Silikonfreie Schutzcremes oder Salben verwenden. Haut bei Berührung mit Klebstoff mit Wasser und Seife reinigen, keine Lösungsmittel verwenden. |

Spritzbare Nahtabdichtung zur Karosserieinstandsetzung

Allgemeine Beschreibung

In diesem Kapitel wird ein neues System zur Verarbeitung einer universell einsetzbaren Spritzbaren Nahtabdichtung bei der Karosserieinstandsetzung beschrieben. Dieses System ist die sinnvolle, wirtschaftliche Ergänzung zu den bestehenden Abdichtungsmethoden.

Die Spritzbare Nahtabdichtung weist folgende Leistungsmerkmale auf:

- Aussehen der instandgesetzten Abdichtungen entsprechen den Serienabdichtungen
- gute Haftung auf Metallen, grundieren Untergründen und Decklacken
- frei von Isocyanat, Silikon und Polyvinylchlorid (PVC)
- schnelle Trocknung, alterungsbeständig, geräuschkämpfend, abriebfest
- erhöhter Korrosionsschutz
- beständig gegen ultraviolettes Licht
- gute Überlackierbarkeit

Die Spritzbare Nahtabdichtung ist eine lösemittelhaltige Dichtpaste auf Polyetherbasis, die durch Reaktion mit Feuchtigkeit zu einem dauerelastischen, verschleißfesten Produkt vernetzt. Die Trocknungszeiten sind abhängig von Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Schichtdicke.

Das System besteht aus dem Abdichtungsmaterial 90 543 279 / 15 03 176 lieferbar in Kartuschen (310 mm) mit dazugehörigen Wechseldüsen. Die Verarbeitung erfolgt mit der Teleskop Pistole MKM-950.

Allgemeine Beschreibung (Fortsetzung)

Mit der Teleskop Pistole MKM-950 ist auch die Verarbeitung von konventionellen 310 ml Kartuschen möglich. Hierzu ist eine spezielle Überwurfmutter beigelegt (Multifunktionale Verwendung).

Spritzbare Nahtabdichtung grundsätzlich auf grundierte Untergründe auftragen.



Achtung

Beim Auftragen von Spritzbarer Nahtabdichtung auf mit Punktschweißfarbe, Zinkstaubfarbe und Zinkspray behandelte Untergründe können Haftungsverluste entstehen.

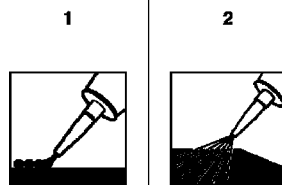
Spritzbare Nahtabdichtung nur auf durchgehärtete Materialien (Dichtmaterial, Kleber) auftragen.

Anwendungsbereiche

Die Spritzbare Nahtabdichtung ist zur Abdichtung bei Schweißnähten, Kanten, Falzen und Flächenauftrag in den vorgegebenen Bereichen bei der Karosserieinstandsetzung einsetzbar.

Mit der Teleskop Pistole sind unterschiedliche Nahtformen produzierbar, die die Nachbildung der in der Serienproduktion vorhandenen Abdichtnähte zuläßt.

Typ	Beschreibung	Anwendung
Typ 1	Raupenauftrag (1)	Rund-, Flach-, Verstreichnaht
Typ 2	Flächenbeschichtung	grobe Struktur



G 3223

	(2)	
Typ 3	Flächenbeschichtung (2)	feine Struktur
Typ 4	Flächenbeschichtung (2)	sehr feine Struktur
Typ 5	Flächenbeschichtung (2)	variable Struktur

Nachfolgend werden die einzelnen Anwendungsbereich am Beispiel des Vectra-B illustriert.

Anwendungsbereiche (Fortsetzung)

Abdichtung Vorderwagen I

•

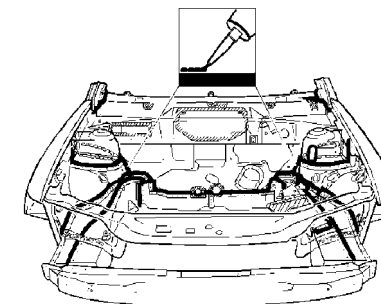
Radeinbau

I

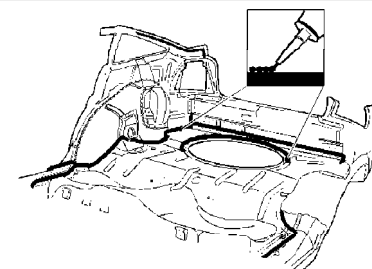
• Vorderrahmen-Längsträger

• Anschluß Stirnwand

• Querträger Front



II



G 3224

Abdichtung Hinterwagen II

• Rückwand unten

• Boden

• Radhaus innen

• Ersatzradmulde

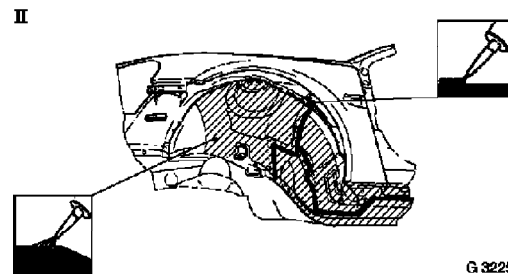
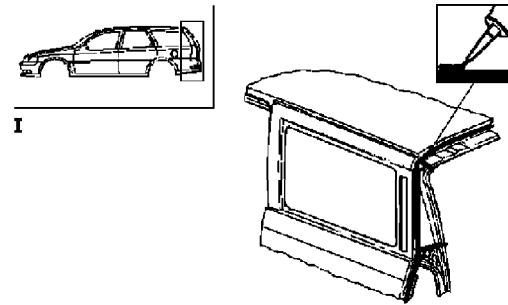
Anwendungsbereiche (Fortsetzung)

Abdichtung Seitenwand I

•

Dach seitlich, hinten

- Heckleuchtaufnahme



G 3225

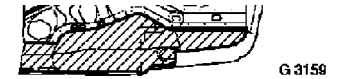
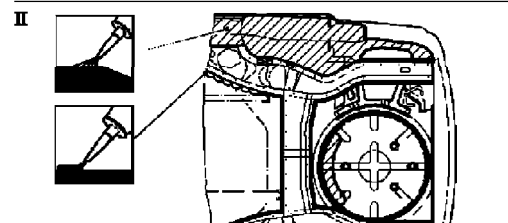
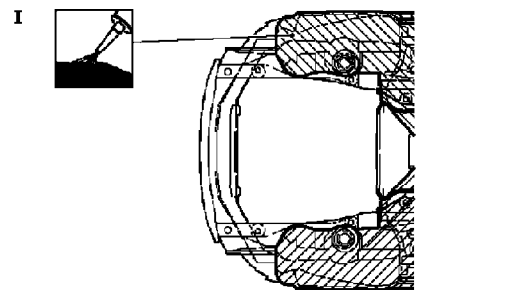
Abdichtung Radhaus II

- Radhaus innen
- Anschluß Einstiegsverkleidung

Anwendungsbereiche (Fortsetzung)

Abdichtung Wagenunterseite I

- Vorderrahmen-Längsträger
- Radeinbau
- Boden, seitlich
- Getriebetunnel



G 3159

Hinweis:

Schutzverkleidung - Kotflügel ausbauen; Bereiche dahinter (A-Säule) besprühen.

Abdichtung Wagenheck II

- Hinterrahmen-Längsträger
- Hinterrahmen-Querträger
- Ersatzradmulde
- Radeinbau hinten
- Abschluß Wagenheck

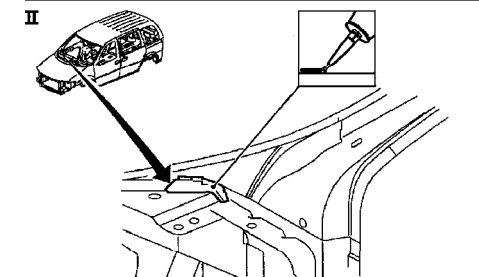
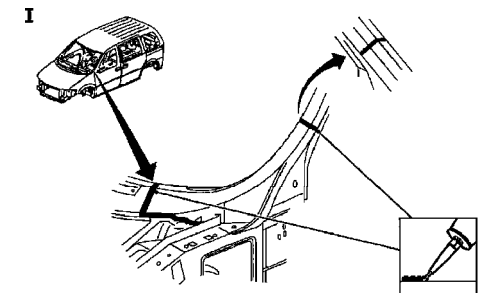
Hinweis:

Schutzverkleidung teilweise ausbauen; Bereiche dahinter besprühen.

Anwendungsbereiche (Fortsetzung)

Abdichtung Vorderwagen oben I

- A-Säule oben
- Verbindungsstück Rahmen Frontscheibe



G 7841

Abdichtung Vorderwagen oben II

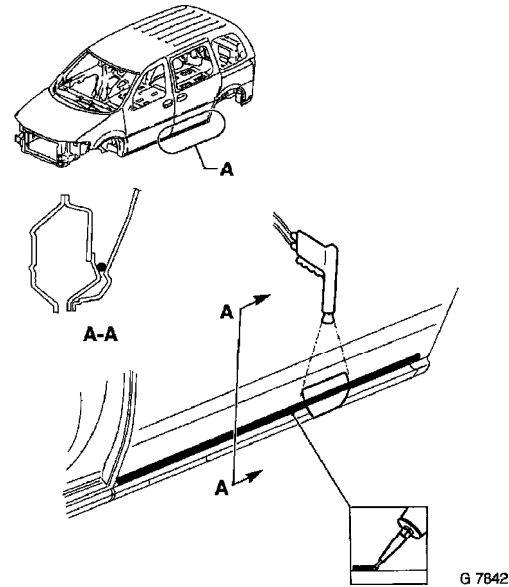
- A-Säule oben (innen)

Anwendungsbereiche (Fortsetzung)

Abdichtung Seitenwand

-

Seitenwand innen unten



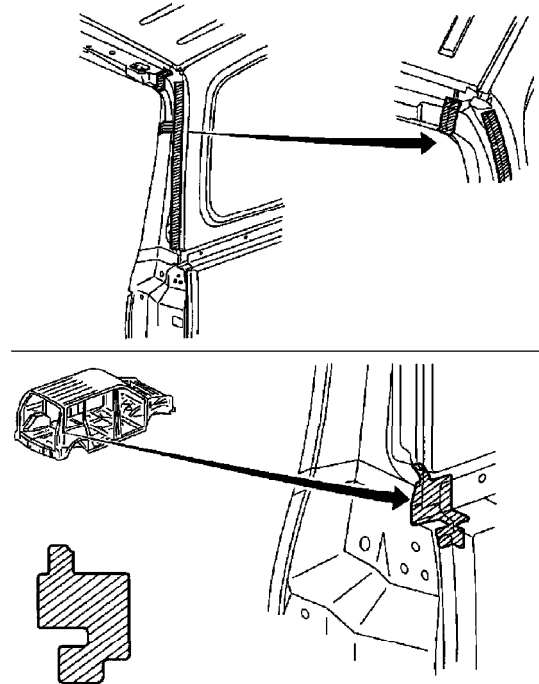
00020473 - KTA-1865

Anwendungsbereiche spezieller Abdichtklebebander

Abdichtung Seitenwand

-

D-Säule



Abdichtklebebander Seitenwand

- Seitenwand hinten

00020474 - KTA-1865

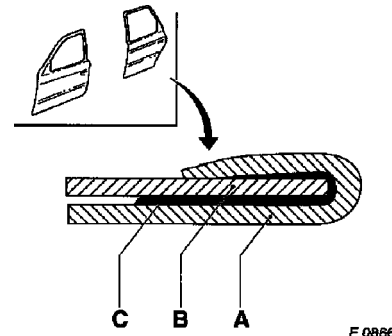
Bördeln

Anwendung bei Ersatz der produktionsseitig geklebten Außenverkleidung der Türen und Rückwandklappen.

Außenhaut (A)

Gerippe (B)

Kleber (C) Karosserie-Klebe-Dichtsystem 09 121 537 / 15 05 005



Lochpunkt-Schutzgasschweißen

Bei dem System nicht vorgesehen und nicht erforderlich.

00020475 - KTA-1865

Karosserie-Instandsetzung mit Richtbänken

Arbeiten an Trägern, Rahmen- und Radeinbauteilen werden auf Richtbänken ausgeführt.

00020476 - KTA-1865

Standzeiten der Fahrzeuge

Fahrzeuge nach dem Einkleben der Glasscheiben bei mindestens 18 °C Umgebungstemperatur abstellen.

Glasscheibentyp	Airbagausstattung des Fahrzeuges	1-Komponenten-Klebstoff	2-Komponenten-Klebstoff
		Teile-Nr. 90 166 373 Katalog-Nr. 15 04 802	Verarbeitung mit Mischstange Teile-Nr Kat.-Nr. Inhalt . 90 397 15 04 310 ml 005 805 Verarbeitung mit Betagun Teile-Nr Kat.-Nr. Inhalt 2 . 90 398 15 04 x 225 ml 386 806
Frontscheibe	mit Airbag Fahrerseite	Fahrzeuge über Nacht stehenlassen	Fahrzeuge eine Stunde stehenlassen
Frontscheibe	mit Airbag Fahrer- und Beifahrerseite	Fahrzeuge über Nacht stehenlassen	Fahrzeug vier Stunden stehenlassen
Rückwandklappenscheibe	alle Fahrzeuge mit und ohne Airbag	Fahrzeuge über Nacht stehenlassen	Fahrzeuge eine Stunde stehenlassen

00020477 - KTA-1865

Stellmotor hinteres Seitenwandfenster aus- und einbauen

↔ Aus-, Abbauen

Innenverkleidung D-Säule - siehe Arbeitsvorgang "Innenverkleidung D-Säule aus- und einbauen".

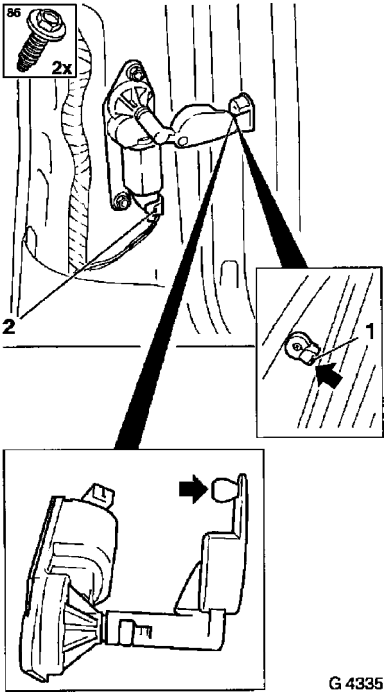
Kabelsatzstecker Stellmotor (2) entriegeln und trennen, Stellmotor von D-Säule.

Sicherungsklammer (1) aufdrücken und Stellmotor aus Kugelgelenk ziehen.

↔ Ein-, Anbauen

Sicherungsklammer (1) aufdrücken und Stellmotor in Kugelgelenk drücken bis Kugel einrastet.

Stellmotor an D-Säule, Kabelsatzstecker Stellmotor, Innenverkleidung D-Säule



00020478 - KTA-1865

Wasserabweisfolie Kontaktplatte Schiebetür ersetzen - ab MJ '99

Aus-, Abbauen

Innenverkleidung Schiebetür - siehe Arbeitsvorgang "Innenverkleidung Schiebetür aus- und einbauen".
Türdichtfolie abziehen.

Wasserabweisfolie Kontaktplatte Schiebetür von Blechlasche (1) abziehen und entnehmen.

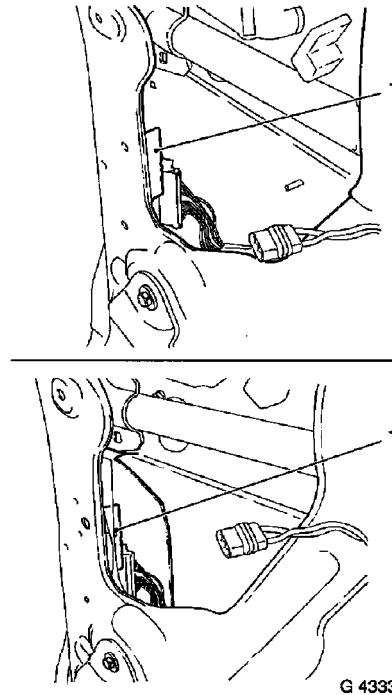
Ein-, Anbauen

Wasserabweisfolie Kontaktplatte Schiebetür einlegen, Einschnitt Wasserabweisfolie Kontaktplatte Schiebetür auf Blechlasche (1) schieben.

Hinweis:

Der Bereich "Service" führt die Wasserabweisfolie Kontaktplatte Schiebetür als Maß-Folie.

Türdichtfolie, Innenverkleidung Schiebetür.



00020479 - KTA-1865

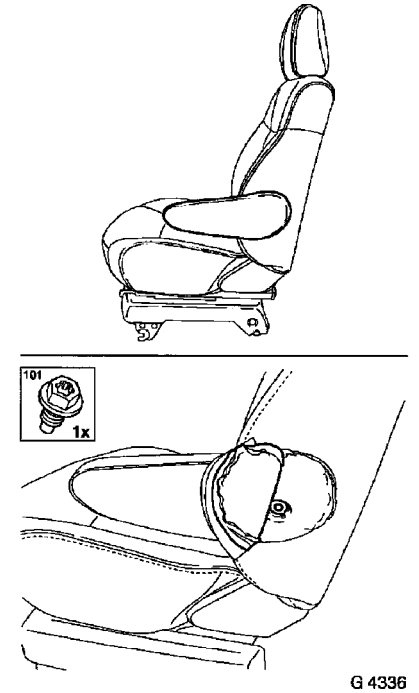
Mittelarmlehne aus- und einbauen - ab MJ '99

Aus-, Abbauen

Klettverschluß Polsterbezug Armlehne öffnen, Armlehne von Sitz.

Ein-, Anbauen

Armlehne in Arretierung einlegen, Armlehne an Sitz, Klettverschluß Polsterbezug Armlehne schließen.



00020480 - KTA-1865

Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen

Aus-, Abbauen

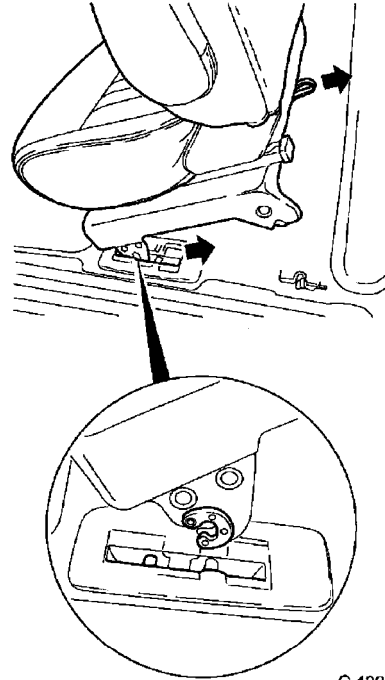
Hintersitz ganz nach hinten schieben. Hintersitz hochklappen, Hintersitz nach vorn kippen und nach hinten herausziehen.

Ein-, Anbauen

Hinweis:

Gurtschloß Hintersitz muß nach innen zeigen.

Hintersitz gekippt in die vordere Führung einschieben und zurückklappen. Hintersitz muß hörbar einrasten.



G 4337

00020481 - KTA-1865

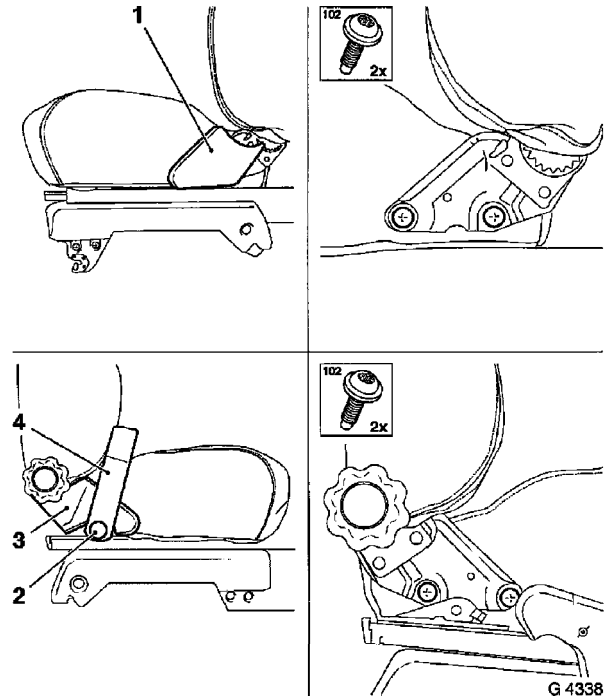
Sitzrücken zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen

Aus-, Abbauen

Sitz - siehe Arbeitsvorgang "Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen".

Scharnierverkleidung außen (1) lösen und abziehen, Abdeckkappe Gurtschloß (2) abziehen, Gurtschloß (4), Scharnierverkleidung innen (3) lösen und abziehen.

Sitzrücken von Sitz



G 4338

Ein-, Anbauen

Sitzrücken an Sitz, Scharnierverkleidung innen aufschieben. Gurtschloß in Arretierung einlegen, Gurtschloß an Sitz - Anzugsdrehmoment 35 Nm.

Achtung

Mutter für Gurtschloß ist selbstsichernd und muß ersetzt werden!

Ein-, Anbauen

Scharnierverkleidung außen aufschieben, Sitz.

00020482 - KTA-1865

Sitzkonsole Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen

Aus-, Abbauen

Sitz - siehe Arbeitsvorgang "Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen".

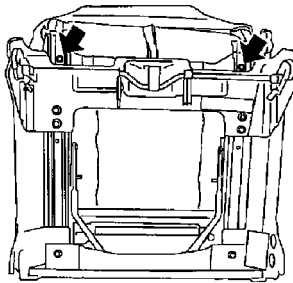
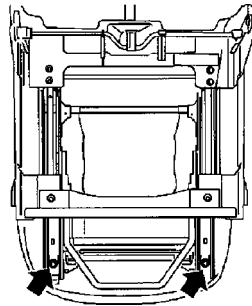
Sitzkonsole von Sitz (Pfeile).

Hinweis:

Zur Zugänglichkeit der Befestigungsschrauben Sitzverstellung jeweils in Anschlagstellung bringen.

Ein-, Anbauen

Sitzkonsole an Sitz, Sitz.



G 4339

00020483 - KTA-1865

Polster/Polsterbezug Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen

Aus-, Abbauen

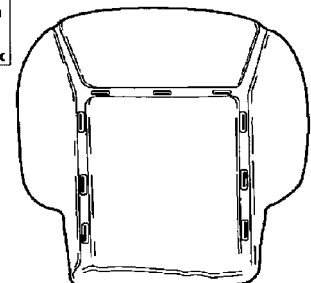
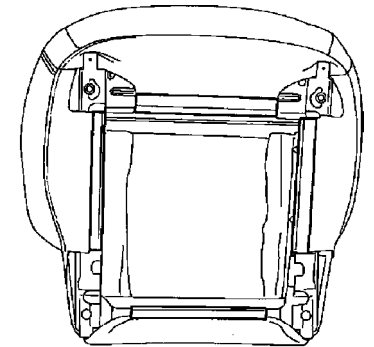
Sitz - siehe Arbeitsvorgang "Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen". Sitzkonsole Sitz - siehe Arbeitsvorgang "Sitzkonsole Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen". Sitzrücken - siehe Arbeitsvorgang "Sitzrücken zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen".

Polsterbezug am Sitzrahmen aushängen, Polsterbezug mit Polster aus Sitzrahmen entnehmen.

Polsterbezug von Polster abklammern.

Ein-, Anbauen

Polsterbezug auf Polster aufklammern. Polsterbezug mit Polster auf Sitzrahmen einlegen und Polsterbezug am Sitzrahmen einhängen. Sitzrücken, Sitzkonsole, Sitz.



G 4340

00020484 - KTA-1865

Polster/Polsterbezug Sitzrücken zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen



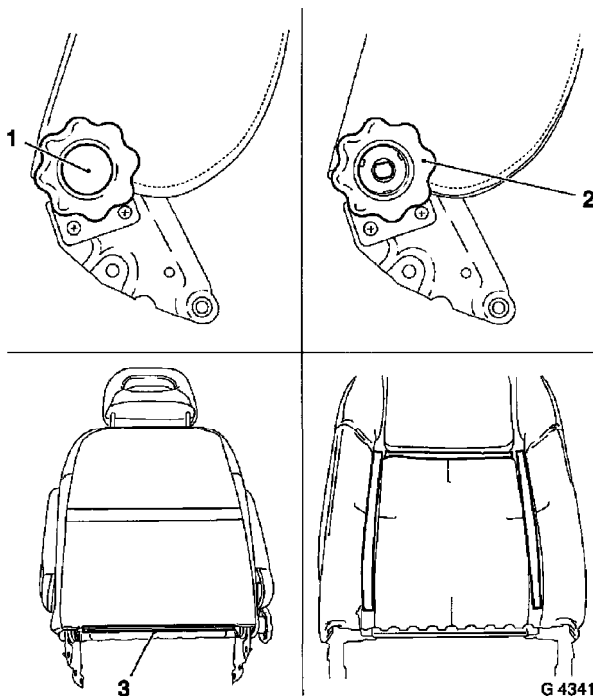
Aus-, Abbauen

Sitz - siehe Arbeitsvorgang "Sitz
zweite Reihe "Captain Chairs" aus-
und einbauen". Sitzrücken - siehe
Arbeitsvorgang "Sitzrücken zweite
Reihe "Captain Chairs" aus- und
einbauen". Mittelarmlehnen - siehe
Arbeitsvorgang "Mittelarmlehne aus-
und einbauen - ab MJ '99".

Blende Verstellknopf
Sitzrückenverstellung (1) abhebeln und
Verstellknopf Sitzrückenverstellung
(2) abziehen.

Kopfstütze - siehe Arbeitsvorgang
"Kopfstütze aus- und einbauen".

Polsterbezug unten lösen (3),
Polsterbezug von Polster abziehen
(Klettverschluß), Polster von
Sitzrückenrahmen.



Ein-, Anbauen

Polster auf Sitzrückenrahmen, Polsterbezug auf Polster, Polsterbezug unten schließen, Kopfstütze,
Verstellknopf Sitzrückenverstellung, Blende Verstellknopf Sitzrückenverstellung, Mittelarmlehne,
Hintersitzrücken, Hintersitz.

00020485 - KTA-1865

Dosenhalter Sitz zweite Reihe "Captain Chairs" aus- und einbauen

Hinweis:

Dosenhalter Hintersitz ist nur auf der
linken Seite des rechten Sitzes zweite
Reihe "Captain Chairs" eingebaut.



Aus-, Abbauen

Sitz - siehe Arbeitsvorgang "Sitz
zweite Reihe "Captain Chairs" aus-
und einbauen".

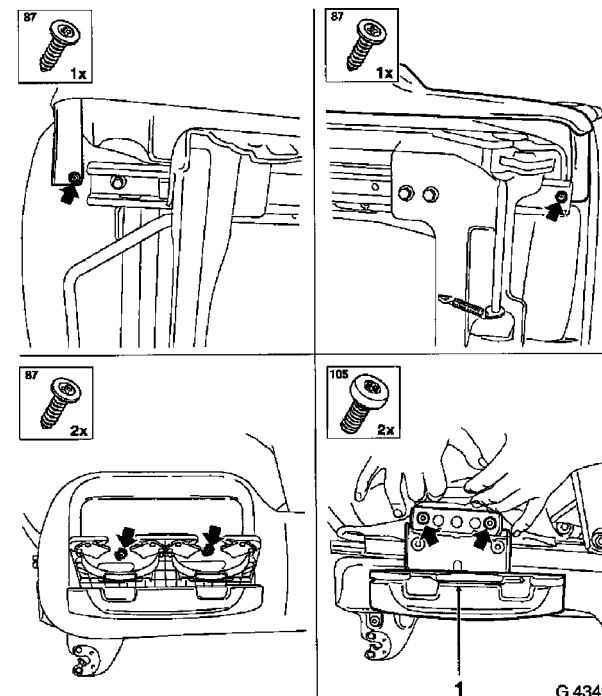
Verkleidung Dosenhalter lösen und
abziehen.

Dosenhalter (1) von Sitzkonsole.



Ein-, Anbauen

Dosenhalter an Sitzkonsole,
Verkleidung Dosenhalter, Hintersitz.



Niveauregulierung auf Dichtheit prüfen



Aus-, Abbauen

Luftfilter Niveauregulierung ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Luftfilter Niveauregulierung aus- und einbauen".

MKM-667 an Ansaugschlauch (1) anschließen.

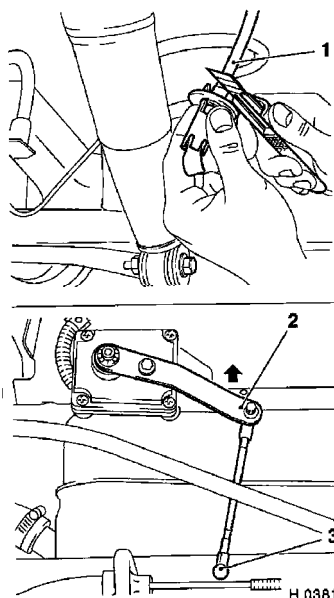
Verbindungsgestänge (3) für Sensor-Niveauregulierung vorsichtig vom Kugelgelenk des Panhardstabs mit Schraubendreher abdrücken.

Sensorarm (2) in Richtung Fahrzeug-Unterboden drücken (Luftkompressor läuft verzögert an) und in der Position halten. Wenn ein Druck von ca. 0,6 bar erreicht ist, den Sensorarm in waagerechte Position bringen (Luftkompressor bleibt stehen und Druck im System wird gehalten).



Achtung

Der Luftkompressor wird nach einem Zeitraum von 273 - 410 sec. automatisch abgeschaltet um eine Beschädigung des Luftkompressors zu vermeiden.



Prüfen/Sichtprüfen

Wird der Druck nicht gehalten, liegt eine Undichtheit im Ansaugbereich des Luftkompressors vor. Ansaugbereich auf undichte Stellen prüfen.



Aus-, Abbauen

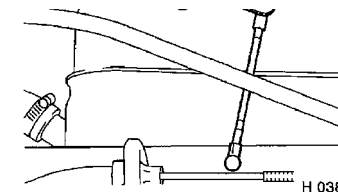
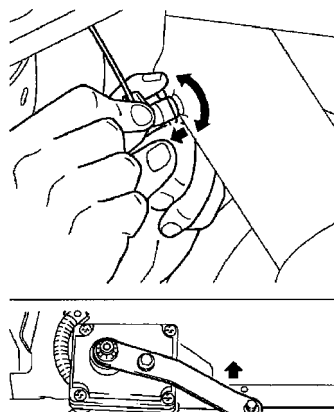
Druckleitung am linken Stoßdämpfer durch Verdrehen der Sicherungsklammer entriegeln und von Stoßdämpfer abziehen.



Prüfen/Sichtprüfen

Falls die Druckleitung beim Abziehen drucklos ist, oder bereits vorher an MKM-667 kein Druck aufgebaut wurde, liegt eine Undichtheit an den Druckleitungen, Stoßdämpfern oder Luftkompressor vor.

Sensorarm in Richtung Fahrzeug-Unterboden drücken um den Luftkompressor zu starten. Bei laufendem Luftkompressor Druckleitungen mit handelsüblichem Lecksuchspray auf Dichtheit prüfen.



Ein-, Anbauen

Druckleitung an Stoßdämpfer anbauen - auf richtigen Sitz des Anschlusses achten. MKM-667 von Ansaugschlauch abziehen.

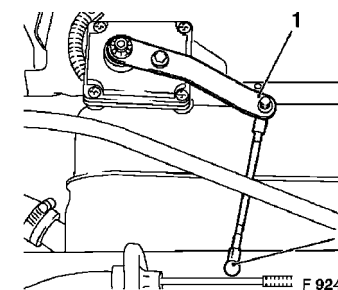
Verbindungsgestänge Sensor-Niveauregulierung (2) an Panhardstab anbauen.



Achtung

Einbaulage von Verbindungsgestänge und Sensorarm (1) beachten (siehe Bild).

Luftfilter Niveauregulierung einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Luftfilter Niveauregulierung aus- und einbauen".



Bremskraftverstärker aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Rechtslenkung, X 22 DTH)



Aus-, Abbauen

Frontscheibenwischermotor mit Gestänge ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Frontscheibenwischermotor mit Gestänge aus- und einbauen" in Baugruppe "N".

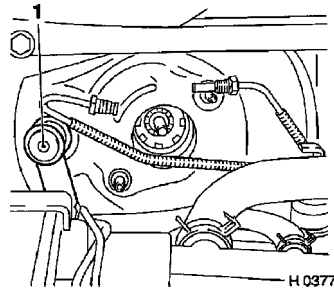
Wasserbehälter Scheibenwisch-Waschanlage ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Wasserbehälter Scheibenwisch-Waschanlage aus- und einbauen" in Baugruppe "N".

Hauptbremszylinder ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Hauptbremszylinder aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Rechtslenkung)".

Unterdruckleitung Bremskraftverstärker mit Rückschlagventil (1) aus Bremskraftverstärker ziehen und von Vakuumpumpe abbauen.

Zylinderkopfhaube ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Zylinderkopfhaube aus- und einbauen" in Baugruppe "J".

Fußraumverkleidung Fahrerseite und Abdeckung Instrumententafel unten ausbauen - auf Innenraumleuchte Fußraum und Kabelsatzstecker Schalter Tankklappenentriegelung achten.



Aus-, Abbauen

Sicherungsblech (1) mit Schraubendreher etwas aufbiegen und von Pedalbolzen abnehmen.

Kolbenstange-Bremskraftverstärker mit Federring von Pedalbolzen abziehen. Befestigungsmuttern (Pfeile) ausbauen.

Bremskraftverstärker mit Dichtblech entnehmen - Einbaulage beachten.



Prüfen/Sichtprüfen

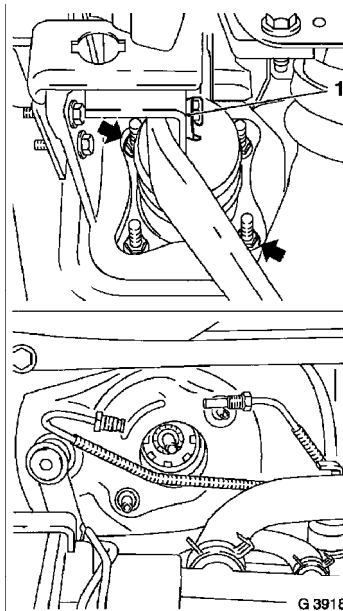
Kolbenstange des Bremskraftverstärkers auf Verschleiß prüfen - siehe Arbeitsvorgang "Bremskraftverstärker prüfen".



Ein-, Anbauen

Bremskraftverstärker mit neuem Dichtblech in Spritzwand einsetzen - Einbaulage beachten. Bremskraftverstärker mit neuen Befestigungsmuttern an Pedalbock anbauen - Anzugsdrehmoment 25 Nm.

Federring auf Pedalbolzen schieben. Kolbenstange-Bremskraftverstärker mit neuem Sicherungsblech an Pedalbolzen anbauen.



Ein-, Anbauen

Fußraumverkleidung Fahrerseite und Abdeckung Instrumententafel unten einbauen - auf Innenraumleuchte Fußraum und Kabelsatzstecker Schalter Tankklappenentriegelung achten.

Zylinderkopfhaube einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Zylinderkopfhaube aus- und einbauen" in Baugruppe "J".

Unterdruckleitung Bremskraftverstärker mit Rückschlagventil in Bremskraftverstärker eindrücken.

Hauptbremszylinder einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Hauptbremszylinder aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Rechtslenkung)".

Wasserbehälter Scheibenwisch-Waschanlage einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Wasserbehälter Scheibenwisch-Waschanlage aus- und einbauen" in Baugruppe "N".

Frontscheibenwischermotor mit Gestänge einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Frontscheibenwischermotor mit Gestänge aus- und einbauen" in Baugruppe "N".

00020493 - KTA-1865

Glasbruchgeber Diebstahlwarnanlage aus- und einbauen - ab MJ '99

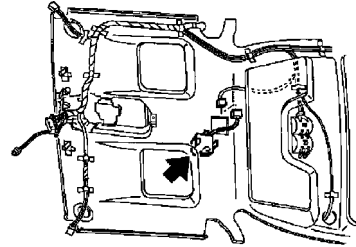
 Aus-, Abbauen

Glasbruchgeber aus Formhimmel ausclipsen und herausziehen. Kabelsatzstecker entriegeln und abziehen.

Abbildung zeigt ausgebauten Formhimmel.

 Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker, Glasbruchgeber.



H 0466

00020494 - KTA-1865

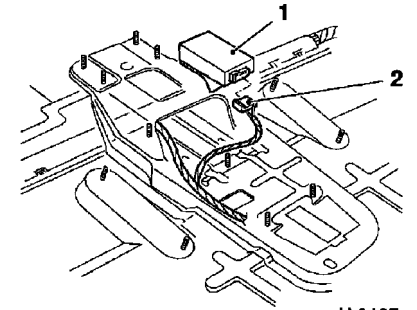
Neigungsgeber Diebstahlwarnanlage aus- und einbauen - ab MJ '99

 Aus-, Abbauen

Blende Mittelkonsole oberer Teil - siehe Arbeitsvorgang "Mittelkonsole aus- und einbauen" in Baugruppe "C".
Neigungsgeber (1). Kabelsatzstecker Neigungsgeber (2) entriegeln und abziehen.

 Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker Neigungsgeber (2), Neigungsgeber, Blende Mittelkonsole oberer Teil.



H 0467

00020495 - KTA-1865

Power-Sounder aus- und einbauen



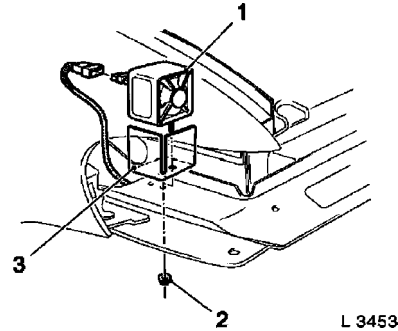
Aus-, Abbauen

Blinkleuchte - siehe Arbeitsvorgang "Blinkleuchte vorn aus- und einbauen". Schutzverkleidung rechts lösen - siehe Arbeitsvorgang "Schutzverkleidung Kotflügel innen ab- und anbauen" in Baugruppe "A". Power-Sounder (1) mit Halter (3) abschrauben - 1 Mutter (2). Kabelsatzstecker entriegeln und abziehen. Power-Sounder (1) von Halter (3).



Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker, Power-Sounder mit Halter (3) anschrauben, Schutzverkleidung, Blinkleuchte vorn.



00020496 - KTA-1865

Schalter hinteres Seitenwandfenster, elektrisch aus- und einbauen

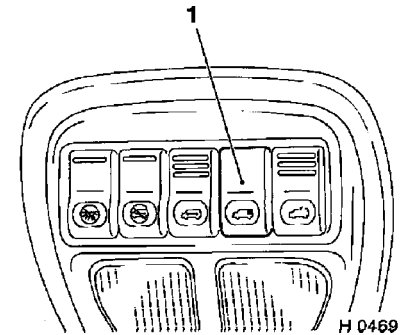


Aus-, Abbauen

Schalterkonsole - siehe Arbeitsvorgang "Innenraumleuchte vorn mit Schalterkonsole aus- und einbauen". Kabelsatzstecker entriegeln und abziehen.

1

Schalter für hinteres Seitenwandfenster, elektrisch



Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker, Schalterkonsole.

00020531 - KTA-1865

Power-Sounder (nur Vauxhall)

Vor dem Abklemmen des Massekabels von der Batterie ist der Abschnitt "Power-Sounder entschärfen" zu beachten. Entsprechende Hinweise sind auch auf dem Aufkleber im Motorraum zu entnehmen.

Power-Sounder schärfen:

15 Sekunden nach Ausschalten der Zündung wird der Power-Sounder automatisch scharfgeschaltet.

Alarm auslösen:

Wird danach das Massekabel von der Batterie abgeklemmt oder vom Steuergerät-DWA Alarm ausgelöst, gibt der Power-Sounder für die Alarmzeit von ca. 30 Sekunden akustischen Alarm.

Power-Sounder entschärfen:

Das Entschärfen kann durch vier verschiedene Möglichkeiten erfolgen:

- 1 Um Service-Arbeiten am Fahrzeug zu ermöglichen, muß der Power-Sounder folgendermaßen deaktiviert werden: Wird innerhalb von 15 Sekunden nach Ausschalten der Zündung das Massekabel von der Batterie abgeklemmt, erfolgt keine Alarmauslösung. Der Power-Sounder bleibt solange deaktiviert, bis das Massekabel an die Batterie angeklemmt wird.
- 2 Wurde durch ein Signal vom Steuergerät-DWA oder durch Abklemmen des Massekabels von der Batterie Alarm ausgelöst, erfolgt nach Ablauf der Alarmzeit von 30 Sekunden ein automatisches Zurücksetzen. Der Power-Sounder bleibt jedoch alarmbereit.
- 3 Der akustische Alarm wird aufgehoben, wenn der Alarm durch ein Signal vom Steuergerät-DWA ausgelöst wurde und das Signal vor Ablauf der Alarmzeit (ca. 30 Sekunden) wieder abgefallen ist.
- 4 Durch Einschalten der Zündung.

00020532 - KTA-1865

Hintere Kraftstoffleitungen aus- und einbauen

Hinweis:

Dieser Arbeitsvorgang wird an einem X 22 DTH Motor beschrieben. Bei anderen Motorvarianten ist vergleichsweise zu verfahren.



Achtung

Kraftstoffaustritt - Sicherheitsbestimmungen und länderspezifische Vorschriften beachten!

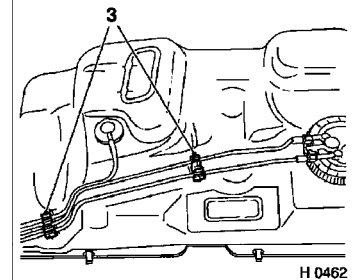
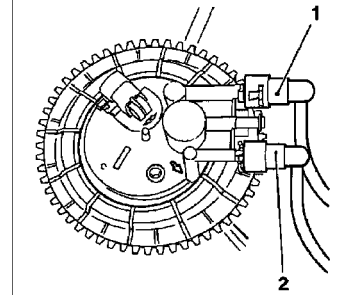


Aus-, Abbauen

Kraftstoffbehälter ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (X 22 DTH)".

Kraftstoffvorlaufleitung (1) und Kraftstoffrücklaufleitung (2) mit KM-796 von Deckel-Speichertopf trennen. Kraftstoffvorlaufleitung mit KM-6015 und Kraftstoffrücklaufleitung mit KM-807 verschließen.

Kraftstoffleitungen aus Halterung (3) clipsen und entnehmen.



H 0462



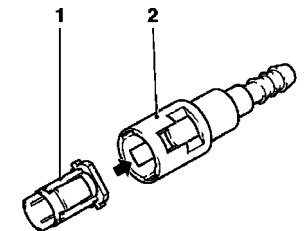
Ein-, Anbauen

Kraftstoffleitungen einsetzen und in Halterung clipsen.

Clip (1) von Kraftstoffvorlaufleitung und Kraftstoffrücklaufleitung demontieren. Clip so in die Buchse (2) einsetzen, daß er auf beiden Seiten einrastet.

KM-807 aus Kraftstoffrücklaufleitung und KM-6015 aus Kraftstoffvorlaufleitung entnehmen. Kraftstoffvorlaufleitung und Kraftstoffrücklaufleitung auf Buchsen schieben bis sie spürbar einrasten.

Kraftstoffbehälter einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kraftstoffbehälter aus- und einbauen (X 22 DTH)".



G 4088

Vordere Kraftstoffleitungen aus- und einbauen

Hinweis:

Dieser Arbeitsvorgang wird an einem X 22 DTH Motor beschrieben. Bei anderen Motorvarianten ist vergleichsweise zu verfahren.



Achtung

Kraftstoffaustritt - Sicherheitsbestimmungen und länderspezifische Vorschriften beachten!



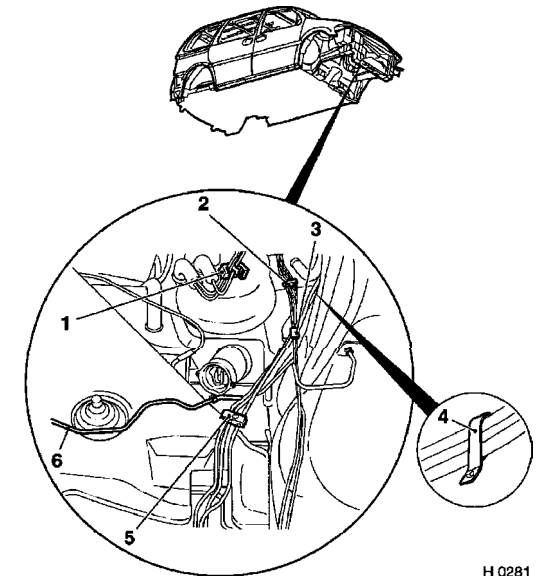
Aus-, Abbauen

Motor ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Motor aus- und einbauen" in Baugruppe "J".

Halter-Bremsleitungen (2) und (3) ausbauen.

Bremsleitung (6) aus Halter-Stirnwand clippen.

Halter-Kraftstoffleitungen von Stirnwand (5), Längsträger (4) und Kraftstoffleitungen (1) abbauen.

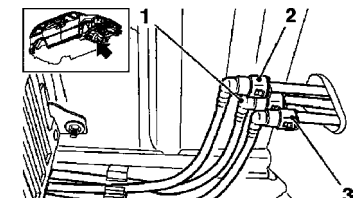


H 0281



Aus-, Abbauen

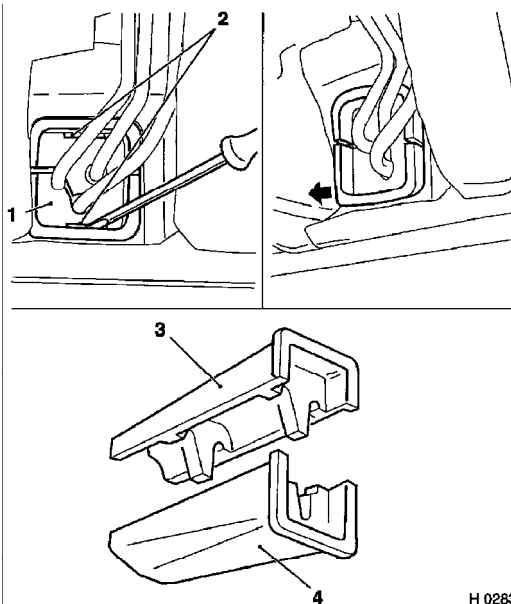
Kraftstoffvorlaufleitung (3), Kraftstoffrücklaufleitung (2) und Leckölleitung (1) mit KM-796 an Schnellverschlüssen trennen. Kraftstoffrücklaufleitung und Leckölleitung mit KM-807 verschließen. Kraftstoffvorlaufleitung mit KM-6015 verschließen.





↔ Aus-, Abbauen

Befestigungsclipse (2) von Halter-Kraftstoffleitungen (1) mit Schraubendreher entriegeln und Halter-Kraftstoffleitungen ca. 10 cm (Pfeil) aus Rahmen ziehen. Halter-Kraftstoffleitungen auseinanderclipsen, zuerst Unterteil (4) dann Oberteil (3) entnehmen.



KM-807 aus Leckölleitung entnehmen und Schnellverschlüsse verbinden - auf richtigen Sitz achten.

G 4088

Halter-Kraftstoffleitungen an Stirnwand, Längsträger und Kraftstoffleitungen anbauen.

Bremsleitung in Halter-Stirnwand clipsen.

Halter-Bremsleitungen anbauen.

Motor einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Motor aus- und einbauen" in Baugruppe "J".

↔ Aus-, Abbauen

Hintere Bremsleitungen (2) aus Halterungen (1) clipsen.

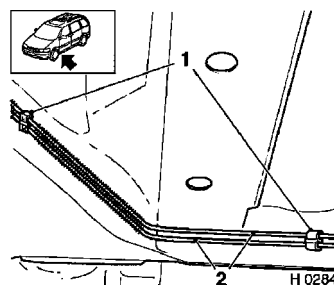
Kraftstoffvorlaufleitung, Kraftstoffrücklaufleitung und Leckölleitung entnehmen.

↔ Ein-, Anbauen

Leckölleitung, Kraftstoffrücklaufleitung und Kraftstoffvorlaufleitung einsetzen.

Hintere Bremsleitungen in Halterungen clipsen.

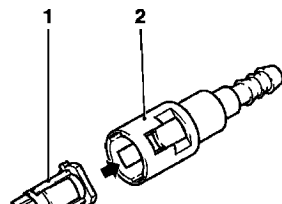
Halter-Kraftstoffleitungen Unterteil und Oberteil in Rahmen einsetzen und zusammenclipsen - auf richtigen Sitz der Kraftstoffleitungen achten.



↔ Ein-, Anbauen

Clip (1) von Kraftstoffvorlaufleitung und Kraftstoffrücklaufleitung demontieren. Clip so in die Buchse (2) einsetzen, daß er auf beiden Seiten einrastet.

KM-807 aus Kraftstoffrücklaufleitung und KM-6015 aus Kraftstoffvorlaufleitung entnehmen. Kraftstoffvorlaufleitung und Kraftstoffrücklaufleitung auf Buchsen schieben bis sie spürbar einrasten.



Mittlere Kraftstoffleitungen aus- und einbauen

Hinweis:

Dieser Arbeitsvorgang wird an einem X 22 DTH Motor beschrieben. Bei anderen Motorvarianten ist vergleichsweise zu verfahren.

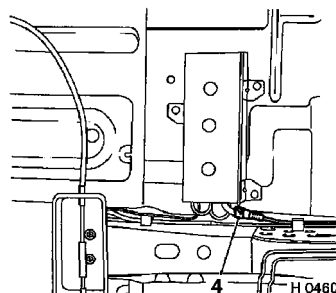
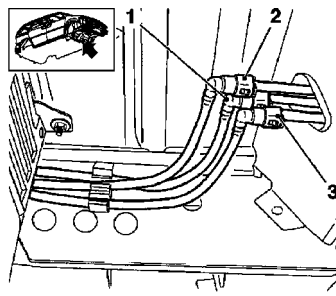
! Achtung

Kraftstoffaustritt - Sicherheitsbestimmungen und länderspezifische Vorschriften beachten!

↔ Aus-, Abbauen

Kraftstoffvorlaufleitung (3), Kraftstoffrücklaufleitung (2) und Leckölleitung (1) mit KM-796 an Schnellverschlüssen trennen. Kraftstoffrücklaufleitung und Leckölleitung mit KM-807 verschließen. Kraftstoffvorlaufleitung mit KM-6015 verschließen.

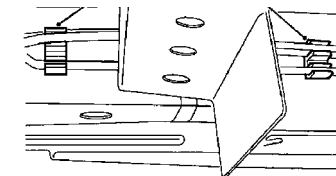
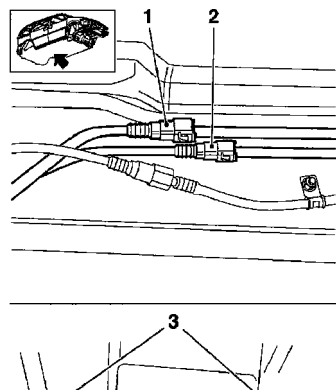
Kraftstoffrücklaufleitung (4) mit KM-796 von Kraftstoffkühler am Schnellverschluß trennen und mit KM-6015 verschließen. Kraftstoffrücklaufleitung aus Halterung clipsen und entnehmen.



↔ Aus-, Abbauen

Kraftstoffvorlaufleitung (1) und Leckölleitung (2) mit KM-796 zwischen Kraftstoffbehälter und Kraftstoffkühler an Schnellverschlüssen trennen und mit KM-807 verschließen.

Kraftstoffleitungen aus Halterung (3) clipsen und entnehmen.



H 0461

↔ Ein-, Anbauen

Kraftstoffleitungen einsetzen und in Halterung clipsen.

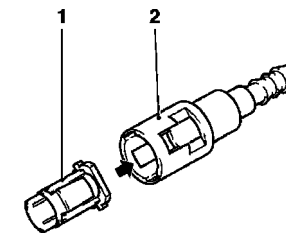
Clip (1) von Kraftstoffvorlaufleitung, Kraftstoffrücklaufleitung und Leckölleitung demontieren. Clip so in die Buchse (2) einsetzen, daß er auf beiden Seiten einrastet.

KM-807 aus Kraftstoffvorlaufleitung und Leckölleitung zwischen Kraftstoffbehälter und Kraftstoffkühler entnehmen. Kraftstoffleitungen auf Buchsen schieben bis sie spürbar einrasten.

KM-6015 aus Kraftstoffrücklaufleitung entnehmen. Kraftstoffrücklaufleitung an Kraftstoffkühler auf Buchse schieben bis sie spürbar einrastet.

KM-807 aus Kraftstoffrücklaufleitung und KM-6015 aus Kraftstoffvorlaufleitung entnehmen. Kraftstoffvorlaufleitung und Kraftstoffrücklaufleitung auf Buchsen schieben bis sie spürbar einrasten.

KM-807 aus Leckölleitung entnehmen und Schnellverschlüsse verbinden - auf richtigen Sitz achten.



G 4088

! Achtung

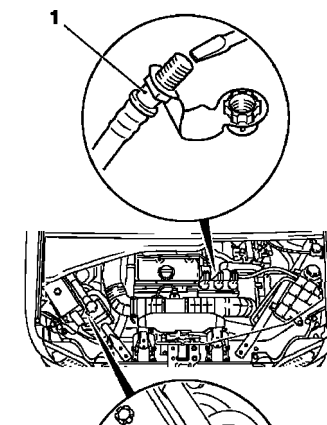
Entlüften der Kraftstoffanlage.

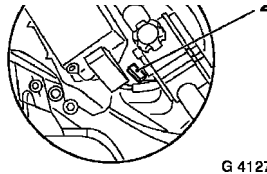
Kraftstoffaustritt - Sicherheitsbestimmungen und länderspezifische Vorschriften beachten!

↔ Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker (2) mit geeignetem Kabel mit Pluspol der Batterie verbinden - Kraftstoffpumpe fördert.

In Entlüftungsschlauch (1) liegendes Ventil durch Drücken öffnen bis Kraftstoff blasenfrei austritt. Kraftstoff in geeignetem Behälter auffangen. Kabel von Batterie Pluspol der Batterie und Kabelsatzstecker entfernen.





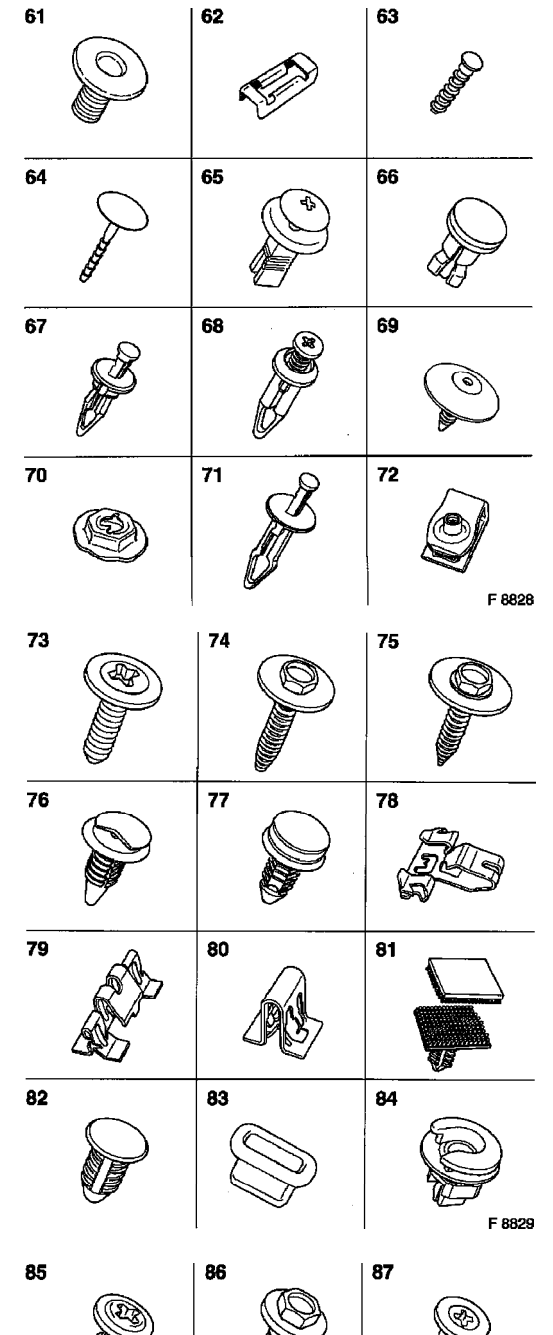
00020535 - KTA-1865

Übersicht der am häufigsten verwendeten Befestigungsteile

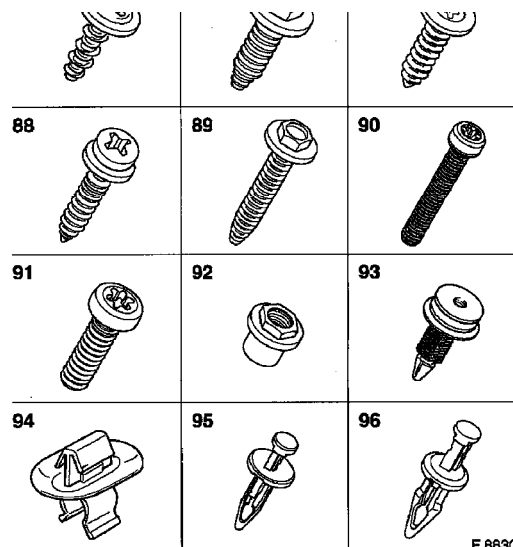
- 61 Toleranzausgleichsschraube
- 62 Federklemme
- 63 Schweißbolzen
- 64 Steckstift
- 65 Spreizniet eckig
- 66 Spreizniet rund
- 67 Befestigungsstopfen
- 68 Befestigungsstopfen
- 69 Befestigungsstopfen
- 70 Mutter
- 71 Befestigungsstopfen
- 72 Federmutter

- 73 Schraube
- 74 Schraube
- 75 Blechschraube
- 76 Clip
- 77 Clip
- 78 Blechkammer
- 79 Blechkammer
- 80 Blechkammer
- 81 Klettbefestigung
- 82 Befestigungsstopfen
- 83 Befestigungsstopfen
- 84 Halter

- 85 Schraube
- 86 Schraube

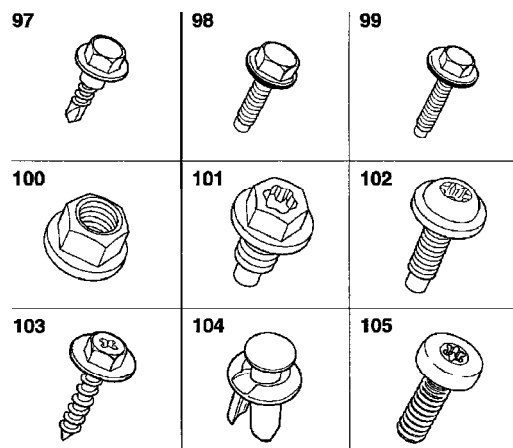


- 87 Schraube
- 88 Schraube
- 89 Schraube
- 90 Schraube
- 91 Schraube
- 92 Mutter
- 93 Clip
- 94 Plastikclip
- 95 Befestigungsstopfen
- 96 Befestigungsstopfen



F 8630

- 97 Schraube
- 98 Schraube
- 99 Schraube
- 100 Mutter
- 101 Torxschraube mit Sechskant
- 102 Torxschraube mit Linsenkopf
- 103 Sechskantschraube mit Kreuzschlitz
- 104 Spreizniet
- 105 Torxschraube



G 4329

00020536 - KTA-1865

Luftfiltereinsatz aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Luftansaugschlauch (1) und Unterdruckleitung von Deckel Luftfiltergehäuse-Unterteil (3) abbauen bzw. abziehen.

Deckel Luftfiltergehäuse-Unterteil von Luftfiltergehäuse-Unterteil abbauen.

Luftfiltereinsatz (2) aus Luftfiltergehäuse-Unterteil entnehmen.

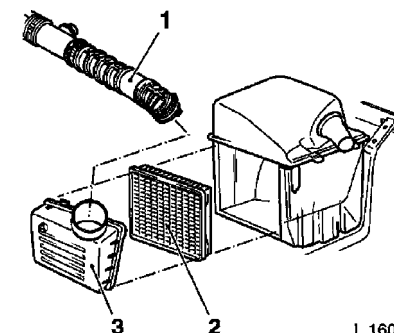


Ein-, Anbauen

Luftfiltereinsatz in Luftfiltergehäuse-Unterteil einsetzen.

Deckel Luftfiltergehäuse-Unterteil an Luftfiltergehäuse-Unterteil anbauen.

Luftansaugschlauch und Unterdruckleitung an Deckel Luftfiltergehäuse-Unterteil anbauen bzw. stecken.



L 1600

Luftfiltergehäuse aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Luftansaugschlauch und Unterdruckleitung von Deckel
Luftfiltergehäuse–Unterteil abbauen bzw. abziehen.

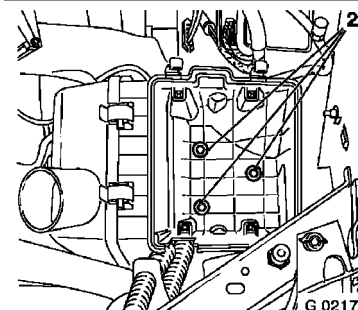
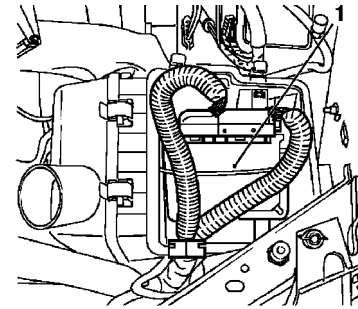
Ausgleichbehälter–Kühlmittel von Karosserie abbauen und
zur Seite legen.

Domstrebe links ausbauen.

Luftfiltergehäuse–Oberteil von Luftfiltergehäuse–Unterteil
clipsen.

Motorsteuergerät (1) mit Halter und Kabelstrang aus
Luftfiltergehäuse–Unterteil clipsen und nach vorne
ablegen.

Befestigungsschrauben (2) ausbauen und
Luftfiltergehäuse–Unterteil entnehmen.



Ein-, Anbauen

Luftfiltergehäuse–Unterteil mit Befestigungsschrauben an Karosserie anbauen - Anzugsdrehmoment
10 Nm.

Motorsteuergerät mit Halter und Kabelstrang an Luftfiltergehäuse–Unterteil clipsen - auf Verlegung
des Kabelstranges achten.

Luftfiltergehäuse–Oberteil an Luftfiltergehäuse–Unterteil clipsen.

Domstrebe links an Karosserie anbauen - Anzugsdrehmoment 47 Nm.

Ausgleichsbehälter–Kühlmittel an Karosserie anbauen.

Luftansaugschlauch und Unterdruckleitung an Deckel Luftfiltergehäuse–Unterteil anbauen bzw.
stecken.

00020538 - KTA-1865

Luftansaugrohr (Luftfiltergehäuse) aus- und einbauen

↔ Aus-, Abbauen

Blinkleuchte vorne links ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Blinkleuchte vorn aus- und einbauen" in Baugruppe "N".

Schutzverkleidung Kotflügel innen links abbauen - siehe Arbeitsvorgang "Schutzverkleidung Kotflügel innen ab- und anbauen" in Baugruppe "A".

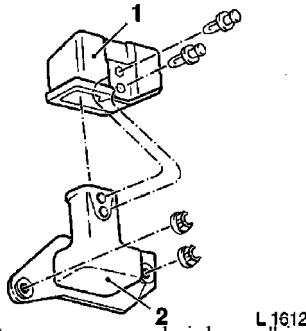
Abdeckung (1) von Luftansaugrohr und Luftansaugrohr (2) von Längsträger abbauen und entnehmen.

↔ Ein-, Anbauen

Luftansaugrohr an Längsträger und Abdeckung an Luftansaugrohr anbauen.

Schutzverkleidung Kotflügel innen links anbauen - siehe Arbeitsvorgang "Schutzverkleidung Kotflügel innen ab- und anbauen" in Baugruppe "A".

Blinkleuchte vorne links einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Blinkleuchte vorn aus- und einbauen" in Baugruppe "N".



00020539 - KTA-1865

Ladeluftkühler aus- und einbauen

↔ Aus-, Abbauen

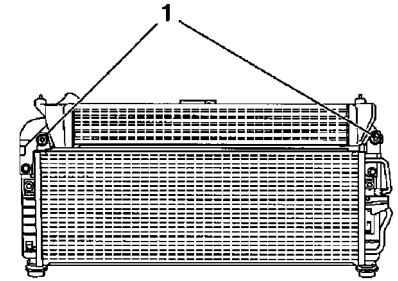
Kühler ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kühler aus- und einbauen" bzw. "Verflüssiger aus- und einbauen".

Befestigungsschrauben (1) ausbauen und Ladeluftkühler entnehmen.

↔ Ein-, Anbauen

Ladeluftkühler an Kühler anbauen.

Kühler einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kühler aus- und einbauen" bzw. "Verflüssiger aus- und einbauen".



L 1601

00020540 - KTA-1865

Ventilbrücken aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Nockenwelle ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Nockenwelle aus- und einbauen".



Achtung

Ventilbrücken beim Ausbau der Reihe nach ablegen, damit bei Wiedereinbau die richtige Zuordnung gewährleistet ist. Die Markierungen (Pfeile) auf den Ventilbrücken befinden sich auf der Seite der Traverse-Einspritzdüse.



Aus-, Abbauen

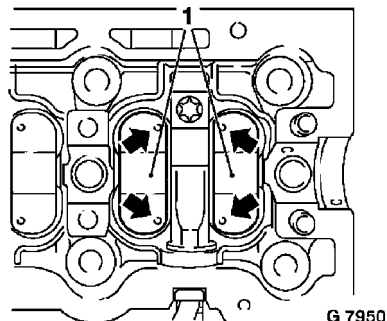
Ventilbrücken (1) aus Zylinderkopf entnehmen - auf Einbaulage achten.



Ein-, Anbauen

Ventilbrücken (1) in Zylinderkopf einsetzen - auf Einbaulage achten - Markierungen (Pfeile) auf den Ventilbrücken befinden sich auf der Seite der Traverse-Einspritzdüse.

Nockenwelle einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Nockenwelle aus- und einbauen".



00020541 - KTA-1865

Ausgleichsgetriebe (Ausgleichswelleneinheit) zerlegen und zusammenbauen



Aus-, Abbauen

Vorderachskörper ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Vorderachskörper aus- und einbauen" in Baugruppe "E".

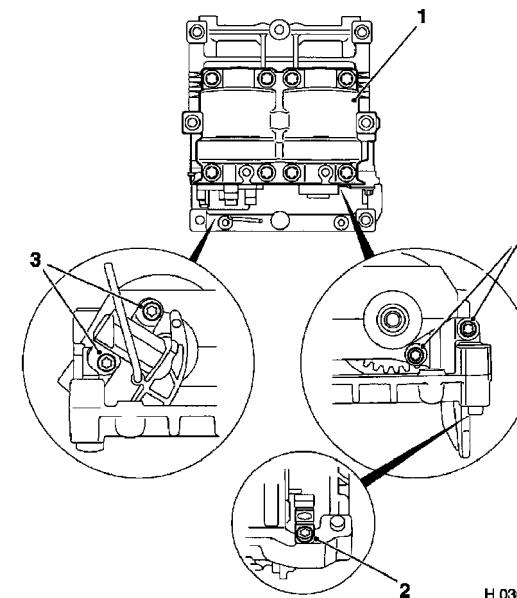
Ölwanne ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Ölwanne aus- und einbauen".

Ausgleichsgetriebe
(Ausgleichswelleneinheit) ausbauen -
siehe Arbeitsvorgang
"Ausgleichsgetriebe
(Ausgleichswelleneinheit) aus- und
einbauen".

Befestigungsschrauben (3) ausbauen
und Kettenspanner entnehmen.

Befestigungsschrauben (2) ausbauen
und Führungsschiene entnehmen.

Deckel-Ausgleichsgetriebe (1) von
Gehäuse-Ausgleichsgetriebe abbauen -
auf Führungshülsen achten.



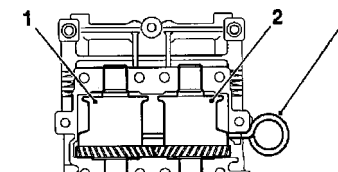
H 0308



Achtung

Auf Einbaulage der Ausgleichswellen
achten:

Die Antriebswelle (2) und
Abtriebswelle (1) können bei
Wiedereinbau der Ausgleichswellen
vertauscht werden - ggf.
Hilfsmarkierung anbringen.



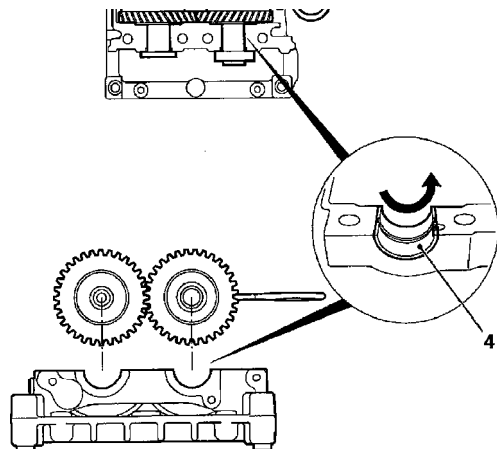
Aus-, Abbauen

Antriebswelle (2) und Abtriebswelle (1) komplett mit Arretierwerkzeug KM-979 (3) aus Gehäuse-Ausgleichsgetriebe entnehmen.

Ausgleichswellen-Lagerschalen (4) aus Deckel-Ausgleichsgetriebe und Gehäuse-Ausgleichsgetriebe in Pfeilrichtung herausdrücken.

Prüfen/Sichtprüfen

Alle Teile reinigen und auf Verschleiß prüfen, ggf. ersetzen.



H 0309

Anzugsdrehmoment 9 Nm.

Ausgleichsgetriebe (Ausgleichswelleneinheit) einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Ausgleichsgetriebe (Ausgleichswelleneinheit) aus- und einbauen".

Ölwanne einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Ölwanne aus- und einbauen".

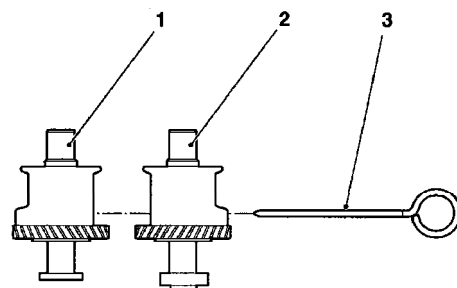
Vorderachskörper einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Vorderachskörper aus- und einbauen" in Baugruppe "E".

Ein-, Anbauen

Neue Ausgleichswellen-Lagerschalen mit Motoröl benetzen und in Deckel-Ausgleichsgetriebe bzw. Gehäuse-Ausgleichsgetriebe einsetzen.

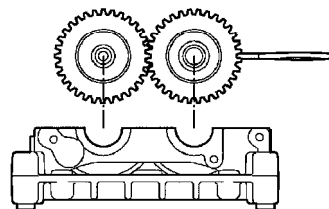
Die Verzahnung der Antriebswelle (2) und Abtriebswelle (1) so zusammenfügen, daß das Arretierwerkzeug KM-979 (3) eingesetzt werden kann - die Wangen der Ausgleichswellen zeigen nach oben.

Antriebswelle (2) und Abtriebswelle (1) komplett mit Arretierwerkzeug KM-979 (3) in Gehäuse-Ausgleichsgetriebe einsetzen - auf Einbaulage achten.



Achtung

Lassen sich die Ausgleichswellen nicht einwandfrei in das Gehäuse-Ausgleichsgetriebe einsetzen, so ist der korrekte Sitz der Verzahnung zu prüfen und der Einbauvorgang zu wiederholen.



H 0310

Ein-, Anbauen

Deckel-Ausgleichsgetriebe mit neuen Befestigungsschrauben an Gehäuse-Ausgleichsgetriebe anbauen - Anzugsdrehmoment 20 Nm + 30°.

Führungsschiene und Kettenspanner an Ausgleichsgetriebe (Ausgleichswelleneinheit) anbauen -

00020542 - KTA-1865

Ölmeßstabführungsrohr aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Haltebock–Drehmomentstütze rechts ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Haltebock–Drehmomentstütze rechts (motorseitig) aus- und einbauen".

Ölmeßstab (1) aus Ölmeßstabführungsrohr entnehmen.

Ölmeßstabführungsrohr (2) vorsichtig aus Ölwanne lösen und entnehmen.



Reinigen

Dichtflächen reinigen und Dichtungsreste entfernen.

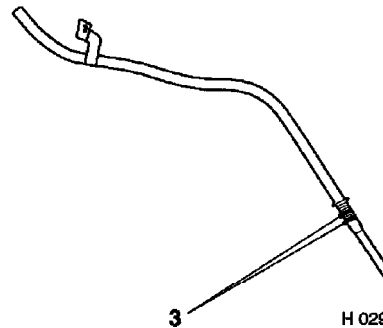
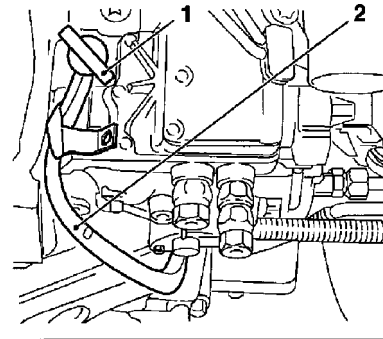


Ein-, Anbauen

Ölmeßstabführungsrohr mit neuen Dichtringen (3) einsetzen - Dichtringe mit Siliconfett benetzen.

Ölmeßstab in Ölmeßstabführungsrohr stecken.

Haltebock–Drehmomentstütze rechts einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Haltebock–Drehmomentstütze rechts (motorseitig) aus- und einbauen".



H 0291

00020543 - KTA-1865

Magnetventil–Unterdruckspeicher aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Abdeckung Wischermotor ausbauen.

Luftansaugrohr (1) mit Luftansaugschlauch von Turbolader und Zylinderkopfhaube abbauen.

Unterdruckleitungen und Kabelsatzstecker von Magnetventil–Unterdruckspeicher abziehen bzw. abbauen.

Magnetventil–Unterdruckspeicher (2) aus Halter clippen und entnehmen.



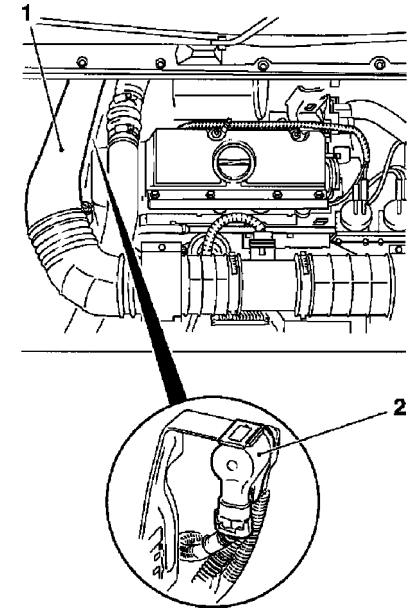
Ein-, Anbauen

Magnetventil–Unterdruckspeicher an Halter clippen.

Kabelsatzstecker und Unterdruckleitungen anbauen.

Luftansaugrohr mit Luftansaugschlauch an Turbolader und Zylinderkopfhaube anbauen.

Abdeckung Wischermotor anbauen.



H 0299

Generator aus- und einbauen (Rechtslenkung)



Aus-, Abbauen

Achswelle rechts ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Achswelle aus- und einbauen" in Baugruppe "E".

Massekabel von Batterie abklemmen - siehe Arbeitsvorgang "Massekabel von Batterie ab- und anbauen" in Baugruppe "N".

Keilrippenriemen ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Keilrippenriemen aus- und einbauen".

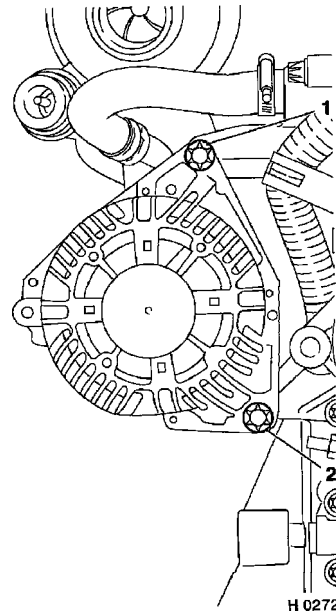
Abdeckung Wischermotor ausbauen. Luftansaugrohr von Turbolader, Zylinderkopfhaube und Luftansaugschlauch abbauen.

Die oberen zwei Befestigungsschrauben des Wasserbehälter Scheibenwisch-Waschanlage ausbauen und die untere Befestigungsschraube lösen.

Obere Generatorbefestigungsschraube (1) lösen. Wasserbehälter Scheibenwisch-Waschanlage zur Seite drücken und obere Generatorbefestigungsschraube ausbauen.

Untere Motorraumabdeckung ausbauen. Generator elektrisch abklemmen.

Untere Generatorbefestigungsschraube (2) ausbauen und Generator entnehmen.



Ein-, Anbauen

Generator einsetzen und untere Generatorbefestigungsschraube handfest einbauen.

Behälter-Scheibenwischanlage zur Seite drücken und obere Generatorbefestigungsschraube einbauen - Anzugsdrehmoment 35 Nm.

Untere Generatorbefestigungsschraube anziehen - Anzugsdrehmoment 35 Nm.

Generator elektrisch anklemmen.

Befestigungsschrauben Behälter-Scheibenwischanlage einbauen.

Luftansaugrohr an Turbolader, Zylinderkopfhaube und Luftansaugschlauch anbauen.

Abdeckung Wischermotor anbauen.

Keilrippenriemen einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Keilrippenriemen aus- und einbauen".

Achswelle rechts einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Achswelle aus- und einbauen" in Baugruppe "E".

Massekabel an Batterie anklemmen - siehe Arbeitsvorgang "Massekabel von Batterie ab- und anbauen" in Baugruppe "N".

00020545 - KTA-1865

Keilrippenriemen

Motor		X 22 DTH
Keilrippenriemen		
Länge		
ohne Klimaanlage	mm	1805
mit Klimaanlage	mm	1902
Keilrippenriemenspannung		Automatische Spannrolle

00020546 - KTA-1865

Motorsteuerung

Motor		X 22 DTH
Steuerkette		
Gliederzahl Simplexkette		80
Gliederzahl Duplexkette		78

Motormanagement

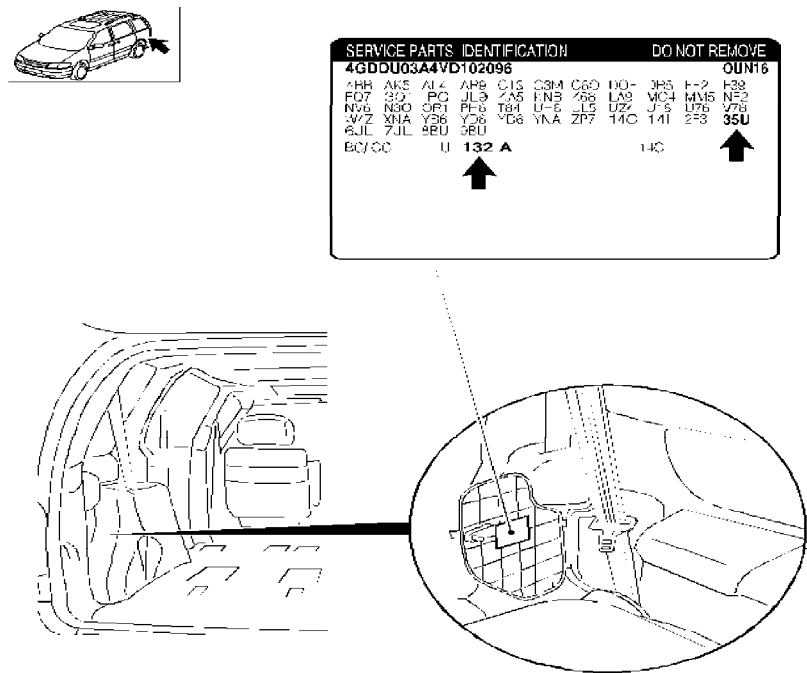
Motor		X 22 DTH
Bezeichnung		EDC 15 M
Verteilereinspritzpumpe		VP 44
Bezeichnung		
Förderbeginn	mm	-
Einspritzreihenfolge		1-3-4-2
Einspritzdüse		5-Lochdüse
Typ		
Öffnungsdruck	kPa	1800 - 3650

Lackangaben der Serienlackierung auf dem Fahrzeug Identifikationsschild bei Sintra

Bei Sintra-Fahrzeugen befindet sich produktionsseitig im Laderaum, links - auf der Innenseite der Verkleidung für den Verbandkasten der Aufkleber mit der Farbtonbezeichnung.

Beispiel:

Farbton: Oxfordgrün WA- Code: 132 A GMA- Farbton: 35U



G 5859

Beispiele für Farbton und GMA-Code zur Rezeptur im aktuellen Planfilm zur Opel-Farbton-Mischmaschine unter dem Verzeichnis "GMA-Code".

Farbton	Aufkleber Ausstattungs- und Farbinformation	GMA-Code für Farbton-Mischmaschine
Marineblau	8743 / 28U	97 : 28
Oxfordgrün	132 A / 35 U	94 : 35

Rubinrot	321 D / 09 U	97 : 09
Magnesiumsilber	9021 / 13 U	85 : 13
Polarweiß	9753 / 16 U	91 : 16
Bronze	208 C / 47 U	96 : 47
Fleet Yellow	9804 / 01 U	99 : 01
Silvermist Metallic	331 D / 17 U	99 : 17
Fernmist Green Metallic	520 F / 31 U	99 : 31
Redfire Metallic	526 F / 72 U	99 : 72

Definition GMA-Code:

Beispiel:

Oxfordgrün **94:35** Erscheinungsjahr **1994** Rezepturcode **35**

00025522 - KTA-2207

Überblick

Allgemein

Diese Broschüre enthält Angaben über die Opel/Vauxhall Lacksysteme zur Serien- und Instandsetzungslackierung.

Alle Lack- und Lackvormaterialien sind labor- und prozessgeprüft und auf die Opel/Vauxhall Serienlackierungen abgestimmt. Bei vorschriftsmäßiger Verarbeitung werden hochwertige Qualitätslackierungen erzielt.

Diese Broschüre ersetzt die Systembeschreibungen der Broschüren:
 Lackinstandsetzung, KTA-1934; Ausgabe 09/97
 Lösungsmittelreduziertes Lackiersystem mit Wasser-Basislack,
 KTA-1958; Ausgabe 09/97.

Hinweis:

Die Produkt Kenndaten (nur Deutschland und Österreich) in den genannten Broschüren haben weiterhin Gültigkeit.

Diese Broschüre beinhaltet gegenüber den genannten Broschüren folgende Neuheiten:

- Blending System (Einlackierung, Beilackierung bei Zweischicht-Lackierungen Uni, Metallik, Mineraleffekt)
- Erklärung der Lackstufen
- Erklärung der Arbeitswerte- Vorgaben
- Neugliederung der Lackiersysteme

Produktkonzept (für die umweltfreundlichen Systeme)

Nummer	Produktname	Kurzbeschreibung
1	Wasser-Basislack	Zweischicht Wasser-Basislack für die Instandsetzung von Zweischicht-Lackierungen
2	Wasser-Basislack-Aktivator	Wässriges Verdünnungsmittel für den Wasser-Basislack
3	Lackierpistolenreiniger	Reinigungsmittel für Arbeitsgeräte, mit denen Produkte auf Wasserbasis verarbeitet werden.
4	Flockulationsmittel	Flockulationsmittel als Fällmittel für stark verschmutzte Reinigungslösungen.
5	Schleifpaste	Hilfsmittel für Scotch Brite Type ultra fein S zum Abreiben der Auslaufzonen des Basislackes und zur besseren Haftung des Klarlackes für Beispritzarbeiten.

Übersicht der Piktogramme für die Lackinstandsetzung

Reinigen, entfetten	Mischungsverhältnis von 2 Komponenten	Mischungsverhältnis von 3 Komponenten
Mischungsverhältnis 1:1 von 2 Komponenten	Meßstab	Härterzugabe (kleine Menge)
Verarbeitungsviskosität	Fließbecher-Pistole	Saugbecher-Pistole
Unterbodenschutz-Pistole	Spritzgänge	Spachteln
Streichen	Rollen	Ablüften

Trocknungszeit	Schleifen von Hand (naß)	Schleifen von Hand (trocken)
Exzeterschleifen (naß)	Exzeterschleifen (trocken)	Schwingschleifer (naß)
Schwingschleifer (trocken)	Polieren	Verarbeitungsdaten und Kenndaten
Frostfrei lagern	Kühl lagern	Vor Feuchtigkeit schützen

Gebinde verschließen	Aufrühren (Rührstab)	Aufrühren (Farbtonmischmaschine)
Spühdose		

00025525 - KTA-2207

Anwendungsbereich

Blending System (wurde neu in die Systeme aufgenommen)

Im Zuge der Weiterentwicklungen von Zweischichtlackierungen (Uni-, Metallik- und Mineraleffekt-Lackierungen) in der Produktion und durch die aerodynamische Formgebung der Karosserien (Design) werden zur Angleichung des Farbtones in den Service-Lackierereien zwei Systeme angewandt.

Einlackierung: Zur optimalen Haftung des Basis- und Klarlackes wird vorgeschliffen und 1 Schicht Basefix auf das instandgesetzte- und angrenzende Teile aufgespritzt.

Beilackierung: z. B. bei der Instandsetzung der Seitenwand, außen wird Basefix nur auf die vorgeschliffenen, angrenzenden Teile (Verlängerung Seitenwand / Dachrahmen) deckend aufgespritzt.

Das Blending System wird auf metallischen Untergründen angewandt. Für Kunststoffteile (Front- und Heckverkleidungen) und innenliegende Flächen (Motorraum, Boden hinten) der Karosserie gelten die Standard Systeme (Einzelteillackierung).

Die Spritztechnik für Beilackierungen bei Uni 1-Schicht-Lackierungen unter Verwendung der Beispritzverdünnung wird im Rahmen der Lackschulung durch die Lacklieferanten angeboten.

Zur Beilackierung ist das lösemittelreduzierte Lackiersystem mit Wasser-Basislack in dieser Broschüre nicht enthalten.

Einlackierungen bzw. Beilackierungen sind nur dann vorzunehmen, wenn nach einer Farbmusterblechlackierung sowie einer zusätzlichen Farbtonkorrektur keine ausreichende Farbangleichung möglich ist. Einlackierungen bzw. Beilackierungen sind nur für Zweischicht-Lackierungen zulässig. Es sind die Arbeitswerte für die Lackstufe 2, angrenzendes Teil zu verwenden.

Kurzbeschreibung zur Einlackierung**Kurzbeschreibung zur Einlackierung**

Schadstelle reinigen und schleifen. Wenn nötig, spachteln.
Schadstelle reinigen, entfetten, füllen. Füller schleifen.

Das ganze Teil über die Schadstelle hinaus schleifen.
Das angrenzende Teil mit Schleifpaste und Scotch Brite Typ S ultra fein mattieren.

Basefix mit 200% Universalverdünnung mischen.
Gesamte Teilefläche im angrenzenden Teil mit Basefixmischung 1 mal geschlossen lackieren.

1.Schicht gemischten Basislack auf das beschädigte Teil und auslaufend auf das angrenzende Teil auftragen.

Ablüßzeit beachten. Flächen **nicht trockenblasen**.
Fläche mit Staubbindetuch abreiben.

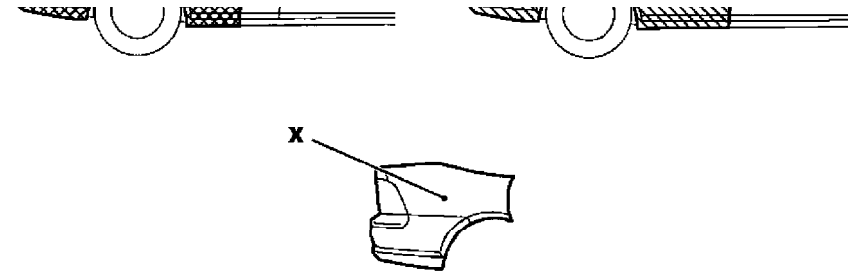
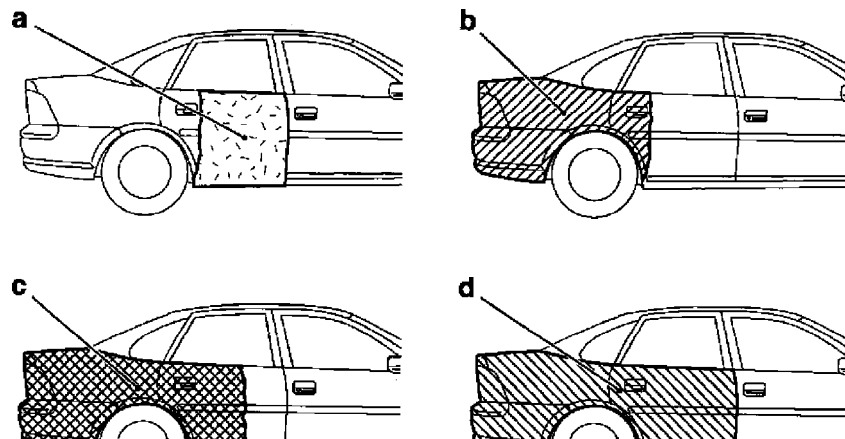
2.und 3 Schicht. gemischten Basislack auftragen. Auslaufend über die Randzonen des ersten Lackauftrages lackieren. Ablüften lassen.

Fläche mit Staubbindetuch abreiben.
Fläche ausnebeln. Spritzdruck beachten.
Fläche mit Staubbindetuch abreiben.

1 verlaufende Schicht gemischten Klarlack über beide Teile auftragen. Ablüßzeit beachten.

Eine weitere Schicht Klarlack auftragen.
Anschließend ablüften und trocknen.

Beispiel: Fehler in Seitenwand außen. Angrenzendes Teil (Hintertür) Einlackieren.



H 2077

Standard-Lackiersystem	Zusatzarbeit
b - Basislack auftragen	a - Basefix im angrenzenden Teil/Fläche auftragen
c - Nebelzone	d - Klarlack über das angrenzende Teil auftragen
d - Klarlack auftragen (Teil mit angrenzendem Teil)	
x - Neuteil (oder Teil mit einer Schadstelle)	

Kurzbeschreibung zur Beilackierung**Kurzbeschreibung zur Beilackierung**

Schadstelle reinigen und schleifen. Wenn nötig, spachteln.
Schadstelle reinigen, entfetten, füllen. Füller schleifen.

Beschädigtes Teil - einschließlich angrenzendes Teil - mit Schleifpaste und Scotch Brite Typ S ultra fein mattieren.

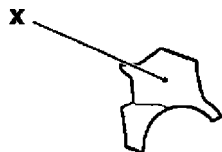
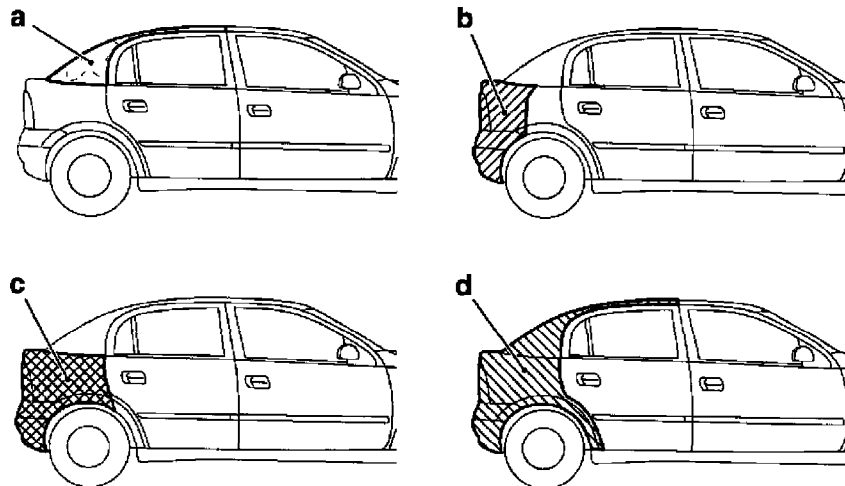
Basefix mit 200% Universalverdünnung mischen.

Auf das angrenzende Teil diese Basefix-Mischung mit 1 geschlossenen Schicht auftragen
(Haftung für Klarlack).

1 verlaufende Schicht gemischten Klarlack über das instandgesetzte Teil - einschließlich angrenzendes Teil - auftragen. Abluftzeit beachten.

Mit einer weiteren Schicht Klarlack fertig auftragen.

Beispiel: Fehler in Karosserie Seitenwand, außen. Beilackieren des Teiles mit Klarlack.



Standard-Lackiersystem	Zusatzarbeit
b - Basislack auftragen	a - Basefix im angrenzenden Teil/Fläche auftragen
c - Nebelzone	d - Klarlack über das angrenzende Teil auftragen
d - Klarlack auftragen (Teil mit angrenzendem Teil)	
x - Neuteil (oder Teil mit einer Schadstelle)	

Lackiersysteme

2-Schicht-Uni-Lackierungen

2-Schicht-Metallik-Lackierungen

2-Schicht-Mineraeffekt-Lackierungen

Durch die Aufnahme des Blending-Systems erweitern sich die Lackiersysteme um die "Einlackierung" und "Beilackierung". Diese Systeme werden mit den lösungsmittelhaltigen Lack- und Lackvormaterialien bei 2-Schicht-Lackierungen zur Erzielung der optimalen Farbtonanpassung angewendet.

Lackstufen

Die bisher bekannten Lackstufen **I**, **II** und **III** gelten für Ganzteillackierungen.

Für die **Ein**lackierung (Blending-System) gilt die Lackstufe **II a**.

Für die **Beil**ackierung (Blending-System) gilt die Lackstufe **II b**.

Die Lackstufen **II a** und **II b** entsprechen der Lackstufe **II**.

Einlackierungen / Beilackierungen sind nur bei Zweischicht-Lackierungen anzuwenden.

Nähere Angaben dazu sind dem Kapitel 3.4 und Kapitel 3.5.4 zu entnehmen.

Arbeitswerte-Vorgaben (AW)

Die Einteilung der Vorarbeiten ist wie folgt definiert:

Grobspachtelarbeiten und Abdichtarbeiten fallen den Blecharbeiten der Baugruppe A zu.
Feinspachtelarbeiten fallen den Lackierarbeiten der Baugruppe B zu.

Im Bereich Blecharbeiten (Karosseriebauer, Spengler) sind lackierfähige Oberflächen herzustellen.

Der Bereich Lackierarbeiten (Lackierer) übernimmt die Arbeit des Bereiches Blecharbeiten und stellt die zu lackierende Fläche fertig.

Dazu werden gerechnet: maximal 3 Feinspachtelzüge bei Schraubteilen
maximal 4 Feinspachtelzüge bei Schweißteilen

Hinweis:

Bei Einzelteil-Lackierungen ist das Spritzen von Farbmustern Bestandteil der Rüstzeit.

Die AW-Vorgaben für Lackierarbeiten der Haupt- und Verbundarbeiten gliedern sich in folgende Stufen:

Lackstufe / Einzelteillackierung	Blechteile
I	Neuteillackierung - Partiell spachteln bei Einschweißteilen - Blechanbauteile - Komplette Fläche füllen - Komplette Fläche decklackieren
II	Oberflächenlackierung Komplette Fläche decklackieren, einschließlich kleiner Ausbesserungen (ohne Spachtelarbeiten)
III	Instandsetzungslackierungen - Bearbeitungsstelle partiell spachteln bis 50% der zu lackierenden Fläche - Bearbeitungsfläche füllen

	Komplette Fläche decklackieren
--	--

Lackstufe / Blending	Blechteile (nur 2-Schicht-Lackierungen)
II a	Einlackierung Basefix bis etwa 50% in das angrenzende Teil einlackieren
II b	Beilackierung Basefix in das komplette, angrenzende Teil einlackieren

Lackstufe / Einzelteillackierung	Kunststoffteile
I	Neuteillackierung Komplette Fläche decklackieren
II	Oberflächenlackierung - Komplette Fläche füllen - Komplette Fläche decklackieren
III	Instandsetzungslackierungen - Bearbeitungsstelle partiell kleben und spachteln (Kleber 90 544 117 / 15 05 004 - Plastikrepair-Kit) bis ca. 10% der Teilfläche - Komplette Fläche füllen - Komplette Fläche decklackieren - Bei Bedarf Struktur herstellen (Strukturspray 09 121 521 / 17 58 503)

Weitere Informationen sind der Broschüre Kunststoff - Instandsetzung KTA-1949; Ausgabe 09/97 und dem Produktinformations - Video VT 37 zu entnehmen.

00025531 - KTA-2207

Serienmäßig lackierte Kunststoffteile (Außenbereich)

Die Übersicht der serienmäßig lackierten Kunststoffteile ist den Serviceanleitungen zu entnehmen. Die Decklackierung der Kunststoffteile wird zur Erreichung der optimalen Steinschlagfestigkeit mit einem etwas dünneren Lackfilm - gegenüber der Außenlackierung der Karosserie - lackiert.

• Service

Zur Vermeidung von Veränderungen in der Lackierung (Risse, Falten) müssen bei der Lackinstandsetzung im Service - ähnlich der Produktion - dünnere Lackschichten mit plastifizierenden Zusätzen aufgetragen werden. Dadurch wird die gewünschte Flexibilität und Steinschlagfestigkeit erreicht.

Das Aufspritzen dickerer Lackschichten wirkt sich negativ auf die Qualität aus.

Arbeitsschritte

Allgemein

In den nachfolgenden Kapitel werden die einzelnen Arbeitsschritte unter Beachtung der Grundlageninformationen, Sicherheitsinformationen und unter Berücksichtigung der Werkstattausstattung beschrieben.

Schritt A - Service Literatur, Sicherheitsbestimmungen beachten

A1 - Service-Literatur beachten

Folgenden Informationen sind verfügbar:

- Vorliegende Broschüre
- Broschüre Korrosionsschutz
- Broschüre Kunststoff-Instandsetzung (Produktinformations - Video VT37)
- Seminare von Lacklieferanten

A2 - Sicherheitsbestimmungen beachten

Grundsätzlich gilt, daß der Anwender vor Gefahren und Belastungen geschützt wird.

Es gehört zu den Aufgaben des Arbeitgebers oder Vorgesetzten, ein gefahrloses Arbeiten sicherzustellen.

Zur Arbeitssicherheit müssen die nationalen Richtlinien und Informationen der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie beachtet werden.

Folgenden grundsätzliche Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten:

Augen schützen!

- Augendusche
- Schutzbrille tragen
- In das Auge geratene Materialien sofort mit Wasser ausspülen

Atmungsorgane schützen!

- Atemschutz tragen
- Materialien in gut belüfteten Räumen mit Absauganlage verarbeiten

Haut schützen!

- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen
- Haut bei Berührung mit Materialien mit viel Wasser und neutraler Seife reinigen

Gehör schützen!

- Gehörschutz tragen bei Schleif- und Sägearbeiten

A3 - Gefahrstoffverordnung

Die Gefahrstoffverordnung regelt den Umgang mit den Materialien.
Die Kennzeichnung ist Bestandteil des Materialien-Gebindeetikettes.

Hinweis:

Die Auflagen unterliegen der nationalen Gesetzgebung.

A4 - Gefahrenklasse

Die Gefahrklasse regelt die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten und ist, falls sie zur Anwendung kommt, Bestandteil des Materialien-Gebindeetikettes.

Hinweis:

Die Auflagen unterliegen der nationalen Gesetzgebung.

00025534 - KTA-2207

Schritt B - Werkstattausstattung, Hilfsmittel bereitstellen**B1 - Werkstattausstattung vorbereiten****Folgende Informationen sind verfügbar:**

- Broschüre Karosserie- und Lackinstandsetzung für Vertragshändler und AOS (Autorisierter Opel Servicebetrieb) Direktversand.
- Werkstattausstattungs-Kataloge

Funktionsbereiche

- Vorbereitungsplatz
Demontage
Reinigen
Schleifen
Spachteln
Abdecken
Grundieren
Füllen
- Lackierkabinen
In der Vielzahl sind Kombikabinen mit dem neuesten technischen Stand im Einsatz, in denen auch Wasser-Basislacke verarbeitet werden.

Spritztechnik

HVLP Lackierpistole (High Volume Low Pressure)
Farbtonmischmaschinen-System

Hilfsmittel

Infrarottrockner mit IR Strahler
Mischbecher
Pistolenreiniger (mit wasserfestem Lacksieb)
Schleifsysteme für Naß- und Trockenschliff
Absaugungen
Filtersysteme
Klebefreie Staubbindetücher
Wasserfestes Abklebepapier, wasserfeste Klebebänder
Pumpenzerstäuber

Übersicht Lackiersysteme
(Einzelteil-Lackierung / Einlackierung / Beilackierung)

System	Untergrund	1-Schicht-Lackierung	2-Schicht-Lackierung
1	Metall, grundierte Neuteile und Serienlackierungen	Deckfarbe	
2	Metall, grundierte Neuteile und Serienlackierungen		Basisfarbe 2-K-MS-Klarlack Standard
3	Metall, grundierte Neuteile und Serienlackierungen		Wasser-Basislack 2-K-MS-Klarlack lang
4	Metall, Einlackierung / Beilackierung grundierte Neuteile und Serienlackierungen		Basefix Basisfarbe 2-K-MS-Klarlack Standard
5	Kunststoff, grundierte Neuteile und Serienlackierungen	Deckfarbe Plastocryl	
6	Kunststoff, grundierte Neuteile und Serienlackierungen		Basisfarbe 2-K-MS-Klarlack Standard Plastocryl
7	Kunststoff, grundierte Neuteile und Serienlackierungen		Wasser-Basislack 2-K-MS-Klarlack lang Plastocryl

Hinweis:
1-Schicht-Lackierungen = Uni-Lackierungen
2-Schicht-Lackierungen = Uni-, Metalleffekt- und Mineraleffekt-Lackierungen

Schritt C - Lackinstandsetzung durchführen - Untergrund Metall

System 1, 1-K-Acryl-Deckfarbe für 1-Schicht-Lackierungen

System 1	1-K-Acryl-Deckfarbe	Lackinstandsetzung
Einzelteil-Lackierung		
Untergrund:	Metall:	
	Auf grundierten Neuteilen und Serienlackierungen für 1-Schicht-Lackierungen	

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Silikonentferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Schleifen	x	x	x	Trocken- oder Naßschleifpapier	Fehlerstelle ausschleifen, Körnung P600. Restfläche aufrauen mit Scotch Brite, Typ S ultra fine.
Spachteln	x	–	x	bei Bedarf Polyester-Feinspachtel	3 bis 4 Lagen Feinspachtel. Feinspachtel nur auf das blanke Blech auftragen.
Schleifen	x	–	x	Trockenschleifpapier	Polyester-Feinspachtel nur trocken schleifen.

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Silikonentferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Füllern					

	x	x	x	2–K–Acryl-HS-Füller	1 – 3 Lagen Füller mit einer Abdunstzeit von 3 Minuten auftragen. Lackstufe II beinhaltet kleine Ausbesserungen (ohne Spachtelauftrag).
Schleifen	x	x	x	Naßschleifpapier alternativ Trockenschleifpapier	Körnung nicht unter P 800. Körnung nicht unter P 360.
Reinigen	x	x	x	Silikonentferner	Staub entfernen mit Staubbindetuch.
Deckfarbe spritzen	x	x	x	2–K–Acryl-Deckfarbe	1 Lage vorspritzen. Abdunstzeit 3 bis 5 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Abdunstzeit 5 Minuten vor der Ofentrocknung.

00025537 - KTA-2207

System 2, Top-2-Schicht-Basismetallik für 2-Schicht-Lackierungen

System 2	Top-2-Schicht-Basismetallik 2-Schicht-Mineraeffekt 2-K-MS-Klarlack Standard	Lackinstandsetzung
Einzelteil-Lackierung		
Untergrund:	Metall:	
	Auf grundierten Neuteilen und Serienlackierungen für 2–Schicht–Lackierungen	

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Silikonentferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Schleifen	x	x	x	Trocken– oder Naßschleifpapier	Fehlerstelle ausschleifen, Körnung P 600 naß oder Körnung P 240 trocken
Spachteln	x	–	x	bei Bedarf Polyester–Feinspachtel	3 bis 4 Lagen Feinspachtel. Feinspachtel nur auf das blanke Blech auftragen.

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Schleifen	x	–	x	Trockenschleifpapier	Polyester–Feinspachtel nur trocken schleifen.
Reinigen	x	x	x	Silikonentferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Füllen	x	x	x	2–K–Grundierfüller CF	1 – 3 Lagen Füller mit einer Abdunstzeit von 3 Minuten auftragen.

					Lackstufe II beinhaltet kleine Ausbesserungen (ohne Spachtelauftrag).
Schleifen	x	x	x	Naßschleifpapier alternativ Trockenschleifpapier	Körnung nicht unter P 1000. In Fahrtrichtung schleifen. Körnung nicht unter P 400.

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Silikontferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Basisfarbe spritzen	x	x	x	Top-2-Schicht-Basismetalik	1 Lage vorspritzen. Abdunstzeit 3 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Bei Bedarf 1 Nebelgang auftragen. Abdunstzeit 15 Minuten vor Klarlack-Auftrag.
Klarlack spritzen	x	x	x	2-K-MS-Klarlack Standard	1 Lage vorspritzen. Abdunstzeit 3 bis 5 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Abdunstzeit vor der Ofentrocknung 8 Minuten.

00025538 - KTA-2207

System 3, Wasser-Basislack für 2-Schicht-Lackierungen

System 3	Wasser-Basislack 2-K-MS-Klarlack lang	Lackinstandsetzung
Einzelteil-Lackierung		
Untergrund:	Metall:	
	Auf grundierten Neuteilen und Serienlackierungen für 2-Schicht-Lackierungen	

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Silikontferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Schleifen	x	x	x	Trocken- oder Naßschleifpapier	Fehlerstelle ausschleifen. Körnung P 600. Restfläche aufrauen mit Scotch Brite Type S ultra fine.
Spachteln	x	–	x	bei Bedarf Polyester-Feinspachtel	3 Lagen Feinspachtel. Feinspachtel nur auf das blanke Blech auftragen.

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Schleifen	x	–	x	Trockenschleifpapier	Polyester-Feinspachtel nur trocken schleifen.
Füllen	x	x	x	2-K-Acryl-HS-Füller	1 – 3 Lagen Füller mit einer Abdunstzeit von 3 Minuten auftragen. Lackstufe II beinhaltet kleine Ausbesserungen (ohne Spachtelauftrag).

Schleifen	x	x	x	Naßschleifpapier alternativ Trockenschleifpapier	Körnung nicht unter P 1000. In Fahrtrichtung schleifen. Körnung nicht unter P 400.
Reinigen	x	x	x	Silikonentferner	Staub entfernen mit Staubbindetuch.

Arbeitsablauf	Lackstufe I II III			Produkte	Hinweise
Basisfarbe spritzen	x	x	x	Wasser-Basislack	2 verlaufende Einzelschichten naß- in- naß auftragen. Ablüften, bis Fläche matt aufgetrocknet ist. Bei Bedarf 1 mal ausnebeln mit reduziertem Druck. Abdunstzeit vor dem Klarlackauftrag 15 Minuten.
Klarlack spritzen	x	x	x	2-K-MS-Klarlack lang	1 Lage vorspritzen. Abdunstzeit 3 bis 5 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Abdunstzeit vor Ofentrocknung 8 Minuten.

00025539 - KTA-2207

**System 4, Top-2-Schicht-Basismetallik für 2-Schicht-Lackierungen
(Einlackierung / Beilackierung)**

System 4	Top-2-Schicht-Basismetallik 2-Schicht-Mineraeffekt 2-K-MS-Klarlack Standard	Lackinstandsetzung
Einlackierung Beilackierung		
Untergrund:	Metall:	
	Auf grundierten Neuteilen und Serienlackierungen für 2-Schicht-Lackierungen und Lackbeschädigungen. Zusatzarbeit im angrenzenden Teil.	

Arbeitsablauf	Lackstufe II a II b		Produkte	Hinweise
Reinigen				
	x	x	Silikonentferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Schleifen	x	x	Scotch Brite Typ S ultra fein Blend Prep	Beim Schleifen geschlossene, matte Oberfläche herstellen. Naß schleifen. Nachtrocknen.
Reinigen	x	x	Wasser, Druckluft, Silikonentferner	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.

Arbeitsablauf	Lackstufe II a II b		Produkte	Hinweise
Basefix spritzen	x	x	Basefix	Basefix anmischen mit 200% Universal-Verdünnung lang. Lackstufe II a: 1 Lage Basefix deckend über komplette Fläche spritzen bei Lackstufe II b: Basefix nur im angrenzenden Teil

				außerhalb der Schadstelle spritzen.
Basisfarbe spritzen	x	-	Top-2-Schicht-Basismet allik	1. Lage auslaufend in die Fläche des angrenzenden Teiles und dem Einzelteil vorspritzen. Abdunstzeit 3 Minuten.
Reinigen	x	-	Staubbindetuch	Staub (Farbnebel) entfernen.
Basisfarbe spritzen	x	-	Top-2-Schicht-Basismet allik	2. Lage über die Auslaufzone der 1. Lage auslaufend in die Fläche des angrenzenden Teiles und dem Einzelteil vorspritzen. Abdunstzeit 3 Minuten.

II a = Einlackierung
II b = Beilackierung

Arbeitsablauf	Lackstufe		Produkte	Hinweise
	II a	II b		
Reinigen	x	-	Staubbindetuch	Staub (Farbnebel) entfernen.
Basisfarbe spritzen	x	-	Top-2-Schicht-Basismet allik	3. Lage über die Auslaufzone der 2. Lage auslaufend in die Fläche des angrenzenden Teiles und dem Einzelteil vorspritzen. Abdunstzeit 3 Minuten.
Reinigen	x	x	Staubbindetuch	Staub (Farbnebel) entfernen.
Klarlack spritzen	x	x	2-K-MS-Klarlack lang	1 Lage vorspritzen. Abdunstzeit 3 bis 5 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Abdunstzeit vor Ofentrocknung 8 Minuten.

Schritt D - Lackinstandsetzung durchführen - Untergrund Kunststoff

System 5, 2-K-Acryl-Deckfarbe für 1-Schicht-Lackierungen

System 5	2-K-Acryl-Deckfarbe	Lackinstandsetzung
Einzelteil-Lackierung		
Untergrund:	Kunststoff:	
	Polycarbonat (PC), Polyurethan (PUR-hart), Polyamid (PA), PP/EPDM, Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) Auf grundierten Neuteilen und Serienlackierungen (Uni-1-Schicht-Lackierungen).	

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Antistatik-Reiniger	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Schleifen	x	x	x	Naßschleifpapier	Fehlerstelle ausschleifen. Körnung nicht unter P 800. Restfläche aufrauen mit Scotch Brite Type S ultra fine.
Grundieren	-	x	x	Kunststoff-Primer	2 Lagen spritzen. Abdunstzeit 5 Minuten. Lackstufe II beinhaltet kleine Ausbesserungen (ohne Spachtelauftrag).

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Schleifen	-	x	x	Scotch Brite Type S ultra fine	Nur bei Bedarf, nach Trocknung.
Reinigen	-	x	x		Nur bei Bedarf. Staub entfernen mit Staubbindetuch.

Deckfarbe elastifizieren	x	x	x	2-K-Acryl-Deckfarbe Plastocryl	Deckfarbe elastifizieren. 100 Teile Deckfarbe 20 Teile Plastocryl
Deckfarbe spritzen	x	x	x	elastifizierte Deckfarbe 2-K-MS-Härter 30 Universal-Verdünnung	100 Teile elastifizierte Deckfarbe 50 Teile Härter 10 Teile Verdünnung 1 Lage spritzen. Abdunstzeit 3 bis 5 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Abdunstzeit vor Ofentrocknung 5 Minuten.

System 6, Top-2-Schicht-Basismetallik für 2-Schicht-Lackierungen

System 6		Top-2-Schicht-Basismetallik	Lackinstandsetzung
Einzelteil-Lackierung		2-Schicht-Mineraleffekt	
		2-K-MS-Klarlack Standard	
		Plastocryl	
Untergrund:	Kunststoff:		
	Polycarbonat (PC), Polyurethan (PUR-hart), Polyamid (PA), PP/EPDM, Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) Auf grundierten Neuteilen und Serienlackierungen (2-Schicht-Lackierungen).		

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Antistatik-Reiniger	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Schleifen	x	x	x	Naßschleifpapier	Fehlerstelle ausschleifen. Körnung nicht unter P 800. Restfläche aufrauhen mit Scotch Brite Type S ultra fine.
Grundieren	-	x	x	Kunststoff-Primer	2 Lagen spritzen. Abdunstzeit 5 Minuten. Lackstufe II beinhaltet kleine Ausbesserungen (ohne Spachtelauftrag).
Schleifen	-	x	x	Scotch Brite Type S ultra fine	Nur bei Bedarf, nach Trocknung.

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Staubbindetuch	Staub (Farbnebel) entfernen.

Basisfarbe spritzen	x	x	x	Top-2-Schicht-Basismetallik	1 Lage spritzen. Abdunstzeit 3 Minuten. Mit 2 weiteren Lagen fertigspritzen. Abdunstzeit 15 Minuten vor Klarlackauftrag.
Klarlack elastifizieren	x	x	x	2-K-Acryl-Klarlack Plastocryl	Klarlack elastifizieren. 100 Teile Klarlack 20 Teile Plastocryl
Klarlack spritzen	x	x	x	elastifizierter Klarlack 2-K-MS-Härter Universal-Verdünnung	100 Teile elastifizierter Klarlack 50 Teile Härter 10 Teile Verdünnung 1 Lage spritzen. Abdunstzeit 3 bis 5 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Abdunstzeit vor Ofentrocknung 8 Minuten.

System 7, Wasser-Basislack für 2-Schicht-Lackierungen

System7	Wasser-Basislack 2-K-MS-Klarlacklang Plastocryl	Lackinstandsetzung
Einzelteil-Lackierung		
Untergrund:	Kunststoff:	
	Polycarbonat (PC), Polyurethan (PUR-hart), Polyamid (PA), PP/EPDM, Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) Auf grundierten Neuteilen und Serienlackierungen (2-Schicht-Lackierungen).	

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Reinigen	x	x	x	Antistatik–Reiniger	Mit Pumpenzerstäuber aufsprühen und mit stark saugendem Tuch abtrocknen.
Schleifen	x	x	x	Naßschleifpapier	Fehlerstelle ausschleifen. Körnung nicht unter P 800. Restfläche aufrauen mit Scotch Brite Type S ultra fine.
Grundieren	-	x	x	Kunststoff–Primer	2 Lagen spritzen. Abdunstzeit 5 Minuten. Lackstufe II beinhaltet kleine Ausbesserungen(ohne Spachtelauftrag).

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Schleifen	-	x	x	Scotch Brite Type S ultra fine	Nur bei Bedarf, nach Trocknung.
Reinigen	x	x	x	Staubbindetuch	Staub (Farbnebel) entfernen.
Basisfarbe					

spritzen	x	x	x	Wasser Basislack	2 verlaufende Einzelschichten naß- in-naß auftragen. Ablüften bis Fläche matt aufgetrocknet ist. Bei Bedarf 1 mal ausnebeln mit reduziertem Druck. Abdunstzeit vor dem Klarlackauftrag 15 Minuten.
----------	---	---	---	------------------	---

Arbeitsablauf	Lackstufe			Produkte	Hinweise
	I	II	III		
Klarlack elastifizieren	x	x	x	2–K–MS-Klarlack Standard Plastocryl	Klarlack elastifizieren. 100 Teile Klarlack 20 Teile Plastocryl
Klarlack spritzen	x	x	x	elastifizierter Klarlack 2-K-MS-Härter Universal-Verdünnung	100 Teile elastifizierter Klarlack 50 Teile Härter 10 Teile Verdünnung 1 Lage spritzen. Abdunstzeit 3 bis 5 Minuten. Mit 1 weiteren Lage fertigspritzen. Abdunstzeit vor Ofentrocknung 8 Minuten.

I0001114 - TIC24

Betrifft:

Neue Programmspeichercodes für Radiogeräte, Multi-Info-Display (MID), Triple-Info-Display (TID), ECC, Modelljahr 1998

Fahrzeuge:

Corsa-B, Astra-F, Vectra-B, Omega-B, Sintra

Programmspeichercodes - Radio CAR 300 - Omega-B

Fahrzeugtyp	Kennung 1)		Land 2)		Code
	00	04	A	B	
Omega-B MJ 98	X			X	13
	X		X		14
		X		X	33
		X	X		34

Programmspeichercodes - Radio CAR 400 und CDR 500 - Omega-B

Fahrzeugtyp	Kennung 1) 04	Lenkradfern- bedienung	Land 2)		Code
			A	B	
Omega-B MJ 98	X			X	39
	X		X		40
	X	X		X	41
	X	X	X		42

- 1) Im Display des TECH2 erscheint die Anzeige **Kennung**, wenn bei der Anzeige **Teilenummer** der Menüpunkt **Weiter** ausgewählt wird.
- 2) A: für die Länder Argentinien, Barbados, Bolivien, Brasilien, Chile, Costa Rica, Kuba, Dominikanische Republik, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Kolumbien, Mexiko, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Uruguay, Venezuela
B: andere Länder

Programmspeichercodes - Radio CCR 600 - Corsa-B, Astra-F, Vectra-B

Fahrzeugtyp	Kennung 1)		Ausstattung		Land 2)		Code
	06	08	Lenkradfernbedienun- g	CD-Wechsler	A	B	
Corsa-B, Astra-F	X					X	55
	X				X		56

Vectra-B	X			X		X	57
	X			X	X		58
		X				X	105
		X			X		106
		X		X		X	107
		X		X	X		108
	X					X	31
	X				X		32
	X			X		X	33
	X			X	X		34
	X		X			X	35
	X		X		X		36
	X		X	X		X	37
	X		X	X	X		38
		X				X	81
		X			X		82
		X		X		X	83
		X		X	X		84
		X	X			X	85
		X	X		X		86
		X	X	X		X	87
		X	X	X	X		88

- 1) Im Display des TECH2 erscheint die Anzeige **Kennung**, wenn bei der Anzeige **Teilenummer** der Menüpunkt **Weiter** ausgewählt wird.
- 2) A: für die Länder Argentinien, Barbados, Bolivien, Brasilien, Chile, Costa Rica, Kuba, Dominikanische Republik, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Kolumbien, Mexiko, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Uruguay, Venezuela
B: andere Länder

Programmspeichercodes - Radio CCR 600 - Omega-B, Sintra

Fahrzeugtyp	Kennung 1)		Ausstattung		Land 2)		Code
	06	08	Lenkradfernbedienun- g	CD-Wechsler	A	B	
Omega-B bis ein- schließlich MJ 97,5	X					X	39
	X				X		40
	X			X		X	41

		X			X	X		42
		X		X			X	43
		X		X		X		44
		X		X	X		X	45
		X		X	X	X		46
	Omega-B bis ein schließlich MJ 97,5		X				X	89
			X			X		90
			X		X		X	91
			X		X	X		92
			X	X			X	93
			X	X		X		94
			X	X	X		X	95
			X	X	X	X		96
	Omega-B MJ '98	X					X	59
		X				X		60
		X			X		X	61
		X			X	X		62
		X		X			X	63
		X		X		X		64
		X		X	X		X	65
		X		X	X	X		66
			X				X	109
			X			X		110
			X		X		X	111
			X		X	X		112
			X	X			X	113
			X	X		X		114
			X	X	X		X	115
			X	X	X	X		116
	Sintra	X					X	47
		X				X		48
		X			X		X	49
		X			X	X		50
		X		X			X	51
		X		X		X		52
		X		X	X		X	53

	X		X	X	X		54
		X				X	97
		X			X		98
		X		X		X	99
		X		X	X		100
		X	X			X	101
		X	X		X		102
		X	X	X		X	103
		X	X	X	X		104

- 1) Im Display des TECH2 erscheint die Anzeige Kennung, wenn bei der Anzeige Teilenummer der Menüpunkt Weiter ausgewählt wird.
- 2) A: für die Länder Argentinien, Barbados, Bolivien, Brasilien, Chile, Costa Rica, Kuba, Dominikanische Republik, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Kolumbien, Mexiko, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Uruguay, Venezuela
B: andere Länder

Programmspeicher-codes- Radio CCR 800 - Omega-B

Fahrzeugtyp	Kennung 1)		Ausstattung		Land 2)		Code
	00	04	Lenkradfernbedienun g	CD-Wechsler	A	B	
Omega-B	X					X	1
MJ 98	X				X		2
	X			X		X	3
	X			X	X		4
	X		X			X	5
	X		X		X		6
	X		X	X		X	7
	X		X	X	X		8
		X				X	11
		X			X		12
		X		X		X	13
		X		X	X		14
		X	X			X	15
		X	X		X		16
		X	X	X		X	17
		X	X	X	X		18

- 1) Im Display des TECH2 erscheint die Anzeige Kennung, wenn bei der Anzeige Teilenummer

der Menüpunkt Weiter ausgewählt wird.

- 2) A: für die Länder Argentinien, Barbados, Bolivien, Brasilien, Chile, Costa Rica, Kuba, Dominikanische Republik, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Kolumbien, Mexiko, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Uruguay, Venezuela
B: andere Länder

Programmspeicher codes - Multi-Info-Display - Vectra-B, Modelljahr 1998

Motor	Getriebe		Reifengröße				Wegimpulse/km			2)	Code
	MT	AT	175/70R14	185/70R14	195/65R15	205/60R15 ¹⁾	14972	15434	15795		
16 LZ2 X16 SZR X16 SEJ X16 XEL	X		X						X		1
		X	X						X		2
	X			X				X			3
		X		X				X			4
	X				X		X				5
		X			X		X				6
X18 XE X20 XEV	X			X				X			7
		X		X				X			8
	X				X	X	X				9
		X			X	X	X				10
20 NEJ	X			X				X			21
		X		X				X			22
	X				X	X	X				23
		X			X	X	X				24
X20 DTL X20 DTH	X			X				X			13
	X			X				X		X	14
		X		X				X			15
		X		X				X		X	16
	X				X		X				17
	X				X		X			X	18
		X			X		X				19
		X			X		X			X	20
X25 XE	X				X	X	X				11
		X			X	X	X				12

1) oder 205/55 R16

2) Zusatzheizung

Programmspeicher codes - Multi-Info-Display - Omega-B, Modelljahr 1998

Motor	Getriebe		Reifengröße			Wegimpulse/km		Ausstattung		Code
	MT	AT	195/65R15	205/65R15	225/55	24555	24060	1)	2)	
X20 SE 20 SE	X		X	X		X				1
	X		X	X		X		X		2
		X	X	X		X				3
		X	X	X		X		X		4
X20 XEV	X		X	X		X				5
	X		X	X		X		X		6
		X	X	X		X				7
		X	X	X		X		X		8
	X				X					9
	X				X			X		10
		X			X					11
		X			X			X		12
X20 DTH	X		X	X		X				13
	X		X	X		X		X		14
	X		X	X		X			X	15
	X		X	X		X		X	X	16
		X	X	X		X				17
		X	X	X		X		X		18
		X	X	X		X			X	19
		X	X	X		X		X	X	20
	X				X		X			21
	X				X		X	X		22
	X				X		X		X	23
	X				X		X	X	X	24
		X			X		X			25
		X			X		X	X		26
		X			X		X		X	27
		X			X		X	X	X	28
X 25 XE	X		X	X		X				29
	X		X	X		X		X		30
		X	X	X		X				31
		X	X	X		X		X		32
	X				X		X			33
	X				X		X	X		34

		X			X		X			35
		X			X		X	X		36
25 DT	X		X	X		X				37
	X		X	X		X		X		38
		X	X	X		X				39
		X	X	X		X		X		40
	X				X		X			41
	X				X		X	X		42
		X			X		X			43
		X			X		X	X		44
X 30 XE	X		X	X		X				45
	X		X	X		X		X		46
		X	X	X		X				47
		X	X	X		X		X		48
	X				X		X			49
	X				X		X	X		50
		X			X		X			51
		X			X		X	X		52

1) Leuchtweitenregulierung

2) Zusatzheizung

ProgrammspeicherCodes - Triple-Info-Display - Vectra-B, Modelljahr 1998

Bei Fahrzeugen ohne Radio ist der Programmspeichercode 32 zu programmieren.

Land	Code
Deutschland	21
England	22
Spanien	23
Frankreich	24
Schweden	25
Norwegen	26
Dänemark	27
Griechenland	28
Niederlande Portugal	29
Finnland Belgien	30
Italien Brasilien	31

Japan	
andere	

ProgrammspeicherCodes - Elektronisch geregelte Klimaanlage (ECC) - Vectra-B, Modelljahr 1998

Länder	Kennung 1)	Teilenummer 1)	Code
Japan	08	90 508 021	1
alle Länder außer Japan	08	90 508 021	2
alle Länder außer Japan	08	90 586 246	3
Japan	08	90 586 246	4

1) Im Display des TECH2 erscheint die Anzeige **Kennung**, wenn bei der Anzeige **Teilenummer** der Menüpunkt **Weiter** ausgewählt wird.

ProgrammspeicherCodes - Triple-Info-Display - Omega-B, Modelljahr 1998

Bei Fahrzeugen ohne Radio ist der Programmspeichercode 52 zu programmieren.

Land	Code
Deutschland	41
England	42
Spanien	43
Frankreich	44
Schweden	45
Norwegen	46
Dänemark	47
Griechenland	48
Niederlande Portugal	49
Finnland Belgien	50
Italien Brasilien Japan andere	51

ProgrammspeicherCodes - Elektronisch geregelte Klimaanlage (ECC) - Omega-B, Modelljahr 1998

Fahrzeug Typ	Kennung 1)	Code
Limousine	08	13

- 1) Im Display des TECH2 erscheint die Anzeige **Kennung**, wenn bei der Anzeige **Teilenummer** der Menüpunkt **Weiter** ausgewählt wird.

00016894 - KTA-1865

Schiebetürmodul elektrische Schiebetür aus- und einbauen

↔ Aus-, Abbauen

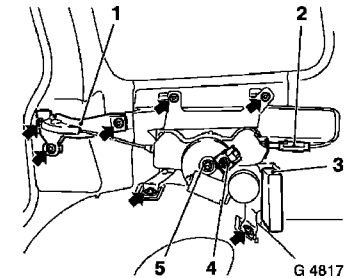
Massekabel von Batterie abklemmen - siehe Arbeitsvorgang "Massekabel von Batterie ab- und anbauen" in Baugruppe "N". Innenverkleidung Seitenwand - siehe Arbeitsvorgang "Innenverkleidung Seitenwand aus- und einbauen". Heckleuchte - siehe Arbeitsvorgang "Heckleuchte aus- und einbauen" in Baugruppe "N". Abdeckung Führungsschiene Mitte - siehe Arbeitsvorgang "Abdeckung Führungsschiene Mitte aus- und einbauen" in Baugruppe "A".

Sechskant an Schiebetürmodul (5) eindrücken - Seilzüge elektrische Schiebetür entspannen sich.

Elektrische Schiebetür aushängen und auf Dreibeinbock (vor Lackbeschädigungen schützen) abstellen, Seilzüge elektrische Schiebetür aushängen - siehe Arbeitsvorgang "Führungsschlitten elektrische Schiebetür aus- und einbauen".

Summer elektrische Schiebetür (4) und Steuergerät elektrische Schiebetür (3) - siehe Arbeitsvorgänge "Summer Elektrische Schiebetür aus- und einbauen" und "Steuergerät Elektrische Schiebetür aus- und einbauen" in Baugruppe "N".

Abdeckung Umlenkrolle innen, Umlenkrolle innen (1), Abdeckung Umlenkrolle hinten.



↔ Aus-, Abbauen

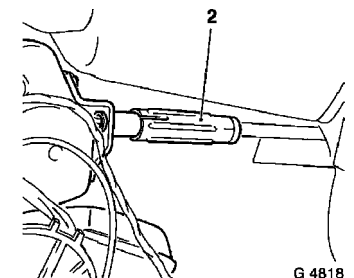
Buchse von vorderen Seilzug elektrische Schiebetür (2) um 90 drehen und Seilzug aus C-Säule herausziehen, Schiebetürmodul.

↔ Ein-, Anbauen

Schiebetürmodul einsetzen und Seilzüge elektrische Schiebetür verlegen.

! Achtung

Auf einwandfreie Verlegung der Seilzüge achten!



↔ Ein-, Anbauen

Umlenkrolle innen, Steuergerät und Alarmsummer elektrische Schiebetür, Seilzüge elektrische Schiebetür in Führungsschlitten einhängen, Schiebetür an Führungsschlitten, Abdeckung Umlenkrolle innen, Abdeckung Umlenkrolle hinten.

Elektrische Schiebetür grundeinstellen - siehe Arbeitsvorgang "Elektrische Schiebetür Grundeinstellen" in Baugruppe "A".

! Achtung

Verlegung Seilzüge elektrische Schiebetür prüfen! Funktionskontrolle!





Ein-, Anbauen

Abdeckung Führungsschiene Mitte, Heckleuchte, Innenverkleidung Seitenwand, Massekabel anklemmen.

Programmierung elektrische Schiebetür und elektrische Fensterheber - siehe Arbeitsvorgang "Elektrische Schiebetür programmieren" und "Steuerelektronik programmieren" in Baugruppe "N".

00016895 - KTA-1865

Führungsschlitten elektrische Schiebetür aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Kippschalter elektrische Schiebetür betätigen - System betriebsunfähig.

Heckleuchte - siehe Arbeitsvorgang "Heckleuchte aus- und einbauen" in Baugruppe "N".

Abdeckung Führungsschiene mitte - siehe Arbeitsvorgang "Abdeckung Führungsschiene mitte aus- und einbauen" in Baugruppe "A".

Abdeckung Umlenkrolle hinten, Ablagefach Innenverkleidung Seitenwand.

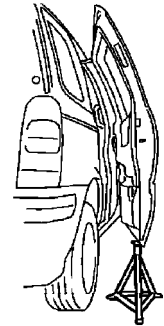
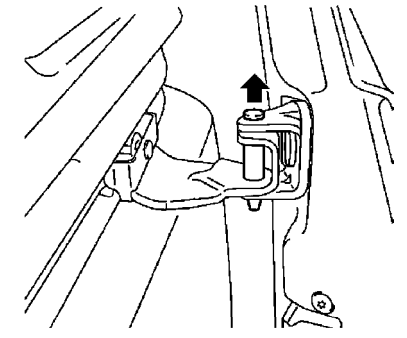
Sechskant an Schiebetürmodul eindrücken - Seilzüge elektrische Schiebetür entspannen sich.

Haltebolzen des Scharniers Führungsschlitten austreiben, Schiebetür von Fahrzeug wegkippen und auf Dreibeinbock (vor Lackbeschädigungen schützen) abstellen.



Achtung

2. Monteur erforderlich.



G 4315



Aus-, Abbauen

Seilzüge elektrische Schiebetür an Führungsschlitten aushängen, Führungsschlitten nach vorn schieben und aus Führungsschiene entnehmen.



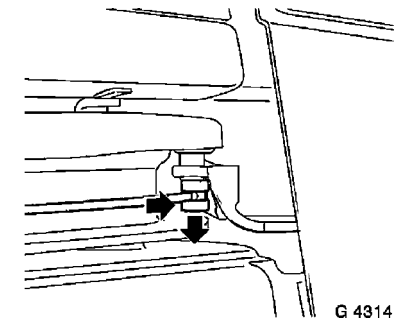
Ein-, Anbauen

Führungsschlitten elektrische Schiebetür von vorn auf Führungsschiene Schiebetür außen aufziehen.

Seilzüge elektrische Schiebetür einhängen, elektrische Schiebetür einhängen.

Elektrische Schiebetür einstellen - siehe Arbeitsvorgang "Elektrische Schiebetür Grundeinstellen" in Baugruppe "A".

Abdeckung Umlenkrolle hinten, Ablagefach Innenverkleidung Seitenwand, Abdeckung Führungsschiene Mitte, Heckleuchte.



G 4314

00016896 - KTA-1865

Umlenkrolle hinten elektrische Schiebetür aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

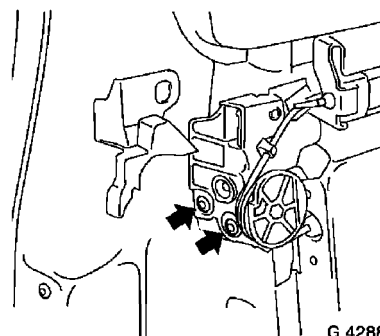
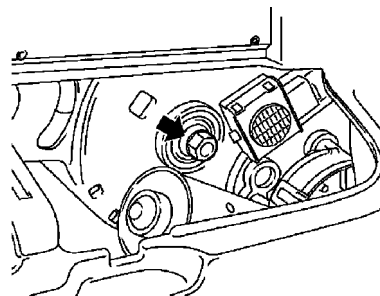
Kippschalter elektrische Schiebetür betätigen - System betriebsunfähig. Heckleuchte - siehe Arbeitsvorgang "Heckleuchte aus- und einbauen" in Baugruppe "N". Abdeckung Führungsschiene Mitte - siehe Arbeitsvorgang "Abdeckung Führungsschiene Mitte aus- und einbauen" in Baugruppe "A".

Abdeckung Umlenkrolle hinten, Ablagefach
Innenverkleidung Seitenwand.

Sechskant an Schiebetürmodul eindrücken - Seilzüge
Schiebetür entspannen sich.

Elektrische Schiebetür aushängen und Seilzüge elektrische
Schiebetür aushängen - siehe Arbeitsvorgang
"Führungsschlitten elektrische Schiebetür aus- und
einbauen" in Baugruppe "C".

Umlenkrolle hinten.



Ein-, Anbauen

Umlenkrolle hinten.



Achtung

Auf einwandfreie Zugverlegung achten.



Ein-, Anbauen

Seilzüge elektrische Schiebetür einhängen, elektrische Schiebetür einhängen. Seilzüge elektrische
Schiebetür grundeinstellen - siehe Arbeitsvorgang "Elektrische Schiebetür Grundeinstellen" in
Baugruppe "A".

Ablagefach Innenverkleidung Seitenwand, Abdeckung Umlenkrolle hinten, Abdeckung
Führungsschiene Mitte.

00016897 - KTA-1865

Haltegriff B-Säule aus- und einbauen



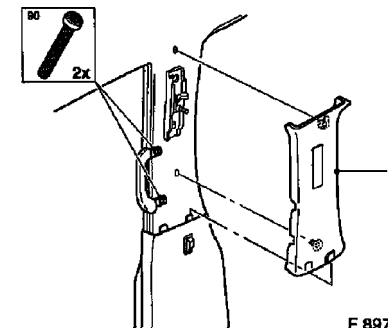
Aus-, Abbauen

Innenverkleidung B-Säule oben (1) - siehe Arbeitsvorgang
"Innenverkleidung B-Säule oben aus- und einbauen" in
Baugruppe "C", Haltegriff B-Säule.



Ein-, Anbauen

Haltegriff B-Säule, Innenverkleidung B-Säule oben.



Seiten-Airbag aus- und einbauen



Achtung

Sicherheitsvorschriften beachten - siehe "Sicherheitsvorschriften für pyrotechnische Systeme" in der Einleitung.



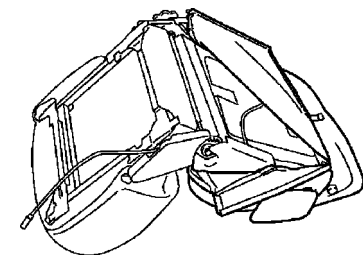
Aus-, Abbauen

Massekabel von Batterie abklemmen und eine Minute warten, Kondensator entlädt sich - siehe Arbeitsvorgang "Massekabel von Batterie ab- und anbauen" in Baugruppe "N".

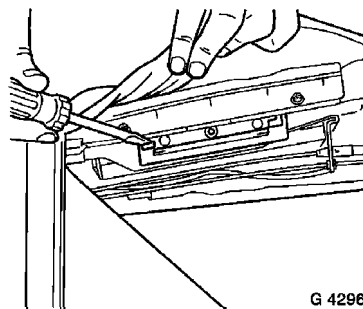
Vordersitz und bei Sonderausstattung "drehbarer Vordersitz", Sitzkonsole von Vordersitz - siehe Arbeitsvorgang "Vordersitz aus- und einbauen" und "Sitzkonsole Vordersitz aus- und einbauen" in Baugruppe "C".

Polsterbezug Vordersitzrücken im Bereich Seiten-Airbag öffnen - siehe Arbeitsvorgang "Polster/Polsterbezug Vordersitzrücken aus- und einbauen" in Baugruppe "C".

Seiten-Airbag entriegeln und mit Kabelsatz entnehmen.



G 4295



G 4296



Ein-, Anbauen

Kabelsatz Seiten-Airbag, Seiten-Airbag einsetzen und in Halter eindrücken.



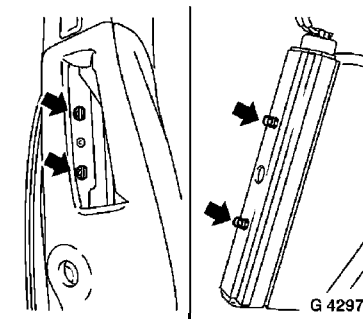
Achtung

Auf einwandfreie Kabelführung achten. Arretierungen Seiten-Airbag müssen einwandfrei einrasten.



Ein-, Anbauen

Polsterbezug Vordersitzrücken, Vordersitz, Massekabel anklemmen.



G 4297

Programmierung elektrische Schiebetür und elektrische Fensterheber - siehe Arbeitsvorgang "Elektrische Schiebetür programmieren" und "Steuerelektronik programmieren" in Baugruppe "N".

Sensor Seiten–Airbag aus– und einbauen



Achtung

Sicherheitsvorschriften beachten - siehe "Sicherheitsvorschriften für pyrotechnische Systeme" in der Einleitung.



Aus–, Abbauen

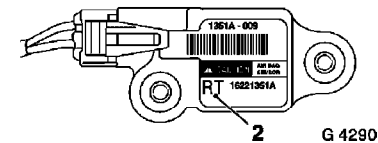
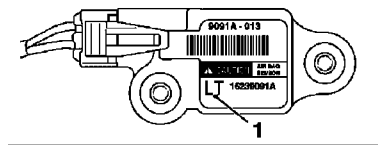
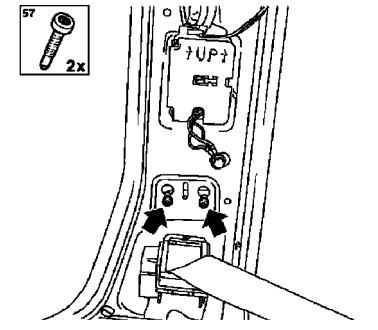
Batterie abklemmen und 1 Minute warten. Kondensator entlädt sich - siehe Arbeitsvorgang "Massekabel von Batterie ab– und anbauen" in Baugruppe "N". Innenverkleidung B–Säule oben - siehe Arbeitsvorgang "Innenverkleidung B–Säule oben aus– und einbauen" in Baugruppe "C". Innenverkleidung B–Säule unten - siehe Arbeitsvorgang "Innenverkleidung B–Säule unten aus– und einbauen" in Baugruppe "C".

Sensor Seiten–Airbag, Kabelsatzstecker Sensor Seiten–Airbag entriegeln und trennen, Sensor Seiten–Airbag entnehmen.

Sensor Seiten–Airbag nicht vertauschen! Beachte Markierung.

LT = Fahrerseite (1).

RT = Beifahrerseite (2).



G 4290



Ein–, Anbauen

Kabelsatzstecker, Sensor–Seiten–Airbag.



Achtung

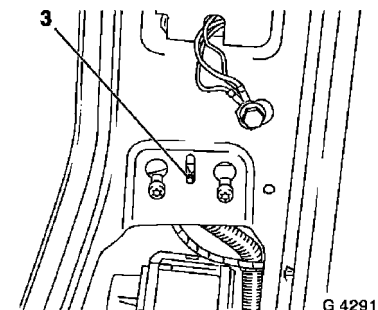
Auf einwandfreie Kabelführung achten. Arretierungen (3) Seiten–Airbag müssen einwandfrei einrasten.



Ein–, Anbauen

Innenverkleidung B–Säule unten, Innenverkleidung B–Säule oben, Massekabel an Batterie anklemmen.

Programmierung elektrische Schiebetür und elektrische Fensterheber - siehe Arbeitsvorgang "Elektrische Schiebetür programmieren" und "Steuerelektronik programmieren" in Baugruppe "N".



G 4291

Windabweiser aus– und einbauen



Aus–, Abbauen

Deckel Schiebedach öffnen, Windabweiser (1) abziehen.



Reinigen

Dach im Bereich Windabweiser mit Siliconentferner reinigen.

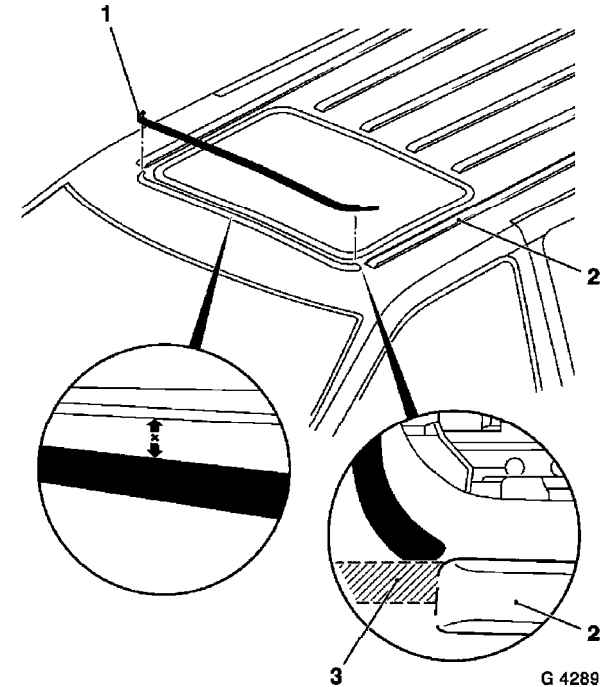


Ein–, Anbauen

Positionierung Windabweiser:

Innere Dachsicke (2) mit Klebeband (3) verlängern. Von vorderer Kante Schiebedach (x = 5 mm).

Dach im Bereich Windabweiser und Klebeflächen–Windabweiser erwärmen, Windabweiser aufkleben.



G 4289

00016902 - KTA-1865

Elektrische Schiebetür Grundeinstellung



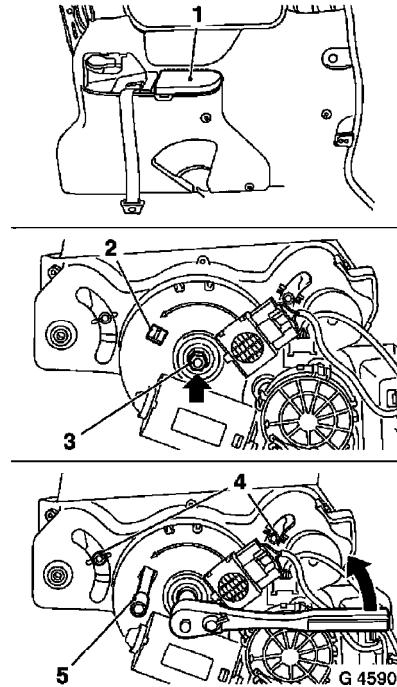
Aus-, Abbauen

Ablagefach (1) hinten rechts entfernen.



Einstellen

- 1 Kippschalter betätigen (System betriebsunfähig)
- 2 Schiebetür manuell spaltbreit öffnen, bis Vierkantöffnung (2) im Schiebetürmodul frei ist
- 3 Prüfen, ob Punkte (4) mit Markierungen auf Gehäuse fluchten.
- 4 Vierkant (5) einstecken, gegebenenfalls Sechskant (3) eindrücken
- 5 Sechskant entgegen Uhrzeigersinn drehen, bis Markierung (4) fluchtet
- 6 Vierkant entnehmen
- 7 Schiebetür manuell vollständig öffnen
- 8 Schiebetür manuell vollständig schließen
- 9 Schiebetür manuell spaltbreit öffnen, bis Vierkantöffnung (2) im Schiebetürmodul frei ist, prüfen das beide Markierungen fluchten
- 10 Falls nicht, Schritte 4 - 9 wiederholen



Ein-, Anbauen

Ablagefach.

00016903 - KTA-1865

Führungsschiene elektrische Schiebetür außen aus- und einbauen



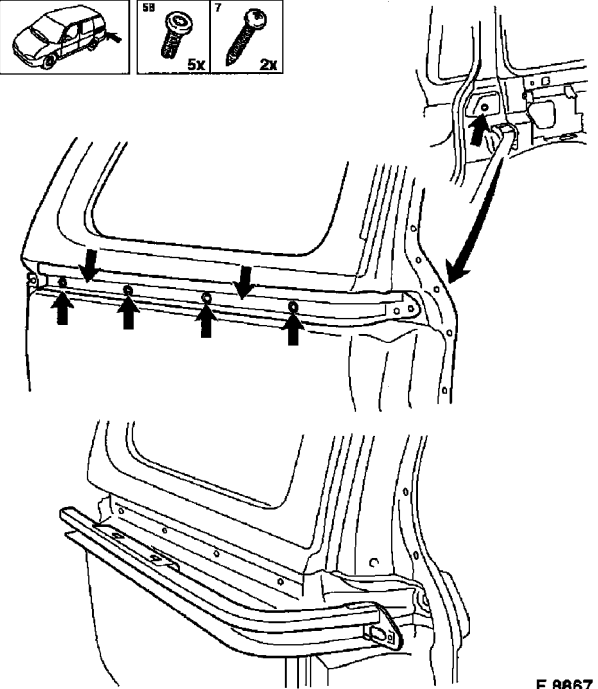
Aus-, Abbauen

Schiebetür - siehe Arbeitsvorgang "Schiebetür aus- und einbauen".
Innenverkleidung - siehe Arbeitsvorgang "Innenverkleidung Seitenwand aus- und einbauen" in Baugruppe "C".
Heckleuchte - siehe Arbeitsvorgang "Heckleuchte aus- und einbauen" in Baugruppe "N".
Abdeckleiste Führungsschiene - siehe Arbeitsvorgang "Abdeckung Führungsschiene mitte aus- und einbauen".
Seilzüge aushängen - siehe Arbeitsvorgang "Führungsschlitten elektrische Schiebetür aus- und einbauen" in Baugruppe "C".
Führungsschiene Schiebetür.



Ein-, Anbauen

Führungsschiene Schiebetür, Seilzüge einhängen, Abdeckleiste Führungsschiene, Heckleuchte, Schiebetür Grundeinstellung - siehe Arbeitsvorgang "Elektrische Schiebetür Grundeinstellen", Innenverkleidung, Schiebetür.



F 8867

Boden hinten komplett ersetzen

Der Bereich "Service" führt das Bodenblech mit Aufnahmen für Sitzbefestigung im Lieferprogramm.



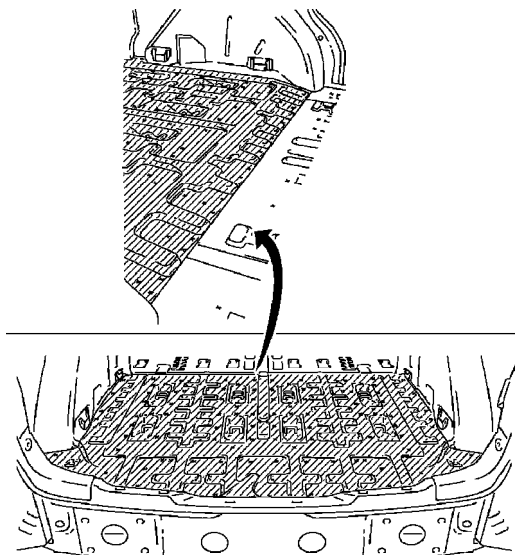
Achtung

Wenn der Bereich Sitzbefestigung beschädigt ist, muß das hintere Bodenblech (mit Aufnahme für Sitzbefestigung) bis zu den Original Befestigungen ersetzt werden.



Aus-, Abbauen

Anbauteile. Boden hinten abbohren (202 Punkte).



G 4588



Ein-, Anbauen

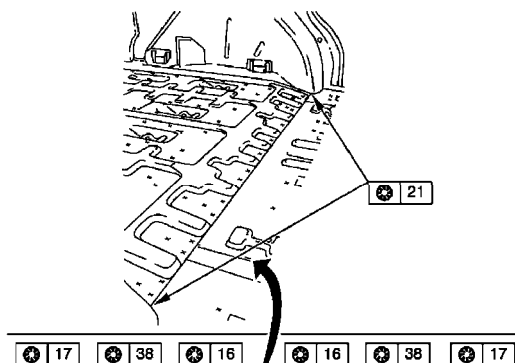
Boden hinten einpassen, Flansche vorbereiten. Punktschweißfarbe oder Punktschweißband auftragen. Neuteil einschweißen.

Unterbodenschutz auftragen.

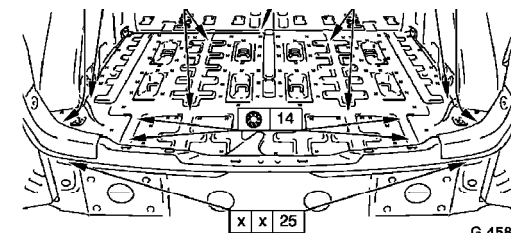
Hohlräume konservieren.

Hinweis:

Karosserie-Meßplan beachten.



17 38 16 16 38 17

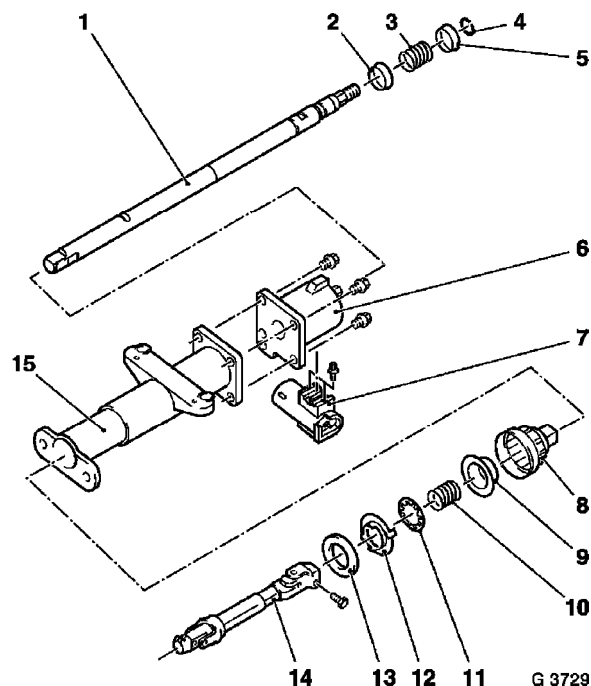


G 4587

00016905 - KTA-1865

Bildtafel **Lenkstützrohr-Zusammenbau**

- 1 Lenksäule
- 2 Lagerring
- 3 Feder
- 4 Sicherungsring
- 5 Federsitzring
- 6 Lenkspindelgehäuse
- 7 Gehäuse Lenk- und Zündschloß
- 8 Unteres Lagergehäuse mit Lager
- 9 Untere Lagerschale
- 1 Feder
- 0 Sicherungsring
- 1 Halter Dichtring
- 2 Dichtring
- 3 Zwischenspindel
- 4 Lenkstützrohr
- 5



00016906 - KTA-1865

Lenkstützrohr-Zusammenbau zerlegen und zusammenbauen

↔ Aus-, Abbauen

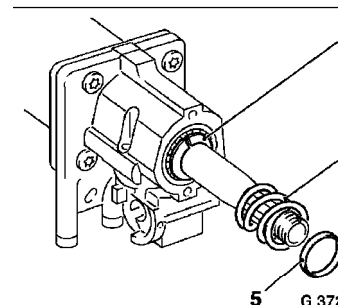
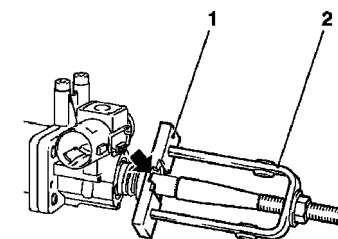
Lenkstützrohr-Zusammenbau ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen".

Falls erforderlich: Gehäuse Lenk- und Zündschloß ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Gehäuse Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen".

✦ Zerlegen

Druckfeder an Lenkspindel mit KM-583-1 (1), KM-583-2 und KM-J-23653-A (2) zusammendrücken. Sicherungsring (Pfeil) mit zwei Schraubendrehern heraushebeln. KM-583-1 (1), KM-583-2 und KM-J-23653-A (2) abbauen.

Federsitzring (5) und Feder (4) abnehmen. Lagerring (3) mit Schraubendreher vorsichtig abhebeln.



✦ Zerlegen

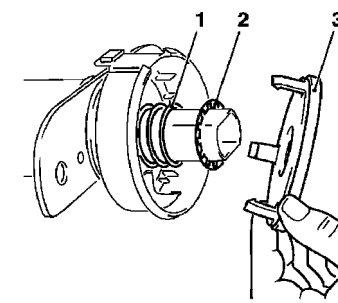
Dichtring (3) von Lager Lenkspindel unten abbauen.

Sicherungsring (2) von unterer Lenkspindel abbauen. Feder (1) abnehmen.

Lagergehäuse mit Lager aus Lenkstützrohr und von Lenkspindel ziehen.

Lenkspindel (4) nach unten aus Lenkstützrohr ziehen.

Abreißschrauben vom Lenkspindelgehäuse ausmeißeln - Lenkspindelgehäuse nicht beschädigen. Lenkspindelgehäuse von Lenkstützrohr abnehmen.

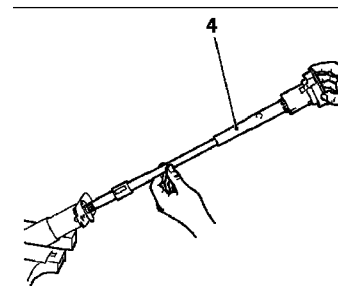


👁 Prüfen/Sichtprüfen

Kunststoffsicherungen im Schiebestück der Lenkspindel auf Beschädigung prüfen, falls erforderlich Lenkspindel ersetzen.

🧼 Reinigen

Alle Bauteile reinigen und auf Beschädigung prüfen.



G 3727



Zusammenbauen

Lenkspindelgehäuse mit neuen Abreißschrauben an Lenkstützrohr anbauen - Gewinde nachschneiden und Abreißschrauben mit Sicherungsmasse einsetzen. Abreißschrauben bis zum Abriß der Schraubenköpfe festziehen.

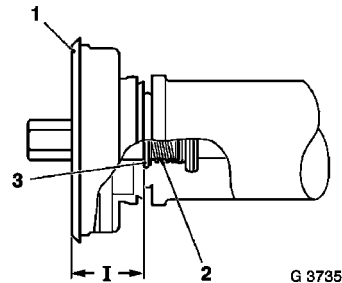
Untere Lenkspindel im Bereich des Führungslagers mit Spezialfett bestreichen. Lenkspindel in Lenkstützrohr einführen.

Lagergehäuse (1) auf Lenkspindel und in Lenkstützrohr stecken - auf richtigen Sitz des Lagergehäuses achten.

Feder (2) für Lager unten auf Lenkspindel aufsetzen.

Neuen Sicherungsring (3) mit Abstand (I) zur Kante Lagergehäuse montieren.

Maß (I): $36,2 \pm 0,5$ mm.



Zusammenbauen

Lagerring, Druckring, Druckfeder und Niederhaltering auf Lenkspindel setzen.



Ein-, Anbauen

Neuen Sicherungsring mit KM-583-1, KM-583-2 und KM-J-23653-A anbauen.

Falls ausgebaut: Gehäuse Lenk- und Zündschloß einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Gehäuse Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen".

Lenkstützrohr-Zusammenbau einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen".

00016907 - KTA-1865

Lenkstützrohr-Zusammenbau (höhenverstellbar) zerlegen und zusammenbauen



Aus-, Abbauen

Lenkstützrohr-Zusammenbau ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen".



Achtung

Bei nachfolgender Arbeit besteht Verletzungsgefahr durch wegspringende Feder (1) und Federführung.

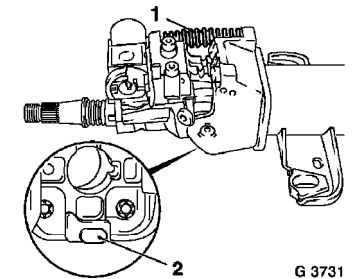


Zerlegen

Lenkradhöhenverstellung in obere Position bringen.

Unteren Anschlagdämpfer Lenkradhöhenverstellung (2) aus Halter Lenkspindelgehäuse ziehen.

Lenkradhöhenverstellung in unterste Position bringen. Feder für Lenkradhöhenverstellung (1) zuerst auf Lenkrohrseite, dann auf der anderen Seite entnehmen.



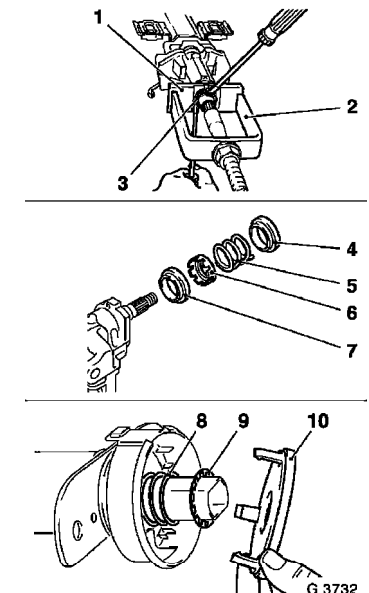
Zerlegen

Druckfeder an Lenkspindel mit KM-583-1 (1), KM-583-3 und KM-J-23653-A (2) zusammendrücken. Sicherungsring (3) mit zwei Schraubendrehern heraushebeln.

Spezialwerkzeug abbauen und Sicherungsring (3), Federsitzringe oben (4) und unten (6), Feder (5) und Lagerschale (7) abnehmen.

Dichtring von Lager Lenkspindel (10) unten abbauen.

Sicherungsring (9) für Feder von unterer Lenkspindel abbauen. Feder (8) abnehmen.



Zerlegen

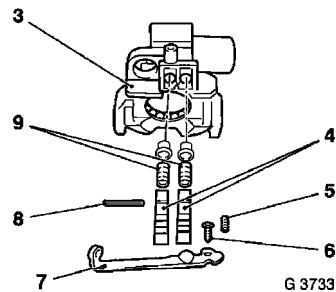
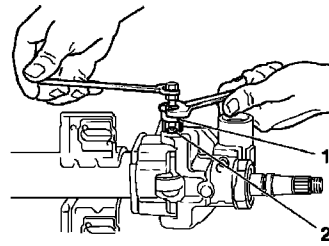
Beide Drehpunkt-Lagerbolzen (2) mit KM-585 (1) aus Lenkspindelgehäuse ziehen.

Lenkspindelgehäuse (3) von Halter Lenkspindelgehäuse abnehmen.

Befestigungsschraube (6) von Hebel Lenkradhöhenverstellung abbauen und Hebel Lenkradhöhenverstellung (7) mit Feder (5) abnehmen.

Sicherungssplint (8) mit Dorn aus Lenkspindelgehäuse treiben. Sperrklinken (4) und Federn (9) aus Lenkspindelgehäuse entnehmen.

Falls erforderlich: Gehäuse Lenk- und Zündschloß ausbauen – siehe Arbeitsvorgang "Gehäuse Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen".



Zerlegen

Lenkspindel (2) aus Lenkstützrohr ziehen.

Achtung

Lage der oberen und unteren Lenkspindel zueinander markieren (7).

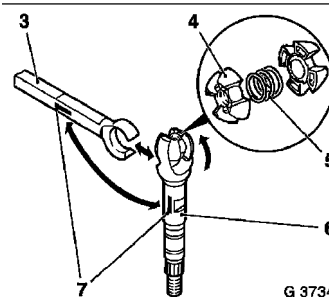
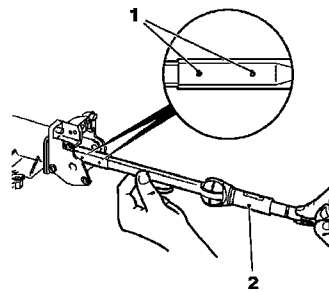
Prüfen/Sichtprüfen

Kunststoffsicherungen (1) im Schiebestück der Lenkspindel auf Beschädigung prüfen. Bei abgescherten Kunststoffsicherungen: Lenkspindel ersetzen.

Zerlegen

Obere (6) und untere (3) Lenkspindel um 90° zueinander verdrehen und im Kreuzgelenk auseinanderziehen.

Gelenksterne in Lenkspindel oben um 90° verdrehen und aus Lenkspindel oben entnehmen.



Zerlegen

Befestigungsschrauben (1) von Halter Lenkspindelgehäuse abbauen. Halter-Lenkspindelgehäuse vom Lenkstützrohr abnehmen.

Reinigen



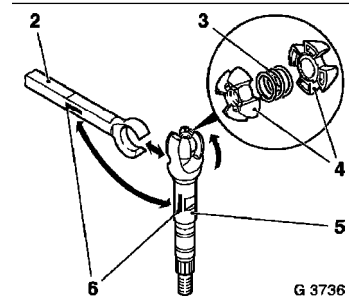
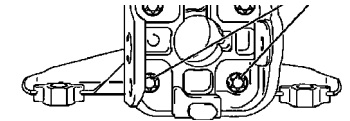
Alle Bauteile reinigen und auf Beschädigung prüfen.

Zusammenbauen

Halter Lenkspindelgehäuse an Lenkstützrohr anbauen – Anzugsdrehmoment 17 Nm. Gewinde nachschneiden und Befestigungsschrauben mit Sicherungsmasse einsetzen.

Gelenksternehälften (4) mit Feder (3) zusammensetzen, mit Spezialfett bestreichen und in obere Lenkspindel (5) einsetzen.

Untere Lenkspindel (2) um 90° versetzt zur oberen Lenkspindel einsetzen und einschwenken – dabei auf Markierungen (6) achten.



Zusammenbauen

Lenkspindel unten im Bereich des Führungslagers mit Spezialfett bestreichen. Lenkspindel in Lenkstützrohr einführen.

Unteres Lager mit Lagergehäuse aufstecken - auf einwandfreien Sitz achten (Stellung paßt nur einmal).

Hebel Lenkradhöhenverstellung mit Feder und Befestigungsschraube anbauen.

Lenkspindelgehäuse im Drehpunkt mit Spezialfett bestreichen und in Halter-Lenkspindelgehäuse einsetzen.

Beide Drehpunkt-Lagerbolzen mit leichten Hammerschlägen in Lenkspindelgehäuse eintreiben und an jeweils drei Stellen am Umfang verteilt verstemmen.

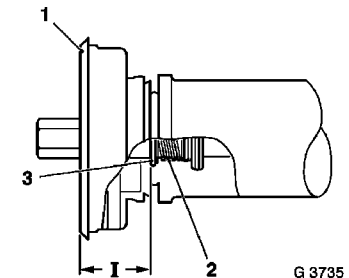
Lagerring, Druckring, Druckfeder und Niederhalterung auf Lenkspindel setzen.

Neuen Sicherungsring mit KM-583-A und KM-J-23653-A anbauen.

Feder (2) für Lager auf untere Lenkspindel aufsetzen.

Neuen Sicherungsring (3) im Abstand (I) zur Kante Lagergehäuse (1) untere Lenkspindel montieren.

Maß (I) : $36,2 \pm 0,5$ mm.



Zusammenbauen

Falls ausgebaut: Gehäuse Lenk- und Zündschloß einbauen – siehe Arbeitsvorgang "Gehäuse Lenk- und Zündschloß aus- und einbauen".

Lenkradhöhenverstellung in untere Position bringen. Neue Feder mit Federführung für

Lenkradhöhenverstellung einsetzen.

Lenkradhöhenverstellung in obere Position bringen und Anschlagdämpfer Lenkradhöhenverstellung in Halter Lenkspindelgehäuse einsetzen.



Ein-, Anbauen

Lenkstützrohr-Zusammenbau einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lenkstützrohr-Zusammenbau aus- und einbauen".

00016908 - KTA-1865

Ersatz Reflektoren (Rückwandklappe)



Aus-,Abbauen

Selbstklebende Reflektoren mit Fön anwärmen und abziehen(1).



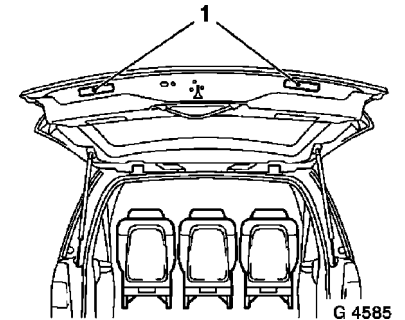
Ein-,Anbauen

Klebefläche reinigen (Silikontferner). Schutzpapier entfernen, Selbstklebende Reflektoren ansetzen.



Achtung

Selbstklebende Reflektoren nur bei Temperatur über 18° C verarbeiten.



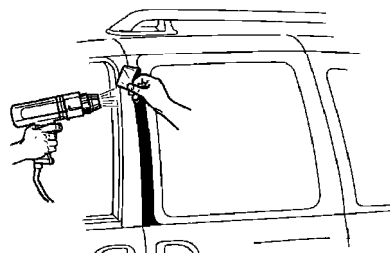
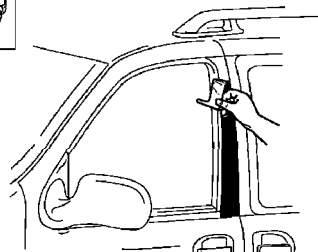
G 4585

Ersatz der Klebefolie Türrahmen



Aus-, Abbauen

Abdichtungen Fenster Vordertür oder Schiebetür, beschädigte Klebefolie mit Fön anwärmen und abziehen.



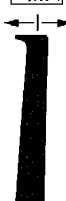
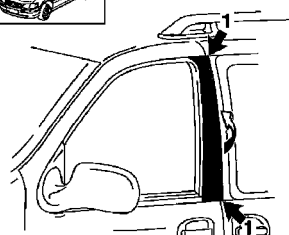
G 5534

Ersatz der Klebefolie Türrahmen (Fortsetzung)



Ein-, Anbauen

Klebefläche reinigen (Silikonentferner) und Lackschaden ausbessern.
Schutzpapier (Klebefläche) abziehen und Klebeseite der Folie mit Wasser anfeuchten (3 Tropfen Spülmittel auf 1 Liter Leitungswasser). Klebefolie ansetzen (1). Klebefolie mit Spachtel falten- und blasenfrei aufziehen. Schutzpapier (Transportschutz) abziehen. Klebefolie mit Fön (maximal 60° C) ca. 2 Minuten trocknen.

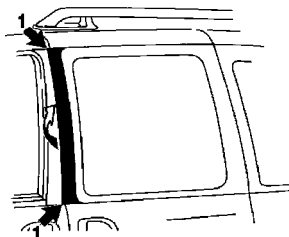


Abdichtung Fenster Vordertür oder Schiebetür montieren.



Achtung

Klebefolie nur bei Temperatur über 18° C verarbeiten. Blasen mit Nadel aufstechen und mit Spachtel glätten.



G 5533

Drehmoment–Richtwerte

	Nm
Luftverteilergehäuse an Stirnwand	10
Kältemittelleitung an Verdampfer	16
Verschraubung Drosselventil (Orifice)	27
Kältemittelleitung an Verdichter	33
Obere Kältemittelleitung an Verflüssiger (Block–Fitting)	16
Untere Kältemittelleitung an Verflüssiger (Verschraubung)	16
Seitliche Kältemittelleitung an Behälter–Trockner (Block–Fitting)	16
Hintere Kältemittelleitung an Behälter–Trockner (Verschraubung)	16
Halter Behälter–Trockner an Karosserie	5.5
Halter Behälter–Trockner	5.5
Druckschalter an Kältemittelleitung	6
Drucksensor (X 22 DTH)	4,75

Drehmoment–Richtwerte (Fortsetzung)

	Nm
Verdichter an Haltebock Zusatzaggregate (X 22 XE)	50
Verdichter an Haltebock Verdichter (X 22 XE)	35
Halter Verdichter an Zylinderbock (X 22 XE)	35
Halter Verdichter an Haltebock Zusatzaggregate (X 22 XE)	20
Verdichter an Haltebock Zusatzaggregate (X 30 XE)	50
Ablaßschraube an Verdichter	20
Mutter auf Verdichterwelle	16
Verdichter–Überdruckventil an Verdichter	16
Verdichter an Haltebock (X 22 DTH)	20

Sturz einstellen**Hinweis:**

Durch nachfolgend beschriebene Maßnahmen kann der Sturz lediglich in Richtung "positiv" verstellt werden. Maximale Verstellmöglichkeit: + 0° 30'.

**Aus–, Abbauen**

Entsprechendes Vorderrad abbauen. Federbein ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Federbein aus– und einbauen".

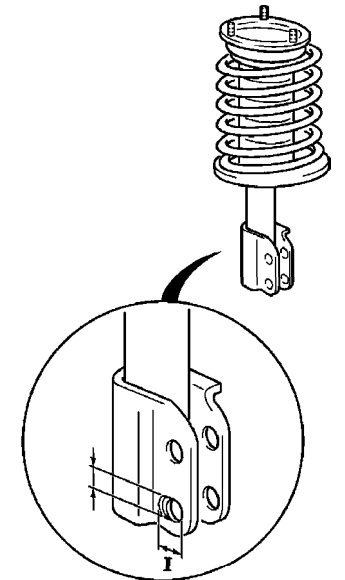
**Achtung**

Befestigungslöcher nur im vorgestanzten Bereich auffeilen - nicht nach außen auffeilen.

**Bearbeiten**

Untere Befestigungslöcher im Federbein gemäß Abbildung um Maß I erweitern.

Maß I: 18,2 mm; Maß II: Ø 14,75 mm.



F 9648

**Ein–, Anbauen**

Federbein einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Federbein aus– und einbauen".

**Achtung**

Das Anziehen der Schraubverbindung Federbeinstützrohr an Achsschenkel mit Drehmoment erfolgt erst nach der Sturzeinstellung.

**Ein–, Anbauen**

Vorderrad anbauen - Anzugsdrehmoment 140 Nm.

**Messen**

Sturz auf Achsmeßstand messen - siehe Arbeitsvorgang "Fahrwerkvermessung".

**Einstellen**

Fahrzeug vorne anheben. Entsprechendes Vorderrad muß frei durchhängen. Beide Schraubverbindungen für Federbeinstützrohr an Achsschenkel lösen - Befestigungsmuttern erneuern.

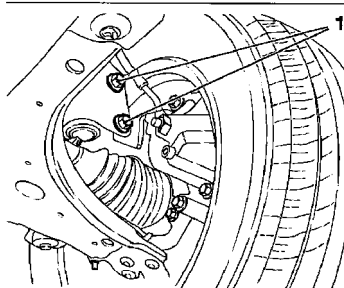
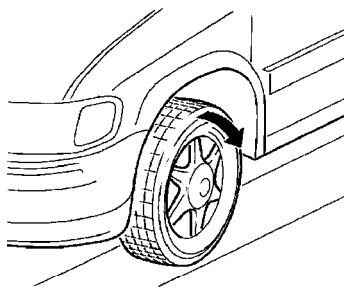


Einstellen

Vorderrad oben nach außen ziehen (Pfeil) und größten positiven Sturz einstellen. Beide Schraubverbindungen für Federbeinstützrohr an Achsschenkel mit 10 Nm anziehen, wodurch eine Klemmwirkung zwischen Federbein und Achsschenkel erzielt wird.

Fahrzeug langsam ablassen. Der Radsturz verändert sich dabei in Richtung "negativ" - falls erforderlich von Hand am Vorderrad nachhelfen. Bei Erreichen des Sollwertes, beide Schraubverbindungen (1) für Federbeinstützrohr an Achsschenkel festziehen - Anzugsdrehmoment 120 Nm.

Fahrzeug ganz ablassen. Fahrzeug mehrmals durchfedern und Sturzeinstellung prüfen - siehe Arbeitsvorgang "Fahrwerkvermessung".

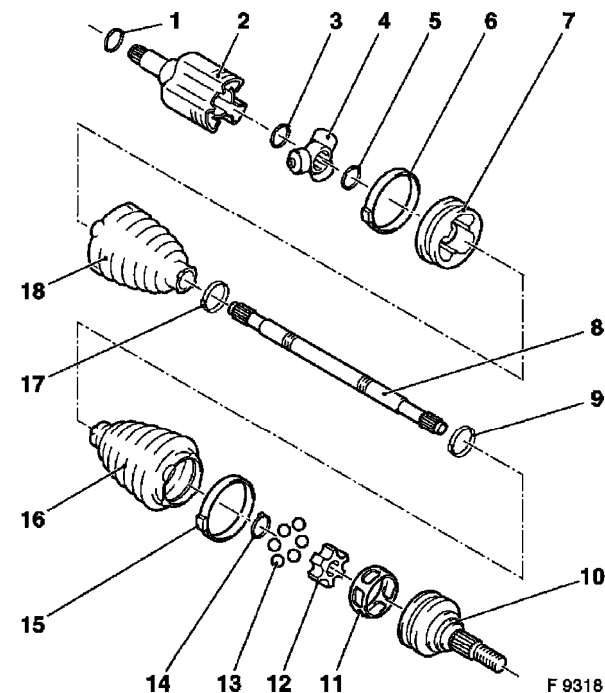


L 3522

00016912 - KTA-1865

Bildtafel Achswelle (X 30 XE ab MJ '98, X 22 DTH)

- 1 Sicherungsring
- 2 Gleichlauf-Verschiebegelenk Getriebeseite
- 3 Sicherungsring
- 4 Gelenksterne
- 5 Sicherungsring
- 6 Halteband
- 7 Adaptergummi
- 8 Achswelle
- 9 Halteband
- 10 Gleichlaufgelenk Radseite
- 11 Kugellkäfig
- 12 Kugelnabe
- 13 Kugeln
- 14 Sicherungsring
- 15 Halteband
- 16 Faltenbalg Radseite
- 17 Halteband
- 18 Faltenbalg Getriebeseite



F 9318

Faltenbälge einer Achswelle ersetzen (X 30 XE ab MJ '98, X 22 DTH)

➡➡ Aus-, Abbauen

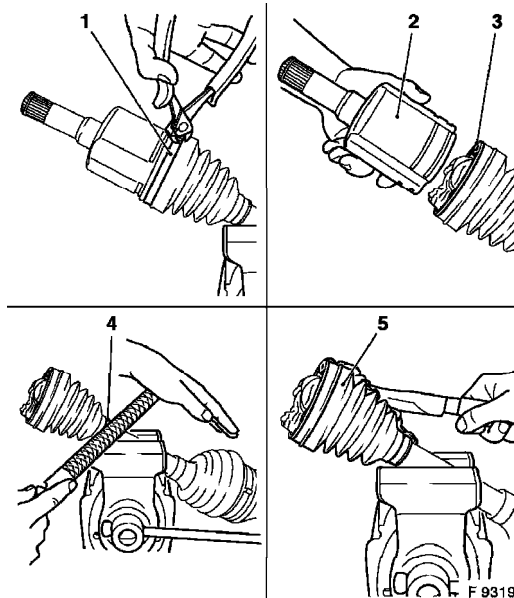
Achswelle ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Achswelle aus- und einbauen".

Getriebeseitige Faltenbälge:

Großes Halteband (1) mit Seitenschneider aufschneiden und entnehmen.
Gleichlauf-Verschiebegelenk (2) von Achswelle abziehen. Adaptergummi (3) entnehmen. Kleines Halteband (4) aufteilen und entnehmen - Achswelle nicht beschädigen. Faltenbalg (5) aufschneiden und entnehmen.

🧼 Reinigen

Gelenk und Achswelle reinigen.



➡➡ Aus-, Abbauen

Sicherungsring (1) mit KM-396 spreizen und zurückschieben. Gelenksterne zurückziehen und Sicherungsring (2) abbauen.

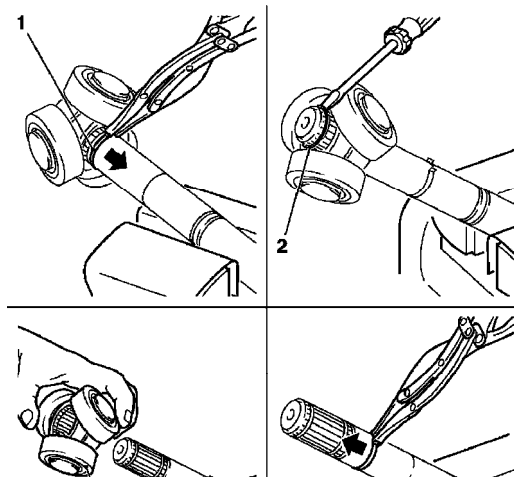
Gelenksterne (3) von Achswelle ziehen. Sicherungsring von Achswelle abbauen.

🧼 Reinigen

Fettreste von allen Bauteilen gründlich entfernen.

👁️ Prüfen/Sichtprüfen

Gleichlauf-Verschiebegelenk und Gelenksterne auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich ersetzen.



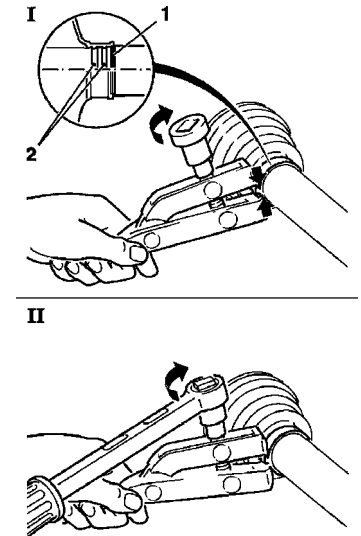
➡➡ Ein-, Anbauen

Faltenbalg mit neuem Halteband auf Achswelle schieben.

Der Faltenbalg muß in den Nuten (2) und nach dem Festziehen des Haltebandes an der Sichtkante (1) sitzen.

Halteband mit MKM-804 von Hand beiziehen (I) - auf einwandfreien Sitz achten.

Halteband mit MKM-804 und Drehmomentschlüssel festziehen (II) - Anzugsdrehmoment 10 Nm.



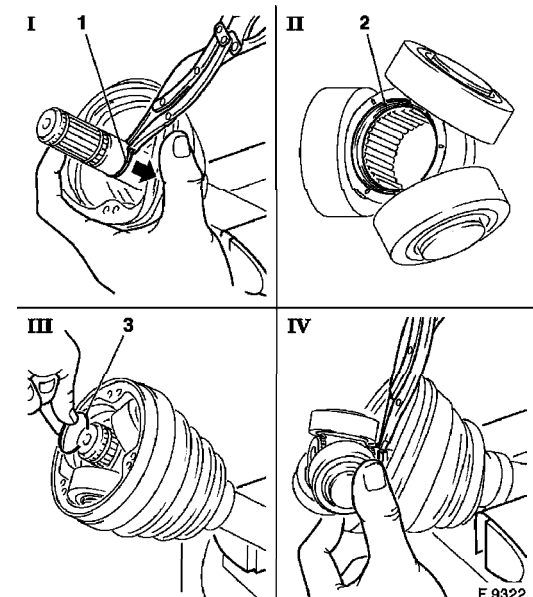
➡➡ Ein-, Anbauen

I Neuen Sicherungsring (1) mit KM-396 spreizen und auf Achswelle schieben - Sicherungsring über Nut schieben und nicht einrasten lassen.

II Gelenksterne auf Achswelle schieben - Einbaulage beachten, Fase (2) muß nach außen zeigen.

III Neuen Sicherungsring (3) montieren.

IV Gelenksterne zurückschieben und Sicherungsring mit KM-396 in Nut einsetzen.



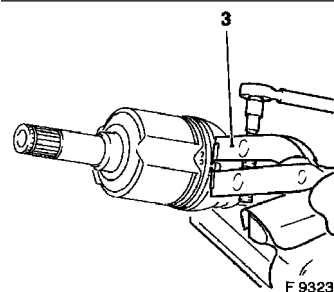
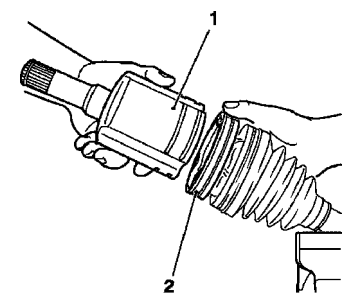


Ein-,Anbauen

Faltenbalg und Hohlraum des Gleichlauf-Verschiebegelenkes (1) mit Spezialfett füllen. Adaptergummi (2) auf Gleichlauf-Verschiebegelenk setzen. Gleichlauf-Verschiebegelenk auf Achswelle schieben. Faltenbalg auf Gleichlauf-Verschiebegelenk drücken - der Faltenbalg muß in den Nuten sitzen.

Halteband montieren und mit MKM-804 (3) von Hand beiziehen - auf einwandfreien Sitz achten. Halteband mit MKM-804 und Drehmomentschlüssel festziehen - Anzugsdrehmoment 10 Nm.

Achswelle einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Achswelle aus- und einbauen".



F 9323



Aus-, Abbauen

Radseitige Faltenbälge ersetzen:

Großes Halteband mit Seitenschneider aufschneiden und entnehmen. Kleines Halteband aufteilen und entnehmen - Achswelle nicht beschädigen. Faltenbalg zurückschieben oder aufschneiden und entnehmen.



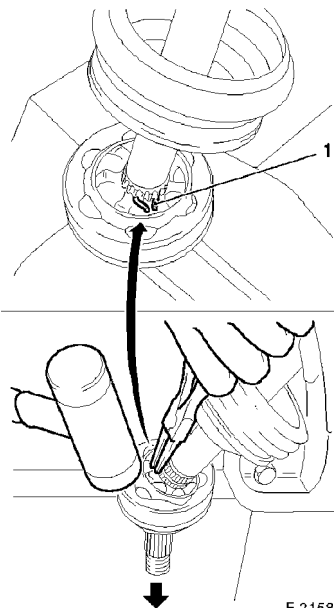
Reinigen

Gelenk reinigen, damit Sicherungsring (1) zugänglich ist.



Aus-, Abbauen

Sicherungsring im Gelenk mit KM-396 spreizen und Gelenk mit Kunststoffhammer von Wellenverzahnung treiben. Faltenbalg von Achswelle abziehen.



F 215A



Reinigen

Fettreste von allen Bauteilen gründlich entfernen.



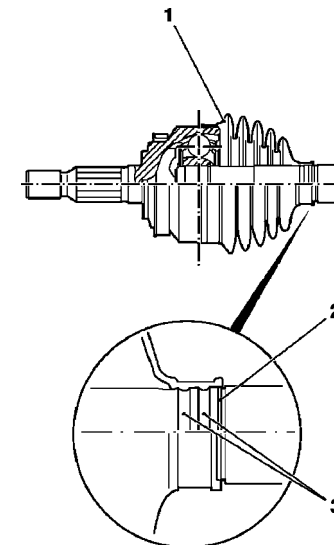
Ein-, Anbauen

Faltenbalg (1) mit neuem Halteband auf Achswelle schieben. Der Faltenbalg muß in den Nuten (3) und nach dem Festziehen des Haltebandes an der Sichtkante (2) sitzen.

Faltenbalg und Hohlräume des Gelenkes mit Spezialfett füllen.

Neuen Sicherungsring in Gelenk einsetzen.

Gelenk mit Kunststoffhammer bis zum Einrasten des Sicherungsringes auf die Achswelle auftreiben.



F 9435

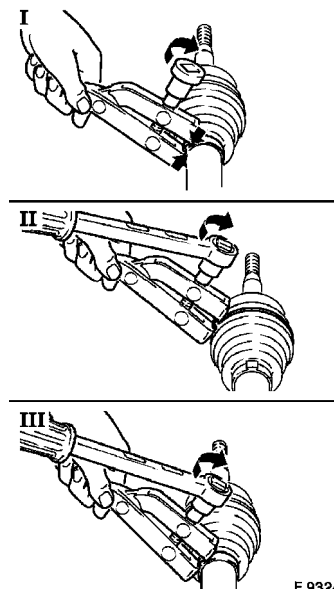


Ein-,Anbauen

Faltenbalg auf Gelenk drücken - der Faltenbalg muß in den Nuten sitzen.

Haltebänder mit MKM-804 von Hand beiziehen (I) - auf einwandfreien Sitz achten. Halteband mit MKM-804 und Drehmomentschlüssel festziehen (II / III) - Anzugsdrehmoment 10 Nm.

Achswelle einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Achswelle aus- und einbauen".



F 9324

00016914 - KTA-1865

Radbolzen ersetzen

Aus-, Abbauen

Radlagereinheit ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Radlagereinheit aus- und einbauen".

Radbolzen (1) mit KM-J-6627-B (2) aus Radnabe drücken.

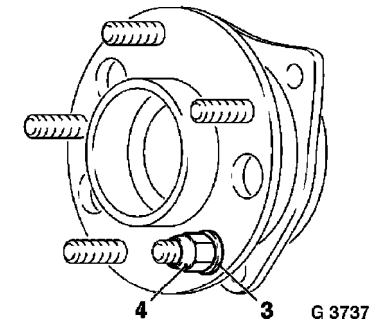
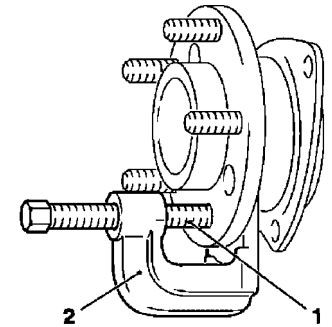
Reinigen

Anlageflächen reinigen.

Ein-, Anbauen

Neuen Radbolzen in Radnabe einsetzen. Unterlegscheiben (3) auflegen und Radmutter aufschrauben - Konus der Radmutter (4) zeigt nach außen. Radbolzen mit Radmutter bis zur Anlage in Radnabe einziehen.

Radlagereinheit einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Radlagereinheit aus- und einbauen".



Vordere Dämpfungsbuchse im Lenker ersetzen

↔ Aus-, Abbauen

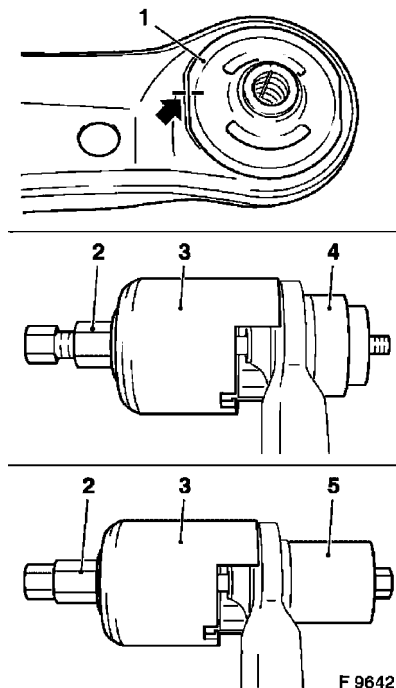
Lenker ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lenker aus- und einbauen".

! Achtung

Vor dem Ausbau ist die Einbaulage der vorderen Dämpfungsbuchse (1) zu markieren (Pfeil).

↔ Aus-, Abbauen

Vordere Dämpfungsbuchse mit KM-906-44 (3), KM-J-21474-13 (4) und KM-671 (2) ausdrücken bis KM-J-21474-13 am Lenker anliegt. Vordere Dämpfungsbuchse mit KM-906-44, KM-907-11 (5) und KM-671 aus Lenker drücken.



F 9642

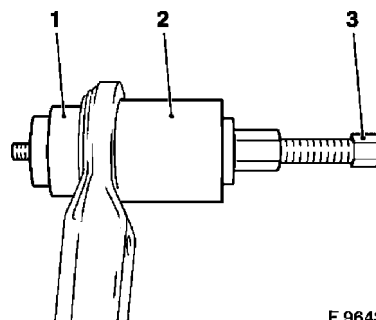
↔ Ein-, Anbauen

Markierung von alter Dämpfungsbuchse auf neue Dämpfungsbuchse übertragen.

Vordere Dämpfungsbuchse an Lenker ansetzen - Einbaulage und vorher gesetzte Markierungen beachten.

Vordere Dämpfungsbuchse mit KM-907-21 (2), KM-J-21474-13 (1) und KM-671 (3) bis zur Anlage in Lenker einziehen.

Lenker einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lenker aus- und einbauen".



F 9643

Radbolzen ersetzen

↔ Aus-, Abbauen

Hinterrad abbauen.

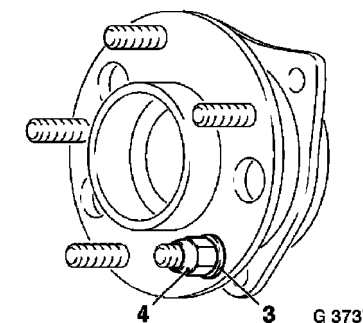
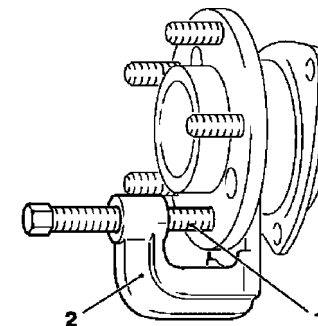
Bremsbeläge ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Bremsbeläge der Hinterradbremse aus- und einbauen" in Baugruppe "H".

Bremsscheibe ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Bremsscheibe der Hinterradbremse aus- und einbauen" in Baugruppe "H".

Radlagereinheit ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Radlagereinheit aus- und einbauen".

Radbolzen (1) mit KM-J-6627-B (2) aus Radnabe ausdrücken.

Neuen Radbolzen in Radlagereinheit einsetzen. Radmutter (4) mit Konus nach außen und mit Unterlegscheibe (3) auf neuen Radbolzen aufschrauben.



G 3737

↔ Ein-, Anbauen

Radmutter anziehen bis Radbolzen an Radnabe anliegt.

Radlagereinheit einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Radlagereinheit aus- und einbauen".

Bremsscheibe einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Bremsscheibe aus- und einbauen in Baugruppe "H".

Bremsbeläge einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Bremsbeläge aus- und einbauen" in Baugruppe "H".

Hinterrad anbauen - Anzugsdrehmoment 140 Nm.

Dämpfungsbuchsen Hinterachse ersetzen



Achtung

Dämpfungsbuchsen dürfen nur paarweise ersetzt werden.



Aus-, Abbauen

Fahrzeug anheben. Hinterachse mit Hydraulikheber abstützen.

Bei Fahrzeugen mit Niveauregulierung: Verbindungsgestänge Sensor-Niveauregulierung von Panhardstab abbauen - siehe Arbeitsvorgang "Verbindungsgestänge Sensor-Niveauregulierung aus- und einbauen".

Halterungen (2) und (4) der Bremsleitungen von Hinterachse und Fahrzeug-Unterboden abbauen. Bremsleitungen von Fahrzeug-Unterboden abclipsen - Bremssystem bleibt geschlossen.

Kabelsatzstecker (1) für Radsensor rechts und links trennen.

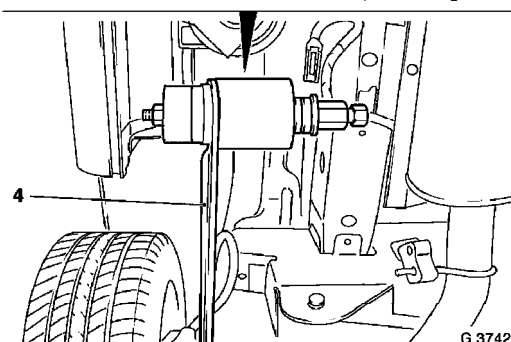
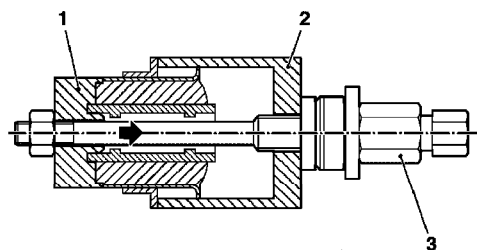
Befestigungsschrauben (3) von Fahrzeug-Unterboden auf beiden Seiten abbauen.

Hinterachse mittels Hydraulikheber vorsichtig um ca. 10 cm absenken. Hinterachse aus Aufnahmen an Fahrzeug-Unterboden ziehen.



Aus-, Abbauen

KM-907-30 (3), KM-981-1 (1) und KM-981-2 (2) anbauen und Dämpfungsbuchsen aus Lenker (4) ausziehen. Spezialwerkzeug abbauen.



Neue Dämpfungsbuchsen mit KM-907-30, KM-981-3 und KM-981-4 an Lenker ansetzen - Ausschnitte im Dämpfungsgummi wie in Bild G 3741 gezeigt im Winkel (I) von 45° zur Lenkerlängsachse ausrichten und einziehen.

Spezialwerkzeug abbauen und Überstandsmaß II (9,8 mm) der Dämpfungsbuchse (wie in G 3741) messen. Falls erforderlich: Überstandsmaß der Dämpfungsbuchse mit KM-907-30, KM-981-3 und KM-981-4 auf 9,8 mm korrigieren.



Achtung

Die Schraubverbindungen der Hinterachse werden unter Fahrzeugbelastung mit Drehmoment angezogen.



Ein-, Anbauen

Hinterachse mittels Hydraulikheber vorsichtig anheben und in Einbaulage bringen. Hinterachse mit Befestigungsschrauben und neuen Befestigungsmuttern an Fahrzeug-Unterboden anbauen - Schraubverbindung locker beidrehen.



Ein-, Anbauen

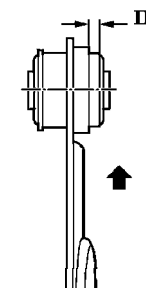
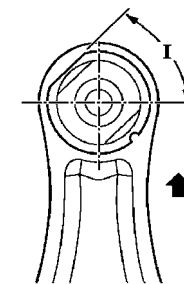
Kabelsatzstecker für Radsensor rechts und links zusammenstecken.

Bei Fahrzeugen mit Niveauregulierung: Verbindungsgestänge Sensor-Niveauregulierung an Panhardstab anbauen - siehe Arbeitsvorgang "Verbindungsgestänge Sensor-Niveauregulierung aus- und einbauen".

Fahrzeug ablassen und mehrmals durchfedern, damit das Fahrwerk Ausgangsstellung einnimmt.

Schraubverbindung Hinterachse an Fahrzeug-Unterboden festziehen - Anzugsdrehmoment 220 Nm.

Halter Bremsleitung an Hinterachse anbauen - Anzugsdrehmoment 10 Nm. Halter Bremsleitung an Fahrzeug-Unterboden anbauen - Anzugsdrehmoment 17 Nm. Bremsleitungen an Fahrzeug-Unterboden clipsen.



G 3741



Ein-, Anbauen

00016918 - KTA-1865

Luftfilter-Niveauregulierung aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Luftfilter-Niveauregulierung durch Zusammendrücken der Laschen (Pfeile) entriegeln und aus Längsträger ziehen.

Luftansaugschlauch kurz hinter Anschlußstück von Luftfilter-Niveauregulierung abschneiden.



Ein-,Anbauen

Altes Stück von Luftansaugschlauch auf Anschlußstück von Luftfilter-Niveauregulierung entfernen.

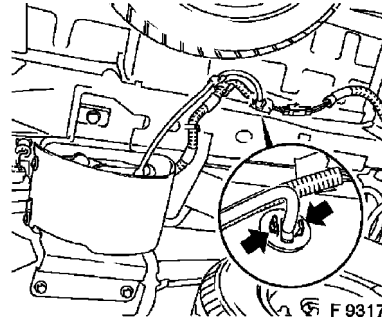
Luftansaugschlauch auf Luftfilter-Niveauregulierung stecken.

Luftfilter-Niveauregulierung in Längsträger einsetzen.



Achtung

Um das Eindringen von Wasser in den Kompressor-Niveauregulierung zu verhindern, muß der Luftfilter-Niveauregulierung einwandfrei im Längsträger einrasten.



00016919 - KTA-1865

Lufttrockner-Niveauregulierung aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Kompressor-Niveauregulierung ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kompressor-Niveauregulierung aus- und einbauen".



Reinigen

Anschlußstelle zwischen Lufttrockner-Niveauregulierung und Kompressor-Niveauregulierung reinigen.



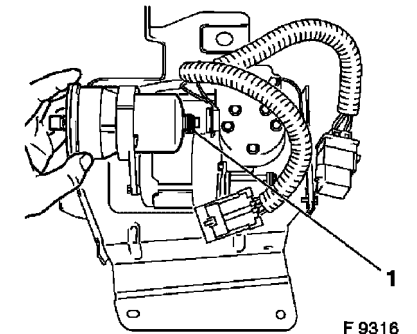
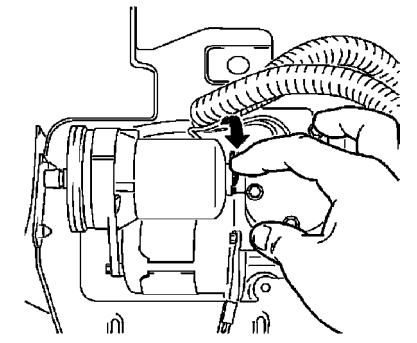
Aus-, Abbauen

Lufttrockner-Niveauregulierung durch Verdrehen der Sicherungsklammer entriegeln und aus Halter und Kompressor-Niveauregulierung ziehen.



Ein-, Anbauen

Lufttrockner-Niveauregulierung mit neuem Dichtring (1) in Halter und Kompressor-Niveauregulierung einsetzen und durch Verdrehen der Sicherungsklammer verriegeln.



Ein-, Anbauen

Kompressor-Niveauregulierung einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kompressor-Niveauregulierung aus- und einbauen".

00016920 - KTA-1865

Zylinderkopf Kompressor-Niveauregulierung aus- und einbauen

Aus-, Abbauen

Kompressor-Niveauregulierung ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kompressor-Niveauregulierung aus- und einbauen".

Lufttrockner-Niveauregulierung ausbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lufttrockner-Niveauregulierung aus- und einbauen".

Befestigungsschrauben (1) für Zylinderkopf abbauen. Zylinderkopf und Zylinderkopfdichtring (2) von Zylinder abnehmen.

Reinigen

Alle Dicht- und Anschlußflächen reinigen.

Ein-, Anbauen

Neuen Zylinderkopfdichtring in Nut auf Zylinder legen.

Achtung

Beim Aufsetzen von Zylinderkopf auf einwandfreien Sitz des Zylinderkopfdichtrings in der Nut achten.

Ein-, Anbauen

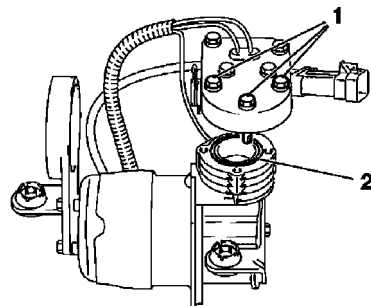
Zylinderkopf auf Zylinder aufsetzen. Befestigungsschrauben für Zylinderkopf anbauen - Anzugsdrehmoment 6 Nm.

Lufttrockner-Niveauregulierung einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Lufttrockner-Niveauregulierung aus- und einbauen".

Kompressor-Niveauregulierung einbauen - siehe Arbeitsvorgang "Kompressor-Niveauregulierung aus- und einbauen".

Prüfen/Sichtprüfen

Funktionsprüfung durchführen - siehe Arbeitsvorgang "Automatische Niveauregulierung prüfen".



G 3728

00016921 - KTA-1865

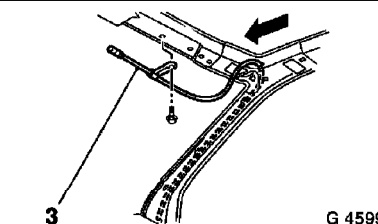
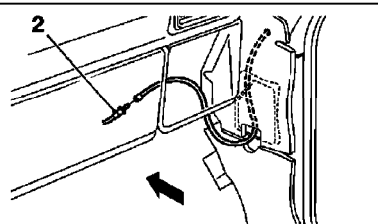
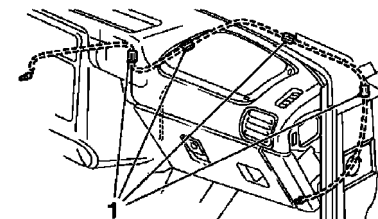
Antennenkabel/Verlängerungskabel aus- und einbauen

Aus-, Abbauen

Sonnenblende rechts, Innenverkleidung A-Säule oben, Handschuhkasten - siehe Arbeitsvorgang "Formhimmel aus- und einbauen", "Innenverkleidung A-Säule oben aus- und einbauen" und "Handschuhkasten aus- und einbauen" in Baugruppe "C". Blende-Luftführung, Frontscheibe - siehe Arbeitsvorgang "Blende-Luftführung, Frontscheibe aus- und einbauen" in Baugruppe "D". Radio - siehe Arbeitsvorgang "Radio aus- und einbauen". Radioeinschub - siehe Arbeitsvorgang "Radioeinschub aus- und einbauen". Antennenkabel von Radioeinschub lösen. Antennenkabel von Clipse (1) lösen (Isolierband), Antennenkabel (2) im Fußraum unten rechts trennen, Antennenkabel. Verlängerungskabel (3) von Scheibenantenne lösen, Befestigungsschraube lösen, Verlängerungskabel aus A-Säule herausziehen.

Ein-, Anbauen

Verlängerungskabel in A-Säule einziehen, mit Scheibenantenne verbinden. Verlängerungskabel befestigen. Antennenkabel mit Verlängerungskabel verbinden. Antennenkabel zum Radio verlegen und befestigen. Radioeinschub, Radio, Blende Luftführung, Handschuhkasten, Innenverkleidung A-Säule oben, Sonnenblende.



G 4599

Anhängerkzugvorrichtung

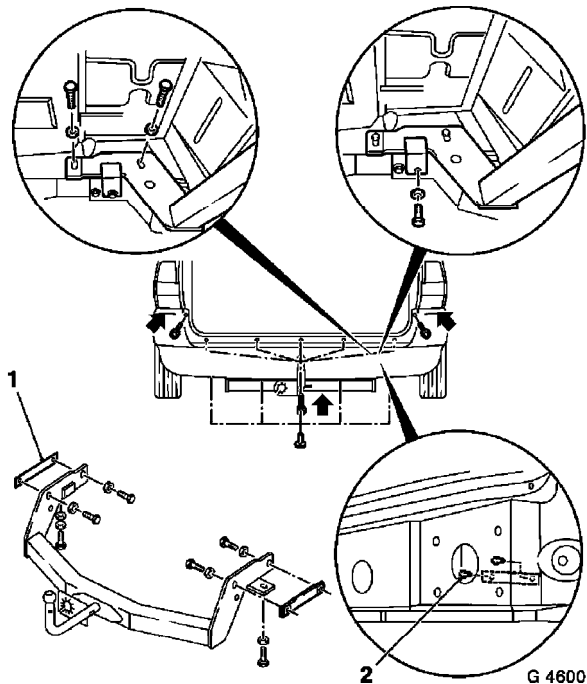
Anhängerkzugvorrichtung aus- und einbauen

↔ Aus-, Abbauen

Heckverkleidung, Aufprallbegrenzer - siehe Arbeitsvorgang "Heckverkleidung ab- und anbauen" und "Aufprallbegrenzer hinten aus- und einbauen" in Baugruppe "A". Steckdose von Anhängerkzugvorrichtung abschrauben, Kabelsatz zur Seite legen. Anhängerkzugvorrichtung von Unterboden und Verstärkungsplatten (1) abschrauben und abnehmen.

↔ Ein-, Anbauen

Verstärkungsplatten-Anzugsdrehmoment 85 Nm (Verstärkungsplatten müssen zu den Schraubenöffnungen (2) geführt werden), Anhängerkzugvorrichtung-Anzugsdrehmoment 72 Nm, Steckdose, Aufprallbegrenzer (Kabelsatz im Aufprallbegrenzer verlegen), Heckverkleidung.



Technische Daten

Drehmoment-Richtwerte

	Nm
Anhängerkzugvorrichtung an Rahmen	72
Anhängerkzugvorrichtung an Rahmen mit Verstärkungsplatten	85
Dachreling	5,5 ± 1,5

00016968 - KTA-1865

Batterie laden



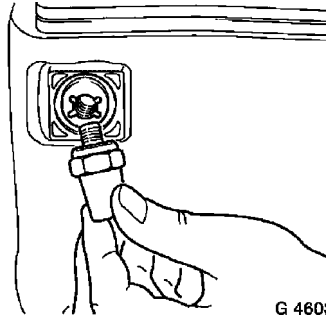
Aus-, Abbauen

Batterie - siehe Arbeitsvorgang "Batterie aus- und einbauen". Batterie Adapter-KM-938 an Batterie befestigen.



Ein-, Anbauen

Batterie Adapter entnehmen, Batterie.



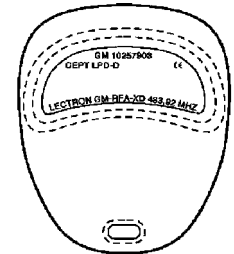
G 4603

00016969 - KTA-1865

Etiketten Fernbedienung

Auf der Rückseite der Fernbedienung befindet sich ein Aufdruck oder ein Aufkleber für die Genehmigung von Funkfernbedienungen für das jeweilige Land.

Bei Verlust des Aufklebers muß ein Bogen mit allen Aufklebern bestellt und entsprechend der Nationalitätenkennzeichnung für das jeweilige Land angebracht werden.



G 4605

00016970 - KTA-1865

Kontaktplatten Schiebetüren aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

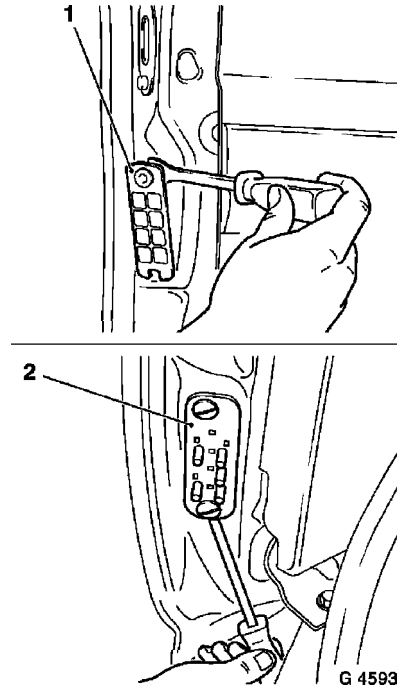
Schiebetür ganz öffnen. Stopfen mit Stopfenheber-KM-569-A heraushebeln. Kabelsatzstecker.

- 1 Kontaktplatte B-Säule
- 2 Kontaktplatte Schiebetür



Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker, Stopfen.



00016971 - KTA-1865

Zeitrelais Wascherpumpe aus- und einbauen



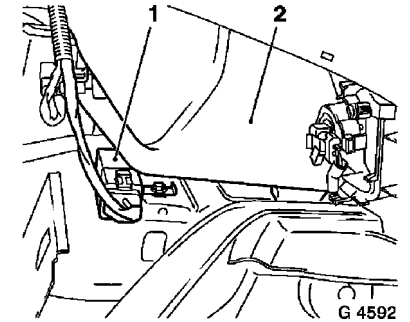
Aus-, Abbauen

Schutzverkleidung, Kotflügel Innen – vorn rechts lösen. Relais Scheinwerferreinigungsanlage (1), Kabelsatzstecker. Zeitrelais Wascherpumpe sitzt hinter Behälter Scheinwerferreinigungsanlage (2).



Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker, Zeitrelais Wascherpumpe (mit elektrischem Anschluß nach unten) anschrauben, Schutzverkleidung, Kotflügel.



00016972 - KTA-1865

Steuerelektronik programmieren

Die Steuerelektronik muß für jeden Fensterheber einzeln und nach jedem

- Wiederanklemmen der Batterie oder - Ersatz der Sicherungen
- Wiederanschießen der Fensterheber an das Bordnetz programmiert werden.

Programmierung: Alle Türen schließen, Zündung "EIN". Fenster nacheinander durch ständiges Drücken der Wipptaste vollständig schließen. Wipptaste nach dem vollständigen Schließen des jeweiligen Fensters mind. 2 Sek. weiter gedrückt halten.

00016973 - KTA-1865

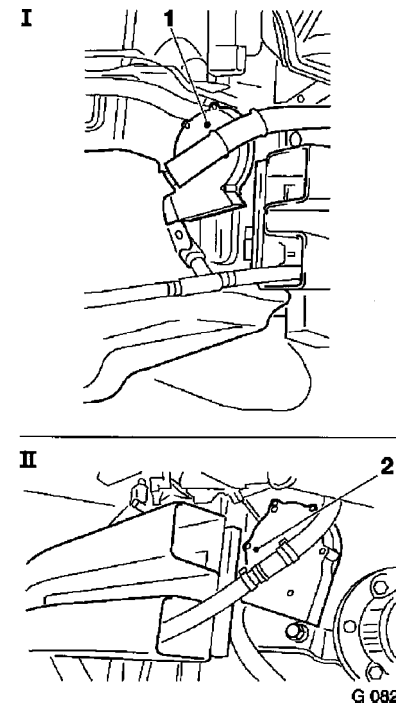
Signalhorn links bzw. rechts aus- und einbauen



Aus-, Abbauen

Frontverkleidung - siehe Arbeitsvorgang "Frontverkleidung ab- und anbauen" in Baugruppe "A".
Signalhorn. Kabelsatzstecker.

- 1 Signalhorn rechts
- 2 Signalhorn links



Ein-, Anbauen

Kabelsatzstecker, Signalhorn, Frontverkleidung.

00016974 - KTA-1865

Elektrische Schiebetür

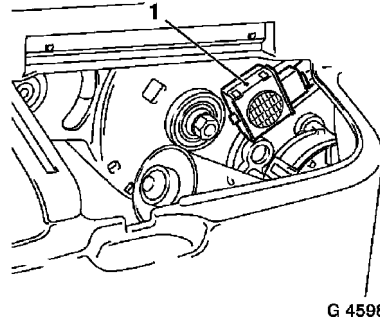
Summer Elektrische Schiebetür aus– und einbauen

↔ Aus–, Abbauen

Ablagefach aus Innenverkleidung Seitenwand hinten rechts ausbauen. Alarmsummer (1) von Modul Elektrische Schiebetür abziehen (Klettverschluß), Kabelsatzstecker.

↔ Ein–, Anbauen

Kabelsatzstecker, Alarmsummer an Modul Elektrische Schiebetür, Ablagefach in Innenverkleidung.



00016975 - KTA-1865

Steuergerät Elektrische Schiebetür aus– und einbauen

↔ Aus–, Abbauen

Innenverkleidung Seitenwand rechts - siehe Arbeitsvorgang "Innenverkleidung Seitenwand aus– und einbauen" in Baugruppe "C". 5 Kabelsatzstecker abziehen. Steuergerät entriegeln und aus Halterung entnehmen.

↔ Aus–, Abbauen

Steuergerät in Halterung, Kabelsatzstecker, Innenverkleidung Seitenwand.

