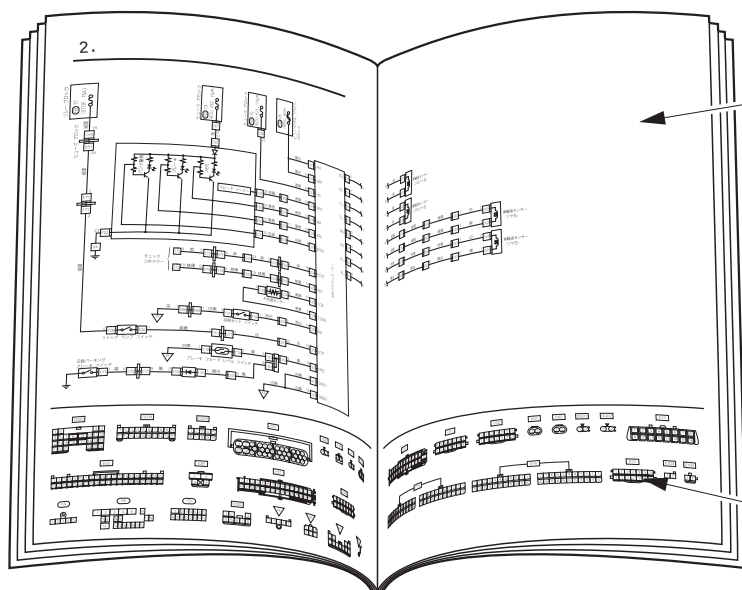


A ALLGEMEINE INFORMATION

A

INHALT DIESES HANDBUCHES -----	A - 1
VERWENDUNG DIESES HANDBUCHES	A - 2
ANWEISUNGEN ZUR HANDHABUNG----	A - 5
HANDHABUNG VON KABELBÄUMEN	
UND STECKVERBINDERN-----	A - 5
ENTFERNEN VON STECK-	
VERBINDERN -----	A - 7
PRÜFUNG -----	A - 8
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR	
FAHRZEUGE MIT SRS-AIRBAG -----	A - 10
NICHT IN DIESEM HANDBUCH	
BEHANDELTE PUNKTE -----	A - 11
ABKÜRZUNGSTABELLE -----	A - 11
SYMBOLTABELLE-----	A - 12
MODELLVARIANTEN -----	A - 13
KABELBAUM-KENNUNG-----	A - 13

2 VERWENDUNG DIESES HANDBUCHES

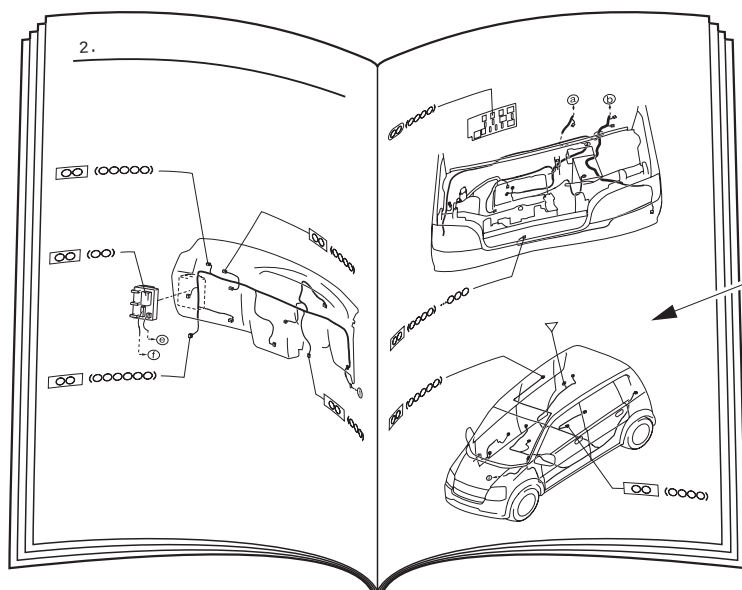


Funktionsschaltplan.

Entsprechend dem jeweiligen System werden die Verkabelungen von jeder Sicherung zur Masse dargestellt.

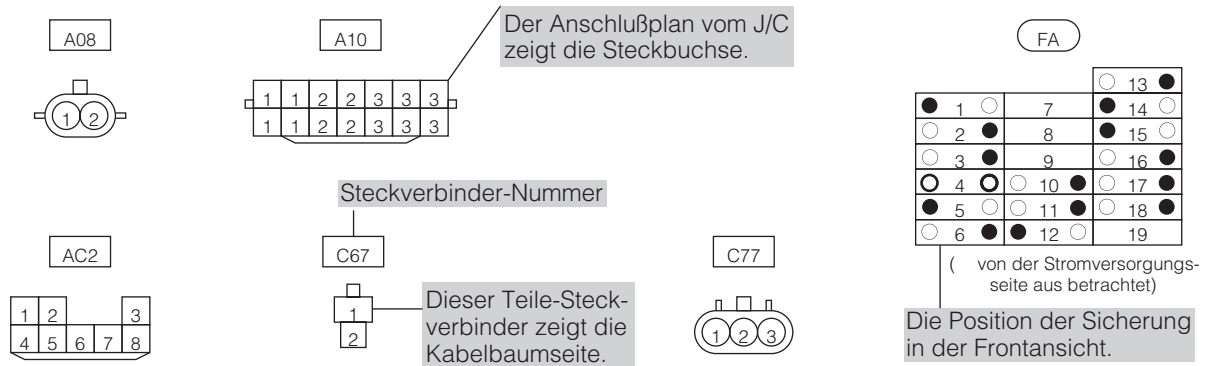
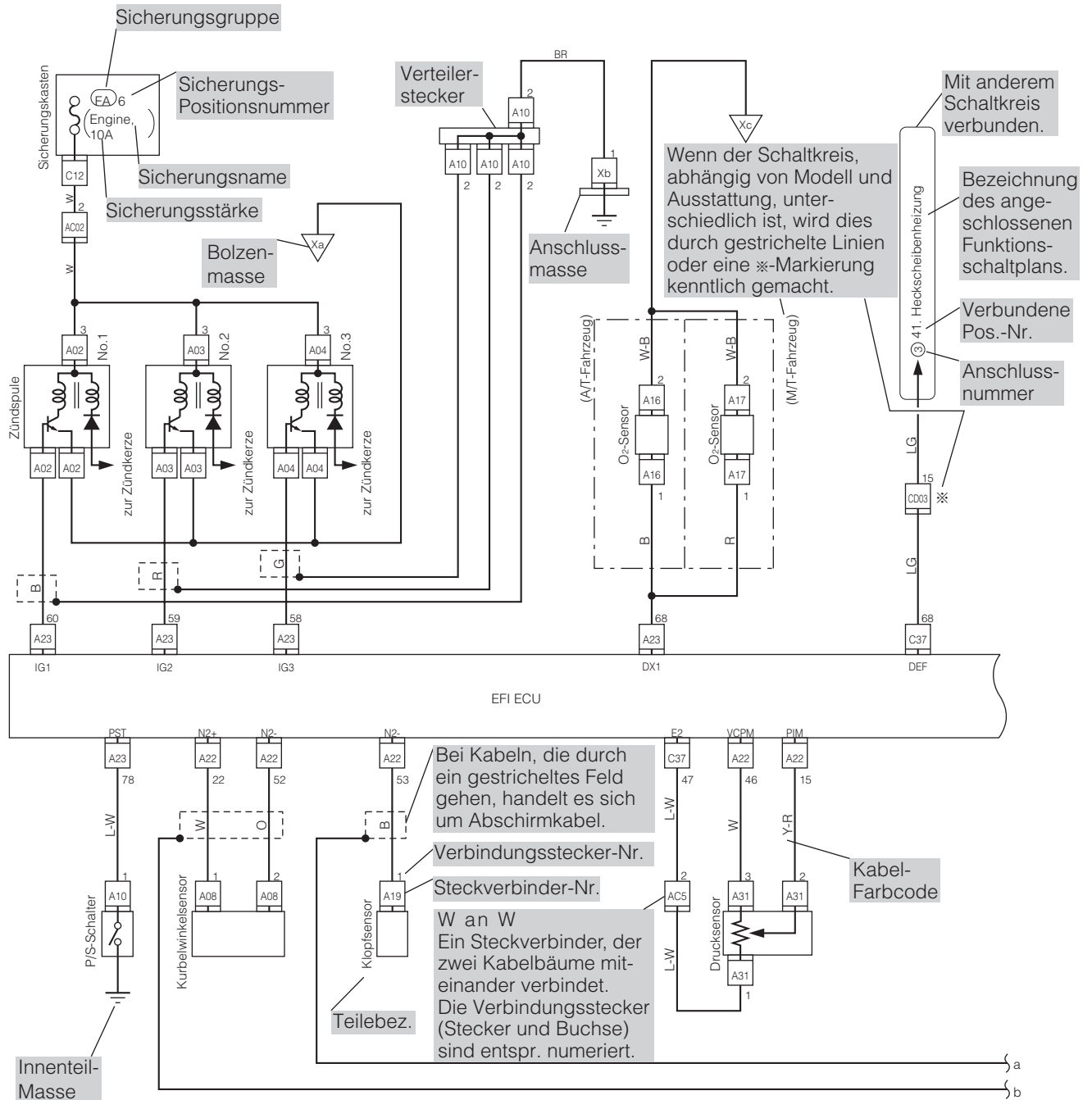
Steckverbinderplan.

Der Steckverbinderplan zeigt die Verbindernummern und die Anordnung der Verbindungsstecker auf der jeweiligen Seite des Funktionsschaltplanes an.



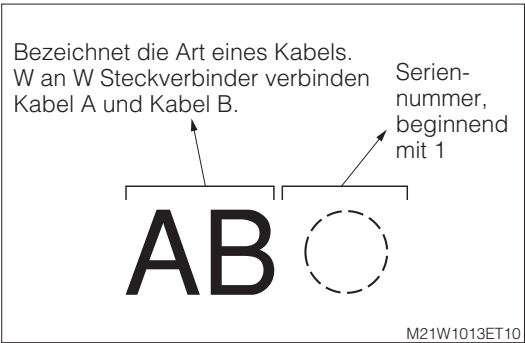
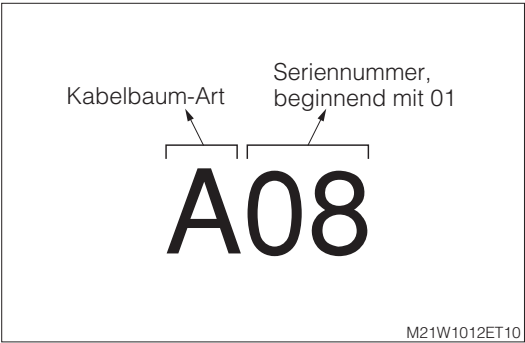
Lageplan.

F r den Motorraum, Bereiche der Instrumententafel und f r die ganze Karosserie zeigen die Lagepl ne die Position der Steckverbinder und Masse wie im Funktionsschaltplan angegeben an.



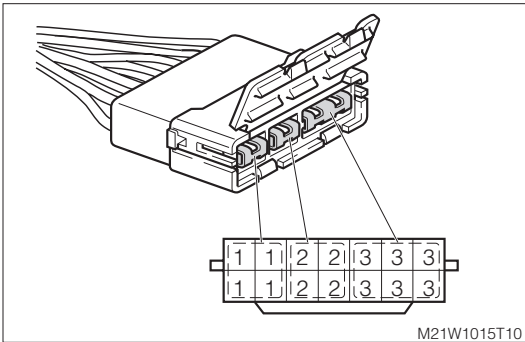
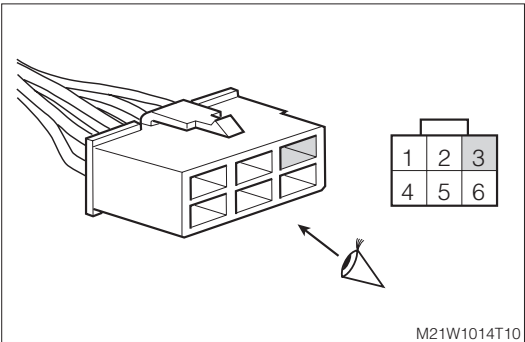
1. STECKVERBINDERNUMMER

- (1) Der Teilverbinder wird durch eine Kombination aus einstelligem Buchstaben und Zahl gekennzeichnet. Der Buchstabe bezeichnet die Art des Kabelbaums, damit wird der Kabelbaum beschrieben, zu dem dieses Teil gehört. Den Kabelbaum-Code finden sie auf "9. KABELBAUM-KENNUNG" in diesem Abschnitt. Die Zahl ist eine Seriennummer, beginnend mit 01.
- (2) W an W ist eine Kombination aus zweistelligen Buchstaben und Zahlen. Die Buchstaben bezeichnen die Art des Kabelbaums, damit wird erkennbar, welcher Kabelbaum mit welchem Kabelbaum verbunden ist. Den Kabelbaum-Code finden sie auf "9. KABELBAUM-KENNUNG" in diesem Abschnitt. Die Zahl ist eine Seriennummer. Im Steckverbinder-Diagramm wird nur die Steckbuchsenansicht gezeigt.



2. VERBINDUNGSSTECKER-NUMMER

- (1) Die hier gezeigte Steckverbinderabbildung gilt für kabelbaumseitige Steckverbinder. Nur die Steckbuchse wird gezeigt. Auch unbeschaltete Klemmen sind nummeriert.
- (2) Die Klemmen zum Verbinden der Kabel eines einzelnen Kabelbaums sind mit identischen Klemmennummern gekennzeichnet.



3. KABELFARBCODE

- (1) Die Kabelfarbe im Schaltplan wird durch einen Code beschrieben. Die Farben sind jeweils gemäß der rechtsstehenden Tabelle codiert.

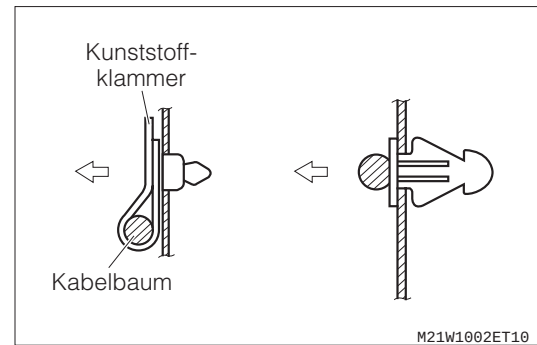
Code	Farbe	Code	Farbe
B	Schwarz	V	Violett
G	Grün	W	Weiß
L	Blau	Y	Gelb
O	Orange	BR	Braun
P	Rosa	GR	Grau
R	Rot	LG	Hellgrün

L21W1005ET10

- Bei Kunststoffklammern sicherstellen, dass der Klammerteil korrekt in der Karosseriebohrung sitzt.

VORSICHT

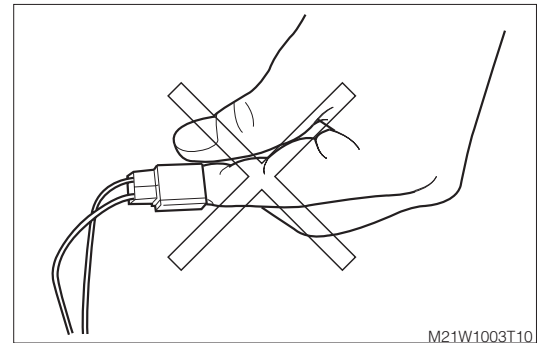
- Vorsichtig in Pfeilrichtung an der Klammer ziehen. Sicherstellen, dass sich die Klammer nicht löst.



- Niemals die inneren Kontakte der Verbinder mit der Hand berühren.

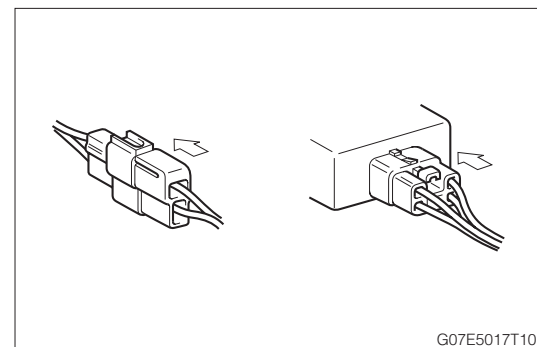
- Veränderung von Kabelbäumen.

Kabeldurchmesser und -kapazität der einzelnen Kabelbäume sind so dimensioniert, dass eine normale Funktion des elektrischen Systems gewährleistet ist. Daher keinesfalls Nebenverbraucher über die ursprünglichen Kabelbäume des Fahrzeugs mit Strom versorgen. Sonst drohen Systemstörungen oder Kabelbrände.



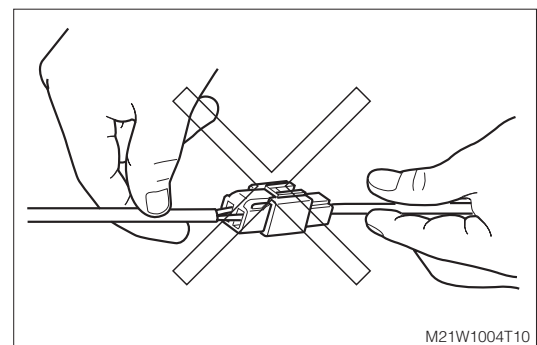
- Bei einer Streifen-Kunststoffklammer keine Werkzeuge wie zum Beispiel Zangen oder Spitzzangen benutzen.

- Bei Steckverbindern mit Verriegelung, den Stecker stets bis zum Anschlag einführen. Nach Herstellen der Verbindung durch leichtes ziehen prüfen, ob die Verriegelung sicher sitzt.



- Keinesfalls einen angeschlossenen Steckverbinder durch gewaltsames ziehen am Kabelbaum trennen.

- Beim Lösen von Steckverbindungen, nur den entriegelten Stecker trennen.

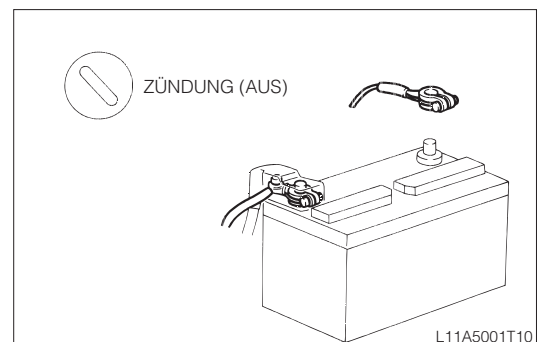


- Das Verbinden oder Lösen von Steckverbindungen und Steckern sollte nur nach Abklemmen des Minuspols von der Batterie erfolgen.

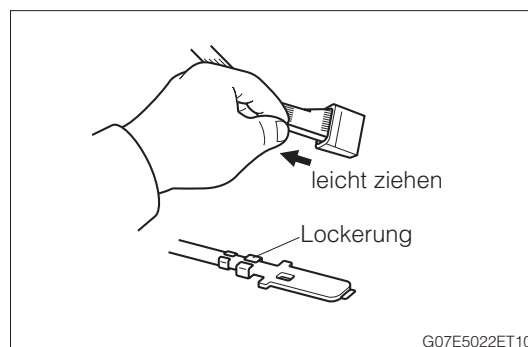
VORSICHT

- Es kann passieren, dass der Diagnosecode gelöscht wird, wenn der Minuspol der Batterie entfernt wird. Falls notwendig, den Diagnosecode vor dem Abklemmen bestätigen.

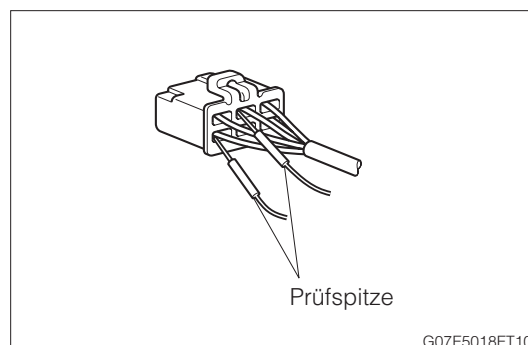
- Rostbildung oder Ablagerungen von Fremdmaterial an den Anschlussklemmen auf Sicht überprüfen.



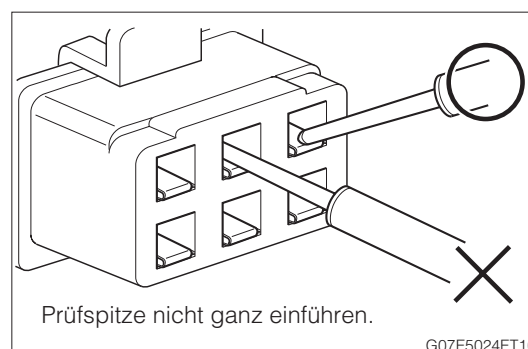
12. Prüfen, ob der Kabelbaum in der Halterung der Klemme fest sitzt oder beschädigt ist und durch leichtes ziehen am Kabelbaum prüfen, ob sich die Steckverbindung leicht lösen lässt..



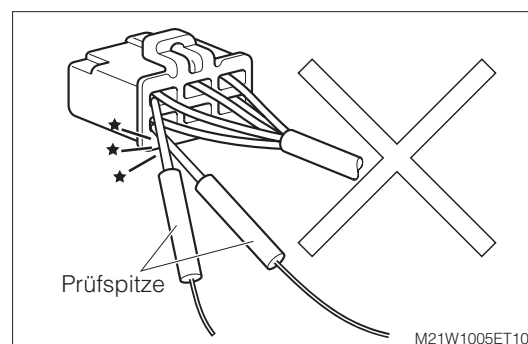
13. Beim Einführen der Prüfspitzen die Rückseite der Steckverbindung benutzen.



14. Bei wasserdichten Steckverbindungen, die nicht von der Rückseite gemessen werden können, achtsam vorgehen, damit die Verbindungsseite nicht deformiert oder beschädigt wird.



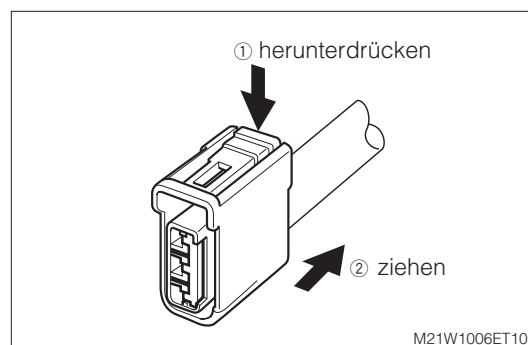
15. Wenn eine Prüfspitze an einer unter Strom stehenden Verbindung angelegt wird, darf sie keinesfalls mit einer zweiten Prüfspitze in Berührung kommen, damit kein Kurzschluss entstehen kann.



3-2 ENTFERNEN VON KLEMMEN

3-2-1 AUSFÜHRUNG ZUM HERUNTERDRÜCKEN

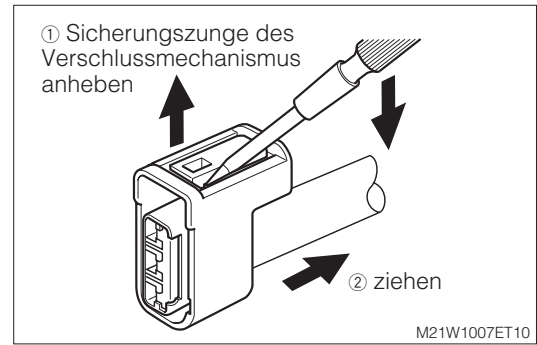
1. Um die Steckverbindung zu entfernen, muss die Sicherungszunge vom Verschlussmechanismus mit dem Finger oder einem Werkzeug in Pfeilrichtung heruntergedrückt werden.



A-8

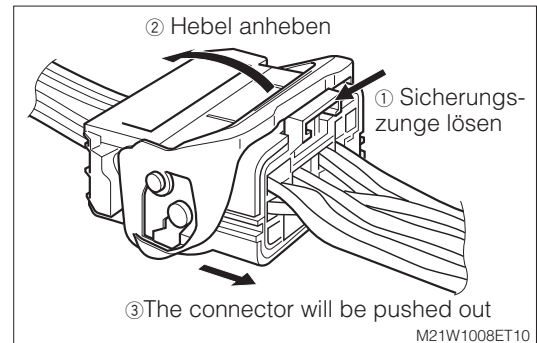
3-2-2 AUSFÜHRUNG ZUM HOCHZIEHEN

1. Um die Steckverbindung zu entfernen, muss die Sicherungszunge vom Verschlussmechanismus mit dem Finger oder einem Werkzeug in Pfeilrichtung hochgezogen werden.



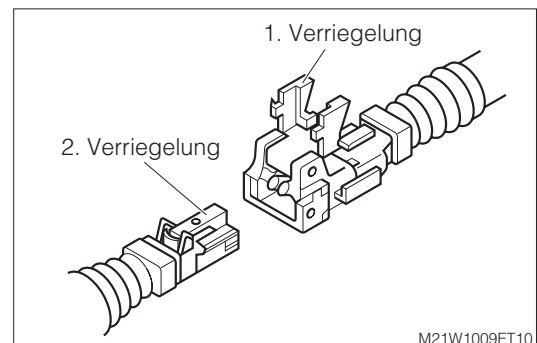
3-2-3 AUSFÜHRUNG MIT HEBEL

1. Die Sicherungszunge lösen und den Verschlusshebel in Pfeilrichtung bewegen. Der Steckverbinder wird herausgedrückt.



3-2-4 AUSFÜHRUNG MIT ZWEIFACH-VERRIEGLUNG

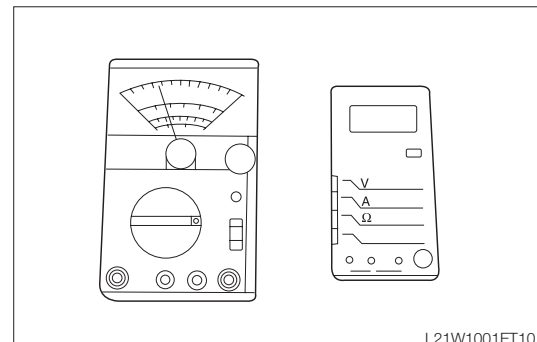
1. Zuerst die 1. Verriegelung lösen. Dann die 2. Verriegelung lösen und wie bei 3-2-1 beschrieben die Verbindung trennen.



3-3 PRÜFUNG

3-3-1 PRÜFGERÄT (Volt-/Ohmmeter)

1. Für die Überprüfung ein Prüfgerät mit einem internen Widerstand von mehr als 10 k-Ohm/V verwenden. Die Nutzung eines Prüfgeräts mit niedrigem Innenwiderstand kann zu Messfehlern oder sekundären Störungen führen.

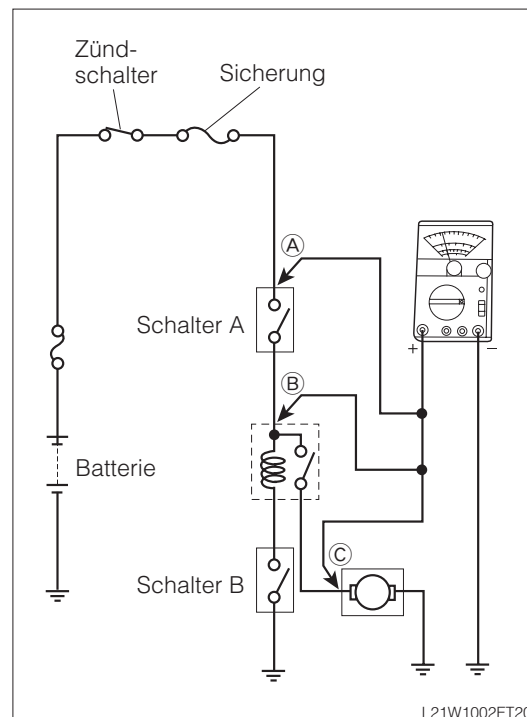


3-3-2 SPANNUNGSPRÜFUNG

1. Um diese Prüfung durchzuführen, wird die Spannung durch den Prüfpunkt geleitet.
2. Das (-) Kabel vom Prüfgerät wird mit der Karosseriemasse oder dem Minuspol der Batterie verbunden; das (+) Kabel mit dem Steckverbinder. Diese Prüfung kann auch mit einer Testlampe statt eines Prüfgerätes durchgeführt werden.

Beispiel

Prüfpunkt	Anschlussbedingung
A	Zündschalter: EIN
B	Zündschalter: EIN, Schalter A: EIN
C	Zündschalter: EIN, Schalter A: EIN, Schalter B: EIN, Relais: EIN

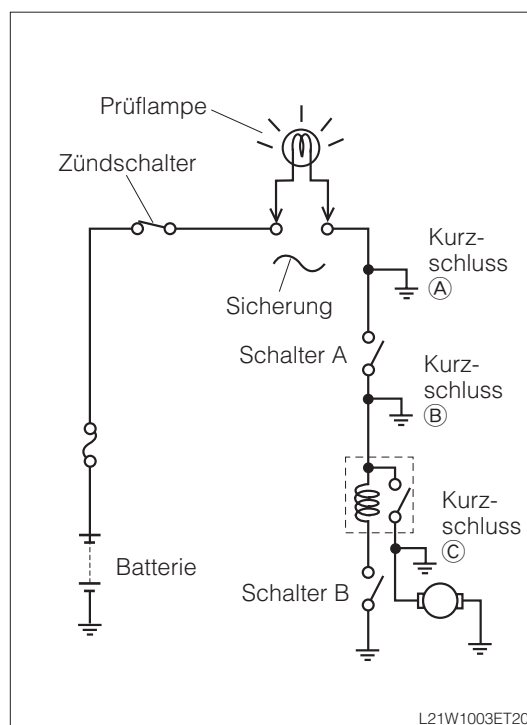


3.3.3 KURZSCHLUSSPRÜFUNG

1. Schmelzsicherung oder Schmelzstreifen entfernen.
2. Alle Stecker der Verbraucher abziehen, die über die Schmelzsicherung versorgt werden.
3. Eine Prüfleuchte an der Stelle anschließen, an der die Schmelzsicherung oder der Schmelzstreifen sitzt.
4. Den Kurzschluss durch Suchen der Stelle eingrenzen, an der die Prüfleuchte nicht mehr leuchtet.
5. Reparaturen ausführen oder den Kabelbaum ggf. ersetzen.

Beispiel

Kurzschlussbereich	Anschlussbedingungen
A	Zündschalter: EIN
B	Zündschalter: EIN, Schalter A: EIN
C	Zündschalter: EIN, Schalter A: EIN, Schalter B: EIN, Relais: EIN

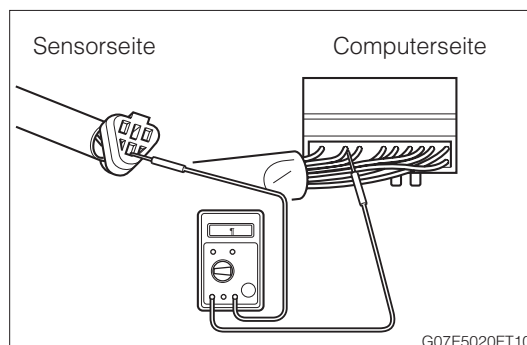


3-3-4 WIDERSTANDS- UND DURCHGANGSPRÜFUNG

1. Steckverbinder von entsprechendem Kabelbaum auf beiden Seiten entfernen.
2. Elektrischen Widerstand zwischen entsprechenden Anschlüssen des Steckverbinders an beiden Enden messen.

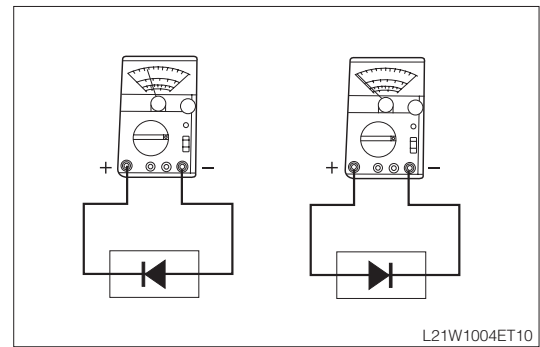
VORSICHT

- Der elektrische Widerstand wird während leichtem auf- und ab- bzw. rechts- und links-schütteln gemessen.



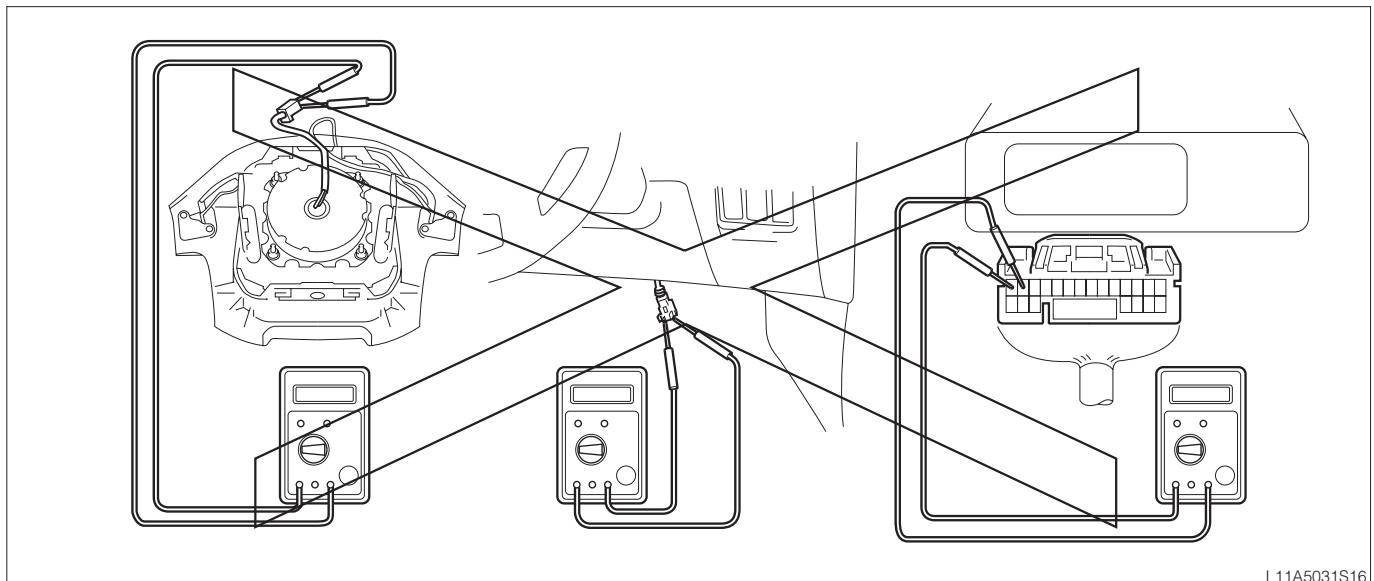
A-10

3. Bei Schaltkreisen mit Dioden ist die Durchgangsprüfung durch Umpolung der zu messenden Klemmen durchzuführen. Bei Gebrauch eines Universalprüfgeräts sicherstellen, dass Durchgang besteht, wenn die negative (-) Leitung des Prüfgeräts mit dem positiven (+) Ende der Diode verbunden ist und die positive (+) Prüfgeräteleitung mit dem negativen (-). Außerdem sicherstellen, dass kein Durchgang besteht, wenn die Leitungen umgepolt werden. Da manche Prüfgeräte abweichende Polarität haben, unbedingt vor Gebrauch des Prüfgeräts die entsprechenden Anweisungen in der zugehörigen Bedienungsanleitung beachten. Das Überprüfungsverfahren von Leuchtdioden (LED) unterscheidet sich nicht von dem für normale Dioden. Allerdings leuchtet die LED unter Umständen nur dann auf, wenn das Prüfgerät über eine LED-Prüffunktion verfügt. Steht kein geeignetes Prüfgerät zur Verfügung, sicherstellen dass die LED durch Anwenden von Batteriespannung aufleuchtet.



4 VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR FAHRZEUGE MIT SRS-AIRBAG

1. Wenn der SRS -Airbag nicht nach den korrekten Verfahren und Methoden behandelt wird könnte er, während daran gearbeitet wird, überraschend auslösen und einen ernsthaften Unfall verursachen. Wenn Arbeiten nicht richtig ausgeführt wurden, besteht die Möglichkeit, dass der Airbag nicht funktioniert, wenn er im Ernstfall gebraucht würde. Deshalb sollten Arbeiten (Einbau, Wartung und Ausbau – auch von Teilen des Airbag) nur unter Einhaltung der korrekten Verfahren und Methoden ausgeführt werden. Aus diesem Grund bitte die Reparaturanleitung gut durchlesen. Außerdem unbedingt die Vorsichtsmaßnahmen zur Airbagwartung beachten.

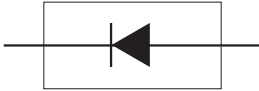
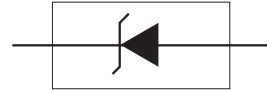
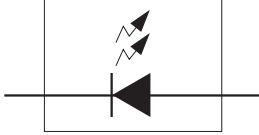
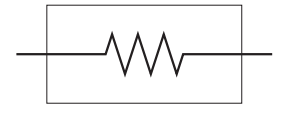
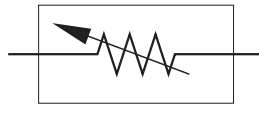
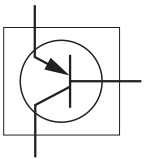
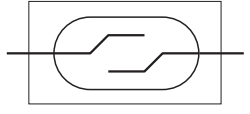
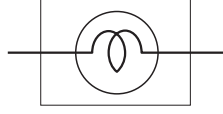
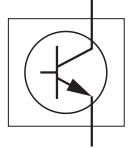
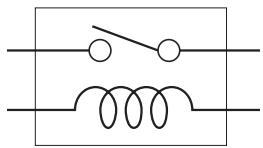
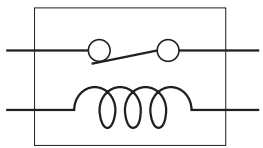
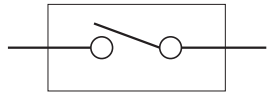
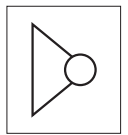
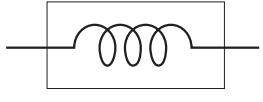
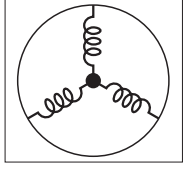


5 NICHT BEHANDELTE PUNKTE IN DIESEM HANDBUCH

1. Dieses Handbuch geht nicht auf die nachfolgend aufgeführten Punkte ein. Daher bei Prüfungen und Wartungsarbeiten an der elektrischen Anlage unbedingt den entsprechenden Abschnitt und dazugehörige Reparaturanweisungen lesen. Außerdem vor der Überprüfung bzw. Wartung sicherstellen, dass die Reparaturanleitung genau durchgelesen und beachtet wird.
- (1) ALLGEMEINE WARTUNG
- (2) ANSATZPUNKTE FÜR WAGENHEBER UND UNTERSTELLBÖCKE
- (3) ANSATZPUNKTE FÜR HEBEBÜHNEN
- (4) WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR ALLRADFAHRZEUGE
- (5) DIAGNOSESTECKER
- (6) ANWEISUNGEN ZUR SYSTEMPRÜFUNG
- (7) ANWEISUNGEN ZUM EINBAU EINES RADIOS

5 ABKÜRZUNGEN

ABKÜRZUNGS-CODE	VOLLSTÄNDIGE BEZEICHNUNG
2WD	ZWEIRADANTRIEB
4WD	VIERRADANTRIEB
ABS	ANTIBLOCKIERSYSTEM
ABV	LUFTUMLEITVENTIL
A/B	AIRBAG
ACC	ZUBEHÖR
ACV	LUFTKONTROLLVENTIL
A/C	KLIMAAANLAGE
A/T	AUTOMATIKGETRIEBE (TRANSAXLE)
E-A/T	ELEKTRONISCH GESTEUERTES AUTOMATIKGETRIEBE (TRANSAXLE)
EBD	ELEKTRONISCH GESTEUERTE BREMSKRAFTVERTEILUNG
ECU	ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT
EFI	ELEKTRONISCHE KRAFTSTOFFEINSPRITZUNG
EPS	ELEKTRONISCH UNTERSTÜTZTE LENKUNG
FR	VORN
F/L	SCHMELZSTREIFEN
G	SCHWERKRAFT
GND	KAROSSERIEMASSE
IG	ZÜNDUNG
ILL	BELEUCHTUNG
ISC	LEERLAUFDREHZAHLENGELUNG
J/C	VERBINDUNGSSTECKER
LCD	FLÜSSIGKRISTALL-ANZEIGE
LED	LEUCHTDIODE
LH	LINKS
M/T	SCHALTGETRIEBE (TRANSAXLE)
P/S	SERVOLENKUNG
RAD	KÜHLER
RH	RECHTS
RR	HINTEN
R/B	RELAISKASTEN
SRS	ZUSATZRÜCKHALTESYSTEM
SW	SCHALTER
TEMP	TEMPERATUR
VSV	UNTERDRUCKSCHALTVENTIL
W an W	KABEL AN KABEL STECKVERBINDER

Sicherung	Schmelzstreifen	Diode	Zenerdiode
			
LED	Widerstand	Regelwiderstand	Kondensator
			
Transistor (PNP)	Lamellenschalter	Einfaden-Glühlampe	Motor
			
Transistor (NPN)	Relais (normalerweise geöffnet)	Relais (normalerweise geschlossen)	Abschirmungskabel
			
Schalter	Hupe	Elektromagnet	Statorwicklung
			

8 MODELLVARIANTEN

ALLGEMEINE SPEZIFIKATION

Modell-Code	Lenkrad-Position	Motor	Antrieb	Getriebe	Karosserie-Typ
L251RS – GMDE	RHD	EJ – DE	2WD	5M/T	5-türig
L251RS – GPDE				4A/T	
L251LS – GMDE	LHD			5M/T	
L251LS – GPDE				4A/T	

EUROPÄISCHE SPEZIFIKATION

Modell-Code	Lenkrad-Position	Motor	Antrieb	Getriebe	Karosserie-Typ
L251RS – FMDFW	RHD	EJ – VE	2WD	5M/T	3-türig
L251RS – FMRFW					5-türig
L251RS – GMDFW				4A/T	3-türig
L251RS – FPDFW					5-türig
L251RS – GPDFW					
L251LS – FMDFW	LHD			5M/T	3-türig
L251LS – FMRFW					5-türig
L251LS – GMDFW				4A/T	3-türig
L251LS – FPDFW					5-türig
L251LS – GPDFW					

AUSTRALISCHE SPEZIFIKATION

Modell-Code	Lenkrad-Position	Motor	Antrieb	Getriebe	Karosserie-Typ
L251RS – FMDEQ	RHD	EJ – DE	2WD	5M/T	3-türig
L251RS – FPDEQ				4A/T	

9 KABELBAUMKENNUNGEN/CODES

A	Kabel, Motor	J	---	S	Kabel, Dach
B	Kabel Nr. 2, Motor	K	---	T	Kabel, Hecktür
C	Hauptkabel, Motorraum	L	Kabel, Vordertür	U	---
D	Kabel, Geschwindigkeitssensor	M	Kabel, Vordertür	V	---
E	Kabel, Kombiinstrument	N	Kabel, Fondtür	W	Kabel, Fondfenster
F	Sicherung, Relais	O	Kabel, Boden	X	Masse
G	---	P	Kabel Nr. 2, Boden	Y	---
H	---	Q	Kabel, Kraftstoffpumpe	Z	---
I	---	R	---		