

Teile und Zubehör. Einbauanleitung.



Nachrüstung Navigation Professional (SA 609) BMW 5er-Reihe (E60, E61)

Nachrüstsatz-Nr.: 65 90 0 397 300

Einbauzeit

Die Einbauzeit beträgt für Fahrzeuge ohne SA 606 ca. 6,0 Stunden, Fahrzeuge mit SA 606 ca. 4,0 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

Wichtige Hinweise

Vor dem Einbau der Nachrüstung muss mit dem Testprogramm CIP (Codieren, Individualisieren, Programmieren) der Steuergerätezustand geprüft werden. Werden bei der Prüfung fehlerhafte Zustände in einem oder mehreren Steuergeräten erkannt, so sind diese zunächst mit der Funktion „Software laden“ zu aktualisieren.

Die Nachrüstung Car Communication Computer sollte mit der Software Service Station und dem OPPTS/OPS erfolgen. Entsprechende Service Informationen beachten.

Um unnötige Mehraufwendungen/Kosten zu vermeiden, muss bei auftretenden Montage- oder Funktionsproblemen nach kurzer Fehlersuche, ca. 0,5 Stunden, unverzüglich eine Anfrage mit Angabe der Fahrgestellnummer, der Teilenummer des verbauten Nachrüstsatzes und einer genauen Problembeschreibung über ASAP an den Teiletechnischen Support gesendet werden.

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.

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.

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

Bestellhinweise

Bei Fahrzeugen ohne **SA 606** ist der Nachrüstsatz Navigation zusätzlich zu bestellen (Ausweisung und Teilenummer siehe ETK).

Die Blende Instrumententafel Mitte für den Car Communication Computer (CCC) ist nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und muss gesondert bestellt werden (Ausweisung und Teilenummer siehe ETK).

Die Blende Himmel für Fahrzeuge ohne **SA 638** oder **SA 644** ist nicht Bestandteil des Nachrüstsatzes und muss je nach Fahrzeugausstattung gesondert bestellt werden (Ausweisung und Teilenummer siehe ETK).

Piktogramme:



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Gefahren aufmerksam machen.



Kennzeichnet Hinweise, die Sie auf Besonderheiten aufmerksam machen.

◀ Kennzeichnet das Ende des Hinweis- bzw. Achtungtextes.

Piktogrammerklärungen siehe EBA-CD oder Aftersales Portal.

Den Ausdruck dieser Einbauanleitung nicht archivieren, da über Aftersales Portal tägliches Update!

Technische Änderungen vorbehalten.

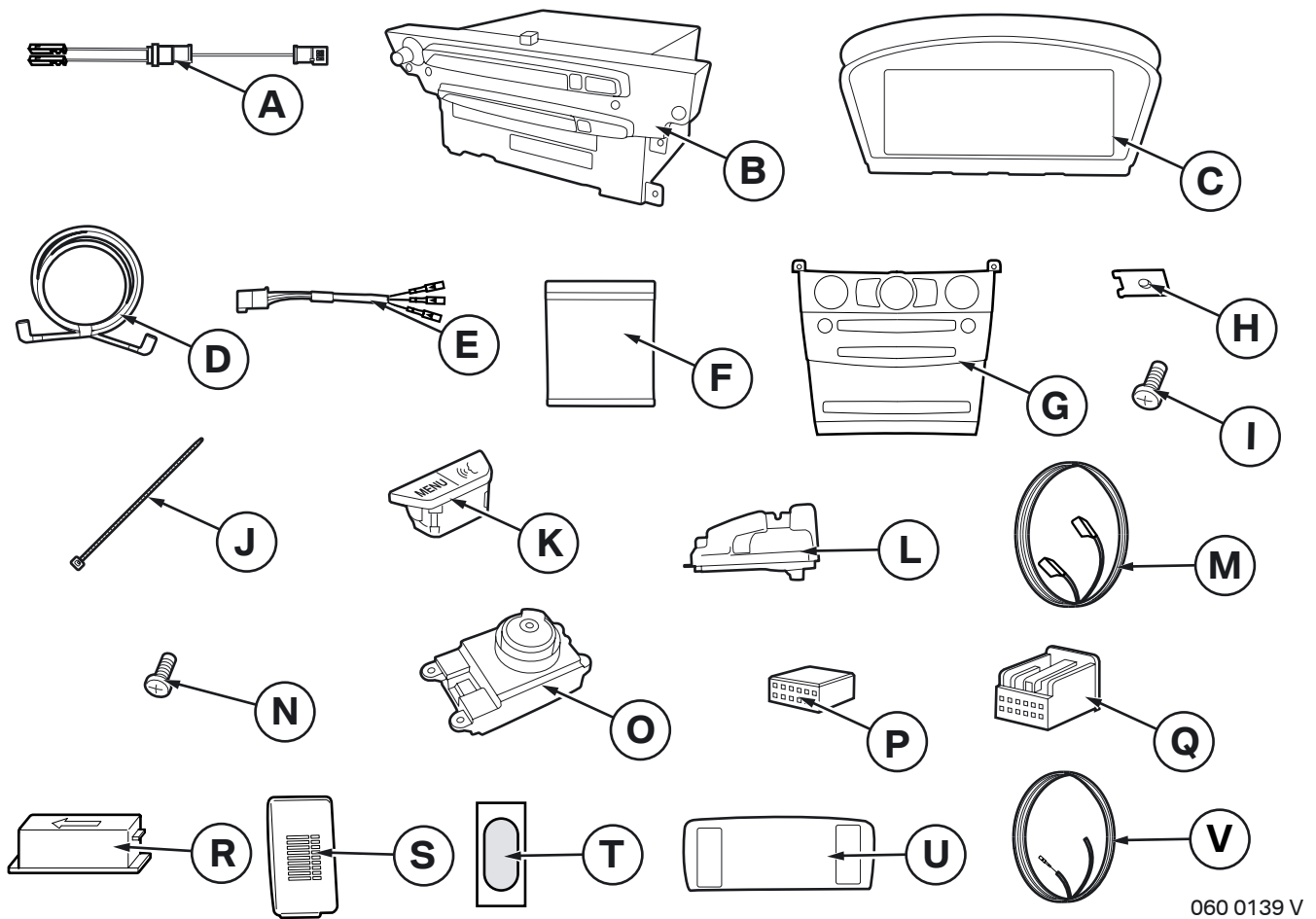
Erforderliches Sonder- und Spezialwerkzeug

00 9 310

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
1. Teileübersicht	4
2. Vorarbeiten	6
3. Anschlussübersicht	7
4. Einbau- und Verlegeschema	8
5. Einbauarbeiten GPS-Antenne und -Antennenkabel (nur für Fahrzeuge ohne SA 606)	9
6. Einbauarbeiten Car Communication Computer (CCC)	11
7. Abschließende Arbeiten und Codierung	17
8. Stromlaufplan	18

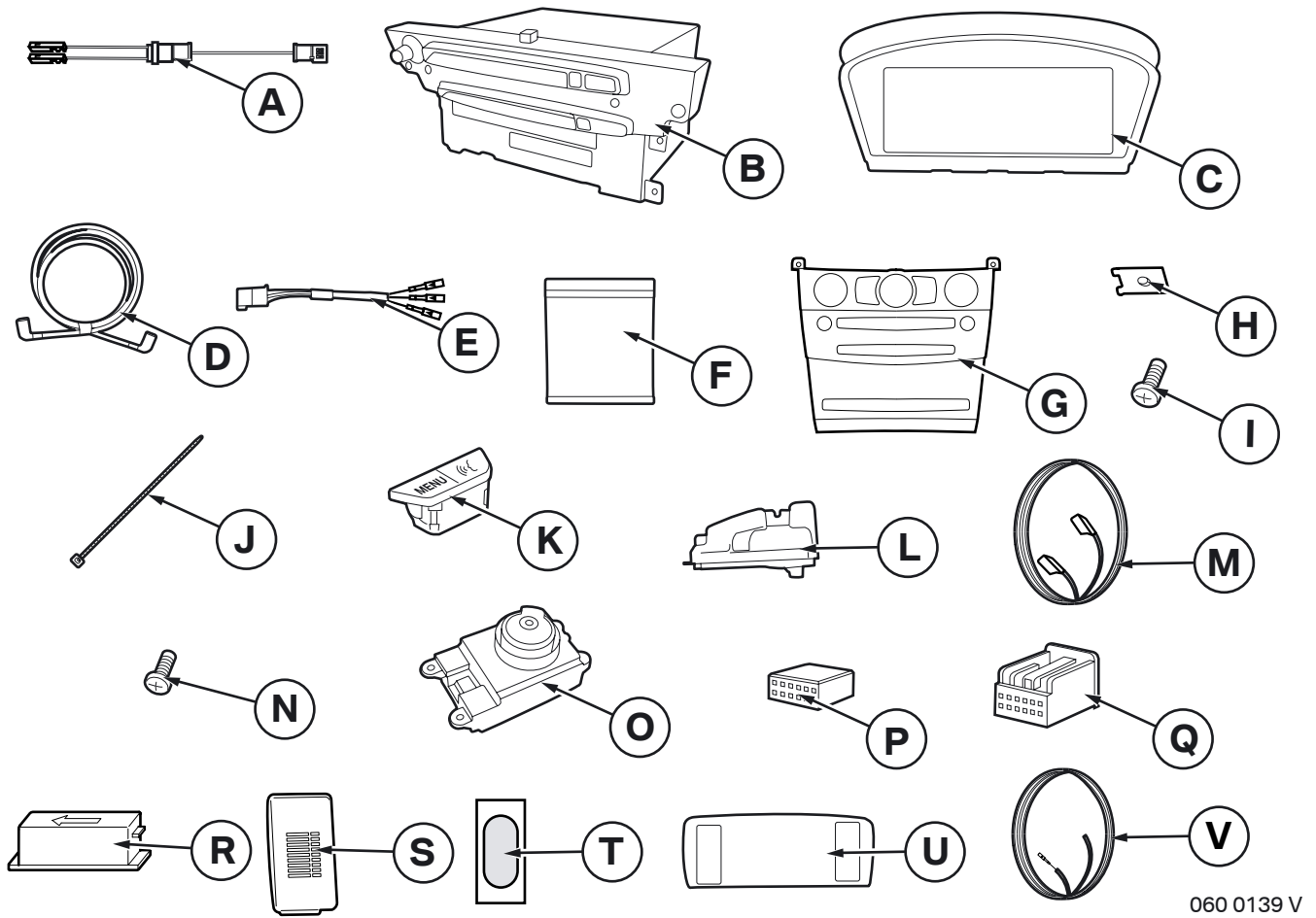
1. Teileübersicht



Legende

- A Kabelsatz Sprachsteuerung
- B Car Communication Computer (CCC)
- C Bordmonitor 8.8"
- D LVDS-Kabel
- E Kabelsatz CCC-Lüfter
- F Schutzstreifen
- G Blende Instrumententafel Mitte (nicht im Teilesatz enthalten)
- H Blechmutter (2 Stück)
- I Linsenblechschraube 4,2 x 16 (2 Stück)
- J Kabelband (15 Stück)
- K Taster Menü/Spracheingabe
- L GPS-Antenne (im Teilesatz Nachrüstung Navigation enthalten)
- M GPS-Antennenkabel (im Teilesatz Nachrüstung Navigation enthalten)
- N Blechschraube (im Teilesatz Nachrüstung Navigation enthalten)
- O Controller high
- P Buchsengehäuse (3 Stück)
- Q Abdeckkappe (3 Stück)

1. Teileübersicht

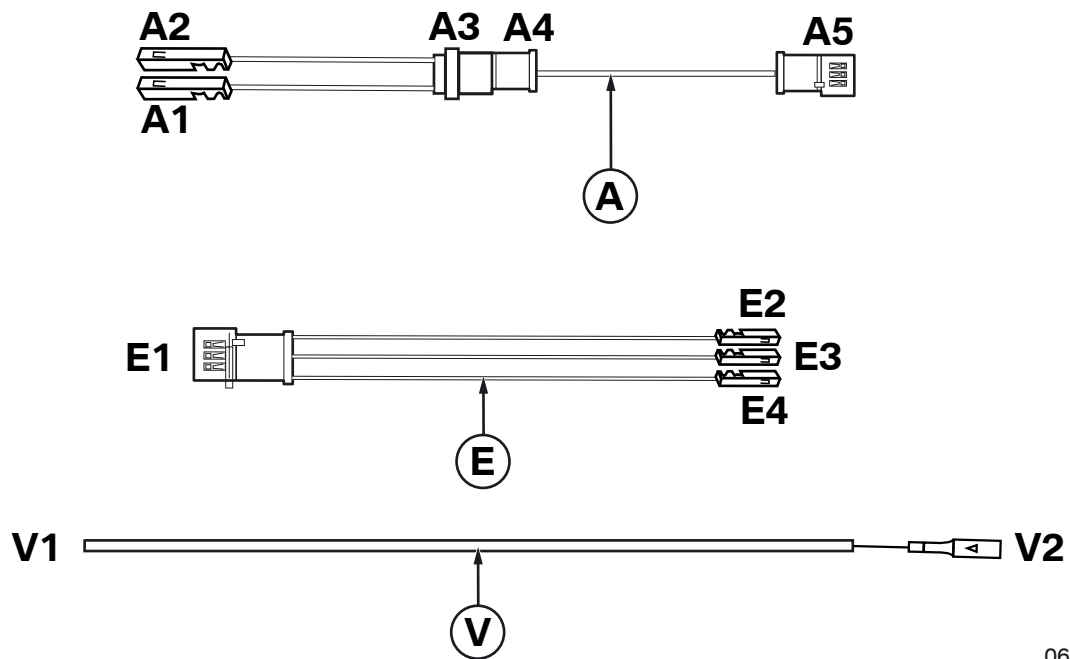


- R Freisprechmikrofon
- S Blende Freisprechmikrofon
- T Blende Mikrofon (nur für Fahrzeuge ohne SA 638 oder SA 644)
- U Blende Himmel (nur für Fahrzeuge ohne SA 638 oder SA 644, nicht Bestandteil des Nachrüstsets)
- V Kabel Navigation

2. Vorarbeiten

	TIS-Nr.
Kurztest durchführen	---
Minuspol der Batterie abklemmen	12 00 ...
Folgende Komponenten sind vorab zu demontieren	
Hintersitz (nur Fahrzeuge ohne SA 606)	52 24 005
Lehnenseitenteil (nur Fahrzeuge ohne SA 606)	52 26 008
Ablagefach Fahrerseite	51 16 ...
Seitenverkleidung Fußraum an A-Säule	51 43 070
Verkleidung für Türsäule unten	51 43 150
Verkleidung für Dachsäule hinten (nur Fahrzeuge ohne SA 606)	51 43 251
Verkleidung für Dachsäule hinten (vorn) (nur Fahrzeuge ohne SA 606)	51 43 255
Audiosystem-Controller	65 12 200
Dachhimmel hinten absenken (nur Fahrzeuge ohne SA 606)	---
Verkleidung C-Säule (E61) (nur Fahrzeuge ohne SA 606)	51 43 255
Verkleidung D-Säule (E61) (nur Fahrzeuge ohne SA 606)	51 45 259
Dekorleiste an Instrumententafel rechts	51 45 380
Blende Instrumententafel mitte	51 45 310
Bordmonitor	65 82 050
Verkleidung Fußhebelwerk	51 45 185
Tasteneinheit	61 31 193
Knopf für Controller	61 31 192
Controller vorne	61 31 195
Ablagefach ausbauen	51 16 200
Verkleidung A-Säule links, Himmel absenken	---
Blende Himmel vorne	---

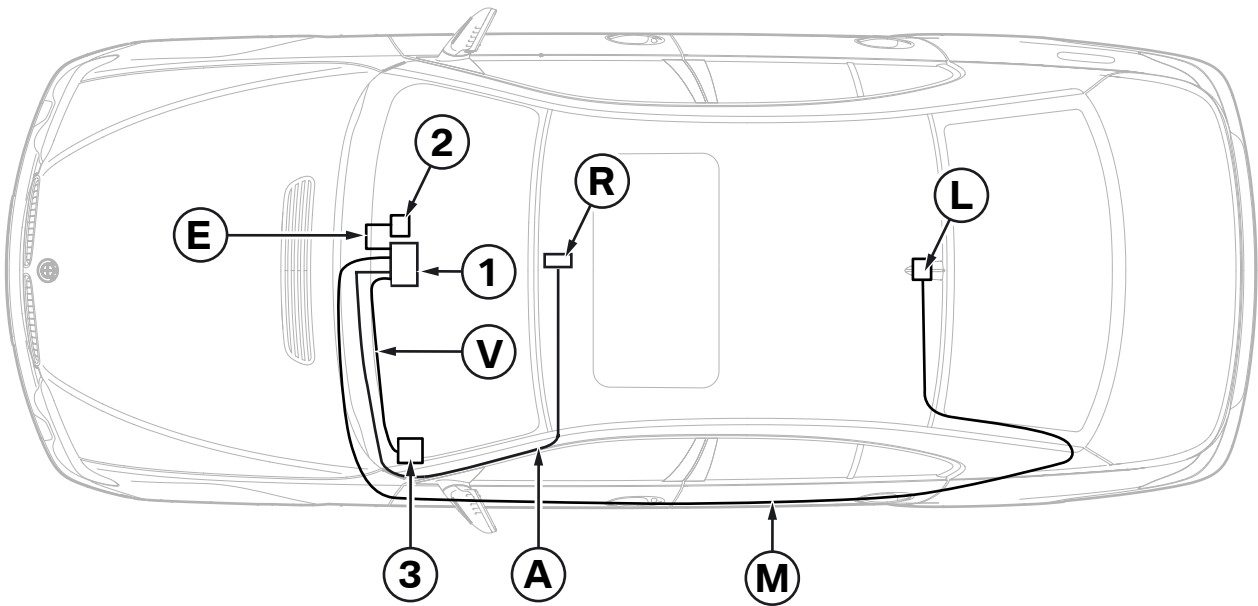
3. Anschlussübersicht



060 0158 V

Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Kabelsatz Sprachsteuerung	---	---	---	---
A1	Buchsenkontakt	MIC (+)	WS/GN 0,35 mm ²	An Radiostecker X13814	X13814 PIN 1
A2	Buchsenkontakt	MIC (-)	WS/RT 0,35 mm ²	An Radiostecker X13814	X13814 PIN 6
A3	Stiftgehäuse 3-polig, WS	---	---	An Abzweig A4	X13293
A4	Buchsengehäuse 3-polig, WS	---	---	An Abzweig A3	X3759
A5	Buchsengehäuse 3-polig, SW	---	---	An Freisprechmikrofon R	X2759
E	Kabelsatz CCC-Lüfter	---	---	---	---
E1	Buchsengehäuse 3-polig, SW	---	---	An Lüfter CCC	X14055
E2	Buchsenkontakt	Fan (+)	RT/SW 0,35 mm ²	An Radiostecker X13813	X13813 PIN 1
E3	Buchsenkontakt	Fan (-)	BR 0,35 mm ²	An Radiostecker X13813	X13813 PIN 5
E4	Buchsenkontakt	Diagnose	WS 0,35 mm ²	An Radiostecker X13813	X13813 PIN 11
V	Kabelsatz Navigation	---	---	---	---
V1	Leitung offen	---	BRRT 0,35 mm ²	An CAS-Steuergerät	X10318 PIN 31
V2	Buchsenkontakt	DFAHL	BRRT 0,35 mm ²	An Radiostecker X13814	X13814 PIN 12

4. Einbau- und Verlegeschema



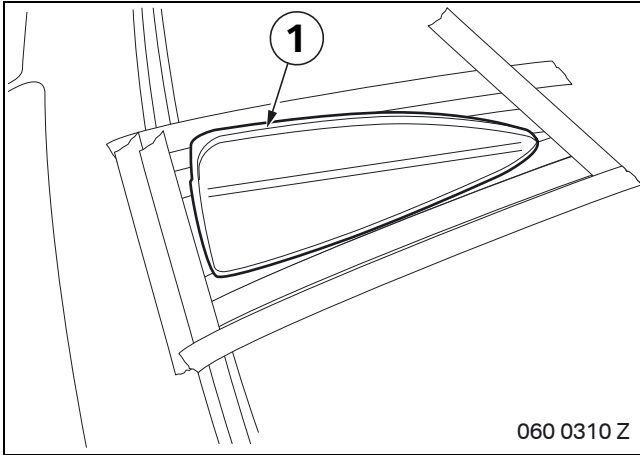
060 0140 V

Legende

- A Kabelsatz Sprachsteuerung
- E Kabelsatz CCC-Lüfter
- L GPS-Antenne
- M GPS-Antennenkabel (nur für Fahrzeuge ohne SA 606)
- R Freisprechemikrofon
- V Kabelsatz Navigation

- 1 CCC
- 2 CCC-Lüfter
- 3 CAS

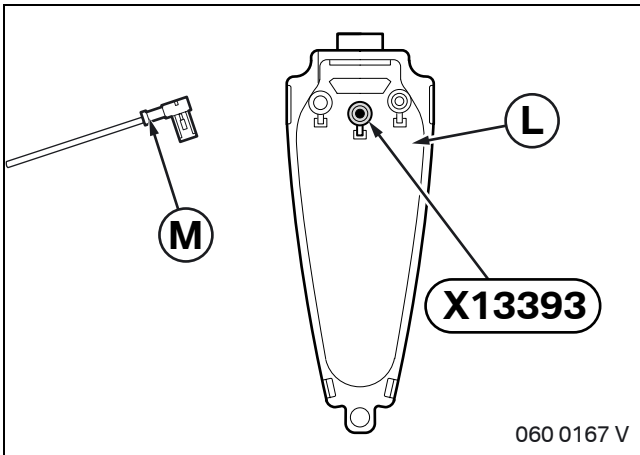
5. Einbauarbeiten GPS-Antenne und -Antennenkabel (nur für Fzg. ohne SA 606)



▶ Zur Vermeidung von Lackschäden den Bereich um die Dachantenne abkleben. ◀

Leergehäuse (1) der Dachantenne mit Spezialwerkzeug vorsichtig vom Dach abtrennen.

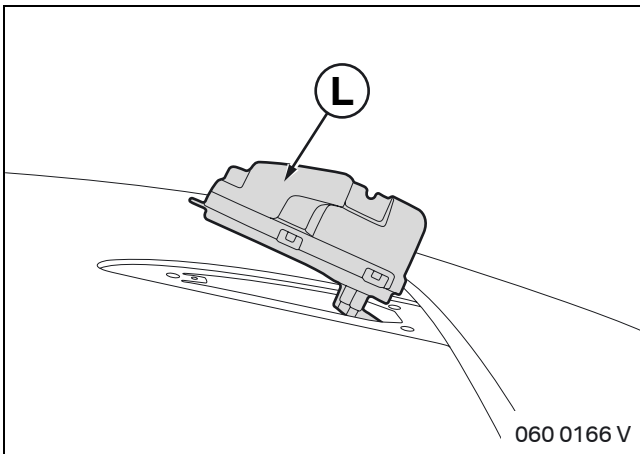
Oberflächen im Klebebereich am Leergehäuse (1) und Dach reinigen.



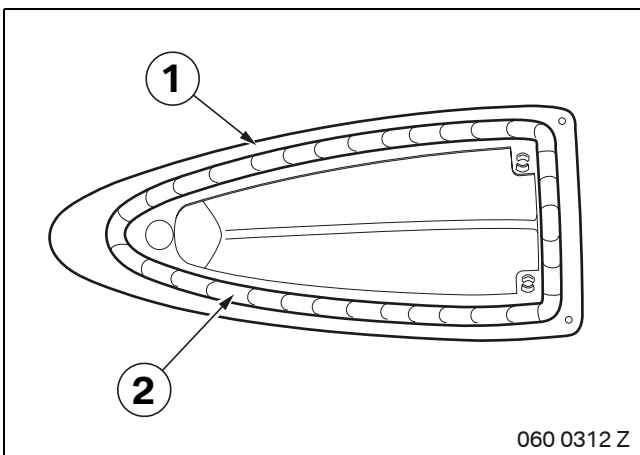
▶ Besitzt das Fahrzeug ein Autotelefon, muss die vorhandene Antenne gegen die GPS-Antenne ausgetauscht werden.

Anschließend muss das Antennenkabel des Autotelefons an der GPS-Antenne L angesteckt werden. ◀

GPS-Antennenkabel M am Anschluss X13393 der GPS-Antenne L anstecken.



Antenne L hinten einstecken und vorn mit Schraube N des Teilesatzes anschrauben.

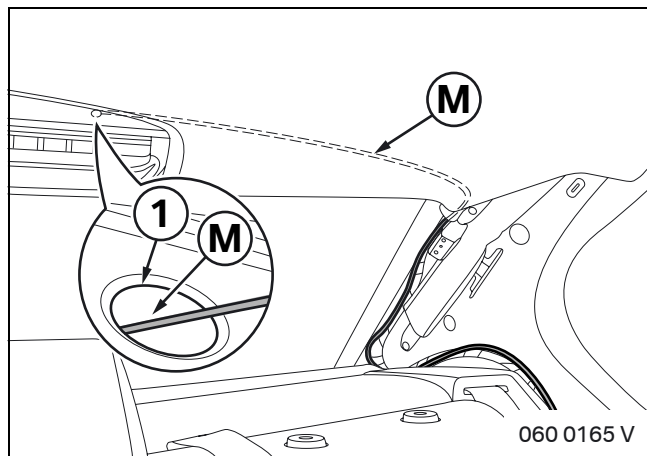


▶ Klebeflächen müssen sauber und fettfrei sein. Verarbeitungstemperatur des Klebers mindestens 20 °C. Aushärtezeit des Klebers mindestens 4 Stunden. ◀

Am Leergehäuse (1) eine etwa 8 mm breite und 8 mm hohe Kleberaube (2) auftragen.

Leergehäuse (1) vorsichtig in Originalposition aufsetzen, leicht andrücken und mit Klebeband fixieren.

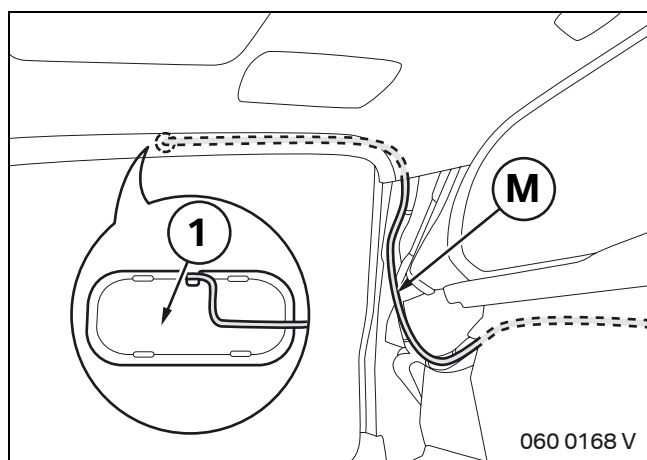
5. Einbauarbeiten GPS-Antenne und -Antennenkabel (nur für Fzg. ohne SA 606)



Nur für E60:

Antennenkabel **M** durch die Öffnung (1) ziehen.

Antennenkabel **M** hinter dem Dachhimmel zur C-Säule führen. Antennenkabel **M** weiter entlang des vorhandenen Fahrzeugkabelbaumes zum Fahrerfußraum und von dort weiter zur Mittelkonsole verlegen.



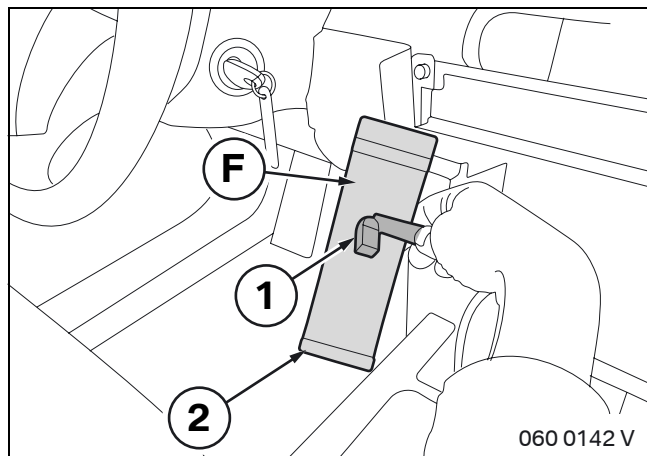
Nur für E61:

Antennenkabel **M** durch die Öffnung (1) ziehen.

Antennenkabel **M** hinter dem Dachhimmel zur D-Säule führen. Antennenkabel **M** weiter entlang des vorhandenen Fahrzeugkabelbaumes zum Fahrerfußraum und von dort weiter zur Mittelkonsole verlegen.

Abdeckkappe (1) eventuell beschneiden.

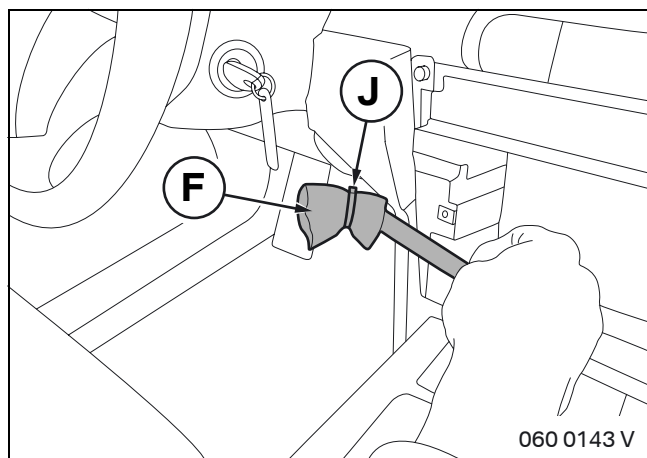
6. Einbauarbeiten Car Communication Computer (CCC)



Schutzstreifen **F** quer zu den Klebestreifen in der Mitte auseinander schneiden.

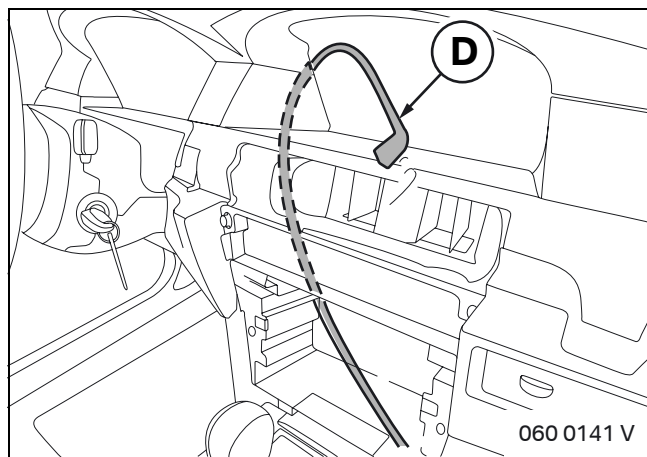
Stecker (1) vom vorhandenen LVDS-Kabel mit einem Schutzstreifen **F** ummanteln und mit Klebestreifen (2) schließen.


Analog mit dem Stecker des LVDS-Kabels am Audiosystem-Controller vorgehen.



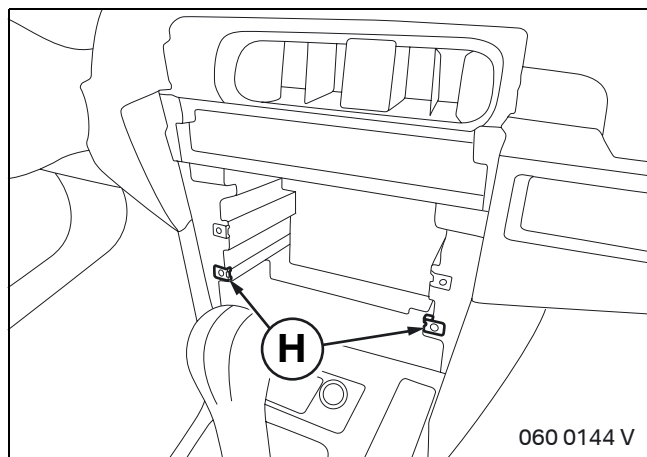
Schutzstreifen **F** zusätzlich mit Kabelband **J** sichern.

Analog mit dem Stecker des LVDS-Kabels am Audiosystem-Controller vorgehen.



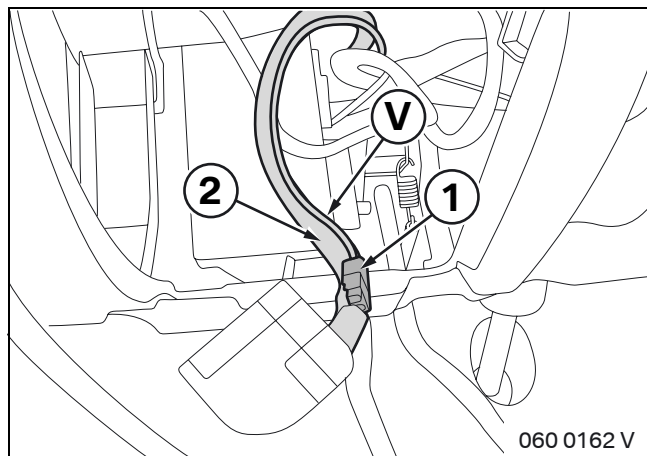
 Stecker violett später an Bordmonitor 8.8" **C** und Stecker blau an CCC **B** anschließen. ◀

LVDS-Kabel **D** links hinter Lüftungskanal nach unten zum Funktionsträger Mittelkonsole verlegen.



Blechmuttern **H** am Funktionsträger Mittelkonsole aufstecken.

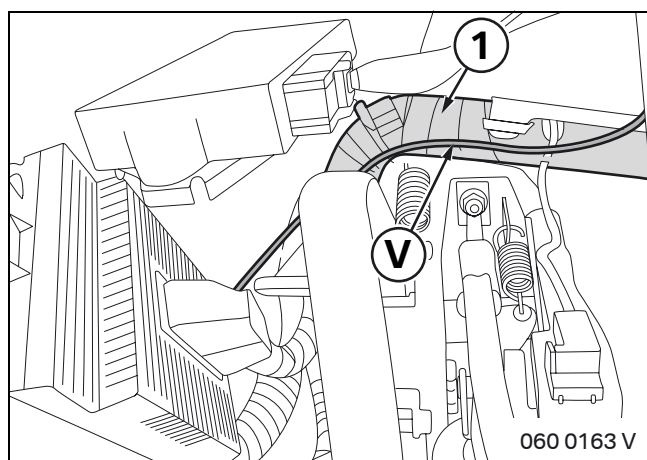
6. Einbauarbeiten Car Communication Computer (CCC)



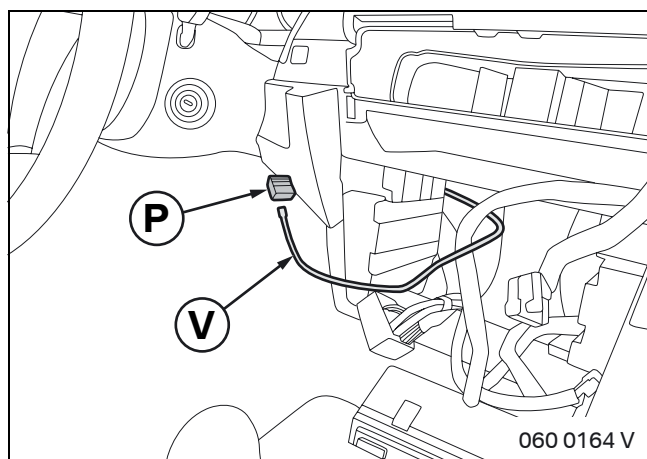
Für Fahrzeuge bis 09/2004:

Stecker **X10318** von Steuergerät CAS abstecken. Kabel Navigation **V** mit Miniverbinder (1) an PIN 31, Kabelfarbe BR/RT anschließen.

Kabel Navigation **V** entlang des vorhandenen Kabelbaumes (2) zur Lenksäule verlegen.



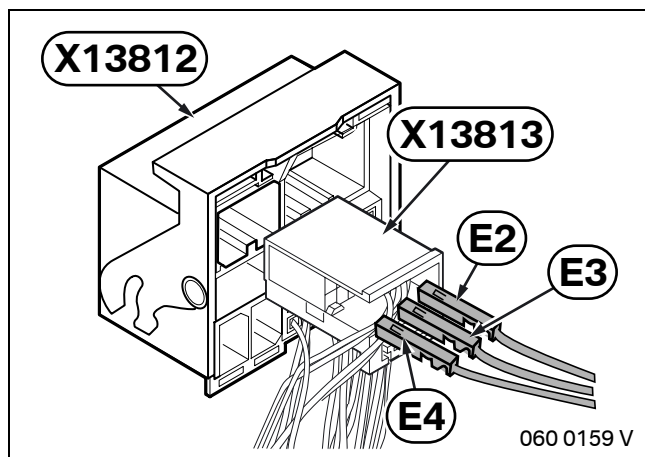
Kabel Navigation **V** entlang des vorhandenen Kabelbaumes (1) zur Mittelkonsole verlegen.



▶ Ist das Buchsengehäuse **X13814** am Radiostecker bereits vorhanden, Kabel Navigation **V** in PIN 12 einpinnen. ◀

Kabel Navigation **V** in Buchsengehäuse **P** PIN 12 einstecken. Buchsengehäuse **P** in Abdeckkappe **Q** einstecken.

6. Einbauarbeiten Car Communication Computer (CCC)



Für alle Fahrzeuge:

Stecker **X13813** aus Stecker **X13812** ausstecken.

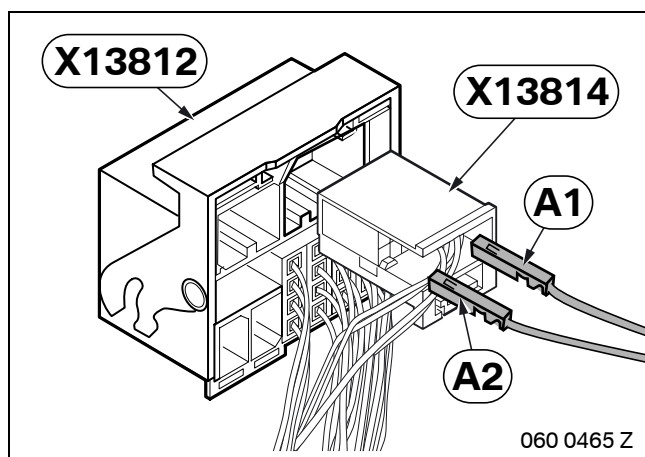
Kabelsatz CCC-Lüfter **E** wie folgt in Stecker **X13813** anschließen:

Kabel RTSW an PIN 1

Kabel BR an PIN 5

Kabel WS an PIN 11.

▶ Sollte Stecker **X13813** nicht im Fahrzeug vorhanden sein, Buchsengehäuse **P** verwenden. ◀



Stecker **X13814** aus Stecker **X13812** ausstecken.

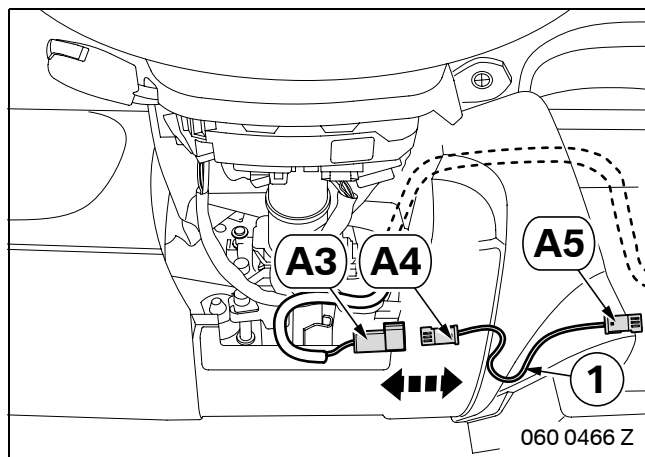
Abzweige **A1-A2** wie folgt in Stecker **X13814** einpinnen:

- **A1**, Kabelfarbe WS/GN, in PIN 1

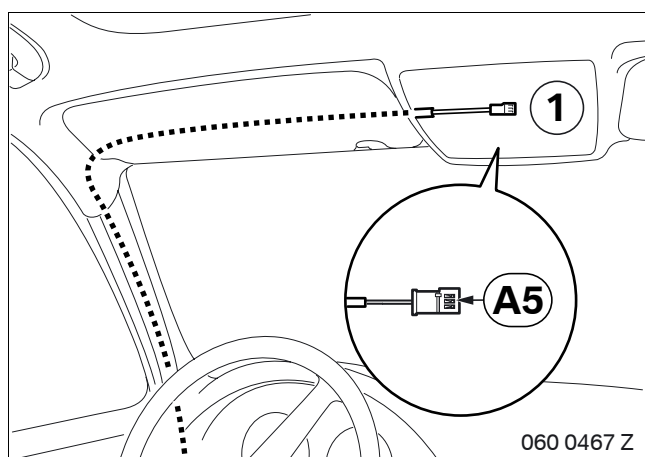
- **A2**, Kabelfarbe WS/RT, in PIN 6.

Stecker **X13814** in Stecker **X13812** einstecken

▶ Sollte Stecker **X13814** nicht im Fahrzeug vorhanden sein, Buchsengehäuse **P** verwenden. ◀

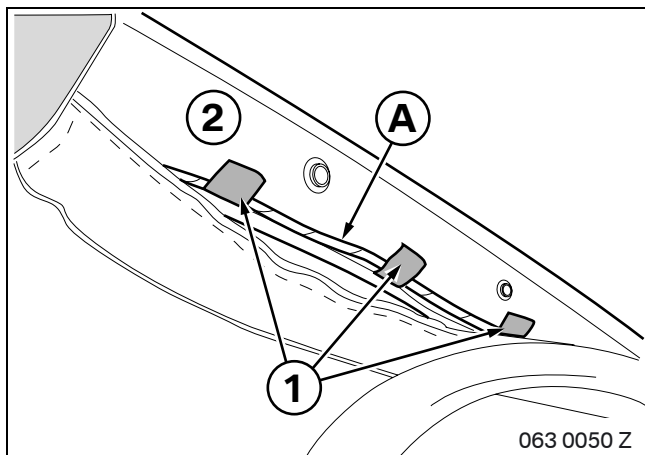


Abzweige **A3-A5** zur Lenksäule verlegen.



Abzweig **A5** an linker A-Säule über abgesenktem Dachhimmel zur Öffnung Dachblende (1) verlegen.

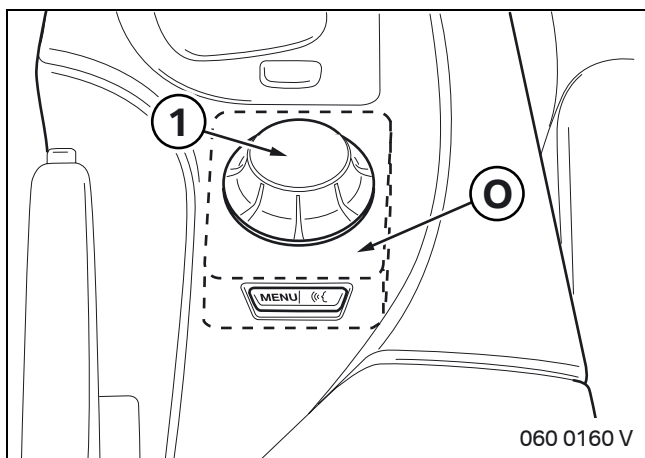
6. Einbauarbeiten Car Communication Computer (CCC)



Kabelsatz **A** mit Textilklebeband (1) an linker A-Säule (2) fixieren.



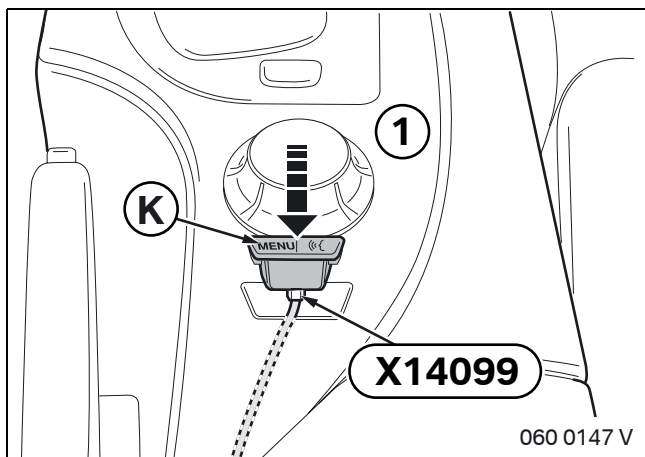
Darauf achten, dass Kabelsatz **A** hinter dem Kopfairbag verlegt und befestigt wird. ◀



Controller **O** aus dem Teilesatz nach TIS-Nr. 61 31 195 einbauen.

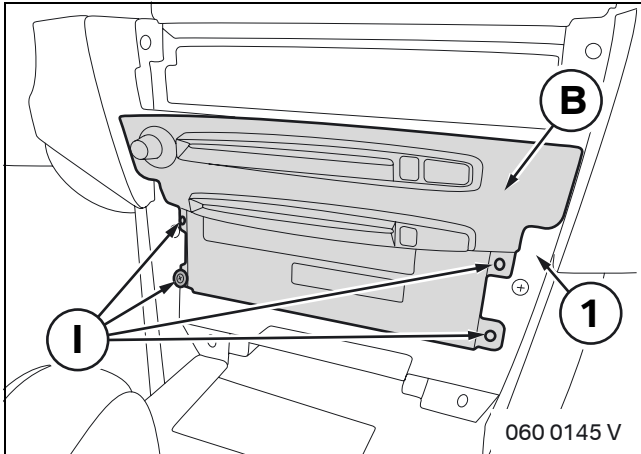
Knopf für Controller (1) nach TIS-Nr. 61 31 192 wieder anbauen.

Ablagefach nach TIS-Nr. 51 16 200 einbauen.



Stecker **X14099** an Tasteneinheit **K** anstecken.
Tasteneinheit **K** in Mittelkonsole (1) einclippen.

6. Einbauarbeiten Car Communication Computer (CCC)



Alle Anschlüsse am CCC **B** anstecken.
Abzweig **E1** am Lüfter CCC anstecken.

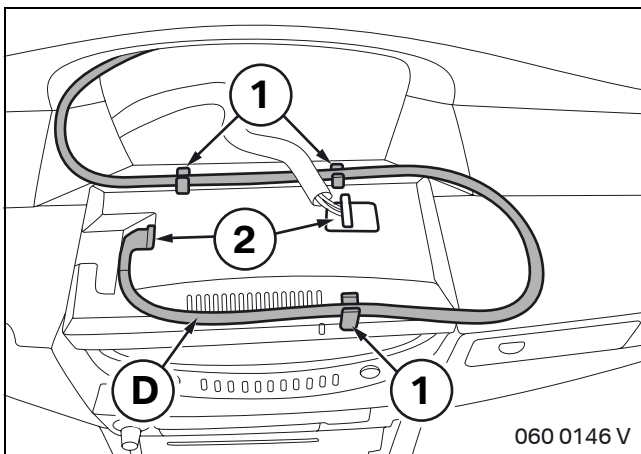
Das alte LVDS-Kabel des Fahrzeugkabelbaumes (siehe Bild 060 0142 V) zurückbinden. Gegebenenfalls einige Zentimeter der Kabelbaumwicklung auftrennen. ◀

Beim Einschieben des CCC **B** darauf achten, dass der Kabelbaum nicht eingeklemmt wird und keine Teile der Innenausstattung beschädigt werden. ◀

CCC **B** in den Funktionsträger Mittelkonsole (1) einschieben und mit den Linsenblechschrauben **I** befestigen.

Anzugsdrehmoment 2,1-2,5 Nm.

Schaltzentrum Mittelkonsole und Bedienteil Klimaautomatik in neue Blende Instrumententafel mitte **G** einclipsen. Kabel anschließen und Blende verbauen.



LVDS-Kabel **D** in einem weiten Bogen in den Halterungen (1) des Bordmonitors 8.8" **B** befestigen.

Stecker (2) anschließen.

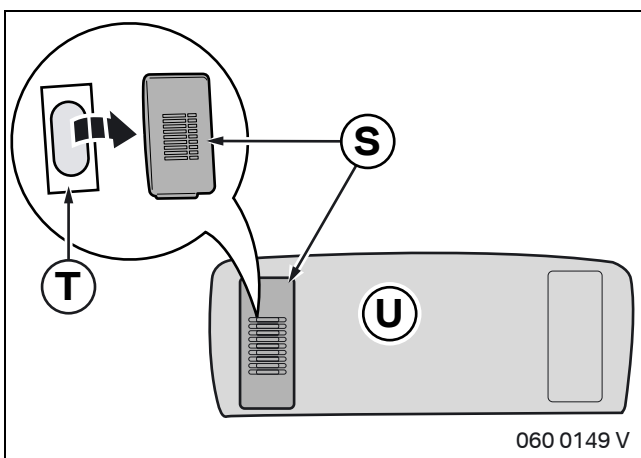
Beim Einbau der Bordmonitors 8.8" **C** darauf achten, dass das LVDS-Kabel **D** nicht geknickt wird. ◀

Das alte LVDS-Kabel des Fahrzeugkabelbaumes (siehe Bild 060 0142 V) im Bereich hinter dem Bordmonitor 8.8" **C** zurückbinden. Gegebenenfalls einige Zentimeter der Kabelbaumwicklung auftrennen. ◀

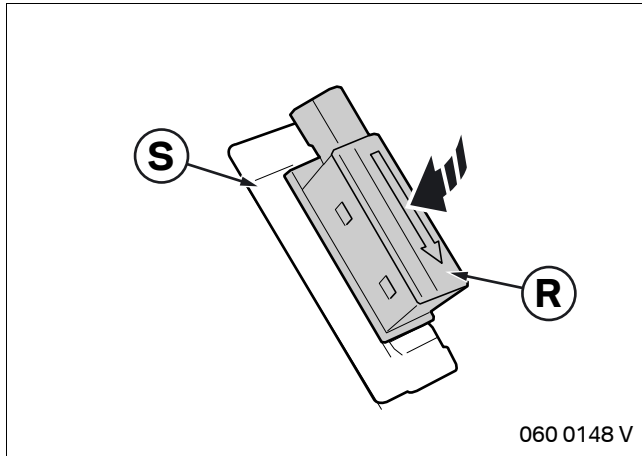
Nur Fahrzeuge ohne SA 638 oder SA 644


Blende Mikrofon **T** in Blende Freisprechermikrofon **S** einclipsen.

Blende Freisprechermikrofon **S** in Blende Himmel **U** einclipsen.

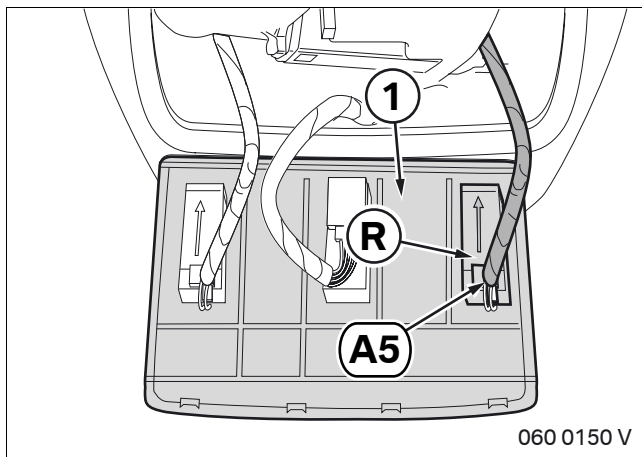


6. Einbauarbeiten Car Communication Computer (CCC)



 Pfeil auf dem Freisprechmikrofon **R** muss im eingebautem Zustand in Fahrtrichtung zeigen. ◀

Freisprechmikrofon **R** in Blende Freisprechmikrofon **S** einclippen.



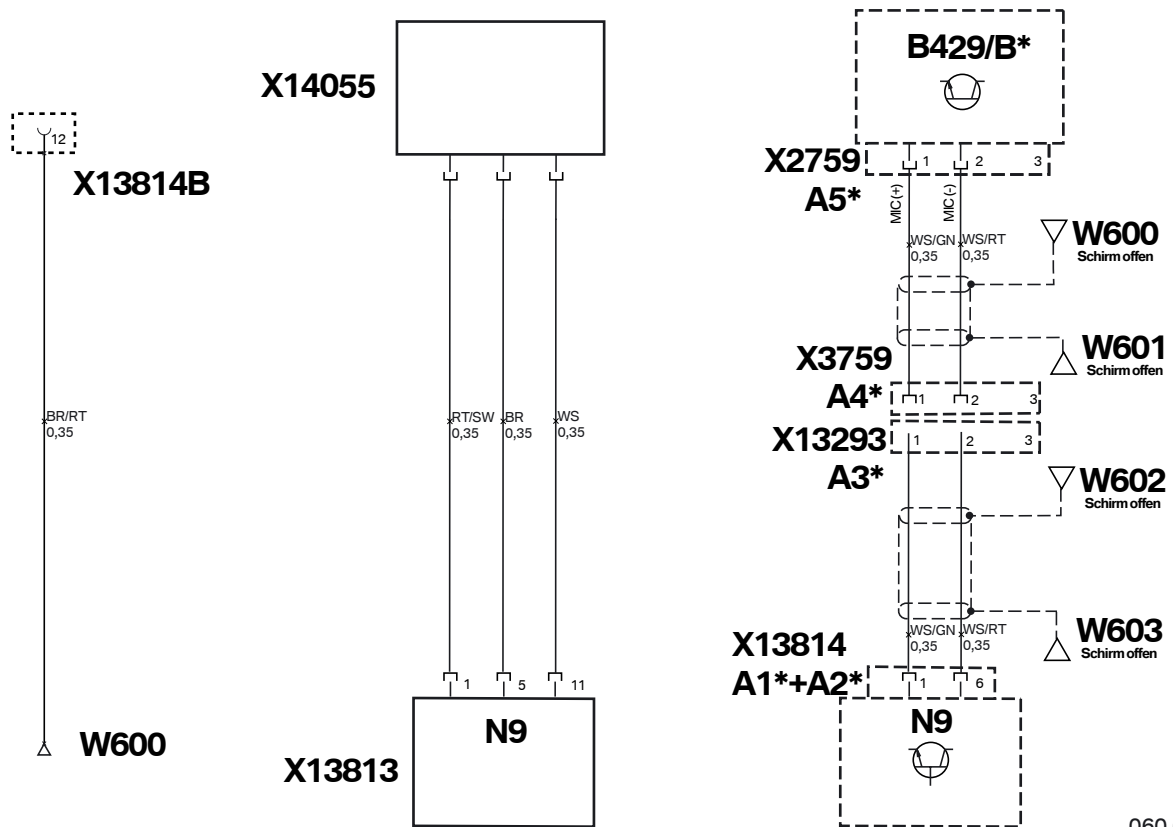
Freisprechmikrofon **R** in Blende Himmel (1) einclippen und Abzweig **A5** an Freisprechmikrofon **R** anstecken.

7. Abschließende Arbeiten und Codierung

Das Nachrüstsystem ist codierrelevant.

- Fahrzeugbatterie anklemmen
- Nachrüstung über den Pfad - **Nachrüstung/Nav Pro** - codieren
- Kurztest durchführen
- Funktionstest durchführen
- Fahrzeug sinngemäß zusammenbauen

8. Stromlaufplan



Legende

B429 Freisprechmikrofon, **B***

N9 Car Communication Computer (CCC)

X2759 Buchsengehäuse 3-polig, SW, **A5***, an Freisprechmikrofon **B***

X3759 Buchsengehäuse 3-polig, WS, **A4***, an Stiftgehäuse 3-polig, WS, **A3***

X13293 Stiftgehäuse 3-polig, WS, **A3***, an Buchsengehäuse 3-polig, WS, **A4***

X13813 Buchsengehäuse 12-polig, an Car Communication Computer

X13814 Buchsengehäuse 12-polig, WS, **A1*+A2***, an Car Communication Computer

X14055 Buchsengehäuse 3-polig, an CCC-Lüfter

W600 Schirm offen

W601 Schirm offen

W602 Schirm offen

W603 Schirm offen

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

8. Stromlaufplan

Kabelfarben

GN	Grün
RT	Rot
WS	Weiss
BR	Braun
SW	Schwarz