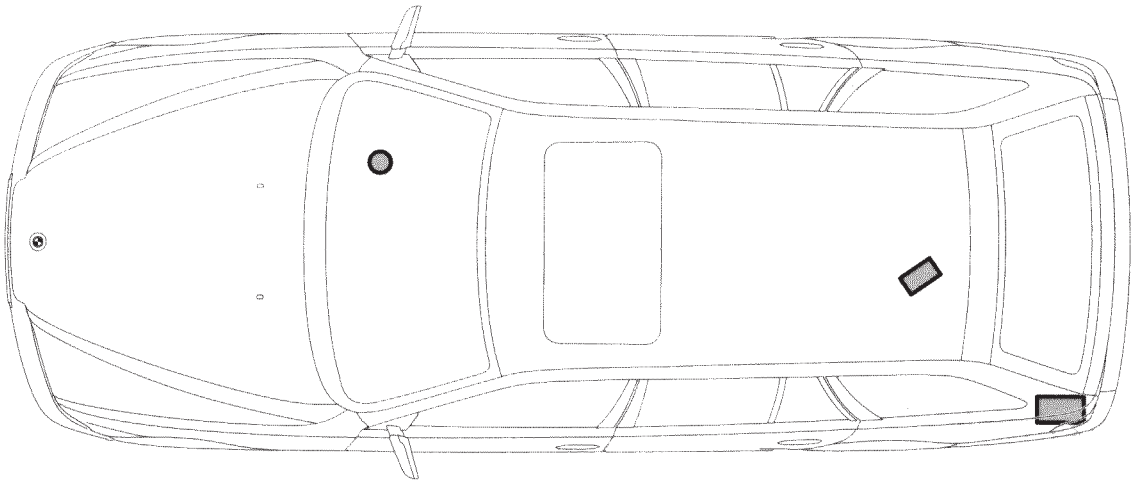
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 39 72 122 B

Navigationssystem BMW 5er touring (E39/2)

Einbauanleitung ist nur gültig für Fahrzeuge mit Produktionsdatum ab 9/97.
Bei Fahrzeugen mit Produktionsdatum vor 9/97 muß zusätzlich das Videomodul ausgetauscht werden (siehe ETK).

Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.

Einbauzeit für Fahrzeuge ca. 5 Stunden.
Die Einbauzeit kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.
Kenntnisse in der Karosserieelektrik sind Voraussetzung.

Parts and Accessories - Installation Instructions
Navigation System BMW 5 Series touring (E39/2)

Pièces et accessoires - Notice de montage
Système de navigation BMW série 5 touring (E39/2)

Ricambi ed accessori - Istruzioni di montaggio
Sistema di navigazione BMW serie 5 touring (E39/2)

Onderdelen en Accessoires - Montagehandleiding
Navigatiesysteem BMW 5-serie touring (E39/2)

Peças e Acessórios - Instrução de montagem
Sistema de navegação BMW série 5 touring (E39/2)

Piezas y accesorios - Instrucciones de montaje
Sistema de navegación BMW Serie 5 touring (E39/2)

Delar och tillbehör - Monteringsanvisning
Navigationssystem BMW 5-serie touring (E39/2)

Best.-Nr. 01 29 9 410 728 XII/97 Printed in Germany
source: www.ow.no

Die Einbauanleitung ist nur gültig für LHD Fahrzeuge, die mit Bordmonitorradio (SA602) ausgestattet sind.

▷ Beim Verbau ist darauf zu achten, daß Kabel beziehungsweise Leitungen beim Verlegen im Fahrzeug nicht geknickt oder beschädigt werden.
Die Anleitung ist gültig für LHD-(Linkslenker) und RHD-(Rechtslenker) Fahrzeuge.
Alle Arbeiten sind an LHD-Fahrzeugen dargestellt, bei RHD-Fahrzeugen muß sinngemäß spiegelbildlich vorgegangen werden ◂

Technische Änderungen vorbehalten.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

1/4 Zoll Steckschlüsselsatz
Kabellampe
Universalmesser
Torx-Steckschlüsselsatz
Seitenschneider
Lötstation
Kreuzschlitzschraubendreher
Schlitzschraubendreher
Kreuzschlitzschraubendreher kurz
Ringschlüsselsatz 6-19 mm
Textilklebeband
Isolierband

Inhaltsverzeichnis

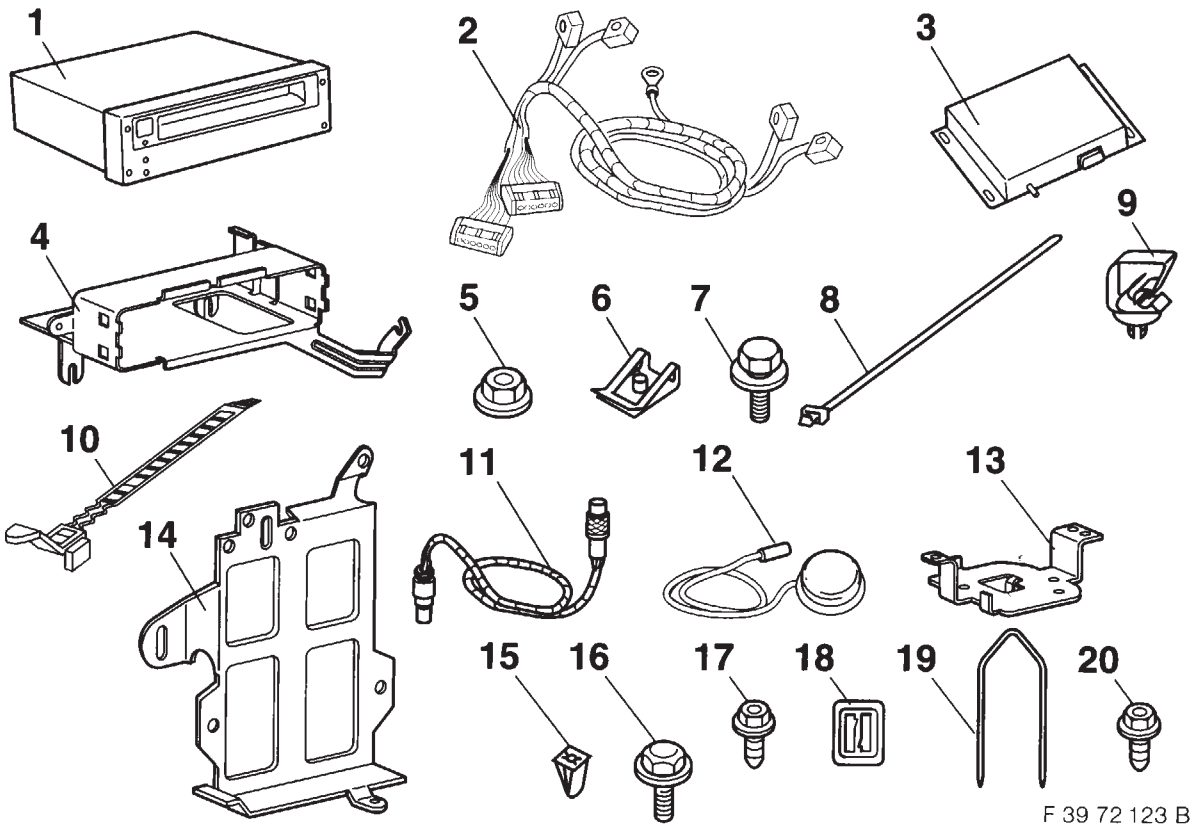
Kapitel		Seite
1.	Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug	2
2.	Übersicht Einbausatz	3
3.	Übersicht Zusatzkabelbäume	4
4.	GPS-Empfänger einbauen	5
5.	Halter für Navigationsrechner einbauen	5
6.	Übersicht Zusatzkabelbäume einbauen	6
7.	GPS-Antenne einbauen	7
8.	Zusatzkabelbäume einbauen	7
9.	Navigationsrechner einbauen	10
10.	Codierung	10
11.	Sprachcodierung	11
12.	Sicherheitscodierung	11
13.	Stromlaufplan KAR-Zusatzkabelbaum	12

1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher ausdrucken
- Batterie abklemmen
- Gepäckboden, beziehungsweise Ladehilfe ausbauen
- Gepäckraumverkleidung links und rechts ausbauen
- Werkzeughalterung, Abdeckung über Bordmonitorradio und gegebenenfalls Halteschiene der Ladehilfe links und rechts ausbauen
- Abdeckung über Videomodul ausbauen
- Rücksitzbank ausbauen
- Beide Einstiegsleisten auf der rechten Fahrzeugseite ausbauen
- Vordersitz rechts ausbauen
- A-Säulenverkleidung rechts ausbauen
- Teppichboden rechts hochklappen
- Unterteil der B-Säulenverkleidung ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Beifahrerairbag ausbauen

source: www.ow.no

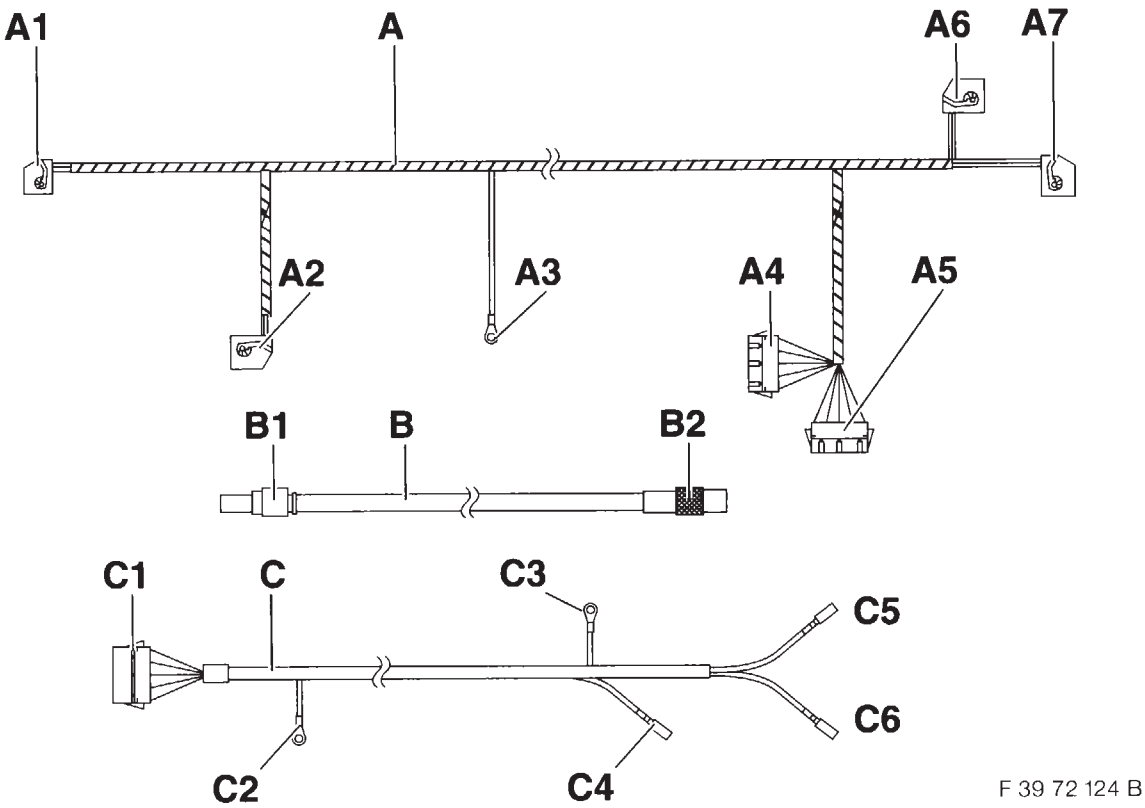
2. Übersicht Einbausatz



Position	Bezeichnung	Menge
1	Navigationsrechner	1
2	Navigationskabelbaum	1
3	GPS-Empfänger	1
4	Halter Navigationsrechner	1
5	Kunststoffmutter M6	4
6	Steckmutter M5	2
7	Sechskantschraube M5x12	4
8	Kabelband	20
9	Kabelclip	1
10	AW Kabelband	2
11	Antennenverlängerung für GPS-Antenne	1
12	GPS-Antenne	1
13	Halter GPS-Antenne	1
14	Halter Audioverstärker (Nur notwendig für Fahrzeuge ohne Verstärker)	1
15	Spreizmuttern für Schrauben Halter Audioverstärker	2
16	Linsensechskantschraube M3x8 für Halter GPS-Antenne	2
17	Sechskantblechschraube M4,8x16 für Halter Audioverstärker	2
18	Halter Steckverbinder	1
19	Demontagebügel	2
20	Linsensechskantschraube (Kunststoff) für I-Tafel	2

source: www.ow.no

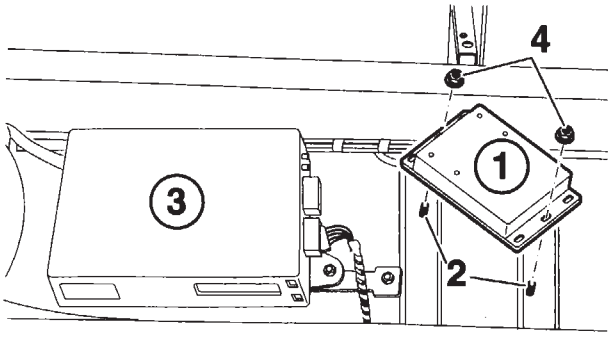
3. Übersicht Zusatzkabelbäume



Position	Bezeichnung	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez. Steckplatz
A	**Navigationskabelbaum**		
A1	12poliges schwarzes Buchsengehäuse	GPS-Empfänger	X 1958
A2	18poliges weißes Buchsengehäuse	Videomodul	X 18806
A3	Kabelöse ø 6 mm	Massepunkt unter Rücklicht links	X 13018
A4	6poliges naturfarbenes Buchsengehäuse	rechts neben Navigationsrechner	X 1532 B
A5	6poliges schwarzes Buchsengehäuse	an Abzweig C1 KAR-Zusatzkabelbaum	X 1310 B
A6	18poliges blaues Buchsengehäuse	an Navigationsrechner	X 1313
A7	18poliges gelbes Buchsengehäuse	an Navigationsrechner	X 1312
B	**Antennenverlängerung GPS-Antenne**		
B1	Buchsengehäuse/Antennenverlängerung	GPS-Antenne unter Instrumententafel	X 01005
B2	Stiftgehäuse Antennenverlängerung	GPS-Empfänger am Kofferraumboden	X 01008
C	**KAR-Zusatzkabelbaum**		
C1	6poliges schwarzes Stiftgehäuse	an Abzweig A5 Navigationskabelbaum	X1310 S
C2	Kabelöse 6mm	wird zurückgebunden und isoliert	
C3	Kabelöse 6mm	Massepunkt nähe Lichtmodul Einstieg rechts	X10012
C4	1poliges Buchsengehäuse Kabelfarbe weiß/gelb	an Lichtmodul in 54poliges schwarzes Buchsengehäuse PIN38	X10117/38
C5	1poliges Buchsengehäuse Kabelfarbe schwarz	an ABS-Steuergerät PIN 9 bei LHD-Fahrzeugen Überlänge zurückbinden	X1171/9
C6	1poliges Buchsengehäuse Kabelfarbe gelb	an ABS-Steuergerät PIN 42 bei LHD-Fahrzeugen Überlänge zurückbinden	X1171/42

source: www.ow.no

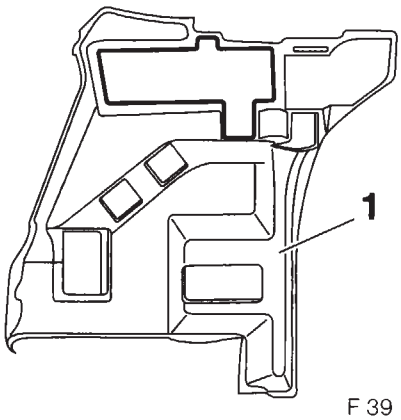
4. GPS-Empfänger einbauen



F 39 72 125 B

GPS-Empfänger (1) an den vorhandenen Befestigungsbolzen (2) am Fahrzeugboden neben Videomodul (3) mit zwei Kunststoffmuttern (4) befestigen.

5. Halter für Navigationsrechner einbauen

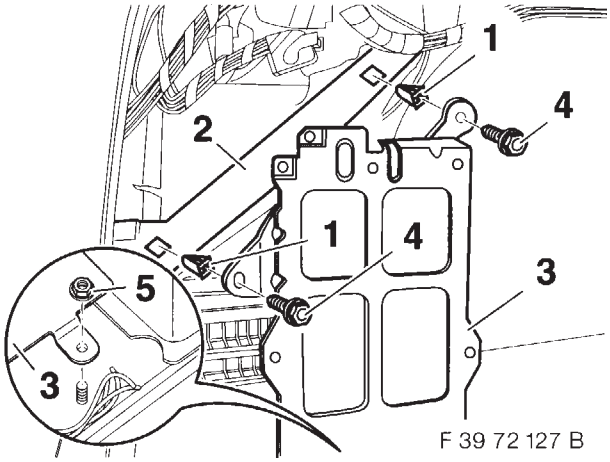


F 39 72 126 B

⚠ Kabelstränge nicht beschädigen ◄

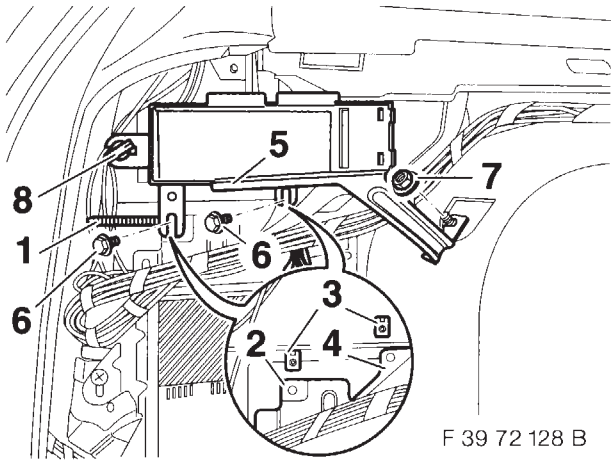
Dämmmatte muß zum Ausschneiden nicht ausgebaut werden.
Dämmmatte (1) laut Abbildung an den vorgeprägten Kanten **vorsichtig** ausschneiden.

Nur Fahrzeuge ohne Halter Audioverstärker



F 39 72 127 B

Spreizmuttern (1) in die Quertraverse (2) eindrücken. Halter Audioverstärker (3) ansetzen und mit Sechskantblechschraube (4) M4,8x16 und Kunststoffmutter (5) befestigen.



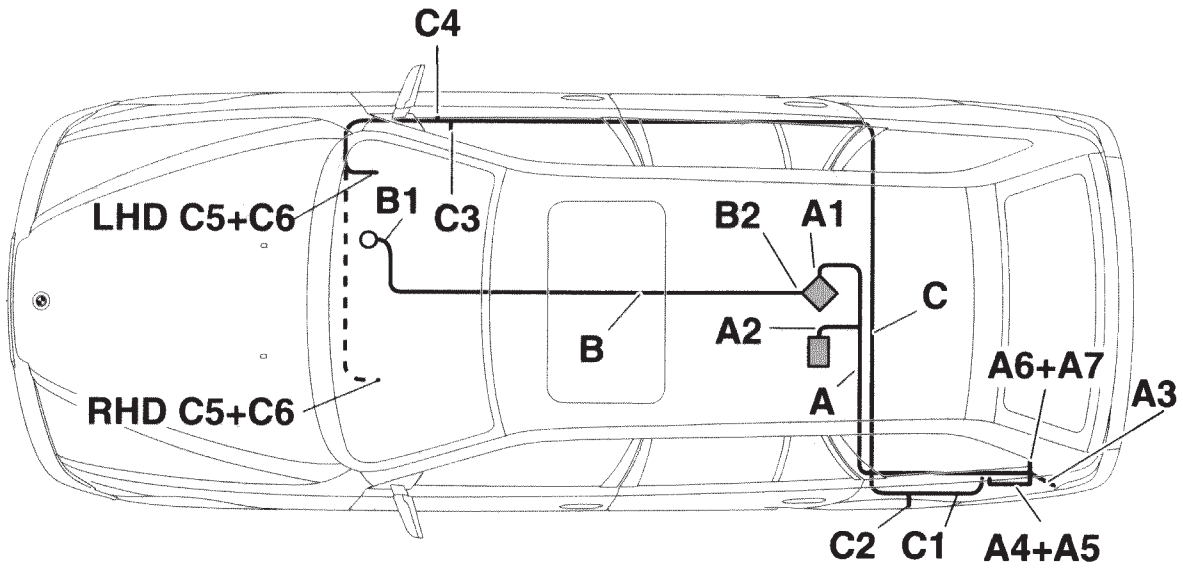
F 39 72 128 B

Kabelband (1) aus der Bohrung an Halter (2) des Audioverstärkers ausclipsen.

Steckmuttern (3) auf die Laschen (4) der Karosserie und des Halters (2) des Audioverstärkers aufstecken.
Halter (5) für Navigationsrechner einsetzen und mit Sechskantschraube (6) und Kunststoffmutter (7) befestigen.
Kabelclip (8) und ausgebautes Kabelband (1) an den Halter (5) für Navigationsrechner einclipsen.

source: www.ow.no

6. Übersicht Zusatzkabelbäume einbauen



F 39 72 129 B

Der Navigationskabelbaum **A** ist laut Abbildung entlang dem Audiokabelbaum zu verlegen und mit Kabelbändern zu befestigen.
Die Antennenverlängerung **B** der GPS-Antenne ist vom Einbauort der GPS-Antenne in der Instrumententafel unter dem Teppichboden am Kardantunnel zum Einbauort des GPS-Empfängers zu verlegen und im Bereich der Rücksitzbank mit Textilklebeband am Bodenblech zu befestigen.
Der KAR-Zusatzkabelbaum **C** ist laut Abbildung zunächst entlang des Audiokabelbaums und dann entlang des Hauptkabelbaums rechts nach vorne zum ABS-Steuergerät, bei LHD-Fahrzeugen rechts neben Handschuhkasten, bei RHD-Fahrzeugen links neben Handschuhkasten zu verlegen und mit Kabelbändern zu befestigen.

Navigationskabelbaum **A** :

Abzweig **A1** zum GPS Empfänger am Kofferraumboden verlegen
Abzweig **A2** zum Videomodul am Kofferraumboden verlegen
Abzweig **A3** zum Massepunkt unter Rücklicht links verlegen
Abzweig **A4+A5** zum Einbauort des Navigationsrechner verlegen
Abzweig **A6+A7** in Einschubschacht Navigationsrechner verlegen

Antennenverlängerung **B** für GPS-Antenne:

Abzweig **B1** zur GPS-Antenne unter Instrumententafel verlegen
Abzweig **B2** zum GPS-Empfänger am Kofferraumboden verlegen

KAR-Zusatzkabelbaum **C**:

Abzweig **C1** zum Einbauort des Navigationsrechners verlegen
Abzweig **C2** zurückbinden und isolieren (wird nicht angeschlossen)
Abzweig **C3** zum Massepunkt am rechten Einstieg verlegen
Abzweig **C4** zum Lichtmodul in A-Säule rechts verlegen
Abzweig **C5** zum ABS-Steuergerät verlegen, **Überlänge bei LHD-Fahrzeugen zurückbinden**
Abzweig **C6** zum ABS-Steuergerät verlegen, **Überlänge bei LHD-Fahrzeugen zurückbinden**

source: www.ow.no

Teile und Zubehör - Einbauanleitung

Zusatzblatt wird nur für den Einbau des Navigationssystems in E39 und E39/2 Fahrzeugen bis Produktionsdatum 9/98 mit dem Motor M62 und Automatikgetriebe benötigt und ist für folgende Einbauanleitungen gültig:

Best.-Nr. 01 29 9 415 361 — **Navigationssystem BMW 5er Limousine (E39)**

Best.-Nr. 01 29 9 410 728 — **Navigationssystem BMW 5er touring (E39/2)**

Wichtige Information !

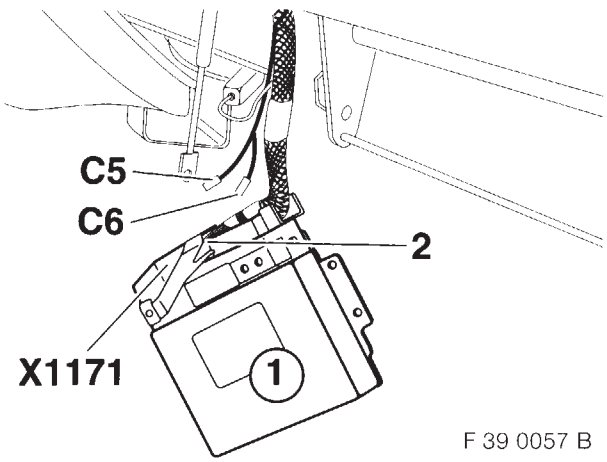
Folgende Punkte sind zu beachten:

Kapitel 3. Seite 4, **Übersicht Zusatzkabelbäume**

▷ **Zeile C5 und C6 entfällt und wird ersetzt durch.** ◁

Pos.	Bezeichnung	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez.Steckplatz
C5	1poliges Buchsengehäuse Kabelfarbe schwarz	an ABS-Steuergerät **PIN72** bei LHD-Fahrzeugen Überlänge zurückbinden	**X1171/72**
C6	1poliges Buchsengehäuse Kabelfarbe gelb	an ABS-Steuergerät **PIN73** bei LHD-Fahrzeugen Überlänge zurückbinden	**X1171/73**

Kapitel 8. Seite 9, (E39)
Kapitel 8. Seite 8, (E39/2)
Zusatzkabelbäume einbauen



F 39 0057 B

▷ **Text und Bild F 39 72 141 B entfällt und wird ersetzt durch.** ◁

▷ Bild zeigt die Vorgehensweise bei einem LHD-Fahrzeug, bei einem RHD-Fahrzeug muß sinngemäß identisch vorgegangen werden. ◁
Bei LHD-Fahrzeugen muß der KAR-Zusatzkabelbaum **C** entlang dem Hauptkabelbaum zum ABS-Steuergerät verlegt und die Überlänge zurück gebunden werden.
Bei RHD-Fahrzeugen muß der KAR-Zusatzkabelbaum **C** hinter dem Heizungkasten nach links zum ABS-Steuergerät verlegt werden.
ABS-Steuergerät (1) ausbauen.
Steuergerätestecker ABS **X1171** zerlegen.
Abzweig **C5** und **C6** in Steckereinführung (2) einschieben und wie folgt anschließen.

Best.-Nr. 01 29 0 006 623 3/99 Printed in Germany
source: www.ow.no

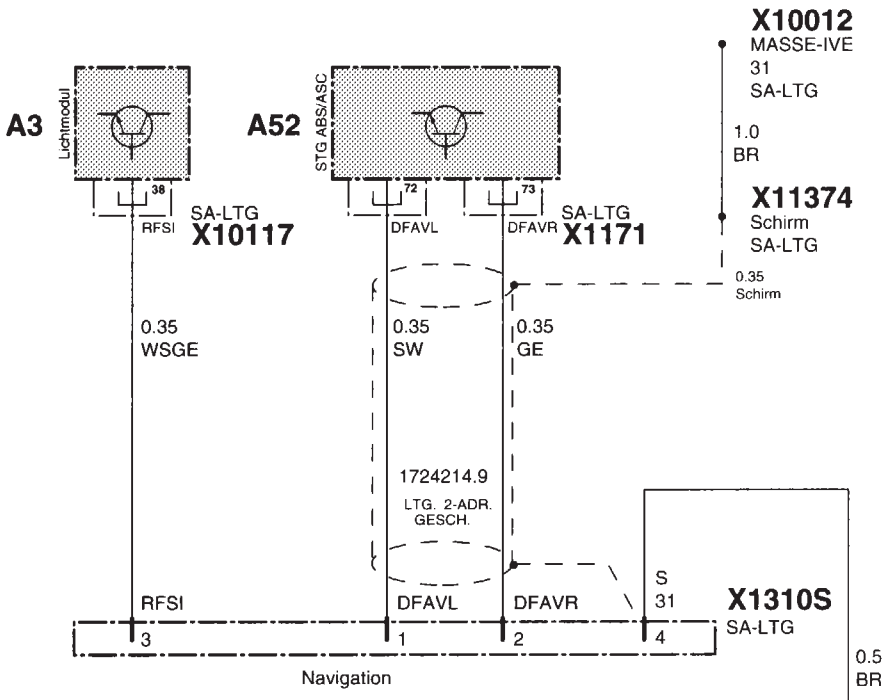
Abzweig **C5**, Kabelfarbe schwarz, vom KAR-Zusatzkabelbaum **C** in **PIN72** vom Steuergerätestecker ABS **X1171** einstecken. Sollte **PIN72** bereits belegt sein, muß das Kontaktteil vom Abzweig **C5** abgeschnitten werden und das schwarze Kabel im Bauraum vom ABS-Stecker auf das Kabel von **PIN72** aufgelötet und isoliert werden.

Abzweig **C6**, Kabelfarbe gelb, vom KAR-Zusatzkabelbaum **C** in **PIN73** vom Steuergerätestecker ABS **X1171** einstecken. Sollte **PIN73** bereits belegt sein, muß das Kontaktteil vom Abzweig **C6** abgeschnitten werden und das gelbe Kabel im Bauraum vom ABS-Stecker auf das Kabel von **PIN73** aufgelötet und isoliert werden.

Kapitel 13. Seite 12, **Stromlaufplan KAR-Zusatzkabelbaum**

Die PIN Belegung für die Signale DFAVL und DFAVR vom Steuergerätestecker ABS X1171 ändern sich wie folgt.

Signal	PIN Belegung/neu
DFAVL	PIN72
DFAVR	PIN73



A3 Lichtmodul
A52 STG ABS/ASC

X1171 ABS/ASC
X1310 KAR-Navigation
X10012 MASSE-IVE
X10117 LICHTMODUL C
X10305 MASSE SCHIRMLTG. NAVIGATION
X11374 VB SCHIRM

F 39 0056 B

Source: www.ow.no

Parts and Accessories - Installation Instructions

This supplementary information is only required for installing the navigation system in E39 and E39/2 vehicles up to production date 9/98 with the M62 engine and automatic transmission and applies to the following Installation Instructions:

Order No. 01 29 9 415 361 — **Navigation system BMW 5 Series saloon (E39)**

Order No. 01 29 9 410 728 — **Navigation system BMW 5 Series touring (E39/2)**

Important information!

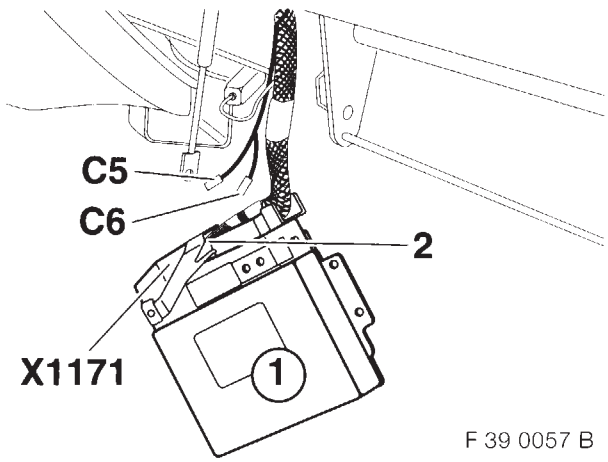
Observe the following points:

Section 3. Page 4, **Overview of auxiliary wiring harnesses**

▷ **Lines C5 and C6 have been dropped and replaced by:**◁

Item	Description	Installation location in vehicle	Plug-in slot design.
C5	1-pin socket housing, black wire	At ABS control unit **PIN 72**, tie back excess length on LHD vehicles	**X1171/72**
C6	1-pin socket housing, yellow wire	At ABS control unit **PIN 73**, tie back excess length on LHD vehicles	**X1171/73**

Section 8. Page 9 (E39), **Section 8.** Page 8 (E39/2) **Installing auxiliary wiring harnesses**



F 39 0057 B

▷ **Text and figure F 39 72 141 B have been dropped and replaced by:**◁

▷ The figure shows the procedure on an LHD vehicle, follow the same procedure on an RHD vehicle.◁

On LHD vehicles, the KAR auxiliary wiring harness **C** must be routed along the main wiring harness to the ABS control unit and the excess length tied back.

On RHD vehicles, the KAR auxiliary wiring harness **C** must be routed behind the heater box to the left to the ABS control unit.

Remove ABS control unit (1).

Disassemble ABS control unit plug connector **X1171**.

Fit branches **C5** and **C6** in connector insert (2) and connect as follows.

source: www.ow.no

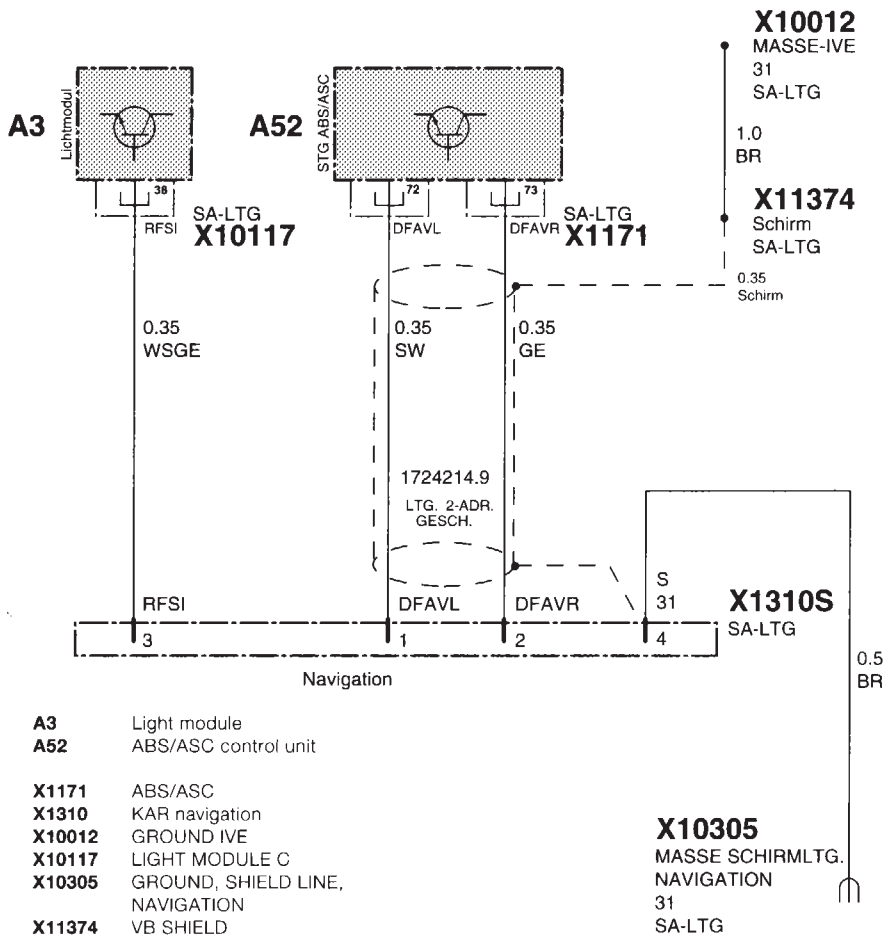
Plug branch **C5**, black wire, from KAR auxiliary wiring harness **C** into **PIN 72** of ABS control unit plug connector **X1171**. If **PIN 72** is already used, the contact part of branch **C5** must be cut off and the black wire in the ABS plug connector must be soldered onto the wire from **PIN 72** and insulated accordingly.

Plug branch **C6**, yellow wire, from KAR auxiliary wiring harness **C** into **PIN 73** of ABS control unit plug connector **X1171**. If **PIN 73** is already used, the contact part of branch **C6** must be cut off and the black wire in the ABS plug connector must be soldered onto the wire from **PIN 73** and insulated accordingly.

Section 13. Page 12, **Schematic circuit diagram KAR auxiliary wiring harness**

The pin assignments for the DFAVL and DFAVR signals from the ABS control unit connector X1171 have changed as follows:

Signal	PIN assignments/new
DFAVL	PIN 72
DFAVR	PIN 73



A3 Light module
A52 ABS/ASC control unit

X1171 ABS/ASC
X1310 KAR navigation
X10012 GROUND IVE
X10117 LIGHT MODULE C
X10305 GROUND, SHIELD LINE, NAVIGATION
X11374 VB SHIELD

F 39 0056 B

source: www.ow.no

Pièces et accessoires - Instructions de montage

Cette feuille complémentaire n'est nécessaire qu'au montage du système de navigation dans les véhicules E39 et E39/2 produits jusqu'à 9/98 et équipés du moteur M62 à boîte automatique. Elle concerne les instructions de montage suivantes :

Référence 01 29 9 415 361 — **Système de navigation BMW Série 5 berline (E39)**

Référence 01 29 9 410 728 — **Système de navigation BMW Série 5 touring (E39/2)**

Information importante !

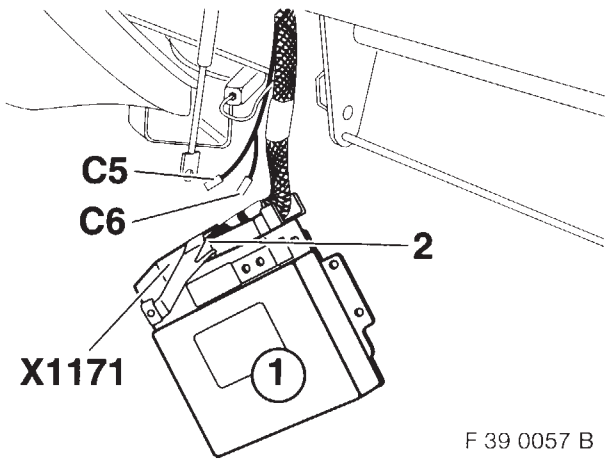
Noter les points suivants :

Chapitre 3. Page 4 **Présentation des faisceaux de câbles additionnels**

▷ **Les lignes C5 et C6 sont supprimées et remplacées par.◁**

Rep.	Désignation	Emplacement sur le véhicule	Désignation abrégée
C5	Boîtier femelle 1 pôle couleur de câble noir	sur le boîtier électronique ABS **broche 72** attacher la longueur en excès sur véhicules avec direction à gauche	**X1171/72**
C6	Boîtier femelle 1 pôle couleur de câble jaune	sur le boîtier électronique ABS **broche 73** attacher la longueur en excès sur véhicules avec direction à droite	**X1171/73**

Chapitre 8. Page 9, (E39) **Montage des faisceaux de câbles additionnels**
Chapitre 8. Page 8, (E39/2)



F 39 0057 B

▷ **Le texte et la figure F 39 72 141 B sont supprimés et remplacés par.◁**

▷ La figure présente la marche à suivre pour un véhicule avec direction à gauche. Procéder de façon identique par analogie sur un véhicule avec direction à droite.◁
Sur les véhicules avec direction à gauche, faire passer le faisceau additionnel KAR **C** le long du faisceau principal en direction du boîtier électronique ABS et attacher la longueur en excès.
Sur les véhicules avec direction à droite, faire passer le faisceau additionnel KAR **C** en arrière du caisson de chauffage vers la gauche en direction du boîtier électronique ABS.
Déposer le boîtier électronique ABS (1).
Désassembler le connecteur du boîtier ABS **X1171**.
Introduire les circuits **C5** et **C6** dans le passage du connecteur (2) et les brancher de la façon suivante.

source: www.ow.no

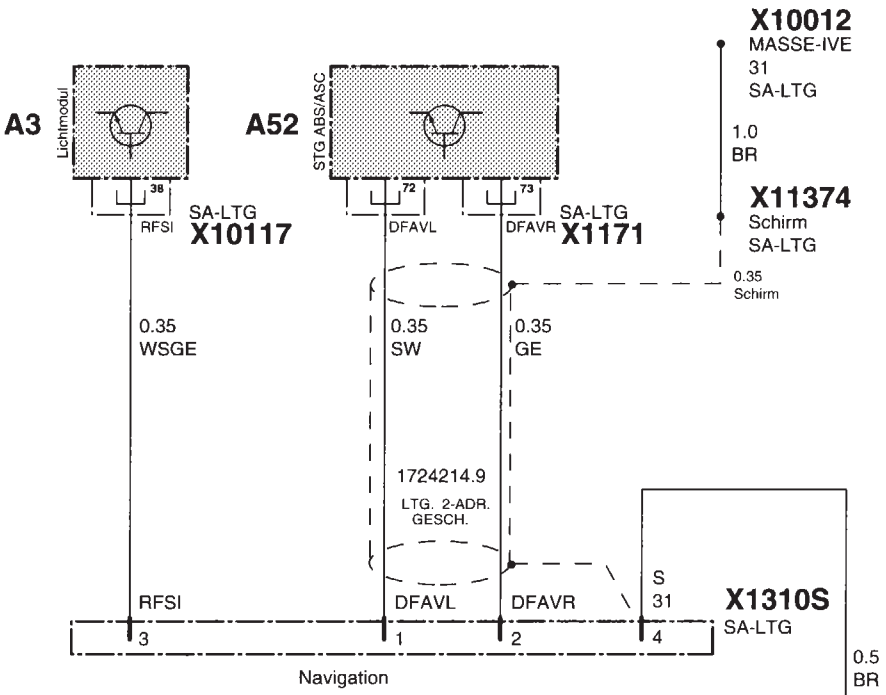
Brancher le circuit **C5**, couleur de câble noir, en provenance du faisceau additionnel KAR **C** sur la **broche 72** du connecteur du boîtier ABS **X1171**.
Si la **broche 72** est déjà occupée, il faut découper la partie du contact du circuit **C5** puis souder le câble noir dans le logement du connecteur ABS sur le câble venant de la **broche 72** et l'isoler.

Brancher le circuit **C6**, couleur de câble jaune, en provenance du faisceau additionnel KAR **C** sur la **broche 73** du connecteur du boîtier ABS **X1171**.
Si la **broche 73** est déjà occupée, il faut découper la partie du contact du circuit **C6** puis souder le câble jaune dans le logement du connecteur ABS sur le câble venant de la **broche 73** et l'isoler.

Chapitre 13. Page 12, **Schéma électrique faisceau de câbles additionnel KAR**

Le brochage destiné aux signaux DFAVL et DFAVR du connecteur du boîtier électronique ABS X1171 est modifié comme suit.

Signal	Nouveau brochage
DFAVL	broche 72
DFAVR	broche 73



A3 Module d'éclairage
A52 Boîtier électronique ABS/ASC

X1171 ABS/ASC
X1310 Navigation KAR
X10012 Masse IVE
X10117 MODULE D'ÉCLAIRAGE C
X10305 MASSE CÂBLE BLINDÉ NAVIGATION
X11374 CONNECTEUR BLINDAGE

F 39 0056 B

source: www.ow.no

Piezas y accesorios – Instrucciones de montaje

La hoja adicional se precisa únicamente para el montaje del sistema de navegación en los vehículos E39 y E39/2 hasta la fecha de producción 9/98 con motor M62 y cambio automático, y es válida para las siguientes instrucciones de montaje:

Núm. de pedido 01 29 9 415 361 **Sistema de navegación BMW Serie 5 berlina (E39)**

Núm. de pedido 01 29 9 410 728 **Sistema de navegación BMW Serie 5 touring (E39/2)**

¡Información importante!

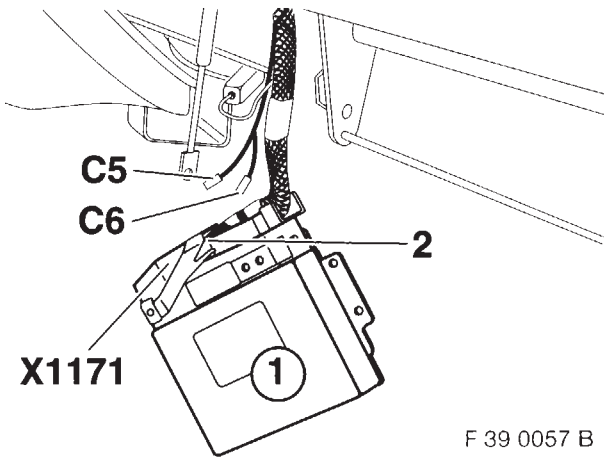
Deben observarse los siguientes puntos:

Capítulo 3. Página 4, **Vista general de los mazos de cables adicionales**

▷ **Se suprimen las líneas C5 y C6 y son sustituidas por.** ◁

Pos.	Designación	Lugar de conexión en el vehículo	Desig.breve/ posic. de ench.
C5	Caja de hembrillas de un polo, cable de color negro	A la unidad de control ABS, **pin 72**. Atar hacia atrás la longitud sobrante en vehículos con volante a la izquierda	**X1171/72**
C6	Caja de hembrillas de un polo, cable de color amarillo	A la unidad de control ABS, **pin 73**. Atar hacia atrás la longitud sobrante en vehículos con volante a la izquierda	**X1171/73**

Capítulo 8. Página 9, (E39) **Montaje de los mazos de cables adicionales**
Capítulo 8. Página 8, (E39/2)



F 39 0057 B

▷ **Se suprime el texto y la figura F 39 72 141 B y se sustituyen por.** ◁

▷ La figura muestra el modo de proceder en un vehículo con el volante a la izquierda, proceder idénticamente en consonancia en vehículos con volante a la derecha. ◁

En los vehículos con volante a la izquierda debe tenderse el mazo de cables adicional KAR **C** a lo largo del mazo de cables principal, hasta la unidad de control ABS, y atarse hacia atrás la longitud sobrante.

En los vehículos con volante a la derecha debe tenderse el mazo de cables adicional KAR **C** detrás de la caja de la calefacción, hacia la izquierda, hasta la unidad de control ABS.

Desmontar la unidad de control ABS (1).

Desarmar el conector de la unidad de control ABS **X1171**.

Insertar los ramales **C5** y **C6** en la guía de inserción (2) y conectarlos como se indica a continuación.

source: www.ow.no

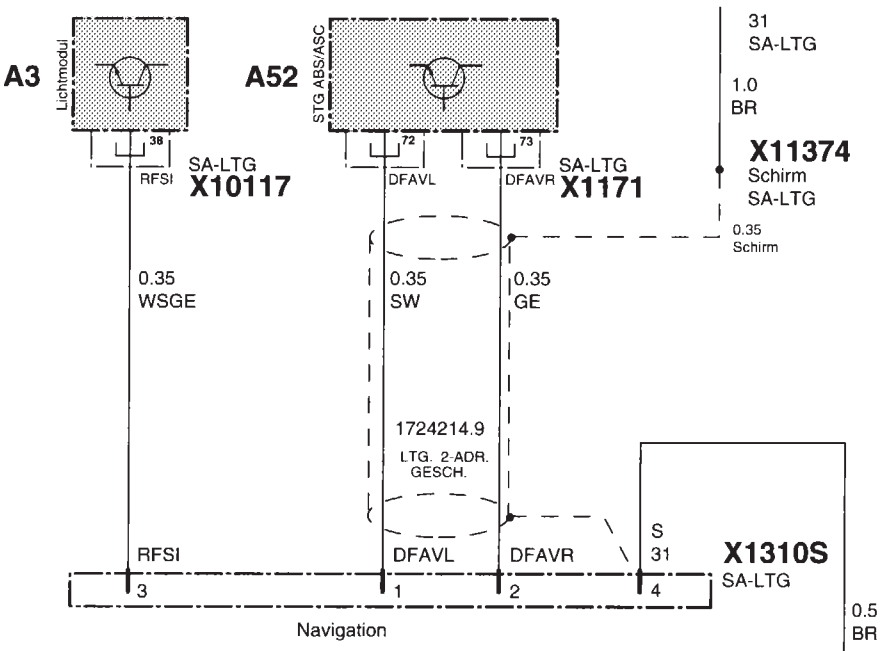
Ramal **C5**, cable de color negro, del mazo de cables adicional KAR **C** en el **pin 72** del conector de la unidad de control ABS **X1171**. Si ya estuviera ocupado el **pin 72**, deberá cortarse la parte de contacto del ramal **C5** y soldarse el cable negro en el espacio de montaje del conector ABS al cable del **pin 72**, aislándolo a continuación.

Ramal **C6**, cable de color amarillo, del mazo de cables adicional KAR **C** en el **pin 73** del conector de la unidad de control ABS **X1171**. Si ya estuviera ocupado el **pin 73**, deberá cortarse la parte de contacto del ramal **C6** y soldarse el cable amarillo en el espacio de montaje del conector ABS al cable del **pin 73**, aislándolo a continuación.

Capítulo 13. Página 12, **Esquema de circuitos de corriente**
Mazo de cables adicional KAR

La ocupación de pin para las señales DFAVL y DFAVR del conector de la unidad de control ABS X1171 se modifica como sigue.◂

Señal	Ocupación pin/nueva
DFAVL	pin 72
DFAVR	pin 73



A3 Módulo de luces
A52 Unidad de control ABS/ASC

X1171 ABS/ASC
X1310 Navegación KAR
X10012 MASA IVE
X10117 MODULO DE LUCES C
X10305 MASA CABLE APANT. NAVEGACION
X11374 UNION APANTALLADO

F 39 0056 B

source: www.ow.no

Ricambi e accessori - Istruzioni per il montaggio

Il foglio supplementare occorre solo per il montaggio del sistema di navigazione nelle vetture E39 ed E39/2 prodotte fino al 9/98, con motore M62 e cambio automatico, e vale per le seguenti istruzioni per il montaggio:

N° cat. 01 29 9 415 361 **Sistema di navigazione Serie 5 BMW berlina (E39)**

N° cat. 01 29 9 410 728 **Sistema di navigazione Serie 5 BMW touring (E39/2)**

Importante informazione !

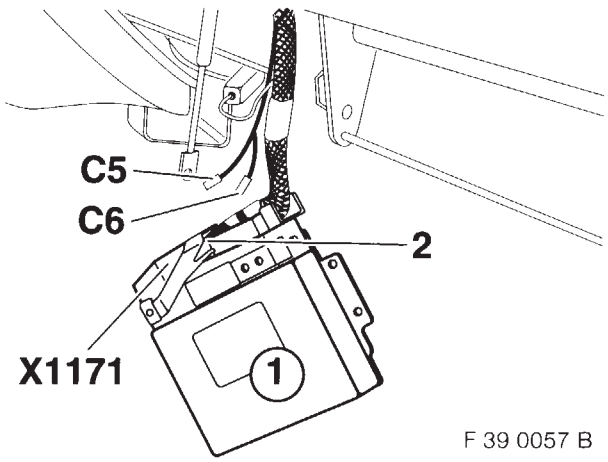
Vanno osservati i seguenti punti:

Capitolo 3. Pagina 4, **Tavola fasci cavi addizionali**

▷ **Le righe C5 e C6 vengono omesse e sostituite da.**◁

Pos.	Denominazione	Punto di collegamento nella vettura	Sigla punto d'innesto
C5	Scatola portapresa unipolare, cavo nero	alla centralina ABS **PIN72**, nelle vetture con guida a sinistra legare indietro la lunghezza eccedente	**X1171/72**
C6	Scatola portapresa unipolare, cavo giallo	alla centralina ABS **PIN73**, nelle vetture con guida a sinistra legare indietro la lunghezza eccedente	**X1171/73**

Capitolo 8. Pagina 9, (E39)
Capitolo 8. Pagina 8, (E39/2)
Montaggio fasci cavi addizionali



F 39 0057 B

▷ **Testo e illustrazione F 39 72 141 B vengono omessi e sostituiti da.**◁

▷ La figura mostra come procedere su una vettura con guida a sinistra, per vetture con guida a destra procedere allo stesso modo in relazione.◁
Nelle vetture con guida a sinistra, il fascio cavi addizionale KAR **C** va posato lungo il fascio cavi principale verso la centralina per ABS e legata indietro la lunghezza eccedente.
Nelle vetture con guida a destra il fascio cavi addizionale KAR **C** va posato dietro il carter del riscaldamento, verso sinistra fino alla centralina per ABS.
Smontare la centralina per ABS (1).
Smantellare la spina della centralina per ABS **X1171**.
Infilare le derivazioni **C5** e **C6** nell'invito della spina (2) e allacciarle come segue.

source: www.ow.no

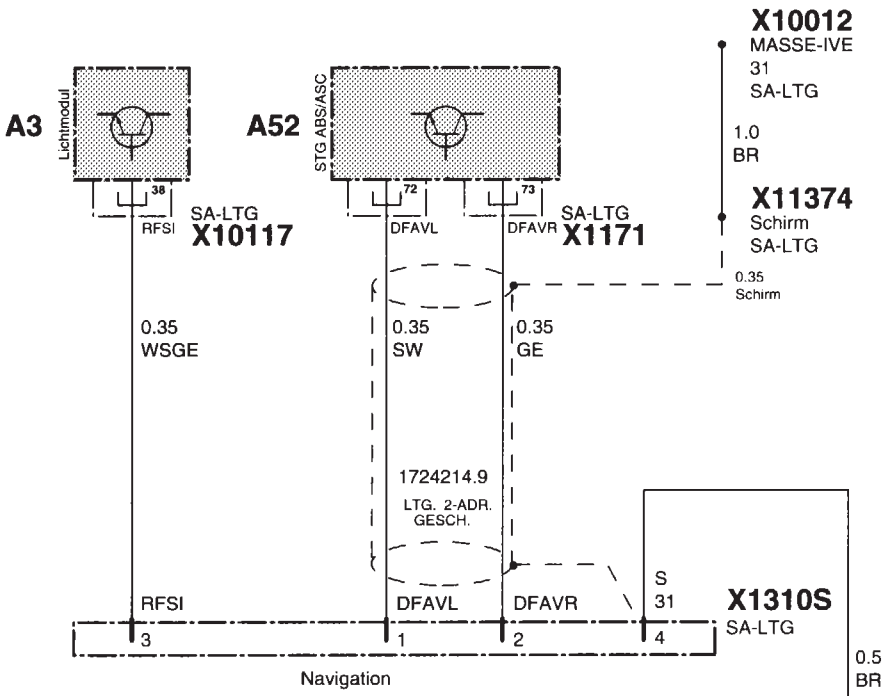
Infilare la derivazione **C5**, cavo nero, del fascio cavi addizionale KAR **C** nel **PIN72** della spina centralina per ABS **X1171**. Se il **PIN72** dovesse già essere occupato, si deve tagliare il contatto della derivazione **C5** e saldare il cavo nero nel vano di montaggio della spina per ABS sul cavo del **PIN72** e quindi isolarlo.

Infilare la derivazione **C6**, cavo giallo, del fascio cavi addizionale KAR **C** nel **PIN73** della spina centralina per ABS **X1171**. Se il **PIN73** dovesse già essere occupato, si deve tagliare il contatto della derivazione **C6** e saldare il cavo nero nel vano di montaggio della spina per ABS sul cavo del **PIN73** e quindi isolarlo.

Capitolo 13. Pagina 12, **Schema elettrico fascio cavi addizionale KAR**

I collegamenti dei PIN per i segnali DFAVL e DFAVR della spina centralina per ABS X1171 cambiano come segue.

Segnale	Nuovo collegamento PIN
DFAVL	PIN72
DFAVR	PIN73



A3 Modulo luci
A52 Centralina ABS/ASC

X1171 ABS/ASC
X1310 Navigazione KAR
X10012 IVE massa
X10117 MODULO LUCI C
X10305 MASSA CAVO SCHERMATO NAVIGAZIONE
X11374 CONNETTORE SCHERMAGGIO

F 39 0056 B

source: www.ow.no

Delar och tillbehör - Monteringsanvisning

Detta tilläggsblad används endast för montering av navigations-systemet i E39- och E39/2-bilar till och med produktionsdatum 9/98 med motorn M62 och automatväxellåda och gäller för följande monteringsanvisningar:

Best.-nr 01 29 9 415 361 **Navigationssystem BMW 5-serien sedan (E39)**

Best.-nr 01 29 9 410 728 **Navigationssystem BMW 5-serien touring (E39/2)**

Viktig information!

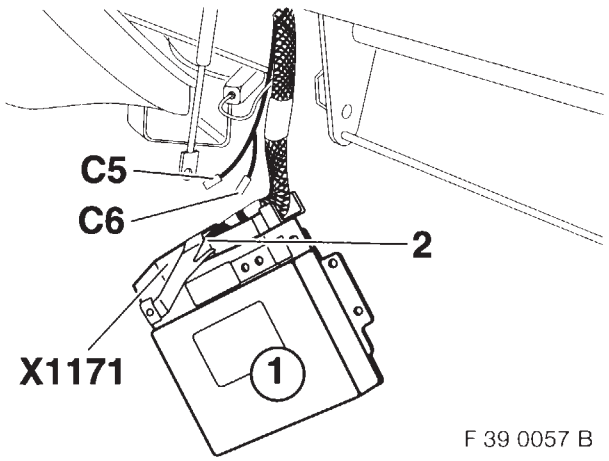
Observera följande punkter:

Kapitel 3. Sidan 4, **Översikt**
Extra kabelstammar

▷ **Raderna C5 och C6 bortfaller och ersätts av.w.◁**

Pos.	Beteckning	Anslutningsställe i bilen	Kortbeteckn. kontaktplats
C5	1-poligt hylskontakthus (kabelfärg: svart)	på ABS-styrenheten **stift 72** bind tillbaka överlängden i vänsterstyrda bilar	**X1171/72**
C6	1-poligt hylskontakthus (kabelfärg: gul)	på ABS-styrenheten **stift 73** bind tillbaka överlängden i vänsterstyrda bilar	**X1171/73**

Kapitel 8. Sidan 9, (E 39)
Kapitel 8. Sidan 8, (E39/2)
Montera extra kabelstammar



F 39 0057 B

▷ **Texten och bilden F 39 72 141 B slopas och ersätts av.w.◁**

▷ Bilden visar tillvägagångssättet i en vänsterstyrd bil. I högerstyrda bilar måste man gå tillväga på samma sätt, fast spegelvänt.◁
I vänsterstyrda bilar måste man dra den extra KAR-kabelstammen **C** längs med bilens huvudkabelstam till ABS-styrenheten och binda tillbaka överlängden.
I högerstyrda bilar måste man dra den extra KAR-kabelstammen **C** bakom värmelådan till vänster till ABS-styrenheten.
Demontera ABS-styrenheten (1).
Demontera styrenhetskontakten ABS **X1171**.
Skjut in förgreningarna **C5** och **C6** i uttaget (2) och anslut enligt följande.

source: www.ow.no

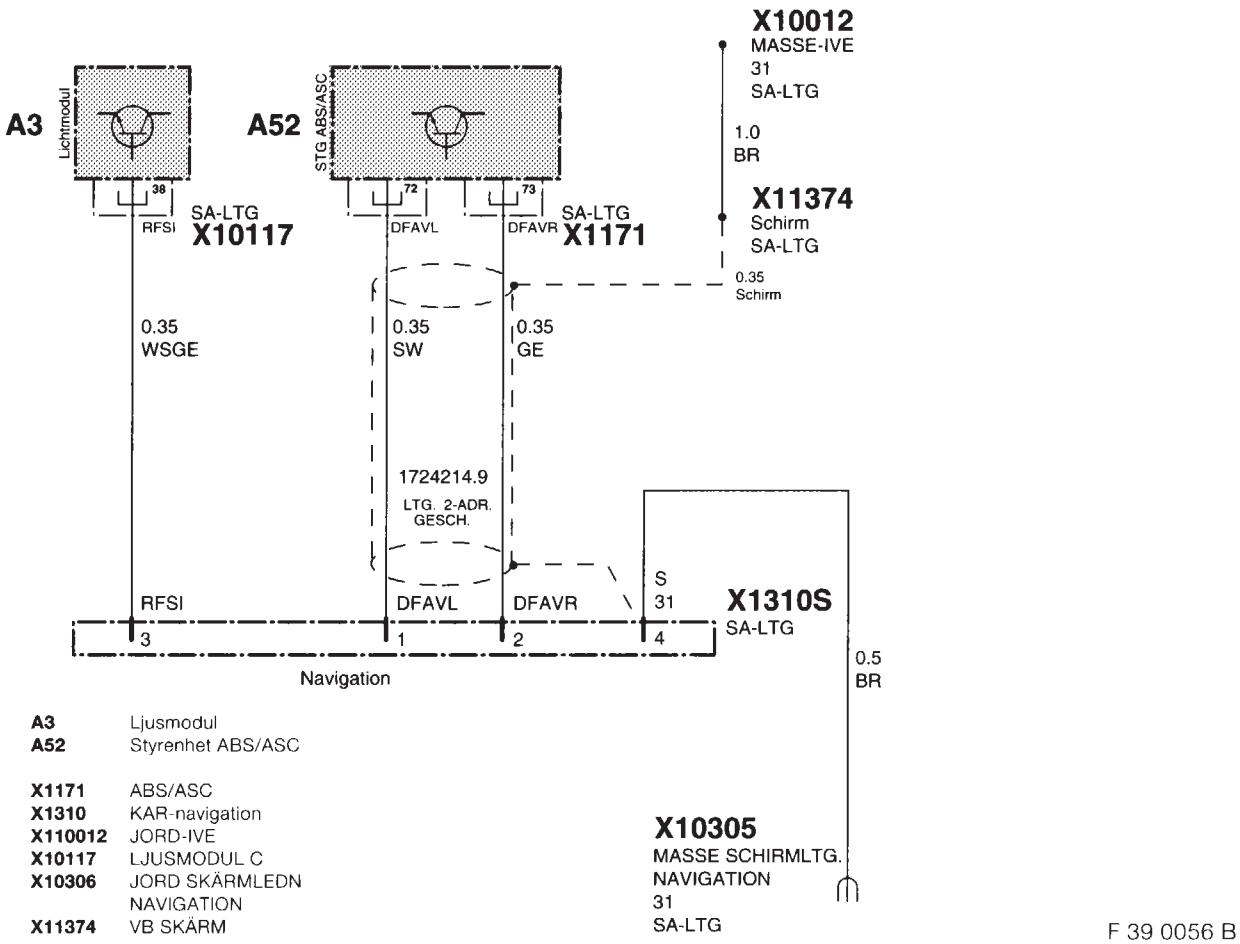
Stick in förgrening **C5** (kabelfärg: svart) från den extra KAR-kabelstammen i stift **X1171** till styrenhetens kontakt ABS **X1171**.
Skulle **stift 72** redan vara upptaget, måste man kapa kontaktdelen från förgrening **C5** och löda på och isolera den svarta kabeln i monterings-utrymmet för ABS-kontakten på kabeln till **stift 72**.

Stick in förgrening **C6** (kabelfärg: gul) till den extra KAR-kabelstammen **C** i **stift 73** till styrenhets-kontakten ABS **X1171**.
Skulle **stift 73** redan vara upptaget, måste man kapa kontaktdelen till förgrening **C6** och löda på och isolera den gula kabeln i monteringsutrymmet för ABS-kontakten på kabeln till **stift 73**.

Kapitel 18. Sidan 12, **Kopplingsschema Extra KAR-kabelstam**

Stift-beläggningen för signalerna DFAVL och DFAVR till styrenhetskontakten ABS X1171 ändras enligt följande:

Signal	Stift-beläggning/ny
DFAVL	Stift 72
DFAVR	Stift 73



A3 Ljusmodul
A52 Styrenhet ABS/ASC

X1171 ABS/ASC
X1310 KAR-navigation
X110012 JORD-IVE
X10117 LJUSMODUL C
X10306 JORD SKÄRMLEDN NAVIGATION
X11374 VB SKÄRM

F 39 0056 B

source: www.ow.no

Onderdelen en Accessoires - Montagehandleiding

Dit aanvullingsblad wordt uitsluitend voor de inbouw van het navigatiesysteem in E39 en E39/2 voertuigen tot productiedatum 9/98 met motor M62 en automatische transmissie benodigd en is van toepassing op volgende montagehandleidingen:

Bestelnr. 01 29 9 415 361 **Navigatiesysteem BMW 5-serie sedan (E39)**

Bestelnr. 01 29 9 410 728 **Navigatiesysteem BMW 5-serie touring (E39/2)**

Belangrijke informatie !

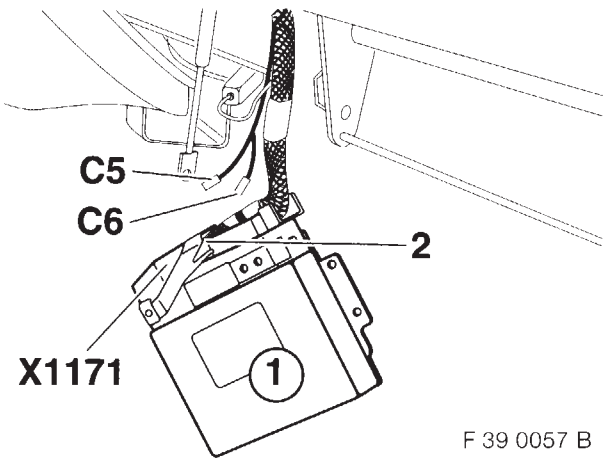
Let op onderstaande punten:

Hoofdstuk 3. Pag. 4, **Overzicht extra draadbomen**

Regels C5 en C6 vervallen en worden vervangen door: ◂

Pos.	Omschrijving	Plaats van aansluiting in het voertuig	Afk. aansl.-pos.
C5	1-polig bussenhuis, kabelkleur zwart	op ABS-regeleenheid **PIN 72**, bij LHD-voertuigen overtollige lengte terugbinden	**X1171/72**
C6	1-polig bussenhuis, kabelkleur geel	op ABS-regeleenheid **PIN 73**, bij LHD-voertuigen overtollige lengte terugbinden	**X1171/73**

Hoofdstuk 8. Pag. 9, (E39)
Hoofdstuk 8. Pag. 8, (E39/2)
Extra draadbomen installeren



F 39 0057 B

Tekst en afbeelding F 39 72 141 B vervallen en worden vervangen door: ◂

De afbeelding laat de werkwijze bij een LHD-voertuig zien; bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze tewerk te worden gegaan. ◂

Bij LHD-voertuigen de extra KAR-draadboom **C** langs de hoofddraadboom naar de ABS-regeleenheid installeren en de overtollige lengte terugbinden.

Bij RHD-voertuigen de extra KAR-draadboom **C** achter de verwarmingskast naar links naar de ABS-regeleenheid installeren.

De ABS-regeleenheid (1) uitbouwen.

De connector **X1171** van de ABS-regeleenheid demonteren.

De aftakkingen **C5** en **C6** in de connector-invoer (2) schuiven en als volgt aansluiten.

source: www.ow.no

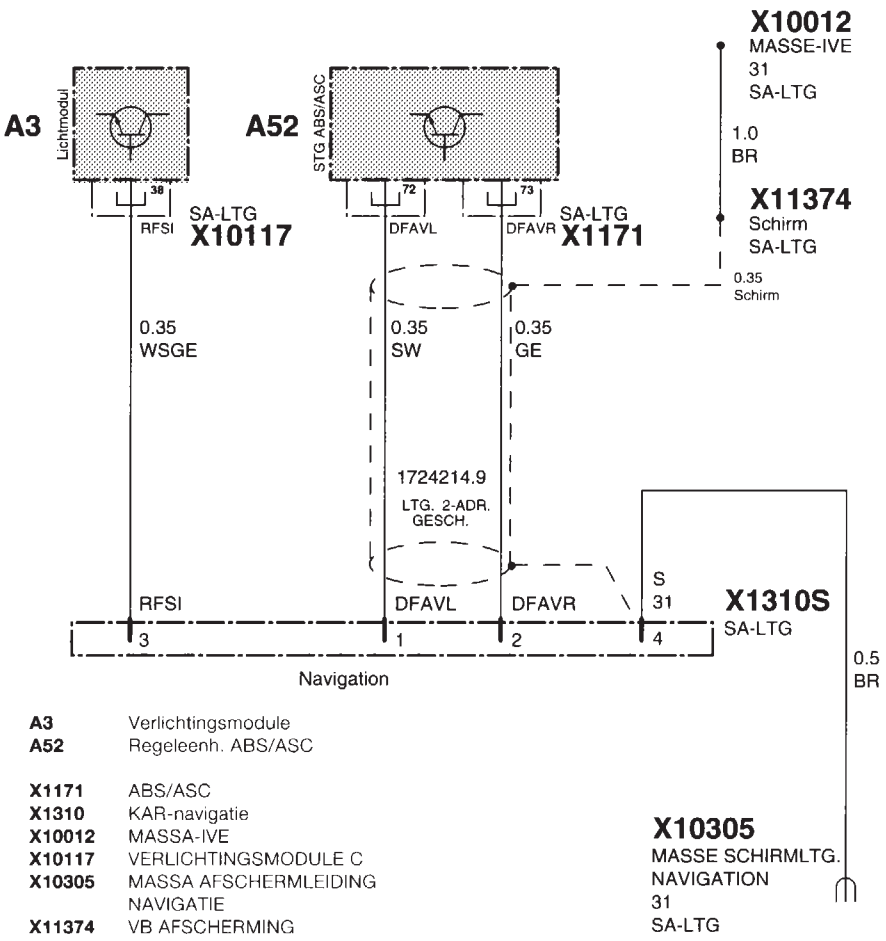
De aftakking **C5**, kabelkleur zwart, van de KAR-draadboom **C** op **PIN 72** van de connector **X1171** van de ABS-regeleenheid aansluiten.
Indien **PIN 72** reeds bezet is, moet het contact-gedeelte van de aftakking **C5** worden afgeknipt en de zwarte kabel binnen de constructieruimte van de ABS-connector op de kabel van **PIN 72** worden gesoldeerd en geïsoleerd.

De aftakking **C6**, kabelkleur geel, van de KAR-draadboom **C** op **PIN 73** van de connector **X1171** van de ABS-regeleenheid aansluiten.
Indien **PIN 73** reeds bezet is, moet het contact-gedeelte van de aftakking **C6** worden afgeknipt en de gele kabel binnen de constructieruimte van de ABS-connector op de kabel van **PIN 73** worden gesoldeerd en geïsoleerd.

Hoofdstuk 13. Pag. 12, **Elektrisch schema extra KAR-draadboom**

De PIN-bezetting voor de signalen DFAVL en DFAVR van de connector X1171 van de ABS-regeleenheid verandert als volgt: ◂

Signaal	PIN-bezetting/nieuw
DFAVL	PIN 72
DFAVR	PIN 73



A3 Verlichtingsmodule
A52 Regeleenh. ABS/ASC

X1171 ABS/ASC
X1310 KAR-navigatie
X10012 MASSA-IVE
X10117 VERLICHTINGSMODULE C
X10305 MASSA AFSCHERMLEIDING NAVIGATIE
X11374 VB AFSCHERMING

F 39 0056 B

source: www.ow.no

Peças e acessórios – Instruções de montagem

A folha adicional só é necessária para a montagem do sistema de navegação nas viaturas E39 e E39/2, com data de fabrico anterior a 9/98, com o motor M62 e caixa de velocidades automática, e é válida para a seguinte instrução de montagem:

N.º de encomenda: 01 29 9 415 361 **Sistema de navegação BMW Série 5 berlina (E39)**

N.º de encomenda: 01 29 9 410 728 **Sistema de navegação BMW Série 5 touring (E39/2)**

Informação importante!

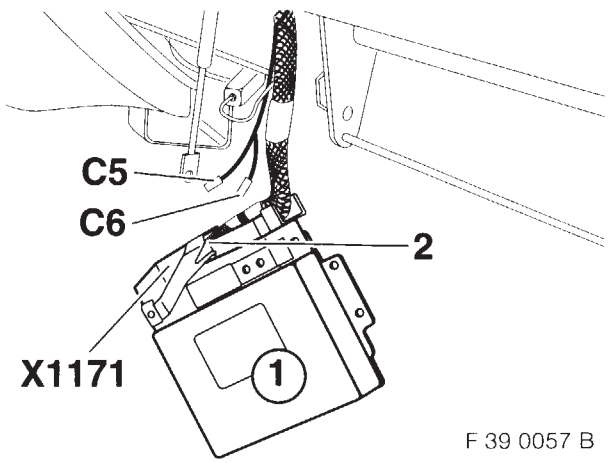
Devem observar-se os seguintes pontos:

Capítulo 3. Página 4, **Visão geral das cablagens**

▷ **A linha C5 e C6 é suprimida e suplementares substituída por.** ◁

Pos.	Designação	Local de ligação na viatura	Desig. abrev. do local de conexão
C5	Caixa de tomada unipolar, cor do cabo preto	à unidade de comando ABS, **PIN72,** nas viaturas LHD, fixar o excesso de comprimento para trás	**X1171/72**
C6	Caixa de tomada unipolar, cor do cabo amarelo	à unidade de comando ABS, **PIN73,** nas viaturas LHD, fixar o excesso de comprimento para trás	**X1171/73**

Capítulo 8. Página 9, (E39)
Capítulo 8. Página 8, (E39/2)
Montar cablagens suplementares



F 39 0057 B

▷ **O texto e figura F 39 72 141 B é suplementares suprimido e substituído por.** ◁

▷ Esta figura ilustra o procedimento numa viatura LHD; numa viatura RHD, procede-se de modo idêntico, invertendo-se os lados. ◁

Nas viaturas LHD, deve colocar-se a cablagem suplementar KAR **C** ao longo da cablagem principal para a unidade de comando e fixar-se o excesso de comprimento para trás.

Nas viaturas RHD, deve colocar-se a cablagem suplementar KAR **C**, por detrás da caixa de aquecimento, pela esquerda, para a unidade de comando.

Desmontar a unidade de comando ABS (1).

Desmontar a ficha da unidade de comando ABS **X1171**.

Inserir a derivação **C5** e **C6** na entrada da ficha (2) e ligar do seguinte modo.

source: www.ow.no

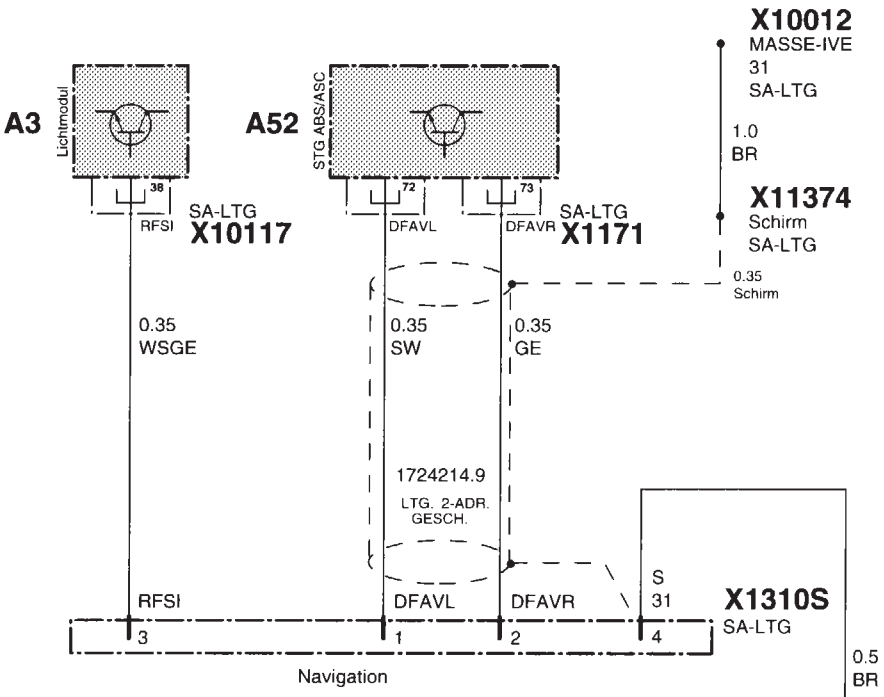
Encaixar a derivação **C5**, cor do cabo preto, da cablagem suplementar KAR **C** no **PIN72** da ficha da unidade de comando ABS **X1171**. Caso o **PIN72** já se encontre ocupado, deve cortar-se a peça de contacto da derivação **C5**, soldar-se o cabo preto, no local de montagem da ficha ABS, ao cabo do **PIN72** e isolar.

Encaixar a derivação **C6**, cor do cabo amarelo, da cablagem suplementar KAR **C** no **PIN73** da ficha da unidade de comando ABS **X1171**. Caso o **PIN73** já se encontre ocupado, deve cortar-se a peça de contacto da derivação **C6**, soldar-se o cabo amarelo, no local de montagem da ficha ABS, ao cabo do **PIN73** e isolar.

Capítulo 13. Página 12, **Esquema eléctrico da cablagem suplementar KAR**

A ocupação dos pinos, para os sinais DFAVL e DFAVR da ficha da unidade de comando ABS X1171 é alterada do seguinte modo.◂

Sinal	Nova ocupação, PIN
DFAVL	PIN72
DFAVR	PIN73



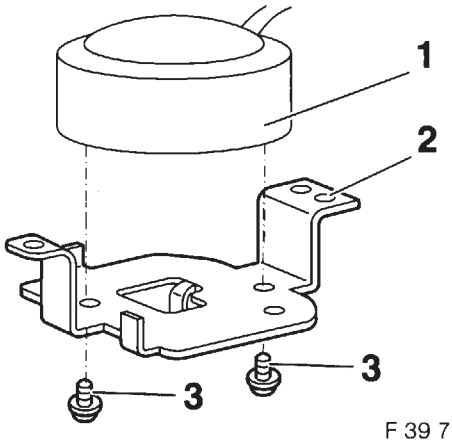
A3 Módulo de luzes
A52 Unidade de comando ABS/ASC

X1171 ABS/ASC
X1310 Sistema de navegação KAR
X10012 MASSA-IVE
X10117 MÓDULO DE LUZES C
X10305 MASSA DA MALHA, NAVEGAÇÃO
X11374 MALHA VB

F 39 0056 B

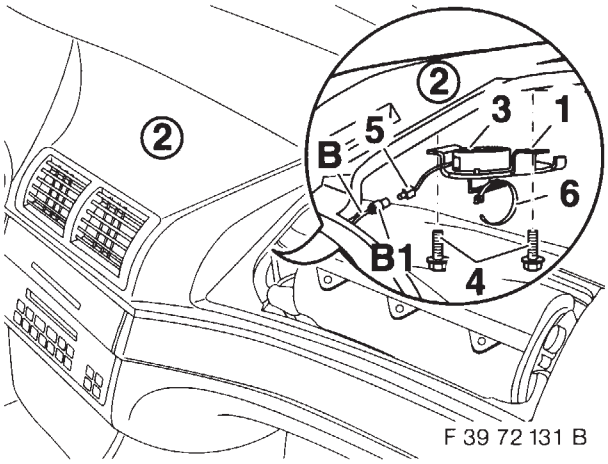
source: www.ow.no

7. GPS-Antenne einbauen



F 39 72 130 B

GPS-Antenne (1) auf dem Halter (2) mit Linsenschrauben M3x8 (3) befestigen.



F 39 72 131 B

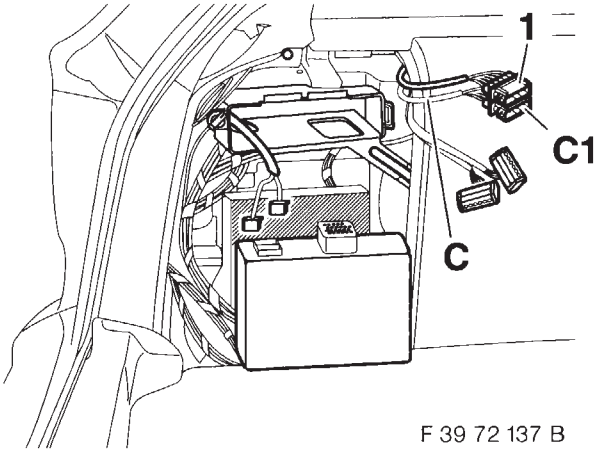
Befestigungspunkte für den Halter (1) sind in der Instrumententafel hervorgehoben. Darauf achten, daß die Befestigungspunkte nicht verfehlt werden, da sonst die Instrumententafel (2) beschädigt wird.

Luftdüse in der Instrumententafel ausbauen.
GPS-Antenne (3) mit Halter (1) an das Instrumentenbrett (2) mit Linsensechskantschrauben (4) (Kunststoff) befestigen.

Abzweig **B1**, Buchsengehäuse der Antennenverlängerung **B**, mit dem Stiftgehäuse der Anschlußleitung (5) der GPS-Antenne (3) zusammenstecken und mit Kabelbinder (6) am Halter (1) befestigen.

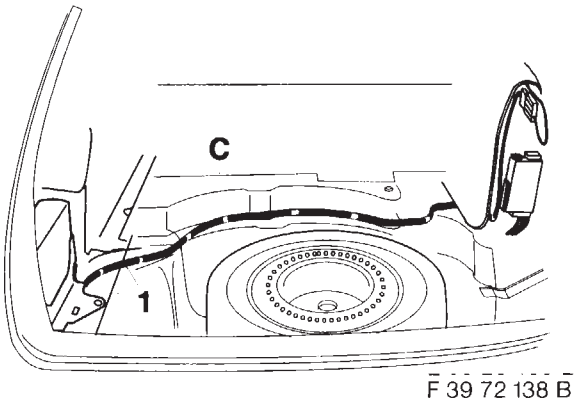
Antennenverlängerung **B** entlang dem Kardantunnel unter dem Teppichboden nach hinten zum Einbauort des GPS-Empfängers verlegen und mit Textilklebeband am Fahrzeugboden befestigen.

8. Zusatzkabelbäume einbauen



F 39 72 137 B

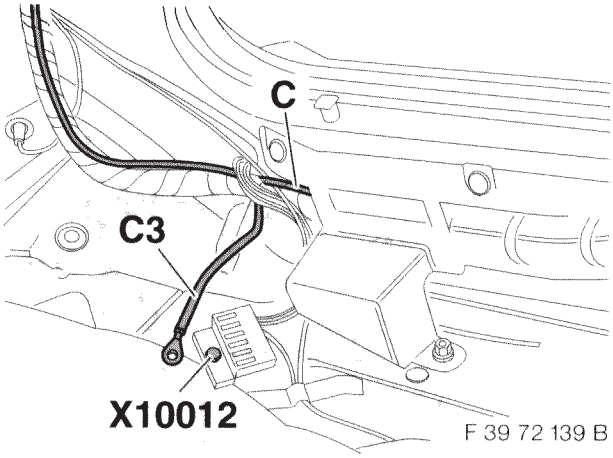
Abzweig **C1** vom KAR-Zusatzkabelbaum **C** auf SA-Stecker (1) clipsen.
Abzweig **C2**, Kabelöse 6mm, wird zurückgebunden und isoliert (wird nicht benötigt).



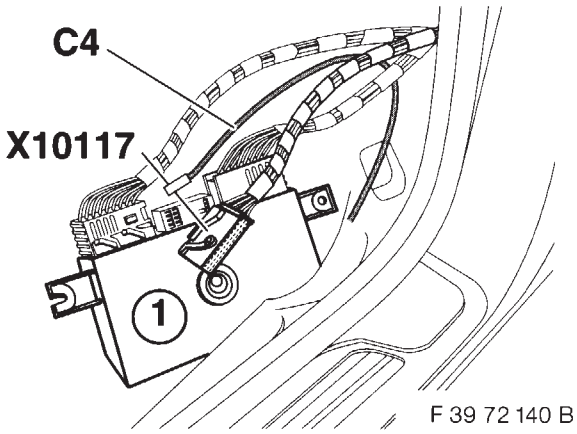
F 39 72 138 B

KAR-Zusatzkabelbaum **C** wird entlang dem Audiokabelbaum (1) von links nach rechts laut Abbildung verlegt.
KAR-Zusatzkabelbaum **C** entlang dem rechten Hauptkabelstrang zur A-Säule rechts verlegen und mit Kabelbändern befestigen.

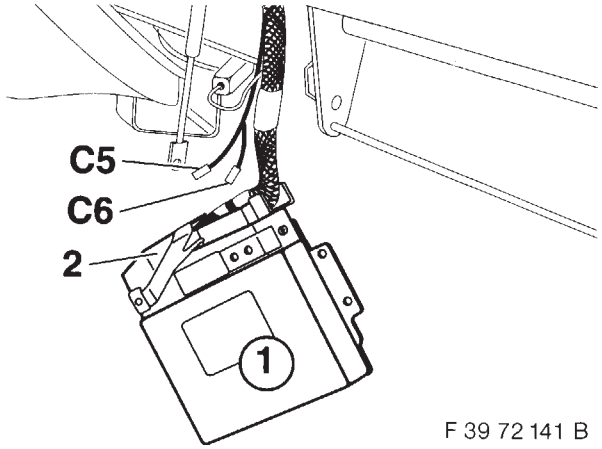
source: www.ow.no



Abzweig **C3**, Kabelöse 6mm, am Massepunkt X10012 nähe rechte Einstiegsleiste Nähe A-Säule anschließen.



Das 54polige schwarzes Buchsengehäuse X10117 von Lichtmodul (1) abstecken und öffnen.
Abzweig **C4**, Kabelfarbe weiß/gelb, an PIN 38 des 54poligen schwarzen Buchsengehäuses X10117 einstecken.



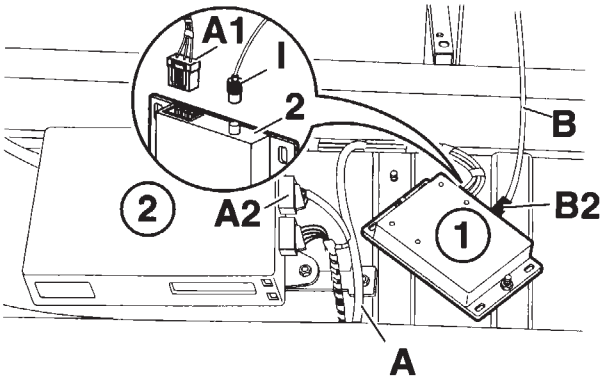
Bei LHD-Fahrzeugen muß der KAR-Zusatzkabelbaum entlang dem Hauptkabelbaum zum ABS-Steuergerät verlegt und die Überlänge zurückgebunden werden.
Bei RHD-Fahrzeugen muß der KAR-Zusatzkabelbaum entlang hinter dem Heizungskasten nach links zum ABS-Steuergerät verlegt werden.

ABS-Steuergerät (1) ausbauen.
Steuergerätestecker (2) zerlegen und Abzweig **C5/C6** in Steckereinführung einschieben.

Abzweig **C5**, Kabelfarbe schwarz, in PIN 9 des Steuergerätesteckers (2) einstecken (sollte PIN 9 bereits belegt sein, muß das Kontaktteil vom Abzweig **C5** abgeschnitten werden und das schwarze Kabel im Bauraum vom ABS-Stecker auf das Kabel von PIN 9 aufgelötet und isoliert werden).

Abzweig **C6**, Kabelfarbe gelb, in PIN 42 des Steuergerätesteckers (2) einstecken (sollte PIN 42 bereits belegt sein, muß das Kontaktteil vom Abzweig **C6** abgeschnitten werden und das gelbe Kabel im Bauraum vom ABS-Stecker auf das Kabel von PIN 42 aufgelötet und isoliert werden).

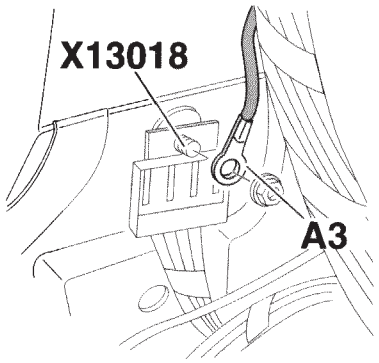
source: www.ow.no



F 39 72 132 B

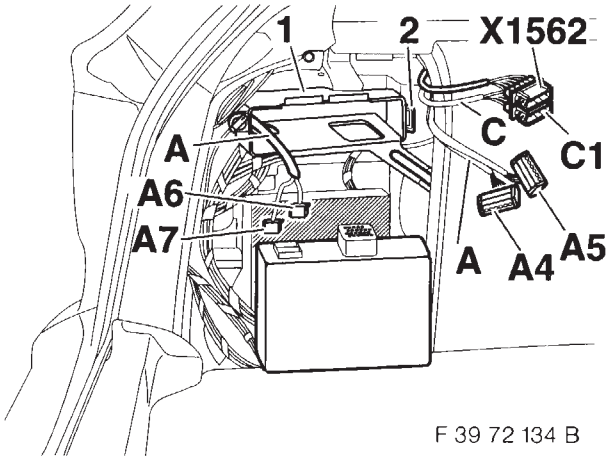
Navigationskabelbaum **A** in Gepäckbodenbereich entlang dem Audiokabelbaum verlegen und mit Kabelbändern befestigen.

Abzweig **A1**, 12poliges schwarzes Buchsengehäuse an den GPS-Empfänger (1) anschließen.
Abzweig **A2**, 18poliges weißes Buchsengehäuse an das freie Stiftgehäuse an Videomodul (2) anschließen.
Abzweig **B2**, Stiftgehäuse der Antennenverlängerung **B**, in GPS-Empfänger (1) einstecken.



F 39 72 133 B

Abzweig **A3**, Kabelöse 6mm an Massepunkt **X13018** unter dem linken Rücklicht anschrauben.



F 39 72 134 B

Abzweig **A4**, 6poliges naturfarbenes Buchsengehäuse vom Navigationskabelbaum **A** mit dem 6poligen naturfarbenem Stiftgehäuse des vorhandenen SA-Nachrüststeckers X1562 neben dem Halter (1) für den Navigationsrechner zusammenstecken.

Abzweig **A5**, 6poliges schwarzes Buchsengehäuse vom Navigationskabelbaum **A** mit dem 6poligen schwarzen Stiftgehäuse **C1** des KAR-Zusatzkabelbaums **C** neben dem Halter (1) für den Navigationsrechner zusammenstecken.

Abzweig **A6**, 18poliges blaues Buchsengehäuse durch den Halter (1) für den Navigationsrechner durchschieben.

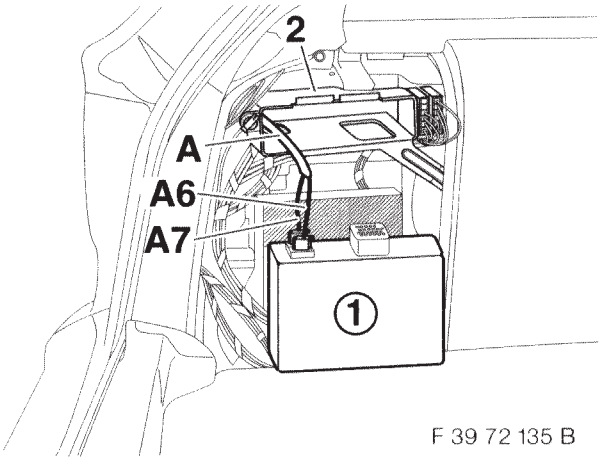
Abzweig **A7**, 18poliges gelbes Buchsengehäuse durch den Halter (1) für den Navigationsrechner durchschieben.

Halter Steckverbinder (2) in Halter (1) für den Navigationsrechner einclipsen und Steckverbindungen (**A4+X1562** und **A5+C1**) einhängen.

Navigationskabelbaum **A** und KAR-Zusatzkabelbaum **C** mit Kabelbändern am Audiokabelbaum befestigen.

source: www.ow.no

9. Navigationsrechner einbauen



Abzweig **A6** und Abzweig **A7**, 18poliges blaues und gelbes Buchsengehäuse des Navigationskabelbaums **A** in farbengleiche Stiftgehäuse des Navigationsrechners (1) einstecken.

Navigationsrechner (1) in Halter (2) einschieben.

▷ Beim Einschieben des Navigationsrechners (1) darauf achten, daß der Navigationskabelbaum **A** nicht beschädigt wird ◀

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus zusammenbauen.

Batterie anklemmen.

10. Codierung

Dieses System ist codierrelevant.
Damit das Nachrüstsystem:
- Im vollen Umfang funktionsfähig ist.
- Im Verbund mit den anderen elektrischen Fahrzeugsystemen Fehlfunktionen und Störungen ausschließt, muß eine Codierung dieses Systems und gegebenenfalls weiterer Fahrzeugsteuergeräte durchgeführt werden.

Zusätzlich wird sie im zentralen Codierschlüssel der IKE gespeichert.
Diese Codierung wird automatisch mit dem jeweils aktuellen Codierprogramm im Pfad „**Nachrüstung**" durchgeführt. Der Ablauf ist bedienergeführt, es sind die jeweiligen Texthinweise bei der Durchführung der einzelnen Schritte zu beachten.
Ab der Version C 7.0 ist diese Nachrüstcodierung für dieses Produkt enthalten.

Vorgehensweise:
- DISC/MoDIC an das Fahrzeug anschließen
- Zündung „EIN"
- Auswahl **„Codierung ZCS"**
- Eingabe Datum mit „Y" bestätigen (nur bei MoDIC)
- Baureihe: **„E39"**
- Pfad: **„2 Nachrüstung"**
- System: **„7 Navigation"**

⚠
- Bei Programmen, die kleiner V12 sind, muß zusätzlich wie folgt vorgegangen werden:

- Pfad: **„1 Neucodierung"**
- System: **„28 Navigation"**

- Automatische Codierung starten (mit **„Y"** bestätigen)
- Zündung „AUS", mindestens 10 Sekunden warten und anschließend wieder Zündung „EIN"
- Codieretikette ausdrucken lassen und im Gepäckraum rechts, auf den Blechhalter bei der Batterie, neben das vorhandene Codieretikett aufkleben.

Fehlerspeicher ausdrucken.

CD-ROM Straßenkarte in den Navigationsrechner einschieben.

Funktionsprüfung durchführen.

source: www.ow.no

11. Sprachcodierung

Dieses System ist nicht für eine Sprachcodierung relevant.
Die Ländersprachen werden automatisch von der Instrumentenkombi übernommen.

12. Sicherheitscodierung



Bei Einbau in US-Fahrzeugen **muß** eine Sicherheitscodierung nach Angabe der aktuellen Werkstattunterlagen durchgeführt werden.

source: www.ow.no

Navigation System BMW 5 Series touring (E39/2)

These installation instructions only apply to vehicles with production date as from 9/97.

The video module must be additionally replaced on vehicles with production date before 9/97 (refer to EPC).

Intended for use in BMW dealer organisation only.

Installation time approx. 5 hours which can vary depending on the condition and equipment of the vehicle.
Knowledge of the body electrical system is required.

These installation instructions only apply to LHD vehicles which are equipped with on-board monitor radio (option 602).

 Particular care must be taken during installation to ensure that cables and wires are not kinked or damaged.
These instructions apply to both LHD (left-hand drive) and RHD (right-hand drive) vehicles.
All jobs are shown on LHD vehicles, the relevant procedure must be carried out mirror-inverted on RHD vehicles.◄

Subject to technical modifications.

Required tools and other equipment

1/4 inch set of sockets
Inspection lamp
Multipurpose cutter
Set of torx socket wrenches
Side cutter
Soldering set
Screwdriver for recessed cross head screws
Screwdriver for slotted head screws
Screwdriver for recessed cross head screws, short
Set of ring spanners 6-19 mm
Textile adhesive tape
Insulating tape

Contents

Section

1. Vehicle Preparation
2. Overview of Installation Kit
3. Overview of Auxiliary Wiring Harnesses
4. Installing GPS Receiver
5. Installing Support Bracket for Navigation Computer
6. Overview of Auxiliary Wiring Harness Installation
7. Installing GPS Antenna
8. Installing Auxiliary Wiring Harnesses
9. Installing Navigation Computer
10. Encoding
11. Language Coding
12. Security Coding
13. Schematic KAR Auxiliary Wiring Harness

1. Vehicle Preparation

- Print out fault memory
- Disconnect battery
- Remove floor to luggage compartment or loading aid
- Remove left and right luggage compartment trim panels
- Remove tool retainer, cover over on-board monitor radio and, if necessary retaining rail of loading aid on left and right
- Remove cover over video module
- Remove bench seat
- Remove both rocker panels (sills) on right side of vehicle
- Remove right-hand front seat
- Remove right-hand A-pillar trim panel
- Fold back carpet on right side
- Remove bottom section of B-pillar trim panel
- Remove glovebox
- Remove passenger airbag

source: www.ow.no

2. Overview of Installation Kit

F 39 72 123 B

Item	Description	Qty.
1	Navigation computer	1
2	Navigation wiring harness	1
3	GPS receiver	1
4	Support bracket for navigation computer	1
5	Plastic nut M6	4
6	Plug-in nut M5	2
7	Hexagon screw M5x12	4
8	Cable tie	20
9	Cable clip	1
10	AW cable tie	2
11	Antenna extension for GPS antenna	1
12	GPS antenna	1
13	Support bracket for GPS antenna	1
14	Support bracket for audio amplifier (not necessary for vehicles without amplifier)	1
15	Expanding nuts for screws, support bracket for audio amplifier	2
16	Hexagon fillister head screw M3x8 for support bracket for GPS antenna	2
17	Hexagon self-tapping screw M4.8x16 for support bracket for audio amplifier	2
18	Support bracket for plug connector	1
19	Removal tool	2
20	Hexagon fillister head screw (plastic) for instrument panel	2

3. Overview of Auxiliary Wiring Harnesses

F 39 72 124 B

Item	Description	Connection location in vehicle	Plug-in slot designation
A	**Navigation wiring harness**		
A1	12-pin black socket housing	GPS receiver	X1958
A2	18-pin white socket housing	Video module	X18806
A3	Cable eye ø 6 mm	Ground point under left-hand tail light	X13018
A4	6-pin natural-coloured socket housing	On right next to navigation computer	X1532B
A5	6-pin black socket housing	On branch C1 of KAR auxiliary wiring harness	X1310B
A6	18-pin blue socket housing	On navigation computer	X1313
A7	18-pin yellow socket housing	On navigation computer	X1312
B	**Antenna extension GPS antenna**		
B1	Socket housing/antenna extension	GPS antenna under instrument panel	X01005
B2	Pin housing antenna extension	GPS receiver on luggage compartment floor	X01008
C	**KAR auxiliary wiring harness**		
C1	6-pin black pin housing	On branch A5 of navigation wiring harness	X1310S
C2	Cable eye 6 mm	Tied back and insulated	
C3	Cable eye 6 mm	Ground point near light module, right entrance	X10012
C4	1-pin socket housing, white/yellow wire	On light module in 54-pin black socket housing PIN38	X10117/38
C5	1-pin socket housing, black wire	On ABS control unit PIN9, tie back excess length on LHD vehicles	X1171/9
C6	1-pin socket housing, yellow wire	On ABS control unit PIN42, tie back excess length on LHD vehicles	X1171/42

source: www.ow.no

4. Installing GPS Receiver

F 39 72 125 B

Fit GPS receiver (1) on existing securing studs (2) on vehicle floor next to video module (3) and secure with two plastic nuts (4).

5. Installing Support Bracket for Navigation Computer

F 39 72 126 B


Make sure not to damage wiring looms.◂

Insulation mat need not be removed in order to cut out section.
Carefully cut out insulation mat (1) as illustrated along the prepunched edges.

Only vehicles without support bracket for audio amplifier

F 39 72 127 B

Fit expanding nuts (1) in cross member (2). Place support bracket for audio amplifier (3) in position and secure with hexagon self-tapping screw (4) M4.8x16 and plastic nut (5).

F 39 72 128 B

Unclip cable tie (1) from hole in support bracket (2) for audio amplifier.

Fit plug-in nuts (3) on webs (4) on body and on support bracket (2) for audio amplifier.
Install support bracket (5) for navigation computer and secure with hexagon screw (6) and plastic nut (7).
Fit cable clip (8) and clip in removed cable tie (1) on support bracket (5) for navigation computer.

6. Overview of Auxiliary Wiring Harness Installation

F 39 72 129 B

The navigation wiring harness **A** must be installed as illustrated along the audio wiring harness and secured with cable ties.
The antenna extension **B** of the GPS antenna should be routed from the place of installation of the GPS antenna in the instrument panel under the carpet along the cardan tunnel to the place of installation of the GPS receiver and secured with textile adhesive tape to the floor plate in the area of the rear bench seat.
The KAR wiring harness **C** should be routed as illustrated, initially along the audio wiring harness and then along the main wiring harness on the right to the front to the ABS control unit, on LHD vehicles on right next to glovebox, on RHD vehicles on left next to glovebox and secured with cable ties.

Navigation wiring harness **A**:

Route branch **A1** to GPS receiver on luggage compartment floor
Route branch **A2** to video module on luggage compartment floor
Route branch **A3** to ground terminal point under left-hand tail light
Route branches **A4+A5** to place of installation of navigation computer
Route branches **A6+A7** into mounting compartment of navigation computer

Antenna extension **B** for GPS antenna:

Route branch **B1** to GPS antenna under instrument panel
Route **B2** to GPS receiver on luggage compartment floor

KAR auxiliary wiring harness **C**:

Route branch **C1** to place of installation of navigation computer
Tie back and insulate branch **C2** (not connected)
Route branch **C3** to ground terminal point at right-hand entrance
Route branch **C4** to light module in A-pillar on right
Route branch **C5** to ABS control unit, **tie back excess length on LHD vehicles**
Route branch **C6** to ABS control unit, **tie back excess length on LHD vehicles**

7. Installing GPS Antenna

F 39 72 130 B

Secure GPS antenna (1) on support bracket (2) with fillister head screws M3x8 (3).

F 39 72 131 B

The securing points for support bracket (1) are raised in the instrument panel. Take care not to miss the securing points otherwise the instrument panel (2) may be damaged.

Remove air outlet nozzle in instrument panel.
Fit GPS antenna (3) with support bracket (1) on instrument panel (2) and secure with hexagon fillister head screws (4) (plastic).

Connect branch **B1,** socket housing of antenna extension **B**, to pin housing of connection lead (5) up to GPS antenna (3) and secure with cable tie (6) on support bracket (1).

Route antenna extension **B** along cardan tunnel and carpet towards rear to place of installation of GPS receiver and secure with textile adhesive tape to vehicle floor.

source: www.ow.no

8. Installing Auxiliary Wiring Harnesses

F 38 72 137 B

Clip branch **C1** from KAR auxiliary wiring harness **C** onto optional plug connector (1).
Branch **C2**, 6 mm cable eye, is tied back and insulated (not required).

F 39 72 138 B

Route KAR auxiliary wiring harness **C** along audio wiring harness (1) from left to right as illustrated.
Route KAR auxiliary wiring harness **C** along right-hand main wiring harness to A-pillar on right and secure with cable ties.

F 39 72 139 B

Connect 6 mm cable eye of branch **C3** to ground terminal point X10012 close to right-hand rocker panel (sill) in area of A-pillar.

F 39 72 140 B

Unplug 54-pin black socket housing X10117 from light module (1) and open.
Connect branch **C4**, white/yellow wire, to PIN 38 of 54-pin black socket housing X10117.

F 39 72 141 B

On LHD vehicles, route KAR auxiliary wiring harness along main wiring harness to ABS control unit and tie back excess length.
On RHD vehicles, route KAR auxiliary wiring harness behind heater box to left to ABS control unit.

Remove ABS control unit (1).
Disassemble control unit connector (2) and fit branch **C5/C6** in connector lead-in.

Connect branch **C5**, black wire, to PIN 9 of control unit plug connector (2) (if PIN 9 is already used, the contact part must be cut off from branch **C5** and the black wire in the place of installation of the ABS connector must be soldered onto wire of PIN 9 and insulated).

Connect branch **C6**, yellow wire, to PIN 42 of control unit plug connector (2) (if PIN 42 is already used, the contact part must be cut off from branch **C6** and the yellow wire in the place of installation of the ABS connector must be soldered onto wire of PIN 42 and insulated).

F 39 72 132 B

Route navigation wiring harness **A** in area of luggage compartment floor along audio wiring harness and secure with cable ties.

Connect branch **A1**, 12-pin black socket housing, to GPS receiver (1).
Connect branch **A2**, 18-pin white socket housing, to free pin housing on video module (2).
Connect branch **B2**, pin housing of antenna extension **B**, to GPS receiver (1).

F 39 72 133 B

Screw 6 mm cable eye of branch **A3** to ground terminal point **X13018** under left-hand tail light.

F 39 72 134 B

Connect branch **A4**, 6-pin neutral-coloured socket housing, from navigation wiring harness **A** to 6-pin neutral-coloured pin housing of optional retrofit plug connector X1562 next to support bracket (1) for navigation computer.

Connect branch **A5**, 6-pin black socket housing, from navigation wiring harness **A** to 6-pin black pin housing **C1** of KAR auxiliary wiring harness **C** next to support bracket (1) for navigation computer.

Push branch **A6**, 18-pin blue socket housing, through support bracket (1) for navigation computer.

Push branch **A7**, 18-pin yellow socket housing, through support bracket (1) for navigation computer.

Clip plug connector holder (2) in support bracket (1) for navigation computer and attach plug connections **(A4+X1562** and **A5+C1)**.

Secure navigation wiring harness **A** and KAR auxiliary wiring harness **C** with cable ties to audio wiring harness.

9. Installing Navigation Computer

F 39 72 135 B

Connect branch **A6** and branch **A7**, 18-pin blue and yellow socket housing of navigation wiring harness **A** to pin housing of the same colour on navigation computer (1).

Fit navigation computer (1) in support bracket (2).

▷ Take particular care when fitting navigation computer (1) to ensure that navigation wiring harness **A** is not damaged.◁

Reassemble disassembled parts in reverse order.

Reconnect battery.

10. Encoding

This systems requires encoding.
To ensure the retrofit system:
- Is operable to its full extent.
- Does not cause malfunctions and interference in association with other electrical vehicle systems, the systems and, if necessary, other vehicle control units must be encoded.

Source: www.ow.no

Encoding is additionally stored in the central encoding key of the IKE.
This encoding procedure is carried out automatically with the current encoding program in the **"Retrofit"** path. The procedure is user-prompted, the relevant text information must be observed while implementing the individual steps. This retrofit encoding is available for this product as of version C 7.0.

Procedure:
- Connect DIS/MoDiC to vehicle
- Ignition "ON"
- Selection **"Encoding ZCS"**
- Confirm date entry with "Y" (for MoDiC only)
- Series: **"E39"**
- Path: **"2 Retrofit"**
- System: **"7 Navigation"**



- The following procedure must be implemented in the case of programs of version less than V12:

- Path: **"1 New encoding"**
- System: **"28 Navigation"**

- Start automatic encoding (confirm with **"Y"**)
- Ignition "OFF", wait at least 10 seconds and switch ignition "ON" again
- Have encoding label printed out and adhere next to the existing encoding label on right-hand side of luggage compartment on battery support bracket.

Print out fault memory.

Insert CD-ROM road map in navigation computer.

Carry out function test.

11. Language Coding

This system does not require specific language coding.
The relevant languages are adopted automatically by the instrument cluster.

12. Security Coding



If the navigation system is installed in US vehicles, security coding **must** be implemented in accordance with instructions described in the current workshop documentation.

13. Schematic KAR Auxiliary Wiring Harness

F 39 72 166 B

A3	Light module
A52	ABS/ASC control unit
X1171	ABS/ASC
X1310	KAR navigation
X10012	GROUND-IVE
X10117	LIGHT MODULE C
X10305	GROUND SHIELD LINE NAVIGATION (not required, must be tied back)
X11374	VB SHIELD

source: www.ow.no

Système de navigation BMW série 5 touring (E39/2)

Cette notice concerne uniquement les véhicules produits à partir de 9/97.

Pour les véhicules produits avant 9/97, il faut également changer le module vidéo (voir Catalogue électronique de pièces).

Cette notice ne concerne que le réseau de concessionnaires BMW.

Temps de pose : 5 heures environ.
Le temps de pose peut varier suivant l'état et l'équipement du véhicule.
L'opérateur doit disposer de connaissances en électricité carrosserie.

La notice de pose s'applique uniquement aux véhicules dotés d'une radio à moniteur de bord (option 602).

▷ Lors de la pose de câbles ou conducteurs, l'opérateur doit veiller à ne pas les couder, ni les endommager.
La notice concerne les véhicules à DG (direction à gauche) et les véhicules à DD (direction à droite).
Toutes les opérations sont représentées pour les véhicules à DG. Pour les véhicules à DD, il faut procéder de manière symétrique.◀

Sous réserve de modifications techniques.

Outils et moyens auxiliaires nécessaires

Clé à douille 1/4 pouce
Lampe baladeuse
Couteau universel
Jeu de clés à douille Torx
Pince coupante diagonale
Poste de soudage
Tournevis à empreinte cruciforme
Tournevis à fente droite
Tournevis court à empreinte cruciforme
Jeu de clés à œil 6 à 19 mm
Bande adhésive textile
Ruban isolant

Sommaire

Chapitre

1. Préparation du véhicule
2. Schéma et nomenclature du kit de montage
3. Schéma et nomenclature faisceaux de câbles additionnels
4. Pose du récepteur GPS
5. Montage du support de l'ordinateur de navigation
6. Schéma de la pose des faisceaux de câbles additionnels
7. Pose de l'antenne GPS
8. Pose des faisceaux additionnels
9. Pose de l'ordinateur de navigation
10. Codage
11. Codage vocal
12. Codage de sécurité
13. Schéma électrique, faisceau additionnel KAR

1. Préparation du véhicule

- Imprimer la mémoire de défauts
- Débrancher la batterie
- Déposer le fond du coffre à bagages ou l'aide de chargement
- Déposer le garnissage de coffre, à gauche et à droite.
- Déposer le support d'outillage, le couvercle de la radio à moniteur de bord, et, le cas échéant, le rail de fixation de l'aide de chargement, à gauche et à droite
- Déposer le couvercle du module vidéo
- Déposer la banquette arrière
- Déposer les deux profilés de bas de caisse côté droit du véhicule
- Déposer le siège avant droit
- Déposer l'habillage du montant A droit
- Relever la moquette à droite
- Déposer la partie inférieure de l'habillage du montant B droit
- Déposer la boîte à gants
- Déposer l'airbag passager

source: www.ow.no

2. Schéma et nomenclature du kit de montage

F 39 72 123 B

Rep.	Désignation	Quantité
1	Ordinateur de navigation	1
2	Faisceau de navigation	1
3	Récepteur GPS	1
4	Support de l'ordinateur de navigation	1
5	Ecrou plastique M5	4
6	Ecrou d'enfichage M5	2
7	Vis six-pans M5x12	4
8	Collier à câbles	20
9	Clip à câbles	1
10	Collier à câbles AW	2
11	Prolongateur d'antenne GPS	1
12	Antenne GPS	1
13	Support antenne GPS	1
14	Support amplificateur audio (uniquement pour véhicules sans amplificateur)	1
15	Ecrous à expansion pour vis du support de l'amplificateur audio	2
16	Vis six-pans à tête bombée M3x8 pour support d'antenne GPS	2
17	Vis six-pans à tôle M4,8x16 pour support de l'amplificateur audio	2
18	Support de connecteur	1
19	Etrier de démontage	2
20	Vis six-pans à tête bombée (plastique) pour tableau de bord	2

3. Schéma et nomenclature faisceaux de câbles additionnels

F 39 72 124 B

Rep.	Désignation	Point de branchement dans le véhicule	Réf. empl. de branchement
A	**Faisceau de navigation**		
A1	Boîtier femelle noir, 12 broches	sur récepteur GPS	X1958
A2	Boîtier femelle blanc, 18 broches	sur module vidéo	X18806
A3	Œillet de câble ø 6 mm	point de masse sous feu arrière gauche	X13018
A4	Boîtier femelle naturel, 6 broches	à droite de l'ordinateur de navigation	X1532B
A5	Boîtier femelle noir, 6 broches	sur dérivation C1 faisceau additionnel KAR	X1310B
A6	Boîtier femelle bleu, 18 broches	sur ordinateur de navigation	X1313
A7	Boîtier femelle jaune, 18 broches	sur ordinateur de navigation	X1312
B	**Prolongateur d'antenne GPS**		
B1	Prise femelle/prolongateur d'antenne	antenne GPS sous tableau de bord	X01005
B2	Boîtier mâle prolongateur d'antenne	récepteur GPS sur fond de coffre à bagages	X01008
C	**Faisceau additionnel KAR**		
C1	Boîtier mâle noir, 6 broches	sur dérivation A5 faisceau de navigation	X1310S
C2	Œillet de câble 6 mm	replié en arrière et isolé	
C3	Œillet de câble 6 mm	point de masse près module d'éclairage, accès droit	X10012
C4	Boîtier femelle 1 broche couleur du câble blanc/jaune	sur module d'éclairage dans boîtier femelle noir 54 broches BROCHE 38	X10117/38
C5	Boîtier femelle 1 broche couleur du câble noir	sur boîtier électronique ABS BROCHE 9 pour véhicules à DG replier longueur en trop	X1171/9
C6	Boîtier femelle 1 broche couleur du câble jaune	sur boîtier électronique ABS BROCHE 42 pour véhicules à DG replier longueur en trop	X1171/42

source: www.ow.no

4. Pose du récepteur GPS

F 39 72 125 B

Fixer le récepteur GPS (1) au boulon de fixation (2) sur le plancher du véhicule, près du module vidéo (3), avec deux écrous en plastique (4).

5. Montage du support de l'ordinateur de navigation

F 39 72 126 B

⚠ Ne pas endommager les faisceaux de câbles.◀

Pour découper l'insonorisant, ne pas le déposer. **Avec précautions**, découper l'insonorisant (1) sur les bords prémarqués, comme indiqué sur la figure.

Uniquement pour véhicules sans support de l'amplificateur audio

F 39 72 127 B

Enfoncer les écrous à expansion (1) dans la traverse (2), appuyer le support d'amplificateur audio (3) et fixer avec une vis six-pans à tôle (4) M4,8x16 et un écrou plastique (5).

F 39 72 128 B

Déclipser le collier à câble (1) du perçage du support (2) de l'amplificateur audio.

Placer les écrous (3) sur les pattes (4) de la carrosserie et du support (2) de l'amplificateur audio.
Introduire le support (5) pour l'ordinateur de navigation et fixer avec une vis six-pans (6) et un écrou en plastique (7).
Placer le clip (8) et le collier à câbles (1) sur le support (5) de l'ordinateur de navigation.

6. Schéma de la pose des faisceaux de câbles additionnels

F 39 72 129 B

Poser le faisceau de navigation **A** selon la figure, le long du faisceau audio, et fixer avec des colliers à câbles.
Poser le prolongateur **B** de l'antenne GPS depuis le point de montage de l'antenne GPS, dans la planche de bord, sous la moquette du tunnel de cardan, jusqu'au point de montage du récepteur GPS, et fixer avec du ruban adhésif textile à la tôle de plancher au niveau de la banquette arrière.
Poser le faisceau KAR **C** selon la figure, en commençant le long du faisceau audio, puis le long du faisceau principal à droite, vers l'avant, jusqu'au boîtier électronique ABS, à droite de la boîte à gants pour les véhicules à DG, à gauche de la boîte à gants pour les véhicules à DD; fixer avec des colliers à câbles.

Faisceau de navigation **A** :

Poser la dérivation **A1** jusqu'au récepteur GPS sur le plancher du coffre à bagages
Poser la dérivation **A2** jusqu'au module vidéo sur le plancher du coffre à bagages
Poser la dérivation **A3** jusqu'au point de masse sous le feu arrière gauche
Poser les dérivations **A4+A5** jusqu'au point de montage de l'ordinateur de navigation
Poser les dérivation **A6+A7** dans le puits de logement de l'ordinateur de navigation

Prolongateur **B** pour antenne GPS :

Poser la dérivation **B1** jusqu'à l'antenne GPS sous le tableau de bord
Poser la dérivation **B2** jusqu'au récepteur GPS sur le fond du coffre à bagages

Faisceau additionnel **C** KAR :

Poser la dérivation **C1** jusqu'au point de montage de l'ordinateur de navigation
Replier la dérivation **C2** vers l'arrière et l'isoler (cette dérivation n'est pas connectée)
Poser la dérivation **C3** jusqu'au point de masse, sur le seuil droit
Poser la dérivation **C4** jusqu'au module d'éclairage dans le montant de pare-brise droit
Poser la dérivation **C5** jusqu'au boîtier électronique ABS ; pour les véhicules à DG, **replier vers l'arrière la longueur en trop**
Poser la dérivation **C6** jusqu'au boîtier électronique ABS ; pour les véhicules à DG, **replier vers l'arrière la longueur en trop**

7. Pose de l'antenne GPS

F 39 72 130 B

Fixer l'antenne GPS (1) sur le support (2), au moyen de vis à tête bombée M3x8 (3).

F 39 72 131 B

Les points de fixation pour le support (1) sont repérés sur le tableau de bord. Veiller à ne pas les manquer, car sinon, le tableau de bord (2) sera endommagé.

Déposer l'aérateur du tableau de bord.
Fixer l'antenne GPS (3) avec le support (1), à la planche de bord (2), au moyen de vis six-pans à tête bombée (4) (plastique).

Brancher la dérivation **B1**, boîtier femelle du prolongateur d'antenne **B**, au boîtier mâle du câble de branchement (5) de l'antenne GPS (3), et fixer au support (1) avec un collier à câbles (6).

Poser le prolongateur d'antenne **B** le long du tunnel de cardan, sous la moquette, en allant vers l'arrière jusqu'au point de montage du récepteur GPS, et fixer au plancher avec de la bande adhésive textile.

Source: www.ow.no

8. Pose des faisceaux additionnels

F 39 72 137 B

Clipser la dérivation **C1** du faisceau additionnel **C** KAR sur la fiche optionnelle (1).
Replier la dérivation **C2**, oeillet de 6 mm, vers l'arrière et isoler (cette dérivation n'est pas nécessaire).

F 39 72 138 B

Poser le faisceau additionnel **C** KAR le long du faisceau audio (1), de la gauche vers la droite, comme le montre la figure.
Poser le faisceau additionnel **C** KAR le long du faisceau principal droit jusqu'au montant de pare-brise droit et fixer avec des colliers à câbles.

F 39 72 139 B

Brancher la dérivation **C3**, oeillet de 6 mm, au point de masse X10012, près du profilé de seuil droit et près du montant de pare-brise.

F 39 72 140 B

Débrancher le boîtier femelle noir à 54 broches X10117 du module d'éclairage (1) et l'ouvrir.
Brancher la dérivation **C4**, câble de couleur blanc/jaune, à la broche 38 du boîtier femelle noir à 54 broches X10117.

F 39 72 141 B

Pour les véhicules à DG, poser le faisceau additionnel KAR C le long du faisceau principal jusqu'au boîtier électronique ABS et replier la longueur en trop vers l'arrière.
Pour les véhicules à DAD, poser le faisceau additionnel KAR C derrière le boîtier de chauffage, vers la gauche, jusqu'au boîtier électronique ABS.

Déposer le boîtier électronique ABS (1).
Démonter la fiche (2) du boîtier électronique ABS et introduire la dérivation **C5/C6** dans le passage de la fiche.

Brancher la dérivation **C5**, câble noir, à la broche 9 de la fiche du boîtier électronique (2) (si la broche 9 est déjà occupée, couper le contact de la dérivation **C5**, puis souder et isoler le câble noir dans l'espace de la fiche d'ABS, sur le câble de la broche 9).

Brancher la dérivation **C6**, couleur jaune, dans la broche 42 de la fiche du boîtier électronique (2) (si la broche 42 est déjà occupée, il faut couper le contact de la dérivation **C6**, puis souder et isoler le câble jaune dans l'espace de la fiche d'ABS sur le câble de la broche 42).

F 39 72 132 B

Poser le faisceau de navigation **A** dans le coffre à bagages le long du faisceau audio et fixer avec des colliers à câbles.

Brancher la dérivation **A1**, boîtier femelle noir à 12 broches, au récepteur GPS (1)
Brancher la dérivation **A2**, boîtier femelle blanc à 18 broches, au boîtier mâle libre du module vidéo (2).
Brancher la dérivation **B2**, boîtier mâle du prolongateur d'antenne B, dans le récepteur GPS (1).

F 39 72 133 B

Visser la dérivation **A3**, oeillet de 6 mm, au point de masse X13018 sous le feu arrière gauche.

F 39 72 134 B

Brancher la dérivation **A4**, boîtier femelle naturel à 6 broches, du faisceau de navigation **A**, au boîtier mâle naturel à 6 broches C1 de la fiche additionnelle X1562, près du support (1) de l'ordinateur de navigation.

Brancher la dérivation **A5**, boîtier femelle noir à 6 broches, du faisceau de navigation **A** au boîtier mâle noir à 6 broches **C1** du faisceau additionnel **C** KAR, près du support (1) de l'ordinateur de navigation.

Faire passer la dérivation **A6**, boîtier femelle bleu à 18 broches, à travers le support (1) de l'ordinateur de navigation.

Faire passer la dérivation **A7**, boîtier femelle jaune à 18 broches, à travers le support (1) de l'ordinateur de navigation.

Clipser le support du connecteur (2) dans le support (1) de l'ordinateur de navigation et suspendre les connexions (**A4+X1562** et **A5+C1**).

Fixer le faisceau de navigation **A** et le faisceau additionnel KAR **C** au faisceau audio, au moyen de colliers.

9. Pose de l'ordinateur de navigation

F 39 72 135 B

Brancher les dérivations **A6** et **A7**, boîtiers femelles bleu et jaune à 18 broches du faisceau de navigation **A**, dans les boîtiers mâles de couleur correspondante de l'ordinateur de navigation (1).

Introduire l'ordinateur de navigation (1) dans le support (2).

▷ Lors de l'insertion de l'ordinateur de navigation (1), veiller à ne pas endommager le faisceau de navigation **A**.◁

Remonter dans l'ordre inverse les pièces déposées.

Brancher la batterie.

source: www.ow.no

10. Codage

Ce système est concerné par le codage.
Pour que ce système de post-équipement
- soit parfaitement opérationnel
- exclue les dysfonctionnements et perturbations avec d'autres systèmes électriques du véhicule, il faut procéder à un codage du système et, le cas échéant, d'autres boîtiers électronique.

De plus, le codage est conservé dans la clé centrale de codage de l'IKE.
Ce codage est réalisé automatiquement avec le programme de codage valide, dans le chemin **"Post-équipement"**. La procédure est guidée, et il suffit de respecter les instructions fournies pour chaque étape.
A partir de la version C 7.0, ce codage de post-équipement est inclus.

Procédure :
- Brancher le DISC/MoDIC au véhicule
- Mettre le contact
- Sélectionner **"Codage ZCS"**
- Entrée la date, confirmer en tapant "Y" (uniquement avec MoDIC)
- Série : **"E39"**
- Chemin : **"2 Post-équipement"**
- Système : **"7 Navigation"**



- Pour les programmes antérieurs à V12, il faut par ailleurs procéder de la façon suivante :

- Chemin : **"1 Recodage"**
- Système : **"28 Navigation"**

- Démarrer le codage automatique (confirmer en tapant **"Y"**)
- Couper le contact, attendre au moins 10 secondes, puis remettre le contact
- Faire imprimer des étiquettes de codage et les coller à droite dans le coffre à bagages, sur le support en tôle situé près de la batterie, et près de l'étiquette de codage existante.

Imprimer la mémoire de défauts.

Insérer la carte sur CD-Rom dans l'ordinateur de navigation.

Faire un essai de fonctionnement.

11. Codage vocal

Ce système n'est pas concerné par un codage vocal.
Les langues nationales sont automatiquement validées par le combiné d'instruments.

12. Codage de sécurité



En cas de pose dans des véhicules US, il **faut** procéder à un codage de sécurité en suivant les documents d'atelier à jour.

13. Schéma électrique, faisceau additionnel KAR

F 39 72 166 B

A3	Module d'éclairage
A52	Boîtier électronique ABS/ASC
X1171	ABS/ASC
X1310	Navigation KAR
X10012	MASSE-IVE
X10117	MODULE ECLAIRAGE C
X10305	MASSE CABLE BLINDE NAVIGATION (non nécessaire, à replier)
X11374	BLINDAGE VB

source: www.ow.no

Sistema di navigazione BMW serie 5 touring (E39/2)

Le istruzioni di montaggio sono valide solo per vetture prodotte dopo il 9/97.

Per le vetture prodotte prima del 9/97 si deve inoltre sostituire il modulo video (vedere il Catalogo elettronico ricambi).

Solo per l'uso interno nell'organizzazione commerciale BMW.

Tempo di montaggio circa 5 ore che può variare secondo le condizioni e l'equipaggiamento della vettura.
Si richiedono conoscenze di elettrotecnica.

Queste istruzioni di montaggio sono valide solo per vetture GS dotate della radio monitor di bordo (optional 602).

 Per il montaggio fare attenzione a non piegare o danneggiare i cavi o le tubazioni all'interno della vettura.
Le istruzioni sono valide sia per modelli GS (guida a sinistra) che GD (guida a destra).
Tutti i lavori sono stati descritti per i modelli GS. Per i modelli GD procedere specularmente.◄

Ci riserviamo modifiche tecniche.

Attrezzi e mezzi ausiliari occorrenti

Bussola di chiave a tubo da 1/4"
Lampada con cavo
Coltello universale
Bussola di chiave torx
Cesoie
Apparecchio di brasatura
Cacciavite con intaglio a croce
Cacciavite con intaglio
Cacciavite con intaglio a croce corto
Bussola di chiave ad anello 6-19 mm
Nastro adesivo telato
Nastro isolante

Indice

Capitolo

1. Preparativi necessari della vettura
2. Vista generale del kit di montaggio
3. Vista generale dei cablaggi supplementari
4. Montaggio del ricevitore GPS
5. Montaggio del supporto del calcolatore di navigazione
6. Vista generale del montaggio dei cablaggi supplementari
7. Montaggio dell'antenna GPS
8. Montaggio dei cablaggi supplementari
9. Montaggio del calcolatore di navigazione
10. Codifica
11. Codifica della lingua
12. Codifica di sicurezza
13. Schema elettrico del cablaggio supplementare KAR

1. Preparativi necessari della vettura

- Stampa del contenuto memoria difetti
- Scollegamento della batteria
- Smontaggio del fondo del vano bagagli o del dispositivo d'ausilio per il caricamento
- Smontaggio del rivestimento a sinistra e destra del vano bagagli
- Smontaggio del supporto per gli attrezzi, della copertura sopra la radio monitor di bordo ed eventualmente delle barre di fissaggio sinistra e destra del dispositivo di ausilio per il caricamento
- Smontaggio della copertura sopra il modulo video
- Smontaggio del sedile posteriore.
- Smontaggio di entrambi i listelli di entrata sul lato destro della vettura
- Smontaggio del sedile anteriore destro
- Smontaggio del rivestimento destro del montante anteriore
- Ribaltamento in alto del tappeto destro
- Smontaggio della parte inferiore del rivestimento del montante centrale
- Smontaggio del cassetto portaoggetti
- Smontaggio dell'airbag lato passeggero

source: www.ow.no

2. Vista generale del kit di montaggio

F 39 72 123 B

Pos.	Denominazione	Quantità
1	Calcolatore di navigazione	1
2	Cablaggio di navigazione	1
3	Ricevitore GPS	1
4	Supporto del calcolatore di navigazione	1
5	Dado di plastica M6	4
6	Dado ad innesto M5	2
7	Vite a testa esagonale M5x12	4
8	Fascetta per cavi	20
9	Fermaglio per cavi	1
10	Fascetta per cavi AW	2
11	Prolunga per l'antenna GPS	1
12	Antenna GPS	1
13	Supporto per l'antenna GPS	1
14	Supporto per l'amplificatore audio (solo per vetture senza amplificatore)	1
15	Dado ad espansione per le viti del supporto amplificatore audio	2
16	Vite a testa esagonale bombata M3x8 per il supporto dell'antenna GPS	2
17	Vite autofilettante a testa esagonale M4,8x16 per il supporto dell'amplificatore audio	2
18	Supporto del connettore a spina	1
19	Staffa di smontaggio	2
20	Vite a testa esagonale bombata (plastica) per il cruscotto	2

3. Vista generale dei cablaggi supplementari

F 39 72 124 B

Pos.	Denominazione	Luogo di collegamento sulla vettura	Denom. posto d'innesto
A	**Cablaggio navigazione**		
A1	Scatola presa nera a 12 poli	al ricevitore GPS	X1958
A2	Scatola presa bianca a 18 poli	al modulo video	X18806
A3	Capocorda ad anello ø 6 mm	al punto massa sotto la luce posteriore sinistra	X13018
A4	Scatola presa colore naturale a 6 poli	a destra del calcolatore di navigazione	X1532B
A5	Scatola presa nera a 6 poli	alla diramazione C1 cablaggio supplementare KAR	X1310B
A6	Scatola presa blu a 8 poli	al calcolatore di navigazione	X1313
A7	Scatola presa gialla a 18 poli	al calcolatore di navigazione	X1312
B	**Prolunga antenna GPS**		
B1	Scatola presa prolunga antenna	antenna GPS sotto il cruscotto	X01005
B2	Scatola spina prolunga antenna	ricevitore GPS sul fondo del vano bagagli	X01008
C	**Cablaggio supplementare KAR**		
C1	Scatola spina nera a 6 poli	alla diramazione A5 del cablaggio di navigazione	X1310S
C2	Capocorda ad anello 6 mm	viene legato all'indietro e isolato	
C3	Capocorda ad anello 6 mm	al punto massa vicino al modulo luci, entrata destra	X10012
C4	Scatola presa unipolare, colore cavo bianco/giallo	al modulo luci nella scatola presa nera a 54 poli PIN 38	X10117/38
C5	Scatola presa unipolare, colore cavo nero	alla centralina ABS PIN 9, per vetture GS legare all'indietro la lunghezza eccessiva	X1171/9
C6	Scatola presa unipolare, colore cavo giallo	alla centralina ABS PIN 42, per vetture GS legare all'indietro la lunghezza eccessiva	X1171/42

source: www.ow.no

4. Montaggio del ricevitore GPS

F 39 72 125 B

Fissare il ricevitore GPS (1) con due dadi di plastica (4) ai perni di fissaggio (2) esistenti sul fondo del veicolo accanto al modulo video (3).

5. Montaggio del supporto del calcolatore di navigazione

F 39 72 126 B

⚠ Fare attenzione a non danneggiare i fasci di cavi.◄

Non è necessario smontare la lastra fonoassorbente per il taglio.
Tagliare con **cautela** la lastra fonoassorbente (1) lungo i bordi preforati secondo la figura.

Solo per vetture senza supporto per l'amplificatore audio

F 39 72 127 B

Inserire premendo i dadi ad espansione (1) nella traversa (2). Posizionare il supporto per l'amplificatore audio (3) e fissarlo con la vite autofilettante a testa esagonale (4) M4,8x16 e con il dado di plastica (5).

F 39 72 128 B

Staccare la fascetta del cavo (1) dal foro sul supporto (2) dell'amplificatore audio.

Inserire i dadi ad innesto (3) sulle linguette (4) della carrozzeria e del supporto (2) dell'amplificatore audio.
Posizionare il supporto (5) del calcolatore di navigazione e fissarlo con la vite a testa esagonale (6) ed il dado di plastica (7).
Innestare il fermaglio del cavo (8) e la fascetta smontata (1) nel supporto (5) del calcolatore di navigazione.

6. Vista generale del montaggio dei cablaggi supplementari

F 39 72 129 B

Il cablaggio di navigazione **A** deve essere posato come mostrato nella figura lungo il cablaggio audio e fissato poi con delle fascette.

La prolunga **B** dell'antenna GPS deve essere posata dalla posizione di montaggio dell'antenna GPS stessa nel cruscotto, sotto il tappeto lungo il tunnel di trasmissione, fino alla posizione di montaggio del ricevitore GPS e fissata alla lamiera di fondo con nastro adesivo telato, nella zona del sedile posteriore.

Il cablaggio supplementare KAR **C** deve essere posato come dimostrato nella figura, cioè lungo il cablaggio audio e successivamente il cablaggio principale destro in avanti fino alla centralina ABS, per le vetture GS a destra del cassetto portaoggetti, per vetture GD a sinistra del cassetto portaoggetti. Infine il cablaggio supplementare KAR C deve essere fissato con delle fascette.

Cablaggio di navigazione **A**:

Posare la diramazione **A1** fino al ricevitore GPS sul fondo del vano bagagli
Posare la diramazione **A2** fino al modulo video sul fondo del vano bagagli
Posare la diramazione **A3** fino al punto massa sotto la luce posteriore sinistra
Posare le diramazioni **A4+A5** fino alla posizione di montaggio del calcolatore di navigazione
Posare le diramazioni **A6+A7** fino al pozzetto d'inserimento del calcolatore di navigazione

Prolunga **B** per l'antenna GPS:

Posare la diramazione **B1** fino all'antenna GPS sotto il cruscotto
Posare la diramazione **B2** fino al ricevitore GPS sul fondo del vano bagagli

Cablaggio supplementare KAR **C**:

Posare la diramazione **C1** fino alla posizione di montaggio del calcolatore di navigazione
Legare all'indietro ed isolare la diramazione **C2** (non sarà collegata)
Posare la diramazione **C3** fino al punto massa sull'entrata destra
Posare la diramazione **C4** fino al modulo luci nel montante anteriore a destra
Posare la diramazione **C5** fino alla centralina ABS, **legare all'indietro la lunghezza eccessiva per le vetture GS**
Posare la diramazione **C6** fino alla centralina ABS, **legare all'indietro la lunghezza eccessiva per le vetture GS**

7. Montaggio dell'antenna GPS

F 39 72 130 B

Fissare l'antenna GPS (1) sul supporto (2) con viti bombate M3x8 (3).

F 39 72 131 B

I punti di fissaggio per il supporto (1) sporgono dal cruscotto. Per il montaggio fare attenzione a rispettare scrupolosamente i punti di fissaggio, perché altrimenti si potrebbero provocare danni al cruscotto (2).

Smontare la bocchetta aria nel cruscotto.
Fissare l'antenna GPS (3) con il supporto (1) al cruscotto (2) con l'aiuto delle viti a testa esagonale bombata (4) (plastica).

source: www.ow.no

Collegare la diramazione **B1**, scatola presa della prolunga **B** dell'antenna, con la scatola spina del cavo di collegamento (5) dell'antenna GPS (3) e fissare con delle fascette (6) al supporto (1).

Posare la prolunga **B** dell'antenna GPS lungo il tunnel di trasmissione sotto il tappeto all'indietro, fino alla posizione di montaggio del ricevitore GPS e fissarla sul fondo della vettura con nastro adesivo telato.

8. Montaggio dei cablaggi supplementari

F 39 72 137 B

Innestare la diramazione **C1** del cablaggio supplementare KAR **C** alla spina optional (1).
La diramazione **C2**, capocorda ad anello 6 mm, viene legata all'indietro ed isolata (non serve più).

F 39 72 138 B

Posare il cablaggio supplementare KAR **C** lungo il cablaggio audio (1) da sinistra a destra secondo la figura.
Posare il cablaggio supplementare KAR **C** lungo il cablaggio principale destro fino al montante anteriore destro e fissare con delle fascette.

F 39 72 139 B

Collegare la diramazione **C3**, capocorda ad anello 6 mm, al punto massa X10012 vicino al listello d'entrata destro nella zona del montante anteriore.

F 39 72 140 B

Staccare la scatola presa nera a 54 poli X10117 dal modulo luci (1) ed aprirla.
Innestare la diramazione **C4**, colore cavo bianco/giallo, nel PIN 38 della scatola presa nera a 54 poli X10117.

F 39 72 141 B

Per le vetture GS, posare il cablaggio supplementare KAR lungo il cablaggio principale fino alla centralina ABS.
Legare all'indietro la lunghezza eccessiva dei cavi.
Per le vetture GD, posare il cablaggio supplementare KAR dietro la cassetta riscaldamento a sinistra fino alla centralina ABS.

Smontare la centralina ABS (1).
Scomporre la spina della centralina (2) ed inserire la diramazione **C5/C6** nel foro di passaggio della spina.

Innestare la diramazione **C5**, colore cavo nero, nel PIN 9 della spina della centralina (2) (se il PIN 9 è già collegato, si deve tagliare la sezione di contatto della diramazione **C5** e saldare il cavo nero all'interno della spina ABS al cavo del PIN 9. Quindi isolare i cavi).

Innestare la diramazione **C6**, colore cavo giallo, nel PIN 42 della spina della centralina (2) (se il PIN 42 è già collegato, si deve tagliare la sezione di contatto della diramazione **C6** e saldare il cavo giallo all'interno della spina ABS al cavo del PIN 42. Quindi isolare i cavi).

F 39 72 132 B

Posare il cablaggio di navigazione **A** nella zona del fondo del vano bagagli lungo il cablaggio audio e fissare con delle fascette.

Collegare la diramazione **A1**, scatola presa nera a 12 poli, al ricevitore GPS (1).
Collegare la diramazione **A2**, scatola presa bianca a 18 poli, alla scatola spina libera del modulo video (2).
Infilare la diramazione **B2**, scatola spina della prolunga **B** dell'antenna, nel ricevitore GPS (1).

F 39 72 133 B

Avvitare la diramazione **A3**, capocorda ad anello 6 mm, al punto massa **X13018** sotto la luce posteriore sinistra.

F 39 72 134 B

Collegare la diramazione **A4**, scatola presa colore naturale a 6 poli del cablaggio di navigazione **A**, alla scatola spina colore naturale a 6 poli della spina di montaggio successivo optional X1562 già esistente, accanto al supporto (1) del calcolatore di navigazione.

Collegare la diramazione **A5**, scatola presa nera a 6 poli del cablaggio di navigazione **A**, alla scatola spina nera a 6 poli **C1** del cablaggio supplementare KAR **C** accanto al supporto (1) del calcolatore di navigazione.

Infilare la diramazione **A6**, scatola presa blu a 18 poli, attraverso il supporto (1) del calcolatore di navigazione.

Infilare la diramazione **A7**, scatola presa gialla a 18 poli, attraverso il supporto (1) del calcolatore di navigazione.

Innestare il supporto del connettore a spina (2) nel supporto (1) del calcolatore di navigazione ed agganciare i connettori a spina (**A4+X1582** e **A5+C1**).

Fissare il cablaggio di navigazione **A** ed il cablaggio supplementare KAR **C** con delle fascette al cablaggio audio.

9. Montaggio del calcolatore di navigazione

F 39 72 135 B

Innestare la diramazione **A6**, scatola presa blu a 18 poli e la diramazione **A7**, scatola presa gialla a 18 poli del cablaggio di navigazione **A**, nella scatola spina dello stesso colore del calcolatore di navigazione (1).

source: www.ow.no

Inserire il calcolatore di navigazione (1) nel supporto (2).

 Durante l'inserimento del calcolatore di navigazione (1) fare attenzione a non danneggiare il cablaggio di navigazione **A**.◂

Rimontare in ordine inverso tutti i componenti smontati.

Collegare la batteria.

10. Codifica

Il sistema è interessato alla codifica.
La codifica del sistema ed eventualmente di altre centraline della vettura deve essere effettuata per assicurarne il perfetto funzionamento e per evitare malfunzionamenti e guasti durante il funzionamento insieme agli altri sistemi elettrici della vettura.

La codifica viene memorizzata nel codice centrale dello strumento combinato.
La codifica viene effettuata automaticamente con il programma attuale di codifica nel percorso **"Allestimento successivo"**. L'esecuzione avviene mediante una guida per l'operatore. Si devono rispettare le relative avvertenze per l'esecuzione delle singole operazioni. A partire dalla versione C 7.0, il dischetto contiene la procedura per la codifica successiva di questo sistema.

Procedimento
- Collegare DIS/MoDiC alla vettura.
- Inserire l'accensione.
- Selezionare **"Codificazione ZCS"**.
- Confermare la data immessa con "Y" (solo per MoDiC)
- Serie: **"E39"**
- Percorso: **"2 Allestimento successivo"**
- Sistema: **"7 Navigazione"**



- Per le versioni del programma precedenti a V12 si deve inoltre procedere nel modo seguente:

- Percorso: **"1 Nuova codificazione"**
- Sistema: **"28 Navigazione"**

- Avviare la codificazione automatica (confermare con **"Y"**)
- Disinserire l'accensione, attendere almeno 10 sec. e successivamente reinserire l'accensione
- Stampare l'etichetta di codifica ed incollarla nel lato destro del vano bagagli sul supporto di lamiera vicino alla batteria, accanto all'etichetta vecchia

Stampare il contenuto della memoria difetti.

Inserire il CD-ROM cartina geografica nel calcolatore di navigazione.

Effettuare il controllo del funzionamento.

11. Codifica della lingua

Il sistema non è interessato alla codifica della lingua.
Le lingue nazionali vengono trasferite automaticamente dallo strumento combinato.

12. Codifica di sicurezza



In caso di montaggio nelle vetture USA si **deve** effettuare una codifica di sicurezza secondo le indicazioni della versione aggiornata della documentazione per l'officina.

13. Schema elettrico del cablaggio supplementare KAR

F 39 72 166 B

A3	Modulo luci
A52	Centralina di comando ABS/ASC
X1171	ABS/ASC
X1310	Navigazione KAR
X10012	MASSA-IVE
X10117	MODULO LUCI C
X10305	MASSA CAVO SCHERMATO NAVIGAZIONE (legare all'indietro, non è più utilizzato)
X11374	SCHERMO VB

source: www.ow.no

Navigatiesysteem BMW 5-serie touring (E39/2)

Deze montagehandleiding geldt uitsluitend voor voertuigen met produktiedatum v.a. 9/97.

Bij voertuigen met produktiedatum vóór 9/97 dient bovendien de videomodule te worden vervangen (zie ETK).

Uitsluitend bestemd voor intern gebruik binnen de BMW dealerorganisatie.

De inbouwtijd voor voertuigen bedraagt ca. 5 uur. Hiervan zijn afwijkingen mogelijk naargelang de toestand en het uitrustingsniveau van het voertuig. Vakkennis van carrosserieelektrotechniek is vereist.

Deze montagehandleiding geldt uitsluitend voor voertuigen die uitgerust zijn met boordmonitorradio (SU 602).

▷ Tijdens de montage- en installatiewerkzaamheden dient erop te worden gelet dat de kabels c.q. leidingen niet geknikt worden en evenmin beschadigd raken.
De handleiding geldt zowel voor LHD- (stuur links) als voor RDH-voertuigen (stuur rechts).
Alle afbeeldingen laten werkzaamheden aan LHD-voertuigen zien; bij RHD-voertuigen dient analoog in spiegelbeeld te worden gewerkt.◀

Technische wijzigingen voorbehouden.

Vereiste gereedschappen en hulpmiddelen

1/4 inch dopsleutelset
Looplamp
Univeseel mes
Torx-dopsleutelset
Zijsnijtang
Soldeerset
Kruiskopschroevendraaier
Platte schroevendraaier
Korte kruiskopschroevendraaier
Ringsleutelset 6 - 19 mm
Textielplakband
Isolatieband

Inhoudsopgave

Hoofdstuk

1. Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig
2. Overzicht inbouwpakket
3. Overzicht extra draadbomen
4. GPS-ontvanger inbouwen
5. Houder voor navigatiecomputer inbouwen
6. Overzicht installatie extra draadbomen
7. GPS-antenne inbouwen
8. Extra draadbomen installeren
9. Navigatiecomputer inbouwen
10. Codering
11. Taalcodering
12. Veiligheidscodering
13. Elektrisch schema extra draadboom KAR

1. Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig

- Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten
- De accu-aansluitingen losnemen
- De bagageruimtevloer c.q. laadhulp uitbouwen
- De linker en rechter bekleding uit de bagageruimte uitbouwen
- De gereedschapshouder, de afdekking boven de boordmonitorradio en indien vereist de houderrail van de laadhulp links en rechts uitbouwen
- De afdekking boven de videomodule uitbouwen
- De achterbank uitbouwen
- De beide dorpelafschermlijsten aan de rechter voertuigzijde uitbouwen
- De rechter voorstoel uitbouwen
- De bekleding van de rechter A-stijl uitbouwen
- Het rechter vloertapijt omhoogklappen
- Het onderste bekledingsgedeelte van de B-stijl uitbouwen
- Het dashboardvak uitbouwen
- De bijrijderairbag uitbouwen

source: www.ow.no

2. Overzicht inbouwpakket

F 39 72 123 B

Positie	Aanduiding	Aantal
1	Navigatiecomputer	1
2	Navigatiedraadboom	1
3	GPS-ontvanger	1
4	Houder t.b.v. navigatiecomputer	1
5	Kunststofmoeren M6	4
6	Opsteekmoeren M5	2
7	Zeskantbouten M5x12	4
8	Kabelstroppen	20
9	Kabelclip	1
10	AW-kabelstroppen	2
11	Antenneverlengkabel t.b.v. GPS-antenne	1
12	GPS-antenne	1
13	Houder t.b.v. GPS-antenne	1
14	Houder t.b.v. audioversterker (slechts vereist voor voertuigen zonder versterker)	1
15	Expansiemoeren voor bouten t.b.v. houder voor audioversterker	2
16	Bolkopzeskantbouten M3x8 t.b.v. houder voor GPS-antenne	2
17	Zeskantplaatschroef M4,8x16 t.b.v. houder voor audioversterker	2
18	Houder t.b.v. connector	1
19	Demontagebeugels	2
20	Zeskantinbusschroef (kunststof) t.b.v. instrumentenpaneel	2

3. Overzicht extra draadbomen

F 39 72 124 B

Pos.	Aanduiding	Plaats van aansluiting in het voertuig	Afkorting aansl.positie
A	**Navigatiedraadboom**		
A1	12-polig zwart bussenhuis	op GPS-ontvanger	X1958
A2	18-polig wit bussenhuis	op videomodule	X18806
A3	Kabeloog ø 6 mm	massa-aansluitpunt onder linker achterlicht-armatuur	X13018
A4	6-polig naturel bussenhuis	rechts naast navigatiecomputer	X1532B
A5	6-polig zwart bussenhuis	op aftakking C1 van extra draadboom KAR	X1310B
A6	18-polig blauw bussenhuis	op navigatiecomputer	X1313
A7	18-polig geel bussenhuis	op navigatiecomputer	X1312
B	**Antenneverlengkabel GPS-antenne**		
B1	Bushuis antenneverlengkabel	op GPS-antenne, onder het instrumentenpaneel	X01005
B2	Penhuis antenneverlengkabel	op GPS-ontvanger, aan bagageruimtevloer	X01008
C	**Extra draadboom KAR**		
C1	6-polig zwart pennenhuis	op aftakking A5 van navigatiedraadboom	X1310S
C2	Kabeloog 6 mm	moet worden teruggebonden en geïsoleerd	
C3	Kabeloog 6 mm	op massa-aansluitpunt nabij verlichtingsmodule, rechter voetruimte, dorpel	X10012
C4	1-polig bushuis, kabelkleur wit/geel	op verlichtingsmodule, in 54-polig zwart bussenhuis op PIN 38	X10117/38
C5	1-polig bushuis, kabelkleur zwart	op ABS-regeleenheid PIN 9, bij LHD-voertuigen: overlengte terugbinden	X1171/9
C6	1-polig bushuis, kabelkleur geel	op ABS-regeleenheid PIN 42, bij LHD-voertuigen: overlengte terugbinden	X1171/42

source: www.ow.no

4. GPS-ontvanger inbouwen

F 39 72 125 B

De GPS-ontvanger (1) met twee kunststof-moeren (4) op de bestaande bevestigingstapeinden (2) aan de vloer van het voertuig naast de videomodule (3) bevestigen.

5. Houder voor navigatiecomputer inbouwen

F 39 72 126 B



De draadbomen niet beschadigen.◄

De isolatiemat hoeft voor het uitsnijden niet te worden uitgebouwd.
De isolatiemat (1) zoals in de afbeelding aangegeven aan de voorgeponste kanten **voorzichtig** uitsnijden.

Uitsluitend voertuigen zonder houder voor audioversterker

F 39 72 127 B

De expansiemoeren (1) in de dwarstraverse (2) drukken. De houder voor de audioversterker (3) op zijn plaats zetten en met zeskantplaatschroeven (4) M4,8x16 en kunststofmoeren (5) bevestigen.

F 39 72 128 B

De kabelstrop (1) uit de boring aan de houder (2) van de audioversterker uitclipsen.

De opsteekmoeren (3) op de lippen (4) aan de carrosserie en aan de houder (2) van de audioversterker steken.
De houder (5) voor de navigatiecomputer (1) inzetten en met de zeskantmoer (6) en de kunststofmoer (7) bevestigen.
De kabelclip (8) en de uitgebouwde kabelstrop (1) aan de houder (5) voor de navigatiecomputer inclipsen.

6. Overzicht installatie extra draadbomen

F 39 72 129 B

De navigatiedraadboom **A** zoals in de afbeelding aangegeven langs de audiodraadboom installeren en met kabelstroppen vastzetten.
De antenneverlengkabel **B** voor de GPS-antenne vanaf de inbouwplaats van de GPS-antenne in het instrumentenpaneel onder het vloertapijt langs de cardantunnel naar de inbouwplaats van de GPS-ontvanger installeren en in het gebied van de achterbank d.m.v. textielplakband aan de vloerplaat bevestigen.

De KAR-draadboom **C**, zoals in de afbeelding aangegeven, eerst langs de audiodraadboom en vervolgens langs de rechter hoofddraadboom naar voren naar de ABS-regeleenheid installeren, bij LHD-voertuigen rechts naast het dashboardkastje en bij RHD-voertuigen links naast het dashboard-kastje, en met kabelstroppen vastzetten.

Navigatiedraadboom **A**:

De aftakking **A1** naar de GPS-ontvanger aan de bagageruimtevloer installeren
De aftakking **A2** naar de videomodule aan de bagageruimtevloer installeren
De aftakking **A3** naar het massa-aansluitpunt onder het linker achterlicharmatuur installeren
De aftakking **A4+A5** naar de inbouwplaats van de navigatiecomputer installeren
De aftakking **A6+A7** in het inbouwkanaal van de navigatiecomputer installeren

Antenneverlengkabel **B** t.b.v. GPS-antenne:

De aftakking **B1** naar de GPS-antenne onder het instrumentenpaneel installeren
De aftakking **B2** naar de GPS-ontvanger aan de bagageruimtevloer installeren

Extra draadboom KAR, **C**:

De aftakking **C1** naar de inbouwplaats van de navigatiecomputer installeren
De aftakking **C2** terugbinden en isoleren (wordt niet aangesloten)
De aftakking **C3** naar het massa-aansluitpunt aan de rechter dorpel installeren
De aftakking **C4** naar de verlichtingsmodule in de rechter A-stijl installeren
De aftakking **C5** naar de ABS-regeleenheid installeren, **overlengte bij LHD-voertuigen terugbinden**
De aftakking **C6** naar de ABS-regeleenheid installeren, **overlengte bij LHD-voertuigen terugbinden**

7. GPS-antenne inbouwen

F 39 72 130 B

De GPS-antenne (1) met de bolkopbouten M3x8 (3) op de houder (2) bevestigen.

F 39 72 131 B

De bevestigingspunten voor de houder (1) zijn aan het instrumentenpaneel verhoogd uitgevoerd. Let er goed op deze bevestigingspunten niet te missen, daar anders het instrumentenpaneel (2) zal worden beschadigt.

De luchtblaasmond uit het dashboard uitbouwen.
De GPS-antenne (3) met houder (1) d.m.v. de (kunststof-) bolkopzeskantbouten (4) op het dashboard (2) bevestigen.

De aftakking **B1**, het bushuis van de antenneverlengkabel **B**, op het penhuis van de aansluitleiding (5) van de GPS-antenne (3) aansluiten en met de kabelstrop (6) aan de houder (1) vastzetten.

source: www.ow.no

De antenneverlengkabel **B** langs de cardantunnel onder het vloertapijt naar achteren naar de inbouwplaats van de GPS-ontvanger installeren en d.m.v. textielplakband op de vloer van het voertuig bevestigen.

8. Extra draadbomen installeren

F 39 72 137 B

De aftakking **C1** van de KAR-draadboom **C** op de accessoireconnector (1) clipsen.
De aftakking **C2**, het kabeloog 6 mm, terugbinden en isoleren (wordt niet benodigd).

F 39 72 138 B

De KAR-draadboom **C** langs de audiodraadboom (1), zoals in de afbeelding aangegeven, van links naar rechts installeren.
De KAR-draadboom **C** langs de rechter hoofddraadboom naar de rechter A-stijl installeren en met kabelstroppen vastzetten.

F 39 72 139 B

De aftakking **C3**, het kabeloog 6 mm, op het massa-aansluitpunt X10012 nabij de rechter dorpelafschermlijst in het gebied van de A-stijl aansluiten.

F 39 72 140 B

Het 54-polige zwarte bussenhuis X10117 van de verlichtingsmodule (1) losnemen en openen.
De aftakking **C4**, kabelkleur wit/geel, op PIN 38 van het 54-polige zwarte bussenhuis X10117 aansluiten.

F 39 72 141 B

Bij LHD-voertuigen de KAR extra draadboom langs de hoofddraadboom naar de ABS-regeleenheid installeren en de overlengte terugbinden.
Bij RHD-voertuigen de KAR extra draadboom achterlangs het kachelhuis naar links naar de ABS-regeleenheid installeren.

De ABS-regeleenheid (1) uitbouwen.
De regeleenheidconnector (2) uit elkaar halen en de aftakking **C5/C6** in de connectorgeleiding schuiven.

De aftakking **C5**, kabelkleur zwart, op PIN 9 van de regeleenheidconnector (2) aansluiten (indien PIN 9 reeds bezet is, moet het contactgedeelte van de aftakking **C5** worden afgeknipt en de zwarte kabel binnenin de ABS-connector op de kabel van PIN 9 vastgesoldeerd en geïsoleerd).

De aftakking **C6**, kabelkleur geel, op PIN 42 van de regeleenheidconnector (2) aansluiten (indien PIN 42 reeds bezet is, moet het contactgedeelte van de aftakking **C6** worden afgeknipt en de gele kabel binnenin de ABS-connector op de kabel van PIN 42 vastgesoldeerd en geïsoleerd).

F 39 72 132 B

De navigatiedraadboom **A** in het gebied van de bagageruimtevloer langs de audiodraadboom installeren en met kabelstroppen vastzetten.

De aftakking **A1**, het 12-polige zwarte bussenhuis, op de GPS-ontvanger (1) aansluiten.
De aftakking **A2**, het 18-polige witte bussenhuis, op het vrije witte pennenhuis aan de videomodule (2) aansluiten.
De aftakking **B2**, het penhuis van de antenneverlengkabel B, op de GPS-ontvanger (1) aansluiten.

F 39 72 133 B

De aftakking **A3**, het kabeloog 6 mm, op het massa-aansluitpunt **X13018** onder het linker achterlichtarmatuur monteren.

F 39 72 134 B

De aftakking **A4**, het 6-polige naturel bussenhuis van de navigatiedraadboom **A**, op het 6-polige naturel pennenhuis van de bestaande accessoireconnector X1562 naast de houder (1) voor de navigatiecomputer aansluiten.

De aftakking **A5**, het 6-polige zwarte bussenhuis van de navigatiedraadboom **A**, op het 6-polige zwarte pennenhuis **C1** van de KAR-draadboom **C** naast de houder (1) voor de navigatiecomputer aansluiten.

De aftakking **A6**, het 18-polige blauwe bussenhuis, door de houder (1) van de navigatiecomputer heen doorschuiven.

De aftakking **A7**, het 18-polige gele bussenhuis, door de houder (1) van de navigatiecomputer heen doorschuiven.

De connectorhouder (2) in de houder (1) voor de navigatiecomputer inclipsen en er de connectorverbindingen (**A4+X1562** en **A5+C1**) inhangen.

De navigatiedraadboom **A** en de KAR-draadboom **C** d.m.v. kabelstroppen aan de audiodraadboom vastzetten.

9. Navigatiecomputer inbouwen

F 39 72 135 B

De aftakkingen **A6** en **A7**, het 18-polige blauwe bussenhuis en het 18-polige gele bussenhuis van de navigatiedraadboom **A**, op de pennenhuizen van dezelfde kleur van de navigatiecomputer (1) aansluiten.

De navigatiecomputer (1) in de houder (2) inschuiven.

Bij het inschuiven van de navigatiecomputer (1) dient erop te worden gelet dat de navigatiedraadboom **A** niet beschadigd raakt.◀

source: www.ow.no

De gedemonteerde delen in omgekeerde uitbouwvolgorde weer samenstellen.

De accukabels weer aansluiten.

10. Codering

Dit systeem is van invloed op de codering.
Om te waarborgen dat dit achteraf geïnstalleerde systeem:
- volledig werkzaam is en
- fouten en storingen door de werking daarvan in combinatie met andere elektrische voertuigsystemen uitgesloten zijn, moet dit systeem en eventueel regeleenheden van verdere voertuigsystemen gecodeerd worden.

Bovendien wordt de codering in de centrale codeersleutel van de IKE opgeslagen.
Deze codering wordt automatisch d.m.v. het telkens actuële coderingsprogramma via het pad **"inbouw achteraf"** uitgevoerd. De procedure wordt via een menu bestuurd zodat telkens rekening dient te worden gehouden met de schermteksten bij het uitvoeren van de afzonderlijke programmeringsstappen. De codering voor "inbouw achteraf" voor dit produkt is vanaf de versie C 7.0 beschikbaar.

Procedure:
- DIS/MoDIC op het voertuig aansluiten
- Contact "AAN"
- Keuze **"Codering ZCS"**
- Invoer datum met "Y" bevestigen (uitsluitend bij MoDIC)
- Voertuigserie: **"E39"**
- Pad: **"2 Inbouw achteraf"**
- Systeem: **"7 Navigatie"**



- Bij programma's die kleiner zijn dan V12, dient bovendien als volgt te worden gehandeld:

- Pad: **"1 Nieuwe codering"**
- Systeem: **"28 Navigatie"**

- De automatische codering starten (met **"Y"** bevestigen)
- Contact "UIT", tenminste 10 seconden lang afwachten en vervolgens contact opnieuw "AAN" zetten
- De coderingsetiketten laten uitprinten en in de bagageruimte rechts op de plaathouder bij de accu naast het bestaande coderingsetiket vastplakken.

Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten.

De wegenkaart-CD-ROM in de navigatiecomputer inzetten.

De werking controleren.

11. Taalcodering

Dit systeem is niet van invloed op de taalcodering.
De landstalen worden automatisch door de apparatuur overgenomen.

12. Veiligheidscodering



Bij inbouw in USA-voertuigen **moet** een veiligheidscodering volgens de actuele werkplaatsdocumentatie worden uitgevoerd.

13. Elektrisch schema extra draadboom KAR

F 39 72 166 B

A3	Verlichtingsmodule
A52	Regeleenh. ABS/ASC
X1171	ABS/ASC
X1310	KAR-navigatie
X10012	Massa-IVE
X10117	VERLICHTINGSMODULE C
X10305	MASSA SCHERMLEIDING NAVIGATIE (wordt niet benodigd, moet worden teruggebonden)
X11374	VB SCHERM

source: www.ow.no

Sistema de navegação BMW série 5 touring (E39/2)

As presentes instruções de montagem aplicam-se unicamente a modelos com data de produção desde 9/97.

Em modelos com data de produção antes de 9/97, é necessário substituir ainda o módulo de vídeo (veja ETK).

Para o uso exclusivo da Rede Oficial dos Concessionários BMW (ROCBMW).

Tempo previsto para a instalação: cerca de 5 horas, podendo divergir em função do estado de conservação e do equipamento do veículo. Conhecimentos sobre electricidade de carroçaria são condição prévia.

As presentes instruções de montagem aplicam-se unicamente para modelos com direcção à esquerda equipados de rádiomonitor de bordo (SA602).

▷ Ao proceder à instalação no veículo, cuide de que não fiquem flectidos nem sejam danificados fios ou linhas.
As presentes instruções aplica-se a modelos com direcção à esquerda e à direita.
Todas as intervenções estão representadas num veículo com direcção à esquerda (LHD). Nos modelos com volante à direita (RHD) proceda segundo a imagem oposta.◀

Reservados todos os direitos de proceder a toda e qualquer alteração de carácter técnico.

Ferramental necessário e recursos auxiliares

Jogo de chaves de caixa de 1/4 polegada
Gambiarra
Faca universal
Jogo de chaves de caixa Torx
Alicate de corte diagonal
Estação de soldadura
Chave Phillips
Chave de fendas
Chave Pillips curta
Jogo de chaves de luneta 6-19 mm
Fita de pano adesiva
Fita isoladora

Índice

Capítulo

1. Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo
2. Nomenclatura do kit de instalação
3. Nomenclatura dos chicotes de cabos auxiliares
4. Instalação do receptor de GPS
5. Montagem do suporte para o calculador de navegação
6. Nomenclatura dos chicotes de cabos auxiliares para instalação
7. Instalação da antena GPS
8. Instalação dos chicotes de cabos auxiliares
9. Instalação do calculador de navegação
10. Codificação
11. Codificação dos idiomas
12. Codificação de segurança
13. Esquema dos circuitos eléctricos de comando, chicote de cabos auxiliar KAR

1. Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo

- Faça imprimir o protocolo da memória de falhas
- Desconecte a bateria
- Remova o fundo do compartimento de bagagens, resp. o sistema de carga assistida
- Remova os revestimentos esquerdo e direito da mala
- Remova o suporte da ferramenta, a cobertura por cima do rádiomonitor de bordo e, se necesssário, a barra retentora do sistema de carga assistida à esquerda e direita
- Remova a protecção por cima do módulo de vídeo
- Remova o banco traseiro
- Remova ambos os frisos do acesso do lado direito do veículo
- Remova o banco dianteiro
- Remova o revestimento direito do pilar A
- Levante a alcatifa direita
- Remova a parte inferior do pilar B
- Remova o porta-luvas
- Remova o airbag do acompanhante

source: www.ow.no

2. Nomenclatura do kit de instalação

F 39 72 123 B

Pos.	Denominação	Quantidades
1	Calculador do sistema de navegação	1
2	Chicote de cabos auxiliar para sistema de navegação	1
3	Receptor GPS	1
4	Suporte para o calculador do sistema de navegação	1
5	Porcas sintéticas M6	4
6	Porcas de encaixe M5	2
7	Parafusos de cabeça sextavada M5x12	4
8	Cintas para cabos	20
9	Prendedor de cabo	1
10	Cintas AW para cabo	2
11	Extensão para antena	1
12	Antena GPS	1
13	Suporte para antena GPS	1
14	Suporte para amplificador áudio (necessário unicamente para modelos sem amplificador)	1
15	Porcas expansíveis para parafusos do suporte do amplificador de áudio	2
16	Parafuso de embutir de cabeça lenticular M3x8 para suporte da antena GPS	2
17	Parafuso de cabeça sextavada M4,8x16 para o suporte do amplificador de áudio	2
18	Suporte para conector de ficha	1
19	Arcos de desmontagem	2
20	Parafusos de embutir de cabeça lenticular (sintéticos) para painel dos instrumentos	2

3. Nomenclatura dos chicotes de cabos auxiliares

F 39 72 124 B

Pos.	Denominação	Local de ligação no veículo	Designação abrev., câm. de enc.
A	**Chicote de cabos do sistema de navegação**		
A1	Caixa de terminais preta de 12 pólos	ao receptor GPS	X1958
A2	Caixa de terminais branca de 18 pólos	ao módulo de vídeo	X18806
A3	Terminal de cabo ø 6 mm	ao ponto de apoio à massa por baixo do farolim traseiro	X13018
A4	Caixa de terminais de 6 pólos, cor natural	à direita e junto do calculador de navegação	X1532B
A5	Caixa de terminais preta de 6 pólos	à derivação C1, chicote de cabos auxiliar KAR	X1310B
A6	Caixa de terminais azul de 18 pólos	ao calculador de navegação	X1313
A7	Caixa de terminais amarela de 18 pólos	ao calculador de navegação	X1312
B	**Extensão de antena, antena GPS**		
B1	Caixa de terminais/extensão de antena	à antena GPS, por baixo do painel de instrumentos	X01005
B2	Caixa de cavilhas, extensão de antena	ao receptor GPS, no piso da bagageira	X01008
C	**Chicote de cabos KAR**		
C1	Caixa de cavilhas preta de 6 pólos	à derivação A5, chicote de cabos do sistema de navegação	X1310S
C2	Terminal de cabo, 6 mm	vai atado para trás e isolado	
C3	Terminal de cabo, 6 mm	ao ponto de apoio à massa, junto ao módulo das luzes, acesso direito	X10012
C4	Caixa de terminais unipolar, cor de fio branca/amarela	ao módulo das luzes na caixa de terminais preta de 54 pólos, PINO 38	X10117/38
C5	Caixa de terminais unipolar, cor de fio preta	à unidade de comando ABS, PINO 9. Nos modelos com direcção à esquerda, ate para trás as pontas que sobressaírem	X1171/9
C6	Caixa de terminais unipolar, cor de fio amarela	à unidade de comando ABS, PINO 42. Nos modelos com direcção à esquerda, ate para trás as pontas que sobressaírem	X1171/42

source: www.ow.no

4. Instalação do receptor de GPS

F 39 72 125 B

Mediante as duas porcas sintéticas (4) fixe os pernos de fixação (2) existentes no piso do veículo, junto do módulo de vídeo (3).

5. Montagem do suporte para o calculador de navegação

F 39 72 126 B

 Não danifique os feixes de cabo.◂

Não é necessário remover a esteira insonorizante para recortá-la.
Conforme mostrado na figura, recorte a esteira insonorizante (1) pelos bordos pré-estampados.

Só em modelos sem suporte para amplificador áudio

F 39 72 127 B

Encaixe as porcas expansíveis (1) na longarina transversal (2). Assente o suporte para amplificador áudio (3) e fixe-o com o parafuso sextavado de caixa (4) M4,8x16 e a porca sintética (5).

F 39 72 128 B

Desprenda a cinta de cabo (1) do orifício do suporte (2) do amplificador áudio.

Introduza as porcas de encaixe (3) nas talas (4) da carroçaria e do suporte (2) do amplificador de áudio.
Coloque o suporte (5) para o calculador de navegação e fixe-o com o parafuso de cabeça sextavada (6) e a porca sintética (7).
Prenda o grampo de cabo (8) e a cinta de cabo (1) no suporte (5) do calculador de navegação.

6. Nomenclatura dos chicotes de cabos auxiliares para instalação

F 39 72 129 B

De acordo com a imagem, instale o chicote de cabos do sistema de navegação **A** ao longo do chicote de cabos do sistema áudio e fixe-o com respectivas cintas para cabo.
Instale a extensão **B** da antena GPS entre o local de instalação da antena no painel de instrumentos e por baixo da alcatifa no túnel do veio cardânico, até ao local de instalação do receptor GPS e na zona do banco traseiro fixe a extensão à chapa do piso com fita adesiva de pano.

De acordo com a imagem, instale o chicote de cabos auxiliar KAR **C** do seguinte modo: primeiramente ao longo do chicote de cabos áudio e seguidamente, à direita e para frente, ao longo do chicote de cabos principal até à unidade de comando ABS. Em modelos com direcção à esquerda, à direita e ao lado do porta-luvas, e em modelos com direcção à direita, à esquerda e ao lado do porta-luvas, fixando os conjuntos com cintas adesivas.

Chicote de cabos **A**, sistema de navegação:

Derivação **A1**: instale até ao receptor GPS no piso da mala
Derivação **A2**: instale até módulo de vídeo no piso da mala
Derivação **A3**: instale até ao ponto de apoio à massa
Derivações **A4+A5**: instale até ao local de montagem do calculador de navegação
Derivações **A6 e A7**: instale na caixa de inserção do calculador de navegação

Extensão **B** para a antena GPS:

Derivação **B1**: instale até à antena GPS, por baixo do painel dos instrumentos
Derivação **B2**: instale até ao receptor GPS no piso da mala

Chicote de cabos auxiliar KAR **C**:

Derivação **C1**: instale até ao local de montagem do calculador de navegação
Derivação **C2**: ate-a para trás e isole-a (não vai ligada)
Derivação **C3**: instale até ao ponto de apoio à massa, no acesso direito
Derivação **C4**: instale até ao módulo das luzes, no pilar A, lado direito
Derivação **C5**: instale até à unidade de comando ABS. **Ate para trás as pontas que sobressaírem em modelos com direcção à esquerda**
Derivação **C6**: instale até à unidade de comando ABS. **Ate para trás as pontas que sobressaírem em modelos com direcção à esquerda**

7. Instalação da antena GPS

F 39 72 130 B

Fixe a antena GPS (1) ao suporte (2) com os parafusos de cabeça lenticular M3x8 (3).

F 39 72 131 B

Os pontos de fixação para o suporte (1) estão destacados no painel dos instrumentos. Cuide de não errar nos pontos de fixação. De contrário, poderá danificar o painel dos instrumentos (2).

Desmonte o bico injector de ar do painel de instrumentos e fixe a antena GPS (3) juntamente com o suporte (1) na placa dos instrumentos (2) mediante os parafusos sextavados de cabeça lenticular (4) (sintéticos).

source: www.ow.no

Ligue a derivação **B1**, caixa de terminais da extensão de antena **B**, à caixa de cavilhas da linha de alimentação (5) da antena GPS (3) e fixe ao suporte (1) com amarradores de cabos (6).

Ao longo do túnel do cardan e por baixo da alcatifa, instale a extensão de antena **B** para trás até ao local de instalação do receptor GPS, fixando o conjunto no piso do veículo com uma cinta adesiva de pano.

8. Instalação dos chicotes de cabos auxiliares

F 39 72 137 B

Prenda a derivação **C1** do chicote de cabos KAR **C** ao conector SA (1).
A derivação **C2**, terminal de cabo 6 mm vai atada para trás e isolada (deixa de ser utilizada).

F 39 72 138 B

O chicote de cabos auxiliar KAR **C** vai instalado ao longo do chicote de cabos áudio (1) da esquerda para a direita, de acordo com a imagem.
Instale o chicote de cabos auxiliar KAR **C** ao longo do chicote de cabos principal direito até ao pilar A e fixe-o mediante respectivas cintas para cabos.

F 39 72 139 B

Ligue a derivação **C3**, terminal de cabo 6 mm, ao ponto de apoio à massa X10012 próximo da régua do acesso direita e junto ao pilar A.

F 39 72 140 B

Desligue e abra a caixa de terminais preta de 54 pólos X10117 do módulo das luzes (1).
Ligue a derivação **C4**, cor de linha branca/amarela, ao PINO 38 da caixa de terminais preta de 54 pólos X10117.

F 39 72 141 B

Em veículos com direcção à esquerda, é necessário instalar o chicote de cabos auxiliar KAR ao longo do chicote de cabos principal até à unidade de comando ABS, atando para trás as pontas que sobressaírem.
Nos modelos com direcção à direita, instale o chicote de cabos auxiliar KAR ao longo e por detrás da caixa do aquecimento para a esquerda até à unidade de comando ABS.

Desmonte a unidade de comando ABS (1).
Desarme o conector da unidade (2) e introduza as derivações **C5/C6** na guia do conector.

Ligue a derivação **C5**, cor de fio preta, ao PINO 9 do conector da unidade de comando (2) (estando o PINO 9 já ocupado, corte a peça de contacto da derivação **C5** e solde e isole o fio preto na câmara do conector ABS, ao fio do PINO 9).

Ligue a derivação **C6**, cor de fio amarela, ao PINO 42 do conector da unidade de comando (2) (estando o PINO 42 já ocupado, corte a peça de contacto da derivação **C6** e solde e isole o fio amarelo na câmara do conector ABS, ao fio do PINO 42).

F 39 72 132 B

Ao longo do chicote de cabos áudio, na zona do piso da mala, instale o chicote de cabos do sistema de navegação **A** e fixe-o mediante cintas para cabos.

Estabeleça as seguintes ligações:
Derivação **A1**, caixa de terminais preta de 12 pólos, ao receptor GPS (1).
Derivação **A2**, caixa de terminais branca de 18 pólos, à caixa de cavilhas desocupada do módulo de vídeo (2).
Derivação **B2**, caixa de cavilhas da extensão de antena **B**, ao receptor GPS (1).

F 39 72 133 B

Por baixo do farolim esquerdo, aparafuse a derivação **A3**, terminal de cabo 6mm, ao ponto de apoio à massa **X13018**.

F 39 72 134 B

Ligue a derivação **A4**, caixa de terminais de cor natural de 6 pólos do chicote de cabos do sistema de navegação **A**, à caixa de cavilhas de cor natural de 6 pólos do conector de reconversão SA X1562, já em dotação, ao lado do suporte (1) para o calculador de navegação.

Ligue a derivação **A5**, caixa de terminais preta de 6 pólos do chicote de cabos do sistema de navegação **A**, à caixa de cavilhas preta de 6 pólos **C1** do chicote de cabos auxiliar KAR **C** ao lado do suporte (1) para o calculador de navegação.

Através do suporte (1) para o calculador de navegação, introduza a derivação **A6**, caixa de terminais azul de 18 pólos.

Através do suporte (1) para o calculador de navegação, introduza a derivação **A7**, caixa de terminais amarela de 18 pólos.

Engate o suporte do conector de ficha (2) no suporte (1) para o calculador de navegação e enganche os conectores de ficha (**A4+X1562** e **A5+C1**).

Mediante respectivas cintas para cabos, fixe o chicote de cabos do sistema de navegação **A** e o chicote de cabos auxiliar **C** ao chicote de cabos áudio.

source: www.ow.no

9. Instalação do calculador de navegação

F 39 72 135 B

Ligue as derivações **A6** e **A7**, caixas de terminais azul e amarela de 18 pólos do chicote de cabos do sistema de navegação **A**, à caixa de cavilhas da mesma cor do calculador de navegação (1).

Insira o calculador de navegação (1) no suporte (2).

Ao introduzir o calculador de navegação (1), cuide de não danificar o chicote de cabos do sistema de navegação **A.**◂

Volte a assemblar os componentes desmontados pela ordem inversa da desmontagem.

Volte a conectar a bateria.

10. Codificação

Este sistema requer codificação.
Para que o sistema de reconversão:
- esteja em plenas condições de funcionamento,
- exclua totalmente falhas de funcionamento e avarias em combinação com os outros sistemas eléctricos, torna-se necessário proceder à codificação deste sistema bem como, se necessário, de outras unidades de comando do veículo.

Além disto, esta codificação vai ainda memorizada na chave de codificação central.
A codificação é efectuada automaticamente, via o respectivo programa actualizado, no percurso **"Reconversão"**. A sequência é orientada pelo operador, sendo necessário atender a cada uma das notas textuais ao realizar cada um dos passos. A codificação para este produto está contida jà desde a versão C 7.0.

Método de procedimento:
- Ligue o DIS/MoDIC ao veículo
- "LIGUE" a ignição
- Seleccione **"Codificação ZCS"**
- Confirme a introdução da data via "Y" (só com MoDIC)
- Série: **"E39"**
- Percurso: **"2 Reconversão"**
- Sistema: **"7 Navegação"**

- Em programas inferiores a V12, torna-se ainda necessário proceder do seguinte modo:

- Percurso: **"1 Nova codificação"**
- Sistema: **"28 Navegação"**

- Inicie a codificação automática (confirme via **"Y"**)
- "DESLIGUE" a ignição, aguarde pelo menos 10 segundos e seguidamente volte a "LIGAR" a ignição
- Faça imprimir a etiqueta de codificação e cole-a ao lado da já existente, à direita da mala, no suporte metálico junto da bateria.

Faça imprimir o protocolo da memória de falhas.

No calculador de navegação, insira o CD-ROM do mapa das estradas.

Verifique o funcionamento.

11. Codificação dos idiomas de diálogo

Este sistema não requer codificação de idiomas, dado que a língua de cada um dos países é automaticamente assumida pelo painel de instrumentos combinados.

12. Codificação de segurança

Ao proceder à instalação em modelos para os EUA, torna-se **necessário** efectuar uma codificação de segurança de acordo com os dados contidos na documentação da oficina.

13. Esquema dos circuitos eléctricos de comando, chicote de cabos auxiliar KAR

F 39 72 166 B

A3	Módulo das luzes
A52	Unidade de comando ABS/ASC
X1171	ABS/ASC
X1310	Sistema de navegação KAR
X10012	MASSA IVE
X10117	MÓDULO DAS LUZES C
X10305	LINHA DE BLINDAGEM, NAVEGAÇÃO (dado que deixa de ser utilizada, ate-a para trás)
X11374	BLINDAGEM VB

source: www.ow.no

Sistema de navegación BMW Serie 5 touring (E39/2)

Estas instrucciones de montaje son válidas exclusivamente para vehículos con fecha de producción a partir de 9/97.

En los vehículos con fecha de producción anterior a 9/97 deberá sustituirse adicionalmente el módulo de vídeo (véase el Catálogo electrónico de recambios).

Para utilización exclusiva en la red de concesionarios BMW.

Tiempo requerido para el montaje: aprox. 5 horas. Puede variar según el estado y el equipamiento del vehículo.

Se requieren conocimientos especializados en el sistema eléctrico de la carrocería.

Estas instrucciones de montaje son válidas solamente para vehículos equipados con radio monitor de a bordo (equipo especial 602).

▷ Al efectuar el montaje deberá tenerse en cuenta tender los cables o conducciones de forma que no queden doblados ni resulten dañados.
Estas instrucciones de montaje son válidas para vehículos DI (con dirección a la izquierda) y DD (con dirección a la derecha).
Todos los trabajos se describen en un vehículo con dirección a la izquierda (DI), proceder de forma simétrica en los modelos con dirección a la derecha (DD).◀

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramientas y medios auxiliares necesarios

Juego de llaves de tubo de 1/4"
Lámpara con cable
Cuchilla universal
Juego de llaves de tubo Torx
Alicates de corte oblicuo
Estación de soldadura
Destornillador de estrella
Destornillador de punta plana
Destornillado de estrella corto
Juego de llaves anulares 6-19 mm
Cinta adhesiva textil
Cinta aislante

Indice

Capítulo

1. Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo
2. Vista de conjunto del juego de montaje
3. Vista de conjunto de los mazos de cables adicionales
4. Montaje del receptor GPS
5. Montaje del soporte para el ordenador de navegación
6. Vista de conjunto de montaje de los mazos de cables adicionales
7. Montaje de la antena GPS
8. Montaje de los mazos de cables adicionales
9. Montaje del ordenador de navegación
10. Codificación
11. Codificación de idioma
12. Codificación de seguridad
13. Esquema de circuitos de corriente del mazo de cables adicional KAR

1. Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo

- Imprimir el contenido de la memoria de averías
- Desembornar la batería
- Desmontar el piso del maletero, desmontar en caso dado el sistema de ayuda de carga
- Desmontar los revestimientos derecho e izquierdo del maletero
- Desmontar el soporte de fijación de herramientas, la cubierta situada sobre la radio monitor de a bordo y, en caso dado, los rieles de fijación del sistema de ayuda de carga derecho e izquierdo
- Desmontar la cubierta situada sobre el módulo de vídeo
- Desmontar el asiento trasero
- Desmontar los dos listones de umbral del lado derecho del vehículo
- Desmontar el asiento delantero derecho
- Desmontar el guarnecido del montante A del lado derecho
- Rebatir hacia arriba la moqueta del piso del lado derecho
- Desmontar la pieza inferior del guarnecido de los montantes B
- Desmontar la guantera
- Desmontar el airbag del lado del acompañante

source: www.ow.no

2. Vista de conjunto del juego de montaje

F 39 72 123 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Ordenador de navegación	1
2	Mazo de cables del sistema de navegación	1
3	Receptor GPS	1
4	Soporte del ordenador de navegación	1
5	Tuerca de plástico M6	4
6	Tuerca insertable M5	2
7	Tornillo hexagonal M5x12	4
8	Cinta sujetacables	20
9	Clip sujetacables	1
10	Cinta sujetacables AW	2
11	Prolongación de antena para la antena GPS	1
12	Antena GPS	1
13	Soporte para la antena GPS	1
14	Soporte para el amplificador de audio (sólo necesario en vehículos sin amplificador)	1
15	Tuercas expansibles para tornillos del soporte del amplificador de audio	2
16	Tornillo hexagonal alomado M3x8 para el soporte de la antena GPS	2
17	Tornillo hexagonal rosca chapa M4,8x16 para el soporte del amplificador de audio	2
18	Soporte conector enchufable	1
19	Estribo de desmontaje	2
20	Tornillo hexagonal alomado (plástico) para el tablero de instrumentos	2

3. Vista de conjunto de los mazos de cables adicionales

F 39 72 124 B

Posición	Designación	Lugar de conexión en el vehículo	Desig. abrev./ pos. de conex.
A	**Mazo de cables del sistema de navegación**		
A1	Caja de hembrillas negra de 12 polos	al receptor GPS	X1958
A2	Caja de hembrillas blanca de 18 polos	al módulo de vídeo	X18806
A3	Argolla de cable de 6 mm	al punto de masa debajo del bloque óptico trasero izquierdo	X13018
A4	Caja de hembrillas de color natural de 6 polos	a la derecha del ordenador de navegación	X1532B
A5	Caja de hembrillas negra de 6 polos	al ramal C1 del mazo de cables adicional KAR	X1310B
A6	Caja de hembrillas azul de 18 polos	al ordenador de navegación	X1313
A7	Caja de hembrillas amarilla de 18 polos	al ordenador de navegación	X1312
B	**Prolongación de antena para la antena GPS**		
B1	Caja de hembrillas/prolongación de antena	a la antena GPS, debajo del tablero de instrumentos	X01005
B2	Caja de clavijas para la prolongación de la antena	al receptor GPS, en el piso del maletero	X01008
C	**Mazo de cables adicional KAR**		
C1	Caja de clavijas negra de 6 polos	al ramal A5 del mazo de cables del sistema de navegación	X1310S
C2	Argolla de cable de 6 mm	debe aislarse y atarse hacia atrás	
C3	Argolla de cable de 6 mm	al punto de masa cerca del módulo de luces, umbral del lado derecho	X10012
C4	Caja de hembrillas monopolar, cable de color blanco/amarillo	al módulo de luces, caja de hembrillas negra de 54 polos, pin 38	X10117/38
C5	Caja de hembrillas monopolar, cable de color negro	a la unidad de control ABS, pin 9, atar hacia atrás la longitud sobrante en vehículos DI	X1171/9
C6	Caja de hembrillas monopolar, cable de color amarillo	a la unidad de control ABS, pin 42, atar hacia atrás la longitud sobrante en vehículos DI	X1171/42

source: www.ow.no

4. Montaje del receptor GPS

F 39 72 125 B

Fijar el receptor GPS (1) en el perno de fijación ya existente (2) en el piso del vehículo, junto al módulo de vídeo (3), con dos tuercas de plástico (4).

5. Montaje del soporte para el ordenador de navegación

F 39 72 126 B

⚠ No dañar los mazos de cables

No es necesario desmontar la esterilla insonorizante para recortarla.
Recortar **con precaución** la esterilla insonorizante (1) en los cantos premarcados, tal y como se muestra en la figura.

Sólo en vehículos sin soporte del amplificador de audio

F 39 72 127 B

Introducir a presión las tuercas de expansión (1) en el travesaño (2). Colocar el soporte de audio (3) y fijarlo con los tornillos hexagonales rosca chapa (4) M4,8x16 y las tuercas de plástico (5).

F 39 72 128 B

Soltar la cinta sujetacables (1) del orificio en el soporte (2) del amplificador de audio.

Insertar las tuercas insertables (3) en las lengüetas (4) de la carrocería y del soporte (2) del amplificador de audio.
Colocar el soporte (5) del ordenador de navegación y fijarlo con los tornillos hexagonales (6) y las tuercas de plástico (7).
Fijar en el soporte (5) del ordenador de navegación el clip sujetacables (8) y la cinta sujetacables desmontada (1).

6. Vista de conjunto de montaje de los mazos de cables adicionales

F 39 72 129 B

Tender el mazo de cables del sistema de navegación **A** tal y como se muestra en la figura, a lo largo del mazo de cables de audio, y fijarlo con cintas sujetacables.
Tender la prolongación del cable de antena **B** para la antena GPS desde la posición de montaje de la antena GPS en el tablero de instrumentos hasta la posición de montaje del receptor GPS, por debajo de la moqueta del túnel de la transmisión, y fijarlo en la zona del asiento trasero al piso de chapa con cinta adhesiva textil.

Tender el mazo de cables KAR **C** tal y como se muestra en la figura, primeramente a lo largo del mazo de cables de audio y a continuación a lo largo del mazo de cables principal del lado derecho hacia adelante, hasta la unidad de control ABS, situada a la derecha de la guantera en vehículos DI y a la izquierda de la guantera en vehículos DD, y fijarlo con cintas sujetacables.

Mazo de cables del sistema de navegación **A**:

Tender el ramal **A1** hasta el receptor GPS, situado en el piso del maletero
Tender el ramal **A2** hasta el módulo de vídeo, situado en el piso del maletero
Tender el ramal **A3** hasta el punto de masa situado debajo del bloque óptico trasero izquierdo
Tender los ramales **A4+A5** hasta la posición de montaje del ordenador de navegación
Tender los ramales **A6+A7** hasta el compartimento de inserción del ordenador de navegación

Prolongación de antena **B** para la antena GPS:

Tender el ramal **B1** hasta la antena GPS, debajo del tablero de instrumentos
Tender el ramal **B2** hasta el receptor GPS situado en el piso del maletero

Mazo de cables adicional KAR **C**:

Tender el ramal **C1** hasta la posición de montaje del ordenador de navegación
Atar hacia atrás el ramal **C2** y aislarlo (no será conectado)
Tender el ramal **C3** hasta el punto de masa situado en el umbral derecho
Tender el ramal **C4** hasta el módulo de luces situado en el montante A derecho
Tender el ramal **C5** hasta la unidad de control ABS, **atar hacia atrás la longitud sobrante**
Tender el ramal **C6** hasta la unidad de control ABS, **atar hacia atrás la longitud sobrante**

7. Montaje de la antena GPS

F 39 72 130 B

Fijar la antena GPS (1) en el soporte (2) con los tornillos alomados M3x8 (3).

F 39 72 131 B

Los puntos de fijación del soporte (1) están resaltados en el tablero de instrumentos. Téngase en cuenta no errar los puntos de fijación, ya que de lo contrario se dañaría en cuadro de instrumentos (2).

Desmontar el difusor de aire en el tablero de instrumentos. Fijar la antena GPS (3) con el soporte (1) en el tablero de instrumentos (2) con los tornillos hexagonales alomados (4) (plástico).

Conectar el ramal **B1**, caja de hembrillas de la prolongación del cable de antena **B**, a la caja de clavijas del cable de conexión (5) de la antena GPS (3) y fijarlo al soporte (1) con la cinta sujetacables (6).

source: www.ow.no

Tender la prolongación del cable de antena **B** hacia atrás hasta la posición de montaje del receptor GPS, por debajo de la moqueta del túnel de la transmisión, y fijarla al piso del vehículo con cinta adhesiva textil.

8. Montaje de los mazos de cables adicionales

F 39 72 137 B

Conectar el ramal **C1** del mazo de cables adicional KAR **C** al conector de ejecución especial (1).
Aislar y atar hacia atrás el ramal **C2**, argolla de cable de 6 mm (no se necesitará).

F 39 72 138 B

Tender el mazo de cables adicional KAR **C** a lo largo del mazo de cables de audio (1), desde el lado izquierdo al lado derecho, tal y como se muestra en la figura.
Tender el mazo de cables adicional KAR **C** a lo largo del mazo de cables principal del lado derecho hasta el montante A derecho y fijarlo con cintas sujetacables.

F 39 72 139 B

Conectar el ramal **C3**, argolla de cable de 6 mm, al punto de masa X10012 situado cerca del listón de umbral, en la zona del montante A.

F 39 72 140 B

Desconectar la caja de hembrillas negra de 54 polos X10117 del módulo de luz (1) y abrirla.
Conectar el ramal **C4**, cable de color blanco/amarillo, al pin 38 de la caja de hembrillas negra de 54 polos X10117.

F 39 72 141 B

En vehículos DI, tender el mazo de cables adicional KAR a lo largo del mazo de cables principal hasta la unidad de control ABS. Atar hacia atrás la longitud sobrante.
En vehículos DD, tender el mazo de cables adicional KAR hacia la izquierda, detrás de la caja de la calefacción, hasta la unidad de control ABS.

Desmontar la unidad de control ABS (1).
Desarmar el conector de unidad de control (2) e insertar los ramales **C5/C6** en la introducción del conector.

Conectar el ramal **C5**, cable de color negro, al pin 9 del conector de unidad de control (2) (si está ya ocupado el pin 9, deberá cortarse la pieza de contacto del ramal **C5** y soldar dicho ramal al cable del pin 9 en el espacio constructivo existente delante del conector ABS, aislando la soldadura a continuación).

Conectar el ramal **C6**, cable de color amarillo, al pin 42 del conector de unidad de control (2) (si está ya ocupado el pin 42, deberá cortarse la pieza de contacto del ramal **C6** y soldar dicho ramal al cable del pin 42 en el espacio constructivo existente delante del conector ABS, aislando la soldadura a continuación).

F 39 72 132 B

Tender el mazo de cables del sistema de navegación **A** en la zona del piso del maletero, a lo largo del mazo de cables de audio, y fijarlo con cintas sujetacables.

Conectar el ramal **A1**, caja de hembrillas negra de 12 polos, al receptor GPS (1).
Conectar el ramal **A2**, caja de hembrillas blanca de 18 polos, a la caja de clavijas libre del módulo de vídeo (2).
Conectar el ramal **B2**, caja de clavijas de la prolongación de antena **B**, al receptor GPS (1).

F 39 72 133 B

Conectar el ramal **A3**, argolla de cable de 6 mm, al punto de masa **X13018** situado debajo del grupo óptico trasero izquierdo.

F 39 72 134 B

Conectar el ramal **A4** del mazo de cables del sistema de navegación **A**, caja de hembrillas de color natural de 6 polos, a la caja de clavijas de color natural de 6 polos del conector de reequipamiento de ejecución especial X1562 situado junto al soporte (1) del ordenador de navegación.

Conectar el ramal **A5** del mazo de cables del sistema de navegación **A**, caja de hembrillas negra de 6 polos, a la caja de clavijas negra de 6 polos **C1** del mazo de cables adicional KAR **C**, situada junto al soporte (1) del ordenador de navegación.

Pasar el ramal **A6**, caja de hembrillas azul de 18 polos, a través del soporte (1) del ordenador de navegación.

Pasar el ramal **A7**, caja de hembrillas amarilla de 18 polos, a través del soporte (1) del ordenador de navegación.

Fijar con los clips el soporte del conector insertable (2) en el soporte (1) del ordenador de navegación y fijar las conexiones por enchufe (**A4+X1562** y **A5+C1**).

Fijar al mazo de cables de audio con cintas sujetacables el mazo de cables del sistema de navegación **A** y el mazo de cables adicional KAR **C**.

source: www.ow.no

9. Montaje del ordenador de navegación

F 39 72 135 B

Conectar los ramales **A6** y **A7**, cajas de hembrillas azul y amarilla de 18 polos, del mazo de cables del sistema de navegación **A**, a las cajas de clavijas del mismo color del ordenador de navegación (1).

Insertar el ordenador de navegación (1) en el soporte (2).

Obsérvese al insertar el ordenador de navegación (1) que no resulte dañado el mazo de cables del sistema de navegación **A**.◂

Montar las piezas desmontadas siguiendo el orden inverso al del desmontaje.

Embornar la batería.

10. Codificación

Este sistema debe ser codificado.
Para que este sistema de reequipamiento
- Funcione correctamente y
- Quede excluida la posibilidad de perturbaciones y averías en combinación con otros sistemas eléctricos del vehículo, deberá llevarse a cabo su codificación y, en caso dado, la de otras unidades de control del vehículo.

Se memorizará adicionalmente en la clave de codificación central del IKE.
Esta codificación se efectuará automáticamente con el programa de codificación actual en la ruta **"Reequipamiento"**. El proceso será dirigido por el operador, observando escrupulosamente las indicaciones de texto respectivas para la ejecución de cada paso. La codificación de reequipamiento para este producto está disponible a partir de la versión C 7.0.

Modo de proceder:
- Conectar el DIS/MoDIC al vehículo
- Encendido "CONECTADO"
- Selección **"Codificación ZCS"**
- Confirmar la entrada de la fecha con "Y" (sólo con MoDIC)
- Serie: **"E39"**
- Ruta: **"2 Reequipamiento"**
- Sistema: **"7 Navegación"**

- En programas inferiores a V12, deberá procederse adicionalmente como sigue:

- Ruta: **"1 Nueva codificación"**
- Sistema: **"28 Navegación"**
- Arrancar el proceso de codificación automática (confirmar con **"Y"**)
- Encendido "DESCONECTADO", esperar 10 segundos como mínimo y a continuación nuevamente encendido "CONECTADO"
- Imprimir la etiqueta de codificación y pegarla en el lado derecho del maletero, en el soporte de chapa de la batería, junto a la etiqueta de codificación ya existente.

Imprimir el contenido de la memoria de averías.

Introducir el CD-ROM del mapa de carreteras en el ordenador de navegación.

Llevar a cabo una verificación de funcionamiento.

11. Codificación de idioma

Este sistema no precisa la codificación de idioma. Los idiomas específicos de país se toman automáticamente del cuadro de instrumentos.

12. Codificación de seguridad

Al efectuar el montaje en vehículos destinados al mercado de EE.UU. deberá efectuarse una codificación de seguridad según los datos de la documentación de taller actual.

13. Esquema de circuitos de corriente del mazo de cables adicional KAR

F 39 72 166 B

A3	Módulo de luces
A52	Unidad de control ABS/ASC
X1171	ABS/ASC
X1310	Navegación KAR
X10012	MASA IVE
X10117	MODULO DE LUCES C
X10305	MASA APANTALLAM.CABLE NAVEGACION (no se necesita, debe atarse hacia atrás)
X11374	APANTALLADO VB

source: www.ow.no

Navigationssystem BMW 5-serie touring (E39/2)

Monteringsanvisningen gäller endast för bilar med produktionsdatum från och med 9/97.

I bilar med produktionsdatum före 9/97 måste man dessutom byta ut videomodulen (se ETK).

Endast avsett för användning i BMW HO.

Monteringstid ca 5 timmar.
Tiden kan variera beroende på bilens skick och utrustning.
Kunskaper i karosseriets elsystem krävs.

Monteringsanvisningen gäller endast bilar, som är utrustade med monitor (extrautrustning 602).

▷ Se vid dragningen av kablarna och ledningarna till, att dessa inte knäcks eller skadas.
Anvisningen gäller för LHD- (vänsterstyrda) och RHD- (högerstyrda) bilar.
Alla arbeten illustreras med en LHD-bil som förebild, vid RHD-bilar går man tillväga spegelvänt.◀

Förbehåll för tekniska ändringar.

Erforderliga verktyg och hjälpmedel

1/4 tums hylsnyckelinsats
Kabellampa
Universalkniv
Torx-hylsnyckelsats
Sidavbitare
Lödstation
Krysspårmejsel
Spårskruvmejsel
Krysspårmejsel, kort
Ringnyckelsats 6-19 mm
Textiltejp
Isoleringsband

Innehållsförteckning

Kapitel

1. Nödvändiga förarbeten i bilen
2. Översikt över monteringssatsen
3. Översikt över extra kabelstammar
4. Montering av GPS-mottagaren
5. Montering av hållaren för navigationsdatorn
6. Översikt över monteringen av extra kabelstammar
7. Montering av GPS-antennen
8. Montering av extra kabelstammar
9. Montering av navigationsdatorn
10. Kodning
11. Språkkodning
12. Säkerhetskodning
13. Kopplingsschema för KAR-extrakabelstam

1. Nödvändiga förarbeten i bilen

- Skriv ut felminnet
- Koppla loss bilbatteriet
- Demontera bagagerummets botten resp lasthjälpen
- Demontera bagagerummets beklädnad till vänster och höger
- Demontera verktygshållaren, skyddet över bilmonitorradion och vid behov hållarskenan för lasthjälpen till vänster och höger
- Demontera skyddet över videomodulen
- Demontera baksätet
- Demontera båda tröskellisterna på bilens högra sida
- Demontera höger framsäte
- Demontera A-stolpens beklädnad till höger
- Fäll upp golvmattan till höger
- Demontera underdelen till B-stolpens beklädnad
- Demontera handskfacket
- Demontera passagerar-airbagen

source: www.ow.no

2. Översikt över monteringssatsen

F 39 72 123 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	Navigationsdator	1
2	Navigationskabelstam	1
3	GPS-mottagare	1
4	Hållare för navigationsdator	1
5	Plastmutter M6	4
6	Plåtmutter M5	2
7	Sexkantskruvar M5x12	4
8	Buntband	20
9	Kabelclips	1
10	AW-kabelklämma	2
11	Antennledning för GPS-antenn	1
12	GPS-antenn	1
13	Hållare för GPS-antenn	1
14	Hållare för audioförstärkare (behövs endast i bilar utan förstärkare)	1
15	Expansionsmuttrar för skruvarna till audioförstärkarens hållare	2
16	Sexkantskruv med kullrigt huvud M3x8 för GPS-antennens hållare	2
17	Sexkantplåtskruv M4,8x16 för audioförstärkarens hållare	2
18	Insticksanslutningens hållare	1
19	Demonteringsbygel	2
20	Sexkantskruv med kullrigt huvud (plast) för instrumentpanel	2

3. Översikt över extra kabelstammar

F 39 72 124 B

Pos.	Beteckning	Anslutning i bilen	Kortbeteckning kontaktplats
A	**Navigationskabelstam**		
A1	12-poligt svart hylskontakthus	GPS-mottagaren	X1958
A2	18-poligt vitt hylskontakthus	Videomodulen	X18806
A3	Kabelögla Ø 6 mm	Jordanslutningspunkten under baklyktan till vänster	X13018
A4	6-poligt naturfärgat hylskontakthus	Till höger bredvid navigationsdatorn	X1532B
A5	6-poligt svart hylskontakthus	Till förgreningen C1 KAR-extrakabelstammen	X1310B
A6	18-poligt blått hylskontakthus	Till navigationsdatorn	X1313
A7	18-poligt gult hylskontakthus	Till navigationsdatorn	X1312
B	**GPS-antennens antennförlängning**		
B1	Antennförlängningens hylskontakthus	GPS-antennen under instrumentpanelen	X01005
B2	Antennförlängningens stiftkontakthus	GPS-mottagaren på bagagerumsbotten	X01008
C	**KAR extra kabelstam**		
C1	6-poligt svart stiftkontakthus	Till förgreningen A5, navigationskabelstammen	X1310S
C2	Kabelögla 6 mm	Binds tillbaka och isoleras	
C3	Kabelögla 6 mm	Jordanslutningspunkten i närheten av ljusmodulen, intill dörröppningen till höger	X10012
C4	1-poligt hylskontakthus (kabelfärg: vit/gul)	Till ljusmodulen i det 54-poliga, svarta hylskontakthuset stift 38	X10117/38
C5	1-poligt hylskontakthus (kabelfärg: svart)	Till ABS-styrenheten stift 9. Bind tillbaka överlängden i LHD-bilar	X1171/9
C6	1-poligt hylskontakthus (kabelfärg: gul)	Till ABS-styrenheten stift 42. Bind tillbaka överlängden i LHD-bilar	X1171/42

source: www.ow.no

4. Montering av GPS-mottagaren

F 39 72 125 B

Sätt fast GPS-mottagaren (1) på de befintliga fastsättningsbultarna (2), på bilgolvet bredvid videomodulen (3), med två plastmuttrar (4).

5. Montering av hållaren för navigationsdatorn

F 39 72 126 B


Skada inte kabelsträngarna.◄

Isoleringsmattan behöver inte demonteras mot utskärningen.
Skär **försiktigt** ut isoleringsmattan (1) enligt bilden i de förpräglade kanterna.

Endast bilar utan hållare för audioförstärkaren

F 39 72 127 B

Tryck in expansionsmuttrarna (1) i tvärstaget (2).
Sätt på audioförstärkarens (3) hållare och montera fast den med sexkantplåtskruven (4) M4,8x16 och plastmuttern (5).

F 39 72 128 B

Haka loss kabelklämman (1) ur hålet i audioförstärkarens hållare (2).

Stick på plåtmuttrar (3) i hålen på karosseriets fastsättningselement (4) och audioförstärkarens hållare (2).
Sätt i hållaren (5) för navigationsdatorn och montera fast den med sexkantskruven (6) och plastmuttern (7).
Haka i kabelclipset (8) och den demonterade kabelklämman (1) på hållaren (5) för navigationsdatorn.

6. Översikt över monteringen av extra kabelstammar

F 39 72 129 B

Navigationskabelstammen **A** dras enligt bilden längs med audiokabelstammen och sättas fast med buntband.
GPS-antennens antennförlängning **B** dras från GPS-antennens monteringsplats i instrumentpanelen under golvmattan vid kardantunneln, till GPS-mottagarens monteringsplats, och sättas fast i området kring baksätesbänken med textiltejp på golvplåten.
KAR-kabelstammen **C** skall dras enligt bilden, först längs med audiokabelstammen och sedan längs med huvudkabelstammen till höger framåt till ABS-styrenheten, och sättas fast med buntband.
I LHD-bilar sker detta till höger om handskfacket och i RHD-bilar till vänster om handsfacket.

Navigationskabelstammen **A**:

Drag förgreningen **A1** till GPS-mottagaren på bagagerumsgolvet
Drag förgreningen **A2** till videomodulen på bagagerumsgolvet
Drag förgreningen **A3** till jordanslutningspunkten under höger baklykta till vänster
Drag förgreningarna **A4+A5** till navigationsdatorns monteringsplats
Drag förgreningarna **A6+A7** in i navigationsdatorns förvaringsfack

Antennförlängning **B** för GPS-antennen:

Drag förgreningen **B1** till GPS-antennen under instrumentpanelen
Drag förgreningen **B2** till GPS-mottagaren på bagagerumsgolvet

KAR extra kabelstam **C**:

Drag förgreningen **C1** till navigationsdatorns monteringsplats
Bind tillbaka förgreningen **C2** och isolera den (ansluts inte)
Drag förgreningen **C3** till jordanslutningspunkten vid höger dörröppning
Drag förgreningen **C4** till ljusmodulen i A-stolpen till höger
Drag förgreningarna **C5** till ABS-styrenheten (**bind tillbaka överlängden i LHD-bilar**)
Drag förgreningarna **C6** till ABS-styrenheten (**bind tillbaka överlängden i LHD-bilar**)

7. Montering av GPS-antennen

F 39 72 130 B

Sätt fast GPS-antennen (1) på hållaren (2) med insexskruvarna M3x8 (3).

F 39 72 131 B

Fastsättningspunkterna för hållaren (1) är upphöjda i instrumentpanelen. Se noga till, att inte missa fastsättningspunkterna, då instrumentpanelen (2) i annat fall kan skadas.

Demontera luftmunstycket i instrumentpanelen.
Sätt fast GPS-antennen (3) med hållaren (1) på instrumentbrädan (2) med sexkantskruvarna med kullrigt huvud (4) (plast).

Stick ihop förgreningen **B1**, antennförlängningens **B** hylskontakthus, med stiftkontakthuset till GPS-antennens (3) anslutningsledning och sätt fast med buntband (6) på hållaren (1).

Drag antennförlängningen **B** längs med kardantunneln under den golvmattan bakåt mot GPS-mottagarens monteringsplats och sätt fast den med textiltejp på bilens golv.

source: www.ow.no

8. Montering av extra kabelstammar

F 39 72 137 B

Haka fast förgreningen **C1** från den extra kabelstammen **C** på extrautrustningskontakten (1).
Bind tillbaka förgreningen **C2**, kabelöglan 6 mm, och isolera den (behövs inte).

F 39 72 138 B

Drag KAR-extrakabelstammen **C** längs med audiokabelstammen (1) från vänster till höger enligt bilden.
Drag KAR-extrakabelstammen **C** längs med den högra huvudkabelsträngen till A-stolpen till höger och sätt fast den med buntband.

F 39 72 139 B

Anslut förgrening **C3**, kabelögla 6 mm, till jordanslutningspunkten X10012 i närheten av höger tröskellist i närheten av A-stolpen.

F 39 72 140 B

Lossa och öppna det 54-poliga svarta hylskontakthuset X10117 från ljusmodulen (1).
Stick in förgreningen **C4** (kabelfärg: vit/gul) i det 54-poliga svarta hylskontakthusets X10117 stift 38.

F 39 72 141 B

I LHD-bilar måste den extra kabelstammen (KAR) C dras längs med huvudkabelstammen till ABS-styrenheten och överlängden bindas tillbaka.
I RHD-bilar måste den extra kabelstammen (KAR) C dras bakom värmelådan åt vänster till ABS-styrenheten.

Demontera ABS-styrenheten (1).
Tag isär styrenhetskontakten (2) och skjut in förgreningen **C5/C6** i kontaktstyrningen.

Stick in förgreningen **C5** (kabelfärg: svart) i styrenhetskontaktens (2) stift 9 (skulle stift 9 redan vara upptaget, måste man skära av kontaktdelen från förgreningen **C5** och löda fast och isolera den svarta kabeln på kabeln i stift 9 i området kring ABS-kontakten).

Stick in förgreningen **C6** (kabelfärg: gul) i styrenhetskontaktens (2) stift 42 (skulle stift 42 redan vara upptaget, måste man skära av kontaktdelen från förgreningen **C6** och löda fast och isolera den gula kabeln på kabeln i stift 42 i området kring ABS-kontakten).

F 39 72 132 B

Drag navigationskabelstammen **A** i bagagerumsgolvets område längs med audiokabelstammen och sätt fast den med buntband.

Anslut förgreningen **A1**, 12-poligt svart hylskontakthus till GPS-mottagaren (1).
Anslut förgreningen **A2**, 18-poligt vitt hylskontakthus, till det lediga stiftkontakthuset på videomodulen (2).
Stick in förgreningen **B2**, antennförlängningens B stiftkontakthus, i GPS-mottagaren (1).

F 39 72 133 B

Skruva fast förgreningen **A3**, kabelögla 6 mm, till jordanslutningspunkten **X13018** under den vänstra baklyktan.

F 39 72 134 B

Stick ihop förgreningen **A4**, navigationskabelstammens **A** 6-poliga, naturfärgade hylskontakthus, med extrautrustnings-kompletteringskontaktens (X1562) 6-poliga, naturfärgade stiftkontakthus, bredvid hållaren (1) för navigationsdatorn.

Stick ihop förgreningen **A5**, navigationskabelstammens **A** 6-poliga, svarta hylskontakthus, med KAR-extrakabelstammens **C** 6-poliga, svarta stiftkontakthus, bredvid hållaren (1) för navigationsdatorn.

Skjut igenom förgreningen **A6**, det 18-poliga, blå hylskontakthuset genom hållaren (1) för navigationsdatorn.

Skjut igenom förgreningen **A7**, det 18-poliga, gula hylskontakthuset genom hållaren (1) för navigationsdatorn.

Haka i insticksanslutningen (2) i hållaren (1) för navigationsdatorn och haka i insticks-anslutningarna (**A4+X1562** och **A5+C1**).

Sätt fast navigationskabelstammen **A** och KAR-extrakabelstammen **C** med buntband på audiokabelstammen.

9. Montering av navigationsdatorn

F 39 72 135 B

Stick in förgreningarna **A6** och **A7**, navigationskabelstammens **A** 18-poliga, blå och gula hylskontakthus, i navigationsdatorns (1) stiftkontakthus med samma färger.

Skjut in navigationsdatorn (1) i hållaren (2).

▷ Se vid inskjutningen av navigationsdatorn (1) till, att navigationskabelstammen **A** inte skadas.◂

Montera ihop de demonterade delarna i omvänd ordningsföljd.

Koppla till batteriet.

source: www.ow.no

10. Kodning

Detta system måste kodas.
För att kompletteringssystemet
- skall fungera i full utsträckning
- skall utesluta felfunktioner och störningar i kombination med andra elektriska fordonssystem, måste man koda detta system och ev ytterligare styrenheter.

Dessutom lagras kodningen i den centrala kodningsnyckeln för IKE.
Denna kodning görs automatiskt med det aktuella kodningsprogrammet i sökvägen **"Komplettering"**.
Förloppet är användarstyrt. Man skall därvid beakta respektive textanvisningar steg för steg.
Kompletteringskodningen för denna produkt finns integrerad från och med version C 7.0.

Tillvägagångssätt:
- Anslut DIS/MoDiC till bilen
- Tändning "EIN" (TILL)
- Urval **"Kodning ZCS"**
- Bekräfta inmatat datum med "Y" (endast vid MoDiC)
- Modellserie: **"E39"**
- Sökväg: **"2 Komplettering"**
- System: **"7 Navigation"**



- Med program som är lägre än V12, måste dessutom göra följande:

- Sökväg: **"1 Komplettering"**
- System: **"28 Navigation"**

- Starta automatisk kodning (bekräfta med **"Y"**)
- Tändning "AUS" (FRÅN), vänta minst 10 sekunder och sedan tändning "EIN" (TILL) igen
- Skriv ut en kodningsetikett och klistra fast den bredvid den befintliga kodningsetiketten i bagagerummet till höger på plåthållaren vid batteriet.

Skriv ut felminnets registreringar.

Skjut in CD-ROM-vägkartan i navigationsdatorn.

Gör ett funktionstest.

11. Språkkodning

Detta system kräver inte en språkkodning.
Det aktuella språket överförs automatiskt av kombiinstrumentet.

12. Säkerhetskodning



Vid montering i USA-bilar **måste** en säkerhetskodning genomföras enligt uppgifter i de aktuella verkstadsunderlagen.

13. Kopplingsschema för KAR-extrakabelstam

F 39 72 166 B

A3	Ljusmodul
A52	ABS/ASC-styrenhet
X1171	ABS/ASC
X1310	KAR-navigation
X10012	JORD-IVE
X10117	LJUSMODUL C
X10305	JORD SKÄRMN.KABEL NAVIGATION (erfordras inte, måste bindas tillbaka)
X11374	VB SKÄRM

source: www.ow.no

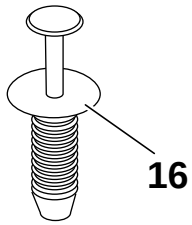
Teile und Zubehör - Einbauanleitung

Zusatzblatt zu Einbauanleitung Best.-Nr.: 01 29 9 410 728
Navigationssystem BMW 5er touring E39/2

Wichtige Information !

Folgende Punkte sind zu beachten:

Kapitel 2. Seite 3, **Übersicht Einbausatz**

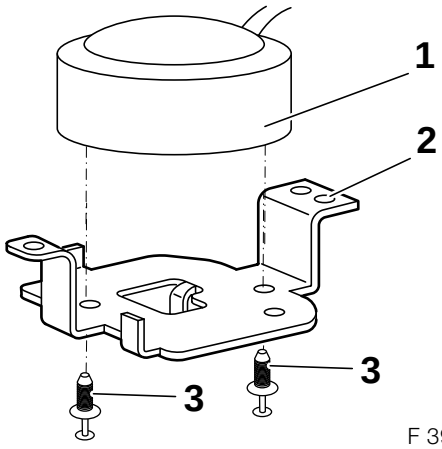


F 39 0001 B

Position	Bezeichnung	Menge
16	Spreizniete	2

Kapitel 7. Seite 7, **GPS-Antenne einbauen**

Bild F 39 72 130 B und Text unter Bild entfällt, wird ersetzt durch:



F 39 0002 B

GPS-Antenne (1) auf den Halter (2) mit zwei Spreiznieten (3) befestigen.

Best.-Nr. 01 29 9 416 998 VII/98 Printed in Germany

source: www.ow.no

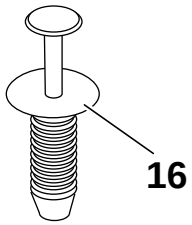
Parts and Accessories - Installation Instructions

Supplementary sheet to installation instructions order no. 01 29 9 410 728 Navigation System BMW 5 Series touring E39/2

Important information!

Observe the following points:

Chapter 2. Page 3, **Overview of installation kit**

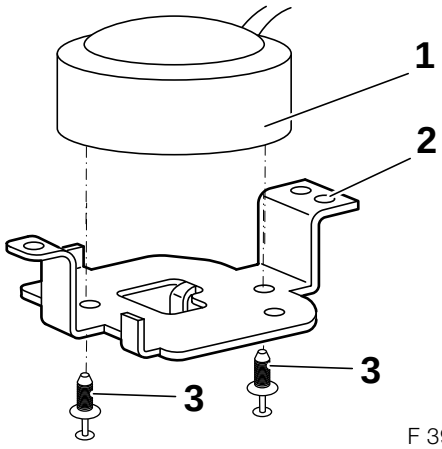


F 39 0001 B

Item	Designation	Amount
16	Expanding rivet	2

Chapter 7. Page 7, **Installing GPS antenna**

Fig. F 39 72 130 B and text under illustration are omitted and replaced by:



F 39 0002 B

Secure GPS antenna (1) to the bracket (2) by means of two expanding rivets (3).

source: www.ow.no

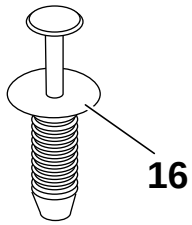
Pièces et accessoires - Instructions de montage

Feuille supplémentaire pour les instructions de montage no de commande : 01 29 9 410 728
Système de navigation BMW série 5 touring E39/2

Information importante !

Les points suivants sont à respecter :

Chapitre 2. Page 3, **Schéma et nomenclature du kit de montage**

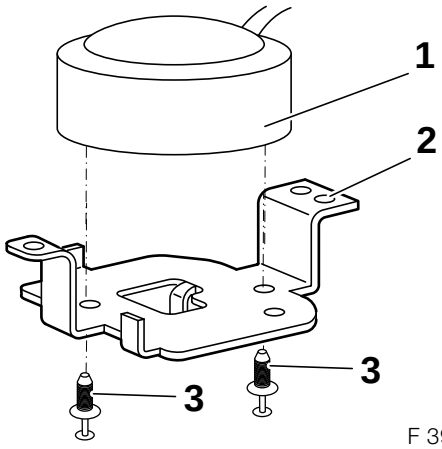


F 39 0001 B

Position	Description	Quantité
16	Rivet à expansion	2

Chapitre 7. Page 7, **Pose de l'antenne GPS**

Figure F 39 72 130 B et texte sous la figure sont remplacés par :



F 39 0002 B

Fixer l'antenne GPS (1) sur le support (2) avec deux rivets à expansion (3).

source: www.ow.no

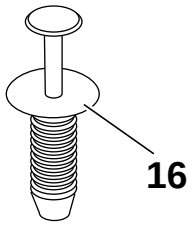
Ricambi e accessori - Istruzione di montaggio

Foglio allegato all'Istruzione di montaggio Nº categorico: 01 29 9 410 728
Sistema di navigazione BMW serie 5 touring E39/2

Informazione importante!

Si sevono osservare i seguenti punti:

Capitolo 2. Pagina 3, **Vista generale del kit di montaggio**

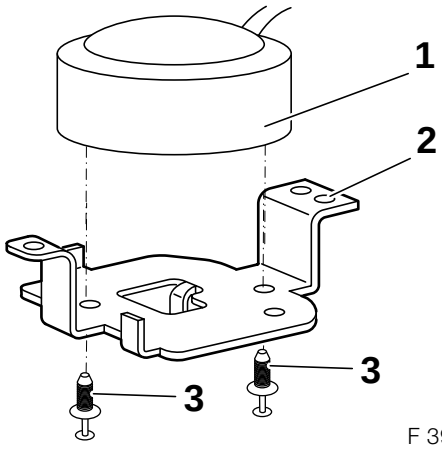


F 39 0001 B

Posizione	Denominazione	Quantità
16	Rivetti ad espansione	2

Capitolo 7. Pagina 7, **Montaggio dell'antenna GPS**

La fig. F 39 72 130 B con il testo sotto la figura è eliminata e viene sostituita con:



F 39 0002 B

Fissare l'antenna GPS (1) sul supporto (2) con due rivetti ad espansione (3).

source: www.ow.no

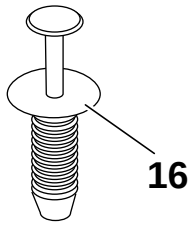
Onderdelen en Accessoires - Montagehandleiding

Aanvullingsblad bij montagehandleiding bestelnr. 01 29 9 410 728
Navigatiesysteem BMW 5-serie touring E39/2

Belangrijke informatie!

Let op volgende punten:

Hoofdstuk 2. Pag. 3, **Overzicht inbouwpakket**

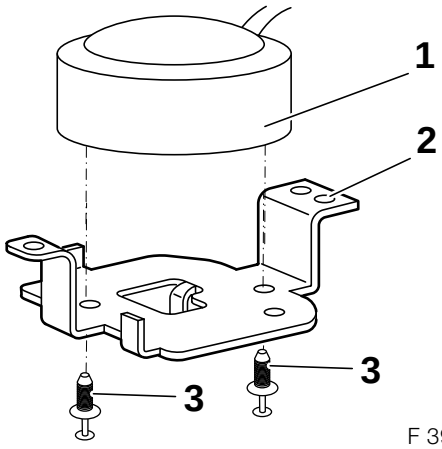


F 39 0001 B

Positie	Benaming	Aantal
16	Expansiepluggen	2

Hoofdstuk 7. Pag. 7, **GPS-antenne inbouwen**

De afbeelding F 39 72 130 B en de tekst onder deze afbeelding vervallen en worden vervangen door:



F 39 0002 B

De GPS-antenne (1) d.m.v. twee expansie-pluggen (3) op de houder (2) bevestigen.

source: www.ow.no

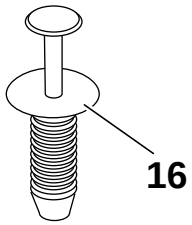
Peças e Acessórios – Instrução de montagem

Folha adicional para a instrução de montagem com a referência: 01 29 9 410 728 Sistema de navegação BMW série 5 touring E39/2

Informação importante!

Observar os pontos seguintes:

Capítulo 2. Página 3, **Nomenclatura do kit de instalação**

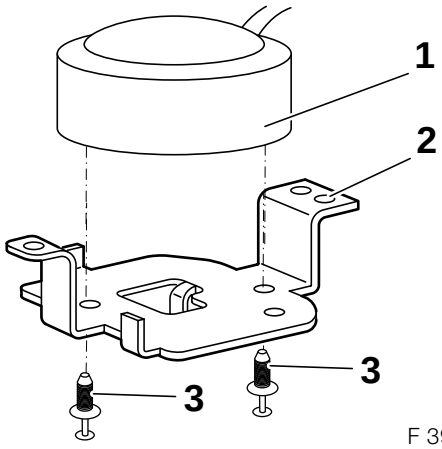


F 39 0001 B

Posição	Designação	Quantidade
16	Rebite de expansão	2

Capítulo 7. Página 7, **Instalação da antena GPS**

Figura F 39 72 130 B e o texto por baixo da figura é anulado e substituído por:



F 39 0002 B

Fixar a antena GPS (1) no suporte (2) com dois rebites de expansão (3).

source: www.ow.no

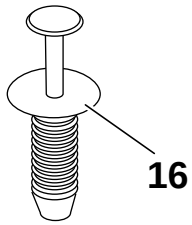
Piezas y accesorios - Instrucciones de montaje

Hoja adicional de las Instrucciones de montaje N° de pedido 01 29 9 410 728 Sistema de navegación BMW Serie 5 touring E39/2

¡Información importante!

Deberán tenerse en cuenta los siguientes puntos:

Capítulo 2. Página 3, **Vista de conjunto del juego de montaje**

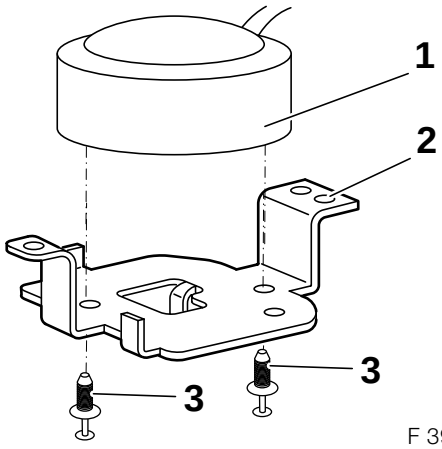


F 39 0001 B

Posición	Denominación	Cantidad
16	Remache expansible	2

Capítulo 7. Página 7, **Montaje de la antena GPS**

La figura F 39 72 130 B y el texto debajo de la figura se suprimen, se reemplazan por:



F 39 0002 B

Fijar antena GPS (1) en el soporte (2) mediante dos remaches expansibles (3).

source: www.ow.no

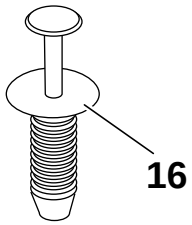
Delar och tillbehör - Monteringsanvisning

Tilläggsblad till monteringsanvisning, bestnr 01 29 9 410 728 Navigationssystem BMW, 5-serie touring E39/2

Viktig information!

Följande punkter skall beaktas:

Kapitel 2. Sidan 3, **Översikt över monteringssatsen**

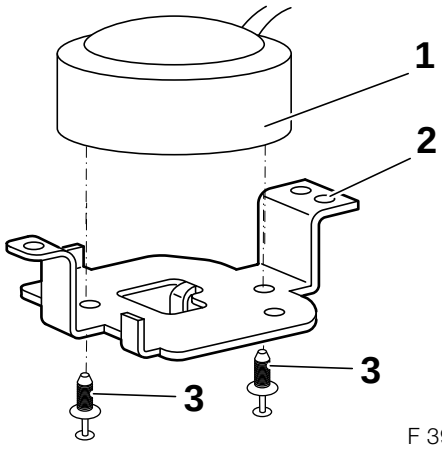


F 39 0001 B

Position	Beteckning	Mängd
16	Expansionsnit	2

Kapitel 7. Sidan 7, **Montering av GPS-antennen**

Bild F 39 72 130 B och texten under bilden slopas och ersätts av:

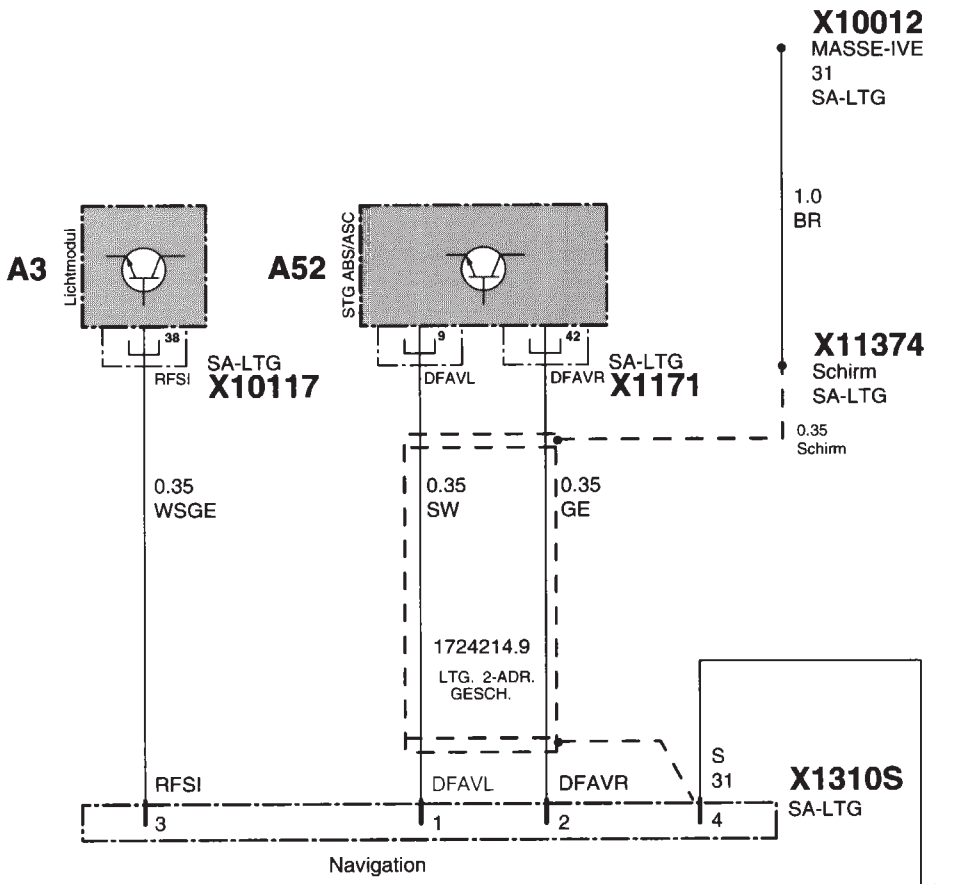


F 39 0002 B

Fäst GPS-antennen (1) på hållaren (2) med två expansionsnitar (3).

source: www.ow.no

13. Stromlaufplan KAR-Zusatzkabelbaum



A3	Lichtmodul
A52	STG ABS/ASC
X1171	ABS/ASC
X1310	KAR-Navigation
X10012	MASSE-IVE
X10117	LICHTMODUL C
X10305	MASSE SCHIRMLTG. NAVIGATION (wird nicht benötigt, muß zurückgebunden werden)
X11374	VB SCHIRM

X10305
MASSE SCHIRMLTG.
NAVIGATION
31
SA-LTG

F 39 72 166 B

source: www.ow.no

Wichtige Information !

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich Zubehörprodukte, die von BMW freigegeben sind.
Für von BMW nicht freigegebene Zubehörprodukte jedweder Art übernimmt BMW keine Haftung.

Weiteres BMW Zubehör,
um aus einem BMW Ihren BMW zu machen
hält Ihr BMW Händler für Sie bereit

Important information !

For your own safety please use only accessory products released by BMW.
BMW will not guarantee for products of any kind not released by BMW.

To turn a BMW,
into your very own BMW your BMW dealer
will provide you with a wide range of BMW accessories.

source: www.ow.no