

Original BMW Zubehör. Einbauanleitung.



Nachrüstung BMW Zubehörmenü ACM

BMW 3er-Reihe (E90, E91)

BMW 5er-Reihe (E60, E61)

Einbauanleitung nur gültig für Fahrzeuge mit M-ASK oder CCC.

Nachrüstsatz-Nr.: 65 50 0 418 002 Nachrüstsatz BMW Zubehörmenü ACM

Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt ca. 1,75 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

Wichtige Hinweise

Diese Einbauanleitung ist in erster Linie zum Gebrauch in der BMW Handelsorganisation sowie durch autorisierte BMW Service Betriebe bestimmt.

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist in jedem Falle an BMW Fahrzeugen ausgebildetes Fachpersonal mit entsprechenden Fachkenntnissen.

Alle Arbeiten sind mit Hilfe von aktuellen BMW Reparaturanleitungen, Stromlaufplänen, Wartungshandbüchern und Arbeitsanleitungen in rationeller Reihenfolge mit den vorgeschriebenen Werkzeugen (Sonderwerkzeugen) und unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Sollten Montage oder Funktionsprobleme auftreten, können Sie unnötigen Aufwand und Kosten sparen, wenn Sie sich nach kurzer Fehlersuche (ca. 0,5 Std.) an folgende Stellen wenden:

- 1. entweder an Ihre nationale Vertriebsgesellschaft oder Ihr Regionalbüro oder**
- 2. über das Aftersales Assistance Portal (ASAP) an den Support, und zwar mit Hilfe der optionalen Applikation „Teiletechnischer Support“.**

Geben Sie die Fahrgestellnummer sowie Teilenummer des verbauten Nachrüstsatzes und eine genaue Problembeschreibung an.

Den Ausdruck dieser Einbauanleitungen nicht archivieren, da über ASAP tägliches Update!

Piktogramme:



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Gefahren aufmerksam machen.



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.



Kennzeichnet das Ende des Hinweis- bzw. Achtungstextes.

Montagehinweise

Bei der Verlegung von Kabeln/Leitungen ist darauf zu achten, dass sie nicht geknickt oder beschädigt werden. Die dabei entstehenden Kosten werden von der BMW AG nicht vergütet.

Zusätzlich verlegte Kabel/Leitungen müssen mit Kabelbändern befestigt werden.

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

Alle Abbildungen zeigen LHD-Fahrzeuge, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß entsprechend vorzugehen.

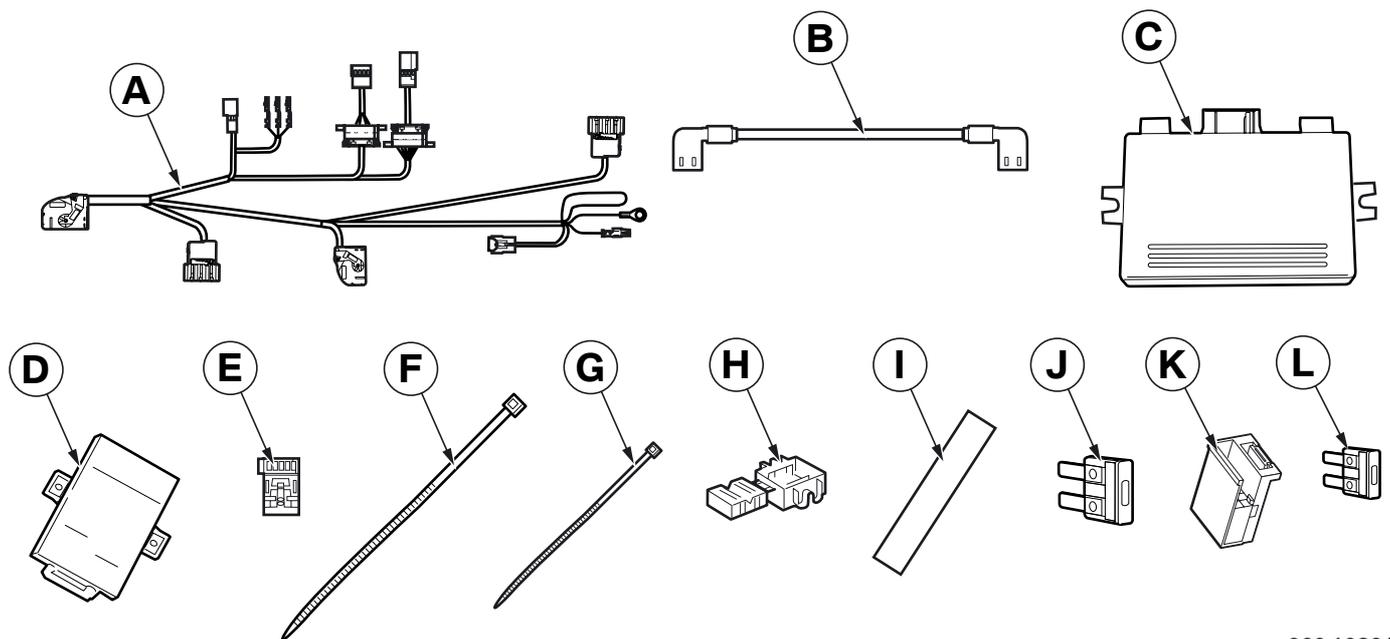
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

00 9 317, Verkleidungskeil

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Teileübersicht	4
2. Vorarbeiten	5
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabel	6
4. Anschlussübersicht Verbindungsleitung	8
5. Einbau- und Verlegschema für Fahrzeuge E90 und E91	9
6. Einbau- und Verlegschema für Fahrzeuge E60 und E61	10
7. Nachrüstkabel verlegen und anschließen	11
8. Spannungsversorgung und Verbindungsleitung anschließen für Fahrzeuge E90 und E91	14
9. Spannungsversorgung und Verbindungsleitung anschließen für Fahrzeuge E60 und E61	16
10. ACM Unit und Universal Can Interface einbauen für Fahrzeuge E90 und E91	17
11. ACM Unit und Universal Can Interface einbauen für Fahrzeuge E60 und E61	19
12. Abschließende Arbeiten und Codierung	20
13. Stromlaufplan	21

1. Teileübersicht



060 1082 Z

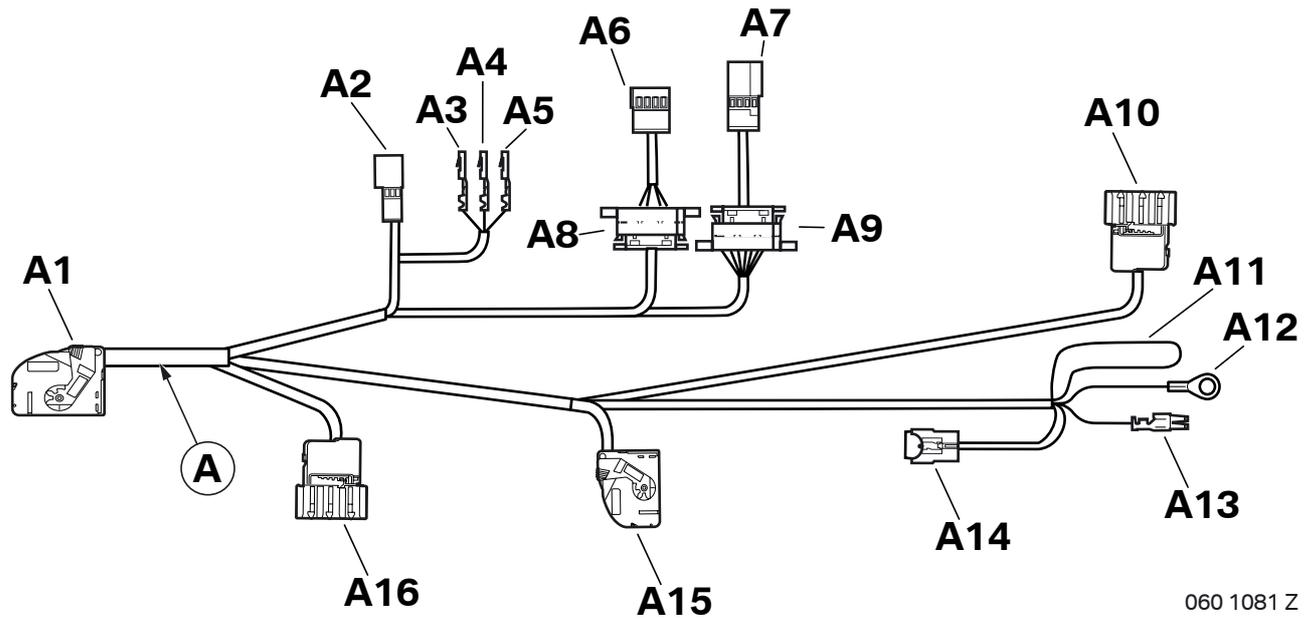
Legende

- A** Nachrüstkabel
- B** Verbindungsleitung
- C** ACM Unit
- D** Universal Can Interface
- E** Buchsengehäuse 3-polig SW
- F** Kabelband 445 x 4,8 mm (4 Stück)
- G** Kabelband 200 x 3,6 mm (25 Stück)
- H** Miniverbinder (2 Stück)
- I** Dichtstreifen (5 Stück)
- J** Schmelzeinsatz 7,5 A (groß, für Fahrzeuge E60, E61)
- K** Buchsengehäuse 12-pol. SW
- L** Schmelzeinsatz 7,5 A (klein, für Fahrzeuge E90, E91)

2. Vorarbeiten

	TIS-Nr.
Kurztest durchführen	---
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren für Fahrzeuge E60 und E61	
Lehnenseitenteil an Hintersitz links	52 ...
Gepäckraum Radhausverkleidung links	51 47 151
Einstiegabdeckleiste hinten (innen) links	51 47 030
Einstiegabdeckleiste vorn (innen) links	51 47 000
Verkleidung A-Säule links unten	51 43 070
Verkleidung Türsäule links unten	51 43 150
Verkleidung Fußhebelwerk	51 45 185
Control-Display	65 82 050
M-ASK/CCC	65 83 010
Ablagefach lösen	51 16 200
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren für Fahrzeuge E90 und E91	
Lehnenseitenteil an Hintersitz links	52 ...
Gepäckraum Radhausverkleidung links	51 47 151
Einstiegabdeckleiste hinten (innen) links	51 47 030
Einstiegabdeckleiste vorn (innen) links	51 47 000
Verkleidung A-Säule links unten	51 43 070
Verkleidung Türsäule links unten	51 43 150
Verkleidung Fußhebelwerk	51 45 185
M-ASK/CCC	65 83 010
Blende für Ablagefach lösen (nur Fahrzeuge E90 und E91)	51 16 212
Verkleidung Instrumententafel unten rechts	51 45 181
Handschuhkasten mit Gehäuse	51 16 366
Sicherungshalter rechts lösen	---

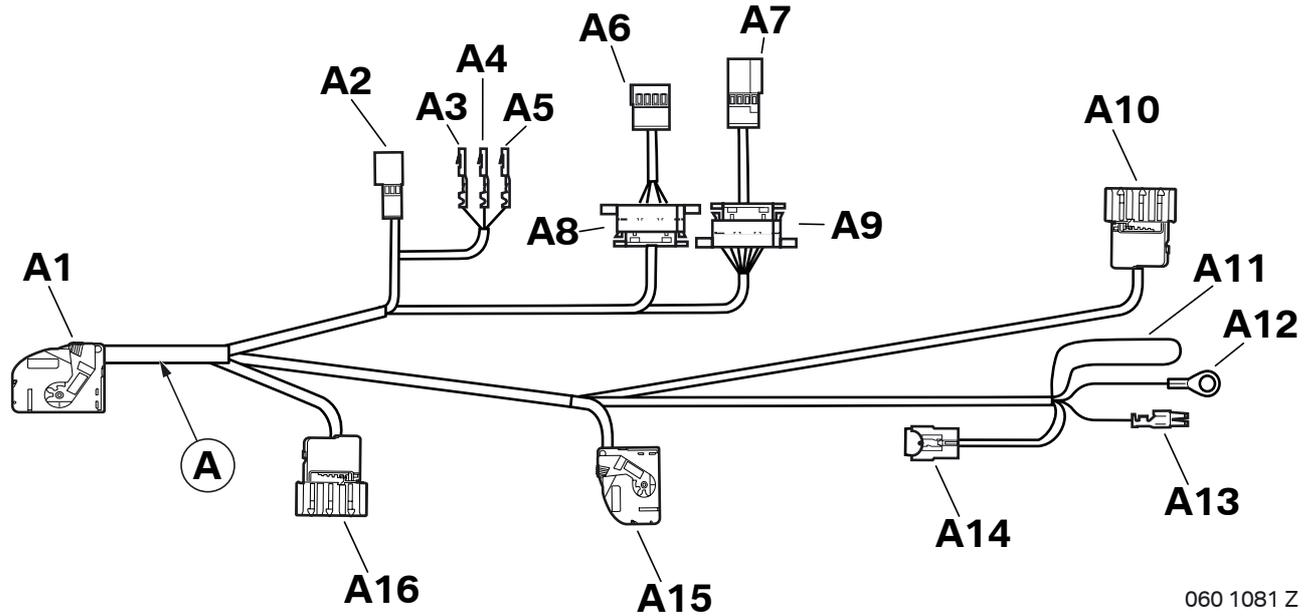
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabel



060 1081 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabel	---	---	---	---
A1	Buchsengehäuse 32-pol. SW	---	---	Am Universal Can Interface D	---
A2	Stiftgehäuse 3-pol. SW	---	---	Mit Buchsengehäuse E am Nachrüstkabel der AUX-Buchse	---
A3	Buchsenkontakt	Audio L	SW 0,35 mm ²	Am Radiostecker	X13813 PIN 2
A4	Buchsenkontakt	Audio R	GE 0,35 mm ²	Am Radiostecker	X13813 PIN 7
A5	Buchsenkontakt	Audio GND	WS 0,35 mm ²	Am Radiostecker	X13813 PIN 8
A6	Buchsengehäuse 4-pol. SW	---	---	Für Fahrzeuge E90 und E91 Am Controller Für Fahrzeuge E60 und E61 wird nicht benötigt	X10387
A7	Stiftgehäuse 4-pol. SW	---	---	Für Fahrzeuge E90 und E91 Am Stecker des Kabels zum Controller Für Fahrzeuge E60 und E61 wird nicht benötigt	X10387
A8	Steckverbindung 8-pol. SW	---	---	Für Fahrzeuge E90 und E91 Steckverbindung gesteckt lassen Für Fahrzeuge E60 und E61 Steckverbindung trennen und am Controller anstecken	X10387
A9	Steckverbindung 8-pol. SW	---	---	Für Fahrzeuge E90 und E91 Steckverbindung gesteckt lassen Für Fahrzeuge E60 und E61 Steckverbindung trennen und am Stecker des Kabels zum Controller anstecken	X10387
A10	Stiftgehäuse 18-pol. SW	---	---	Im Gepäckraum links	---
A11	Kabelschleife	Kl. 31	GE/RT 0,5 mm ²	Für Fahrzeuge mit CCC zurückbinden Für Fahrzeuge mit M-ASK durchtrennen, isolieren und zurückbinden	---

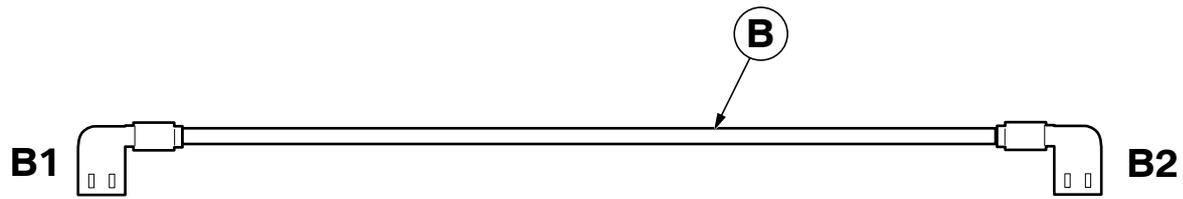
3. Anschlussübersicht Nachrüstkabel



060 1081 Z

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A12	Ringöse Ø 6 mm	Kl. 31	BR 1,0 mm ²	Für Fahrzeuge E90 und E91 Im Fußraum rechts Für Fahrzeuge E60 und E61 Ringöse abtrennen und mit Miniverbinder H anschießen	X490 X13822 PIN 3
A13	Buchsenkontakt	Kl. 30g	RT 1,0 mm ²	Für Fahrzeuge E90 und E91 Am Sicherungsträger rechts Für Fahrzeuge E60 und E61 Buchsenkontakt abtrennen und mit Miniverbinder H anschießen	X11003 PIN 3 X13822 PIN 1
A14	Sicherungshalter	---	---	Am Kabelbaum zurückbinden	---
A15	Buchsengehäuse 26-pol. SW	---	---	An ACM Unit C	---
A16	Stiftgehäuse 18-pol. SW	---	---	Am Kabelbaum zurückbinden (für Anschluss Kamerasysteme)	---

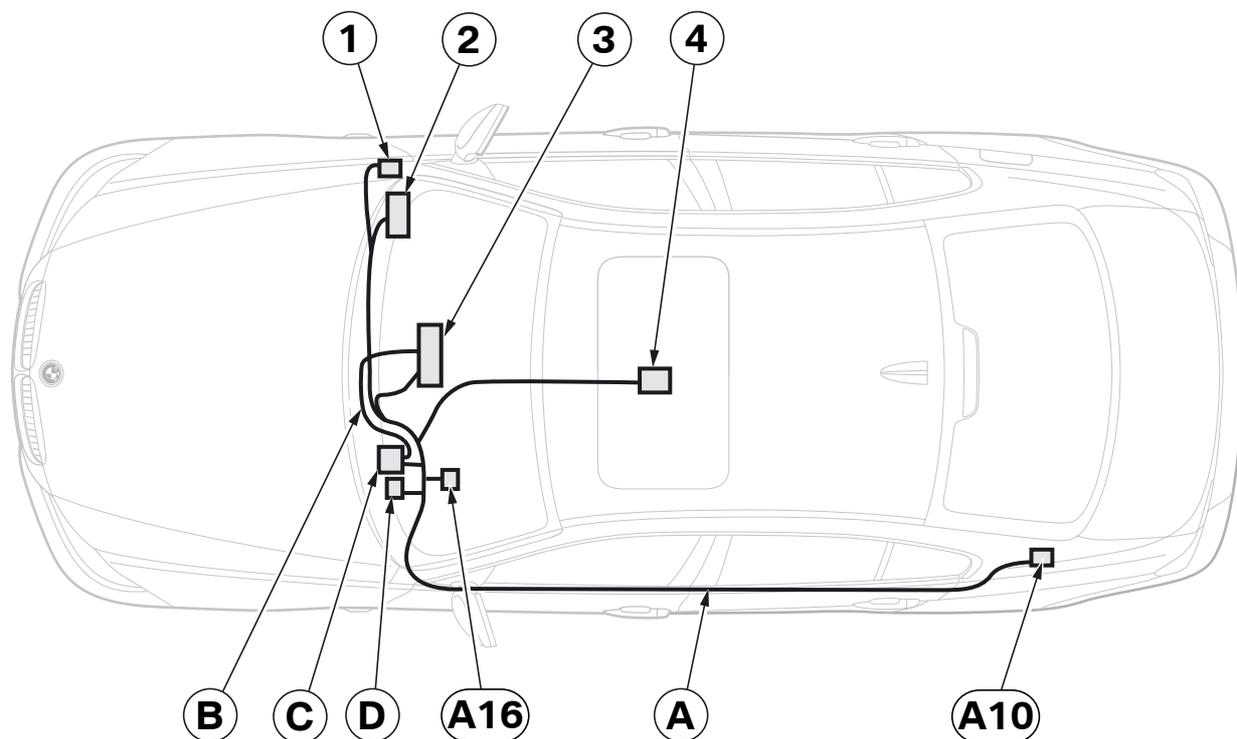
4. Anschlussübersicht Verbindungsleitung



090 1043 Z

Abweig/ Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
B	Verbindungsleitung	---	---	---	---
B1	Buchsengehäuse 10-pol. VI	---	---	Nur Fahrzeuge E90, E91 An ACM Unit C Nur Fahrzeuge E60, E61 Am Bordmonitor	---
B2	Buchsengehäuse 10-pol. WS	---	---	Nur Fahrzeuge E90, E91 mit M-ASK Am M-ASK Nur Fahrzeuge E90, E91 mit CCC Am CCC mit entfernter Codierung Nur Fahrzeuge E60, E61 An ACM Unit C	X13823 X13820 X13820 ---

5. Einbau- und Verlegschemata für Fahrzeuge E90 und E91



090 1034 Z

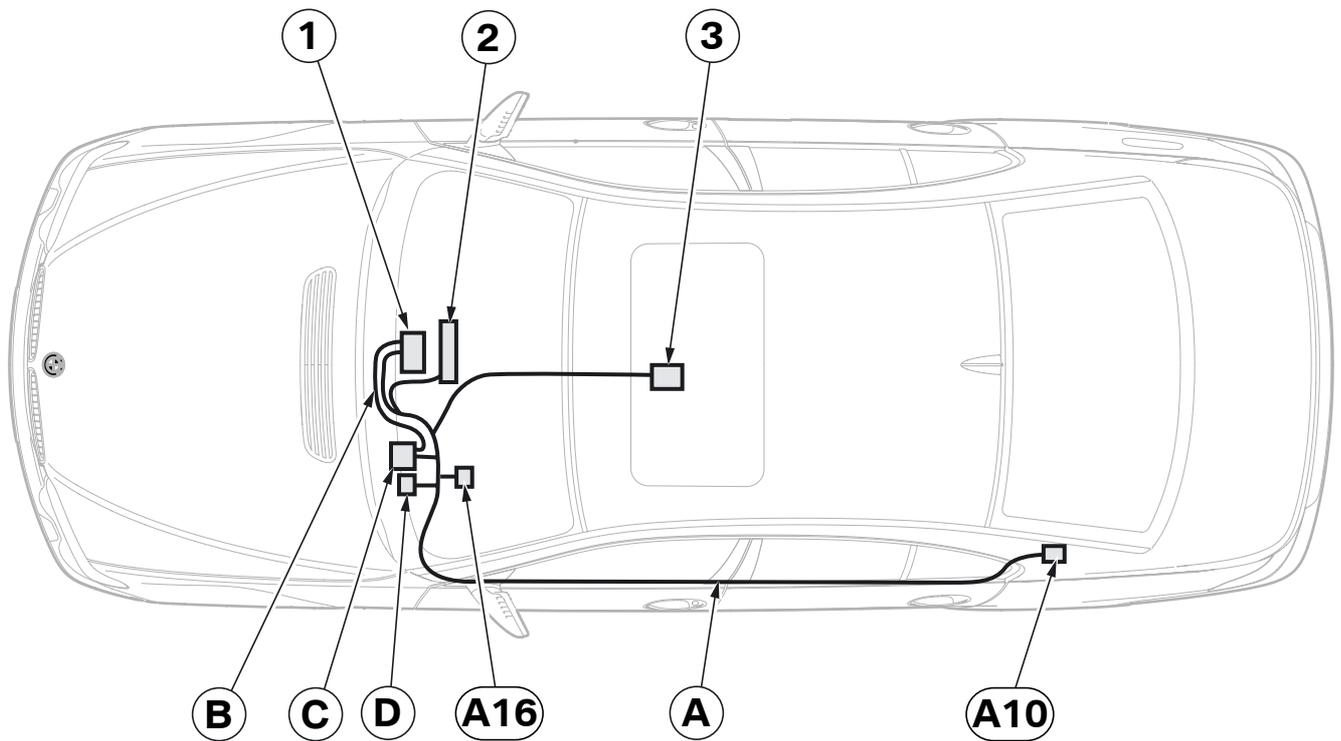
Legende

- A** Nachrüstkabel
- B** Verbindungsleitung
- C** ACM Unit
- D** Universal Can Interface

- A10** Stiftgehäuse 18-polig SW
- A16** Stiftgehäuse 18-polig SW

- 1** Massestützpunkt **X490**
- 2** Sicherungshalter
- 3** Radioempfangseinheit
- 4** Controller

6. Einbau- und Verlegschemata für Fahrzeuge E60 und E61



060 1083 Z

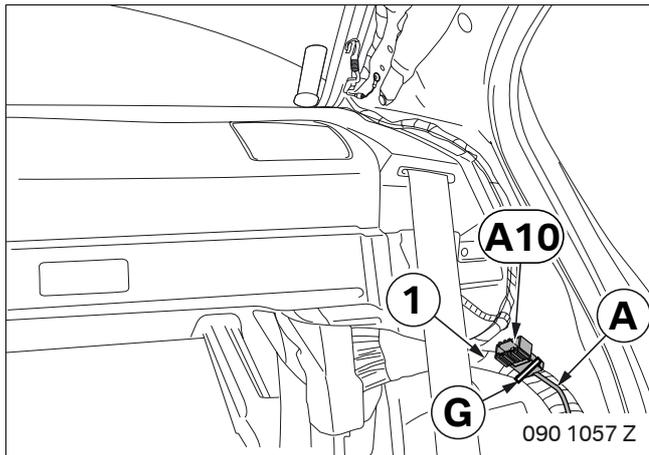
Legende

- A** Nachrüstkabel
- B** Verbindungsleitung
- C** ACM Unit
- D** Universal Can Interface

- A10** Stiftgehäuse 18-polig SW
- A16** Stiftgehäuse 18-polig SW

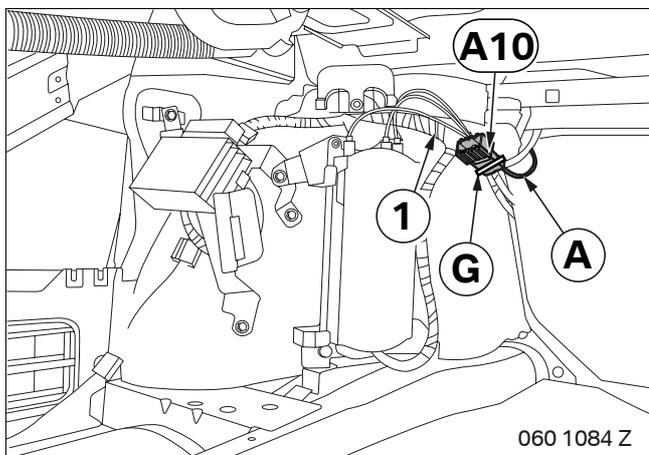
- 1** Control-Display
- 2** Radioempfangseinheit
- 3** Controller

7. Nachrüstkabel verlegen und anschließen



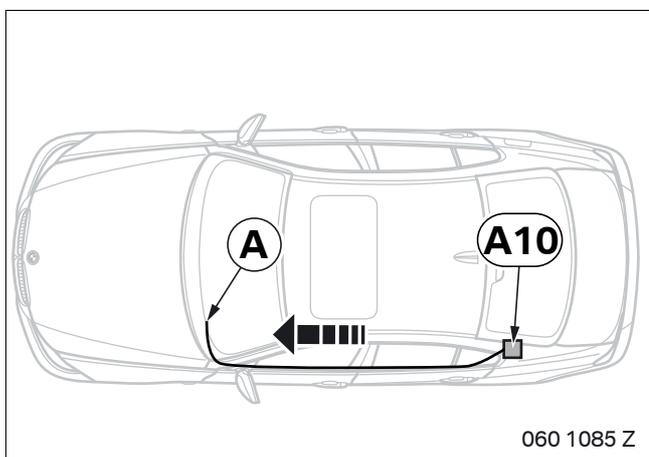
Nur Fahrzeuge E90

Abzweig **A10**, Stiftgehäuse 18-pol. SW, des Nachrüstkabels **A** links hinter der Rücksitz-Lehne mit Kabelband **G** am Fahrzeugkabelbaum (1) befestigen.



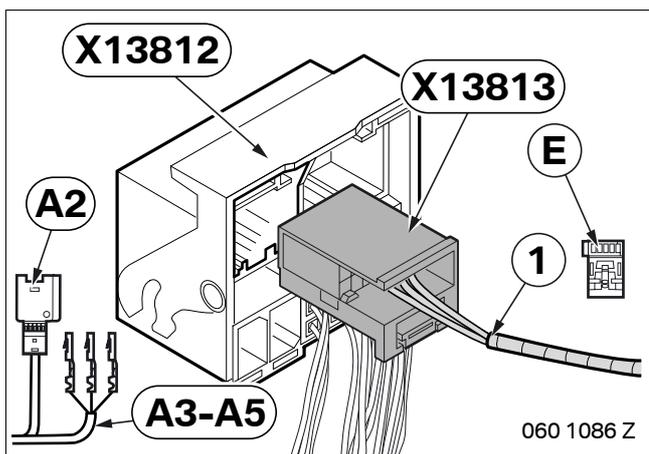
Nur Fahrzeuge E91, E60 und E61

Abzweig **A10**, Stiftgehäuse 18-pol. SW, des Nachrüstkabels **A** im Gepäckraum links mit Kabelband **G** am Fahrzeugkabelbaum (1) befestigen.



Alle Fahrzeuge

Alle Abzweige außer Abzweig **A10** des Nachrüstkabels **A** entlang des Fahrzeugkabelbaums in den Fußraum Fahrerseite verlegen.



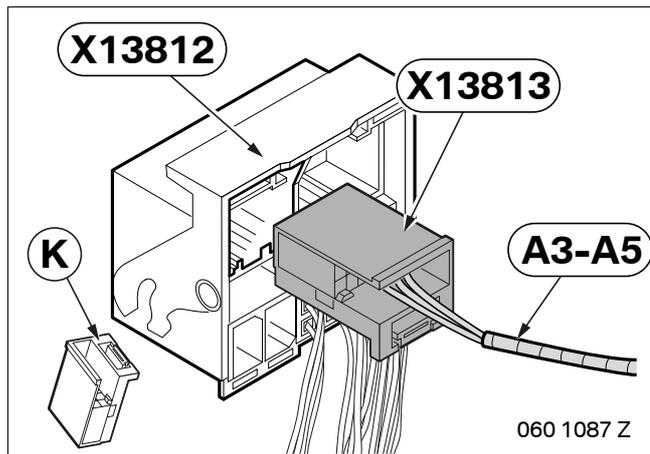
Abzweige **A2-A5** zum Radiostecker **X13812** verlegen.

AUX-Kabel (1) aus Stecker **X13813**, 12-polig SW, ausspinnen und wie folgt in Buchsengehäuse 3-polig SW **E** einpinnen.

- Kabel WS/BR, in PIN 1
- Kabel WS/BL, in PIN 2
- Kabel WS/RT, in PIN 3

Buchsengehäuse **E** am Abzweig **A2**, Stiftgehäuse 3-pol. SW, anstecken.

7. Nachrüstkabel verlegen und anschließen

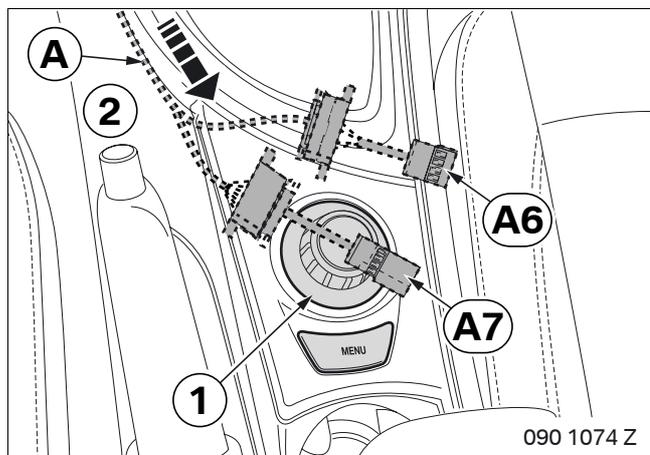


☐ Falls kein Stecker **X13813** vorhanden ist, Abzweige **A3-A5** in Buchsengehäuse **K** einpinnen. ◀

Abzweige **A3-A5** wie folgt in Stecker **X13813** einpinnen:

- Abzweig **A3**, Kabelfarbe SW, in PIN 2
- Abzweig **A4**, Kabelfarbe GE, in PIN 7
- Abzweig **A5**, Kabelfarbe WS, in PIN 8

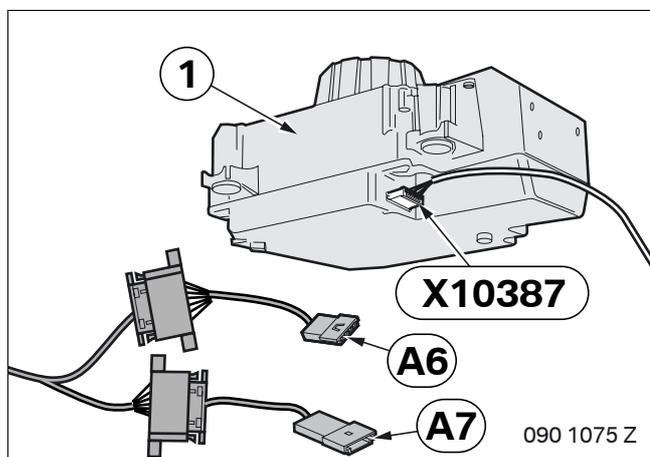
Stecker **X13813** verriegeln und in Stecker **X13812** einstecken.



Nur Fahrzeuge E90 und E91

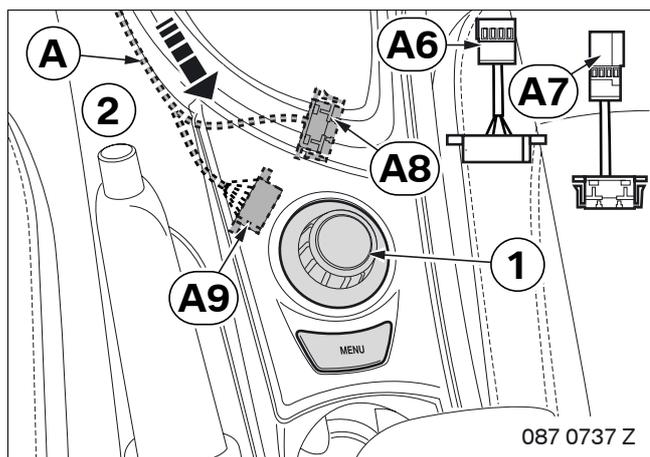
☐ Darauf achten, dass das Nachrüstkabel **A** nicht am Schalt- oder Wählhebel scheuern kann. ◀

Abzweige **A6** und **A7** unter der Mittelkonsole (2) am Fahrzeugkabelbaum entlang zum Controller (1) verlegen.



Stecker **X10387** vom Controller (1) abstecken und am Abzweig **A7**, Stiftgehäuse 4-pol. SW, anstecken.

Abzweig **A6**, Buchsengehäuse 4-pol. SW, am Controller (1) anstecken.



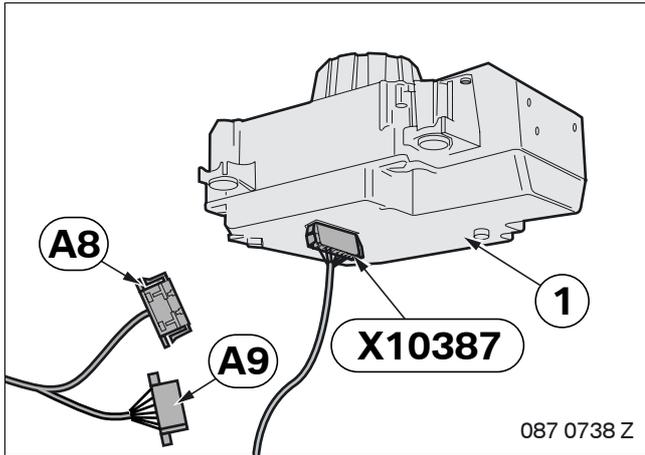
Nur Fahrzeuge E60 und E61

☐ Darauf achten, dass das Nachrüstkabel **A** nicht am Schalt- oder Wählhebel scheuern kann. ◀

Abzweige **A6** und **A7** von den Abzweigen **A8** und **A9** abstecken (werden nicht benötigt).

Abzweige **A8** und **A9** unter der Mittelkonsole (2) am Fahrzeugkabelbaum entlang zum Controller (1) verlegen.

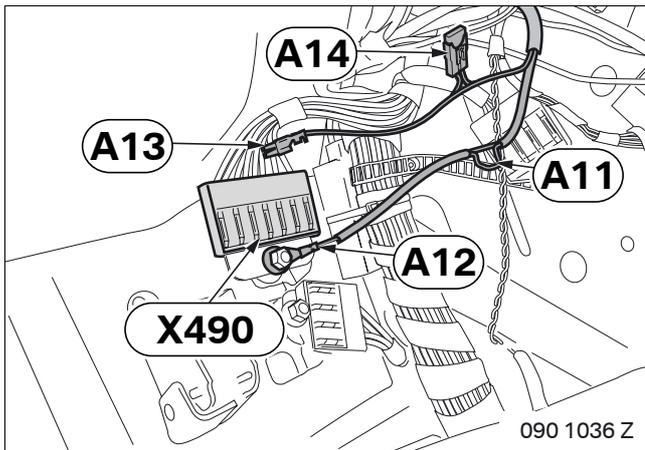
7. Nachrüstkabel verlegen und anschließen



Stecker **X10387** vom Controller (1) abstecken und am Abzweig **A9**, Stiftgehäuse 8-pol. SW, anstecken.

Abzweig **A8**, Buchsengehäuse 8-pol. SW, am Controller (1) anstecken.

8. Spannungsversorgung und Verbindungsleitung anschließen für Fahrzeuge E90 und E91



Abzweige **A11-A14** in den Beifahrer-Fußraum verlegen.

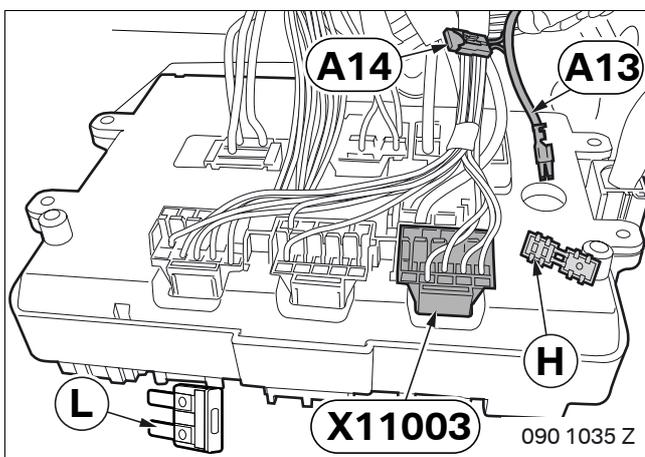
Abzweig **A12**, Kabelfarbe BR, am Massstützpunkt **X490** anschrauben.

Nur Fahrzeuge mit M-ASK

Kabelschleife **A11** durchtrennen, isolieren und am Nachrüstkabel zurückbinden.

Nur Fahrzeuge mit CCC

Kabelschleife **A11** am Nachrüstkabel zurückbinden.



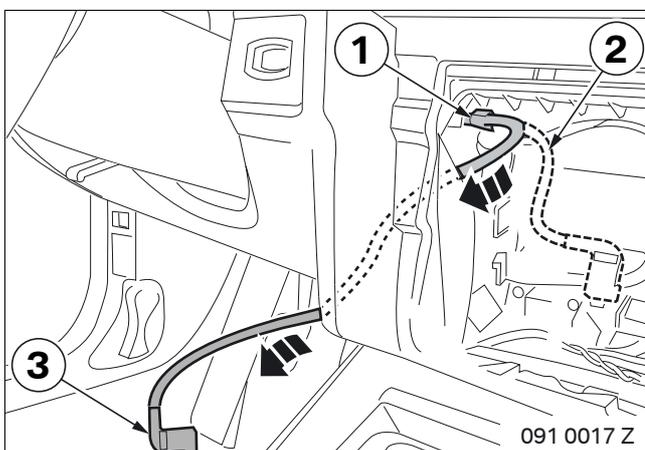
Alle Fahrzeuge

☐ Falls Pin 3 am Stecker **X11003** bereits belegt ist, Buchsenkontakt vom Abzweig **A13** abtrennen und Abzweig **A13** mit Miniverbinder **H** am Kabel RT/WS vom Stecker **X11003** (PIN 3) anschließen. ◀

Abzweig **A13**, Kabelfarbe RT, in Stecker **X11003**, Buchsengehäuse 15-polig BL, Pin 3 einpinnen.

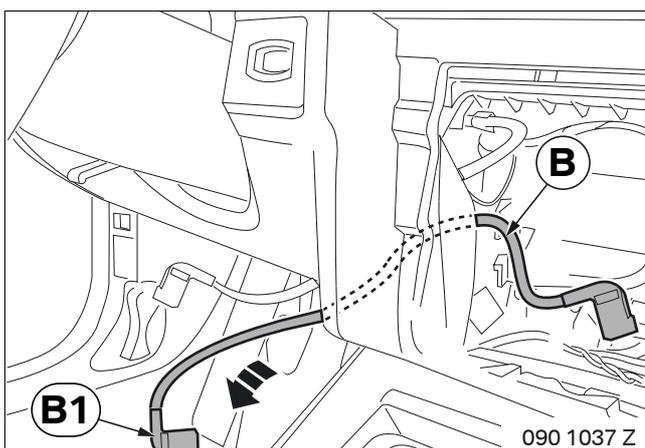
Sicherungshalter **A14** am Nachrüstkabel zurückbinden.

Falls in Steckplatz 13 kein, oder ein Schmelzeinsatz mit weniger als 7,5 A vorhanden ist, so muss Schmelzeinsatz **L** eingesetzt werden.



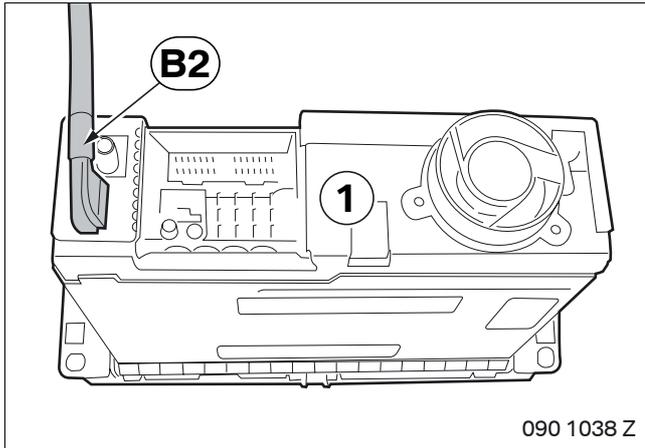
Vorhandene Signalleitung (2) am Kabelhalter (1) lösen.

Stecker (3) der vorhandenen Signalleitung (2) in den Fußraum Fahrerseite verlegen.



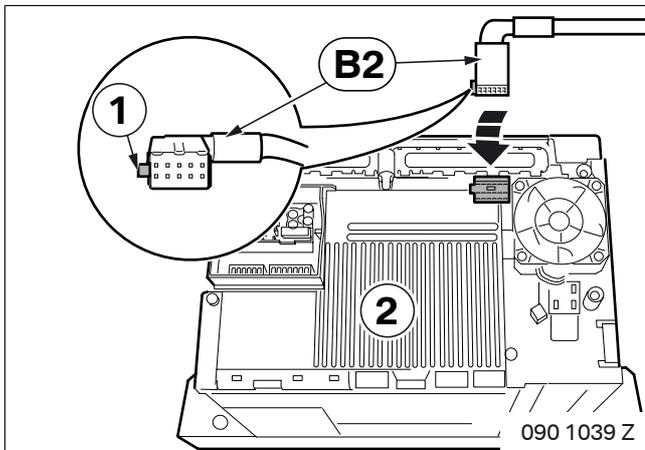
Abzweig **B1** (Stecker 10-pol. VI) der Verbindungsleitung **B** in den Fußraum Fahrerseite verlegen.

8. Spannungsversorgung und Verbindungsleitung anschließen für Fahrzeuge E90 und E91



Nur Fahrzeuge mit M-ASK

Abzweig **B2** (Stecker 10-pol. WS) am M-ASK (1) anstecken.

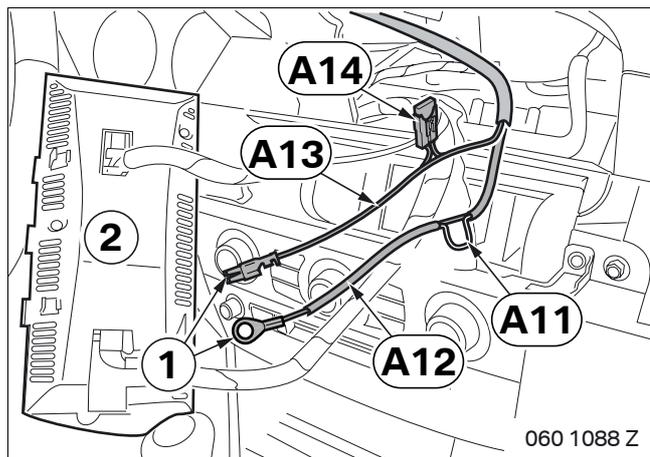


Nur Fahrzeuge mit CCC

Codierung (1) vom Abzweig **B2** (Stecker 10-pol. WS) entfernen.

Abzweig **B2** (Stecker 10-pol. WS) wie dargestellt am M-ASK (2) anstecken.

9. Spannungsversorgung und Verbindungsleitung anschließen für Fahrzeuge E60 und E61



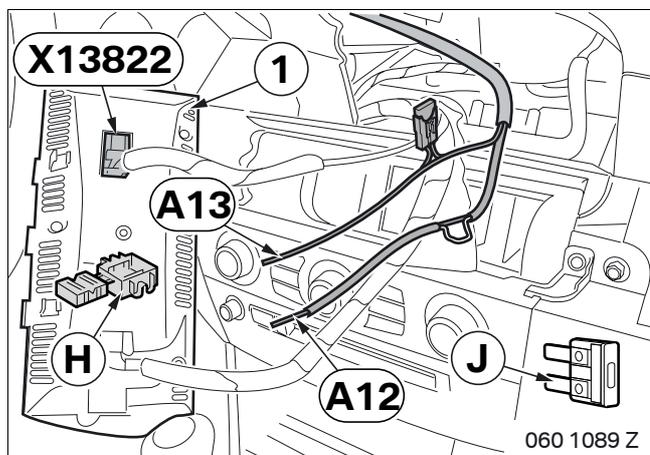
Abzweige **A11-A14** zum Control-Display (2) verlegen.
Sicherungshalter **A14** am Nachrüstkabel zurückbinden.
Kontakte (1) vom Abzweig **A12** und **A13** abtrennen.

Nur Fahrzeuge mit M-ASK

Kabelschlaufe **A11** durchtrennen, isolieren und am Nachrüstkabel zurückbinden.

Nur Fahrzeuge mit CCC

Kabelschlaufe **A11** am Nachrüstkabel zurückbinden.

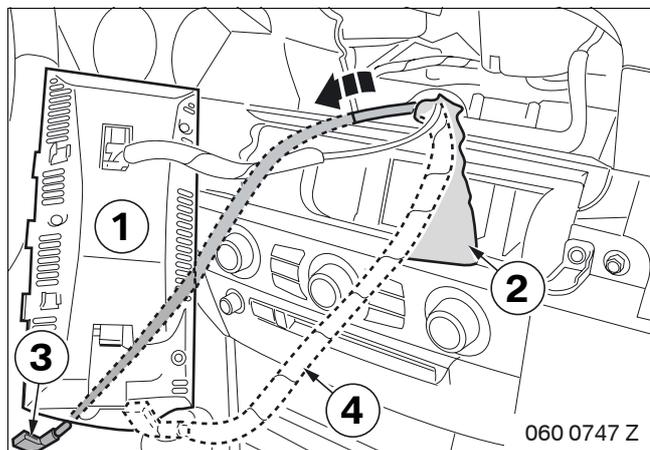


Alle Fahrzeuge

Abzweige **A12** und **A13** wie folgt mit Miniverbinder **H** am Stecker **X13822**, 12-polig SW, am Control-Display (1) anschließen:

- Abzweig **A12**, Kabelfarbe BR, am Kabel BR/SW von PIN 3
- Abzweig **A13**, Kabelfarbe RT, am Kabel RT/VI von PIN 1

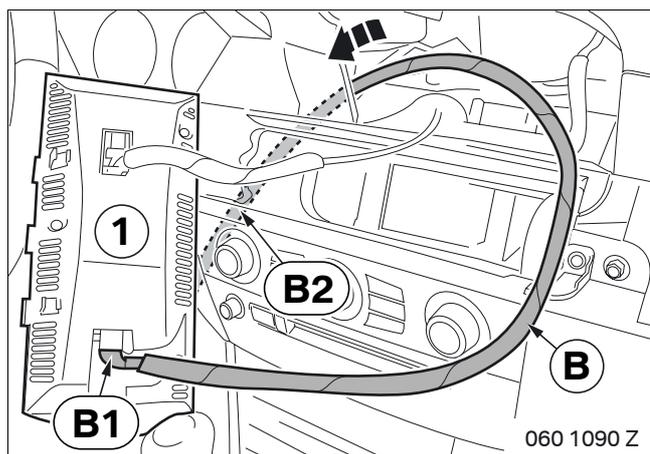
Falls in Steckplatz 79 des Sicherungshalters ein Schmelzeinsatz mit weniger als 7,5 A vorhanden ist, so muss Schmelzeinsatz **J** eingesetzt werden.



Vorhandene Signalleitung (4) vom Bordmonitor (1) abstecken.

Umhüllung (2) der vorhandenen Signalleitung (4) so weit wie möglich abwickeln.

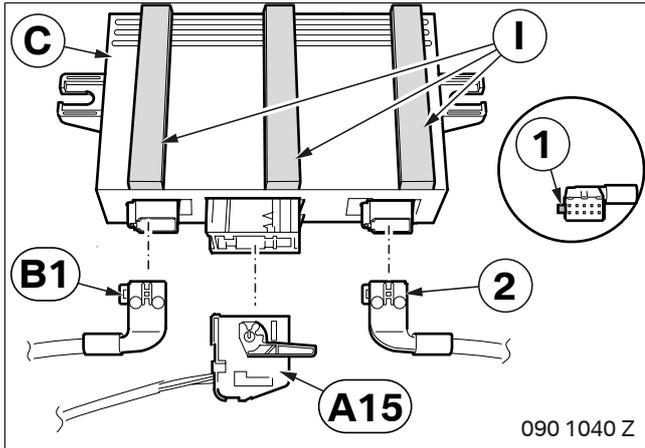
Stecker (3) der vorhandenen Signalleitung (4) in den Fußraum Fahrerseite verlegen.



Abzweig **B1**, Stecker 10-pol. VI, der Verbindungsleitung **B** am Bordmonitor (1) anstecken.

Abzweig **B2**, Stecker 10-pol. WS, in den Fußraum Fahrerseite verlegen.

10. ACM Unit und Universal Can Interface einbauen für Fahrzeuge E90 und E91



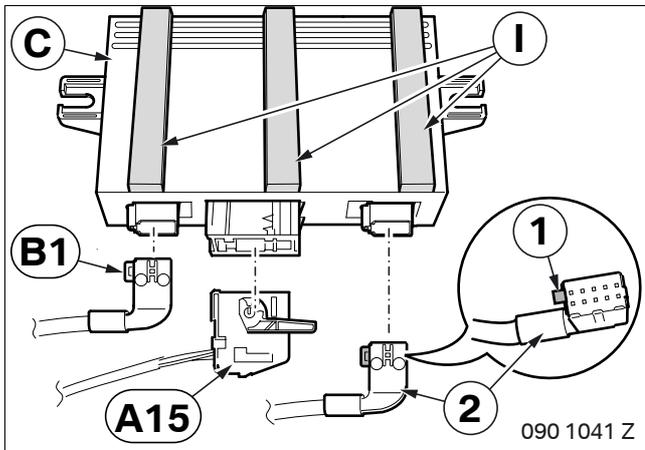
Nur Fahrzeuge mit M-ASK

☐ Codierungen (1) der Stecker beachten. ◀

Stecker wie folgt an ACM Unit **C** anstecken:

- Stecker (2) der vorhandenen Signalleitung (10-pol. WS)
- Abzweig **A15** (Buchsengehäuse 26-pol. SW)
- Abzweig **B1** (Stecker 10-pol. VI)

Dichtstreifen **I** auf ACM Unit **C** aufkleben.



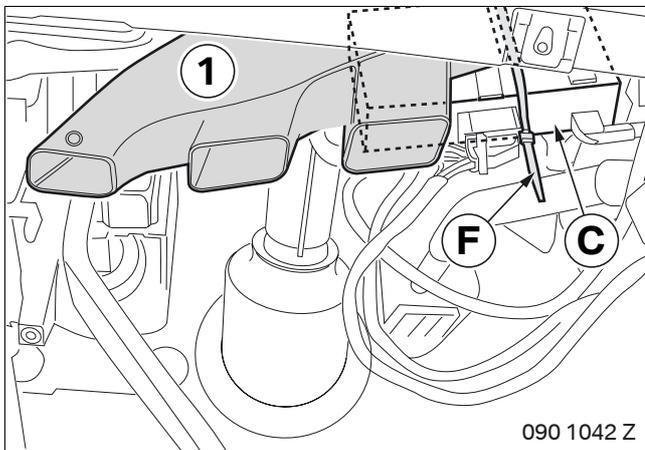
Nur Fahrzeuge mit CCC

Codierung (1) vom Stecker (2) der vorhandenen Signalleitung (10-pol. BL) entfernen.

Stecker wie dargestellt an ACM Unit **C** anstecken:

- Stecker (2) der vorhandenen Signalleitung (10-pol. BL)
- Abzweig **A15** (Buchsengehäuse 26-pol. SW)
- Abzweig **B1** (Stecker 10-pol. VI)

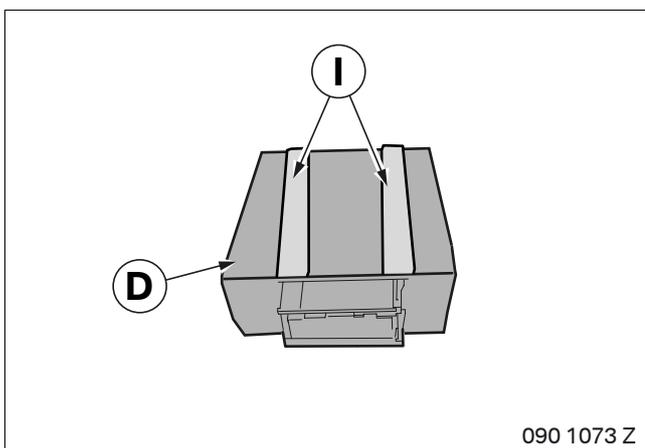
Dichtstreifen **I** auf ACM Unit **C** aufkleben.



Alle Fahrzeuge

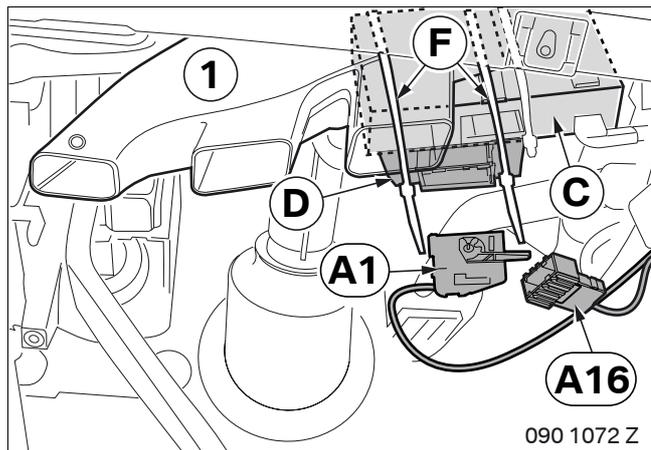
ACM Unit **C** mit Kabelbändern **F** auf der Rückseite des Heizungskanals (1) befestigen.

☐ Auf ausreichende Freigängigkeit der Lenksäule achten. ◀



Dichtstreifen **I** auf Universal Can Interface **D** aufkleben.

10. ACM Unit und Universal Can Interface einbauen für Fahrzeuge E90 und E91



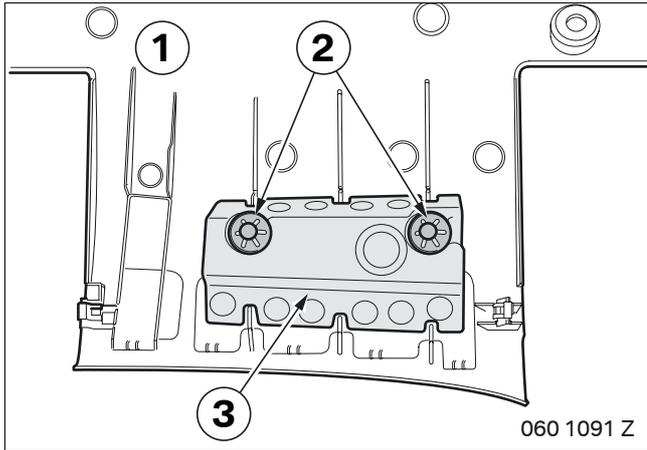
Universal Can Interface **D** mit Kabelbändern **F** hinter der ACM Unit **C** am Luftschacht (1) befestigen.

Abzweig **A1**, Buchsengehäuse 32-pol. SW, am Universal Can Interface **D** anstecken.

Abzweig **A16**, Stiftgehäuse 18-pol. SW, an geeigneter Stelle zurückbinden.

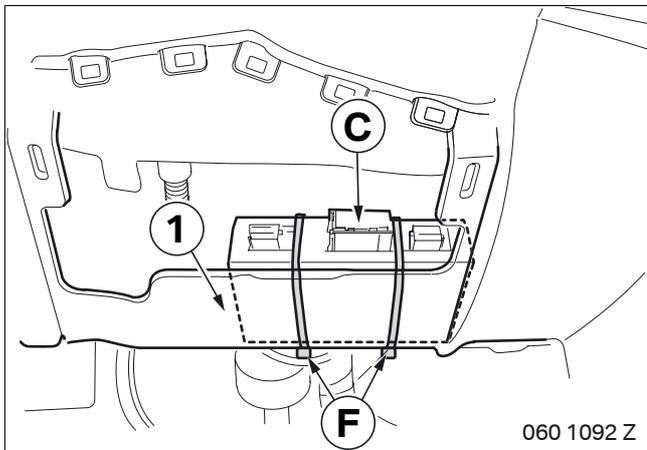
Eventuelle Kabelüberlängen am Fahrzeugkabelbaum zurückbinden.

11. ACM Unit und Universal Can Interface einbauen für Fahrzeuge E60 und E61



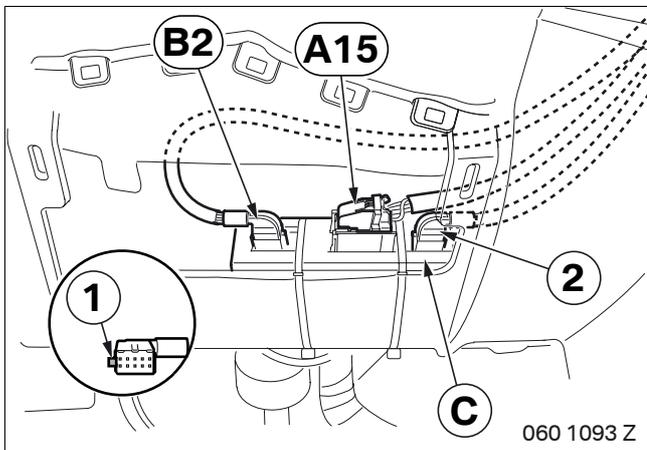
Verkleidung Fußhebelwerk (1) wie folgt vorbereiten:

- Blechklammern (2) entfernen
- Styropor (3) entfernen



☐ Auf ausreichende Freigängigkeit der Lenksäule achten. ◀

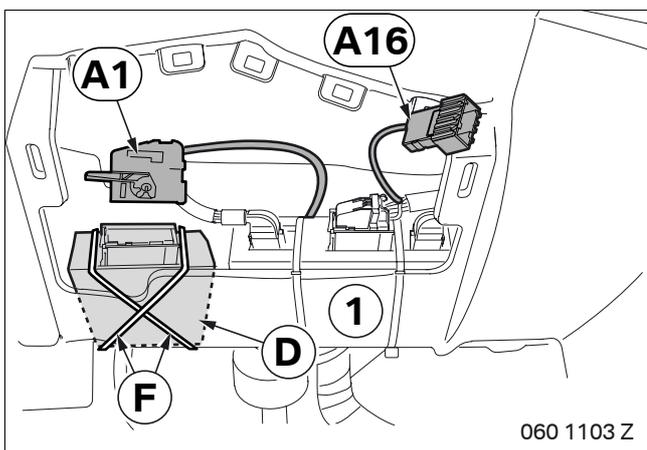
ACM Unit **C** mit Kabelbändern **F** an der Verkleidung (1) unterhalb der Lenksäule befestigen.



☐ Codierungen (1) der Stecker beachten. ◀

Stecker wie folgt an ACM Unit **C** anstecken:

- Stecker (2) der vorhandenen Signalleitung (10-pol. VI)
- Abzweig **A15** (Buchsengehäuse 26-pol. SW)
- Abzweig **B2** (Stecker 10-pol. WS)



☐ Auf ausreichende Freigängigkeit der Lenksäule achten. ◀

Universal Can Interface **D** mit Kabelbändern **F** an der Verkleidung (1) unterhalb der Lenksäule befestigen.

Abzweig **A1**, Buchsengehäuse 32-pol. SW, am Universal Can Interface **D** anstecken.

Abzweig **A16**, Stiftgehäuse 18-pol. SW, an geeigneter Stelle zurückbinden.

Eventuelle Kabelüberlängen am Fahrzeugkabelbaum zurückbinden.

12. Abschließende Arbeiten und Codierung

Das Nachrüstsystem ist nicht codierrelevant.

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Kurztest durchführen
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

Einstellungen im „Service Menü“ vornehmen

Im „Service Menü“ müssen die im Fahrzeug verbauten Systeme ausgewählt werden.

Nicht ausgewählte Systeme werden beim Scrollen übersprungen oder sind für den Kunden nicht sichtbar.

Um das „Service Menü“ aufzurufen:

- Durch langen Tastendruck der „Menü“-Taste das Zubehörmenü aufrufen
- Controller 1 mal nach rechts schieben
- Controller 3 mal nach links schieben
- Controller 1 mal drücken

Das „Service Menü“ wird am Bordmonitor angezeigt.

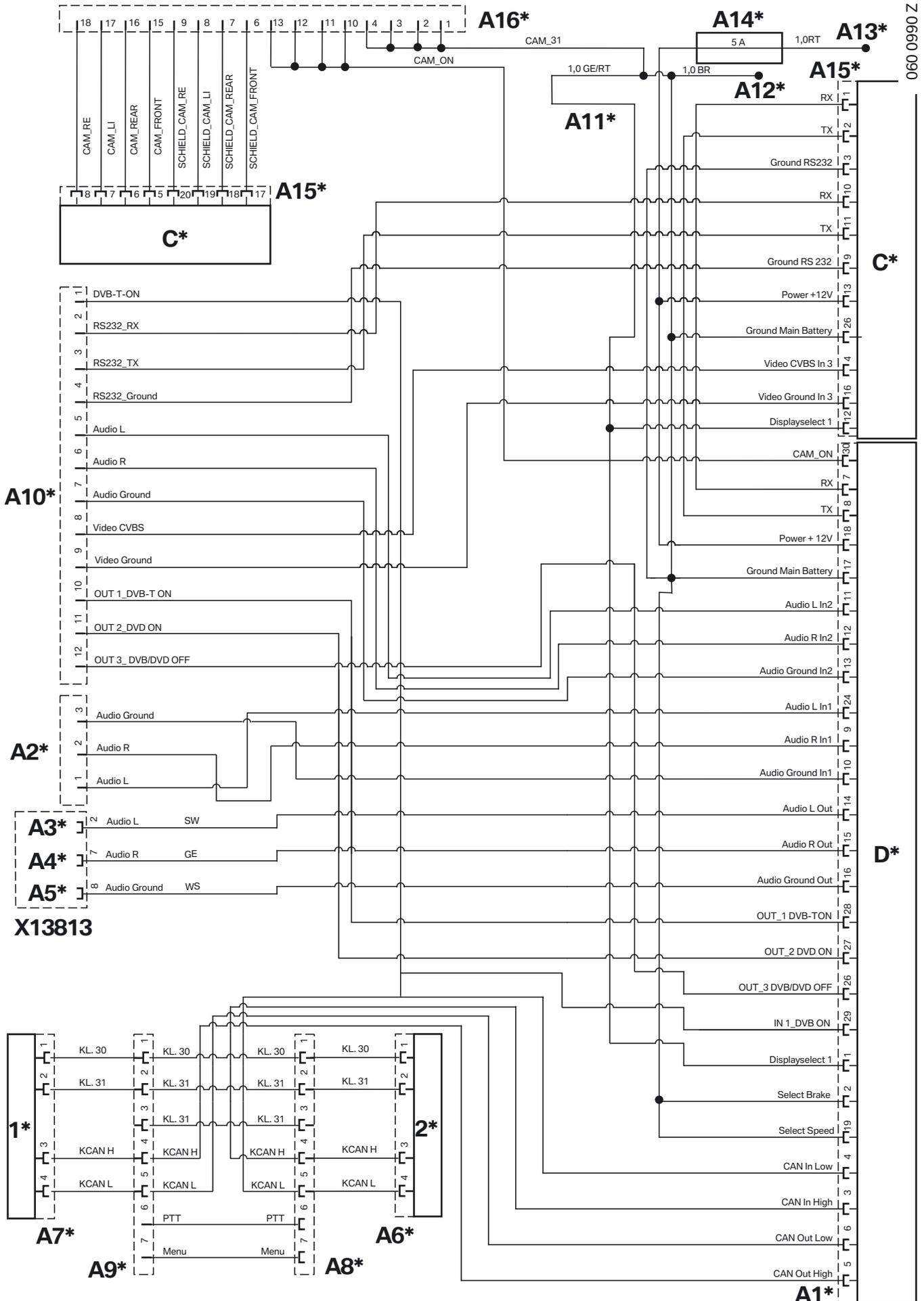
Durch Drehen und Drücken des Controllers können nun verbaute bzw. nicht verbaute Systeme gewählt bzw. gesperrt werden.

Gewählte und nicht auswählbare Systeme werden schwarz dargestellt.

Auswählbare Systeme werden weiß dargestellt.

- „Service Menü“ verlassen

13. Stromlaufplan



060 0990 Z

13. Stromlaufplan

Legende

A1*	Buchsengehäuse 32-polig SW
A2*	Stiftgehäuse 3-polig SW
A3*	Buchsenkontakt
A4*	Buchsenkontakt
A5*	Buchsenkontakt
A6*	Buchsengehäuse 4-polig SW
A7*	Stiftgehäuse 4-polig SW
A8*	Steckverbindung 8-polig SW
A9*	Steckverbindung 8-polig SW
A10*	Stiftgehäuse 18-polig SW
A11*	Kabelschlaufe
A12*	Ringöse Ø 6 mm
A13*	Buchsenkontakt
A14*	Sicherungshalter
A15*	Buchsengehäuse 26-polig SW
A16*	Stiftgehäuse 18-polig SW
C*	ACM Unit
D*	Universal Can Interface
1*	Stecker X10387
2*	Controller
X13813	Buchsengehäuse 12-polig SW

Alle mit * gekennzeichneten Bezeichnungen gelten nur für diese Einbauanleitung bzw. diesen Stromlaufplan.

Kabelfarben

BR	Braun
GE	Gelb
RT	Rot
SW	Schwarz