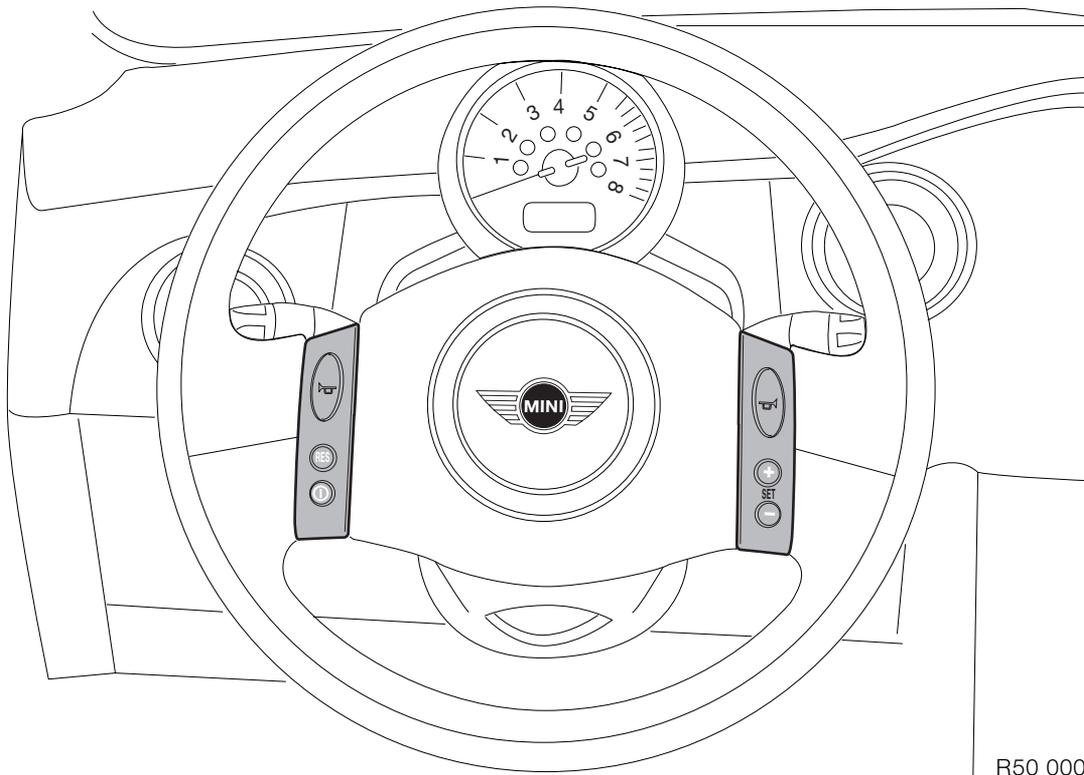




Teile und Zubehör - Einbauanleitung



R50 0009 Z

Nachrüstset Multifunktionslenkrad MINI (R50/R53)

Einbauzeit ca. 3,5 Stunden, die je nach Zustand und Ausrüstung des Fahrzeuges abweichen kann.

Nachrüstset: 65 71 0 029 494

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
Wichtige Hinweise	3
1. Vorarbeiten	4
2. Teileübersicht	5
3. Einbau- und Verlegeschema Nachrüstkabelsatz	6
4. Anschlussübersicht Kabelsatz Multifunktionslenkrad	7
5. Kabelsatz Multifunktionslenkrad einbauen und anschließen	8
6. Tastenblöcke einbauen und anschließen	12
7. Abschließende Arbeiten	14
8. Codierung	15
9. Schaltplan Multifunktionslenkrad	16

Wichtige Hinweise

Der Nachrüstsatz ist nur für den Gebrauch in der HO bestimmt.

Die Kabel bei der Verlegung nicht knicken oder beschädigen, da sonst Störungen entstehen, die später nur durch umfangreiche Nacharbeiten lokalisiert werden können. Die dabei entstehenden Kosten werden nicht vergütet.

Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelanschlüsse durchgeführt werden.

Zielgruppe

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist an MINI Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit Fachkenntnissen der Fahrzeugelektrik.

Aufgaben:

Alle Wartungs-, Reparatur- und Einbauarbeiten an MINI Fahrzeugen eigenverantwortlich ausführen.

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von aktuellen MINI

- Reparaturanleitungen
- Stromlaufplänen

in rationeller Reihenfolge mit den vorgeschriebenen Werkzeugen (Sonderwerkzeugen) und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Satz Schlitzschraubendreher

Satz Kreuzschlitzschraubendreher

Satz Torxschraubendreher

Handlampe

1/4 Zoll Steckschlüsselsatz

1/4 Zoll Torx-Steckschlüsselsatz

Seitenschneider

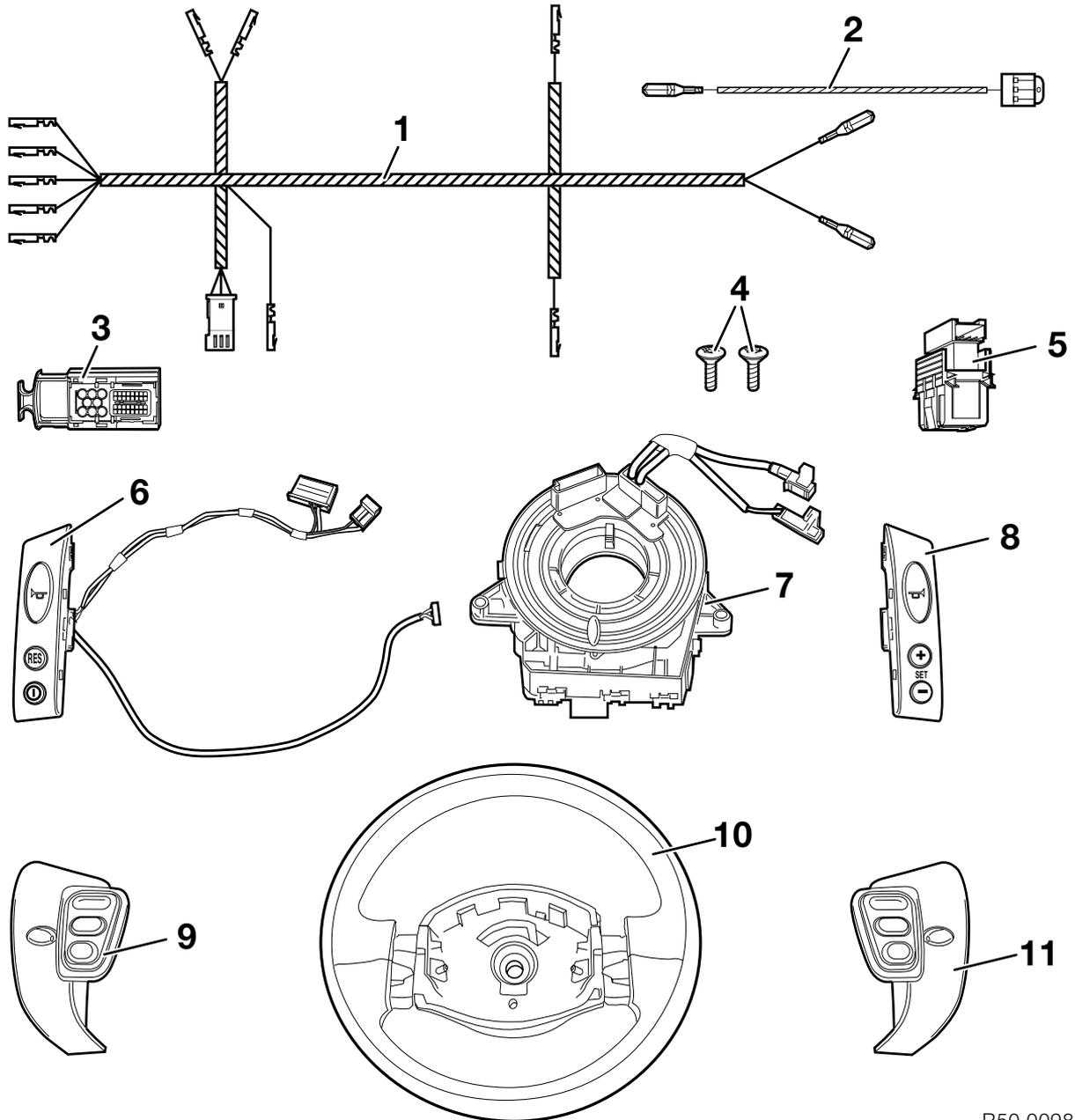
Kombizange

Handlampe

1. Vorarbeiten

	TIS AW-Nr.
 Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit Bauteilen des Airbag-Systems beachten. ◀	32 34 ...
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren:	
Ablagefach Fahrerseite	51 16 392
Ablagefach Beifahrerseite	51 16 390
Obere Instrumentenverkleidung	51 45 051
Tachometer Instrumententafel lösen	62 21 001
Lenkrad mit Airbag	32 33 000
Schleifring Lenkrad	32 34 510
Einstiegsleiste links und rechts	51 47 000
Sicherungshalter II lösen	

2. Teileübersicht

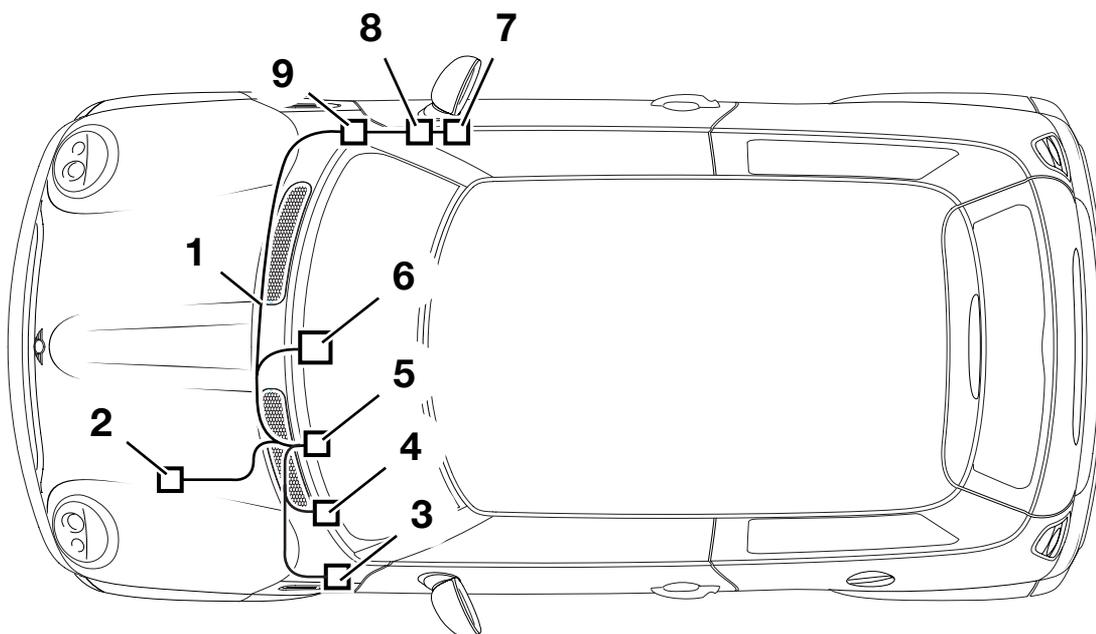


R50 0098 Z

Legende

- 1 Kabelsatz Multifunktionslenkrad A
- 2 Zusatzkabel K-Bus
- 3 40-poliger schwarzer Stecker Z
- 4 Torxschraube für Kunststoff (2 Stück)
- 5 Kupplungsschalter
- 6 Vorderer linker Tastenblock mit Anschlusskabel
- 7 Schleifring mit Airbagkabel
- 8 Vorderer rechter Tastenblock
- 9 Hinterer linker Tastenblock
- 10 Lenkrad für Multifunktion
- 11 Hinterer rechter Tastenblock

3. Einbau- und Verlegeschema Nachrüstkabelsatz

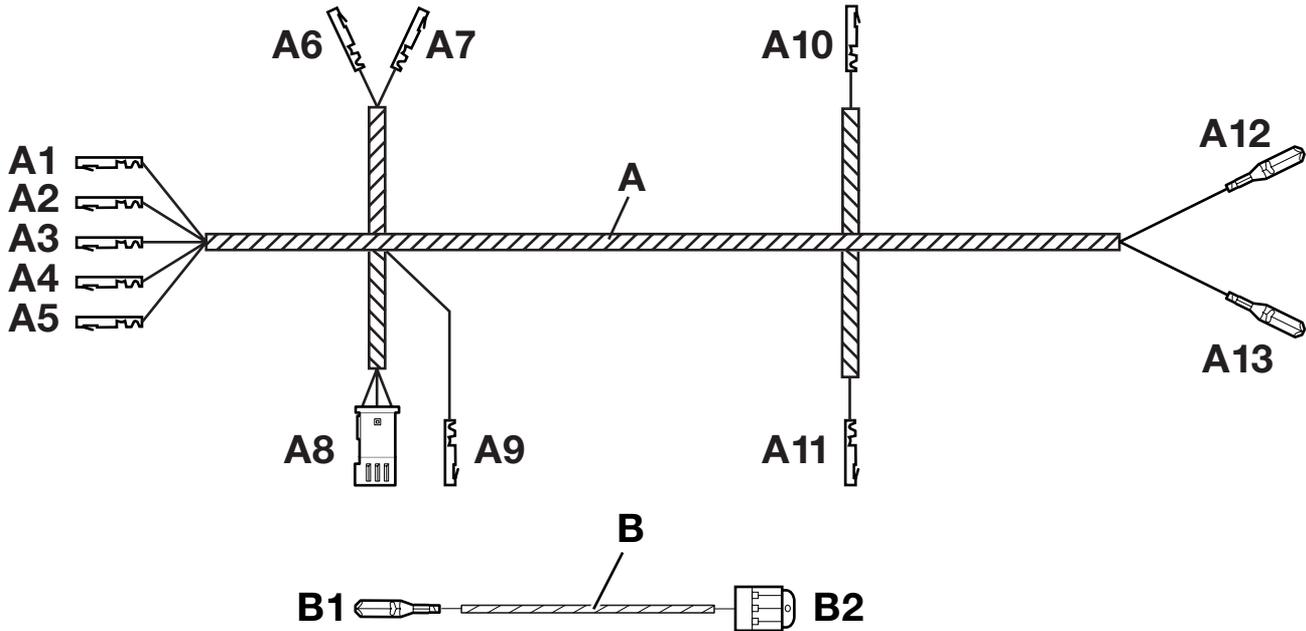


R50 0092 Z

Legende

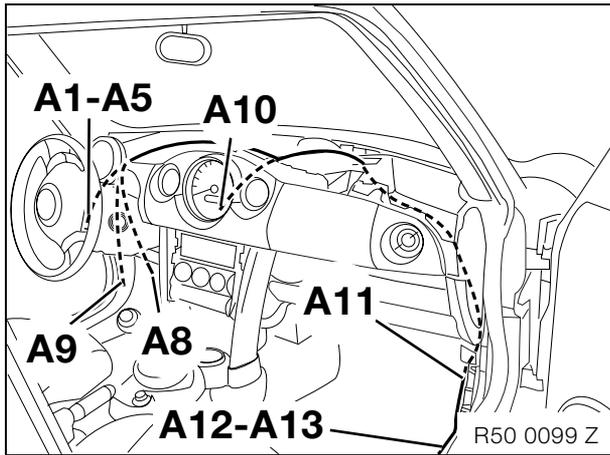
- 1 Kabelsatz Multifunktionslenkrad
- 2 DME-Steuergerät
- 3 Sicherungshalter II
- 4 Kupplungsschalter
- 5 Schleifring / Lenkrad
- 6 Tachometer Instrumententafel
- 7 Kammverbinder X151 (Kl. 31)
- 8 Kammverbinder X10116 (K-Bus)
- 9 Grundmodul D

4. Anschlussübersicht Kabelsatz Multifunktionslenkrad



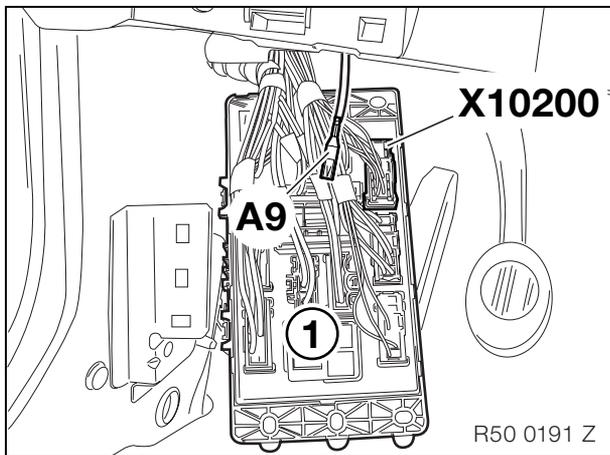
Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Kabelsatz Multifunktionslenkrad A	---	---	---	---
A1	Buchsenkontakt	GESR_S	BL/VI Ø 0,5 mm	Am weißen 12-poligen Stecker des Schleifrings	X10195 PIN 1
A2	Buchsenkontakt	K-Bus	WS/RT/GE Ø 0,35 mm	Am weißen 12-poligen Stecker des Schleifrings	X10195 PIN 2
A3	Buchsenkontakt	GESR+	RT/BL Ø 0,35 mm ²	Am weißen 12-poligen Stecker des Schleifrings	X10195 PIN 8
A4	Buchsenkontakt	Kl. 31	BR Ø 0,5 mm	Am weißen 12-poligen Stecker des Schleifrings	X10195 PIN 9
A5	Buchsenkontakt	DREHZ	GE/BR Ø 0,5 mm	Am weißen 12-poligen Stecker des Schleifrings	X10195 PIN 10
A6	Buchsenkontakt	DREHZ	GE/BR Ø 0,5 mm	Am schwarzen 40-poligen Stecker des DME-Steuergeräts	X60004 PIN 101
A7	Buchsenkontakt	Kuppl.	SW/RT Ø 0,5 mm	Am schwarzen 40-poligen Stecker des DME-Steuergeräts	X60004 PIN 85
A8	4-poliges Buchsengehäuse SW	---	---	Am Kupplungsschalter	X121
A9	Buchsenkontakt	Kl. 15	VI/GR Ø 0,75 mm	Am schwarzen 12-poligen Stecker des Sicherungshalters II	X10200 PIN 3
A10	Buchsenkontakt	GESR_S	BL/VI Ø 0,5 mm	Am schwarzen 12-poligen Stecker des Tachometers Instrumententafel	X11175 PIN 10
A11	Buchsenkontakt	GESR+	RT/BL Ø 0,35 mm ²	Am blauen 54-poligen Stecker des Grundmoduls D	X255 PIN 38
A12	Kammverbinderkontakt	K-Bus	WS/RT/GE Ø 0,35 mm	Am Kammverbinder hinter der rechten Einstiegsleiste	X10116
A13	Kammverbinderkontakt	Kl. 31	BR Ø 0,5 mm	Am Kammverbinder hinter der rechten Einstiegsleiste	X151
B	Zusatzleitung K-Bus	---	---	Wird nur benötigt, wenn K-Bus Kamm- verbinder X10116 belegt ist	---
B1	Kammverbinderkontakt	K-Bus	WS/RT/GE Ø 0,5 mm ²	Ggf. am Kammverbinder X10116	X10446
B2	Kammverbindergehäuse 3-polig	K-Bus	WS/RT/GE Ø 0,5 mm ²	Ggf. am Kabelsatz Multifunktionslenkrad A9	X10659

5. Kabelsatz Multifunktionslenkrad einbauen und anschließen

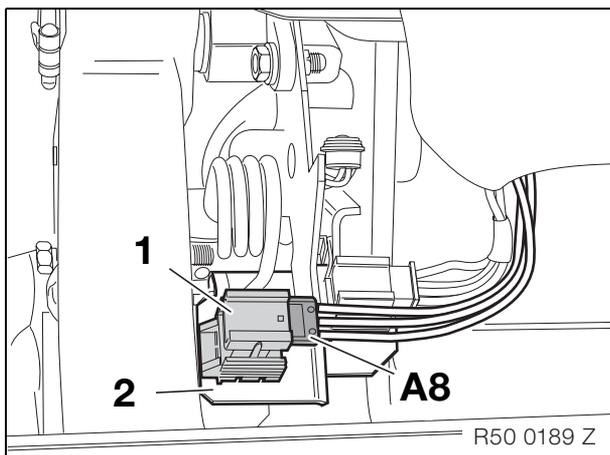


Kabelsatz A wie folgt verlegen und mit Kabelbindern befestigen:

- Abzweig **A9** zum schwarzen 12-poligen Stecker **X10200** des Sicherungshalter II
- Abzweig **A8** zum Kupplungsschalter
- Abzweige **A1 - A5** zum weißen 12-poligen Stecker **X10195** des Schleifrings Lenkrad
- Abzweig **A10** zum schwarzen 12-poligen Stecker **X11175** des Tachometers Instrumententafel
- Abzweig **A11** zum blauen 54-poligen Stecker **X255** des Grundmoduls D
- Abzweig **A12** und **A13** zu den Kammverbindern **X10116** und **X151** hinter der rechten Einstiegsleiste



Abzweig **A9**, Kabelfarbe VI/GR, in PIN 3 vom schwarzen 12-poligen Stecker **X10200** des Sicherungshalter II (1) einpinen.



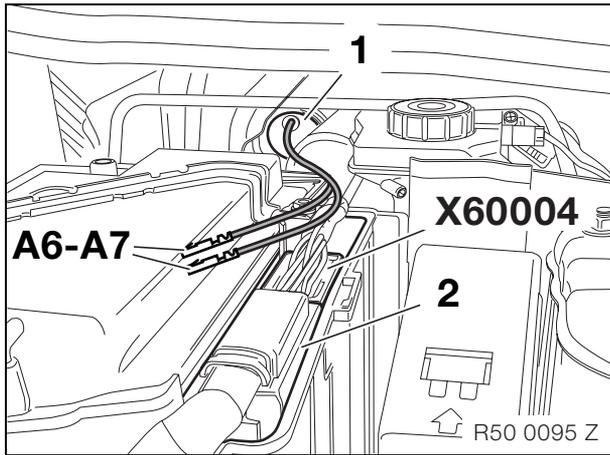
Nur Fahrzeuge mit Schaltgetriebe

Beiliegenden Kupplungsschalter (1) in die Aufnahme (2) einclippen und Abzweig **A8** einstecken.

Nur Fahrzeuge mit Automatikgetriebe

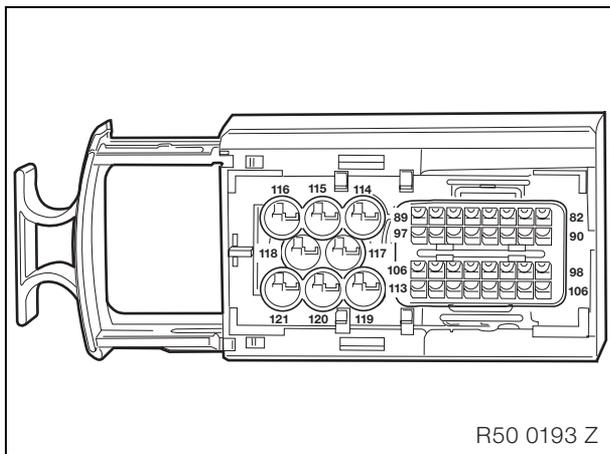
Abzweig **A8** isolieren und zurückbinden.

5. Kabelsatz Multifunktionslenkrad einbauen und anschließen



Abzweig **A6**, Kabelfarbe GE/BR, und Abzweig **A7**, Kabelfarbe SW/RT durch die Gummifülle (1) zum schwarzen 40-poligen Stecker **X60004** des DME-Steuergeräts (2) verlegen.

Stecker **X60004** vom DME-Steuergerät (2) abziehen.



Es ist darauf zu achten, dass alle ausgepinteten Leitungen wieder in die gleichen Steckplätze des Steckers **Z** eingepint werden. ◀

Alle Leitungen von Stecker **X60004** auspinnen und in beiliegenden Stecker **Z** einpinnen.

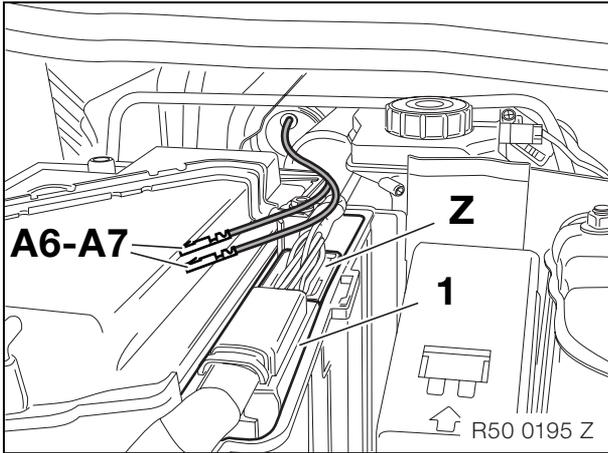


Folgende Tabelle beschreibt die Pinbelegung bei Fahrzeugvollausstattung. ◀

Steckplatz	Kabelfarbe / Querschnitt
PIN 82	GE, 0,50 mm ²
PIN 83	GR/SW, 0,50 mm ²
PIN 84	nicht belegt
PIN 85	SW/RT oder BL/BR, 0,50 mm ²
PIN 86	BR/GN, 0,50 mm ²
PIN 87	BR, 0,50 mm ²
PIN 88	BR/GE, 0,75 mm ²
PIN 89	nicht belegt
PIN 90	SW/GR, 0,35 mm ²
PIN 91	SW/GN, 0,35 mm ²
PIN 92	nicht belegt
PIN 93	SW/GN, 0,50 mm ²
PIN 94	BR/SW/GE, 0,50 mm ²
PIN 95	BR/GN, 0,50 mm ²
PIN 96	BR/OR, 0,75 mm ²
PIN 97	BR/RT, 0,50 mm ²
PIN 98	BL/RT, 0,35 mm ²
PIN 99	BR/GR, 0,50 mm ²
PIN 100	BR/SW, 0,50 mm ²
PIN 101	GE/BR, 0,50 mm ²

Steckplatz	Kabelfarbe / Querschnitt
PIN 102	nicht belegt
PIN 103	nicht belegt
PIN 104	nicht belegt
PIN 105	SW/VI, 0,75 mm ²
PIN 106	SW/VI, 0,50 mm ²
PIN 107	GR/GE, 0,50 mm ²
PIN 108	WS, 0,50 mm ²
PIN 109	BL/GE mm ²
PIN 110	GE/SW, 0,50 mm ²
PIN 111	GE/BR, 0,50 mm ²
PIN 112	BL/GN, 0,50 mm ²
PIN 113	WS/RT, 0,50 mm ²
PIN 114	BR, 1,50 mm ²
PIN 115	BR, 1,50 mm ²
PIN 116	nicht belegt
PIN 117	VI/WS, 0,75 mm ²
PIN 118	GN/BL, 0,75 mm ²
PIN 119	nicht belegt
PIN 120	GN/RT, 2,50 mm ²
PIN 121	RT/WS, 1,50 mm ²

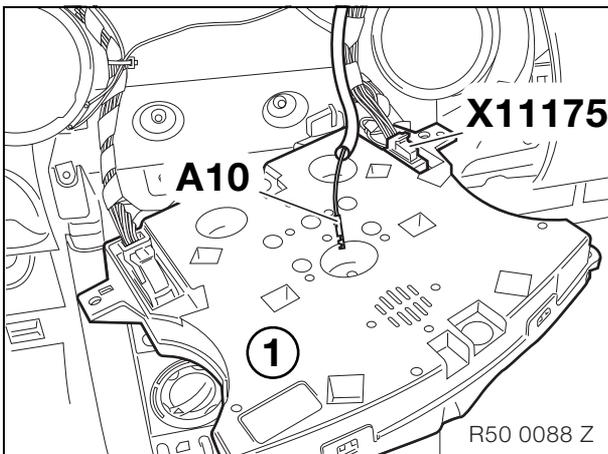
5. Kabelsatz Multifunktionslenkrad einbauen und anschließen



Abzweig **A6**, Kabelfarbe GE/BR, in **PIN 101** von Stecker **Z** einpinen.

Abzweig **A7**, Kabelfarbe SW/RT, in **PIN 85** von Stecker **Z** einpinen.

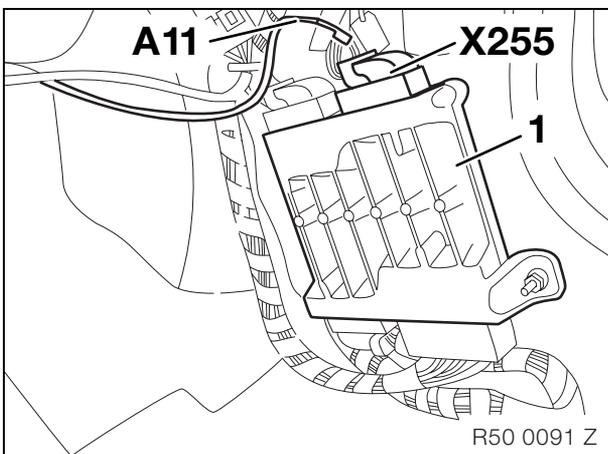
Stecker **Z** wieder am DME-Steuergerät (1) anschließen.



Stecker **X11175** vom Tachometer Instrumententafel (1) abziehen.

Abzweige **A10**, Kabelfarbe BL/VI, in **PIN 10** vom schwarzen 12-poligen Stecker **X11175** einpinen.

Stecker **X11175** wieder am Tachometer Instrumententafel (1) anschließen.

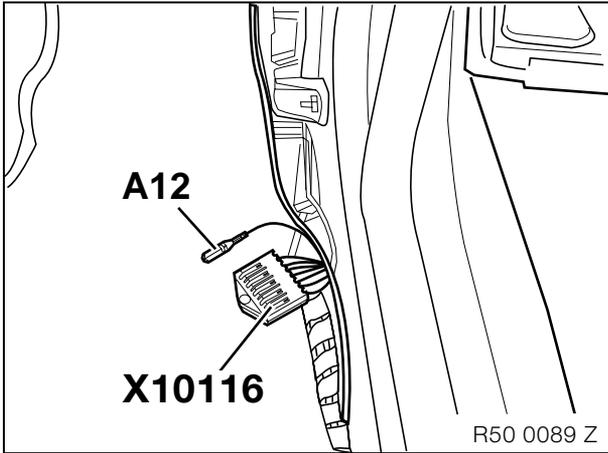


Blauen 54-poligen Stecker **X255** vom Grundmodul D (1) abziehen.

Abzweig **A11**, Kabelfarbe RT/BL in **PIN 38** von Stecker **X255** einpinen.

Stecker **X255** wieder am Grundmodul D (1) anschließen.

5. Kabelsatz Multifunktionslenkrad einbauen und anschließen

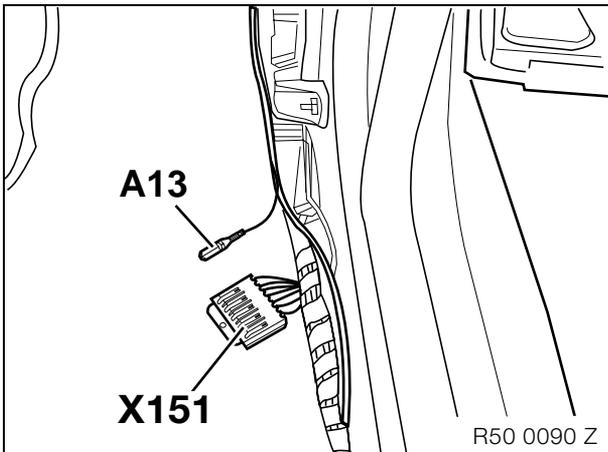


Abzweig **A12**, Kabelfarbe WS/RT/GE in Kammverbinder **X10116** einstecken.



Sollten alle Steckplätze des Kammverbinders **X10116** belegt sein, wie folgt vorgehen:

- Abzweig **A12** in beiliegendes 3-poliges Kammverbindergehäuse **B2** einstecken.
- Beliebige WS/RT/GE Leitung aus Kammverbinder **X10116** ausstecken und in beiliegenden Kammverbinder **B2** einstecken.
- Abzweig **B1** in freigewordenen Steckplatz des Kammverbinders **X10116** einstecken. ◀

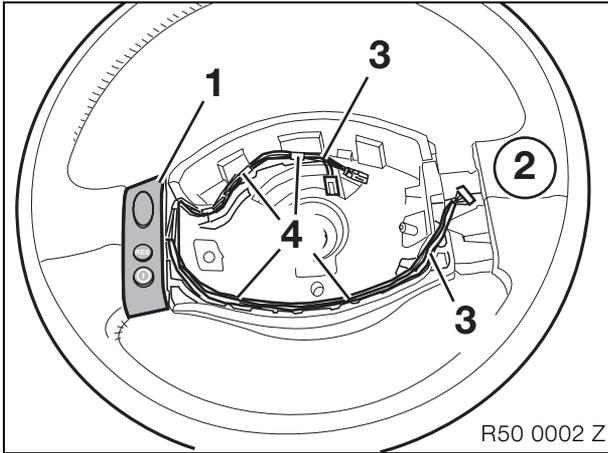


Abzweig **A13**, Kabelfarbe BR in Kammverbinder **X151** einstecken.



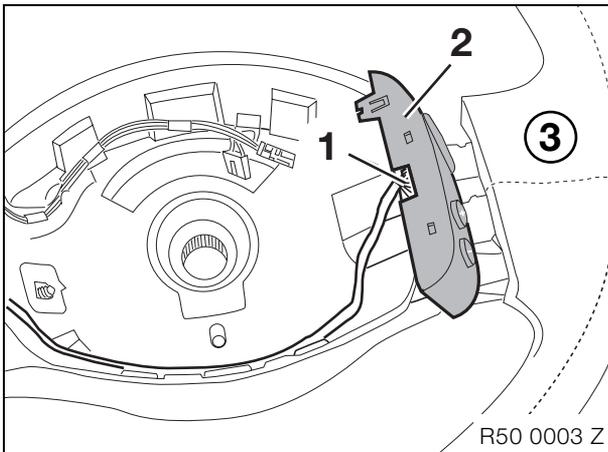
Sollten alle Steckplätze des Kammverbinders **X151** belegt sein muss der Abzweig **A13** mittels beiliegendem Miniverbinder angeschlossen werden. ◀

6. Tastenblöcke einbauen und anschließen



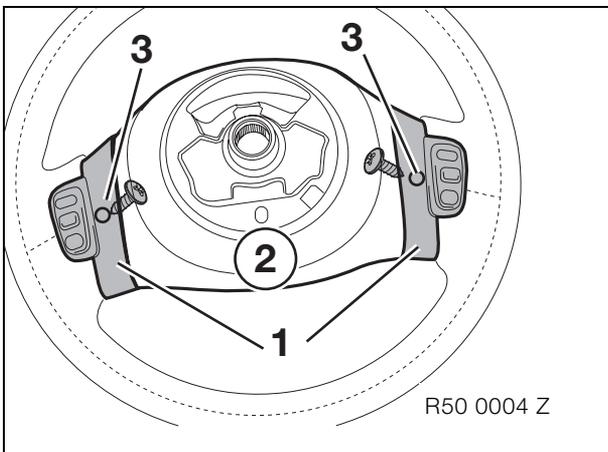
Linken vorderen Tastenblock (1) in beiliegendes Lenkrad (2) einsetzen.

Leitungen (3) in Halterungen (4) einclippen.



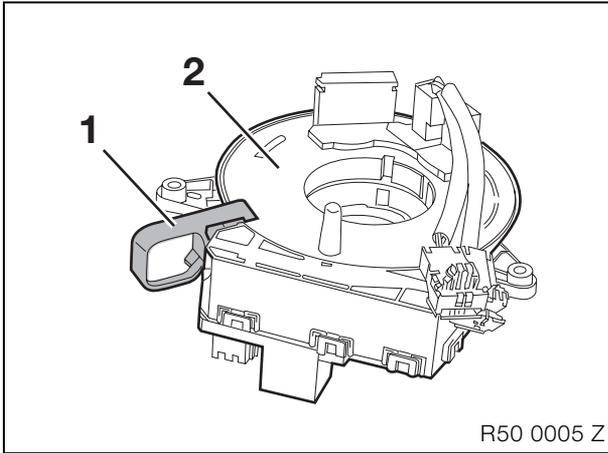
Weißer 9-poligen Stecker (1) in rechten vorderen Tastenblock (2) einstecken.

Rechten vorderen Tastenblock (2) in Lenkrad (3) einsetzen.

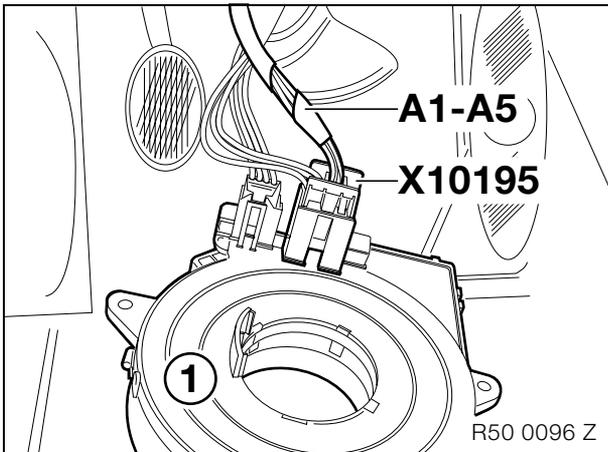


Hinteren linken und rechten Tastenblock (1) in Lenkrad (2) einsetzen und mit beiliegenden Torxschrauben (3) anschrauben.

6. Tastenblöcke einbauen und anschließen



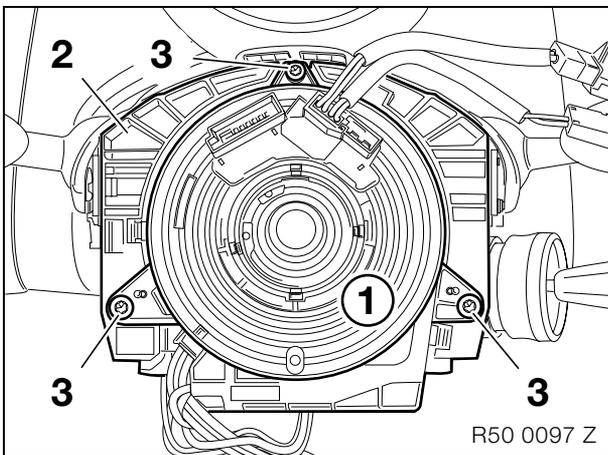
Transportsicherung (1) aus beiliegendem Schleifring (2) entfernen.



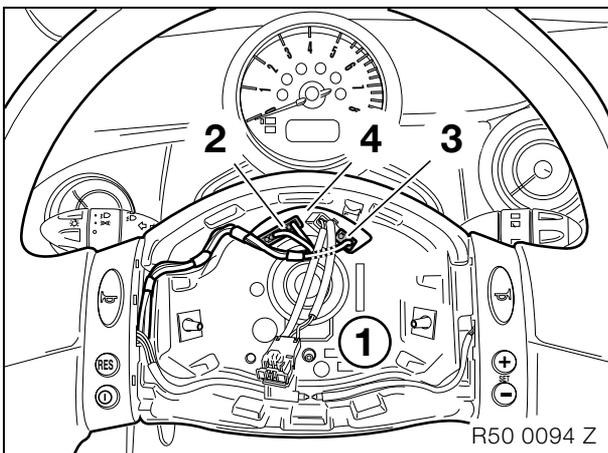
Abzweige A1 - A5 wie folgt in Stecker X10195 einpinen:

- A1 Kabelfarbe BL/VI PIN 1
- A2 Kabelfarbe WS/RT/GE PIN 2
- A3 Kabelfarbe RT/BL PIN 8
- A4 Kabelfarbe BR PIN 9
- A5 Kabelfarbe GE/BR PIN 10

Stecker X10195 in beiliegenden Schleifring (1) einstecken.



Schleifring (1) auf Lenksäule (2) aufsetzen und mit zuvor ausgebauten Torxschrauben (3) festschrauben.



Lenkrad (1) wieder auf Lenksäule montieren.

 Anziehdrehmoment beachten. ◀

Schwarzen 8-poligen Stecker (2) und schwarzen 4-poligen Stecker (3) wie dargestellt in den Schleifring (4) einstecken.

7. Abschließende Arbeiten

- Batterie anschließen
- Codierung durchführen (siehe Kapitel "Codierung")
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen

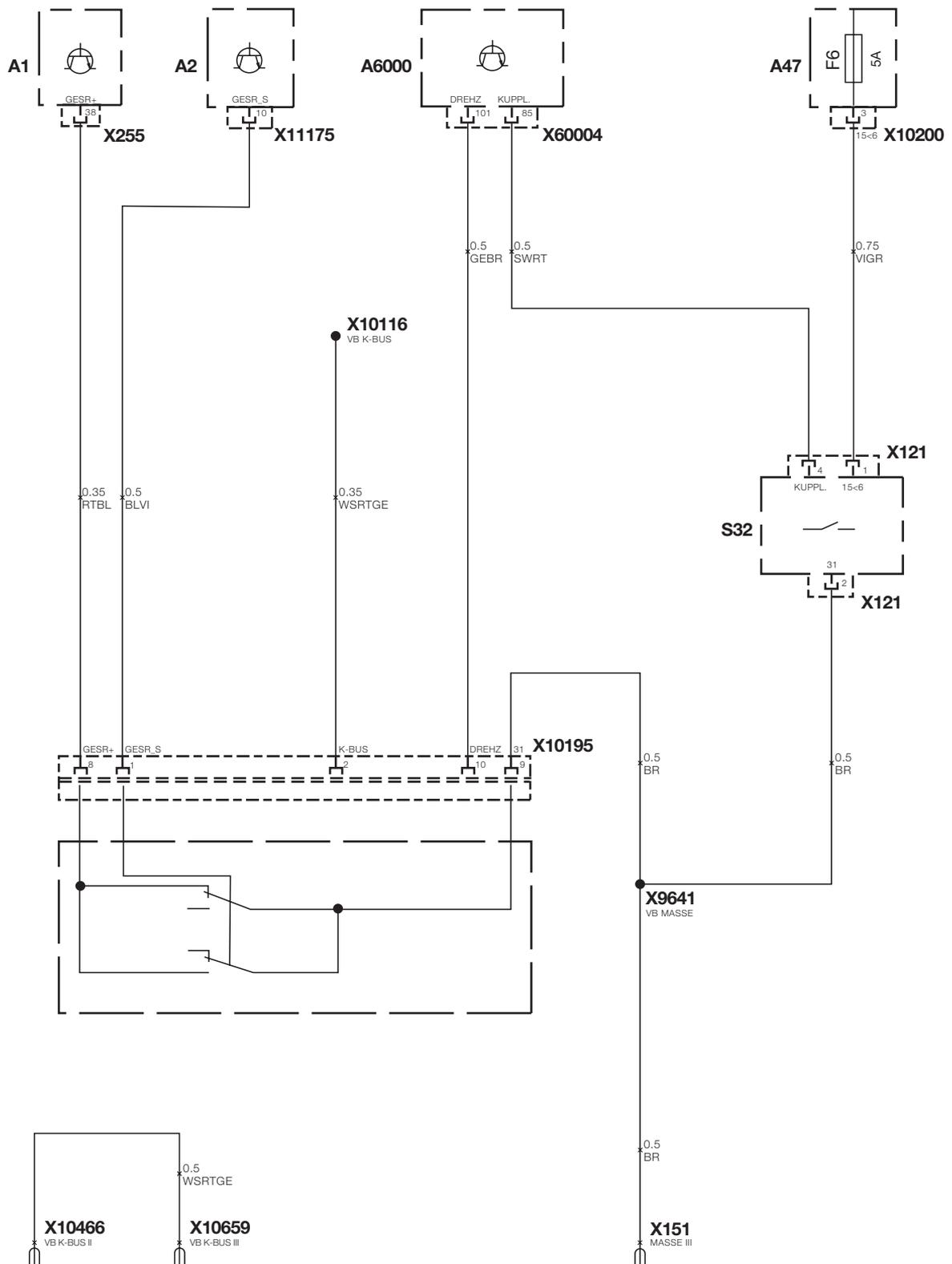
8. Codierung

Die Nachrüstung des Multifunktionslenkrads ist codierrelevant und muss über den Pfad "Nachrüstung - Multifunktionslenkrad" mit MoDiC/DIS codiert werden.

Die Codierung muss mit der CD-Version **27.0** (oder höher) durchgeführt werden.

Nach Abschluss der Codierung die Batterie für ca. 10 Sekunden abklemmen und anschließend einen Funktionstest durchführen.

9. Schaltplan Multifunktionslenkrad



R50 0087 Z

9. Schaltplan Multifunktionslenkrad

Legende

A1	Grundmodul D
A2	Tachometer Instrumententafel
A47	Sicherungshalter II
A6000	DME-Steuergerät
S32	Kupplungsschalter
X121	Kupplungsschalter
X151	Kammverbinder Masse III
X255	Grundmodul D
X9641	Verbinder Masse
X10116	Kammverbinder K-Bus
X10195	Schleifring Lenkrad
X10200	Sicherungshalter II, Eingang X
X10466	Verbinder K-Bus II
X10659	Verbinder K-Bus III
X11175	Tachometer Instrumententafel
X60004	DME-Steuergerät

Kabelfarben

BR	braun
GE	gelb
WS	weiß
RT	rot
BL	blau
VI	violett
GR	grau
SW	schwarz