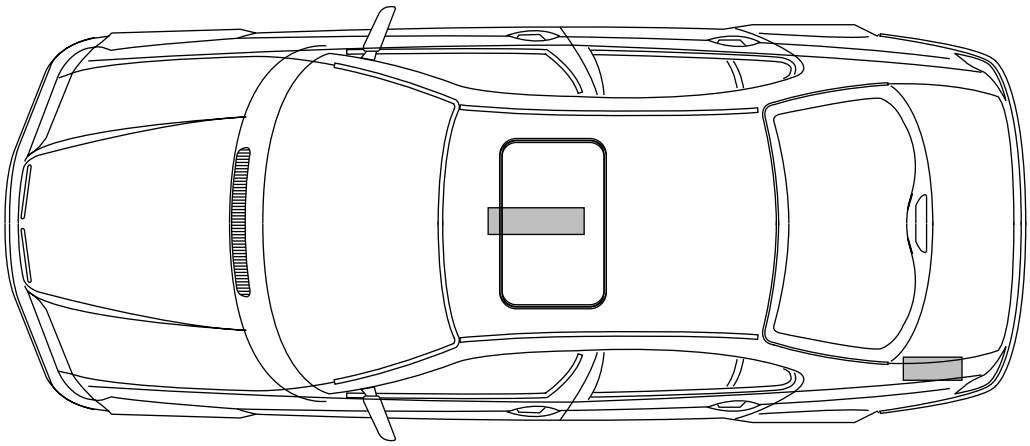
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 46 84 029 B

Autotelefoneinbau (D-Netz) Handy in Mittelkonsole mit Freisprecheinrichtung für BMW 3er Reihe Limousine (E46/4) ohne Telefonvorbereitung

Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.

Einbauzeit für Fahrzeuge ca. 4,5 Stunden; die Einbauzeit für die Telefonantenne muß hinzuaddiert werden.

Die Einbauzeit kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.
Kenntnisse in der Karosserieelektrik sind Voraussetzung.

Anleitung ist nur gültig für Fahrzeuge ohne SA 640 (Telefonvorbereitung).

Parts and Accessories - Installation Instructions

Cellular Telephone Installation (D-Net) Mobile Phone in Centre Console with Hands-Free Facility for BMW 3 Series Saloon (E 46/4) without Telephone Provisions

Pièces et accessoires - Instructions de montage

Installation d'un téléphone de voiture portatif à dispositif mains libres (réseau D) dans la console centrale des berlines BMW de la série 3 (E46/4) sans prééquipement téléphonique

Istruzioni per il montaggio

Montaggio dell'autotelefono (rete GSM) cellulare nella consolle centrale con dispositivo viva voce per la BMW Serie 3 berlina (E46/4) senza predisposizione per telefono

Onderdelen en Accessoires - Montagehandleiding

Inbouw autotelefoon (D-net) handy in middenconsole met inrichting voor vrijhandig spreken voor BMW 3-serie sedan (E46/4) zonder telefoonvoorbereiding

Peças e Acessórios - Instruções de Montagem

Montagem do telemóvel (Rede D) Handy na consola central com dispositivo de mãos livres para a berlina BMW série 3 (E46/4) sem pré-instalação do telefone

Piezas y accesorios - Instrucciones de montaje

Montaje de teléfono móvil Handy (red D) en la consola central, con instalación manos libres, para BMW Serie 3, berlina (E46/4), sin preinstalación para teléfono

Delar och tillbehör - Monteringsanvisning

Montering av biltelefonen (D-nätet) ficktelefon i mittkonsolen med "hands-free"-anläggning för BMW 3-serie, limousine (E46/4) utan telefonförberedelse

Best.-Nr. 01 29 9 410 947 I/98 Printed in Germany

source: www.ow.no

Der Einsatz Konsole Telefon, die zweiteilige Kabelführung, die Abdeckung Schiebedachmotor, beziehungsweise die Blende Mikrofon (nur bei Fahrzeugen ohne Schiebedach) sind farbabhängig und muß laut ETK gesondert bestellt werden.

Der Leitungskompensator ist nicht Teil des Einbausatzes und muß laut ETK gesondert bestellt werden.

Die Halterung zur Aufnahme der Kommunikationskomponente wird als **Audiogeräteträger** bezeichnet.
Der Audiogeräteträger ist bei SA 602 oder SA 606 oder SA 609 oder SA 672 verbaut.

Bei Fahrzeugen ohne Audiogeräteträger wird zusätzlich ein Grundhalter und eine Halterung SE-Gerät benötigt, die laut ETK gesondert bestellt werden müssen.

 Beim Verbau ist darauf zu achten, daß Kabel beziehungsweise Leitungen beim Verlegen im Fahrzeug nicht geknickt oder beschädigt werden◄

Bei Fahrzeugen mit Audiogeräteträger wird das SE-Gerät im Audiogeräteträger hinter der linken Kofferraumverkleidung verbaut.

Bei Fahrzeugen ohne Audiogeräteträger wird das SE-Gerät im linken Seitenteil hinter der linken Kofferraumverkleidung verbaut.

Alle Arbeiten sind an LHD Fahrzeugen dargestellt, bei RHD Fahrzeugen muß sinngemäß spiegelbildlich vorgegangen werden.

Positionsnummern beziehen sich nur auf die Übersicht, beziehungsweise auf den Text unter dem dazugehörigen Bild.

Technische Änderungen vorbehalten.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

1/4 Zoll Steckschlüsselsatz
Kreuzschlitzschraubendrehersatz
Steckschlüssel SW8
Kabellampe
Schraubendrehersatz
Steckschlüsselsatz Torx
Seitenschneider
Textilklebeband
Stichsäge

source: www.ow.no

Inhaltsverzeichnis

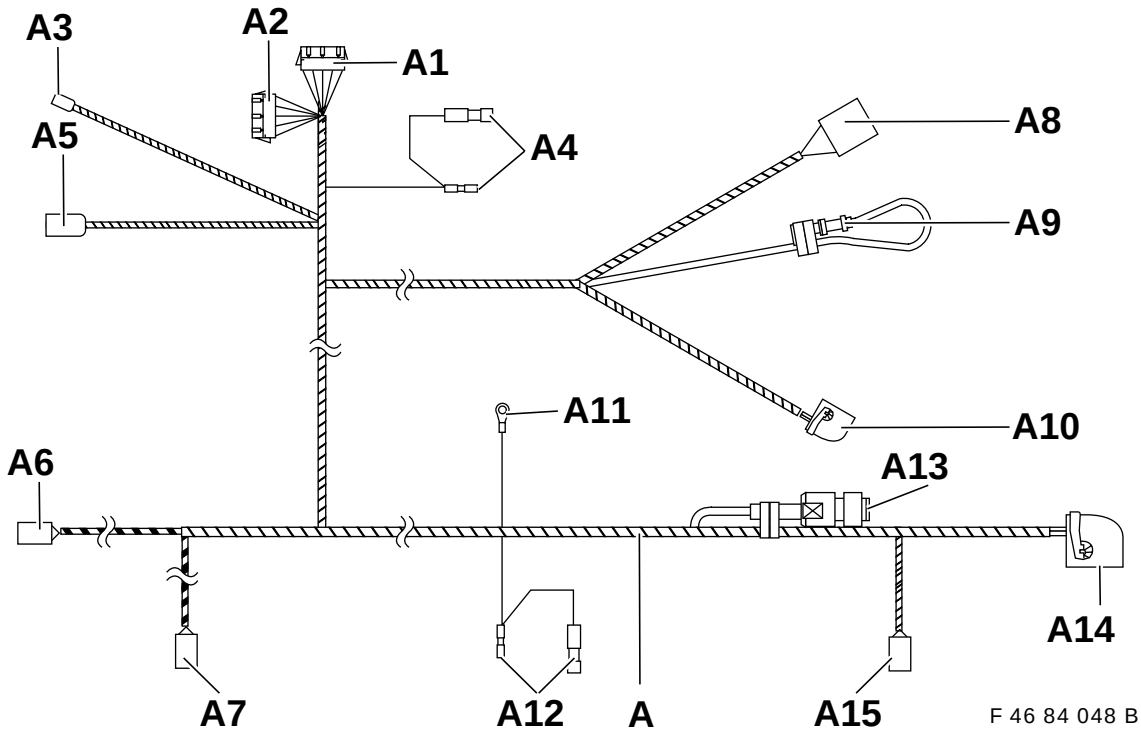
Kapitel		Seite
1.	Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug	3
2.	Übersicht Telefonkabelbaum	4
3.	Übersicht Einbausatz Freisprecheinrichtung	5
4.	Übersicht Einbausatz Mittelkonsole	6
5.	Übersicht Einbausatz Kofferraum	7
6.	Übersicht Verlegung Telefonkabelbaum	8
7.	Öffnung in Dachhimmel schneiden	9
8.	Lautsprecher einbauen	9
9.	Telefonkabelbaum verlegen	10
10.	Telefonkabelbaum an Fahrzeugkomponenten anschließen	11
11.	Mikrofon für Freisprechanlage einbauen	12
12.	Lautsprecher anschließen	13
13.	Einbau der Mittelkonsole vorbereiten	13
14.	Mittelkonsole einbauen	14
15.	FSE-Box einbauen (nur Fahrzeuge mit Audiogeräteträger)	14
16.	FSE-Box einbauen (nur Fahrzeuge ohne Audiogeräteträger)	16
17.	Einbau Leitungskompensator	17
18.	Allgemeine Hinweise	18
19.	Codierung	18
20.	Funktion	18
21.	Schablone für Öffnung Dachhimmel (nur Fahrzeuge ohne Schiebedach)	19
22.	Stromlaufplan Telefonkabelbaum	20

1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher ausdrucken
- Batterie abklemmen
- Sitz vorne links ausbauen
- Rücksitzbank und Rücksitzlehne ausbauen
- Beide Einstiegsleisten links ausbauen
- A-Säulenverkleidung links ausbauen (Hinweise für Kopf-Airbag beachten)
- Sonnenblende links ausbauen
- Himmel vorne leicht absenken
- Schiebedachabdeckung ausbauen
- Verkleidung unter I-Tafel links und rechts ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Seitenverkleidung links im Kofferraum ausbauen
- Mittelkonsole ausbauen
- Einlegefach oder Dosenhalter in Mittelkonsole entfällt
- Radio beziehungsweise Bordmonitorradio ausbauen

source: www.ow.no

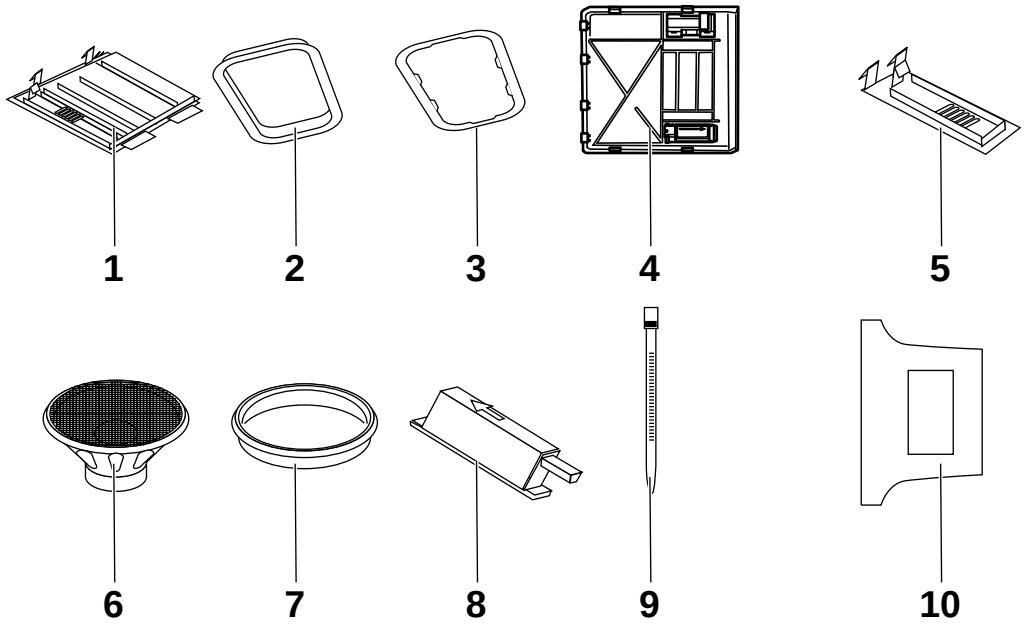
2. Übersicht Telefonkabelbaum



Position	Bezeichnung	Anschlußort im Fahrzeug	Steckplatz
A	Telefonkabelbaum	–	
A1	8poliges Buchsengehäuse schwarz	an Nachrüststecker hinter Heiz-/Klimabedienteil	X322 B
A2	8poliges Stiftgehäuse schwarz	an Nachrüststecker hinter Heiz-/Klimabedienteil	X322 S
A3	1poliger Anschlußkontakt	an Sicherungsleiste im Handschuhfach F39	X10015/2
A4	1poliges Stiftgehäuse mit Kabelbrücke schwarz (mute)	an Radio vorne PIN 4 **(bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio muß Kontakt isoliert und zurückgebunden werden)**	X18126
A5	10poliges Buchsengehäuse schwarz	Stecker Bedienhörer wird zurückgebunden	X4544 B
A6	3poliges Buchsengehäuse schwarz	an Mikrofon im Dachhimmel	X4221 B
A7	3poliges Buchsengehäuse gelb	an Lautsprecher im Fahrerfußraum **(Überlänge wird bei LHD-Fahrzeugen zurückgebunden)**	X1963 B
A8	6poliges Buchsengehäuse naturfarben	Nachrüststecker VDA in Mittelkonsole wird zurückgebunden	X4546 B
A9	1poliges Stiftgehäuse	an Antennenleitung der Eject-Box in Mittelkonsole / Abzweig B4	
A10	18poliges Buchsengehäuse	in Mittelkonsole an Stecker der Eject-Box an Abzweig C2	X4545 B
A11	Kabelöse 6mm	in Gepäckraum an Massestützpunkt hinter Audiogeräteträger	X13016
A12	1poliges Stiftgehäuse mit Kabelbrücke schwarz (mute)	in Gepäckraum an Bordmonitorradio PIN 4 **(bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio muß Kontakt isoliert und zurückgebunden werden)**	X18126
A13	1poliges Buchsengehäuse	in Gepäckraum an Antennenleitung/ Leitungskompensator	
A14	26poliges Buchsengehäuse	in Gepäckraum an Adapterleitung für Freisprechbox / Abzweig D1	X695
A15	3poliges Buchsengehäuse	in Gepäckraum an Leitungskompensator	X1765

source: www.ow.no

3. Übersicht Einbausatz Freisprecheinrichtung

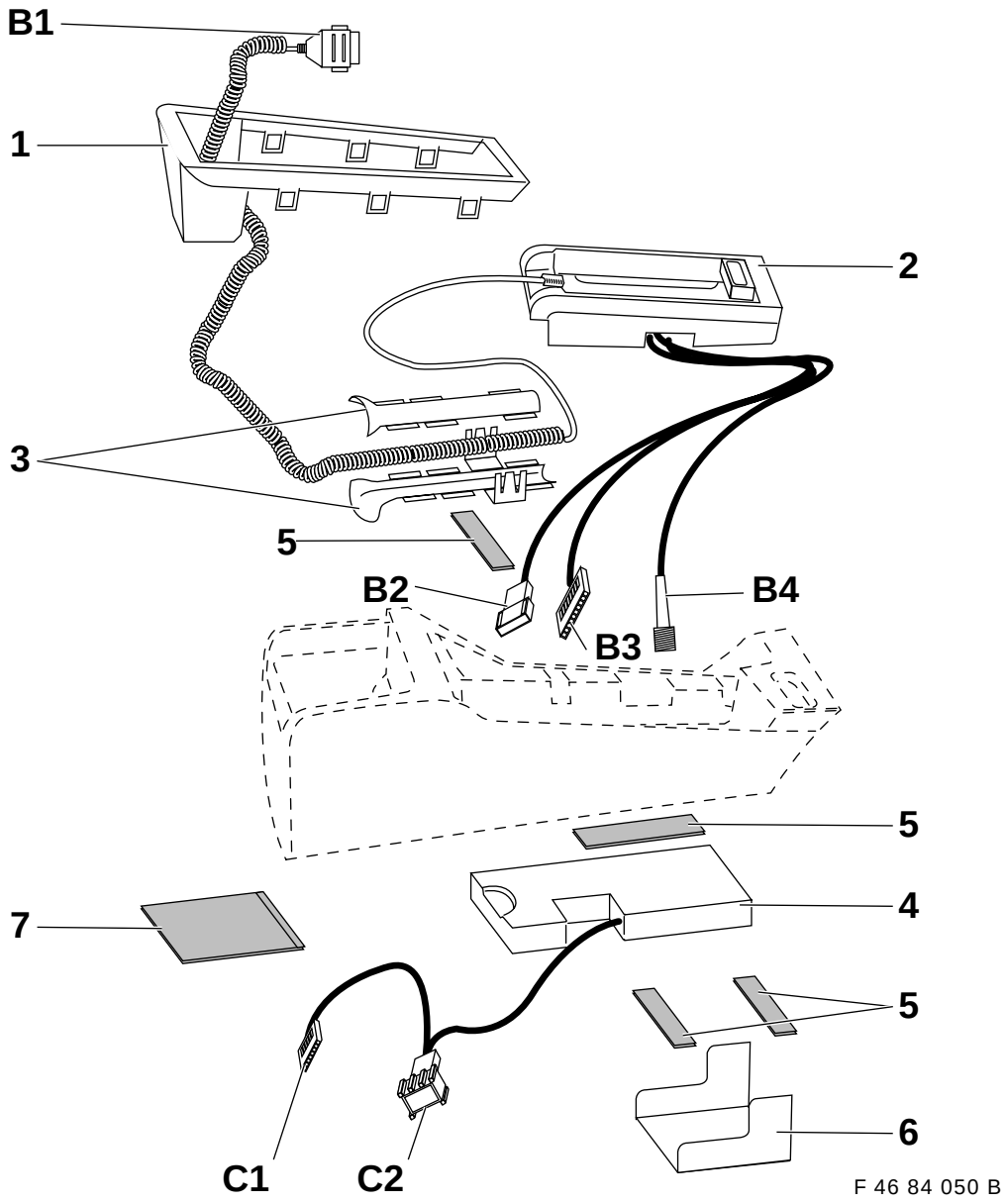


F 46 84 049 B

Position	Bezeichnung	Menge
1	Blende Mikrofon (nur Fahrzeuge ohne Schiebedach)	1
2	Rahmen Freisprechanlage (nur Fahrzeuge ohne Schiebedach)	1
3	Unter-Rahmen Freisprechanlage (nur Fahrzeuge ohne Schiebedach)	1
4	Abdeckung Schiebedachmotor (nur Fahrzeuge mit Schiebedach)	1
5	Blende Mikrofon (nur Fahrzeuge mit Schiebedach)	1
6	Lautsprecher	1
7	Lautsprecherring	1
8	Mikrofon	1
9	Kabelbänder	15
10	Schablone (nur Fahrzeuge ohne Schiebedach)	1

source: www.ow.no

4. Übersicht Einbausatz Mittelkonsole

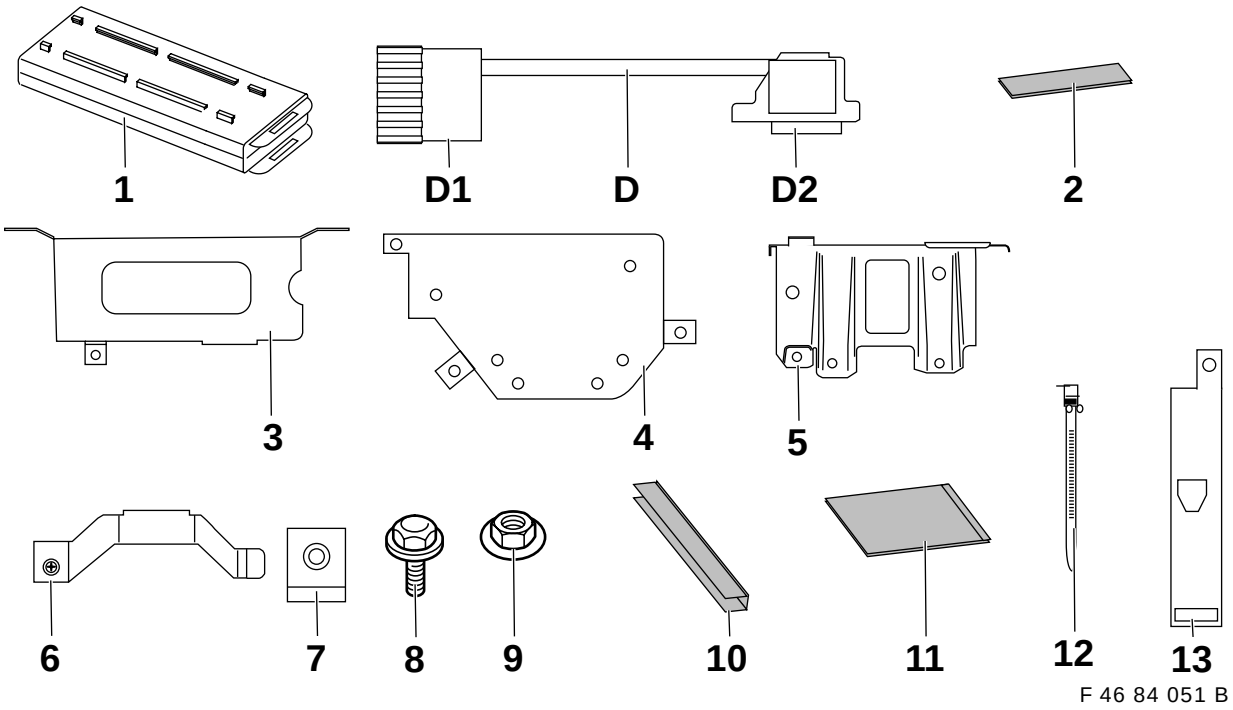


Position	Bezeichnung	Menge
1	Einsatz Konsole	1
2	Eject-Box	1
3	Kabelführung (zweiteilig)	1
4	Interface	1
5	Dichtstreifen	4
6	Halter für Interface	1
7	Klapperschutz (Montageanleitung siehe Seite 18, Kapitel 18 Allgemeine Hinweise)	1

Position	Bezeichnung	Anschlußort im Fahzeug
B1	10poliges Stiftgehäuse	Handy
B2	6poliges Stiftgehäuse	6poliges Buchsengehäuse Interface (C1)
B3	12poliges Buchsengehäuse	12poliges Stiftgehäuse Interface
B4	1poliges Buchsengehäuse	1poliges Stiftgehäuse Antennenkabel Mittelkonsole (A9)
C1	6poliges Buchsengehäuse	6poliges Stiftgehäuse Eject-Box (B2)
C2	18poliges Stiftgehäuse	18poliges Buchsengehäuse Telefonkabelbaum Mittelkonsole (A10)

source: www.ow.no

5. Übersicht Einbausatz Kofferraum



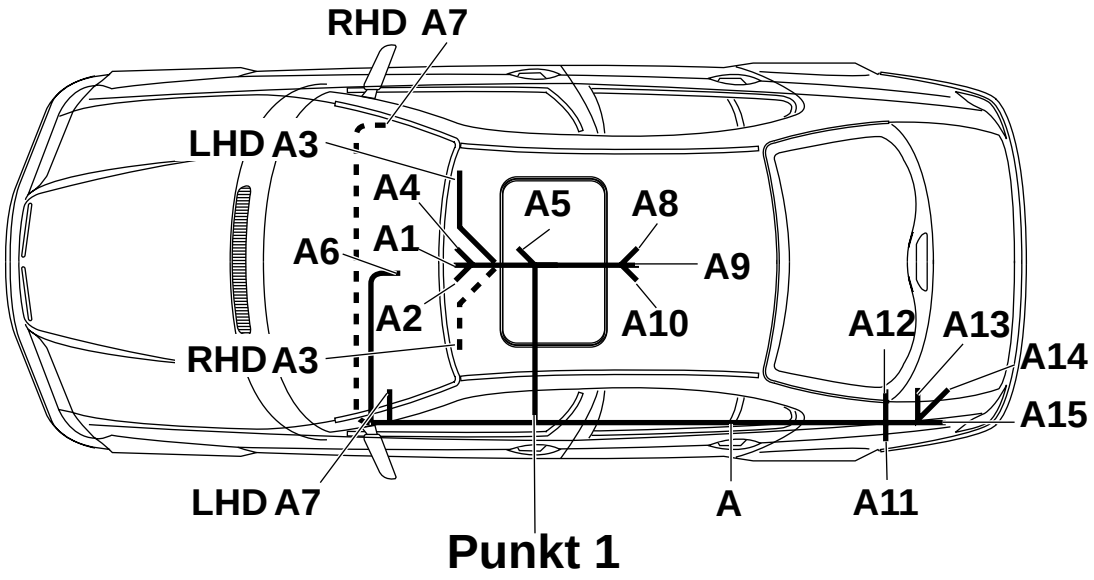
F 46 84 051 B

Position	Bezeichnung	Menge
1	FSE-Box (Freisprechladeeinrichtung)	1
2	Dichtstreifen	3
3	Halterung FSE-Box für Fahrzeuge mit Audiogeräteträger	4
4	Grundträger FSE-Box für Fahrzeuge ohne Audiogeräteträger	1
5	Halterung FSE-Box für Fahrzeuge ohne Audiogeräteträger	5
6	Bügel mit Schraube (für Halterung FSE-Box)	1
7	Einsteckmuttern	5
8	Sechskantschraube M5x14	6
9	Muttern mit Scheibe M5	2
10	Kantenschutz 150mm (wird mit 300mm geliefert, muß auf 150mm gekürzt werden)	1
11	Klapperschutz (Montageanleitung siehe Seite 18, Kapitel 18 Allgemeine Hinweise)	1
12	Kabelbänder	4
13	Halteplatte Leitungskompensator (wird vormontiert)	1

Position	Ausführung	Einbauort im Fahrzeug
D	Adapterleitung	
D1	26poliges Stiftgehäuse	26poliges Buchsengehäuse Telefonkabelbaum Kofferraum (A14)
D2	25poliges Buchsengehäuse FSE-Box	25poliges Stiftgehäuse FSE-Box

source: www.ow.no

6. Übersicht Verlegung Telefonkabelbaum



F 46 84 052 B

Der Telefonkabelbaum **A** ist laut Abbildung entlang dem Audio- bzw. Hauptkabelbaum zu verlegen und mit Kabelbändern zu befestigen.

Bei der Verlegung des Telefonkabelbaumes ist am Punkt 1 zu beginnen.

Abzweig **A1** zum Nachrüststecker hinter Heiz-/Klimabedienteil

Abzweig **A2** zum Nachrüststecker hinter Heiz-/Klimabedienteil

Abzweig **A3** zum Sicherungsträger (bei LHD rechts, bei RHD links) verlegen

Abzweig **A4** zum Radioanschlußstecker vorne (nur Fahrzeuge ohne Bordmonitorradio)

Abzweig **A5** hinter Funktionsträger unter Heiz-/Klimabedienteil (wird zurückgebunden und nicht benötigt)

Abzweig **A6** zum Einbauort Mikrofon im Dachhimmel

Abzweig **A7** zum Lautsprecher in Abdeckung Fußraum, Überlänge des Anschlußkabels muß bei LHD Fahrzeugen zurückgebunden werden

Abzweig **A8** zur Mittelkonsole (wird zurückgebunden und nicht benötigt)

Abzweig **A9** zur Mittelkonsole Einbauort Eject-Box

Abzweig **A10** zur Mittelkonsole Einbauort Eject-Box

Abzweig **A11** zum Massestützpunkt hinter Audioträger im Gepäckraum

Abzweig **A12** zum Radioanschlußstecker hinten (nur Fahrzeuge mit Bordmonitorradio)

Abzweig **A13** zum Einbauort FSE-Box im Gepäckraum

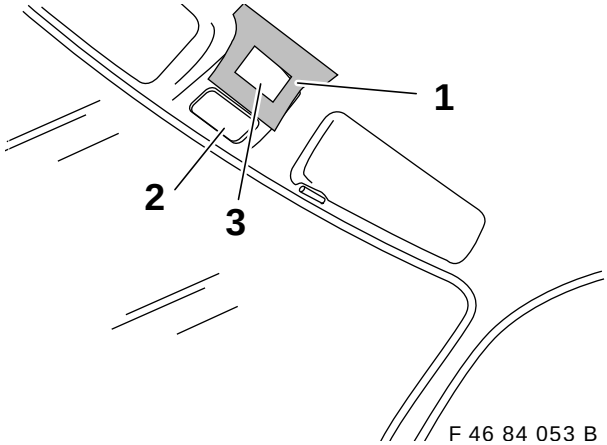
Abzweig **A14** zum Einbauort FSE-Box im Gepäckraum

Abzweig **A15** zum Einbauort Leitungskompensator im Gepäckraum

source: www.ow.no

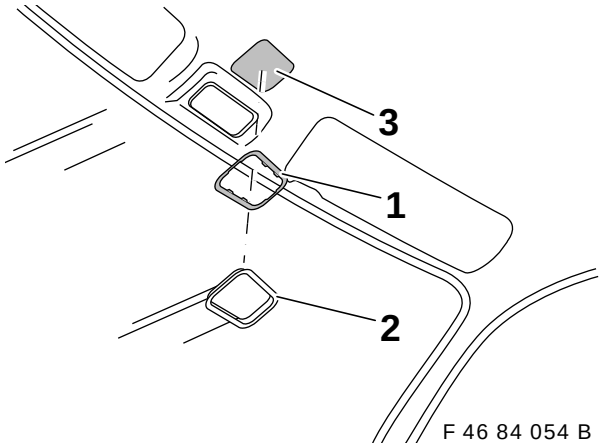
7. Öffnung in Dachhimmel schneiden

Nur Fahrzeuge ohne Schiebedach



F 46 84 053 B

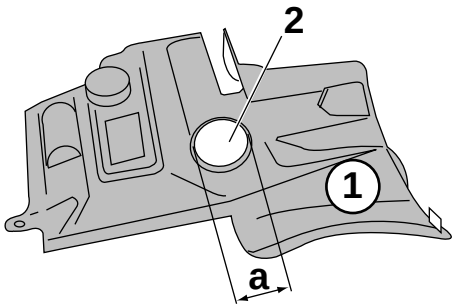
Schablone (1) ausschneiden und auf Dachhimmel hinter Innenleuchte (2) aufkleben.
Öffnung (3) mit scharfem Messer herstellen, darauf achten, daß keine Kabel beschädigt werden.



F 46 84 054 B

Unterrahmen (1) in Dachhimmel einschieben und Rahmen (2) in Öffnung (3) einstecken.
Unterrahmen (1) und Rahmen (2) verclipsen.

8. Lautsprecher einbauen

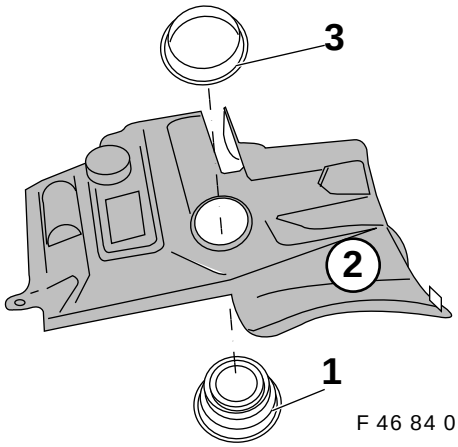


F 46 84 055 B

Abdeckung (1) auf Fahrerseite für Lautsprechereinbau vorbereiten. Öffnung (2) mit Zirkel anzeichnen:

Maß **a** = 72mm

Öffnung (2) mit Stichsäge ausschneiden und mit Feile entgraten.

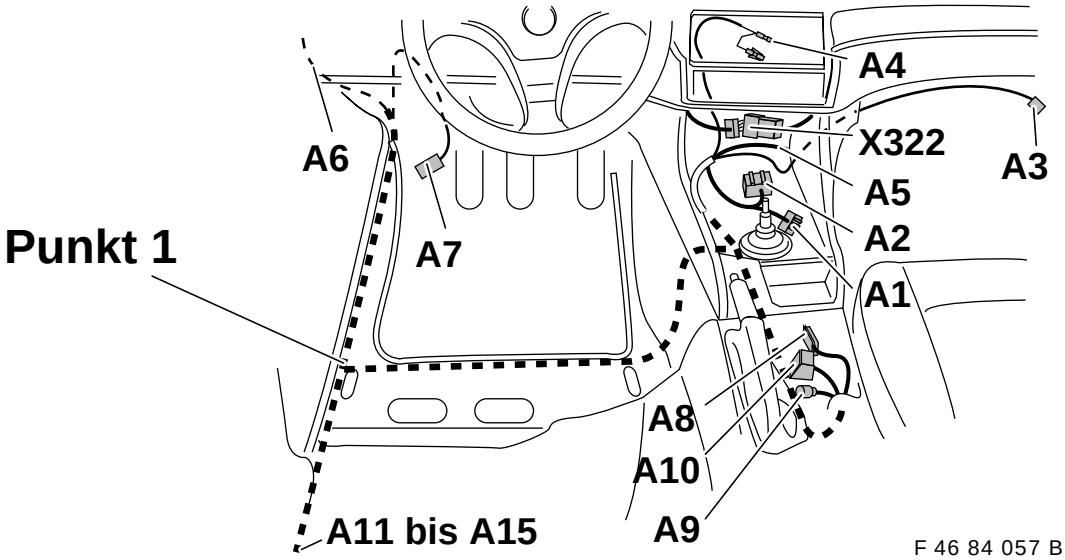


F 46 84 056 B

Lautsprecher (1) in Fußraumabdeckung (2) einschieben und mit Lautsprecherring (3) festschrauben.

source: www.ow.no

9. Telefonkabelbaum verlegen



Telefonkabelbaum **A** laut Abbildung in Fußraum links einlegen.
Bei der Verlegung des Telefonkabelbaums A ist am Punkt 1 zu beginnen.
Alle Kabel beziehungsweise Leitungen sind mit Kabelbändern zu befestigen.

Abzweig **A1** und **A2**, 8poliges Buchsen- und Stiftgehäuse unter Konsole, zum Nachrüststecker X322 hinter Heiz-/Klimabedienteil verlegen.

Abzweig **A3**, 1poliger Anschlußkontakt, zur Sicherungsplatte in Handschuhkasten entlang Heizungskasten und Hauptkabelstrang verlegen und mit Kabelbändern befestigen.

Abzweig **A4**, 1poliges schwarzes Stiftgehäuse mit Kabelbrücke und Buchsenkontakt, zu 17poligen Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers verlegen.
Bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio wird Kabel isoliert und zurückgebunden.

Abzweig **A5**, 10poliges schwarzes Buchsengehäuse, für Bedienhörer wird nicht benötigt und unter Heizungskasten zurückgeschoben.

Abzweig **A6**, 3poliges schwarzes Buchsengehäuse, Anschlußleitung für Mikrofon, entlang der A-Säule nach oben zum Dachhimmel verlegen.
Anschlußeitung unter Dachhimmel zum Einbauort Mikrofon verlegen und mit Textilklebeband an Blechverstärkung befestigen.

Abzweig **A7** LHD, 3poliges gelbes Buchsengehäuse, entlang dem Hauptkabelstrang zum Einbauort Lautsprecher Telefon verlegen.
Bei LHD-Fahrzeugen muß die Überlänge zurückgebunden werden.

Abzweig **A7** RHD, 3poliges gelbes Buchsengehäuse, entlang dem Hauptkabelstrang hinter Heizungskasten zum Einbauort Lautsprecher Telefon verlegen.

Abzweig **A8**, 6poliges naturfarbenes Buchsengehäuse, unter Teppichboden zur Öffnung neben Handbremshebel verlegen und ca. 15 cm herausragen lassen.
Abzweig **A8** wird zurückgebunden und nicht mehr benötigt.

Abzweig **A9** , 1poliges Stiftgehäuse Antennenleitung, unter Teppichboden zur Öffnung neben Handbremshebel verlegen und ca. 15 cm herausragen lassen. An Abzweig **A9** wird später **B4** der Ejectbox verschraubt.

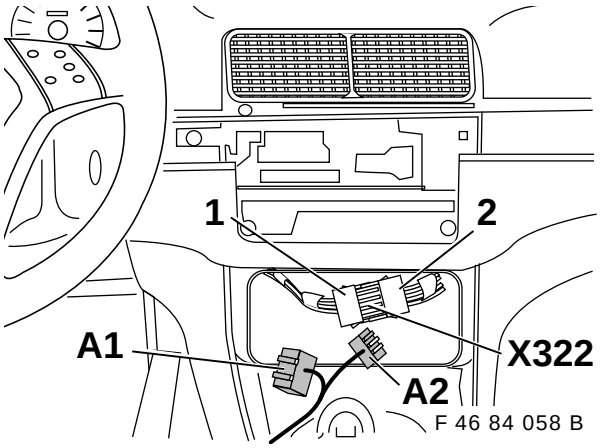
Abzweig **A10** , 18poliges schwarzes Buchsengehäuse, unter Teppichboden zur Öffnung neben Handbremshebel verlegen und ca. 15 cm herausragen lassen. An Abzweig **A10** wird später Abzweig **C2** vom Interface angesteckt.

Abzweig **A11** bis **A15** nach hinten in Gepäckraum links entlang dem Hauptkabelstrang verlegen.

source: www.ow.no

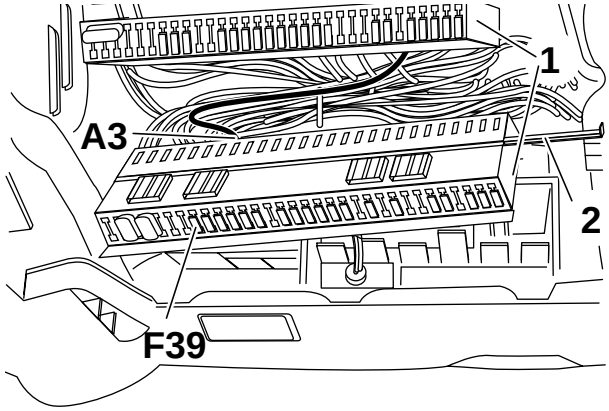
10. Telefonkabelbaum an Fahrzeugkomponenten anschließen

Abzweig A1 und A2 anschließen



Nachrüststecker X322, 8polige Steckverbindung (1 und 2) auseinanderstecken und Abzweig **A1** und **A2**, 8poliges schwarzes Buchsen- und Stiftgehäuse dazwischenstecken.
Die neu entstandenen Steckverbindungen (1 und **A1** sowie 2 und **A2**) mit Kabelband befestigen.

Abzweig A3 anschließen

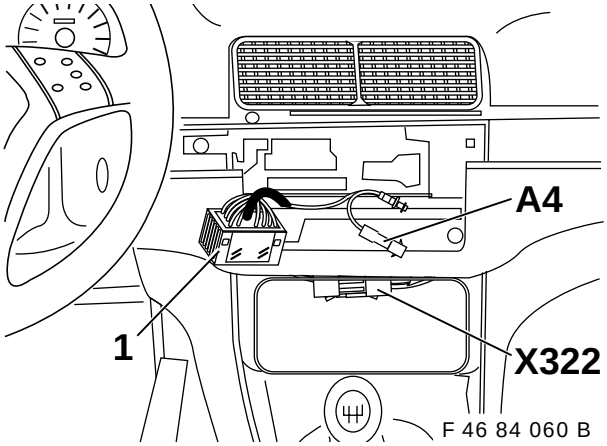


Sicherungsverteiler (1) laut Abbildung auseinanderschrauben.
Kontaktsicherung (2) entfernen.
Abzweig **A3** in Steckleiste von hinten auf freien Steckplatz der Sicherung F39 einschieben.
Nach dem Zusammenbau des Sicherungsverteilers (1) in Sicherungsplatz F39 Sicherung 5A einstecken.

Abzweig A4 anschließen

nur Fahrzeuge ohne Bordmonitorradio

Abzweig **A4** wird bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio zurückgebunden und isoliert.

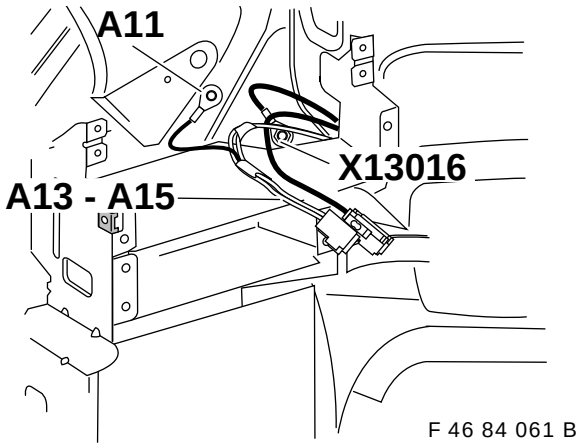


Das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers (1) öffnen und den Abzweig **A4** wie folgt anschließen:
Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **Pin 4**, Kabelfarbe schwarz, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers (1) auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A4**, Kabelfarbe schwarz, in das 17polige Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers in Steckplatz **Pin 4** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt des Radioanschlußkabels wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligem Stiftgehäuse des Abzweigs **A4**, Kabelfarbe schwarz, zusammengesteckt.

⚠ Sollte das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers (1) in Steckplatz **Pin 4** nicht belegt sein, so wird **nur** der Buchsenkontakt von Abzweig **A4**, Kabelfarbe schwarz, in Steckplatz **Pin 4** eingepinnt.

Abzweig A11 anschließen

(Abbildung zeigt Fahrzeug mit Audiogeräteträger im Gepäckraum)

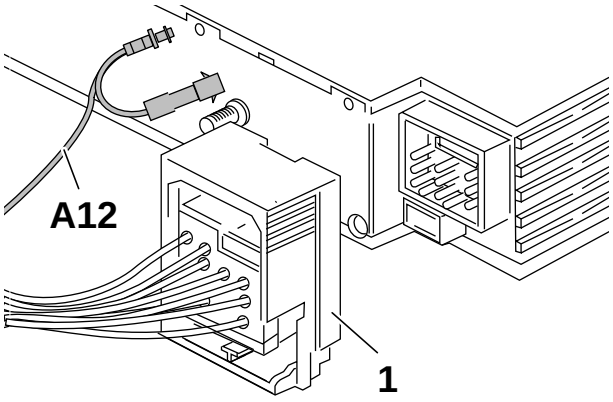


Abzweig **A11**, Kabelöse 6mm, wird mit vorhandener Sechskantschraube an Massepunkt X13016 angeschraubt.
Abzweig **A13**, **A14** und **A15** zum Anschluß der FSE-Box und des Leitungskompensators im Gepäckraum links verlegen.

source: www.ow.no

Abzweig A12 anschließen
nur Fahrzeuge mit Bordmonitorradio.

Abzweig **A12** wird bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio zurückgebunden und isoliert.



F 46 84 062 B

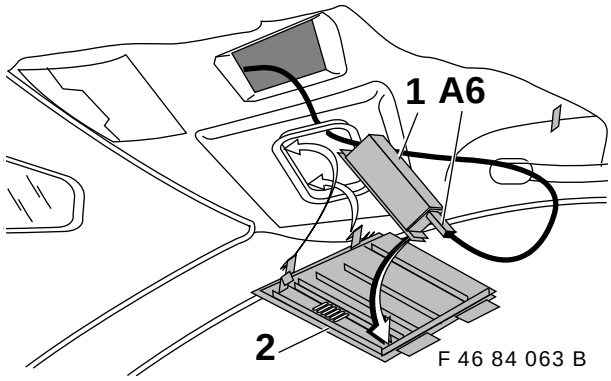
Das 17polige Buchsengehäuse des Bordmonitorradioanschlußsteckers (1) öffnen und den Abzweig **A12** wie folgt anschließen:
Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **Pin 4**, Kabelfarbe schwarz, des 17poligen Buchsengehäuses des Bordmonitorradioanschlußsteckers (1) auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A12**, Kabelfarbe schwarz, in das 17polige Buchsengehäuses des Bordmonitorradioanschlußsteckers (1) in Steckplatz **Pin 4** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt des Bordmonitorradioanschlußkabels wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligem Stiftgehäuse des Abzweigs **A12**, Kabelfarbe schwarz, zusammengesteckt.

Sollte das 17polige Buchsengehäuse des Bordmonitorradioanschlußsteckers (1) in Steckplatz **Pin 4** nicht belegt sein, so wird **nur** der Buchsenkontakt von Abzweig **A12**, Kabelfarbe schwarz, in Steckplatz **Pin 4** eingepinnt.

11. Mikrofon für Freisprechanlage einbauen

Bei der Kabelverlegung von Abzweig **A6** ist darauf zu achten, daß das Kabel in der A-Säule sauber im Kabelschacht verlegt wird, damit die Funktion des Kopfairbags nicht beeinträchtigt wird◄

Nur Fahrzeuge ohne Schiebedach



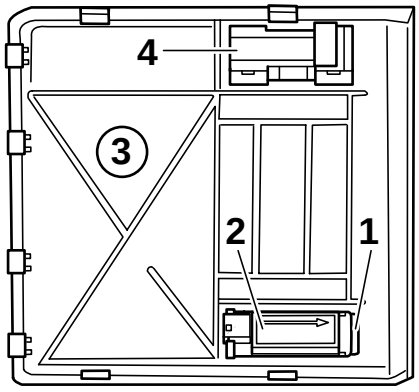
F 46 84 063 B

Abzweig **A6** 3poliges schwarzes Buchsengehäuse vom Telefonkabelbaum **A** in Mikrofon (1) einstecken.
Mikrofon (1) in Abdeckung (2) einstecken.

Dabei Pfeilrichtung auf Abdeckung (2) und Mikrofon (1) beachten◄

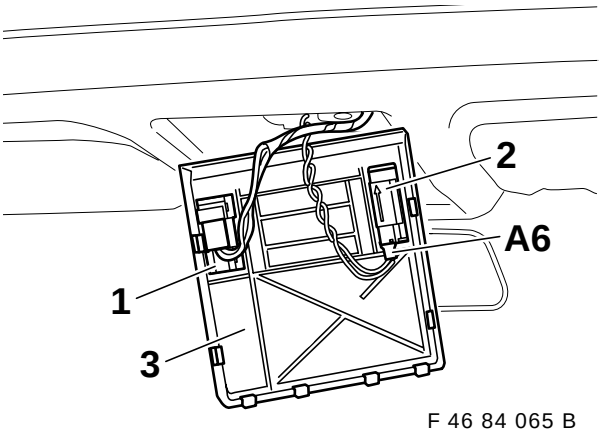
Abdeckung (2) in Fahrzeughimmel einbauen.

Nur Fahrzeuge mit Schiebedach



F 46 84 064 B

Mikrofonabdeckung (1) und Mikrofon (2) in neue Abdeckung (3) eindrücken (Pfeilrichtung auf Mikrofon beachten, Pfeil muß nach vorne zeigen).
Schiebedachschalter (4) in Abdeckung (3) eindrücken.

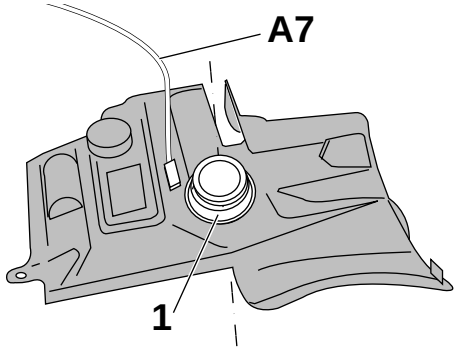


F 46 84 065 B

Schiebedachschalter (1) anschließen.
Abzweig **A6,** 3poliges schwarzes Buchsengehäuse von Telefonkabelbaum in Mikrofon (2) einstecken.
Abdeckung (3) in Fahrzeughimmel einbauen.

source: www.ow.no

12. Lautsprecher anschließen

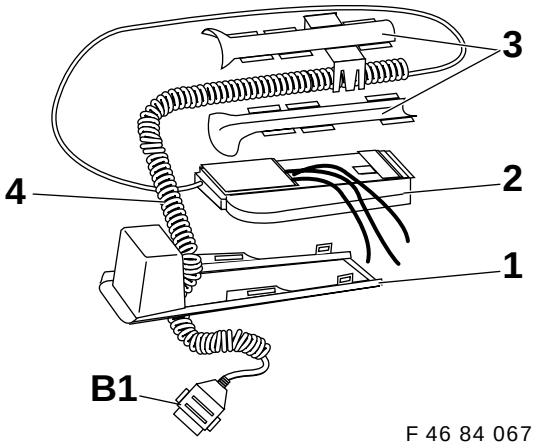


F 46 84 066 B

Abzweig **A7,** 3poliges gelbes Buchsengehäuse von Telefonkabelbaum in Lautsprecher (1) einstecken.

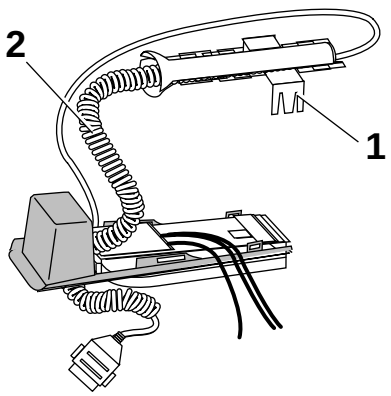
⚠ Darauf achten, daß die Anschlußkontakte des Lautsprechers nicht verbogen werden.

13. Einbau in Mittelkonsole vorbereiten



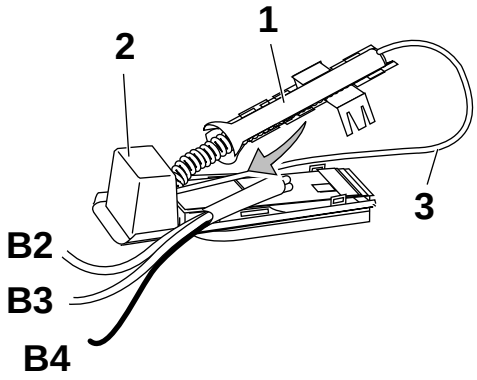
F 46 84 067 B

Anschlußstecker **B1** für Handy durch den Einsatz Konsole (1) durchstecken.
Eject-Box (2) in den Einsatz Konsole (1) einlegen, darauf achten, daß das Kabel nicht eingeklemmt wird.
Kabelführung (3) um das Spiralkabel (4) laut Abbildung legen.



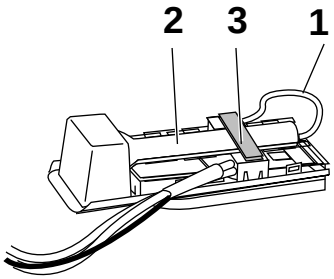
F 46 85 033 B

▷ Kabelführung (1) so zuclipsen, daß der letzte Bogen vom Spiralkabel (2) am Ende der Kabelführung **nicht** sichtbar ist ◀



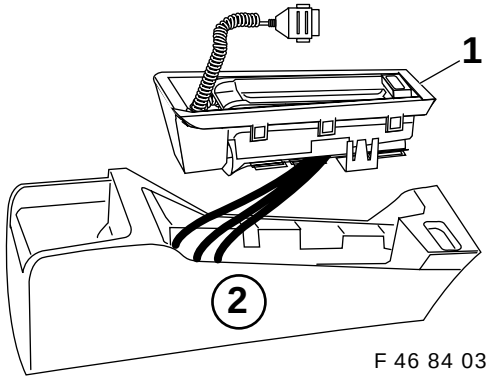
F 46 84 068 B

⚠ Kabelführung (1) laut Abbildung einführen und in den Einsatz Konsole (2) so einclipsen, daß die beiden Anschlußleitungen **B2**+**B3** und Antennenleitung **B4** rechts und der nicht gewendelte Teil (3) des Spiralkabels links unter dem Bügel der Kabelführung (1) liegt.



F 46 84 036 B

Nicht gewendelter Teil (1) des Spiralkabels der Anschlußleitung links neben Kabelführung (2) legen, gegebenfalls Überlänge unter Kabelführung (1) zurückschieben.
Dichtstreifen (3) laut Abbildung auf Kabelführung (2) aufkleben.

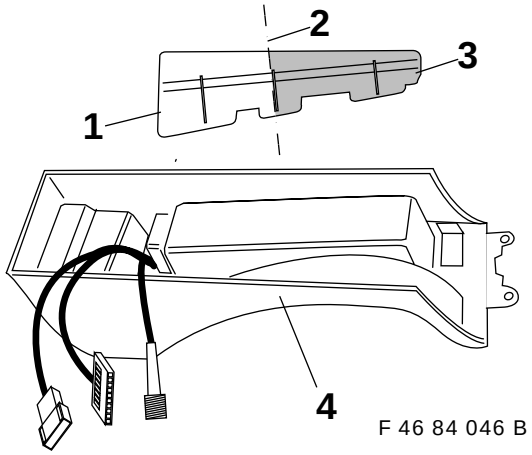


F 46 84 035 B

Vormontierte Eject-Box (1) in ausgebaute Mittelkonsole (2) einführen und einclipsen.

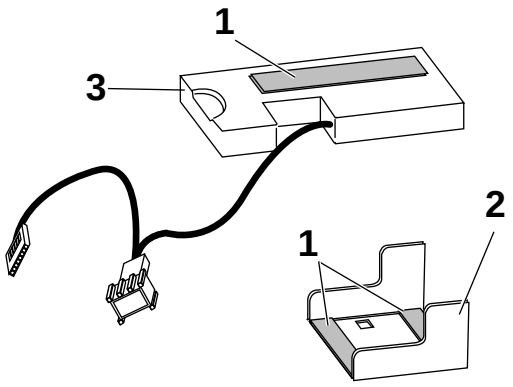
▷ Darauf achten, daß Kabel nicht eingeklemmt werden ◀

source: www.ow.no



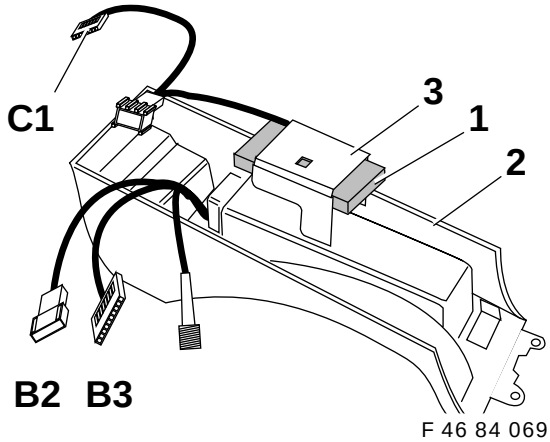
F 46 84 046 B

Verstärkungsteil (1und 3) aus Konsole (4) entnehmen und an vorgeprägter Kante (2) abbrechen.
Überbleibendes Verstärkungsteil (3) in Konsole (4) einstecken.



F 46 84 013 B

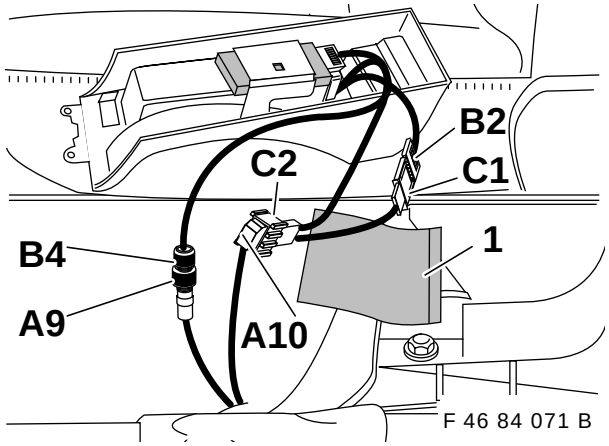
Dichtstreifen (1) laut Abbildung in Halter (2) für Interface (3) einkleben.
Interface (3) in Halter (2) einlegen.
Dichtstreifen auf Interface (3) aufkleben.



F 46 84 069 B

Vorbereitetes Interface (1) auf ausgebaute Mittelkonsole (2) legen und mit Halter (3) befestigen (einclipsen).
Anschlußstecker **B3**, 12poliges Buchsengehäuse von Eject-Box in Interface einstecken.
Anschlußstecker **B2**, 6poliges Stiftgehäuse von Eject-Box mit Anschlußstecker **C1**, 6poliges Buchsengehäuse vom Interface zusammenstecken.

14. Mittelkonsole einbauen



F 46 84 071 B

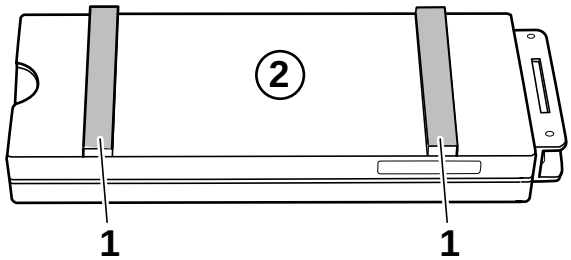
Anschlußstecker **C2**, 18poliges Stiftgehäuse mit 18poligem Buchsengehäuse **A10** vom Telefonkabelbaum **A** zusammenstecken.
Anschlußstecker **B4**, 1poliges Buchsengehäuse mit 1poligem Stiftgehäuse **A9** der Antennenleitung vom Telefonkabelbaum **A** verschrauben.

▷ Klapperschutz (1) so auf Kabelbaum aufkleben, daß alle Steckverbinder (**A10**+**C2** und **B2**+**C1**) und die Antennenkupplung (**A9** und **B4**) umschlossen sind ◂

Das vorhandene zurückgebundene 6polige Buchsengehäuse vom Telefonkabelbaum wird nicht benötigt.

15. FSE-Box einbauen

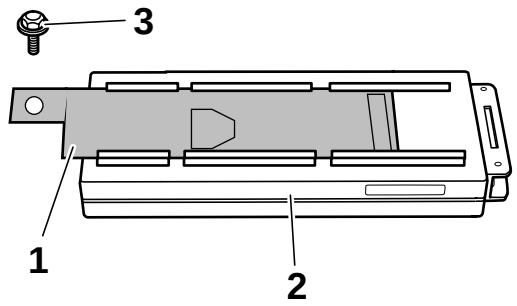
nur Fahrzeuge mit Audiogeräteträger



F 39 84 038 B

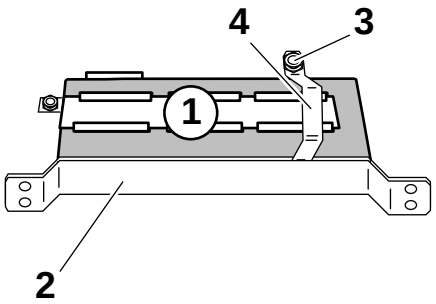
Dichtstreifen (1) laut Abbildung auf FSE-Box (2) aufkleben.

source: www.ow.no



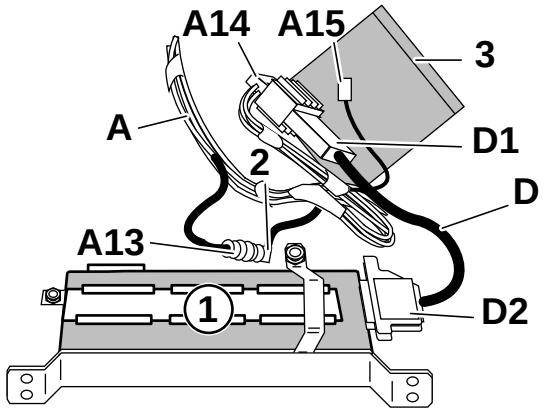
F 39 84 039

Halteplatte Leitungskompensator (1) in FSE (2) einschieben.
Sechskantschraube (3) einschrauben (wird bei nachträglicher Montage des Leitungskompensators benötigt).



F 46 84 047 B

FSE-Box (1) in Halter (2) einlegen und mit Sechskantschraube (3) vom Bügel (4) festschrauben.

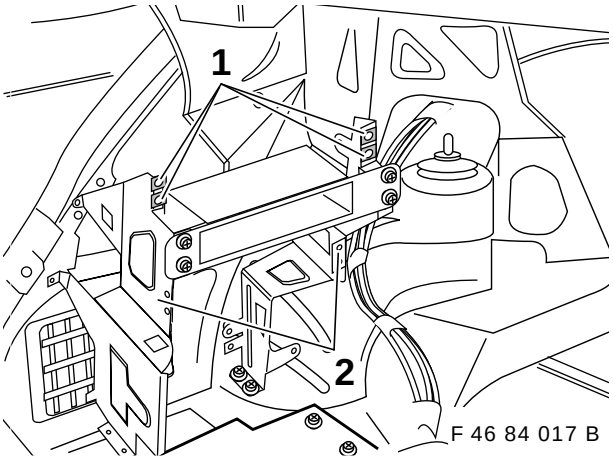


F 46 84 072 B

Adapterleitung **D** mit 25poligem Buchsengehäuse **D2** auf FSE-Box (1) aufstecken.
26poliges Stiftgehäuse **D1** mit dem 26poligen Buchsengehäuse **A14** vom Telefonkabelbaum **A** verbinden.
Zurückgebundenes 1poliges gewinkeltes Stiftgehäuse (2) der Fahrzeugantenne mit dem 1poligen Buchsengehäuse **A13** der Antennenverbindungsleitung zur Mittelkonsole zusammenschrauben.

▷ Klapperschutz (3) so auf Kabelbaum aufkleben, daß die Steckverbindung (**A14** und **D1**), die Kupplung Antennenkabel (2 und **A13**) und das 3polige Buchsengehäuse der Anschlußleitung Leitungskompensator **A15** umschlossen sind ◀

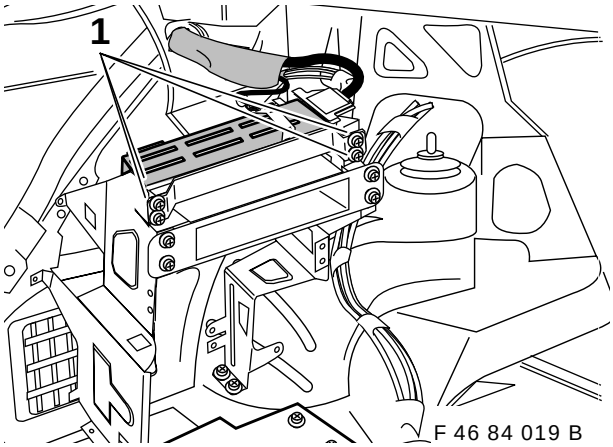
⚠ Beim Verbau Leitungskompensator sind vor Anbringen des Klapperschutzes die Arbeitsschritte Seite 17, Kapitel 17 Einbau Leitungskompensator durchzuführen.



F 46 84 017 B

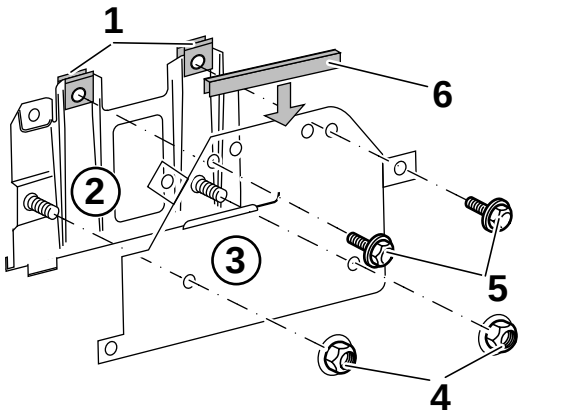
Steckmuttern (1) auf Audiogeräteträger (2) aufstecken.

source: www.ow.no



F 46 84 019 B

FSE-Box mit Halter in Audiogeräteträger einschieben und mit Sechskantschrauben (1) befestigen. Kabelbaum mit Kabelbändern befestigen.

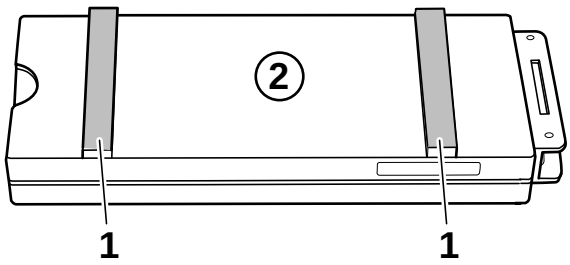


F 46 84 023 B

Einsteckmuttern (1) auf Halter (2) aufstecken. Halter (2) auf Grundhalter (3) auflegen und mit Muttern (4) und Sechskantschrauben (5) befestigen. Kantenschutz (6) aufstecken.

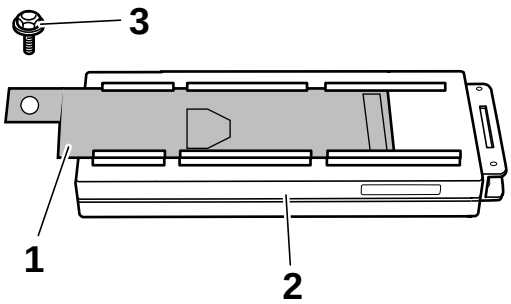
16. FSE-Box einbauen

nur Fahrzeuge ohne Audiogeräteträger



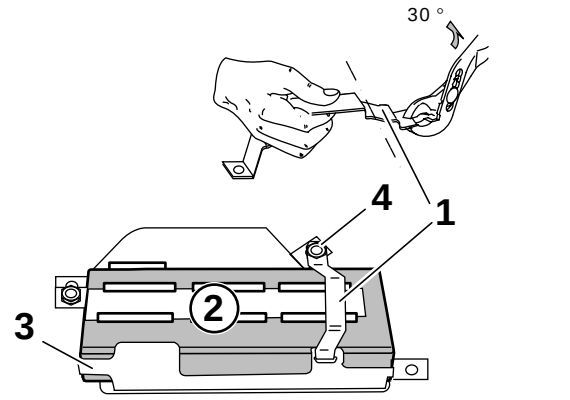
F 39 84 038 B

Dichtstreifen (1) laut Abbildung auf FSE-Box (2) aufkleben.



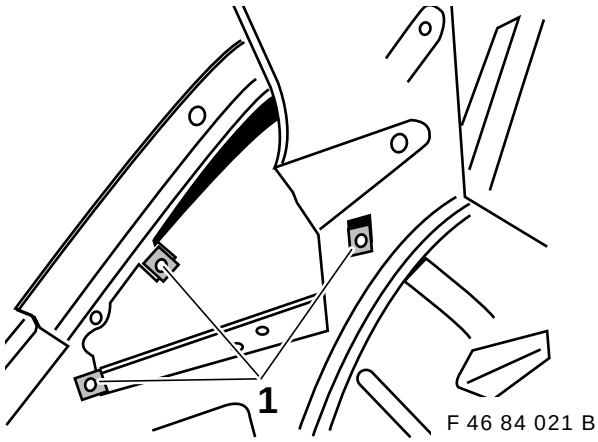
F 39 84 039 B

Halteplatte Leitungskompensator (1) in FSE (2) einschieben. Sechskantschraube (3) einschrauben (wird bei nachträglicher Montage des Leitungskompensators benötigt).



F 46 84 043 B

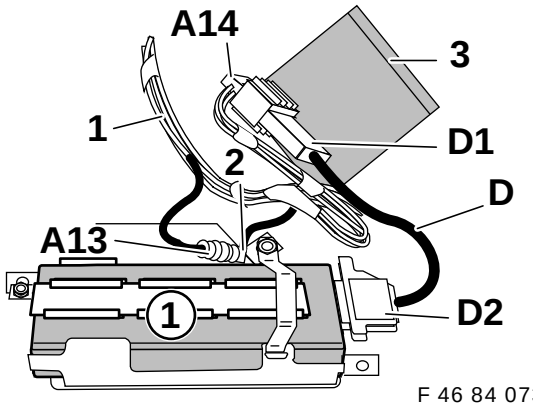
Bügel (1) muß vor dem Einbau laut Abbildung ca. 30° nach oben gebogen werden.
SE-Gerät (2) in Halter (3) einlegen.
Bügel (1) einhaken und Sechskantschraube (4) festschrauben.



F 46 84 021 B

Einsteckmuttern (1) auf Innenblech im Seitenteil links aufstecken.

source: www.ow.no

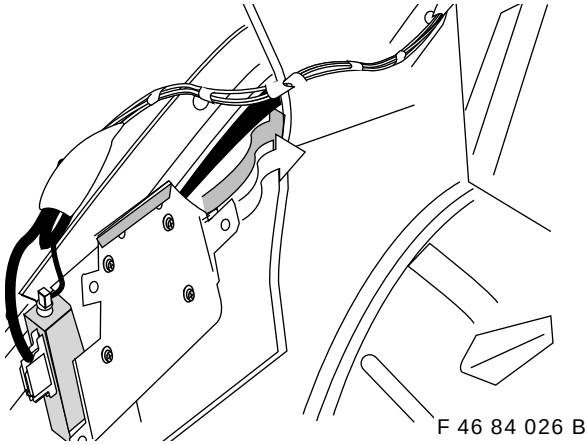


F 46 84 073 B

Adapterleitung **D** mit 25poligen Buchsengehäuse **D2** auf FSE-Box (1) aufstecken.
26poliges Stiftgehäuse **D1** mit dem 26poligem Buchsengehäuse **A14** vom Telefonkabelbaum (1) verbinden.
1poliges gewinkeltes Stiftgehäuse (2) der Fahrzeugantenne mit dem 1poligen Buchsengehäuse **A13** der Antennenverbindungsleitung zur Mittelkonsole zusammenschrauben.

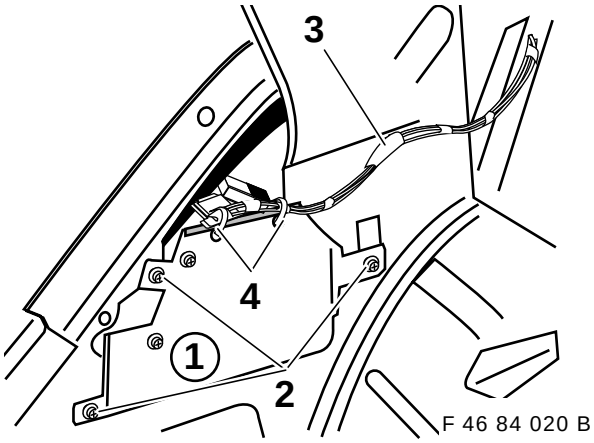
▷ Klapperschutz (3) so auf Kabelbaum aufkleben, daß die Steckverbindung (**A14** und **D1**), die Kupplung Antennenkabel (2 und **A13**) und das 3polige Buchsengehäuse der Anschlußleitung Leitungskompensator umschlossen sind ◁

⚠ Beim Verbau Leitungskompensator sind vor Anbringen des Klapperschutzes die Arbeitsschritte Seite 17, Kapitel 17 Einbau Leitungskompensator durchzuführen.


F 46 84 026 B

Angeschlossenes und auf Halter und Grundträger montiertes SE-Gerät laut Abbildung im Seitenteil einschieben.

⚠ Beim Einschieben keine Kabel beschädigen.

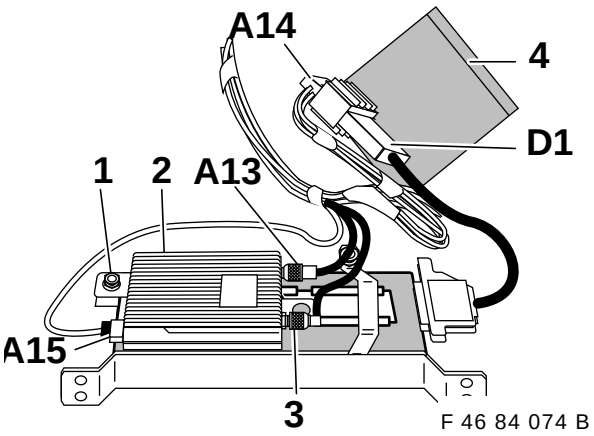


F 46 84 020 B

Grundhalter (1) mit Sechskantschrauben (2) festschrauben.
Telefonkabelbaum (3) mit Kabelbindern (4) an Grundhalter (1) befestigen.

17. Einbau Leitungskompensator

Abbildung zeigt Verbau vom Leitungskompensator bei Fahrzeug mit Audiogeräteträger, bei Fahrzeug ohne Audiogeräteträger ist sinngemäß vorzugehen.



F 46 84 074 B

Antennenleitung auseinanderschrauben.
Sechskantschraube (1) herausschrauben.
Leitungskompensator (2) einsetzen und mit Sechskantschraube (1) festschrauben.
Abzweig **A15**, 3poliges Buchsengehäuse in Leitungskompensator (2) einstecken.
1poliges Stiftgehäuse (3) der Antennenleitung Fahrzeugantenne an 1poliges Buchsengehäuse vom Leitungskompensator (2) anschrauben.
1poliges Buchsengehäuse **A13** des Verbindungskabels zur Mittelkonsole auf 1poliges Stiftgehäuse an Leitungskompensator (2) anschrauben.

▷ Klapperschutz (4) so auf Kabelbaum aufkleben, daß die Steckverbindungen (**A14** und **D1**) umschlossen sind ◁

source: www.ow.no

18. Allgemeine Hinweise

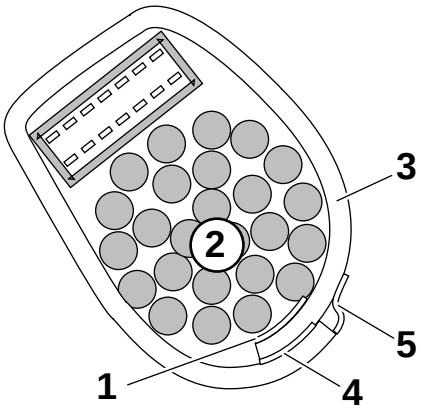
Fahrzeug in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus zusammenbauen.

Batterie anklemmen.

Fehlerspeicher ausdrucken.

Funktionsprüfung mit Test der Freisprechanlage durchführen.

Montageanleitung Klapperschutz



F 46 84 070 B

Montageklebestreifen (1) abziehen und auf Unterkante Kabelbaum (2) aufkleben.
Klapperschutz (3) um Kabelbaum (2) inclusive Steckgehäuse legen und mit Hilfsklebestreifen (4) auf Klapperschutz (3) fixieren.
Verschlußklebestreifen (5) abziehen und auf Klapperschutz (3) aufkleben.

19. Codierung

Dieses System ist nicht codierrelevant.

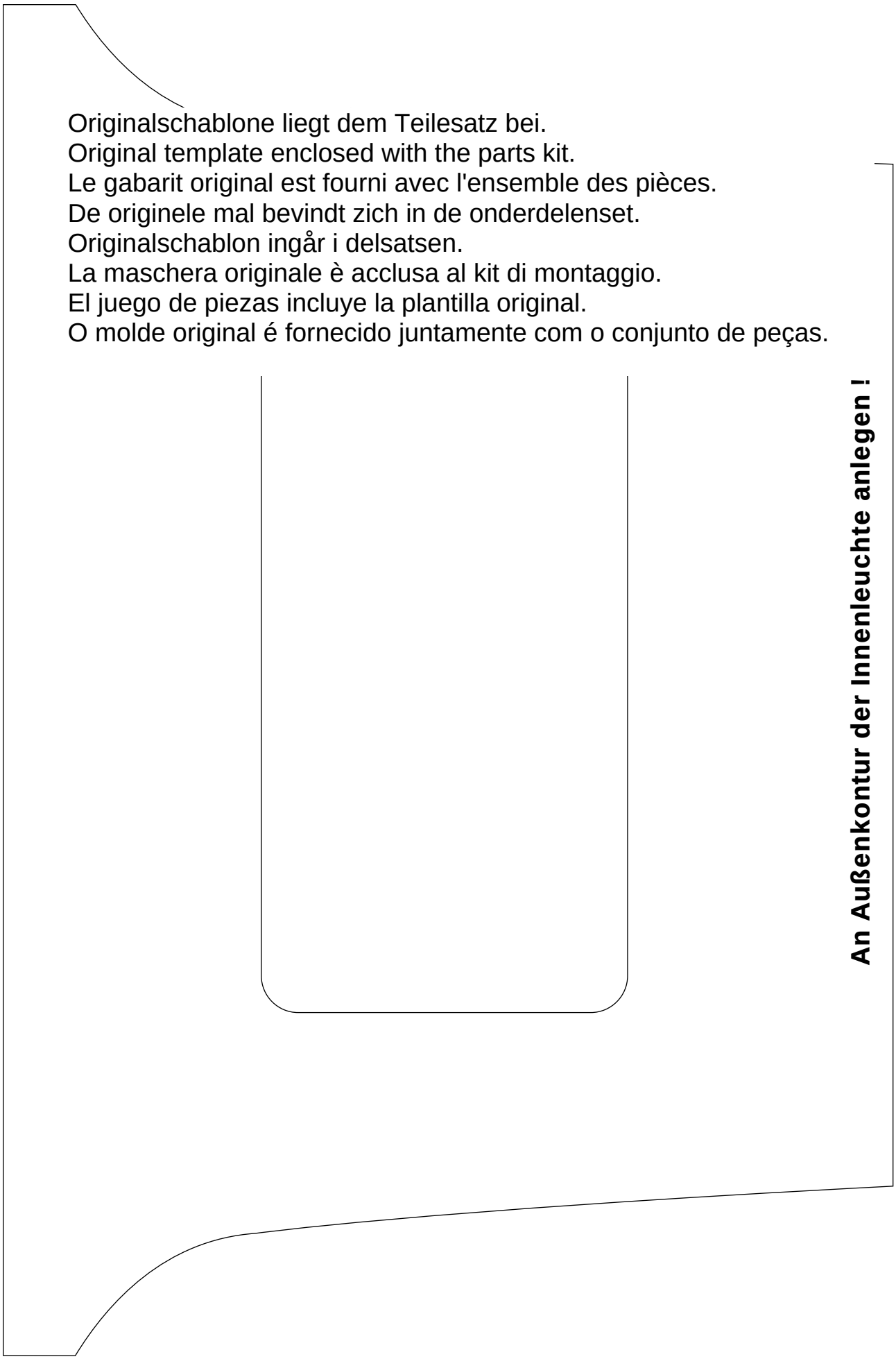
20. Funktion

Die Funktion des Handys ist in der Anleitung „Handy“ beschrieben.

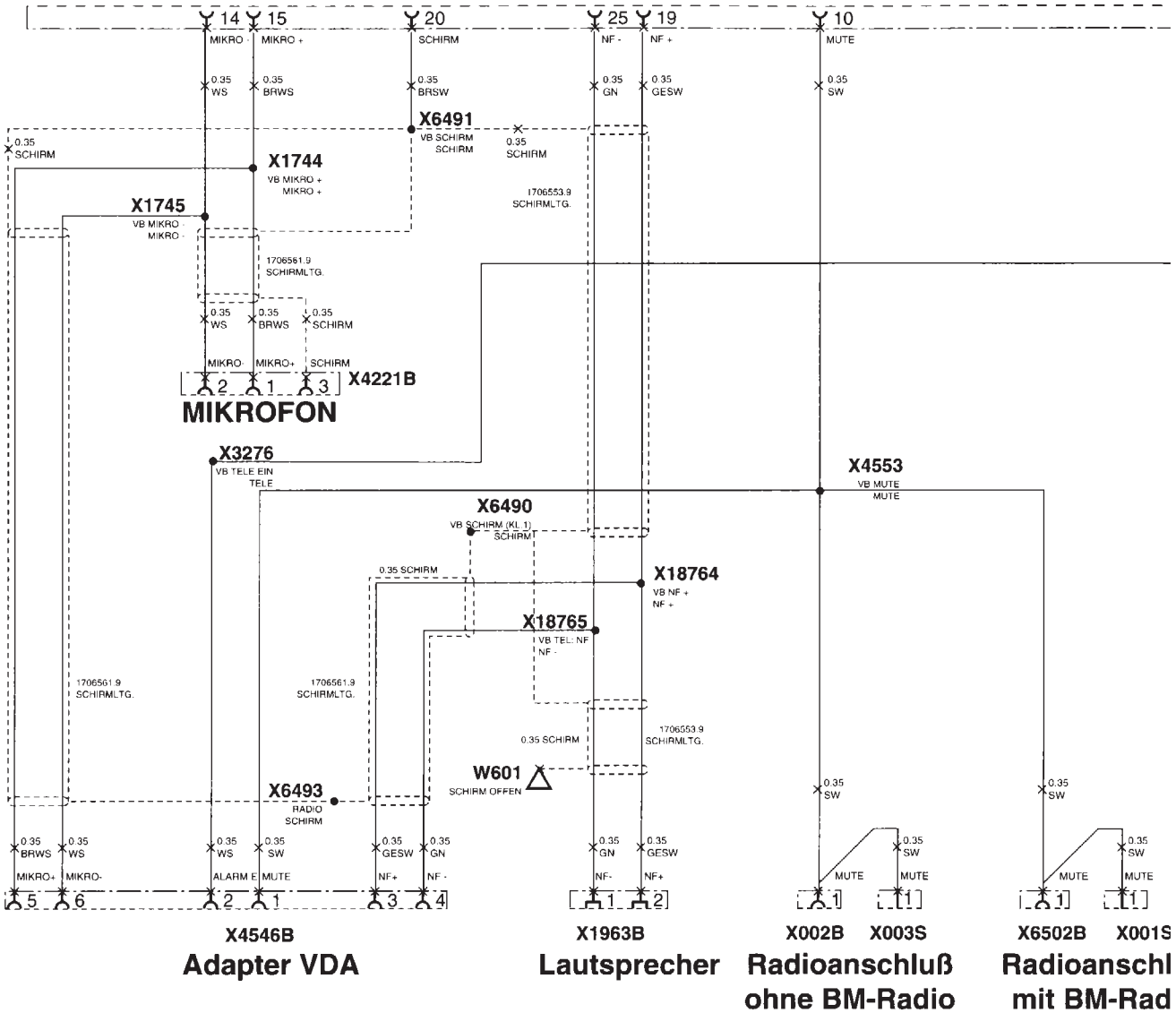
source: www.ow.no

21. Schablone für Öffnung Dachhimmel (nur Fahrzeuge ohne Schiebedach)

Originalschablone liegt dem Teilesatz bei.
Original template enclosed with the parts kit.
Le gabarit original est fourni avec l'ensemble des pièces.
De originele mal bevindt zich in de onderdelenset.
Originalschablon ingår i delsatsen.
La maschera originale è acclusa al kit di montaggio.
El juego de piezas incluye la plantilla original.
O molde original é fornecido juntamente com o conjunto de peças.

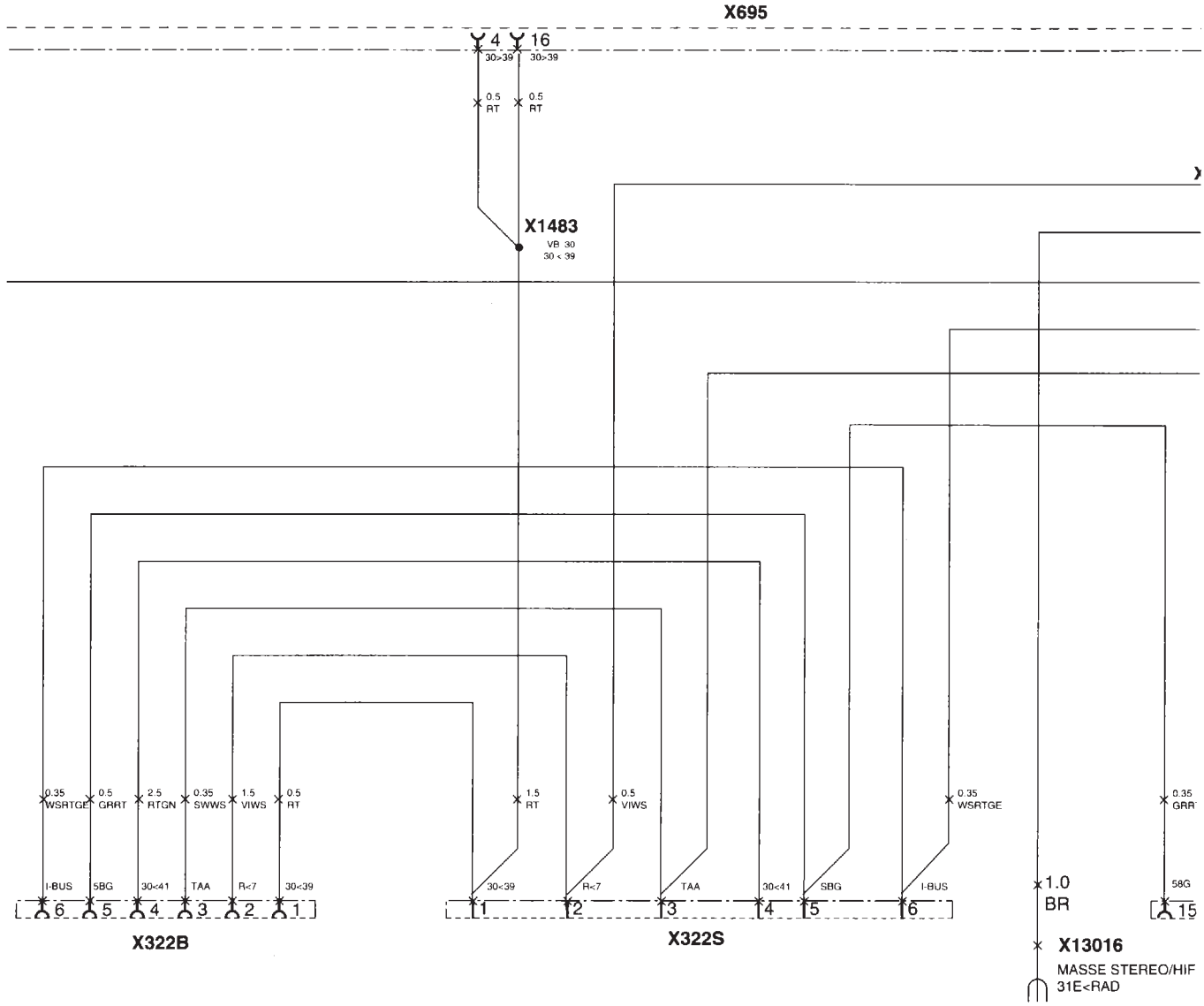


source: www.ow.no

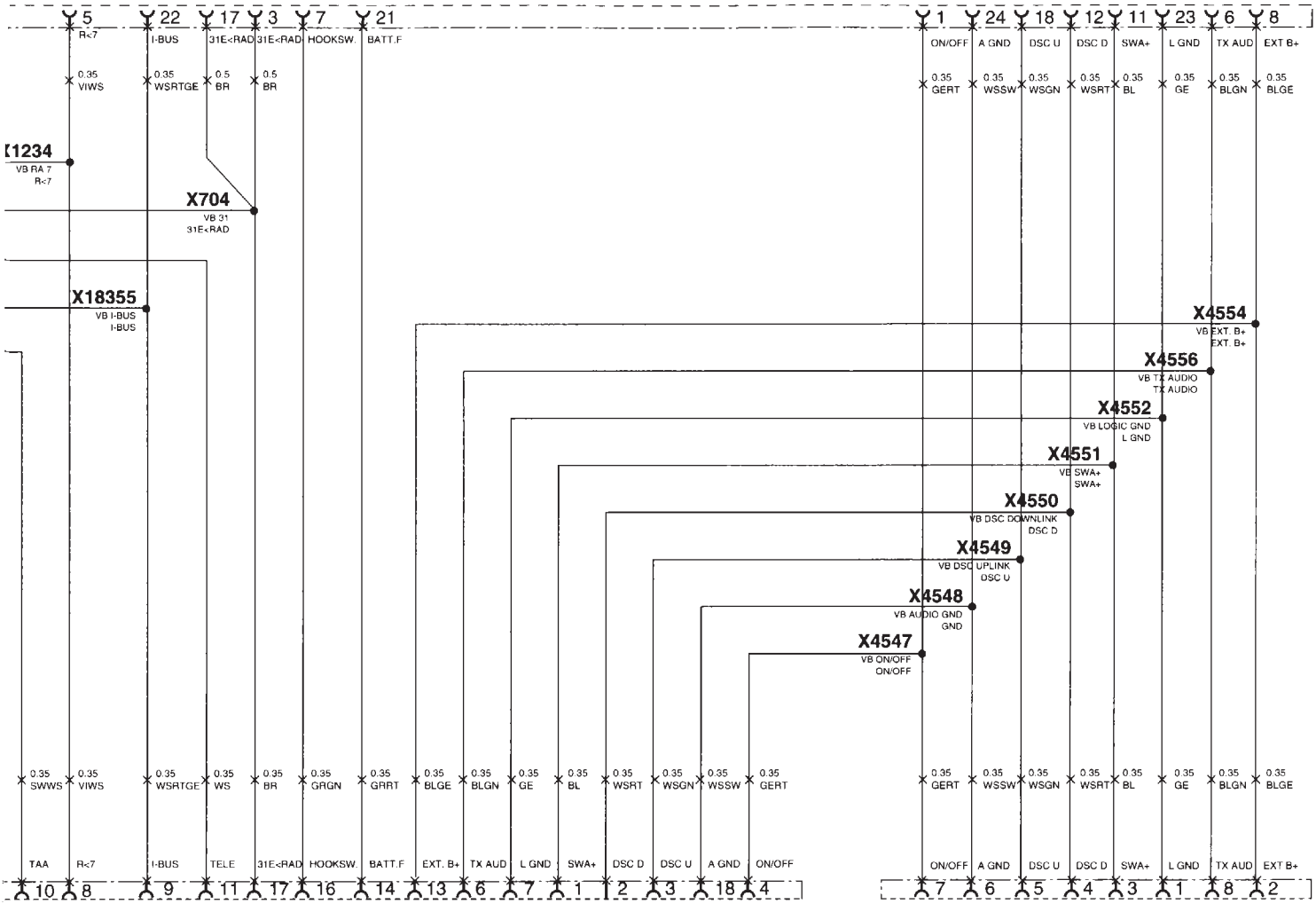


source: www.ow.no

Steckverbindung Adapterkabel zu FSE-Box



source: www.ow.no



X4545B

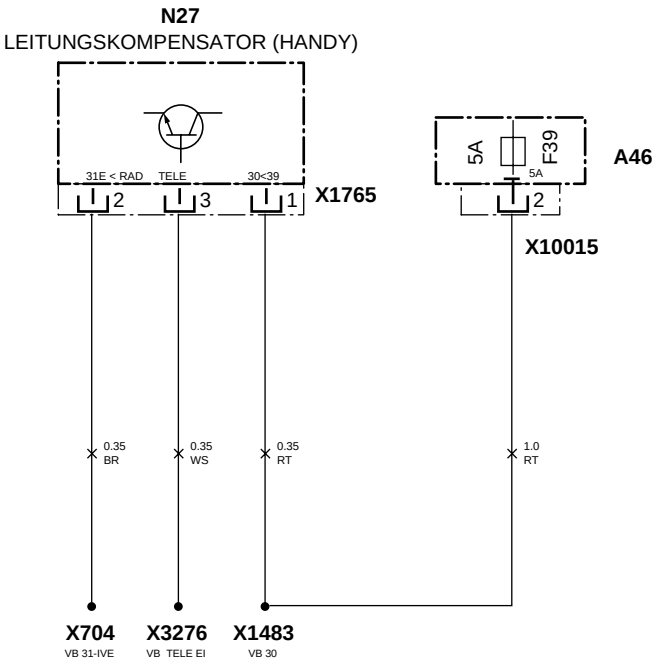
Steckverbindung Eject-Box

X4544B

Steckverbindung Bedienhörer

source: www.ow.no

22. Stromlaufplan Telefonkabelbaum



A46	Sicherungsverteiler
N27	Leitungskompensator (Handy)
W601	Schirm offen
X001	Radioanschlußstecker (nur mit BM-Radio)
X002	Radioanschlußstecker (nur ohne BM-Radio)
X003	Radioanschlußstecker (nur ohne BM-Radio)
X322	STVB HIFI
X695	STVB Adapterkabel zu FSE-Box
X704	VB 31
X1234	VB RA7
X1483	VB30
X1744	VB MIKRO +
X1745	VB MIKRO -
X1765	STVB Leitungskompensator
X1963	Anschl. Lautsprecher
X3276	VB Tele ein
X4221	STVB Mikrofon
X4544	STVB Bedienhörer (wird nicht benötigt)
X4545	STVB Eject-box
X4546	STVB Adapter VDA (wird nicht benötigt)
X4547	VB on/off
X4548	VB Audio GND
X4549	VB DSC UPLINK
X4550	VB DSC DOWNLINK
X4551	VB SWA +
X4552	VB logic GND
X4553	VB Mute
X4554	VB Ext. B+
X4556	VB TX Audio
X6490	Lötverbinder Schirm (Kl. 1)
X6491	Lötverbinder Schirm
X6493	Lötverbinder Schirm
X6502	Anschluß Adapterleitung
X10015	Sicherungshalter I A46
X13016	Masse Stereo HiFi
X18355	VB I-Bus
X18764	VB Tel. NF+
X18765	VB Tel. NF-

F 46 84 089 B

source: www.ow.no

Cellular Telephone Installation (D-Net) Mobile Phone in Centre Console with Hands-Free Facility for BMW 3 Series Saloon (E 46/4) without Telephone Provisions

Intended for use in BMW dealer organisation only.

Installation time approx. 4.5 hours; the installation time for the telephone antenna must be additionally added.

The installation time may vary depending on the condition and equipment of the vehicle.
Knowledge of the body electrical system is required.

These installation instructions only apply to vehicles without option (SA) 640 (telephone provisions).

The console insert for the telephone, the two-piece cable guide, the cover for the sunroof motor and the microphone finisher (only on vehicles without sunroof) are colour-matched and must be ordered separately as specified in the EPC.

The line compensator is not part of the installation kit and must be ordered separately as specified in the EPC.

The support fixture for mounting the communication components is referred to as the **audio units carrier**. The audio units carrier is fitted in conjunction with SA 602 or SA 606 or SA 609 or SA 672.

For vehicles without the audio units carrier, a basic support bracket and retaining fixture for the transceiver unit will be additionally required and must be ordered separately as stipulated in the EPC.

 Particular care must be taken when installing cables or lines in the vehicle to ensure they are not kinked, bent or damaged.◂

On vehicles equipped with the audio units carrier, the transceiver unit is fitted in the audio units carrier behind the left-hand luggage compartment trim.

On vehicles without the audio units carrier, the transceiver unit is fitted in the left-hand side section behind the left-hand luggage compartment trim.

All the jobs described in these instructions refer to LHD vehicles, the relevant procedure is to be carried out mirror-inverted on RHD vehicles.

Item numbers refer only to the overview or to the text under the corresponding figure.

Subject to technical modifications.

Required tools and other equipment

1/4 inch set of sockets
Screwdriver for recessed crosshead screws
Socket wrench WAF 8
Inspection lamp
Set of screwdrivers
Set of Torx wrenches
Side cutter
Textile adhesive tape
Compass saw

Contents

Section

1. Vehicle Preparation
2. Overview of Telephone Wiring Harness
3. Overview of Installation Kit for Hands-Free System
4. Overview of Centre Console Installation Kit
5. Overview of Luggage Compartment Installation Kit
6. Overview of Telephone Wiring Harness Routing
7. Cutting Opening in Headliner
8. Installing Speaker
9. Installing Telephone Wiring Harness
10. Connecting Telephone Wiring Harness to Vehicle Components
11. Installing Microphone for Hands-Free System
12. Connecting Speaker
13. Preparing Installation of Centre Console
14. Installing Centre Console
15. Installing Hands-Free Box (vehicles with audio units carrier only)
16. Installing Hands-Free Box (vehicles without audio units carrier only)
17. Installing Line Compensator
18. General Information
19. Encoding
20. Function
21. Template for Opening in Headliner (vehicles without sunroof only)
22. Schematic Circuit Diagram of Telephone Wiring Harness

source: www.ow.no

1. Vehicle Preparation

- Print out fault code memory
- Disconnect battery
- Remove left front seat
- Remove rear bench seat and rear seat backrest
- Remove both sills (rocker panels) on left
- Remove left-hand A-pillar trim panel (observe instructions for head airbag)
- Remove left-hand sun visor
- Slightly lower front headliner
- Remove sunroof visor
- Remove trim panel under instrument panel on left and right
- Remove glovebox
- Remove left-hand side trim panel in luggage compartment
- Remove centre console
- No oddments tray or can holder in centre console
- Remove radio or on-board monitor radio

2. Overview of Telephone Wiring Harness

F 46 84 048 B

Item	Description	Connection location in vehicle	Plug-in slot
A	Telephone wiring harness		
A1	8-pin black socket housing	At retrofit connector behind heater/air conditioner operating unit	X322 B
A2	8-pin black pin housing	At retrofit connector behind heater/air conditioner operating unit	X322 S
A3	1-pin connection contact	At fuse strip in glovebox F39	X10015/2
A4	1-pin pin housing with black wire jumper (mute)	At radio in front PIN 4 **(on vehicles with on-board monitor radio, contact must be insulated and tied back)**	X18126
A5	10-pin black socket housing	Plug connector for keypad handset is tied back	X4544 B
A6	3-pin black socket housing	At microphone in headliner	X4221 B
A7	3-pin yellow socket housing	At speaker in driver's footwell **(excess length is tied back on LHD vehicles)**	X1963 B
A8	6-pin neutral-coloured socket housing	Retrofit connector VDA in centre console is tied back	X4546 B
A9	1-pin pin housing	At antenna lead of eject box in centre console/branch B4	
A10	18-pin socket housing	In centre console at plug connector for eject box on branch C2	X4545 B
A11	Cable eye 6 mm	In luggage compartment at ground terminal point behind audio units carrier	X13016
A12	1-pin pin housing with black wire jumper (mute)	In luggage compartment at on-board monitor radio PIN 4 **(on vehicles without on-board monitor radio, contact must be insulated and tied back)**	X18126
A13	1-pin socket housing	In luggage compartment at antenna lead/line compensator	
A14	26-pin socket housing	In luggage compartment at adapter lead for hands-free box/branch D1	X695
A15	3-pin socket housing	In luggage compartment at line compensator	X1765

3. Overview of Installation Kit for Hands-Free System

F 46 84 049 B

Item	Description	Qty.
1	Microphone finisher (vehicles without sunroof only)	1
2	Frame for hands-free system (vehicles without sunroof only)	1
3	Underframe for hands-free system (vehicles without sunroof only)	1
4	Cover for sunroof motor (vehicles with sunroof only)	1
5	Microphone finisher (vehicles with sunroof only)	1
6	Speaker	1
7	Speaker ring	1
8	Microphone	1
9	Cable tie	15
10	Template (vehicles without sunroof only)	1

source: www.ow.no

4. Overview of Centre Console Installation Kit

F 46 84 050 B

Item	Description	Qty.
1	Console insert	1
2	Eject box	1
3	Cable guide (two-piece)	1
4	Interface	1
5	Sealing strop	4
6	Bracket for interface	1
7	Anti-rattle pad (for installation instructions, refer to Page 28, Section 18 General Information)	1

Item	Type	Connection location in vehicle
B1	10-pin pin housing	Mobile phone
B2	6-pin pin housing	6-pin socket housing, interface (C1)
B3	12-pin socket housing	12-pin pin housing, interface
B4	1-pin socket housing	1-pin pin housing, antenna cable centre console (A9)
C1	6-pin socket housing	6-pin pin housing, eject box (B2)
C2	18-pin pin housing	18-pin socket housing, telephone wiring harness centre console (A10)

5. Overview of Luggage Compartment Installation Kit

F 46 84 051 B

Item	Description	Qty.
1	Hands-free box (hands-free charger)	1
2	Sealing strip	3
3	Hands-free box retaining fixture for vehicles with audio units carrier	4
4	Hands-free box basic support bracket for vehicles without audio units carrier	1
5	Hands-free box retaining fixture for vehicles without audio units carrier	5
6	Retainer with screw (for hands-free box retaining fixture)	1
7	Speed nut	5
8	Hexagon screw M5x14	6
9	Nut with washer M5	2
10	Edge guard 150 mm (supplied at a length of 300 mm, must be shortened to 150 mm)	1
11	Anti-rattle pad (for mounting instructions, see Page 28, Section 18 General Information)	1
12	Cable tie	4
13	Line compensator retaining plate (preassembled)	1

Item	Type	Installation location in vehicle
D	Adapter lead	
D1	26-pin pin housing	26-pin socket housing, telephone wiring harness in luggage compartment (A14)
D2	25-pin socket housing, hands-free box	25-pin pin housing, hands-free box

source: www.ow.no

6. Overview of Telephone Wiring Harness Routing

F 46 84 052 B

The telephone wiring harness **A** should be routed as illustrated along the audio or main wiring harness and secured with cable ties.

Start at Point 1 (Punkt 1) when installing the telephone wiring harness.

Branch **A1** To retrofit connector behind heater/air conditioner operating unit

Branch **A2** To retrofit connector behind heater/air conditioner operating unit

Branch **A3** Route to fuse holder (on right on LHD, on left on RHD)

Branch **A4** To radio plug connector at front (only vehicles without on-board monitor radio)

Branch **A5** Behind function units carrier under heater/air conditioner operating unit (tied back and not used)

Branch **A6** To installation location of microphone in headliner

Branch **A7** To speaker in footwell cover, on LHD vehicles excess length of connection cable must be tied back

Branch **A8** To centre console (tied back and not required)

Branch **A9** To centre console installation location of eject box

Branch **A10** To centre console installation location of eject box

Branch **A11** To ground terminal point behind audio units carrier in luggage compartment

Branch **A12** To radio plug connector at rear (only vehicles with on-board monitor radio)

Branch **A13** To installation location of hands-free box in luggage compartment

Branch **A14** To installation location of hands-free box in luggage compartment

Branch **A15** To installation location of line compensator in luggage compartment

7. Cutting Opening in Headliner

Only vehicles without sunroof

F 46 84 053 B

Cut out template (1) and adhere to headliner behind interior light (2).
Cut out opening (3) using a sharp knife while taking particular care that no cables are damaged.

F 46 84 054 B

Insert underframe (1) in headliner and fit frame (2) in opening (3).
Clip together underframe (1) and frame (2).

8. Installing Speaker

F 46 84 055 B

Prepare cover (1) for speaker installation on driver's side. Mark opening (2) with compass:

Dimension **a** = 72 mm

Cut out opening (2) using compass saw and deburr with file.

F 46 84 056 B

Fit speaker (1) in footwell cover (2) and firmly screw to speaker ring (3).

source: www.ow.no

9. Installing Telephone Wiring Harness

F 46 84 057 B

Fit telephone wiring harness A as illustrated in left-hand footwell.
Start at Point 1 (Punkt 1) when installing the telephone wiring harness A.
All cables and lines should be secured with cable ties.

Route branches **A1** and **A2**, 8-pin socket and pin housings under console to retrofit connector X322 behind heater/air conditioner operating unit.

Route branch **A3**, 1-pin connection contact, to fuse plate in glovebox along heater box and main wiring loom and secure with cable ties.

Route branch **A4**, 1-pin black pin housing with cable jumper and socket contact to 17-pin socket housing of radio plug connector.
The cable is insulated and tied back on vehicles with on-board monitor radio.

Branch **A5**, 10-pin black socket housing for keypad handset is not required and is pushed back under heater box.

Route branch **A6**, 3-pin black socket housing, connection lead for microphone along A-pillar upward to headliner. Route connection lead under headliner to installation location of microphone and secure with textile adhesive tape to sheet metal reinforcement.

Route branch **A7** LHD, 3-pin yellow socket housing along main wiring loom to installation location of telephone speaker.
On LHD vehicles, excess length must be tied back.

Route branch **A7** RHD, 3-pin yellow socket housing along main wiring loom behind heater box to installation location of telephone speaker.

Route branch **A8**, 6-pin neutral-coloured socket housing, under carpet to opening next to handbrake lever and leave protruding by approx. 15 cm.
Branch **A8** is tied back and no longer required.

Route branch **A9**, 1-pin pin housing, antenna lead under carpet to opening next to handbrake and leave protruding by approx. 15 cm. **B4** of eject box will be later screwed to branch **A9**.

Route branch **A10**, 18-pin black socket housing, under carpet to opening next to handbrake lever and leave protruding by approx. 15 cm.
Branch **A10** will be later connected to branch **C2** from the interface.

Route branches **A11** to **A15** towards the rear into luggage compartment on left along main wiring loom.

10. Connecting Telephone Wiring Harness to Vehicle Components

Connecting branches A1 and A2

F 46 84 058 B

Unplug retrofit connector X322 and 8-pin plug connection (1 and 2) and connect branches **A1** and **A2**, 8-pin black socket and pin housings, between them.
Secure the new plug connections (1 and **A1** as well as 2 and **A2**) with a cable tie.

Connecting branch A3

F 46 84 059 B

Separate fuse distributor (1) as illustrated.
Remove contact retainer (2).
Insert branch **A3** from rear into connection block at free plug-slot of fuse F39.
After assembling fuse distributor (1), fit fuse 5A in fuse slot F39.

Connecting branch A4
Only vehicles without on-board monitor radio

Branch **A4** is insulated and tied back on vehicles with on-board monitor radio.

F 46 84 060 B

Open 17-pin socket housing of radio plug connector (1) and connect branch **A4** as follows:
Unpin existing socket contact from plug-in slot **pin 4**, black wire, of 17-pin socket housing of radio plug connector (1).
Connect socket contact from branch **A4**, black wire, to 17-pin socket housing of radio plug connector in plug-in location **pin 4**.
The enclosed plastic housing is connected to the free unpinned socket contact of the radio connection cable and plugged together with the 1-pin pin housing of branch **A4**, black wire.

 If the 17-pin socket housing of radio plug connector (1) is not used in plug-in slot **pin 4**, **only** the socket contact of branch **A4**, black wire, is connected to plug-in slot **pin 4**.

Connecting branch A11
(Illustration shows vehicle with audio units carrier in luggage compartment)

F 46 84 061 B

Connect branch **A11**, 6 mm cable eye, to ground point X13016 with existing hexagon screw.
Route branches **A13**, **A14** and **A15** to connection point of hands-free box and of line compensator on left-hand side of luggage compartment.

source: www.ow.no

Connecting branch A12
Only vehicles with on-board radio

Branch **A12** is insulated and tied back on vehicles without on-board monitor radio.

F 46 84 062 B

Open 17-pin socket housing of on-board monitor radio plug connector (1) and connect branch **A12** as follows:
Unpin existing socket contact from plug-in location **pin 4**, black wire, of 17-pin socket housing of on-board monitor radio plug connector (1).
Connect socket contact from branch **A12**, black wire, to 17-pin socket housing of on-board monitor plug connector (1) in plug-in slot **pin 4**.
The enclosed plastic housing is connected to the free unpinned socket contact of the on-board monitor radio connection cable and plugged together with 1-pin pin housing of branch **A12**, black wire.

If the 17-pin socket housing of on-board monitor radio plug connector (1) is not used in plug-in slot **pin 4**, then only the socket contact from branch **A12**, black wire, is connected to plug-in slot **pin 4**.

11. Installing Microphone for Hands-Free System

Care must be taken when installing branch **A6** to make sure that the cable is fitted neatly in the cable duct in the A-pillar so as to ensure operation of the head airbag is not impaired.◂

Only vehicles without sunroof

F 46 84 063 B

Connect branch **A6**, 3-pin black socket housing, from telephone wiring harness **A** to microphone (1).
Fit microphone (1) in cover (2).

Note direction indicated by arrow on cover (2) and microphone (1).◂

Fit cover (2) in headliner.

Only vehicles with sunroof

F 46 84 064 B

Press microphone cover (1) and microphone (2) into new cover (3) (note direction indicated by arrow on microphone, arrow must point forward).
Press sunroof switch (4) into cover (3).

F 46 84 065 B

Connect sunroof switch (1).
Connect branch **A6**, 3-pin black socket housing from telephone wiring harness to microphone (2).
Fit cover (3) in headliner.

12. Connecting Speaker

F 46 84 066 B

Connect branch **A7**, 3-pin yellow socket housing, from telephone wiring harness to speaker (1).

Take care not to bend the connection contacts of the speaker.

13. Preparing Installation of Centre Console

F 46 84 067 B

Pass plug connector **B1** for mobile phone through console insert (1).
Fit eject box (2) in console insert (1) taking care that the cable is not trapped.
Fit cable guide (3) about spiral cable (4) as illustrated.

F 46 84 033 B

Clip cable guide (1) closed such that the last bend of spiral cable (2) is **not** visible at the end of the cable guide.◂

F 46 84 068 B

Fit cable guide (1) as illustrated and clip in console insert (2) such that both connection leads **B2**+**B3** and antenna lead **B4** on the right and the non-spiral section (3) of the spiral cable on the left are fitted under the retainer of cable guide (1).

F 46 84 036 B

Place the non-spiral section (1) of the spiral connection lead on the left next to cable guide (2), if necessary, push back excess length under cable guide (1).
Adhere sealing strip (3) as illustrated on cable guide (2).

F 46 84 035 B

Fit preassembled eject box (1) in removed centre console (2) and clip in position.

Make sure the cables are not trapped.◂

F 46 84 046 B

Remove reinforcement (1 and 3) from centre console (4) and break at prepunched edge (2).
Fit remaining reinforcement piece (3) in console (4).

F 46 84 013 B

Adhere sealing strip (1) as illustrated in support bracket (2) for interface (3).
Fit interface (3) in support bracket (2).
Adhere sealing strip on interface (3).

source: www.ow.no

F 46 84 69 B

Place prepared interface (1) on removed centre console (2) and secure (clip) to support bracket (3).
Connect plug connector **B3**, 12-pin socket housing of eject box into interface.
Connect plug connector **B2**, 6-pin pin housing of eject box to plug connector **C1**, 6-pin socket housing of interface.

14. Installing Centre Console

F 46 84 071 B

Connect plug connector **C2**, 18-pin pin housing to 18-pin socket housing **A10** of telephone wiring harness **A**.
Screw plug connector **B4**, 1-pin socket housing, to 1-pin pin housing **A9** of antenna lead from telephone wiring harness **A**.

 Adhere anti-rattle pad (1) on wiring harness such that it covers all plug connectors **A10**+**C2** and **B2** + **C1**) and antenna coupling (**A9** and **B4**).◂

The tied-back 6-pin socket housing from the telephone wiring harness is not required.

15. Installing Hands-Free Box

Vehicles with audio units carrier only

F 46 84 038 B

Adhere sealing strips (1) to hands-free box (2) as illustrated.

F 39 84 039 B

Slide retaining plate for line compensator (1) into hands-free box (2).
Screw in hexagon screw (3) (required for subsequent assembly of line compensator).

F 46 84 047 B

Fit hands-free box (1) in support bracket (2) and firmly secure with hexagon screw (3) in retainer (4).

F 46 84 072 B

Connect adapter lead **D** with 25-pin socket housing **D2** to hands-free box (1).
Connect 26-pin pin housing **D1** to 26-pin socket housing **A14** from telephone wiring harness **A**.
Connect tied-back 1-pin angled pin housing (2) of vehicle antenna to 1-pin socket housing **A13** of antenna connection lead to centre console.

 Adhere anti-rattle pad (3) on to wiring harness such that it covers the plug connections (**A14** and **D1**), antenna cable coupling (2 and **A13**) and the 3-pin socket housing of the connection line for line compensator **A15**.◂

 When installing the line compensator, the jobs described on Page 28, Section 17 Installing Line Compensator should be carried out before fitting the anti-rattle pad.

F 46 84 017 B

Fit speed nuts (1) on audio units carrier (2).

F 46 84 019 B

Slide hands-free box with support bracket into audio units carrier and secure with hexagon screws (1). Secure wiring harness with cable ties.

16. Installing Hands-Free Box

Vehicles without audio units carrier only

F 39 84 038 B

Adhere sealing strips (1) on hands-free box (2) as illustrated.

F 39 84 039 B

Slide retaining plate for line compensator (1) into hands-free box (2).
Screw in hexagon screw (3) (required for subsequent assembly of line compensator).

F 46 84 023 B

Fit speed nuts (1) on support bracket (2). Place support bracket (2) on base mounting bracket (3) and secure with nuts (4) and hexagon screws (5).
Fit edge guard (6).

F 46 84 043 B

Retainer (1) must be bent approx. 30° upward as illustrated prior to installation.
Fit hands-free box (2) in support bracket (3).
Hook retainer (1) into position and firmly secure with hexagon screw (4).

F 46 84 021 B

Fit speed nuts (1) on inner panel in left-hand side section.

F 46 84 073 B

Connect adapter lead **D** with 25-pin socket housing **D2** to hands-free box (1).
Connect 26-pin pin housing **D1** to 26-pin socket housing **A14** from telephone wiring harness (1).
Screw together 1-pin angled pin housing (2) of vehicle antenna with 1-pin socket housing **A13** of antenna connection lead to centre console.

 Adhere anti-rattle pad (3) onto wiring harness such that it covers the plug connections (**A14** and **D1**), antenna cable coupling (2 and **A13**) and the 3-pin socket housing of line compensator connection lead.◂

source: www.ow.no

⚠ When installing the line compensator, the jobs described on Page 28, Section 17 Installing Line Compensator should be carried out before fitting the anti-rattle pad.

F 46 84 026 B

Fit connected hands-free box mounted on support bracket and mounting bracket in side section as illustrated.

⚠ Make sure not to damage any cables when fitting in position.

F 46 84 020 B

Firmly secure basic mounting bracket (1) with hexagon screws (2).
Secure telephone wiring harness (3) with cable ties (4) to basic mounting bracket (1).

17. Installing Line Compensator

The illustration shows the installation of the line compensator on vehicles with an audio units carrier. The procedure for vehicles without an audio units carrier is as follows:

F 46 84 074 B

Unscrew antenna lead. Unscrew hexagon screw (1). Fit line compensator (2) in position and firmly secure with hexagon screw (1).
Plug branch **A15**, 3-pin socket housing, into line compensator (2).
Screw 1-pin pin housing (3) of vehicle antenna lead to 1-pin socket housing of line compensator (2).
Screw 1-pin socket housing **A13** of connection cable to centre console to 1-pin pin housing on line compensator (2).

▷ Adhere anti-rattle pad (4) on wiring harness such that it covers the plug connections (**A14** and **D1**).◂

18. General Information

Assemble vehicle in reverse order of disassembly.

Reconnect battery.

Print out defect code.

Carry out function test by testing the hands-free system.

Mounting instructions for anti-rattle pad

F 46 84 070 B

Remove protective film on adhesive strip (1) and adhere to under edge of wiring harness (2).
Place anti-rattle pad (3) about wiring harness (2) including connector housing and secure with additional adhesive strip (4) on anti-rattle pad (3).
Remove end adhesive strip (5) and adhere on anti-rattle pad (3).

19. Encoding

This system does not require encoding.

20. Function

The function of the cellular telephone is described in the "Mobile Phone" operating instructions.

21. Template for Opening in Headliner (vehicles without sunroof only)

Cut out along contour

Place on outer contour of interior light!

22. Schematic Circuit Diagram of Telephone Wiring Harness

F 46 84 089 B

Microphone

Adapter VDA

Speaker

Radio connection without on-board monitor radio

Radio connection with on-board monitor radio

Plug connection adapter lead to hands-free box

Ground stereo/HiFi

Plug connection eject box

Plug connection keypad handset

Line compensator (mobile phone)

source: www.ow.no

A46	Fuse distributor
N27	Line compensator (mobile phone)
W601	Shield open
X001	Radio plug connector (with on-board monitor radio only)
X002	Radio plug connector (without on-board monitor radio only)
X003	Radio plug connector (without on-board monitor radio only)
X322	Plug connection, HiFi
X695	Plug connection, adapter lead to hands-free box
X704	Connector 31
X1234	Connector RA7
X1483	Connector 30
X1744	Connector MICRO +
X1745	Connector MICRO -
X1765	Plug connection line compensator
X1963	Speaker connection
X3276	Connector tele on
X4221	Plug connection, microphone
X4544	Plug connection, keypad handset (not required)
X4545	Plug connection, eject box
X4546	Plug connection, adapter VDA (not required)
X4547	Connector, ON/OFF
X4548	Connector, audio GND
X4549	Connector DSC UPLINK
X4550	Connector DSC DOWNLINK
X4551	Connector SWA +
X4552	Connector, logic GND
X4553	Connector, mute
X4554	Connector Ext. B+
X4556	Connector, TX audio
X6490	Solder connector shield (terminal 1)
X6491	Solder connector shield
X6493	Solder connector shield
X6502	Connection adapter lead
X10015	Fuse holder I A46
X13016	Ground stereo HiFi
X18355	Connector, I-bus
X18764	Connector, tel. NF+
X18765	Connector, tel. NF-

source: www.ow.no

Installation d'un téléphone de voiture portatif à dispositif mains libres (réseau D) dans la console centrale des berlines BMW de la série 3 (E46/4) sans prééquipement téléphonique

À l'intention du réseau commercial BMW uniquement.

Temps de montage pour les véhicules: ± 4,5 heures; le temps de montage de l'antenne téléphonique doit être ajouté.

Le temps de montage peut varier selon l'état et l'équipement du véhicule. Il est indispensable de connaître l'équipement électrique de carrosserie.

Les instructions ne valent que pour les véhicules dépourvus de SA 640 (prééquipement téléphonique).

Le bloc de console téléphonique, le tube guide-fils en deux parties, le cache du moteur de toit ouvrant ainsi que le cache du microphone (uniquement sur des véhicules sans toit ouvrant) dépendent de la teinte du véhicule et doivent être commandés séparément en se référant au Catalogue électronique de pièces.

Le compensateur de ligne n'est pas livré avec le kit de montage et doit être commandé séparément en se référant au Catalogue électronique de pièces.

La fixation qui reçoit les éléments de communication est **appelée support d'autoradio**. Dans le cas du SA 602, du SA 606, du SA 609 ou du SA 672, le support d'autoradio est remonté.

Sur les véhicules qui ne sont pas équipés d'un support d'autoradio, un support de base et une fixation d'émetteur-récepteur sont nécessaires et doivent être commandés séparément en se référant au Catalogue électronique de pièces.

 Lors du remontage, il faut veiller à ne pas plier ou endommager les câbles ou les lignes en les posant dans le véhicule.◂

Sur des véhicules équipés d'un support d'autoradio, l'émetteur-récepteur est installé dans le support d'autoradio, derrière l'habillage gauche du coffre à bagages.

Sur les véhicules qui ne sont pas équipés d'un support d'autoradio, l'émetteur-récepteur est installé dans le flanc gauche, derrière l'habillage gauche du coffre à bagages.

Tous les travaux illustrés sont effectués sur des véhicules à conduite à gauche. Il convient de procéder "en miroir" par analogie sur des véhicules à conduite à droite.

Les numéros des positions ne concernent que la vue d'ensemble ou le texte repris sous la figure correspondante.

Sous réserve de modifications techniques.

Outils et dispositifs auxiliaires requis

Jeu de clés à douille de 1/4"
Jeu de tournevis cruciformes
Clé à douille de 8
Lampe baladeuse
Jeu de tournevis
Jeu de clés à douille Torx
Pince coupante diagonale
Ruban adhésif textile
Scie sauteuse

Table des matières

Chapitre

1. Travaux préalables requis sur le véhicule
2. Vue d'ensemble du faisceau de câbles téléphoniques
3. Vue d'ensemble du kit de montage du dispositif mains libres
4. Vue d'ensemble du kit de montage de la console centrale
5. Vue d'ensemble du kit de montage du coffre à bagages
6. Vue d'ensemble de la pose du faisceau de câbles téléphoniques
7. Découpe de l'ouverture dans l'habillage du plafond
8. Montage du haut-parleur
9. Pose du faisceau de câbles téléphoniques
10. Raccordement du faisceau de câbles téléphoniques aux éléments du véhicule
11. Montage du microphone pour le système mains libres
12. Raccordement du haut-parleur
13. Préparation du montage dans la console centrale
14. Montage de la console centrale
15. Montage du boîtier du dispositif mains libres (uniquement sur des véhicules équipés d'un support d'autoradio)
16. Montage du boîtier du dispositif mains libres (uniquement sur des véhicules non équipés d'un support d'autoradio)
17. Montage du compensateur de ligne
18. Consignes générales
19. Codage
20. Fonctionnement
21. Gabarit pour l'ouverture de l'habillage du plafond (uniquement sur des véhicules sans toit ouvrant)
22. Schéma des circuits du faisceau de câbles téléphoniques

source: www.ow.no

1. Travaux préalables requis sur le véhicule

- Imprimer la mémoire de défauts
- Débrancher la batterie
- Déposer le siège avant gauche
- Déposer la banquette et le dossier arrière
- Déposer les deux baguettes de seuil de porte à gauche
- Déposer le revêtement du pied avant gauche (respecter les indications relatives à l'airbag de tête)
- Déposer le pare-soleil gauche
- Abaisser légèrement l'habillage du plafond à l'avant
- Déposer le cache de toit ouvrant
- Déposer l'habillage sous la planche de bord à gauche et à droite
- Déposer la boîte à gants
- Déposer la garniture latérale gauche du coffre
- Déposer la console centrale
- Le compartiment de rangement ou le porte-gobelet disparaissent
- Déposer la radio ou la radio du moniteur de bord

2. Vue d'ensemble du faisceau de câbles téléphoniques

F 46 84 048 B

Pos.	Désignation	Emplacement de raccordement sur le véhicule	Emplacem.
A	Faisceau de câbles téléphoniques		
A1	Boîtier de connecteur femelle noir à 8 contacts	Au connecteur de seconde monte derrière l'unité de commande de chauffage/climatisation	X322 B
A2	Boîtier de connecteur mâle noir à 8 contacts	Au connecteur de seconde monte derrière l'unité de commande de chauffage/climatisation	X322 S
A3	Contact de raccordement à 1 contact	Sur la barrette porte-fusibles dans la boîte à gants F39	X10015/2
A4	Boîtier de connecteur mâle noir à 1 contact avec jonction de câbles (mute)	À la PIN 4 avant de la radio **(sur les véhicules équipés d'une radio de moniteur de bord, le contact doit être isolé et replié)**	X18126
A5	Boîtier de connecteur femelle noir à 10 contacts	Le connecteur du combiné est replié	X4544 B
A6	Boîtier de connecteur femelle noir à 3 contacts	Au microphone de plafond	X4221 B
A7	Boîtier de connecteur femelle jaune à 3 contacts	Au haut-parleur dans l'espace pour les jambes côté conducteur **(sur des véhicules à conduite à gauche, la longueur excédentaire est repliée)**	X1963 B
A8	Boîtier de connecteur femelle à 6 contacts, couleur naturelle	Le connecteur de seconde monte VDA est replié dans la console centrale	X4546 B
A9	Boîtier de connecteur mâle à 1 contact	À la ligne d'antenne de l'Eject-Box dans la console centrale / branchement B4	
A10	Boîtier de connecteur femelle à 18 contacts	Dans la console centrale, au connecteur de l'Eject-Box, au branchement C2	X4545 B
A11	Cosse de câble 6 mm	Dans le coffre, au point de masse, derrière le support d'autoradio	X13016
A12	Boîtier de connecteur mâle noir à 1 contact avec jonction de câbles (mute)	Dans le coffre, à la PIN 4 de la radio du moniteur de bord **(sur les véhicules sans radio de moniteur de bord, le contact doit être isolé et replié)**	X18126
A13	Boîtier de connecteur femelle à 1 contact	Dans le coffre à bagages à la ligne d'antenne/ au compensateur de ligne	
A14	Boîtier de connecteur femelle à 26 contacts	Dans le coffre, à la ligne adaptatrice du boîtier du dispositif mains libres / branchement D1	X695
A15	Boîtier de connecteur femelle à 3 contacts	Dans le coffre à bagages, au compensateur de ligne	X1765

3. Vue d'ensemble du kit de montage du dispositif mains libres

F 46 84 049 B

Pos.	Désignation	Quantité
1	Cache du microphone (uniquement pour des véhicules sans toit ouvrant)	1
2	Cadre du système mains libres (uniquement pour des véhicules sans toit ouvrant)	1
3	Cadre inférieur du système mains libres (uniquement pour des véhicules sans toit ouvrant)	1
4	Cache du moteur de toit ouvrant (uniquement pour des véhicules avec toit ouvrant)	1
5	Cache du microphone (uniquement pour des véhicules avec toit ouvrant)	1
6	Haut-parleur	1
7	Anneau de haut-parleur	1
8	Microphone	1
9	Colliers de câbles	15
10	Gabarit (uniquement pour des véhicules sans toit ouvrant)	1

source: www.ow.no

4. Vue d'ensemble du kit de montage de la console centrale

F 46 84 050 B

Pos.	Désignation	Quantité
1	Bloc de console	1
2	Eject-Box	1
3	Tube guide-fils (en deux parties)	1
4	Interface	1
5	Rubans d'étanchéité	4
6	Support d'interface	1
7	Protection antibattement (pour les instructions de montage, voir la page 38, chapitre 18 "Consignes générales")	1

Pos.	Désignation	Emplacement de raccordement sur le véhicule
B1	Boîtier de connecteur mâle à 10 contacts	Radiotéléphone portatif
B2	Boîtier de connecteur mâle à 6 contacts	Boîtier de connecteur femelle à 6 contacts de l'interface (C1)
B3	Boîtier de connecteur femelle à 12 contacts	Boîtier de connecteur mâle à 12 contacts de l'interface
B4	Boîtier de connecteur femelle à 1 contact	Boîtier de connecteur mâle à 1 contact du câble d'antenne dans la console centrale (A9)
C1	Boîtier de connecteur femelle à 6 contacts	Boîtier de connecteur mâle à 6 contacts de l'Eject-Box (B2)
C2	Boîtier de connecteur mâle à 18 contacts	Boîtier de connecteur femelle à 18 contacts du faisceau de câbles téléphoniques dans la console centrale (A10)

5. Vue d'ensemble du kit de montage du coffre à bagages

F 46 84 051 B

Pos.	Désignation	Quantité
1	Boîtier du dispositif mains libres (dispositif de chargement)	1
2	Rubans d'étanchéité	3
3	Fixation du boîtier du dispositif mains libres pour des véhicules équipés d'un support d'autoradio	4
4	Support de base du boîtier du dispositif mains libres pour des véhicules sans support d'autoradio	1
5	Fixation du boîtier du dispositif mains libres pour des véhicules sans support d'autoradio	5
6	Étrier avec vis (pour la fixation du boîtier du dispositif mains libres)	1
7	Écrous enfichables	5
8	Boulon à six pans M5x14	6
9	Écrous à rondelle M5	2
10	Protège-arêtes 150 mm (300 mm à la livraison, doit être raccourci à 150 mm)	1
11	Protection antibattement (pour les instructions de montage, voir la page 38, chapitre 18 "Consignes générales")	1
12	Colliers de câbles	4
13	Plaque support du compensateur de ligne (prémontée)	1

Pos.	Exécution	Emplacement de montage sur le véhicule
D	Ligne adaptatrice	
D1	Boîtier de connecteur mâle à 26 contacts	Boîtier de connecteur femelle à 26 contacts du faisceau de câbles téléphoniques dans le coffre (A14)
D2	Boîtier de connecteur femelle à 25 contacts du boîtier du dispositif mains libres	Boîtier de connecteur mâle à 25 contacts du boîtier du dispositif mains libres

source: www.ow.no

6. Vue d'ensemble de la pose du faisceau de câbles téléphoniques

F 46 84 052 B

Le faisceau de câbles téléphoniques **A** doit être posé conformément à la figure le long du faisceau de câbles audio ou du faisceau de câbles principal et être fixé à l'aide de colliers.

Débutez la pose du faisceau de câbles téléphoniques au point 1 (Punkt 1).

Branchement **A1**	Vers le connecteur de seconde monte derrière l'unité de commande du chauffage/ de la climatisation
Branchement **A2**	Vers le connecteur de seconde monte derrière l'unité de commande du chauffage/ de la climatisation
Branchement **A3**	Posez vers le porte-fusible (à droite sur une conduite à gauche [LHD], à gauche sur une conduite à droite [RHD])
Branchement **A4**	Vers le connecteur de la radio à l'avant (uniquement pour des véhicules sans radio de moniteur de bord)
Branchement **A5**	Derrière le support fonctionnel sous l'unité de commande du chauffage/de la climatisation (replié et pas utilisé)
Branchement **A6**	Vers l'emplacement de montage du microphone dans l'habillage de plafond
Branchement **A7**	Vers le haut-parleur dans le revêtement du bas d'habitacle la longueur excédentaire du câble de connexion doit être repliée sur des véhicules à conduite à gauche
Branchement **A8**	Vers la console centrale (replié et pas utilisé)
Branchement **A9**	Vers la console centrale, emplacement de montage de l'Eject-Box
Branchement **A10**	Vers la console centrale, emplacement de montage de l'Eject-Box
Branchement **A11**	Vers le point de masse, derrière le support audio dans le coffre à bagages
Branchement **A12**	Vers le connecteur de la radio, à l'arrière (uniquement pour des véhicules équipés d'une radio de moniteur de bord)
Branchement **A13**	Vers l'emplacement de montage du boîtier du dispositif mains libres dans le coffre
Branchement **A14**	Vers l'emplacement de montage du boîtier du dispositif mains libres dans le coffre
Branchement **A15**	Vers l'emplacement de montage du compensateur de ligne dans le coffre

7. Découpe de l'ouverture dans l'habillage du plafond

Uniquement sur des véhicules sans toit ouvrant

F 46 84 053 B

Découpez le gabarit (1) et collez-le sur l'habillage du plafond derrière le plafonnier (2).
Réalisez l'ouverture (3) à l'aide d'un couteau tranchant en veillant à ne pas endommager des câbles.

F 46 84 054 B

Enfoncez le cadre inférieur (1) dans l'habillage de plafond et insérez le cadre (2) dans l'ouverture (3).
Clipsez le cadre inférieur (1) et le cadre (2).

8. Montage du haut-parleur

F 46 84 055 B

Préparez le cache (1) côté conducteur pour la pose du haut-parleur. Marquez l'ouverture (2) en traçant un cercle.

Cote **a** = 72 mm

Découpez l'ouverture (2) à la scie sauteuse et ébarbez avec une lime.

F 46 84 056 B

Introduisez le haut-parleur (1) dans le revêtement du bas d'habitacle (2) et vissez-le à bloc avec l'anneau correspondant (3).

source: www.ow.no

9. Pose du faisceau de câbles téléphoniques

F 46 84 057 B

Conformément à la figure, insérez le faisceau de câbles téléphoniques **A** dans le bas d'habitacle gauche.
Débutez la pose du faisceau de câbles téléphoniques A au point 1.
Tous les câbles ou lignes doivent être fixés à l'aide de colliers.

Posez les branchements **A1** et **A2** (boîtier de connecteur femelle et boîtier de connecteur mâle à 8 contacts sous la console) vers le connecteur de seconde monte X322 derrière l'unité de commande du chauffage/de la climatisation.

Posez le branchement **A3** (contact de connexion à 1 contact) vers la plaque de protection de la boîte à gants, le long du boîtier de chauffage et du faisceau de câbles principal et fixez-le à l'aide de colliers.

Posez le branchement **A4** (boîtier de connecteur mâle noir à 1 contact avec jonction de câbles et contact femelle) vers le boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio.
Sur des véhicules équipés d'une radio de moniteur de bord, le câble est isolé et replié.

Le branchement **A5** (boîtier de connecteur femelle noir à 10 contacts) du combiné n'est pas utilisé et est repoussé sous le boîtier de chauffage.

Posez le branchement **A6** (boîtier de connecteur femelle noir à 3 contacts) de la ligne de raccordement du microphone le long du pied avant, vers le haut en direction du plafond.
Posez la ligne de raccordement sous l'habillage de plafond, vers l'emplacement de montage du microphone et fixez-la au renfort métallique à l'aide d'un ruban adhésif textile.

Posez le branchement **A7** pour conduite à gauche (boîtier de connecteur femelle jaune à 3 contacts) le long du faisceau de câbles principal vers l'emplacement de montage du haut-parleur du téléphone.
Sur des véhicules à conduite à gauche, la longueur excédentaire doit être repliée.

Posez le branchement **A7** pour conduite à droite (boîtier de connecteur femelle jaune à 3 contacts) le long du faisceau de câbles principal derrière le boîtier de chauffage, vers l'emplacement de montage du haut-parleur du téléphone.

Posez le branchement **A8** (boîtier de connecteur femelle de couleur naturelle à 6 contacts) sous la moquette, vers l'ouverture proche du levier de frein à main et laissez-le dépasser de 15 cm environ.
Le branchement **A8** est replié et n'est plus utilisé.

Posez le branchement **A9** (boîtier de connecteur mâle à 1 contact de la ligne d'antenne) sous la moquette, vers l'ouverture à côté du levier de frein à main et laissez-le dépasser de 15 cm environ.
Le branchement **B4** de l'Eject-Box sera vissé plus tard sur le branchement **A9**.

Posez le branchement **A10** (boîtier de connecteur femelle noir à 18 contacts) sous la moquette, vers l'ouverture proche du levier de frein à main et laissez-le dépasser de 15 cm environ.
Le branchement **C2** de l'interface sera raccordé plus tard au branchement **A10**.

Posez les branchements **A11** à **A15** vers l'arrière dans le coffre, à gauche le long du faisceau de câbles principal.

10. Raccordement du faisceau de câbles téléphoniques aux éléments du véhicule

Raccordement des branchements A1 et A2

F 46 84 058 B

Débranchez le connecteur de seconde monte X322, connecteurs à 8 contacts (1 et 2), et intercalez les branchements **A1** et **A2** (boîtier de connecteur femelle et boîtier de connecteur mâle noirs à 8 contacts).
Fixez les connexions qui viennent d'être établies (1 et **A1**, 2 et **A2**) à l'aide d'un collier.

Raccordement du branchement A3

F 46 84 059 B

Dévissez le répartiteur de fusibles (1) conformément à la figure.
Enlevez la protection de contact (2).
Introduisez par l'arrière le branchement **A3** dans la barrette de raccordement, à l'emplacement libre du fusible F39.
Après avoir remonté le répartiteur de fusibles (1), insérez le fusible 5A dans l'emplacement F39.

Raccordement du branchement A4
uniquement sur des véhicules sans radio de moniteur de bord

Sur des véhicules sans radio de moniteur de bord, le branchement **A4** est replié et isolé.

F 46 84 060 B

Ouvrez le boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio (1) et raccordez le branchement **A4** comme suit: débranchez le contact femelle de l'emplacement **Pin 4**, câble de couleur noire, du boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio (1).

source: www.ow.no

Embrochez le contact femelle du branchement **A4**, câble de couleur noire, dans le boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio (1) à l'emplacement **Pin 4**.
Le boîtier en plastique livré avec le kit est placé sur le contact femelle du câble de raccordement de la radio qui a été libéré, puis relié au boîtier de connecteur mâle à 1 contact du branchement A4, câble de couleur noire.

Lorsque le boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio (1) n'est pas occupé dans l'emplacement **Pin 4**, seul le contact **femelle** du branchement **A4**, câble de couleur noire, est embroché dans l'emplacement **Pin 4**.

Raccordement du branchement A11
(la figure représente un véhicule équipé d'un support d'autoradio dans le coffre)

F 46 84 061 B

Le branchement **A11**, cosse de câble de 6 mm, est fixé au point de masse X13016 à l'aide du boulon à six pans fourni.

Les branchements **A13**, **A14** et **A15** servent à raccorder le boîtier du dispositif mains libres et le compensateur de ligne à gauche dans le coffre.

Raccordement du branchement A12
uniquement pour des véhicules avec radio de moniteur de bord

Sur des véhicules qui ne sont pas équipés d'une radio de moniteur de bord, le branchement **A12** est replié et isolé.

F 46 84 062 B

Ouvrez le boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio du moniteur de bord (1) et raccordez le branchement **A12** comme suit:
débranchez le contact femelle de l'emplacement **Pin 4**, câble de couleur noire, du boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio du moniteur de bord (1).
Embrochez le contact femelle du branchement **A12**, câble de couleur noire, dans le boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio du moniteur de bord (1) à l'emplacement **Pin 4**.
Le boîtier en plastique livré avec le kit est raccordé au contact femelle du câble de raccordement de la radio du moniteur de bord qui a été libéré, puis relié au boîtier de connecteur mâle à 1 contact du branchement **A12**, câble de couleur noire.

Lorsque le boîtier de connecteur femelle à 17 contacts du connecteur mâle de la radio du moniteur de bord (1) n'est pas occupé dans l'emplacement **Pin 4**, **seul** le contact femelle du branchement **A12**, câble de couleur noire, est embroché dans l'emplacement **Pin 4**.

11. Montage du microphone pour le système mains libres

Lors de la pose du câble du branchement **A6**, il faut veiller à poser proprement le câble dans la gaine du pied avant afin de ne pas compromettre le fonctionnement de l'airbag de tête.◂

Uniquement sur des véhicules sans toit ouvrant

F 46 84 063 B

Enfichez le branchement **A6** (boîtier de connecteur femelle noir à 3 contacts) du faisceau de câbles téléphoniques **A** dans le microphone (1).
Enfichez le microphone (1) dans le cache (2).

Respectez le sens de la flèche repris sur le cache (2) et le microphone (1).◂

Montez le cache (2) dans l'habillage du plafond.

Uniquement sur des véhicules avec toit ouvrant

F 46 84 064 B

Enfoncez le cache du microphone (1) et le microphone (2) dans un cache neuf (3) (respectez le sens de la flèche indiqué sur le microphone, la flèche doit pointer vers l'avant).
Enfoncez le commutateur de toit ouvrant (4) dans le cache (3).

F 46 84 065 B

Raccordez le commutateur de toit ouvrant (1).
Enfichez le branchement **A6** (boîtier de connecteur femelle noir à 3 contacts) du faisceau de câbles téléphoniques dans le microphone (2).
Montez le cache (3) dans l'habillage du plafond.

12. Raccordement du haut-parleur

F 46 84 066 B

Enfichez le branchement **A7** (boîtier de connecteur femelle jaune à 3 contacts) du faisceau de câbles téléphoniques dans le haut-parleur (1).

Veillez à ne pas plier les contacts de raccordement du haut-parleur.

13. Préparation du montage dans la console centrale

F 46 84 067 B

Passez le connecteur mâle **B1** du système Handy par le bloc de console (1).
Insérez l'Eject-Box (2) dans le bloc de console (1) en veillant à ne pas coincer le câble.
Posez le tube guide-fils (3) autour du câble spiral (4) conformément à la figure.

source: www.ow.no

F 46 85 033 B

▷ Clipsez le tube guide-fils (1) de sorte que la dernière boucle du câble spiral (2) **ne** soit **pas** visible à l'extrémité du tube.◂

F 46 84 068 B

⚠ Introduisez le tube guide-fils (1) conformément à la figure et clipsez-le dans le bloc de console (2) de sorte que les deux lignes de raccordement **B2**+**B3** et la ligne d'antenne **B4** (à droite) ainsi que la partie non boudinée (3) du câble spiral (à gauche) se trouvent sous l'étrier du tube guide-fils (1).

F 46 84 036 B

Posez la partie non boudinée (1) du câble spiral de la ligne de raccordement à gauche, à côté du tube guide-fils (2); le cas échéant, repoussez l'excédent de câble sous le tube (1).
Collez le ruban d'étanchéité (3) sur le tube guide-fils (2) conformément à la figure.

F 46 84 035 B

Insérez et clipsez l'Eject-Box (1) prémontée dans la console centrale (2) déposée.

▷ Veillez à ne pas coincer les câbles.◂

F 46 84 046 B

Enlevez la partie amplification (1 et 3) de la console (4) et brisez l'arête préformée (2). Insérez la partie restante de la partie amplification (3) dans la console (4).

F 46 84 013 B

Collez le ruban d'étanchéité (1) dans le support (2) de l'interface (3) conformément à la figure.
Introduisez l'interface (3) dans le support (2).
Collez les rubans d'étanchéité (1) sur l'interface (3).

F 46 84 069 B

Posez l'interface préparée (1) sur la console centrale (2) déposée et fixez-la avec le support (3) (en la clipsant).
Enfichez le connecteur mâle **B3**, boîtier de connecteur femelle à 12 contacts, de l'Eject-Box, dans l'interface.
Raccordez le connecteur mâle **B2**, boîtier de connecteur mâle à 6 contacts, de l'Eject-Box, au connecteur mâle **C1**, boîtier de connecteur femelle à 6 contacts, de l'interface.

14. Montage de la console centrale

F 46 84 071 B

Connectez le connecteur femelle **C2**, boîtier de connecteur mâle à 18 contacts, au boîtier de connecteur femelle à 18 contacts **A10** du faisceau de câbles téléphoniques **A**.
Vissez le connecteur mâle **B4** (boîtier de connecteur femelle à 1 contact à boîtier de connecteur mâle à 1 contact **A9** de la ligne d'antenne du faisceau de câbles téléphoniques **A**).

▷ Collez la protection antibattement (1) sur le faisceau de câbles de manière à entourer tous les connecteurs (**A10**+**C2** et **B2**+**C1**) et le raccordement de l'antenne (**A9** et **B4**).◂

Le boîtier de connecteur femelle à 6 contacts - fourni et replié - du faisceau de câbles téléphoniques n'est pas utilisé.

15. Montage du boîtier du dispositif mains libres

uniquement sur des véhicules équipés d'un support d'autoradio

F 39 84 038 B

Collez les rubans d'étanchéité (1) sur le boîtier du dispositif mains libres (2) conformément à la figure.

F 39 84 039 B

Insérez la plaque support du compensateur de ligne (1) dans le dispositif mains libres (2).
Serrez le boulon à six pans (3) (il est utilisé lors du montage ultérieur du compensateur de ligne).

F 46 84 047 B

Insérez le boîtier du dispositif mains libres (1) dans le support (2) et fixez-le solidement à l'étrier (4) au moyen du boulon à six pans (3).

F 46 84 072 B

Connectez la ligne adaptatrice **D** à boîtier de connecteur femelle à 25 contacts **D2** au boîtier du dispositif mains libres (1).
Raccordez le boîtier de connecteur mâle à 26 contacts **D1** au boîtier de connecteur femelle à 26 contacts **A14** du faisceau de câbles téléphoniques **A**.
Vissez le boîtier de connecteur mâle coudé (2) du câble d'antenne sur l'émetteur-récepteur (1).
Vissez ensemble le boîtier de connecteur mâle coudé à 1 contact (2) de l'antenne du véhicule (replié) et le boîtier de connecteur femelle à 1 contact **A13** qui relie l'antenne à la console centrale.

source: www.ow.no

Collez la protection antibattement (3) sur le faisceau de câbles de manière à entourer les connecteurs (**A14** et **D1**), le raccord du câble d'antenne (2 et **A13**) et le boîtier de connecteur femelle à 3 contacts de la ligne de raccordement du compensateur de ligne **A15**.◂

Lors du montage du compensateur de ligne, les étapes qui figurent à la page 37, chapitre 17 "Montage du compensateur de ligne" doivent être exécutées avant d'installer la protection antibattement.

F 46 84 017 B

Posez les écrous enfichables (1) sur le support d'autoradio (2).

F 46 84 019 B

Enfoncez le boîtier du dispositif mains libres et son support dans le support d'autoradio et fixez-le au moyen des boulons à six pans (1). Fixez le faisceau de câbles à l'aide des colliers.

16. Montage du boîtier du dispositif mains libres

uniquement sur des véhicules non équipés d'un support d'autoradio

F 39 84 038 B

Collez les rubans d'étanchéité (1) sur le boîtier du dispositif mains libres (2) conformément à la figure.

F 46 84 039 B

Insérez la plaque support du compensateur de ligne (1) dans le dispositif mains libres (2). Serrez le boulon à six pans (3) (il est utilisé lors du montage ultérieur du compensateur de ligne).

F 46 84 023 B

Posez les écrous enfichables (1) sur le support (2). Placez le support (2) sur le support de base (3) et fixez-le à l'aide des écrous (4) et des boulons à six pans (5). Placez le protège-arêtes (6).

F 46 84 043 B

Avant le montage, l'étrier (1) doit être plié de 30° environ vers le haut conformément à la figure. Insérez l'émetteur-récepteur (2) dans le support (3). Accrochez l'étrier (1) et fixez-le à l'aide du boulon à six pans (4).

F 46 84 021 B

Placez les écrous enfichables (1) sur la tôle intérieure du flanc gauche.

F 46 84 073 B

Raccordez la ligne adaptatrice **D** à boîtier de connecteur femelle à 25 contacts **D2** au boîtier du dispositif mains libres (1).
Reliez le boîtier de connecteur mâle à 26 contacts **D1** au boîtier de connecteur femelle à 26 contacts **A14** du faisceau de câbles téléphoniques (1).
Vissez le boîtier de connecteur mâle coudé (2) du câble d'antenne sur l'émetteur-récepteur (1).
Vissez ensemble le boîtier de connecteur mâle coudé à 1 contact (2) de l'antenne du véhicule et le boîtier de connecteur femelle à 1 contact **A13** qui relie l'antenne à la console centrale.

Collez la protection antibattement (3) sur le faisceau de câbles de manière à entourer les connecteurs (**A14** et **D1**), le raccordement du câble d'antenne (2 et **A13**) et le boîtier de connecteur femelle à 3 contacts de la ligne de raccordement du compensateur de ligne.◂

Lors du montage du compensateur de ligne, les étapes qui figurent à la page 37, chapitre 17 "Montage du compensateur de ligne" doivent être exécutées avant d'installer la protection antibattement.

F 46 84 026 B

Une fois l'émetteur-récepteur raccordé et monté sur le support et le support de base, insérez-le dans le flanc conformément à la figure.

Lors de cette opération, veillez à n'endommager aucun câble.

F 46 84 020 B

Fixez solidement le support de base (1) à l'aide des boulons à six pans (2).
Fixez le faisceau de câbles téléphoniques (3) au support de base (1) au moyen de serre-câbles (4).

17. Montage du compensateur de ligne

La figure illustre le montage du compensateur de ligne sur un véhicule équipé d'un support d'autoradio; il convient de procéder par analogie sur un véhicule qui n'est pas équipé d'un tel support.

F 46 84 074 B

Dévissez la ligne d'antenne.
Desserrez le boulon à six pans (1).
Insérez le compensateur de ligne (2) et fixez-le à l'aide du boulon à six pans (1).
Enfichez le branchement **A15** (boîtier de connecteur femelle à 3 contacts) dans le compensateur de ligne (2).

source: www.ow.no

Vissez le boîtier de connecteur mâle à 1 contact (3) de la ligne d'antenne du véhicule sur le boîtier de connecteur femelle à 1 contact du compensateur de ligne (2).
Vissez le boîtier de connecteur femelle à 1 contact **A13** du câble de liaison à la console centrale sur le boîtier de connecteur mâle à 1 contact du compensateur de ligne (2).

▷ Collez la protection antibattement (4) de manière à entourer les connecteurs (**A14** et **D1**).◂

18. Consignes générales

Pour le remontage du véhicule, procédez dans l'ordre inverse du démontage.

Connectez la batterie.

Imprimez la mémoire des défauts.

Vérifiez le fonctionnement en testant le système mains libres.

Instructions de montage de la protection antibattement

F 46 84 070 B

Enlevez le ruban adhésif de montage (1) et collez-le sur le bord inférieur du faisceau de câbles (2). Posez la protection antibattement (3) autour du faisceau de câbles (2), y compris le boîtier enfichable, et fixez sur la protection antibattement (3) à l'aide d'un ruban adhésif auxiliaire (4). Otez le ruban adhésif de fermeture (5) et collez-le sur la protection antibattement (3).

19. Codage

Aucun codage n'est prévu pour ce système.

20. Fonctionnement

Le fonctionnement du dispositif téléphone portatif est décrit dans le manuel "Portatif BMW".

21. Gabarit pour l'ouverture de l'habillage du plafond (uniquement sur des véhicules sans toit ouvrant)

Découpez le long du contour.

A poser sur le contour extérieur du plafonnier!

22. Schéma des circuits du faisceau de câbles téléphoniques

F 46 84 089 B

Micro
Blindage
Ligne blindée
Microphone
Connexion télé. marche
Blindage ouvert
Adaptateur VDA
Haut-parleur
Raccordement de la radio sans radio de moniteur de bord
Raccordement de la radio avec radio de moniteur de bord
Connecteur du câble adaptateur au boîtier du dispositif mains libres
Masse stéréo/hi-fi
Compensateur de ligne (téléphone portatif)

A46	Répartiteur de fusibles
N27	Compensateur de ligne (téléphone portatif)
W601	Blindage ouvert
X001	Connecteur mâle de la radio (uniquement avec radio de moniteur de bord)
X002	Connecteur mâle de la radio (uniquement sans radio de moniteur de bord)
X003	Connecteur mâle de la radio (uniquement sans radio de moniteur de bord)
X322	Connecteur HIFI
X695	Connecteur câble adaptateur vers le boîtier du dispositif mains libres
X704	Connexion 31
X1234	Connexion RA7
X1483	Connexion 30
X1744	Connexion MICRO+
X1745	Connexion MICRO-
X1765	Connecteur compensateur de ligne
X1963	Conn. du haut-parleur
X3276	Connexion télé. marche
X4221	Connecteur microphone
X4544	Connecteur combiné (pas utilisé)
X4545	Connecteur Eject-Box
X4546	Connecteur adaptateur VDA (pas utilisé)
X4547	Connexion on/off
X4548	Connexion Audio GND
X4549	Connexion DSC UPLINK
X4550	Connexion DSC DOWNLINK
X4551	Connexion SWA +
X4552	Connexion logic GND
X4553	Connexion Mute
X4554	Connexion Ext. B+
X4556	Connexion TX Audio
X6490	Connecteur brasé blindage (borne 1)
X6491	Connecteur brasé blindage
X6493	Connecteur brasé blindage
X6502	Raccord. ligne adaptatrice
X10015	Porte-fusible I A46
X13016	Masse stéréo hi-fi
X18355	Conn. bus I
X18764	Conn. tél. BF+
X18765	Conn. tél. BF-

source: www.ow.no

Montaggio dell'autotelefono (rete GSM) cellulare nella consolle centrale con dispositivo viva voce per la BMW Serie 3 berlina (E46/4) senza predisposizione per telefono

Solo per l'uso interno nell'organizzazione commerciale BMW

Tempo di montaggio per vetture circa 4,5 ore; il tempo di montaggio dell'antenna telefono dev'essere aggiunto.

Il tempo di montaggio può variare a seconda dello stato e dell'equipaggiamento della vettura.
Si richiedono cognizioni di elettrotecnica per carrozzerie.

Queste istruzioni sono valide solo per vetture con SA 640 (predisposizione per telefono).

L'attacco della consolle telefono, il passacavo a due pezzi, la copertura del motorino tetto scorrevole ovvero la mascherina microfono (solo per vetture senza tetto scorrevole) sono in base al colore ed occorre farne l'ordinazione a parte in base al catalogo elettronico ricambi.

Il ritegno per l'alloggiamento dei componenti di comunicazione viene denominato **supporto apparecchio audio**.
Il supporto apparecchio audio è montato in presenza di SA 602, di SA 606, di SA 609 o di SA 672.

Per vetture senza supporto apparecchio audio occorrono inoltre un ritegno base e un ritegno apparecchio SE che devono essere ordinati a parte in base al catalogo elettronico ricambi.

 Al momento del montaggio fare attenzione che cavi e linee non vengano piegati o danneggiati nella vettura.

Per vetture con supporto apparecchio audio l'apparecchio SE nel supporto apparecchio audio viene montato dietro il rivestimento sinistro del vano bagagliaio.

Per vetture senza supporto apparecchio audio l'apparecchio SE viene montato nella parte laterale sinistra dietro il rivestimento sinistro del vano bagagliaio.

Tutti i lavori sono raffigurati su vetture con guida a sinistra. Per vetture con guida a destra effettuare le operazioni specularmente.

I numeri delle voci si riferiscono solo alla vista generale ovvero al testo sotto la rispettiva figura.

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzi e mezzi ausiliari occorrenti

Bussola di chiave a tubo da 1/4 di pollice
Kit di cacciaviti con intaglio a croce
Chiave a tubo da 8 mm
Lampada con cavo
Kit di cacciaviti
Kit di chiavi a tubo torx
Cesoia
Nastro adesivo in tessuto
Foretto

Indice

Capitolo

1. Operazioni preliminari necessarie sulla vettura
2. Vista generale del cablaggio telefono
3. Vista generale del kit di montaggio dispositivo viva voce
4. Vista generale del kit di montaggio consolle centrale
5. Vista generale del kit di montaggio vano bagagliaio
6. Vista generale del cablaggio telefono
7. Ritaglio dell'apertura nel cielo del tetto
8. Montaggio degli altoparlanti
9. Montaggio del cablaggio telefono
10. Collegamento del cablaggio telefono ai componenti della vettura
11. Montaggio del microfono per impianto viva voce
12. Collegamento degli altoparlanti
13. Preparazione del montaggio della consolle centrale
14. Montaggio della consolle centrale
15. Montaggio del box FSE (solo vetture con supporto apparecchio audio)
16. Montaggio del box FSE (solo vetture senza supporto apparecchio audio)
17. Montaggio del compensatore di linea
18. Indicazioni generali
19. Codifica
20. Funzionamento
21. Sagoma per l'apertura nel cielo del tetto (solo per vetture senza tetto scorrevole)
22. Schema elettrico cablaggio telefono

source: www.ow.no

1. Operazioni preliminari necessarie sulla vettura

- Stampare il contenuto della memoria difetti
- Scollegare la batteria
- Smontare il sedile anteriore sinistro
- Smontare il sedile posteriore e lo schienale
- Smontare le due modanature sottoporte a sinistra
- Smontare il rivestimento montante anteriore a sinistra (attenersi alle indicazioni per l'airbag testa)
- Smontare l'aletta parasole a sinistra
- Abbassare leggermente il cielo anteriormente
- Smontare la copertura del tetto scorrevole
- Smontare il rivestimento sotto il cruscotto a sinistra e a destra
- Smontare il cassetto portaoggetti
- Smontare il rivestimento laterale a sinistra nel vano bagagliaio
- Smontare la consolle centrale
- Il vano ripostiglio o il portabevande nella consolle centrale sono stati eliminati
- Smontare la radio o la radio con monitor di bordo

2. Vista generale kit di montaggio del cablaggio telefono

F 46 84 048 B

Voce	Denominazione	Luogo di collegamento sulla vettura	Posto
A	Cablaggio telefono		
A1	Scatola presa a 8 poli nera	a spina di riequipaggiamento dietro la sezione riscaldamento/climatizzatore	X322 B
A2	Scatola spina a 8 poli nera	a spina di riequipaggiamento dietro la sezione riscaldamento/climatizzatore	X322 S
A3	Contatto di collegamento a 1 polo	a portafusibili nel cassetto portaoggetti F39	X10015/2
A4	Scatola spina a 1 polo con ponticello per cavo nera (mute)	a radio lato anteriore Pin 4 **(per vetture con radio con monitor di bordo il contatto dev'essere isolato e rilegato)**	X18126
A5	Scatola presa a 10 poli nera	la spina della cornetta viene rilegata	X4544 B
A6	La scatola presa a 3 poli nera	a microfono nel cielo del tetto	X4221 B
A7	Scatola presa a 3 poli gialla	a altoparlante nel vano piedi **(per vetture con guida a sinistra la lunghezza eccedente viene rilegata)**	X1963 B
A8	Scatola presa a 6 poli colore naturale	la spina di riequipaggiamento VDA nella consolle centrale viene rilegata	X4546 B
A9	Scatola spina a 1 polo	a linea antenna dell'ejectbox nella consolle centrale/ diramazione B4	
A10	Scatola presa a 18 poli	nella consolle centrale a spina dell'eject box a diramazione C2	X4545 B
A11	Capocorda ad anello 6 mm	nel vano bagagliaio a punto di collegamento massa dietro il supporto apparecchio audio	X13016
A12	Scatola spina a 1 polo con ponticello per cavo nera (mute)	nel vano bagagliaio a radio con monitor di bordo Pin 4 **(per vetture senza radio con monitor di bordo il contatto dev'essere isolato e rilegato)**	X18126
A13	Scatola presa a 1 polo	nel vano bagagliaio alla linea antenna/al compensatore di linea	
A14	Scatola presa a 26 poli	nel vano bagagliaio a linea di adattamento per apparecchio FSE / diramazione D1	X695
A15	Scatola presa a 3 poli	nel vano bagagliaio a compensatore di linea	X1765

3. Vista generale del kit di montaggio dispositivo viva voce

F 46 84 049 B

Voce	Denominazione	Quantitativo
1	Mascherina microfono (solo vetture senza tetto scorrevole)	1
2	Telaio impianto viva voce (solo vetture senza tetto scorrevole)	1
3	Sottotelaio impianto viva voce (solo vetture senza tetto scorrevole)	1
4	Copertura motorino tetto scorrevole (solo vetture con tetto scorrevole)	1
5	Mascherina microfono (solo vetture con tetto scorrevole)	1
6	Altoparlante	1
7	Cornice altoparlante	1
8	Microfono	1
9	Serracavi	15
10	Sagoma (solo vetture senza tetto scorrevole)	1

source: www.ow.no

4. Vista generale del kit di montaggio consolle centrale

F 46 84 050 B

Voce	Denominazione	Quantitativo
1	Attacco consolle	1
2	Eject box	1
3	Passacavo (in due pezzi)	1
4	Interface	1
5	Strisce di tenuta	4
6	Ritegno per interface	1
7	Protezione contro sbattiti (per le istruzioni di montaggio vedere pag. 46, cap. 18 Indicazioni generali)	1

Voce	Denominazione	Luogo di collegamento sulla vettura
B1	Scatola spina a 10 poli	Cellulare
B2	Scatola spina a 6 poli	Scatola presa a 6 poli interface (C1)
B3	Scatola presa a 12 poli	Scatola spina a 12 poli interface
B4	Scatola presa a 1 polo	Scatola spina a 1 polo cavo antenna consolle centrale (A9)
C1	Scatola presa a 6 poli	Scatola spina a 6 poli eject box (B2)
C2	Scatola spina a 18 poli	Scatola presa a 18 poli cablaggio telefono consolle centrale (A10)

5. Vista generale kit di montaggio vano bagagliaio

F 46 84 051 B

Voce	Denominazione	Quantitativo
1	Box FSE (dispositivo viva voce)	1
2	Strisce di tenuta	3
3	Ritegno box FSE per vetture con supporto apparecchio audio	4
4	Supporto base box FSE per vetture senza apparecchio audio	1
5	Supporto box FSE per vetture senza apparecchio audio	5
6	Staffa con vite (per ritegno box FSE)	1
7	Dadi ad innesto	5
8	Vite a testa esagonale M5x14	6
9	Dadi con rondella M5	2
10	Protezione bordi (viene fornita con 300 mm, dev'essere accorciata a 150 mm)	1
11	Protezione contro sbattiti (per le istruzioni di montaggio vedere pag. 46, cap. 18 Indicazioni generali)	1
12	Serracavi	4
13	Piastra di ritegno compensatore di linea (viene premontata)	1

Voce	Versione	Luogo di collegamento nella vettura
D	Linea di adattamento	
D1	Scatola spina a 26 poli	Scatola presa a 26 poli cablaggio telefono vano bagagliaio (A14)
D2	Scatola presa a 25 poli box FSE	Scatola spina a 25 poli box FSE

source: www.ow.no

6. Vista generale del cablaggio telefono

F 46 84 052 B

Il cablaggio telefono **A** dev'essere montato in base alla figura lungo il cablaggio audio o principale e fissato mediante serracavi.

Per il montaggio del cablaggio telefono cominciare sul punto 1 (Punkt 1).

Diramazione **A1** alla spina di riequipaggiamento dietro la sezione riscaldamento/climatizzatore

Diramazione **A2** alla spina di riequipaggiamento dietro la sezione riscaldamento/climatizzatore

Diramazione **A3** al portafusibili (montarla a destra per vetture con guida a sinistra, a sinistra per vetture con guida a destra)

Diramazione **A4** alla spina di collegamento radio lato anteriore (solo vetture senza radio con monitor di bordo)

Diramazione **A5** dietro il supporto funzione sotto la sezione riscaldamento/climatizzatore (viene rilegata e non usata)

Diramazione **A6** al luogo di montaggio microfono nel cielo del tetto

Diramazione **A7** all'altoparlante nella copertura vano piedi, per vetture con guida a sinistra la lunghezza eccedente del cavo di collegamento dev'essere rilegata

Diramazione **A8** alla consolle centrale (viene rilegata e non usata)

Diramazione **A9** alla consolle centrale luogo di montaggio eject box (viene rilegata e non usata)

Diramazione **A10** alla consolle centrale luogo di montaggio eject box

Diramazione **A11** al punto di collegamento massa dietro il supporto audio nel vano bagagliaio

Diramazione **A12** alla spina di collegamento radio lato posteriore (solo vetture con radio con monitor di bordo)

Diramazione **A13** al luogo di montaggio box FSE nel vano bagagliaio

Diramazione **A14** al luogo di montaggio box FSE nel vano bagagliaio

Diramazione **A15** al luogo di montaggio compensatore di linea nel vano bagagliaio

7. Ritaglio dell'apertura nel cielo del tetto

solo vetture senza tetto scorrevole

F 46 84 053 B

Ritagliare la sagoma (1) ed incollarla sul cielo del tetto dietro la luce interna (2).
Ricavare l'apertura (3) mediante un coltello tagliente facendo attenzione a non danneggiare nessun cavo.

F 46 84 054 B

Introdurre il sottotelaio (1) nel cielo del tetto ed infilare il telaio (2) nell'apertura (3).
Fissare con clip il sottotelaio (1) e il telaio (2).

8. Montaggio degli altoparlanti

F 46 84 055 B

Preparare la copertura (1) sul lato guida per il montaggio dell'altoparlante. Segnare l'apertura (2) mediante un compasso:

misura **a** = 72 mm

Ritagliare l'apertura (2) mediante un foretto e sbavarla mediante una lima.

F 46 84 056 B

Introdurre l'altoparlante (1) nella copertura vano piedi (2) ed avvitarlo alla sua cornice (3).

source: www.ow.no

9. Montaggio del cablaggio telefono

F 46 84 057 B

Introdurre il cablaggio telefono **A** in base alla figura nel vano piedi a sinistra.
Nel montare il cablaggio telefono A cominciare sul punto 1 (Punkt 1).
Tutti i cavi e tutte le linee devono essere fissati mediante serracavi.

Montare le diramazioni **A1** e **A2**, scatola presa e spina a 8 poli sotto la consolle, alla spina di riequipaggiamento X322 dietro la sezione riscaldamento/climatizzatore.

Montare la diramazione **A3**, contatto di collegamento a 1 polo, alla piastra portafusibili nel cassetto portaoggetti lungo la scatola riscaldamento e il fascio di cavi principale, fissarla mediante serracavi.

Montare la diramazione **A4**, scatola spina a 1 polo con ponticello per cavo e contatto presa, alla scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio.
Per vetture con radio con monitor di bordo il cavo viene isolato e rilegato.

Montare la diramazione **A5**, scatola presa a 10 poli nera, per la cornetta non viene usata e spinta indietro sotto la scatola riscaldamento.

Montare la diramazione **A6**, scatola presa a 3 poli nera, linea di collegamento microfono, lungo il montante anteriore verso l'alto verso il cielo del tetto. Montare la linea di collegamento sotto il cielo del tetto verso il luogo di montaggio microfono e fissarla mediante nastro adesivo in tessuto al rinforzo in lamiera.

Montare la diramazione **A7** vetture con guida a sinistra, scatola presa a 3 poli gialla, lungo il fascio di cavi principale al luogo di montaggio altoparlante telefono.
Per vetture con guida a sinistra la lunghezza eccedente dev'essere rilegata.

Montare la diramazione **A7** vetture con guida a destra, scatola presa a 3 poli gialla, lungo il fascio di cavi principale dietro la scatola riscaldamento al luogo di montaggio altoparlante telefono.

Montare la diramazione **A8**, scatola presa a 6 poli colore naturale, sotto la moquette verso l'apertura accanto alla leva freno a mano e farla sporgere di circa 15 cm.
La diramazione **A8** viene rilegata e non usata.

Montare la diramazione **A9**, scatola spina a 1 polo della linea antenna, sotto la moquette verso l'apertura accanto alla leva freno a mano e farla sporgere di circa 15 cm. Alla diramazione **A9** viene collegata successivamente la diramazione **B4** dell'ejectbox.

Montare la diramazione **A10**, scatola presa a 18 poli nera, sotto la moquette verso l'apertura accanto alla leva freno a mano e farla sporgere di circa 15 cm. Alla diramazione **A10** viene collegata successivamente la diramazione **C2** dell'interface.

Montare all'indietro le diramazioni da **A11** a **A15** nel vano bagagliaio a sinistra lungo il fascio di cavi principale.

10. Collegamento del cablaggio telefono ai componenti della vettura

Collegamento delle diramazioni A1 e A2

F 46 84 058 B

Divaricare la spina di riequipaggiamento X322, connettori a 8 poli (1 e 2) ed infilarvi le diramazioni **A1** e **A2**, scatola presa e spina a 8 poli nera.
Fissare i nuovi connettori ottenuti (1 e **A1** nonché 2 e **A2**) mediante un serracavo.

Collegamento della diramazione A3

F 46 84 059 B

Svitare il ripartitore fusibili (1) in base alla figura.
Rimuovere il fusibile di contatto (2).
Introdurre la diramazione **A3** nel portaspina dal lato posteriore sul posto ad innesto libero del fusibile F39.
Dopo l'assemblaggio del ripartitore fusibili (1) infilare nel posto fusibile F39 il fusibile 5A.

Collegamento della diramazione A4
solo vetture senza radio con monitor di bordo

La diramazione **A4** per vetture con radio con monitor di bordo viene rilegata ed isolata.

F 46 84 060 B

Aprire la scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio (1) e collegare la diramazione **A4** nel seguente modo:
Scollegare il contatto presa esistente dal posto ad innesto **Pin 4**, colore cavo nero, della scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio (1).
Collegare il contatto presa della diramazione **A4**, colore cavo nero, nella scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio nel posto ad innesto **Pin 4**.
Sul contatto presa scollegato divenuto libero del cavo di collegamento radio viene infilata la scatola di plastica fornita in dotazione e connessa alla scatola spina a 1 polo della diramazione **A4**, colore cavo nero.

 Se la scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio (1) nel posto ad innesto **Pin 4** non fosse usata, viene collegato **solo** il contatto presa della diramazione **A4**, colore cavo nero, nel posto ad innesto **Pin 4**.

source: www.ow.no

Collegamento della diramazione A11
(La figura mostra una vettura con supporto apparecchio audio nel vano bagagliaio)

F 46 84 061 B

La diramazione **A11**, capocorda ad anello 6 mm, viene avvitata al punto di massa X13016 mediante una vite a testa esagonale.
Montare le diramazioni **A13**, **A14** e **A15** per il collegamento del box FSE nel vano bagagliaio a sinistra.

Collegamento della diramazione A12
solo vetture con radio con monitor di bordo.

La diramazione **A12** viene, per vetture senza radio con monitor di bordo, rilegata ed isolata.

F 46 84 062 B

Aprire la scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo (1) e collegare la diramazione **A12** nel seguente modo:
Scollegare il contatto presa esistente dal posto ad innesto **Pin 4**, colore cavo nero, della scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo (1).
Collegare il contatto presa della diramazione **A12**, colore cavo nero, nella scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio nel posto ad innesto **Pin 4**.
Sul contatto presa scollegato divenuto libero del cavo di collegamento radio viene infilata la scatola di plastica fornita in dotazione e connessa alla scatola spina a 1 polo della diramazione **A12**, colore cavo nero.

Se la scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo (1) nel posto ad innesto **Pin 4** non fosse usata, viene collegato **solo** il contatto presa della diramazione **A12**, colore cavo nero, nel posto ad innesto **Pin 4**.

11. Montaggio del microfono per impianto viva voce

Al momento del montaggio dei cavi della diramazione **A6** fare attenzione che il cavo nel montante anteriore venga montato accuratamente nel passacavo in maniera da non pregiudicare il funzionamento dell'airbag testa.◄

Solo vetture senza tetto scorrevole

F 46 84 063 B

Infilare la diramazione **A6** scatola presa a 3 poli nera del cablaggio telefono **A** nel microfono (1).
Infilare il microfono (1) nella copertura (2).
Attenersi al senso indicato dalla freccia nella figura sulla copertura (2) e sul microfono (1)

Montare la copertura (2) nel cielo della vettura.◄

Solo vetture con tetto apribile

F 46 84 064 B

Comprimere la copertura del microfono (1) e il microfono (2) nella copertura nuova (3) (attenersi al senso indicato dalla freccia sul microfono, la freccia dev'essere rivolta in avanti). Infilare l'interruttore del tetto scorrevole (4) nella copertura (3).

F 46 84 065 B

Collegare l'interruttore del tetto scorrevole (1).
Infilare la diramazione **A6**, scatola presa a 3 poli nera del cablaggio telefono nel microfono (2).
Montare la copertura (3) nel cielo della vettura.

12. Collegamento degli altoparlanti

F 46 84 066 B

Infilare la diramazione **A7**, scatola presa gialla a 3 poli del cablaggio telefono, nell'altoparlante (1).

Fare attenzione che i contatti di collegamento dell'altoparlante non vengano piegati.

13. Preparazione del montaggio della consolle centrale

F 46 84 067 B

Infilare la spina di collegamento **B1** del cellulare attraverso l'attacco consolle (1).
Inserire l'eject box (2) nell'attacco consolle (1) facendo attenzione che il cavo non venga inceppato.
Avvolgere il passacavo (3) attorno al cavo elicoidale (4) in base alla figura.

F 46 84 033 B

Fissare con clip il passacavo (1) in maniera che l'ultimo arco del cavo elicoidale (2) **non** sia in vista sull'estremità del passacavo.◄

F 46 84 068 B

Introdurre il passacavo (1) in base alla figura e fissarlo con clip nell'attacco consolle (2) in maniera che le due linee di collegamento **B2**+**B3** e la linea antenna **B4** a destra nonché la parte elicoidale (3) del cavo a sinistra si trovi sotto la staffa del passacavo (1).

source: www.ow.no

F 46 84 036 B

Mettere la parte non elicoidale (1) del cavo della linea di collegamento a sinistra accanto al passacavo (2), eventualmente spingere indietro sotto il passacavo (1) la lunghezza eccedente.
Incollare le strisce di tenuta (3) sul passacavo (2) in base alla figura.

F 46 84 035 B

Introdurre l'eject box (1) premontato nella consolle centrale rimossa (2) e fissarlo con clip.

 Fare attenzione che i cavi non vengano inceppati.◄

F 46 84 046 B

Togliere le parti di rinforzo (1 e 3) dalla consolle (4) e romperle in corrispondenza del bordo prestampato (2). Infilare nella consolle (4) la parte di rinforzo rimasta (3).

F 46 84 013 B

Incollare le strisce di tenuta (1) nel ritegno (2) in base alla figura.
Inserire l'interface (3) nel ritegno (2).
Incollare le strisce di tenuta (1) sull'interface (3).

F 46 84 069 B

Mettere l'interface preparata (1) sulla consolle centrale rimossa (2) e fissarla mediante il ritegno (3) (clip).
Infilare la spina di collegamento **B3**, scatola presa a 12 poli dell'eject box, nell'interface.
Connettere la spina di collegamento **B2**, scatola spina a 6 poli dell'eject box, alla spina di collegamento **C1**, scatola presa a 6 poli dell'interface.

14. Montaggio della consolle centrale

F 46 84 071 B

Connettere la spina di collegamento **C2**, scatola spina a 18 poli alla scatola presa a 18 poli **A10** del cablaggio telefono **A**.
Avvitare la spina di collegamento **B4**, scatola presa a 1 polo, alla scatola spina a 1 polo **A9** della linea antenna del cablaggio telefono **A**.

 Incollare la protezione contro sbattiti (1) sul cablaggio in maniera che tutti i connettori (**A10**+**C2** e **B2**+**C1**) e i giunti antenna (**A9** e **B4**) siano racchiusi.◄

La scatola presa a 6 poli rilegata esistente del cablaggio telefono non viene usata.

15. Montaggio del box FSE

solo vetture con supporto apparecchio audio

F 39 84 038 B

Incollare le strisce di tenuta (1) sul box FSE (2) in base alla figura.

F 39 84 039 B

Introdurre la piastra di ritegno compensatore di linea (1) nel box FSE (2).
Avvitare una vite a testa esagonale (3) (viene usata per il montaggio successivo del compensatore di linea).

F 46 84 047 B

Inserire il box FSE (1) nel ritegno (2) e serrarlo a fondo mediante la vite a testa esagonale (3) della staffa (4).

F 46 84 072 B

Infilare la linea di adattamento **D** insieme alla scatola presa a 25 poli **D2** sul box FSE (1).
Collegare la scatola spina a 26 poli **D1** alla scatola presa a 26 poli **A4** del cablaggio telefono **A**.
Avvitare la scatola spina ad angolo rilegata (2) dell'antenna vettura per la consolle centrale.

 Incollare la protezione contro sbattiti (3) sul cablaggio in maniera che i connettori (**A14** e **D1**), il giunto cavo antenna (2 e **A13**) e la scatola presa a 3 poli della linea di collegamento compensatore di linea **A15** siano racchiusi.◄

 Per il montaggio del compensatore di linea prima di applicare la protezione contro sbattiti devono essere effettuate le relative operazioni descritte nel capitolo 17, pagina 46.

F 46 84 017 B

Infilare i dadi ad innesto (1) sul supporto apparecchio audio (2).

F 46 84 019 B

Introdurre il box FSE insieme al ritegno nel supporto apparecchio audio e fissarlo mediante viti a testa esagonale (1).
Fissare il cablaggio mediante serracavi.

16. Montaggio del box FSE

solo vetture senza supporto apparecchio audio

F 39 84 038 B

Incollare le strisce di tenuta (1) sul box FSE (2) in base alla figura.

source: www.ow.no

F 39 84 039 B

Introdurre la piastra di ritegno compensatore di linea (1) nel box FSE (2). Avvitare una vite a testa esagonale (3) (occorre per il montaggio successivo del compensatore di linea).

F 46 84 023 B

Infilare i dadi ad innesto (1) sul ritegno (2).Poggiare il ritegno (2) sul ritegno base (3) e fissarlo mediante dadi (4) e viti a testa esagonale (5).
Infilare la protezione bordi (6).

F 46 84 043 B

Prima del montaggio piegare verso l'alto di circa 30° la staffa (1) in base alla figura.
Inserire il box FSE (2) nel ritegno (3).
Agganciare la staffa (1) e serrare a fondo la vite a testa esagonale (4).

F 46 84 021 B

Infilare i dadi a innesto (1) sulla lamiera interna nella parte laterale sinistra.

F 46 84 073 B

Infilare la linea di adattamento **D** insieme alla scatola presa a 25 poli **D2** sul box FSE (1).
Collegare la scatola spina a 26 poli **D1** alla scatola presa a 26 poli **A14** del cablaggio telefono (1).
Avvitare la scatola spina ad angolo (2) dell'antenna vettura ala scatola presa a 1 polo **A13** della linea di collegamento antenna per la consolle centrale.

 Incollare la protezione contro sbattiti (3) sul cablaggio in maniera che i connettori (**A14** e **D1**), il giunto del cavo antenna (2 e **A13**) e la scatola presa a 3 poli della linea di collegamento compensatore di linea siano racchiusi.◂

 Per il montaggio del compensatore di linea prima di applicare la protezione contro sbattiti devono essere effettuate le relative operazioni descritte nel capitolo 17, pagina 46.

F 46 84 026 B

Introdurre nella parte laterale in base alla figura il box FSE collegato e montato sul ritegno e sul supporto base.

 Durante l'introduzione non danneggiare nessun cavo.

F 46 84 020 B

Serrare a fondo il ritegno base (1) mediante viti a testa esagonale (2).
Fissare il cablaggio telefono (3) mediante serracavi (4) al ritegno base (1).

17. Montaggio del compensatore di linea

La figura mostra il montaggio del compensatore di linea per vetture munita di supporto apparecchio audio; per vettura senza supporto apparecchio audio operare nello stesso modo.

F 46 84 074 B

Svitare la linea antenna.
Svitare la vite a testa esagonale (1).
Sistemare il compensatore di linea (2) e serrarlo a fondo mediante una vite a testa esagonale (1).
Infilare la diramazione **A15**, scatola presa a 3 poli, nel compensatore di linea (2).
Avvitare la scatola spina a 1 polo (3) della linea antenna vettura alla scatola presa a 1 polo del compensatore di linea (2).
Avvitare la scatola presa a 1 polo **A13** del cavo di collegamento per la consolle centrale sulla scatola spina a 1 polo al compensatore di linea (2).

 Incollare la protezione contro sbattiti (4) sul cablaggio in maniera che i connettori (**A14** e **D1**) siano racchiusi.◂

18. Indicazioni generali

Assemblare la vettura nella sequenza inversa dello smontaggio.

Collegare la batteria.

Stampare il contenuto della memoria guasti.

Effettuare un controllo di funzionamento con test dell'impianto viva voce.

Istruzioni di montaggio della protezione contro sbattiti

F 46 84 070 B

Sfilare la striscia adesiva di montaggio (1) ed incollarla sul bordo inferiore del cablaggio (2).
Avvolgere la protezione contro sbattiti (3) attorno al cablaggio (2) compresa la scatola spina e fissarla mediante la striscia adesiva ausiliaria (4) sulla protezione contro sbattiti (3).
Sfilare la striscia adesiva di chiusura (5) ed incollarla sulla protezione contro sbattiti (3).

19. Codifica

Questo sistema non è rilevante per la codifica.

20. Funzionamento

Il funzionamento del cellulare è descritto nelle Istruzioni "Telefonino".

source: www.ow.no

21. Sagoma per l'apertura nel cielo del tetto (solo per vetture senza tetto scorrevole)

Ritagliare lungo questo contorno

Fare aderire al contorno esterno della luce interna!

22. Schema elettrico cablaggio telefono

F 46 84 089 B

SCHERMO

SCHERMO APERTO

MICROFONO

ALLARME

Adattatore VDA

Altoparlante

Collegamento radio senza monitor di bordo

Collegamento radio con monitor di bordo

Connettore cavo di adattamento per il box FSE telefono

MASSA STEREO/HIFI

Connettore eject box

Connettore cornetta

COMPENSATORE DI LINEA (CELLULARE)

A46	Ripartitore fusibili
N27	Compensatore di linea (cellulare)
W601	Schermo aperto
X001	Spina di collegamento radio (solo versione con monitor di bordo)
X002	Spina di collegamento radio (solo versione senza monitor di bordo)
X003	Spina di collegamento radio (solo versione senza monitor di bordo)
X322	Connettore HiFi
X695	Connettore cavo di adattamento al box FSE telefono
X704	Connettore 31
X1234	Connettore RA7
X1483	Connettore 30
X1744	Connettore MICRO +
X1745	Connettore MICRO -
X1765	Connettore compensatore di linea
X3276	Connettore Tele inserito
X4221	Connettore microfono
X4544	Connettore cornetta (non viene usato)
X4545	Connettore eject box
X4546	Connettore adattatore VDA (non viene usato)
X4547	Connettore on/off
X4548	Connettore audio GND
X4549	Connettore DSC UPLINK
X4550	Connettore DSC DOWNLINK
X4551	Connettore SWA +
X4552	Connettore logic GND
X4553	Connettore mute
X4554	Connettore esterno B+
X4556	Connettore TX audio
X6490	Connettore schermo (mors. 1)
X6491	Connettore schermo
X6493	Connettore schermo
X6502	Collegamento linea di adattamento
X10015	Portafusibili I A46
X13016	Massa Stereo HiFi
X18355	Connettore I-bus
X18764	Connettore telefono bassa frequenza +
X18765	Connettore telefono bassa frequenza -

source: www.ow.no

Inbouw autotelefoon (D-net) handy in middenconsole met inrichting voor vrijhandig spreken voor BMW 3-serie sedan (E46/4) zonder telefoonvoorbereiding

Uitsluitend bestemd voor intern gebruik binnen de BMW dealerorganisatie.

De inbouwtijd in het voertuig bedraagt ca. 4,5 uur waarbij nog de inbouwtijd voor de telefoonantenne moet worden opgeteld.

Van de inbouwtijd zijn afwijkingen mogelijk naargelang de toestand en het uitrustingsniveau van het voertuig. Vakkennis van carrosserie-elektrotechniek is vereist.

Deze handleiding is uitsluitend van toepassing op voertuigen zonder SA 640 (telefoonvoorbereiding).

Het consoletelefooninzetstuk, de tweedelige kabelgeleider, de afdekking voor de schuifdakmotor c.q. de microfoonafdekking (uitsluitend bij voertuigen zonder schuifdak) zijn afhankelijk van de kleurstelling van het voertuig en dienen afzonderlijk volgens ETK te worden besteld.

De leidingscompensator wordt niet bij het inbouwpakket meegeleverd en dient afzonderlijk volgens ETK te worden besteld.

De houder ter opname van de communicatie-component wordt aangeduid als **audio-apparatuur-drager**. Deze audio-apparatuurdrager is in voertuigen voorzien van SA 602, SA 606, SA 609 of SA 672 reeds ingebouwd.

Bij voertuigen zonder audio-apparatuurdrager wordt als aanvulling een basissteun en een houder t.b.v. zender/ontvanger benodigd, die afzonderlijk volgens ETK dienen te worden besteld.

▷ Tijdens de montage- en installatiewerkzaam-heden dient erop te worden gelet dat de kabels c.q. leidingen niet geknikt worden en evenmin beschadigd raken.◂

Bij voertuigen met audio-apparatuurdrager dient de zender/ontvanger in de audio-apparatuurdrager achter de linker bagageruimtebekleding te worden ingebouwd.

Bij voertuigen zonder audio-apparatuurdrager wordt de zender/ontvanger in het linker zijdelingse gedeelte achter de linker bagageruimtebekleding ingebouwd.

Alle afbeelding laten werkzaamheden in de LHD-versie van het voertuig zien; bij RHD-voertuigen dienen de betreffende werkzaamheden in spiegelbeeld te worden uitgevoerd.

De vermelde positienummers hebben uitsluitend betrekking tot het overzicht c.q. de text onder de bijbehorende afbeelding.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Vereiste gereedschappen en hulpmiddelen

1/4 inch steeksleutelset
Kruiskopschroevendraaierset
Steeksleutel SW8
Kabellooplamp
Platteschroevendraaierset
Torxsteeksleutelset
Zijsnijtang
Textiel plakband
Decoupeerzaag

Inhoudsopgave

Hoofdstuk

1. Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig
2. Overzicht telefoondraadboom
3. Overzicht inbouwpakket inrichting voor vrijhandig spreken
4. Overzicht inbouwpakket middenconsole
5. Overzicht inbouwpakket bagageruimte
6. Overzicht installatie telefoondraadboom
7. Opening in dakhemel uitsnijden
8. Luidspreker inbouwen
9. Telefoondraadboom installeren
10. Telefoondraadboom op voertuigcomponenten aansluiten
11. Microfoon voor vrijhandig spreken inbouwen
12. Luidspreker aansluiten
13. Inbouw in middenconsole voorbereiden
14. Middenconsole inbouwen
15. FSE-box inbouwen (uitsluitend voertuigen mét audio-apparatuurdrager)
16. FSE-box inbouwen (uitsluitend voertuigen zonder audio-apparatuurdrager)
17. Inbouw leidingscompensator
18. Algemene aanwijzingen
19. Codering
20. Werking
21. Mal t.v.b. opening in dakhemel (uitsluitend voertuigen zonder schuifdak)
22. Elektrisch schema telefoondraadboom

source: www.ow.no

1. Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig

- Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten
- De accuaansluitingen losnemen
- De linker voorstoel uitbouwen
- De achterbank en -rugleuning uitbouwen
- Beide dorpelafschermlijsten links uitbouwen
- De bekleding van de linker A-stijl uitbouwen (let op de aanwijzingen voor de hoofdairbag)
- Het linker zonnescherm uitbouwen
- Het voorste gedeelte van de dakhemel iets naar beneden halen
- De schuifdakafdekking uitbouwen
- De bekledingen links en rechts onder het instrumentenpaneel uitbouwen
- Het dashboarkastje uitbouwen
- De linker bagageruimtebekleding uitbouwen
- De middenconsole uitbouwen
- Het inlegvak c.q. de blikhouder in de middenconsole komt te vervallen
- De radio c.q. boordmonitorradio uitbouwen

2. Overzicht telefoondraadboom

F 46 84 048 B

Positie	Aanduiding	Plaats van aansluiting in het voertuig	Aansl.
A	Telefoondraadboom		
A1	8-polig zwart bussenhuis	op accessoireconnector achter kachel/aircobedieningsunit	X322 B
A2	8-polig zwart pennenhuis	op accessoireconnector achter kachel/aircobedieningsunit	X322 S
A3	1-polig aansluitcontact	op zekeringsstrip in dashboardkastje F39	X10015/2
A4	1-polig zwart penhuis met kabelbrug (mute)	op radio vóór, PIN 4 **(bij voertuigen met boordmonitor-radio moet dit contact worden geïsoleerd en terug-gebonden)**	X18126
A5	10-polig zwart bussenhuis	de connector voor de bedieningshoorn wordt teruggebonden	X4544 B
A6	3-polig zwart bussenhuis	op microfoon in dakhemel	X4221 B
A7	3-polig geel bussenhuis	op luidspreker in voetruimte bestuurder **(overtollige lengte bij LHD-voertuigen moet worden teruggebonden)**	X1963 B
A8	6-polig naturel bussenhuis	VDA-accessoireconnector in middenconsole moet worden teruggebonden	X4546 B
A9	1-polig penhuis	op antenneleiding van Ejectbox in middenconsole/ aftakking B4	
A10	18-polig bussenhuis	in middenconsole op aftakking E2 connector van Ejectbox	X4545 B
A11	Kabeloog f 6 mm	in bagageruimte op massaaansluitpunt achter audio-apparatuurdrager	X13016
A12	1-polig zwart penhuis met kabelbrug (mute)	in bagageruimte op boordmonitorradio PIN 4 **(bij voertuigen zonder boordmonitorradio moet dit contact worden geïsoleerd en teruggebonden)**	X18126
A13	1-polig bushuis	op antenneleiding/leidingscompensator in bagageruimte	
A14	26-polig bussenhuis	in bagageruimte op adapterleiding t.b.v. FSE-box/ aftakking D1	X695
A15	3-polig bussenhuis	op leidingscompensator in bagageruimte	X1765

3. Overzicht inbouwpakket inrichting voor vrijhandig spreken

F 46 84 049 B

Positie	Aanduiding	Aantal
1	Microfoonafdekking (uitsluitend voertuigen zonder schuifdak)	1
2	Frame t.v.b. inrichting voor vrijhandig spreken (uitsluitend voertuigen zonder schuifdak)	1
3	Subframe t.v.b. inrichting voor vrijhandig spreken (uitsluitend voertuigen zonder schuifdak)	1
4	Afdekking voor schuifdakmotor (uitsluitend voertuigen mét schuifdak)	1
5	Microfoonafdekking (uitsluitend voertuigen mét schuifdak)	1
6	Luidspreker	1
7	Luidsprekerring	1
8	Microfoon	1
9	Kabelstroppen	15
10	Mal (uitsluitend voertuigen zonder schuifdak)	1

source: www.ow.no

4. Overzicht inbouwpakket middenconsole

F 46 84 050 B

Positie	Aanduiding	Aantal
1	Consoletelefooninzetstuk	1
2	Ejectbox	1
3	Kabelgeleider (tweedelig)	1
4	Interface	1
5	Afdichtstrippen	4
6	Houder t.b.v. interface	1
7	Antirammelmanchet (voor montageaanwijzing zie pag. 55, hoofdstuk 18, Algemene aanwijzingen)	1

Positie	Uitvoering	Plaats van aansluiting in het voertuig
B1	10-polig pennenhuis	Handy
B2	6-polig pennenhuis	6-polig bussenhuis interface (C1)
B3	12-polig bussenhuis	12-polig pennenhuis interface
B4	1-polig bushuis	1-polig penhuis antennekabel middenconsole (A9)
C1	6-polig bussenhuis	6-polig pennenhuis Ejectbox (B2)
C2	18-polig pennenhuis	18-polig bussenhuis telefoondraadboom middenconsole (A10)

5. Overzicht inbouwpakket bagageruimte

F 46 84 051 B

Positie	Aanduiding	Aantal
1	FSE-box (laadinrichting vrijhandig spreken)	1
2	Afdichtstrippen	3
3	Steunen t.b.v. FSE-box voor voertuigen mét audio-apparatuurdrager	4
4	Basissteun t.b.v. FSE-box voor voertuigen zonder audio-apparatuurdrager	1
5	Steunen t.b.v. FSE-box voor voertuigen zonder audio-apparatuurdrager	5
6	Beugel met bout (t.b.v. steunen FSE-box)	1
7	Insteekmoeren	5
8	Zeskantbouten M5 x 14	6
9	Moeren M5 met ring	2
10	Kantafscherming (wordt op lengte 300 mm geleverd, moet ingekort worden tot 150 mm)	1
11	Antirammelmanchet (voor montageïnstructie zie pag. 55, hoofdstuk 18, Algemene aanwijzingen)	1
12	Kabelstroppen	4
13	Houderplaat leidingscompensator (wordt voorgemonteerd)	1

Positie	Uitvoering	Plaats van aansluiting in het voertuig
D	Adapterleiding	
D1	26-polig pennenhuis	op 26-polig bussenhuis telefoondraadboom bagageruimte (A14)
D2	25-polig bussenhuis FSE-box	op 26-polig pennenhuis FSE-box

source: www.ow.no

6. Overzicht installatie telefoondraadboom

F 46 84 052 B

De telefoondraadboom **A** zoals in de afbeelding aangegeven langs de audio- c.q. hoofddraadboom installeren en met kabelstroppen vastzetten.

Met het installeren van de telefoondraadboom bij 'Punkt 1' beginnen.

Aftakking **A1** naar de accessoireconnector achter de kachel/aircobedieningsunit

Aftakking **A2** naar de accessoireconnector achter de kachel/aircobedieningsunit

Aftakking **A3** naar de zekeringhouder installeren (bij LHD rechts en bij RHD links)

Aftakking **A4** naar de radio-aansluiting vóór (uitsluitend voertuigen zonder boordmonitorradio)

Aftakking **A5** achter functiedrager onder kachel/aircobedieningsunit (wordt niet benodigd en moet worden teruggebonden)

Aftakking **A6** naar de inbouwpositie van de microfoon in de dakhemel

Aftakking **A7** naar de luidspreker in de voetruimteafdekking, de overtollige lengte van de aansluitkabel bij LHD-voertuigen dient te worden teruggebonden

Aftakking **A8** naar de middenconsole (wordt niet benodigd en moet worden teruggebonden)

Aftakking **A9** naar de middenconsole, inbouwpositie Ejectbox

Aftakking **A10** naar de middenconsole, inbouwpositie Ejectbox

Aftakking **A11** naar het massa-aansluitpunt achter de audio-apparatuurdrager in de bagageruimte

Aftakking **A12** naar de radio-aansluiting achter (uitsluitend voertuigen met boordmonitorradio)

Aftakking **A13** naar de inbouwpositie van de FSE-box in de bagageruimte

Aftakking **A14** naar de inbouwpositie van de FSE-box in de bagageruimte

Aftakking **A15** naar de inbouwpositie van de leidingscompensator in de bagageruimte

7. Opening in dakhemel uitsnijden

Uitsluitend voertuigen zonder schuifdak

F 46 84 053 B

De mal (1) uitsnijden en op de dakhemel achter het interieurlicht (2) vastplakken.
De opening (3) met een scherp mes uitsnijden; herbij erop letten geen kabels te beschadigen.

F 46 84 054 B

Het subframe (1) in de dakhemel schuiven en het frame (2) in de opening (3) inzetten.
Het subframe (1) en het frame (2) aan elkaar vastclipsen.

8. Luidspreker inbouwen

F 46 84 055 B

De afdekking (1) aan de bestuurderszijde voor de inbouw van de luidspreker voorbereiden.
De opening (2) met een passer aftekenen.

Maat **a** = 72 mm

De opening (2) met een decoupeerzaag uitzagen en met behulp van een vijl afbramen.

F 46 84 056 B

De luidspreker (1) in de voetruimteafdekking (2) inzetten en met de luidsprekerring (3) vastschroeven.

source: www.ow.no

9. Telefoondraadboom installeren

F 46 84 057 B

De telefoondraadboom **A** zoals in de afbeelding aangegeven in de linker voetruimte leggen.
Met het installeren van de telefoondraadboom A bij 'Punkt 1' beginnen.
Alle kabels c.q. leidingen moeten met kabelstroppen worden vastgezet.

De aftakkingen **A1** en **A2**, het 8-polige bussen- en pennenhuis onder de console, naar de accessoireconnector X322 achter de kachel/aircobedieningsunit installeren.

De aftakking **A3**, het 1-polige aansluitcontact, langs de kachelkast en de hoofddraadboom naar de zekeringhouder in het dashboardkastje installeren en met kabelstroppen vastzetten.

De aftakking **A4**, het 1-polige zwarte penhuis met kabelbrug en contactbus, naar het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector installeren.
Bij voertuigen met boordmonitorradio dient deze kabel te worden geïsoleerd en teruggebonden.

De aftakking **A5**, het 10-polige zwarte bussenhuis, voor de bedieningshoorn wordt niet benodigt en moet onder de kachelkast worden teruggeschoven.

De aftakking **A6**, het 3-polige zwarte bussenhuis, aansluitleiding voor microfoon, langs de A-stijl naar boven naar de dakhemel installeren.
De aansluitleiding achter de dakhemel naar de inbouwpositie van de microfoon installeren en met textielplakband tegen de plaatversteviging vastzetten.

De aftakking **A7** LHD, het 3-polige gele bussenhuis, langs de hoofddraadboom naar de inbouwpositie van de telefoonluidspreker installeren. De overtollige lengte van de kabel bij LHD-voertuigen dient te worden teruggebonden.

De aftakking **A7** RHD, het 3-polige gele bussenhuis, langs de hoofddraadboom achter de kachelkast naar de inbouwpositie van de telefoonluidspreker installeren.

De aftakking **A8**, het 6-polige naturel bussenhuis, onder het vloertapijt naar de opening naast de handremhefboom installeren en ca. 15 cm laten uitsteken.
De aftakking **A8** wordt niet meer benodigd en moet worden teruggebonden.

De aftakking **A9**, het 1-polige penhuis antenneleiding, onder het vloertapijt naar de opening naast de handremhefboom installeren en ca. 15 cm laten uitsteken. Op aftakking **A9** zal later de **B4** van de Ejectbox worden vastgeschroefd.

De aftakking **A10**, het 18-polige zwarte bussenhuis, onder het vloertapijt naar de opening naast de handremhefboom installeren en ca. 15 cm laten uitsteken. Op aftakking **A10** zal later de aftakking **C2** van de interface worden aangesloten.

De aftakking **A11** t/m **A15** langs de hoofddraadboom naar achterin links in de bagageruimte installeren.

10. Telefoondraadboom op voertuigcomponenten aansluiten

Aftakkingen A1 en A2 aansluiten

F 46 84 058 B

De accessoireconnector X322, de 8-polige connectorverbinding (1 en 2), uit elkaar trekken en de aftakkingen **A1** en **A2**, de 8-polige zwarte bussen- en pennenhuizen, er tussenin aansluiten.
De nieuw gemaakte connectorverbindingen (1 en **A1** alsmede 2 en **A2**) met kabelband bevestigen.

Aftakking A3 aansluiten

F 46 84 059 B

De zekeringenverdeelkast (1) zoals in de afbeelding aangegeven demonteren.
De contactbeveiliging (2) verwijderen.
De aftakking **A3** van achteren in de vrije aansluitpositie van zekering F39 in de connectorlijst inschuiven.
Na hermontage van de zekeringverdeelkast (1) een 5A-zekering in aansluitpositie F39 inzetten.

Aftakking A4 aansluiten
uitsluitend voertuigen zonder boordmonitorradio

Bij voertuigen mét boordmonitorradio moet de aftakking **A4** worden geïsoleerd en teruggebonden.

F 46 84 060 B

Het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector (1) openen en de aftakking **A4** als volgt aansluiten:
De bestaande contactbus uit de aansluit-positie **Pin 4**, kabelkleur zwart, van het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector (1) uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A4**, kabelkleur zwart, in aansluitpositie **Pin 4** van het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus van de radio-aansluitkabel steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A4**, kabelkleur zwart, aansluiten.

⚠ Indien aansluitpositie **Pin 4** van het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector niet bezet is, **alleen** de contactbus van aftakking **A4**, kabelkleur zwart, in aansluitpositie **Pin 4** inpinnen.

source: www.ow.no

Aftakking A11 aansluiten
(De afbeelding laat een voertuig met audio-apparatuurdrager in de bagageruimte zien.)

F 46 84 061 B

De aftakking **A11**, het kabeloog f 6 mm, met de bestaande zeskantmoer op het massa-aansluitpunt X13016 monteren.
De aftakkingen **A13**, **A14** en **A15** naar de aansluitingen van de FSE-box en van de leidingscompensator links in de bagageruimte installeren.

Aftakking A12 aansluiten
uitsluitend voertuigen mét boordmonitorradio

Bij voertuigen zonder boordmonitorradio moet de aftakking **A12** worden geïsoleerd en teruggebonden.

F 46 84 062 B

Het 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector (1) openen en de aftakking **A12** als volgt aansluiten:
De bestaande contactbus uit de aansluit-positie **Pin 4**, kabelkleur zwart, van het 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector (1) uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A12**, kabelkleur zwart, in aansluitpositie **Pin 4** van het 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector (1) inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus van de boordmonitorradio-aansluitkabel steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A12**, kabelkleur zwart, aansluiten.

Indien aansluitpositie **Pin 4** van het 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector (1) niet bezet is, **alleen** de contactbus van aftakking **A12**, kabelkleur zwart, in aansluitpositie **Pin 4** inpinnen.

11. Microfoon voor vrijhandig spreken inbouwen

Bij het installeren van de kabel van aftakking **A6** dient erop te worden gelet dat de kabel in de A-stijl keurig in het kabelkanaal geïnstalleerd wordt zodat de werking van de hoofdairbag niet kan worden belemmerd.◂

Uitsluitend voertuigen zonder schuifdak

F 46 84 063 B

De aftakking **A6**, het 3-polige zwarte bussenhuis van de telefoondraadboom **A**, op de microfoon (1) aansluiten.
De microfoon (1) in de afdekking (2) inzetten.

Let hierbij op de richting van de pijl aan de afdekking (2) en aan de microfoon (1).◂

De afdekking (2) in de hemelbekleding van het voertuig inbouwen.

Uitsluitend voertuigen mét schuifdak

F 46 84 064 B

De microfoonafdekking (1) en de microfoon (2) in de nieuwe afdekking (3) indrukken (let hierbij op de richting van de pijl aan de microfoon, de pijl moet naar voren wijzen).
De schuifdakschakelaar (4) in de afdekking (3) indrukken.

F 46 84 065 B

De schuifdakschakelaar (1) aansluiten.
De aftakking **A6**, het 3-polige zwarte bussenhuis van de telefoondraadboom, op de microfoon (2) aansluiten.
De afdekking (3) in de hemelbekleding van het voertuig inbouwen.

12. Luidspreker aansluiten

F 46 84 066 B

De aftakking **A7**, het 3-polige gele bussenhuis van de telefoondraadboom, op de luidspreker (1) aansluiten.

Let erop de aansluitcontacten van de luidspreker niet te verbuigen.

13. Inbouw in middenconsole voorbereiden

F 46 84 067 B

De aansluitconnector **B1** voor de handy door het consoletelefooninzetstuk (1) voeren.
De Ejectbox (2) in het consoletelefooninzetstuk (1) plaatsen; hierbij erop letten dat de kabel niet ingeklemd wordt.
De kabelgeleider (3) zoals in de afbeelding aangegeven om het spiraalsnoer (4) leggen.

F 46 85 033 B

De kabelgeleider (1) zó samenclipsen dat de laatste krul van het spiraalsnoer (2) aan het einde van de kabelgeleider **niet** zichtbaar is.◂

F 46 84 068 B

De kabelgeleider (1) invoeren zoals in de afbeelding aangegeven, en in het consoletelefooninzetstuk (2) vastclipsen zodat de beide aansluitleidingen **B2** + **B3** en de

source: www.ow.no

antenneleiding **B4** rechts en het nietgekrulde deel (3) van het spiraalsnoer links onder de beugel van de kabelgeleider (1) liggen.

F 46 84 036 B

Het nietgekrulde deel (1) van het spiraalsnoer van de aansluitleiding links naast de kabelgeleider (2) leggen, eventuele overtollige lengte onder de kabelgeleider (1) terugschuiven.
De afdichtstrip (3) op de kabelgeleider (2) vastplakken zoals in de afbeelding aangegeven.

F 46 84 035 B

De voorgemonteerde Ejectbox (1) in de uitgebouwde middenconsole (2) inzetten en vastclipsen.

 Hierbij erop letten de kabels niet in te klemmen.◂

F 46 84 046 B

Het verstevigingsstuk (1 en 3) uit de console (4) nemen en langs de voorgeponste kant (2) afbreken. Het overblijvende verstevigingsstuk (3) weer in de console (4) aanbrengen.

F 46 84 013 B

De afdichtstrippen (1) in de houder (2) van de interface vastplakken zoals in de afbeelding aangegeven.
De interface (3) in de houder (2) plaatsen.
De afdichtstrip (1) op de interface (3) vastplakken.

F 46 84 069 B

De voorbereide interface (1) op de uitgebouwde middenconsole (2) leggen en met de houder (3) bevestigen (vastclipsen).
De aansluitconnector **B3**, het 12-polige bussenhuis van de Ejectbox, op de interface aansluiten.
De aansluitconnector **B2**, het 6-polige pennenhuis van de Ejectbox, op de aansluitconnector **C1**, het 6-polige bussenhuis van de interface, aansluiten.

14. Middenconsole inbouwen

F 46 84 071 B

De aansluitconnector **C2**, het 18-polige pennenhuis, op het 18-polige bussenhuis **A10** van de telefoondraadboom **A** aansluiten.
De aansluitconnector **B4**, het 1-polige bushuis, op het 1-polige penhuis **A9** van de antenneleiding van de telefoondraadboom **A** vastschroeven.

 Het antirammelmanchet (1) rond de draadboom vastplakken zodat alle aansluitconnectoren (**A10**+**C2** en **B2**+**C1**) en de antennekoppeling (**A9** en **B4**) ommanteld zijn.◂

Het bestaande teruggebondene 6-polige bussenhuis van de telefoondraadboom wordt niet benodigd.

15. FSE-box inbouwen

uitsl. voertuigen mét audio-apparatuurdrager

F 39 84 038 B

De afdichtstrippen (1) op de FSE-box (2) vastplakken zoals in de afbeelding aangegeven.

F 39 84 039 B

De houderplaat van de leidingscompensator (1) in de FSE-box (2) inschuiven.
De zeskantbout (3) inschroeven (deze zal later bij de montage van de leidingscompensator worden benodigd).

F 46 84 047 B

De FSE-box (1) in de steun (2) plaatsen en met de zeskantbout (3) van de beugel (4) bevestigen.

F 46 84 072 B

De adapterleiding **D** met het 25-polige bussenhuis **D2** op de FSE-box (1) aansluiten.
Het 26-polige pennenhuis **D1** op het 26-polige bussenhuis **A14** van de telefoondraadboom **A** aansluiten.
Het teruggebondene haakse penhuis (2) van de voertuigantenne op met het 1-polige bushuis **A13** van de antenneverbindingsleiding naar de middenconsole samenschroeven.

 Het antirammelmanchet (3) rond de draadboom vastplakken zodat de connectoraansluitingen (**A14** en **D1**), de antennekabelkoppeling (2 en **A13**) en het 3-polige bussenhuis van de aansluitleiding van de leidingscompensator **A15** ommanteld zijn.◂

 Bij het inbouwen van de leidingscompensator moeten - voordat het antirammelmanchet wordt aangebracht - de werkzaamheden van pag. 55, hoofdstuk 17 'Inbouw leidingscompensator', worden uitgevoerd.

F 46 84 017 B

De insteekmoeren (1) op de audio-apparatuurdrager (2) aanbrengen.

F 46 84 019 B

De FSE-box met steun in de audio-apparatuurdrager inschuiven en met de zeskantbouten (1) bevestigen.
De draadboom d.m.v. kabelstroppen vastzetten.

source: www.ow.no

16. FSE-box inbouwen

uitsluitend voertuigen zonder audio-apparatuur-drager

F 39 84 038 B

De afdichtstrippen (1) op de FSE-box (2) vastplakken zoals in de tekening aangegeven.

F 39 84 039 B

De houderplaat van de leidingscompensator (1) in de FSE-box (2) inschuiven. De zeskantbout (3) inschroeven (deze zal later bij de montage van de leidingscompensator worden benodigd).

F 46 84 023 B

De insteekmoeren (1) op de steun (2) plaatsen.
De steun (2) op de basissteun (3) leggen en met de moeren (4) en zeskantbouten (5) bevestigen.
De kantafscherming (6) aanbrengen.

F 46 84 043 B

De beugel (1) moet voor de inbouw zoals in de afbeelding aangegeven ca. 30° naar boven worden opgebogen.
De zender/ontvanger (2) in de steun (3) plaatsen.
De beugel (1) inhaken en met de zeskantbout (4) bevestigen.

F 46 84 021 B

De insteekmoeren (1) op de binnenplaat in het linker zijdelingse gedeelte aanbrengen.

F 46 84 073 B

De adapterleiding **D** met het 25-polige bussen-huis **D2** op de FSE-box (1) aansluiten.
Het 26-polige pennenhuis **D1** op het 26-polige bussenhuis **A14** van de telefoondraadboom (1) aansluiten.
Het 1-polige haakse penhuis (2) van de voertuigantenne met het 1-polige bushuis **A13** van de antenneverbindingsleiding naar de middenconsole vastschroeven.

Het antirammelmanchet (3) rond de draadboom vastplakken zodat de connectoraansluitingen (**A14** en **D1**), de antennekabelkoppeling (2 en **A13**) en het 3-polige bussenhuis van de aansluitleiding van de leidingscompensator ommanteld zijn.◂

Bij het inbouwen van de leidingscompensator moeten - voordat het antirammelmanchet wordt aangebracht - de werkzaamheden van pag. 55, hoofdstuk 17 'Inbouw leidingscompensator', worden uitgevoerd.

F 46 84 026 B

De aangesloten en op steun en basissteun gemonteerde zender/ontvanger, zoals in de afbeelding aangegeven, in het zijdelingse gedeelte inschuiven.

Bij het inschuiven erop letten dat geen kabels beschadigd worden.

F 46 84 020 B

De basissteun (1) met de zeskantbouten (2) bevestigen.
De telefoondraadboom (3) d.m.v. kabelstroppen (4) aan de basissteun (1) vastzetten.

17. Inbouw leidingscompensator

De afbeelding illustreert de inbouw van de leidingscompensator in een voertuig met audio-apparatuurdrager; bij voertuigen zonder audio-apparatuurdrager dient op analoge wijze te worden gewerkt.

F 46 84 074 B

De antenneleiding uit elkaar schroeven.
De zeskantbout (1) uitdraaien.
De leidingscompensator (2) inzetten en met de zeskantbout (1) bevestigen.
De aftakking **A15**, het 3-polige bussenhuis, op de leidingscompensator (2) aansluiten.
Het 1-polige penhuis (3) van de antenneleiding op het 1-polige bushuis van de leidings-compensator (2) vastschroeven.
Het 1-polige bushuis **A13** van de antenne-verbindingskabel naar de middenconsole op het 1-polige penhuis aan de leidingscompensator (2) vastschroeven.

Het antirammelmanchet (4) rond de draadboom vastplakken zodat de connectoraansluitingen (**A14** en **D1**) ommanteld zijn.◂

18. Algemene aanwijzingen

Het voertuig in omgekeerde uitbouwvolgorde weer samenstellen.

De accukabels weer aansluiten.

Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten.

De werking van de autotelefoon en van de inrichting voor vrijhandig spreken controleren.

Montageïnstructie antirammelmanchet

F 46 84 070 B

De montageplakband (1) lostrekken en de onderzijde op de draadboom (2) vastplakken.
Het antirammelmanchet (3) om de draadboom (2) en het connectorhuis wikkelen en met de hulpplakstrook (4) samenplakken.
De opsluitplakband (5) lostrekken en op het antirammelmanchet (3) vastplakken.

source: www.ow.no

19. Codering

Dit systeem is niet van invloed op de codering.

20. Werking

De werking van de handy is in de handleiding "Zaktelefon" beschreven.

21. Mal t.v.b. opening in dakhemel (uitsluitend voertuigen zonder schuifdak)

Langs omtrek uitknippen

Tegen buitenomtrek van interieurlicht aanleggen !

22. Elektrisch schema telefoondraadboom

F 46 84 089 B

MICROFOON

Adapter VDA

Luidspreker

Radio-aansluiting zonder BM-radio

Radio-aansluting mét BM-radio

Connector adapterkabel naar FSE-box

MASSA STEREO/HI-FI

Connector Ejectbox

Connector bedieningshoorn

LEIDINGSCOMPENSATOR (HANDY)

A46	Zekeringverdeelkast
N27	Leidingscompensator (handy)
W601	Scherm open
X001	Radio-aansluitconnector (uitsl. mét BM-radio)
X002	Radio-aansluitconnector (uitsl. zonder BM-radio)
X003	Radio-aansluitconnector (uitsl. zonder BM-radio)
X322	Conn. Hi-Fi
X695	Conn. adapterkabel naar FSE-box
X704	Conn. 31
X1234	Conn. RA7
X1483	Conn. 30
X1744	Conn. micro +
X1745	Conn. micro -
X1765	Conn. leidingscompensator
X1963	Aansl. luidspreker
X3276	Conn. tel. aan
X4221	Conn. microfoon
X4544	Conn. bedieningshoorn (wordt niet benodigd)
X4545	Conn. Ejectbox
X4546	Conn. adapter VDA (wordt niet benodigd)
X4547	Conn. aan/uit
X4548	Conn. Audio GND
X4549	Conn. DSC UPLINK
X4550	Conn. DSC DOWNLINK
X4551	Conn. SWA +
X4552	Conn. logic GND
X4553	Conn. Mute
X4554	Conn. Ext B+
X4556	Conn. TX Audio
X6490	Soldeeraansl. scherm (kl. 1)
X6491	Soldeeraansl. scherm
X6493	Soldeeraansl. scherm
X6502	Aansl. adapterleiding
X10015	Zekeringhouder I A46
X13016	Massa stereo Hi-Fi
X18355	Conn. I-bus
X18764	Conn. tel. NF+
X18765	Conn. tel. NF-

source: www.ow.no

Montagem do telemóvel (Rede D) Handy na consola central com dispositivo de mãos livres para a berlina BMW série 3 (E46/4) sem pré-instalação do telefone

Concebido apenas para utilização pela rede oficial dos concessionários BMW.

Tempo de montagem para viaturas ca. 4,5 horas; deve ser adicionado o tempo de montagem para a antena do telefone.

O tempo de montagem varia conforme o estado e o equipamento da viatura.
São necessários conhecimentos prévios acerca da parte eléctrica da carroçaria.

As instruções são válidas apenas para viaturas sem SA 640 (pré-instalação do telefone).

A unidade da consola do telefone, a cablagem dupla, a cobertura do motor do tejadilho de correr ou o suporte do microfone (apenas nas viaturas sem tejadilho de correr) dependem da cor e devem ser encomendados separadamente de acordo com o ETK.

O compensador de potência não faz parte do jogo de peças e deve ser encomendado separadamente de acordo com o ETK.

O suporte para a recepção do componente de comunicação é designado como **suporte para equipamento audio**. O suporte para equipamento audio é montado no SA 602 ou SA 606, SA 609 ou SA 672.

Nas viaturas sem suporte para equipamento audio é adicionalmente necessário um suporte de base e um dispositivo de fixação para o aparelho SE, que devem ser encomendados separadamente de acordo com o ETK.

 Na montagem é necessário ter em atenção que os cabos e os fios ao serem colocados na viatura não devem ser danificados ou dobrados.◂

Nas viaturas com suporte para equipamento audio, o aparelho SE é montado nesse mesmo suporte por detrás do revestimento esquerdo do compartimento da mala.

Nas viaturas sem suporte para equipamento audio, o aparelho SE é montado na parte lateral esquerda por detrás do revestimento esquerdo do compartimento da mala.

Todos os trabalhos são representados por viaturas com volante à esquerda, por conseguinte, nas viaturas com volante à direita deve proceder-se como no efeito de espelho.

Os números de posição referem-se apenas à panorâmica ou ao texto por baixo da respectiva figura.

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Ferramentas e dispositivos auxiliares

Chave imbus de 1/4 polegadas
Jogo de chaves de parafusos em estrela
Chave imbus SW8
Gambiarra
Jogo de chave de fendas
Jogo de chaves imbus Torx
Alicate de corte
Fita adesiva têxtil
Serra tico-tico

Índice

Capítulo

1. Trabalhos prévios necessários na viatura
2. Panorâmica da cablagem do telefone
3. Panorâmica do jogo de peças no dispositivo de mãos livres
4. Panorâmica do jogo de peças na consola central
5. Panorâmica do jogo de peças no compartimento da mala
6. Panorâmica da colocação da cablagem do telefone
7. Corte da abertura no tejadilho
8. Montagem dos altifalantes
9. Colocação da cablagem do telefone
10. Ligação da cablagem do telefone aos componentes da viatura
11. Montagem do microfone para sistema de mãos livres
12. Ligação dos altifalantes
13. Preparar a montagem na consola central
14. Montagem da consola central
15. Montagem da caixa FSE (apenas viaturas com suporte para equipamento audio)
16. Montagem da caixa FSE (apenas viaturas sem suporte para equipamento audio)
17. Montagem do compensador de potência
18. Indicações gerais
19. Codificação
20. Funcionamento
21. Molde para abertura no tejadilho (apenas viaturas sem tejadilho de correr)
22. Esquema eléctrico da cablagem do telefone

source: www.ow.no

1. Trabalhos prévios necessários na viatura

- Imprimir a memória de falhas
- Desligar a bateria
- Desmontar o banco dianteiro esquerdo
- Desmontar o banco e encosto traseiros
- Desmontar ambos os remates de entrada da esquerda
- Desmontar o revestimento do pilar A esquerdo (tenha em atenção as indicações para o airbag da cabeça)
- Desmontar a viseira esquerda
- Rebaixar ligeiramente o revestimento do tecto na parte frontal
- Desmontar a cobertura do tejadilho de correr
- Desmontar o revestimento sob o painel de instrumentos à esquerda e à direita
- Desmontar o porta-luvas
- Desmontar o revestimento lateral à esquerda no compartimento da mala
- Desmontar a consola central
- O compartimento de inserção ou o suporte de bebidas na consola central são suprimidos
- Desmontar o rádio ou o rádio com monitor de bordo

2. Panorâmica da cablagem do telefone

F 46 84 048 B

Posição	Designação	Local de ligação na viatura	Posição
A	Cablagem do telefone		
A1	Caixa de tomada de 8 pinos preta	na ficha de montagem posterior por detrás do comando do aquecimento/ar condicionado	X322 B
A2	Caixa de ficha de 8 pinos preta	na ficha de montagem posterior por detrás do comando do aquecimento/ar condicionado	X322 S
A3	Contacto de ligação de 1 pino	na régua de fusíveis no porta-luvas F39	X10015/2
A4	Caixa de ficha de 1 pino com ponte de cabos preta (mute)	no rádio à frente do PIN 4 **(nas viaturas com rádio com monitor de bordo, o contacto deve ser isolado e atado para trás)**	X18126
A5	Caixa de tomada de 10 pinos preta	a ficha do telefone fixo é atada para trás	X4544 B
A6	Caixa de tomada de 3 pinos preta	no microfone no tejadilho	X4221 B
A7	Caixa de tomada de 3 pinos amarela	no altifalante na zona dos pés do condutor **(comprimento excessivo é atado para trás nas viaturas com volante à esquerda)**	X1963 B
A8	Caixa de tomada de 6 pinos cor natural	a ficha de montagem posterior VDA na consola central é atada para trás	X4546 B
A9	Caixa de ficha de 1 pino	no condutor da antena da caixa ejectora na consola central / derivação B4	
A10	Caixa de tomada de 18 pinos	na consola central na ficha da caixa ejectora na derivação C2	X4545 B
A11	Olhal de cabo 6 mm	no compartimento da mala no ponto de apoio da massa por detrás do suporte para equipamento audio	X13016
A12	Caixa de ficha de 1 pino com ponte de cabos preta (mute)	no compartimento da mala no rádio com monitor de bordo PIN 4 **(nas viaturas sem rádio com monitor de bordo, o contacto deve ser isolado e atado para trás)**	X18126
A13	Caixa de tomada de 1 pino	no compartimento da mala no condutor da antena / compensador de potência	
A14	Caixa de tomada de 26 pinos	no compartimento da mala no condutor do adaptador para caixa de mãos livres / derivação D1	X695
A15	Caixa de tomada de 3 pinos	no compartimento da mala no compensador de potência	X1765

3. Panorâmica do jogo de peças no dispositivo de mãos livres

F 46 84 049 B

Posição	Designação	Quantidade
1	Aro do microfone (apenas viaturas sem tejadilho de correr)	1
2	Caixilho do sistema de mãos livres (apenas viaturas sem tejadilho de correr)	1
3	Caixilho inferior do sistema de mãos livres (apenas viaturas sem tejadilho de correr)	1
4	Cobertura do motor do tejadilho de correr (apenas viaturas com tejadilho de correr)	1
5	Aro do microfone (apenas viaturas com tejadilho de correr)	1
6	Altifalante	1
7	Anel do altifalante	1
8	Microfone	1
9	Tiras de fixação de cabos	15
10	Molde (apenas viaturas sem tejadilho de correr)	1

source: www.ow.no

4. Panorâmica do jogo de peças na consola central

F 46 84 050 B

Posição	Designação	Quantidade
1	Suporte da consola	1
2	Caixa ejectora	1
3	Guia de cabo (dupla)	1
4	Interface	1
5	Tiras vedantes	4
6	Dispositivo de fixação para o interface	1
7	Protecção ao matraquear (instruções de montagem, consulte pág. 64, capítulo 18 Indicações gerais)	1

Posição	Execução	Local de ligação na viatura
B1	Caixa de ficha de 10 pinos	Handy
B2	Caixa de ficha de 6 pinos	Caixa de tomada de 6 pinos para interface (C1)
B3	Caixa de tomada de 12 pinos	Caixa de ficha de 12 pinos para interface
B4	Caixa de tomada de 1 pino	Caixa de ficha de 1 pino para o cabo da antena na consola central (A9)
C1	Caixa de tomada de 6 pinos	Caixa de ficha de 6 pinos para caixa ejectora (B2)
C2	Caixa de ficha de 18 pinos	Caixa de tomada de 18 pinos para cablagem sob a consola central (A10)

5. Panorâmica do jogo de peças no compartimento da mala

F 46 84 051 B

Posição	Designação	Quantidade
1	Caixa FSE (carregador do sistema de mãos livres)	1
2	Tiras vedantes	3
3	Dispositivo de fixação para caixa FSE para viaturas com suporte para equipamento audio	4
4	Suporte de base da caixa FSE para viaturas sem suporte para equipamento audio	1
5	Dispositivo de fixação para aparelho FSE para viaturas sem suporte para equipamento audio	5
6	Aro com parafuso (para dispositivo de fixação da caixa FSE)	1
7	Porca de encaixe	5
8	Parafuso de cabeça sextavada M5x14	6
9	Porca com anilha M5	2
10	Protecção dos cantos 150 mm (é fornecida com 300 mm, deve ser encurtada para 150 mm)	1
11	Protecção ao matraquear (instruções de montagem, consulte pág. 64, capítulo 18 Indicações gerais)	1
12	Tiras de fixação de cabos	4
13	Placa de suporte do compensador de potência (é pré-montada)	1

Posição	Execução	Local de montagem na viatura
D	Condutor do adaptador	
D1	Caixa de ficha de 26 pinos	Caixa de tomada de 26 pinos para cablagem do telefone no compartimento da mala (A14)
D2	Caixa de tomada de 25 pinos para caixa FSE	Caixa de ficha de 25 pinos para caixa FSE

source: www.ow.no

6. Panorâmica da colocação da cablagem do telefone

F 46 84 052 B

De acordo com a figura, a cablagem do telefone **A** deve ser colocada ao longo da cablagem principal e audio e fixada com tiras de fixação de cabos.

A colocação da cablagem do telefone deve começar no Ponto 1 (Punkt 1).

Derivação **A1** para ficha de montagem posterior por trás do comando do aquecimento/ar condicionado

Derivação **A2** para ficha de montagem posterior por trás do comando do aquecimento/ar condicionado

Derivação **A3** para colocar no suporte dos fusíveis (à direita nas viaturas com volante à esquerda, à esquerda nas viaturas com volante à direita)

Derivação **A4** para ficha dianteira de ligação do rádio (apenas viaturas sem rádio com monitor de bordo)

Derivação **A5** por trás do suporte de função sob o comando de aquecimento/ar condicionado (é atado para trás e não necessário)

Derivação **A6** para local de montagem do microfone no tejadilho

Derivação **A7** para altifalante na cobertura da zona dos pés, comprimento excessivo do cabo de ligação é atado para trás nas viaturas com volante à esquerda

Derivação **A8** para consola central (é atado para trás e não necessário)

Derivação **A9** para consola central no local de montagem da caixa ejectora

Derivação **A10** para consola central no local de montagem da caixa ejectora

Derivação **A11** para o ponto de apoio da massa por trás do suporte audio no compartimento da mala

Derivação **A12** para ficha traseira de ligação do rádio (apenas viaturas com rádio com monitor de bordo)

Derivação **A13** para local de montagem da caixa FSE no compartimento da mala

Derivação **A14** para local de montagem da caixa FSE no compartimento da mala

Derivação **A15** para local de montagem do compensador de potência no compartimento da mala

7. Corte da abertura no tejadilho

Apenas viaturas sem tejadilho de correr

F 46 84 053 B

Corte o molde (1) e cole-o sobre o revestimento do tecto interior por trás da iluminação interior (2).
Faça a abertura (3) com uma faca afiada, tendo cuidado para não danificar nenhum cabo.

F 46 84 054 B

Introduza o caixilho inferior (1) no tecto e encaixe o caixilho (2) na abertura (3).
Una o caixilho inferior (1) com o caixilho (2) por clipsagem.

8. Montagem dos altifalantes

F 46 84 055 B

Prepare a cobertura (1) do lado do condutor para a montagem do altifalante. Marque a abertura (2) com um compasso:

Dimensão **a** = 72 mm

Corte a abertura (2) com uma serra tico-tico e retire as rebarbas com uma lima.

F 46 84 056 B

Introduza o altifalante (1) no revestimento da zona dos pés (2) e aparafuse com o anel do altifalante (3).

source: www.ow.no

9. Colocação da cablagem do telefone

F 46 84 057 B

De acordo com a figura, insira a cablagem do telefone **A** na zona dos pés à esquerda.
Na colocação da cablagem do telefone A deve começar pelo Ponto 1 (Punkt 1).
Todos os cabos e fios devem ser fixados com tiras de fixação de cabos.

Coloque as derivações **A1** e **A2**, caixas de ficha e de tomada de 8 pinos sob a consola, para a ficha de montagem posterior X322 por detrás do comando do aquecimento/ar condicionado.

Coloque a derivação **A3**, contacto de ligação de 1 pino, para a placa de fusíveis na caixa do porta-luvas ao longo da caixa de aquecimento e cablagem principal e fixe com tiras de fixação de cabos.

Coloque a derivação **A4**, caixa de ficha preta de 1 pino com ponte de cabos e contacto de tomada, para a caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio.
Nas viaturas com rádio com monitor de bordo, o cabo é isolado e atado para trás.

A derivação **A5**, caixa de tomada preta de 10 pinos, para telefone fixo não é necessária e deve ser introduzida para trás sob a caixa do aquecimento.

Coloque a derivação **A6**, caixa de tomada preta de 3 pinos, fio de ligação para microfone, ao longo do pilar A para cima, para o tecto.
Coloque o fio de ligação sob o tecto para local de montagem do microfone e fixe com fita adesiva têxtil no reforço da chapa.

Coloque a derivação **A7** nas viaturas com volante à esquerda, caixa de tomada amarela de 3 pinos, ao longo da cablagem principal para local de montagem do altifalante do telefone.
Nas viaturas com volante à esquerda, o comprimento excessivo deve ser atado para trás.

Coloque a derivação **A7** nas viaturas com volante à direita, caixa de tomada amarela de 3 pinos, ao longo da cablagem principal por trás da caixa do aquecimento para local de montagem do altifalante do telefone.

Coloque a derivação **A8**, caixa de tomada de cor natural de 6 pinos, sob o tapete para abertura junto da alavanca do travão de mão e deixe uma extremidade de ca. 15 cm.
A derivação **A8** é atada para trás e não é mais necessária.

Coloque a derivação **A9**, caixa de tomada preta de 18 pinos, sob o tapete para abertura junto da alavanca do travão de mão e deixe uma extremidade de ca. 15 cm. Posteriormente, na derivação **A9** será aparafusada a derivação **B4** da caixa ejectora.

Coloque a derivação **A10**, caixa de tomada preta de 18 pinos, sob o tapete para abertura junto da alavanca do travão de mão e deixe uma extremidade de ca. 15 cm. Posteriormente, na derivação **A10** será fixada a derivação **C2** do interface.

Coloque as derivações **A11** até **A15** para trás no compartimento da mala à esquerda ao longo da cablagem principal.

10. Ligação da cablagem do telefone aos componentes da viatura

Ligar as derivações A1 e A2

F 46 84 058 B

Separe a ficha de montagem posterior X322, ligação de encaixe de 8 pinos (1 e 2) e meta de permeio as derivações **A1** e **A2**, caixa de ficha e tomada preta de 8 pinos.
Fixe a nova ligação de encaixe resultante (1 e **A1** e também 2 e **A2**) com tiras de fixação de cabos.

Ligar a derivação A3

F 46 84 059 B

Desaparafuse os distribuidores dos fusíveis (1), de acordo com a figura.
Retire o fusível de contacto (2).
Introduza a derivação **A3** na régua de encaixe por detrás para a posição de encaixe livre do fusível F39.
Depois da montagem do distribuidor de fusíveis (1), meta o fusível 5A na posição dos fusíveis F39.

Ligar a derivação A4
apenas viaturas sem rádio com monitor de bordo

Nas viaturas com rádio com monitor de bordo, a derivação **A4** é atada para trás e isolada.

F 46 84 060 B

Abra a caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio (1) e ligue a derivação **A4** da seguinte maneira:
desligue do pino o contacto de tomada existente resultante da posição de encaixe **Pin 4**, cor do cabo preta, da caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio (1).
Ligue no pino o contacto de tomada da derivação **A4**, cor do cabo preta, na caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio na posição de encaixe **Pin 4**.
No contacto fêmea livre e sem pino do cabo de ligação do rádio, a caixa de plástico junta é presa e segura com a caixa de ficha de 1 pino da derivação **A4**, cor do cabo preta.

 Se a caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio (1) na posição de encaixe **Pin 4** não estiver ocupada, então **apenas** o contacto fêmea da derivação **A4**, cor de cabo preta, na posição de encaixe **Pin 4** é ligado no pino.

source: www.ow.no

Ligar a derivação A11
(A figura mostra uma viatura com suporte para equipamento audio no compartimento da mala)

F 46 84 061 B

A derivação **A11**, olhal do cabo 6 mm, é aparafusada com o parafuso sextavado existente no ponto de massa X13016.
Coloque as derivações **A13**, **A14** e **A15** para ligação da caixa FSE e do compensador de potência no compartimento da mala à esquerda.

Ligar a derivação A12
apenas viaturas com rádio com monitor de bordo

Nas viaturas sem rádio com monitor de bordo, a derivação **A12** é atada para trás e isolada.

F 46 84 062 B

Abra a caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo (1) e ligue a derivação **A12** da seguinte maneira:
desligue do pino o contacto de tomada existente resultante da posição de encaixe **Pin 4**, cor do cabo preta, da caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio (1).
Ligue no pino o contacto de tomada da derivação **A12**, cor do cabo preta, na caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio na posição de encaixe **Pin 4**.
No contacto fêmea livre e sem pino do cabo de ligação do rádio, a caixa de plástico junta é presa e segura com a caixa de ficha de 1 pino da derivação **A12**, cor do cabo preta.

⚠ Se a caixa de tomada de 17 pinos da ficha de ligação do rádio (1) na posição de encaixe **Pin 4** não estiver ocupada, então **apenas** o contacto fêmea da derivação **A12**, cor de cabo preta, na posição de encaixe **Pin 4** é ligado no pino.

11. Montagem do microfone para sistema de mãos livres

▷ Na colocação dos cabos da derivação **A6** deve ter em atenção para que o cabo seja colocado correctamente no pilar A, na conduta de cabos, de forma a não prejudicar o funcionamento do airbag da cabeça.◂

Apenas viaturas sem tejadilho de correr

F 46 84 063 B

Encaixe a derivação **A6** da caixa de tomada preta de 3 pinos da cablagem do telefone A no microfone (1).
Encaixe o microfone (1) na cobertura (2).

▷ Tenha em atenção a direcção da seta sobre a cobertura (2) e microfone (1).◂

Monte a cobertura (2) no tecto da viatura.

Apenas viaturas com tejadilho de correr

F 46 84 064 B

Introduza a cobertura do microfone (1) e o microfone (2) na nova cobertura (3) (tenha atenção à direcção da seta sobre o microfone, a seta deve estar virada para a frente).
Introduza o interruptor do tejadilho de correr (4) na cobertura (3).

F 46 84 065 B

Ligue o interruptor do tejadilho de correr (1).
Encaixe a derivação **A6**, caixa de tomada preta de 3 pinos, da cablagem do telefone no microfone (2).
Monte a cobertura (3) no tecto da viatura.

12. Ligação dos altifalantes

F 46 84 066 B

Encaixe a derivação **A7**, caixa de tomada amarela de 3 pinos, da cablagem do telefone no altifalante (1).

⚠ Tenha atenção para não deformar os contactos de ligação do altifalante.

13. Preparar a montagem na consola central

F 46 84 067 B

Passe ficha de ligação **B1** para a versão Handy através da unidade da consola (1).
Introduza a caixa ejectora (1) na unidade da consola (2), tendo atenção para não entalar o cabo.
Ponha a conduta do cabo (3) em redor do cabo em espiral (4) de acordo com a figura.

F 46 85 033 B

▷ Encaixe a conduta do cabo (1) de forma a que o último aro do cabo em espiral (2) na extremidade da conduta do cabo **não** fique visível.◂

F 46 84 068 B

⚠ Introduza a conduta do cabo (1) de acordo com a figura e encaixe na unidade da consola (2) de forma a que ambos os fios de ligação **B2**+**B3** e o cabo da antena **B4** à direita e o elemento não espiralado (3) do cabo em espiral à esquerda fiquem sob o aro da conduta do cabo (1).

source: www.ow.no

F 46 84 036 B

Ponha o elemento não espiralado (3) do cabo em espiral do condutor de ligação à esquerda junto da conduta do cabo (2), eventualmente, empurre para trás o comprimento excessivo sob a conduta do cabo (1).
De acordo com a figura, cole as tiras vedantes (3) sobre a conduta do cabo (2).

F 46 84 035 B

Introduza e encaixe a caixa ejectora pré-montada (1) na consola central desmontada (2).

 Tenha atenção para não entalar os cabos.◂

F 46 84 046 B

Retire o elemento de reforço (1 e 3) da consola (4) e quebre os cantos pré-cunhados (2).
Encaixe o resto do elemento de reforço (3) na consola (4).

F 46 84 013 B

De acordo com a figura, cole a tira vedante (1) no dispositivo de fixação (2).
Insira o interface (3) no dispositivo de fixação (2).
Cole a tira vedante sobre o interface (3).

F 46 84 069 B

Insira o interface pré-instalado (1) na consola central desmontada (2) e fixe com o dispositivo de fixação (3).
Encaixe a ficha de ligação **B3**, caixa de tomada de 12 pinos da caixa ejectora no interface.
Una a ficha de ligação **B2**, caixa de tomada de 6 pinos da caixa ejectora com a ficha de ligação **C1**, caixa de tomada de 6 pinos do interface.

14. Montagem da consola central

F 46 84 071 B

Una a ficha de ligação **C2**, caixa de ficha de 18 pinos com a caixa de tomada de 18 pinos **A10** da cablagem do telefone **A**.
Aparafuse a ficha de ligação **B4**, caixa de tomada de 1 pino com a caixa de ficha de 1 pino **A9** do cabo da antena da cablagem do telefone **A**.

 Cole a protecção ao matraquear (1) sobre a cablagem de forma a que todas ligações de encaixe (**A10**+**C2** e **B2**+**C1**) e o acoplamento da antena (**A9** e **B4**) fiquem envoltos.◂

Não é necessária a caixa de tomada de 6 pinos existente e atada para trás da cablagem do telefone.

15. Montagem da caixa FSE

apenas viaturas com suporte para equipamento audio

F 39 84 038 B

De acordo com a figura, cole as tiras vedantes (1) sobre a caixa FSE (2).

F 39 84 039 B

Introduza a placa de suporte do compensador de potência (1) na FSE (2).
Aperte o parafuso sextavado (3) (é necessário na montagem posterior do compensador de potência).

F 46 84 047 B

Insira a caixa FSE (1) no dispositivo de fixação (2) e aperte com o parafuso sextavado (3) do aro (4).

F 46 84 072 B

Prenda o condutor do adaptador **D** com a caixa de tomada de 25 pinos **D2** à caixa FSE (1). Ligue a caixa de ficha de 26 pinos **D1** com a caixa de tomada de 26 pinos **A14** da cablagem do telefone **A**.
Aparafuse a caixa de ficha de 1 pino angular e atada para trás (2) da antena da viatura à caixa de tomada de 1 pino **A13** do condutor de ligação da antena para a consola central.

 Cole a protecção ao matraquear (3) sobre a cablagem de forma a que todas as ligações de encaixe (**A14** e **D1**), o acoplamento do cabo da antena (2 e **A13**) e a caixa de tomada de 3 pinos do fio de ligação do compensador de potência **A15** fiquem envoltos.◂

 Na montagem do compensador de potência, antes da colocação da protecção ao matraquear, devem ser executados os passos de trabalho contidos na página 64, capítulo 17 - Montagem do compensador de potência.

F 46 84 017 B

Prenda as porcas de encaixe (1) ao suporte para equipamento audio (2).

F 46 84 019 B

Introduza a caixa FSE com dispositivo de fixação no suporte para equipamento audio e fixe-a com os parafusos sextavados (1).
Fixe a cablagem com tiras de fixação de cabos.

source: www.ow.no

16. Montagem da caixa FSE

apenas viaturas sem suporte para equipamento audio

F 39 84 038 B

De acordo com a figura, cole as tiras vedantes (1) sobre a caixa FSE (2).

F 39 84 039 B

Introduza a placa de suporte (1) na FSE (2).
Aperte o parafuso sextavado (3) (é necessário na montagem posterior do compensador de potência).

F 46 84 023 B

Prenda as porcas de encaixe (1) ao dispositivo de fixação (2) sobre o suporte de base (3) e fixe-o com porcas (4) e parafusos sextavados (5).
Introduza a protecção dos cantos (6).

F 46 84 043 B

Antes da montagem, o aro (1) deve ser dobrado para cima, de acordo com a figura, ca. 30º.
Coloque o aparelho SE (2) no dispositivo de fixação (3).
Engate o aro (1) e aperte os parafusos sextavados (4).

F 46 84 021 B

Prenda as porcas de encaixe (1) à chapa interior no elemento lateral à esquerda.

F 46 84 073 B

Prenda o condutor do adaptador **D** com a caixa de tomada de 25 pinos **D2** à caixa FSE (1).
Ligue a caixa de ficha de 26 pinos **D1** com a caixa de tomada de 26 pinos **A14** da cablagem do telefone (1).
Aparafuse a caixa de ficha angular de 1 pino (2) da antena da viatura com a caixa de tomada de 1 pino **A13** do condutor de ligação da antena para a consola central.

 Cole a protecção ao matraquear (3) sobre a cablagem de forma a que todas as ligações de encaixe (**A14** e **D1**), o acoplamento do cabo da antena (2 e **A13**) e a caixa de tomada de 3 pinos do condutor de ligação do compensador de potência fiquem envoltos.◂

 Na montagem do compensador de potência, antes da colocação da protecção ao matraquear, devem ser executados os passos de trabalho contidos na página 64, capítulo 17 - Montagem do compensador de potência.

F 46 84 026 B

De acordo com a figura, introduza o aparelho SE ligado e montado sobre o dispositivo de fixação e suporte de base no elemento lateral.

 Durante a introdução não danifique nenhum cabo.

F 46 84 020 B

Aperte o suporte de base (1) com parafusos sextavados (2).
Fixe a cablagem do telefone (3) com tiras de fixação de cabos (4) no suporte de base (1).

17. Montagem do compensador de potência

A figura mostra a montagem do compensador de potência nas viaturas com suporte para equipamento audio, nas viaturas sem suporte para equipamento audio já está previsto.

F 46 84 074 B

Desaparafuse o cabo da antena.
Desaperte o parafuso sextavado (1).
Coloque o compensador de potência (2) e aperte-o com o parafuso sextavado (1).
Introduza a derivação **A15**, caixa de tomada de 3 pinos no compensador de potência (2).
Aparafuse a caixa de ficha de 1 pino (3) do condutor da antena da viatura à caixa de tomada de 1 pino do compensador de potência (2).
Aparafuse a caixa de tomada de 1 pino **A13** do cabo de ligação para a consola central à caixa de ficha de 1 pino no compensador de potência (2).

 Cole a protecção ao matraquear (4) sobre a cablagem de forma a que as ligações de encaixe (**A14** e **D1**) fiquem envoltas.◂

18. Indicações gerais

Volte a montar a viatura na sequência inversa da desmontagem.

Ligue a bateria.

Faça uma impressão da memória de falhas.

Proceda à verificação do funcionamento com teste ao sistema de mãos livres.

Instruções de montagem da protecção ao matraquear

F 46 84 070 B

Tire as fitas adesivas de montagem (1) e cole-as na parte inferior da cablagem (2).
Ponha a protecção ao matraquear (3) em redor da cablagem (2), inclusive a caixa de encaixe, e fixe com fitas adesivas auxiliares (4) na protecção ao matraquear (3).
Tire a fita adesiva de fecho (5) e cole sobre a protecção ao matraquear (3).

source: www.ow.no

19. Codificação

Este sistema não é relevante para a codificação.

20. Funcionamento

O funcionamento do telemóvel é descrito nas instruções do “Handy”.

21. Molde para abertura no tejadilho (apenas viaturas sem tejadilho de correr)

Cortar ao longo do contorno

Colocar no contorno exterior da iluminação interior!

22. Esquema eléctrico da cablagem do telefone

F 46 84 089 B

Microfone

Adaptador VDA

Altifalante

Ligação de rádio sem rádio BM

Ligação de rádio com rádio BM

Ligação de encaixe do cabo adaptador para o aparelho SE do telefone

Ligação de encaixe da caixa ejectora

Ligação de encaixe do telefone fixo

Compensador de potência (HANDY)

A46	Distribuidor dos fusíveis
N27	Compensador de potência (Handy)
W601	Blindagem aberta
X001	Ficha de ligação do rádio (apenas com rádio BM)
X002	Ficha de ligação do rádio (apenas sem rádio BM)
X003	Ficha de ligação do rádio (apenas sem rádio BM)
X322	STVB HIFI
X695	STVB Cabo do adaptador para caixa FSE
X704	VB 31
X1234	VB RA7
X1483	VB 30
X1744	VB MIKRO+
X1745	VB MIKRO-
X1765	STVB Compensador de potência
X1963	Ligação dos altifalantes
X3276	VB Telefone ligado
X4221	STVB Microfone
X4544	STVB Telefone fixo (não é necessário)
X4545	STVB Caixa ejectora
X4546	STVB Adaptador VDA (não é necessário)
X4547	VB on/off
X4548	VB Audio GND
X4549	VB DSC UPLINK
X4550	VB DSC DOWNLINK
X4551	VB SWA+
X4552	VB logic GND
X4553	VB Mute
X4554	VB Etx. B+
X4556	VB TX Audio
X6490	União soldada da blindagem (BNE. 1)
X6491	União soldada da blindagem
X6493	União soldada da blindagem
X6502	Ligação para fio do adaptador
X10015	Suporte de fusíveis I A46
X13016	Massa Stereo HiFi
X18355	VB I-Bus
X18764	VB Tel. NF+
X18765	VB Tel. NF-

source: www.ow.no

Montaje de teléfono móvil Handy (red D) en la consola central, con instalación manos libres, para BMW Serie 3, berlina (E46/4), sin preinstalación para teléfono

Para utilización exclusiva en la red de concesionarios BMW.

Tiempo requerido para el montaje: aprox. 4,5 horas. Debe añadirse el tiempo necesario para el montaje de la antena para el teléfono.

El tiempo requerido para el montaje 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 únicamente para vehículos equipados sin la ejecución especial SA 640 (preinstalación para teléfono).

El suplemento de consola para teléfono, la guía de cable de dos piezas, la cubierta para el motor del techo corredizo o el panel para el micrófono (sólo en vehículos sin techo corredizo) son dependientes del color y deben pedirse por separado según el catálogo electrónico de recambios ETK.

El compensador de líneas no forma parte del juego de montaje y debe pedirse por separado según el catálogo electrónico de recambios ETK.

El soporte de recepción de componentes del sistema de comunicación se designa como **soporte de aparatos de audio**. El soporte de aparatos de audio se monta con las ejecuciones especiales SA 602, SA 606, SA 609 ó SA 672.

En vehículos no equipados con el soporte de aparatos de audio se precisa un soporte básico y una fijación para aparato SE, los cuales deben pedirse por separado según el catálogo electrónico de recambios ETK.

▷ Téngase en cuenta al efectuar el montaje que no queden doblados ni sufran daños los cables o conductores al ser tendidos en el vehículo.◁

En los vehículos equipados con el soporte de aparatos de audio se monta en el mismo el aparato SE detrás del revestimiento izquierdo del maletero.

En vehículos sin soporte de aparatos de audio se monta el aparato SE en la pieza lateral izquierda, detrás del revestimiento izquierdo del maletero.

Todos los trabajos se describen en un vehículo con volante a la izquierda (LHD). En los modelos con volante a la derecha (RHD) será preciso llevar a cabo los trabajos de forma simétrica.

Los números de posición se refieren únicamente a la vista de conjunto del juego de montaje o al texto situado debajo de la figura correspondiente.

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramientas y medios auxiliares necesarios

Juego de llaves de tubo de 1/4"
Juego de destornilladores de estrella
Llave de tubo, entrecaras 8
Lámpara de cable
Juego de destornilladores
Juego de llaves de tubo Torx
Alicates de corte oblicuo
Cinta adhesiva textil
Sierra de calar

Indice

Capítulo

1. Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo
2. Vista de conjunto del mazo de cables del teléfono
3. Vista de conjunto del juego de montaje de la instalación manos libres
4. Vista de conjunto del juego de montaje de la consola central
5. Vista de conjunto del juego de montaje del maletero
6. Vista de conjunto del tendido del mazo de cables del teléfono
7. Recorte de la abertura en el techo
8. Montaje del altavoz
9. Tendido del mazo de cables del teléfono
10. Conexión del mazo de cables del teléfono a los componentes del vehículo
11. Montaje del micrófono de la instalación manos libres
12. Conexión del altavoz
13. Preparativos para el montaje de la consola central
14. Montaje de la consola central
15. Montaje de la caja FSE (sólo en vehículos con soporte de aparatos de audio)
16. Montaje de la caja FSE (sólo en vehículos sin soporte de aparatos de audio)
17. Montaje del compensador de líneas
18. Indicaciones de carácter general
19. Codificación
20. Funcionamiento
21. Plantilla para la abertura del revestimiento interior del techo (sólo vehículos sin techo corredizo)
22. Esquema de circuitos de corriente mazo de cables del teléfono

source: www.ow.no

1. Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo

- Imprimir el contenido de la memoria de averías
- Desembornar la batería
- Desmontar el asiento delantero izquierdo
- Desmontar la banqueta y el respaldo del asiento trasero
- Desmontar ambos listones de umbral del lado izquierdo
- Desmontar el guarnecido del montante A izquierdo (ténganse en cuenta las indicaciones relativas al airbag para la cabeza)
- Desmontar el parasol izquierdo
- Bajar ligeramente el revestimiento interior del techo, parte delantera
- Desmontar la cubierta del techo corredizo
- Desmontar el revestimiento situado debajo del tablero de instrumentos, lados derecho e izquierdo
- Desmontar la guantera
- Desmontar el revestimiento lateral izquierdo del maletero
- Desmontar la consola central
- Se suprime la bandeja portaobjetos o el soporte para botes de bebida en la consola central
- Desmontar el autorradio o la radio monitor de a bordo

2. Vista de conjunto del mazo de cables del teléfono

F 46 84 048 B

Posición	Designación	Posición de conexión en el vehículo	Pos.ench.
A	Mazo de cables del teléfono		
A1	Caja de hembrillas negra de 8 polos	al conector de reequipamiento detrás del panel de mandos de la calefacción/aire acondicionado	X322 B
A2	Caja de clavijas negra de 8 polos	al conector de reequipamiento detrás del panel de mandos de la calefacción/aire acondicionado	X322 S
A3	Contacto de conexión monopolar	a la regleta de fusibles de la guantera F39	X10015/2
A4	Caja de clavijas monopolar negra con puente para cable (función enmudecimiento)	al autorradio, lado delantero, pin 4 **(en los vehículos equipados con radio monitor de a bordo deberá aislarse y atarse hacia atrás el contacto)**	X18126
A5	Caja de hembrillas negra de 10 polos	se ata hacia atrás el conector del microteléfono	X4544 B
A6	Caja de hembrillas negra de 3 polos	al micrófono en el revestimiento interior del techo	X4221 B
A7	Caja de hembrillas amarilla de 3 polos	al altavoz en el espacio para los pies del conductor **(la longitud sobrante se atará hacia atrás en los vehículos con el volante a la izquierda)**	X1963 B
A8	Caja de hembrillas de 6 polos de color natural	se ata hacia atrás el conector de reequipamiento VDA en la consola central	X4546 B
A9	Caja de clavijas monopolar	al cable de antena de la caja expulsora en la consola central / ramal B4	
A10	Caja de hembrillas de 18 polos	al conector de la caja expulsora, ramal C2, en la consola central	X4545 B
A11	Argolla de cable de 6 mm	al punto auxiliar de masa del maletero, detrás del soporte de aparatos de audio	X13016
A12	Caja de clavijas monopolar negra con puente para cable (función de enmudecimiento)	al radio monitor de a bordo, pin4, en el maletero **(en vehículos sin radio monitor de a bordo deberá aislarse y atarse hacia atrás el contacto)**	X18126
A13	Caja de hembrillas monopolar	al cable de antena/compensador de líneas, en el maletero	
A14	Caja de hembrillas de 26 polos	al cable adaptador de la caja de la instalación manos libres/ramal D1, en el maletero	X695
A15	Caja de hembrillas de 3 polos	al compensador de líneas, en el maletero	X1765

3. Vista de conjunto del juego de montaje de la instalación manos libres

F 46 84 049 B

Pos.	Designación	Cant.
1	Panel micrófono (sólo en vehículos sin techo corredizo)	1
2	Marco instalación manos libres (sólo en vehículos sin techo corredizo)	1
3	Marco inferior instalación manos libres (sólo en vehículos sin techo corredizo)	1
4	Cubierta motor del techo corredizo (sólo en vehículos con techo corredizo)	1
5	Panel micrófono (sólo en vehículos con techo corredizo)	1
6	Altavoz	1
7	Aro del altavoz	1
8	Micrófono	1
9	Cinta sujetacables	15
10	Plantilla (sólo en vehículos sin techo corredizo)	1

source: www.ow.no

4. Vista de conjunto del juego de montaje de la consola central

F 46 84 050 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Suplemento consola	1
2	Caja expulsora	1
3	Guía de cable (2 piezas)	1
4	Interfaz	1
5	Tiras estanqueizantes	4
6	Soporte para interfaz	1
7	Protección insonorizante (instrucciones de montaje, véase el capítulo 18 Indicaciones de carácter general de la página 74)	1

Posición	Designación	Lugar de conexión en el vehículo
B1	Caja de clavijas de 10 polos	Teléfono portátil Handy
B2	Caja de clavijas de 6 polos	Caja de hembrillas de 6 polos en el interfaz (C1)
B3	Caja de hembrillas de 12 polos	Caja de clavijas de 12 polos en el interfaz
B4	Caja de hembrillas de 1 polo	Caja de clavijas de 1 polo del cable de antena, consola central (A9)
C1	Caja de hembrillas de 6 polos	Caja de clavijas de 6 polos caja expulsora (B2)
C2	Caja de clavijas de 18 polos	Caja de hembrillas de 18 polos, mazo de cables del teléfono consola central (A10)

5. Vista de conjunto del juego de montaje del maletero

F 46 84 051 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Caja FSE (dispositivo de carga instalación manos libres)	1
2	Tiras estanqueizantes	3
3	Fijación caja FSE para vehículos con soporte de aparatos de audio	4
4	Soporte básico caja FSE para vehículos sin soporte de aparatos de audio	1
5	Fijación caja FSE para vehículos sin soporte de aparatos de audio	5
6	Estribo con tornillo (para la fijación de la caja FSE)	1
7	Tuercas insertables	5
8	Tornillo hexagonal M5x14	6
9	Tuercas con arandela M5	2
10	Protección para cantos de 150 mm (se suministra con una longitud de 300 mm, debe acortarse a 150 mm)	1
11	Protección insonorizante (instrucciones de montaje, véase el capítulo 18 Indicaciones de carácter general de la página 74)	1
12	Cintas sujetacables	4
13	Placa de soporte del compensador de líneas (de montaje previo)	1

Posición	Ejecución	Lugar de conexión en el vehículo
D	Cable adaptador	
D1	Caja de clavijas de 26 polos	Caja de hembrillas de 26 polos, mazo de cables del teléfono en el maletero (A14)
D2	Caja de hembrillas de 25 polos caja FSE	Caja de clavijas de 25 polos caja FSE

source: www.ow.no

6. Vista de conjunto del tendido del mazo de cables del teléfono

F 46 84 052 B

El mazo de cables del teléfono **A** debe tenderse a lo largo del mazo de cables de audio o mazo de cables principal, según se muestra en la figura, y debe ser asegurado con cintas sujetacables.

Al efectuar el tendido del mazo de cables del teléfono se comenzará por el punto 1 (Punkt 1).

Ramal **A1**	Hacia el conector de reequipamiento, detrás del panel de mandos de la calefacción/aire acondicionado
Ramal **A2**	Hacia el conector de reequipamiento, detrás del panel de mandos de la calefacción/aire acondicionado
Ramal **A3**	Tenderlo hasta el soporte de fusibles (a la derecha en vehículos con el volante a la izquierda [LHD], a la izquierda en vehículos con el volante a la derecha [RHD])
Ramal **A4**	Hacia el enchufe de conexión para el autorradio, parte delantera (sólo en vehículos sin radio monitor de a bordo)
Ramal **A5**	Detrás del soporte funcional, debajo del panel de mandos de la calefacción/aire acondicionado (se atará hacia atrás, no se necesita)
Ramal **A6**	Hacia la posición de montaje del micrófono en el revestimiento interior del techo
Ramas **A7**	Hacia el altavoz en la cubierta del espacio para los pies, en los vehículos con volante a la izquierda debe atarse hacia atrás la longitud sobrante del cable de conexión
Ramal **A8**	Hacia la consola central (se ata hacia atrás, no se necesita)
Ramal **A9**	Hacia la consola central, posición de montaje de la caja expulsora
Ramal **A10**	Hacia la consola central, posición de montaje de la caja expulsora
Ramal **A11**	Hacia el punto auxiliar de masa situado detrás del soporte para aparatos de audio, en el maletero
Ramal **A12**	Hacia el enchufe de conexión del autorradio, parte trasera (sólo en vehículos con radio monitor de a bordo)
Ramal **A13**	Hacia la posición de montaje de la caja FSE, en el maletero
Ramal **A14**	Hacia la posición de montaje de la caja FSE, en el maletero
Ramal **A15**	Hacia la posición de montaje del compensador de líneas, en el maletero

7. Recorte de la abertura en el techo

Sólo en vehículos sin techo corredizo

F 46 84 053 B

Recortar la plantilla (1) y pegarla en el revestimiento interior del techo, detrás de la luz del habitáculo (2).
Efectuar la abertura (3) con una cuchilla afilada, teniendo en cuenta que no resulte dañado ningún cable.

F 46 84 054 B

Insertar el marco inferior (1) en el revestimiento interior del techo y calar el marco (2) en la abertura (3).
Fijar con los clips el marco (2) y el marco inferior (1).

8. Montaje del altavoz

F 46 84 055 B

Preparar la cubierta (1) para el montaje del altavoz en el lado del conductor. Marcar un círculo en la abertura (2):

Medida **a** = 72 mm

Cortar la abertura (2) con una sierra de calar y desbarbar el canto con una lima.

F 46 84 056 B

Insertar el altavoz (1) en la cubierta del espacio para los pies (2) y atornillarlo fijamente con el aro para altavoz (3).

source: www.ow.no

9. Tendido del mazo de cables del teléfono

F 46 84 057 B

Tender el mazo de cables para el teléfono **A** en el espacio para los pies izquierdo, tal y como se muestra en la figura.
Al efectuar el tendido del mazo de cables del teléfono se comenzará por el punto 1 (Punkt 1).
Todas las líneas y cables se fijarán con cintas sujetacables.

Tender los ramales **A1** y **A2**, caja de hembrillas y caja de clavijas de 8 polos, debajo de la consola, hacia el conector de reequipamiento X322, detrás del panel de mandos de la calefacción/aire acondicionado.

Tender el ramal **A3**, contacto de conexión monopolar, hacia la placa de fusibles de la guantera, a lo largo de la caja del calefactor y el mazo de cables principal, y fijarlo con cintas sujetacables.

Tender el ramal **A4**, caja de clavijas monopolar negra con puente para cable y contacto de hembrilla, hacia la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del autorradio.
El cable se aislará y se atará hacia atrás en los vehículos equipados con radio monitor de a bordo.

No se necesitará el ramal **A5**, caja de hembrillas negra de 10 polos para el microteléfono, introducirlo debajo de la caja del calefactor.

Tender el ramal **A6**, caja de hembrillas negra de 3 polos, cable de conexión para el micrófono, a lo largo del montante A hacia arriba, al revestimiento interior del techo.
Tender el cable de conexión por debajo del revestimiento interior del techo, hasta la posición de montaje del micrófono, y fijarlo al refuerzo de chapa con cinta adhesiva textil.

Tender el ramal **A7**, en los vehículos con volante a la izquierda, caja de hembrillas amarilla de tres polos, a lo largo del mazo de cables principal, hasta la posición de montaje del altavoz del teléfono.
En los vehículos con el volante a la izquierda deberá atarse hacia atrás la longitud sobrante.

Tender el ramal **A7**, en los vehículos con volante a la derecha, caja de hembrillas amarilla de tres polos, a lo largo del mazo de cables principal, detrás de la caja del calefactor, hasta la posición de montaje del altavoz del teléfono.

Tender el ramal **A8**, caja de hembrillas de 6 polos de color natural, por debajo de la moqueta del piso hacia la abertura junto a la palanca del freno de mano, y dejarlo sobresaliendo aprox. 15 cm.
El ramal **A8** se atará hacia atrás y ya no se utilizará.

Tender el ramal **A9**, caja de clavijas monopolar del cable de la antena, por debajo de la moqueta del piso hacia la abertura junto a la palanca del freno de mano, y dejarlo sobresaliendo aprox. 15 cm.
En el ramal **A9** se conectará posteriormente el ramal **B4** de la caja expulsora.

Tender el ramal **A10**, caja de hembrillas negra de 18 polos, por debajo de la moqueta del piso hacia la abertura junto a la palanca del freno de mano, y dejarlo sobresaliendo aprox. 15 cm. Al ramal **A10** se conectará posteriormente el ramal **C2** del interfaz.

Tender los ramales **A11** a **A15** hacia atrás, en el lado izquierdo del maletero, a lo largo del mazo de cables principal.

10. Conexión del mazo de cables del teléfono a los componentes del vehículo

Conexión de los ramales A1 y A2

F46 84 058 B

Desunir el conector de reequipamiento X322, conexión por enchufe de 8 polos (partes 1 y 2) y conectar intercalados los ramales **A1** y **A2**, cajas de hembrillas y clavijas de color negro de 8 polos.
Fijar con cintas sujetacables las nuevas conexiones por enchufe establecidas (1 y **A1**, 2 y **A2**).

Conexión del ramal 3

F 46 84 059 B

Desatornillar entre sí el repartidor de fusibles (1) tal y como se muestra en la figura.
Retirar el seguro de contacto (2).
Insertar el ramal **A3** en la regleta de fusibles, desde la parte posterior, en la posición de enchufe libre del fusible F39.
Tras ensamblar el repartidor de fusibles (1), colocar un fusible de 5 A en la posición de fusible F39.

Conexión del ramal A4
Sólo en vehículos sin radio monitor de a bordo

El ramal **A4** se aísla y se ata hacia atrás en vehículos con radio monitor de a bordo.

F 46 84 060 B

Abrir la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del autorradio (1) y conectar el ramal **A4** como se indica a continuación:
Retirar de los pins la caja de hembrillas existente de la posición de enchufe del **pin4**, cable de color negro, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del autorradio (1).
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A4**, cable de color negro, en la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del autorradio, en la posición de enchufe del **pin 4**.

source: www.ow.no

En el contacto de hembrilla que ha quedado libre del cable de conexión del autorradio se conecta la carcasa de plástico adjuntada y se conecta a la caja de clavijas monopolar del ramal **A4**, cable de color negro.

Si no está ocupada la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del autorradio (1) en la conexión de enchufe del **pin 4**, se conectará **solamente** el contacto de hembrilla del ramal **A4**, cable de color negro, en la posición de enchufe del **pin 4**.

Conexión del ramal A11
(en la figura se muestra un vehículo con soporte de aparatos de audio en el maletero)

F 46 84 061 B

El ramal **A11**, argolla de cable de 6 mm, se atornilla al punto de masa X13016 con el tornillo hexagonal existente.
Tender los ramales **A13**, **A14** y **A15** en el lado izquierdo del maletero para la conexión de la caja FSE y del compensador de líneas.

Conexión del ramal A12
Sólo en vehículos con radio monitor de a bordo.

El ramal **A12** se aísla y se ata hacia atrás en vehículos sin radio monitor de a bordo.

F 46 84 062 B

Abrir la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del radio monitor de a bordo (1) y conectar el ramal **A12** como se indica a continuación:
Retirar de los pins la caja de hembrillas existente de la posición de enchufe del **pin 4**, cable de color negro, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del radio monitor de a bordo (1).
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A12**, cable de color negro, en la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del radio monitor de a bordo, en la posición de enchufe del **pin 4**.
En el contacto de hembrilla que ha quedado libre del cable de conexión del radio monitor de a bordo se conecta la carcasa de plástico adjuntada y se conecta a la caja de clavijas monopolar del ramal **A12**, cable de color negro.

Si no está ocupada la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión del radio monitor de a bordo (1) en la conexión de enchufe del **pin 4**, se conectará **solamente** el contacto de hembrilla del ramal **A12**, cable de color negro, en la posición de enchufe del **pin 4**.

11. Montaje del micrófono de la instalación manos libres

Al efectuar el tendido del ramal **A6** se tendrá en cuenta que el cable quede correctamente tendido en el conducto de cables del montante A, de forma que no se vea influido negativamente el funcionamiento del airbag para la cabeza.◂

Sólo en vehículos sin techo corredizo

F 46 84 063 B

Calar en el micrófono (1) el ramal **A6**, caja de hembrillas negra de tres polos del mazo de cables del teléfono.
Calar el micrófono (1) en la cubierta (2).

Obsérvese al efectuar esta operación el sentido de las flechas en la cubierta (2) y en el micrófono (1).◂

Montar la cubierta (2) en el revestimiento interior del techo.

Sólo vehículos con techo corredizo

F 46 84 064 B

Introducir a presión la cubierta del micrófono (1) y el micrófono (2) en la nueva cubierta (3) (obsérvese la flecha en el micrófono, la flecha debe señalar hacia delante). Introducir a presión el interruptor del techo corredizo (4) en la cubierta (3).

F 46 84 065 B

Conectar el interruptor del techo corredizo (1).
Calar en el micrófono (2) el ramal **A6**, caja de hembrillas negra de 3 polos del mazo de cables del teléfono.
Montar la cubierta (3) en el revestimiento interior del techo.

12. Conexión del altavoz

F 46 84 066 B

Calar en el altavoz (1) el ramal **A7**, caja de hembrillas amarilla de 3 polos del mazo de cables del teléfono.

Téngase en cuenta que no resulten doblados los contactos de conexión del altavoz.

source: www.ow.no

13. Preparativos para el montaje en la consola central

F 46 84 067 B

Pasar la clavija de conexión **B1** del teléfono móvil Handy a través del suplemento de la consola (1).
Colocar la caja expulsora (2) en el suplemento de la consola (1), teniendo en cuenta que no quede aprisionado el cable.
Colocar la guía de cable (3) alrededor del cable espiral (4), tal y como se muestra en la figura.

F 46 85 033 B

Cerrar la guía de cable (1) de forma que **no** quede visible la última espira del cable espiral (2) en el extremo de la guía de cable.◄

F 46 84 068 B

Introducir la guía de cable (1) tal y como se muestra en la figura y sujetar con los clips el suplemento de la consola de forma que ambos cables de conexión **B2**+**B3** y el cable de la antena **B4** queden en el lado derecho, bajo el estribo de la guía de cables (1), y en el lado derecho la parte no espiralizada (3) del cable espiral.

F 46 84 036 B

Tender la parte no espiralizada (1) del cable espiral en el lado izquierdo, junto a la guía de cable (2), introduciendo en caso dado el sobrante (1) bajo la guía de cable.
Pegar las tiras estanqueizantes (3) en la guía de cable (2) tal y como se muestra en la figura.

F 46 84 035 B

Introducir la caja expulsora (1) premontada en la consola central (2) desmontada y fijarla con los clips de sujeción.

Téngase en cuenta que no queden aprisionados los cables.◄

F 46 84 046 B

Retirar las piezas de refuerzo (1 y 3) de la consola (4) y quebrar los cantos (2) preestampados.
Insertar en la consola (4) la parte restante de la pieza de refuerzo (3).

F 46 84 013 B

Pagar las tiras estanqueizantes (1) en el soporte (2) del interfaz (3) según se muestra en la figura.
Colocar el interfaz (3) en el soporte (2).
Pegar las tiras estanqueizantes en el interfaz (3).

F 46 84 069 B

Colocar el interfaz (1) ya preparado en la consola central (2) desmontada y fijarlo con el soporte (3) (con los clips de fijación).
Calar la clavija de conexión **B3**, caja de hembrillas de 12 polos de la caja expulsora en el interfaz.
Conectar entre sí la clavija de conexión **B2**, caja de clavijas de 6 polos de la caja expulsora con la clavija de conexión **C1**, caja de hembrillas de 6 polos del interfaz.

14. Montaje de la consola central

F 46 84 071 B

Conectar entre sí la clavija de conexión **C2**, caja de clavijas de 18 polos, con la caja de hembrillas de 18 polos **A10** del mazo de cables del teléfono **A**.
Enroscar la clavija de conexión **B4**, caja de hembrillas de 1 polo, en la caja de clavijas de 1 polo **A9** del cable de la antena del mazo de cables del teléfono **A**.

Pegar la protección insonorizante (1) sobre el mazo de cables de forma que todos los conectores enchufables (**A10**+**C2** y **B2**+**C1**) y los acoplamientos de la antena (**A9** y **B4**) queden rodeados por la misma.◄

Ya no se necesitará la caja de hembrillas de 6 polos atada hacia atrás del mazo de cables del teléfono.

15. Montaje de la caja FSE

Sólo en vehículos con soporte de aparatos de audio

F 39 84 038 B

Pegar las tiras estanqueizantes (1) en la caja FSE (2) según se muestra en la figura.

F 39 84 039

Insertar la placa de soporte del compensador de líneas (1) en la FSE (2).
Enroscar el tornillo hexagonal (3) (se necesitará posteriormente en caso de montaje ulterior del compensador de líneas).

F 46 84 047 B

Colocar la caja FSE (1) en el soporte (2) y atornillar con el tornillo hexagonal (3) del estribo (4).

F 46 84 072 B

Calar el cable adaptador **D** con la caja de hembrillas de 25 polos **D2** en la caja FSE (1).
Unir la caja de clavijas **D1** de 26 polos con la caja de hembrillas de 26 polos **A14** del mazo de cables del teléfono **A**.

source: www.ow.no

Enroscar la caja de clavijas acodada de 1 polo (2), atada hacia atrás, de la antena del vehículo a la caja de hembrillas de 1 polo **A13** del cable de conexión de la antena hacia la consola central.

▷ Pegar la protección insonorizante (3) en el mazo de cables de forma que las conexiones enchufables (**A14** y **D1**), los acoplamientos del cable de antena (2 y **A13**) y la caja de hembrillas de 3 polos del cable de conexión del compensador de líneas **A15** queden rodeados por la misma.◂

⚠ Al montar el compensador de líneas deberá ejecutarse el paso de trabajo "Montaje del compensador de líneas" del capítulo 17, página 73, antes de colocar la protección insonorizante.

F 46 84 017 B

Calar las tuercas insertables (1) en el soporte de aparatos de audio (2).

F 46 84 019 B

Insertar la caja FSE con el soporte en el soporte de aparatos de audio y fijarla con los tornillos hexagonales (1).
Fijar el mazo de cables con cintas sujetacables.

16. Montaje de la caja FSE

Sólo en vehículos sin soporte de aparatos de audio

F 39 84 038 B

Pegar las tiras estanqueizantes (1) en la caja FSE (2) tal y como se muestra en la figura.

F 39 84 039 B

Insertar la placa de soporte del compensador de líneas (1) en la FSE (2). Atornillar el tornillo hexagonal (3) (se necesitará posteriormente en caso de montaje ulterior del compensador de líneas).

F 46 84 023 B

Calar las tuercas insertables (1) en el soporte (2).
Colocar el soporte (2) en el soporte básico (3) y fijarlo al mismo con las tuercas (4) y los tornillos hexagonales (5).
Calar la protección para cantos (6).

F 46 84 043 B

El estribo (1) debe doblarse aprox. 30 grados hacia arriba antes de efectuar el montaje, tal y como se muestra en la figura.
Colocar el aparato SE (2) en el soporte (3).
Enganchar el estribo (1) y apretar el tornillo hexagonal (4).

F 46 84 021 B

Calar las tuercas insertables (1) en la chapa interior, en la pieza lateral izquierda.

F 46 84 073 B

Calar el cable adaptador **D** con la caja de hembrillas de 25 polos **D2** en la caja FSE (1).
Unir la caja de clavijas de 26 polos **D1** con la caja de hembrillas de 26 polos **A14** del mazo de cables del teléfono (1).
Enroscar la caja de clavijas acodada de 1 polo (2) de la antena del vehículo a la caja de hembrillas de 1 polo **A13** del cable de conexión de la antena hacia la consola central.

▷ Pegar la protección insonorizante (3) en el mazo de cables de forma que las conexiones enchufables (**A14** y **D1**), los acoplamientos del cable de antena (2 y **A13**) y la caja de hembrillas de 3 polos del cable de conexión del compensador de líneas queden rodeados por la misma.◂

⚠ Al montar el compensador de líneas deberá ejecutarse el paso de trabajo "Montaje del compensador de líneas" del capítulo 17, página 73, antes de colocar la protección insonorizante.

F 46 84 026 B

Insertar en la pieza lateral el aparato SE conectado y montado sobre el soporte y el soporte básico, tal y como se muestra en la figura.

⚠ No dañar los cables al insertar el conjunto.

F 46 84 020 B

Atornillar el soporte básico (1) con tornillos hexagonales (2).
Fijar el mazo de cables del teléfono (3) con cintas sujetacables (4) al soporte básico (1).

17. Montaje del compensador de líneas

La figura muestra el montaje del compensador de líneas en un vehículo con soporte de aparatos de audio, proceder en consonancia en vehículos desprovistos de soporte para aparatos de audio.

F 46 84 074 B

Desenroscar el acoplamiento del cable de antena.
Desatornillar el tornillo hexagonal (1). Colocar el compensador de líneas (2) y fijarlo con el tornillo hexagonal (1). Calar en el compensador de líneas (2) el ramal **A15**, caja de hembrillas de 3 polos.
Enroscar la caja de clavijas de 1 polo (3) del cable de antena del vehículo a la caja de hembrillas de 1 polo del compensador de líneas (2).

source: www.ow.no

Enroscar la caja de hembrillas de 1 polo **A13** del cable de unión hacia la consola central en la caja de clavijas de 1 polo del compensador de líneas.

▷ Pegar la protección insonorizante (4) en el mazo de cables de forma que queden incluidas en la misma las conexiones por enchufe (**A14** y **D1**).◂

18. Indicaciones de carácter general

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

Embornar la batería.

Imprimir el contenido de la memoria de averías.

Llevar a cabo una prueba de funcionamiento con la verificación de la instalación manos libres.

Instrucción para el montaje de la protección insonorizante

F 46 84 070 B

Retirar las tiras adhesivas de montaje (1) y pagarlas en el extremo inferior del mazo de cables (2). Colocar la protección insonorizante (3) alrededor del mazo de cables (2), incluyendo la carcasa enchufable y fijarla con las tiras adhesivas auxiliares (4).
Retirar las tiras adhesivas de cierre (5) y pegarlas en la protección insonorizante (3).

19. Codificación

Este sistema no precisa ser codificado.

20. Funcionamiento

El funcionamiento del teléfono figura en el manual de teléfono móvil "Telemovel".

21. Plantilla para la abertura del revestimiento interior del techo (sólo vehículos sin techo corredizo)

Cortar a lo largo del contorno

Colocar en el contorno exterior de la luz del habitáculo

22. Esquema de circuitos de corriente mazo de cables del teléfono

F 46 84 089 B

MICROFONO
Adaptador VDA
Altavoz
Conexión autorradio sin radio monitor de a bordo
Conexión autorradio con radio monitor de a bordo
Conexión por enchufe cable adaptador hacia la caja FSE
MASA ESTEREO/HIFI
Conexión por enchufe caja expulsora
Conexión por enchufe microteléfono
COMPENSADOR DE LÍNEAS (HANDY)

A46	Repartidor de fusibles
N27	Compensador de líneas (Handy)
W601	Apantallado abierto
X001	Enchufe de conexión del autorradio (sólo con radio monitor de a bordo)
X002	Enchufe de conexión del autorradio (sólo sin radio monitor de a bordo)
X003	Enchufe de conexión del autorradio (sólo sin radio monitor de a bordo)
X322	Conexión por enchufe HiFi
X695	Conexión por enchufe cable adaptador hacia la caja FSE
X704	Conexión 31
X1234	Conexión RA7
X1483	Conexión 30
X1744	Conexión MICROFONO +
X1745	Conexión MICROFONO -
X1765	Conexión por enchufe compensador de líneas
X1963	Conexión altavoz
X3276	Conexión tele conectada
X4221	Conexión por enchufe micrófono
X4544	Conexión por enchufe receptor (no se necesita)
X4545	Conexión por enchufe caja expulsora
X4546	Conexión por enchufe adaptador VDA (no se necesita)
X4547	Conexión conectado/desconectado
X4548	Conexión audio GND
X4549	Conexión DSC UPLINK
X4550	Conexión DSC DOWNLINK
X4551	Conexión SWA +
X4552	Conexión lógica GND
X4553	Conexión enmudecimiento de audio
X4554	Conexión ext. B+
X4556	Conexión TX audio
X6490	Conector soldado apantallado (borne 1)
X6491	Conector soldado apantallado
X6493	Conector soldado apantallado
X6502	Conexión cable adaptador
X10015	Soporte de fusibles I A46
X13016	Masa estéreo HiFi
X18355	Conexión bus I
X18764	Conexión teléfono NF +
X18765	Conexión teléfono NF -

source: www.ow.no

Montering av biltelefonen (D-nätet) ficktelefon i mittkonsolen med "hands-free"-anläggning för BMW 3-serie, limousine (E46/4) utan telefonförberedelse

Endast avsett för användning i BMW HO

Monteringstid ca 4,5 timmar. Monteringstiden för telefonantennen måste läggas till.

Monteringstiden kan avvika beroende på bilens skick och utrustning.
Kunskaper om karosseriets elsystem krävs.

Anvisningen gäller endast bilar med SA 640 (telefonförberedelse).

Telefonkonsolinsatsen och den tvådelade kabelstyrningen, skyddet på takluckans motor resp mikrofonens skydd (endast hos bilar utan taklucka) är färgberoende och måste beställas separat enligt ETK.

Kompensatorn (ledningskompensatorn) tillhör inte monteringssatsen och måste därför beställas separat enligt ETK.

Hållaren för upptagningen av kommunikations-komponenterna benämns **audioapparathållare**.
Audioapparathållaren finns monterad i SA 602, SA 606, SA609 eller SA 672.

Bilar utan audioapparathållare kräver därför en grundhållare och en hållare för SE-enhet, vilka måste beställas separat enligt ETK.

 Se vid dragningen av kablar respektive ledningar till att dessa inte knäcks eller skadas.◂

I bilar med audioapparathållare monteras SE-enheten i audioapparathållaren bakom den vänstra bagagerumsbeklädnaden.

I bilar utan audioapparathållare monteras SE-enheten i den vänstra sidodelen bakom den vänstra bagagerumsbeklädnaden.

Alla arbeten illustreras med en vänsterstyrd bil som förebild. I högerstyrda bilar utförs arbetena spegelvänt.

Positionsnumren hänför sig endast till översikten, resp till texten under därtill hörande bild.

Förbehåll för tekniska ändringar

Erforderliga verktyg och hjälpmedel

1/4 tum hylsnyckelsats
Krysspårmejselsats
Hylsnyckel NV 8
Kabellampa
Skruvmejselsats
Hylsnyckelsats Torx
Sidavbitare
Textilltejp
Sticksåg

Innehållsförteckning

Kapitel

1. Nödvändiga förarbeten i bilen
2. Översikt över telefonkabelstammen
3. Översikt över monteringssatsen för "hands-free"-anläggningen
4. Översikt över monteringssatsen i mittkonsolen
5. Översikt över monteringssatsen i bagagerummet
6. Översikt över telefonkabelstammens dragning
7. Utskärning av öppning i innertaket
8. Montering av högtalaren
9. Dragning av telefonkabelstammen
10. Anslutning av telefonkabelstammen till bilens komponenter
11. Montering av mikrofonen för "hands-free"-anläggningen
12. Anslutning av högtalaren
13. Förberedelse för monteringen i mittkonsolen
14. Montering av mittkonsolen
15. Montering av FSE-boxen (endast bilar med audioapparathållare)
16. Montering av FSE-boxen (endast bilar utan audioapparathållare)
17. Montering av kompensatorn (ledningskompensatorn)
18. Allmänna anvisningar
19. Kodning
20. Funktion
21. Schablon för öppningen i innertaket (endast bilar utan taklucka)
22. Kopplingsschema för telefonkabelstammen

source: www.ow.no

1. Nödvändiga förarbeten i bilen

– Skriv ut felminnet
– Koppla loss bilbatteriet
– Demontera sätet fram till vänster
– Demontera baksätesbänken och ryggstödet
– Demontera båda tröskellisterna till vänster
– Demontera A-stolpens beklädnad till vänster (Beakta anvisningen för huvud-airbagen)
– Demonera solskyddet till vänster
– Sänk försiktigt ned innertaket fram
– Demontera takluckans skydd
– Demontera beklädnaden under instrumentbrädan till vänster resp höger
– Demontera handskfacket
– Demontera sidobeklädnaden till vänster i bagagerummet
– Demontera mittkonsolen
– Förvaringsfacket eller doshållaren i mittkonsolen slopas
– Demontera radio resp bilmonitorn

2. Översikt över telefonkabelstammen

F 46 84 048 B

Pos.	Beteckning	Anslutningsplats i bilen	Kontaktplats
A	Telefonkabelstam		
A1	8-poligt svart hylskontakthus	Till kompletteringskontakten bakom värme- och klimatanläggningens manöverdel	X322 B
A2	8-poligt svart stiftkontakthus	Till kompletteringskontakten bakom värme- och klimatanläggningens manöverdel	X322 S
A3	1-polig anslutningskontakt	Till säkringslisten i handskfacket F39	X10015/2
A4	1-poligt svart stiftkontakthus med kabelbrygga (mute)	Till radion fram, stift 4 **(i bilar med bilmonitorradio måste kontakten isoleras och bindas tillbaka)**	X18126
A5	10-poligt svart hylskontakthus	Lurens kontakt binds tillbaka	X4544 B
A6	3-poligt svart hylskontakthus	Till mikrofonen i innertaket	X4221 B
A7	3-poligt gult hylskontakthus	Till högtalaren i förarens fotutrymme **(överlängder i vänsterstyrda bilar binds tillbaka)**	X1963 B
A8	6-poligt naturfärgat hylskontakthus	Kompletteringskontakten VDA i mittkonsolen binds tillbaka	X4546 B
A9	1-poligt stiftkontakthus	Till eject-boxens antennledning i mittkonsolen / förgrening B4	
A10	18-poligt hylskontakthus	I mittkonsolen till eject-boxens kontakt på förgrening C2	X4545 B
A11	Kabelögla 6 mm	I bagagerummet till jordanslutningspunkten bakom audioapparathållaren	X13016
A12	1-poligt svart stiftkontakthus med kabelbrygga (mute)	I bagagerummet till bilmonitorn, stift 4 **(i bilar utan bilmonitorradio måste kontakten isoleras och bindas tillbaka)**	X18126
A13	1-poligt hylskontakthus	I bagagerummet på antennledningen / kompensatorn	
A14	26-poligt hylskontakthus	I bagagerummet till adapterledningen för "hands-free"-anläggningsboxen / förgrening D1	X695
A15	3-poligt hylskontakthus	I bagagerummet till kompensatorn	X1765

3. Översikt över monteringssatsen för "hands-free"-anläggningen

F 46 84 049 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	Mikrofonens skydd (endast bilar utan taklucka)	1
2	Ram för "hands-free"-anläggningen (endast bilar utan taklucka)	1
3	Undre ram för "hands-free"-anläggningen (endast bilar utan taklucka)	1
4	Skydd för takluckans motor (endast bilar med taklucka)	1
5	Mikrofonens skydd (endast bilar med taklucka)	1
6	Högtalare	1
7	Högtalarring	1
8	Mikrofon	1
9	Buntband	15
10	Schablon (endast bilar utan taklucka)	1

source: www.ow.no

4. Översikt över monteringssatsen i mittkonsolen

F 46 84 050 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	Konsolinsats för telefon	1
2	Eject-box	1
3	Kabelstyrning (tvådelad)	1
4	Gränssnitt	1
5	Tätningsremsa	4
6	Hållare för gränssnittet	1
7	Slammerskydd (monteringsanvisning se sidan 82, kapitel 18 i Almänna anvisningar)	1

Pos.	Utförande	Anslutningsplats i bilen
B1	10-poligt stiftkontakthus	Ficktelefon
B2	6-poligt stiftkontakthus	Gränssnittets (C1) 6-poliga hylskontakthus
B3	12-poligt hylskontakthus	Gränssnittets 12-poliga stiftkontakthus
B4	1-poligt hylskontakthus	Eject-boxens (A9) 1-poliga stiftkontakthus
C1	6-poligt hylskontakthus	Eject-boxens (B2) 6-poliga stiftkontakthus
C2	18-poligt stiftkontakthus	Telefonkabelstammens 18-poliga hylskontakthus i mittkonsolen (A10)

5. Översikt över monteringssatsen i bagagerummet

F 46 84 051 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	FSE-box ("hands-free"-laddningsanordning)	1
2	Tätningsremsa	3
3	Hållare FSE-boxen för bilar med audioapparathållare	4
4	Grundhållare FSE-boxen för bilar utan audioapparathållare	1
5	Hållare FSE-boxen för bilar utan audioapparathållare	5
6	Bygel med skruv (för hållare FSE-boxen)	1
7	Insticksmutter	5
8	Sexkantskruv M5 x 14	6
9	Mutter med bricka M5	2
10	Kantskydd 150 mm (levereras 300 mm, måste kortas av till 150 mm)	1
11	Slammerskydd (monteringsanvisning se sidan 82, kapitel 18 i Allmänna anvisningar	1
12	Buntband	4
13	Hållarplatta för kompensator (förmonteras)	1

Pos.	Utförande	Anslutningsplats i bilen
D	Adapterledning	
D1	26-poligt stiftkontakthus	Telefonkabelstammens 26-poliga hylskontakthus i bagagerummet (A14)
D2	25-poligt hylskontakthus, FSE-box	FSE-boxens 25-poliga stiftkontakthus

source: www.ow.no

6. Översikt över telefonkabelstammens dragning

F 46 84 052 B

Telefonkabelstammen **A** skall dras enligt bilden längs med audio- resp huvudkabelstammen och sättas fast med buntband.

Börja med punkt 1 vid dragning av telefonkabelstammen.

Förgrening **A1**	Till kompletteringskontakten bakom värme- /klimatanläggningens manöverdel
Förgrening **A2**	Till kompletteringskontakten bakom värme-/klimatanläggningens manöverdel
Förgrening **A3**	Dras till säkringshållaren (i vänsterstyrda bilar till höger och i högerstyrda bilar till vänster)
Förgrening **A4**	Till radioanslutningskontakten fram (endast bilar utan bilmonitorradio)
Förgrening **A5**	Bakom funktionshållaren under värme-/klimatanläggningens manöverdel (binds tillbaka och erfordras inte)
Förgrening **A6**	Till mikrofonens monteringsplats i innertaket
Förgrening **A7**	Till högtalaren i skyddet i fotutrymmet. Anslutningskabelns överlängd måste i vänsterstyrda bilar bindas tillbaka.
Förgrening **A8**	Till mittkonsolen (binds tillbaka och erfordras inte)
Förgrening **A9**	Till eject-boxens monteringsplats i mittkonsolen
Förgrening **A10**	Till eject-boxens monteringsplats i mittkonsolen
Förgrening **A11**	Till jordanslutningspunkten bakom audioapparathållaren i bagagerummet
Förgrening **A12**	Till radioanslutningskontakten bak (endast bilar med bilmonitorradio)
Förgrening **A13**	Till FSE-boxens monteringsplats i bagagerummet
Förgrening **A14**	Till FSE-boxens monteringsplats i bagagerummet
Förgrening **A15**	Till kompensatorns monteringsplats i bagagerummet

7. Utskärning av öppning i innertaket

Endast fordon utan taklucka

F 46 84 053 B

Skär ut schablonen (1) och limma fast den på innertaket bakom innerbelysningen (2).
Gör öppningen (3) med en vass kniv, se noga till att inga kablar skadas.

F 46 84 054 B

Skjut in underramen (1) i innertaket och stick in ramen (2) i öppningen (3).
Haka fast underramen (1) och ramen (2).

8. Montering av högtalaren

F 46 84 055 B

Förbered skyddet (1) på förarsidan för monteringen av högtalaren. Markera öppningen (2) med en cirkel:

Mått **a** = 73 mm

Skär ut öppningen (2) med sticksågen och grada av med filen.

F 46 84 056 B

Skjut in högtalaren (1) i skyddet i fotutrymmet (2) och skruva fast högtalarringen (3).

source: www.ow.no

9. Dragning av telefonkabelstammen

F 46 84 057 B

Lägg telefonkabelstammen **A** enligt bilden i fotutrymmet till vänster.
Börja med punkt 1 vid dragning av telefonkabelstammen.
Alla kablar resp ledningar skall sättas fast med buntband.

Drag förgrening **A1** och **A2** (8-poligt hyls- och stiftkontakthus) under konsolen, till kompletteringskontakten X322 bakom värme/klimatanläggningens manöverdel.

Drag förgrening **A3** (1-polig anslutningskontakt) till säkringsplattan i handskfacket längs med värmelådan och huvudkabelsträngen och sätt fast med buntband.

Drag förgrening **A4** (1-poligt svart stiftkontakthus) med kabelbrygga och hylskontakthus, till radioanslutningskontaktens 17-poliga hylskontakthus.
I bilar med bilmonitorradio isoleras kabeln och binds tillbaka.

Skjut tillbaka förgrening **A5** (10-poligt svart hylskontakthus) för luren, under värmelådan då den inte behövs.

Drag förgrening **A6,** anslutningsledningen för mikrofonens 3-poliga svart hylskontakthus, längs med A-stolpen uppåt till innertaket.
Drag anslutningsledningen under innertaket till mikrofonens monteringsplats och sätt fast med textiltejp på plåtförstärkningen.

Drag förgrening **A7** (3-poligt gult hylskontakthus) i vänsterstyrda bilar längs med huvudkabelsträngen till telefonhögtalarens monteringsplats.
I vänsterstyrda bilar måste överlängden bindas tillbaka.

Drag förgrening **A7** (3-poligt gult hylskontakthus) i högerstyrda bilar längs med huvudkabelsträngen bakom värmelådan till telefonhögtalarens monteringsplats.

Drag förgrening **A8** (6-poligt naturfärgat hylskontakthus) under golvmattan till öppningen bredvid handbromsspaken och låt den sticka ut ca 15 cm.

Förgrening **A8** binds tillbaka och erfordras inte längre.
Drag förgrening **A9** (antennledningens 1-poliga stiftkontakthus) under golvmattan till öppningen bredvid handbromsspaken och låt den sticka ut ca 15 cm. På förgrening **A9** skruvar man senare fast eject-boxens **B4**.

Drag förgrening **A10** (18-poligt svart hylskontakthus) under golvmattan till öppningen bredvid handbromsspaken och låt den sticka ut ca 15 cm. På förgrening **A10** sticker man senare på förgrening **C2** från gränssnittet.

Drag förgrening **A11** till och med **A15** bakåt i bagagerummet till vänster längs med huvudkabelsträngen.

10. Anslutning av telefonkabelstammen till bilens komponenter

Anslutning av förgrening A1 och A2

F 46 84 058 B

Tag isär kompletteringskontakten X322 (8-polig stickanslutning) (1 och 2) och stick emellan förgrening **A1** och **A2** (8-poligt svart hyls- och stiftkontakthus).
Sätt fast de nya stickanslutningarna (1 och **A1** samt 2 och **A2**) med buntband.

Anslutning av fögrening A3

F 46 84 059 B

Skruva isär säkringsfördelaren (1) enligt bilden.
Tag bort kontaktsäkringen (2).
Skjut in förgrening **A3** i kopplingslisten bakifrån till säkringens F39 lediga kontaktplats.
Stick efter monteringen av säkringsfördelaren (1) in säkringen 5A i säkringsplatsen F39.

Anslutning av förgrening A4
endast bilar utan bilmonitorradio

Förgrening **A4** isoleras och binds tillbaka i bilar med bilmonitorradio.

F 46 84 060 B

Öppna radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus och anslut förgrening **A4** enligt följande:
Drag ut befintlig hylskontakthus från kontaktplatsen **stift 4** (kabelfärg: svart) ur radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus.
Stick in hylskontakten från förgrening **A4** (kabelfärg: svart) i radioanslutningskontaktens 17-poliga hylskontakthus, kontaktplatsen **stift 4**.
Stick på den frigjorda radioanslutningskabels hylskontakt på det medlevererade plasthuset och stick ihop det med förgrening **A4**s 1-poliga stiftkontakthus (kabelfärg: svart).

 Skulle radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus inte vara belagd i kontaktplatsen **stift 4**, så sticks **endast** hylskontakten från förgrening **A4** (kabelfärg: svart) in i kontaktplatsen **stift 4**.

source: www.ow.no

Anslutning av förgrening A11
(Bilden visar bil med audioapparathållare i bagagerummet)

F 46 84 061 B

Skruva fast förgrening **A11**, kabelögla 6 mm, med befintlig sexkantskruv på jordanslutnings-punkten X13016.
Drag **A13**, **A14** och **A15** till FSE-boxens och kompensatorns anslutning i bagagerummet till vänster.

Anslutning av förgrening A12
endast bilar med bilmonitorradio

Förgrening **A12** isoleras och binds tillbaka i bilar utan bilmonitorradio.

F 46 84 062 B

Öppna bilmonitorradio-anslutningskotaktens (1) 17-poliga hylskontakthus och anslut förgrening **A12** enligt följande:
Drag ut befintlig hylskontakt från kontakt-platsen **stift 4** (kabelfärg: svart) ur bilmonitorradio-anslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus.
Stick in hylskontakten från förgrening **A12** (kabelfärg: svart) i bilmonitorradio-anslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus, kontaktplatsen **stift 4**.
Stick på den frigjorda bilmonitorradio-anslutningskontaktens hylskontakt på det medlevererade plasthuset och stick ihop det med förgrening **A12**s 1-poliga stiftkontakthus (kabelfärg: svart).

Skulle bilmonitorradio-anslutnings-kontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus inte vara belagd i kontaktplatsen **stift 4**, så sticks **endast** hylskontakten från förgrening **A12** (kabelfärg: svart) in i kontaktplatsen **stift 4**.

11. Montering av mikrofonen för "hands-free"-anläggningen

Observera vid kabeldragningen av förgrening **A6**, att kabeln i A-stolpen dras så i kabelschaktet, så att huvud-airbagens funktion inte påverkas.◂

Endast bilar utan taklucka

F 46 84 063 B

Stick in förgrening **A6** (3-poligt svart hylskontakthus) från telefonkabelstammen **A** i mikrofonen (1).
Stick in mikrofonen (1) i skyddet (2).

Observera därvid pilens riktning på skyddet (2) och mikrofonen (1).◂

Montera in skyddet (2) i fordonets innertak.

Endast fordon med taklucka

F 46 84 064 B

Tryck in mikrofonens skydd (1) och mikrofonen (2) i det nya skyddet (3) (observera därvid pilens riktning på mikrofonen, pilen måste peka framåt).
Tryck in takluckans kontakt (4) i skyddet (3).

F 46 84 065 B

Anslut takluckans kontakt (1).
Stick in förgrening **A6**, 3-poligt svart hylskontakthus från telefonkabelstammen i mikrofonen (2).
Montera in skyddet (3) i fordonets innertak.

12. Anslutning av högtalaren

F 46 84 066 B

Stick in förgrening **A7** (3-poligt gult hylskontakthus) från telefonkabelstammen i högtalaren (1).

Observera därvid, att högtalarens anslutningskontakter inte böjs.

13. Förberedelse av monteringen i mittkonsolen

F 46 84 067 B

Stick ficktelefonens anslutningskontakt **B1** genom konsolinsatsen (1).
Lägg i eject-boxen (2) i konsolinsatsen (1) och se därvid till att kabeln inte kommer i kläm.
Lägg kabelstyrningen (3) runt spiralkabeln (4) enligt bilden.

F 46 85 033 B

Haka fast kabelstyrningen (1) så, att den sista bogen från spiralkabeln (2) **inte** är synlig i slutet av kabelstyrningen.◂

F 46 84 068 B

Stick in kabelstyrningen (1) och haka fast den i konsolinsatsen (2) så, att de båda anslutningsledningarna **B2** och **B3**, antennledningen **B4** till höger och spiralkabelns vridna del (3) till vänster ligger under kabelstyrningens (1) bygel.

F 46 84 036 B

Lägg spiralkabelns ej vridna del (1) på anslutningsledningen till vänster bredvid kabelstyrningen (2), och skjut tillbaka överlängden under kabelstyrningen (1) vid behov.
Limma fast tätningsremsan (3) enligt bilden på kabelstyrningen (2).

source: www.ow.no

F 46 84 035 B

Stick in den förmonterad eject-boxen (1) i den demonterade mittkonsolen (2) och haka fast den.

 Se därvid till, att kabeln inte kommer i kläm.◄

F 46 84 046 B

Tag bort förstärkningsdelen (1 och 3) ur konsolen (4) och bryt av den vid den förpräglade kanten (2).
Stick in den kvarblivna förstärkningsdelen (3) i konsolen (4).

F 46 84 013 B

Limma fast tätningsremsan (1) enligt bilden i hållaren (2) för gränssnittet (3).
Lägg gränssnittet (3) i hållaren (2).
Limma fast tätningsremsan (1) på gränssnittet (3).

F 46 84 069 B

Lägg det förberedda gränssnittet (1) på den demonterade mittkonsolen (2) och montera fast med hållaren (3) (haka fast).
Stick in anslutningskontakten **B3** (12-poligt hylskontakthus från eject-boxen) i gränssnittet.
Anslut kontakten **B2** (6-poligt stiftkontakthus från eject-boxen) med kontakten **C1** (6-poligt hylskontakthus från gränssnittet).

14. Montering av mittkonsolen

F 46 84 071 B

Stick ihop anslutningskontakten **C2** (18-poligt stiftkontakthus) med det tillbakabundna, 18-poliga hylskontakthuset **A10** från telefonkabelstammen **A**.
Skruva ihop anslutningskontakten **B4**, 1-poligt hylskontakthus med antennledningens 1-poliga stiftkontakthus **A9** från telefonkabelstammen **A**.

 Limma fast slammerskyddet (1) på kabelstammen så, att alla insticksanslutningarna **A10** + **C2** och **B2** + **C1**) och antennkopplingen (**A9** och **B4**) är inneslutna.◄

Det befintliga tillbakabundna 6-poliga hylskontakt-huset från telefonkabelstammen erfordras inte.

15. Montering av FSE-boxen

Endast bilar med audioapparathållare

F 46 84 038 B

Limma fast tätningsremsorna (1) enligt bilden på FSE-boxen (2).

F 46 84 039 B

Skjut in kompensatorns (1) hållarplatta i FSEn (2).
Skruva i sexkantskruven (3) (erfordras vid montering av kompensatorn i efterhand).

F 46 84 047 B

Lägg FSE-boxen (1) i hållaren (2) och skruva fast sexkantskruven (3) från bygeln (4).

F 46 04 072 B

Stick på adapterledningen **D** med det 25-poliga hylskontakthuset **D2** på FSE-boxen (1).
Förbind det 26-poliga stiftkontakthuset **D1** med 26-poliga hylskontakthuset **A14** från telefonkabelstammen **A**.
Skruva fast det tillbakabundna, vinklade stiftkontakthuset (2) från antennkabeln med antennförbindningsledningens 1-poliga hylskontakthus **A13** till mittkonsolen.

 Limma fast slammerskyddet (3) så på kabelstammen, att insticksanslutningarna (**A14** och **D1**), antennkabelns koppling (2 och **A13**), antennledningens 3-poliga hylskontakthus till kompensatorn innesluts.◄

 Innan slammerskyddet sätt fast skall man vid monteringen av kompensatorn genomföra arbetstegen, sidan 82 i kapitel 17 Montering av kompensator.

F 46 84 017 B

Stick på plåtmuttern (1) på audioapparat-hållaren (2).

F 46 84 019 B

Skjut in FSE-boxen med hållaren i audioapparathållaren och montera fast dem med sexkantskruvar (1).
Sätt fast kabelstammen med buntband.

16. Montering av FSE-boxen

endast bilar utan audioapparathållare

F 46 84 038 B

Limma fast tätningsremsorna (1) på FSE-boxen (2) enligt bilden.

F 46 84 039 B

Skjut in kompensatorns (1) hållarplatta i FSEn (2).
Skruva i sexkantskruven (3) (erfordras när kompenstorn monteras i efterhand).

F 46 84 023 B

Stick på insticksmuttrar (1) på hållaren (2).
Lägg hållaren (2) på grund hållaren (3) och sätt fast med muttrar (4) och sexkantskruvar (5).
Stick på kantskyddet (6).

source: www.ow.no

F 46 84 043 B

Bygeln (1) måste före monteringen, enligt bilden, böjas uppåt ca 30°.
Lägg SE-enheten (2) i hållaren (3).
Haka i bygeln (1) och skruva fast den med sexkantskruven (4).

F 46 84 021 B

Stick in insticksmuttrarna (1) i innerplåten i sidodelen till vänster.

F 46 84 073 B

Stick på adapterledningen **D** med det 25-poliga hylskontakthuset **D2** på FSE-boxen (1).
Förbind det 26-poliga stiftkontakthuset **D1** med 26-poliga hylskontakthuset **A14** från telefonkabelstammen (1).
Skruva fast antennkabeln vinklade stiftkontakthuset (2) med antennförbindningsledningens 1-poliga hylskontakthus **A13** till mittkonsolen.

Limma fast slammerskyddet (3) på kabelstammen så, att insticksanslutningarna (**A14** och **D1**), antennkabelns koppling (2 och **A13**) och anslutningsledningens 3-poliga hylskontakthus till kompensatorn innesluts.◀

Vid monteringen av kompensatorn skall man, innan slammerskyddet sätts fast, genomföra arbetsstegen på sidan 82, i kapitel 17, Montering av kompensatorn.

F 46 84 026 B

Skjut in den anslutna, och på hållaren och grundhållaren monterade, SE-enheten enligt bilden i sidodelen.

Se till att inga kablar skadas vid inskjutningen.

F 46 84 020 B

Skruva fast grundhållaren (1) med sexkantskruvarna (2).
Sätt fast telefonkabelstammen (3) med buntbanden (4) på grundhållaren (2).

17. Montering av kompensatorn

Bilden visar monteringen av kompensatorn i bilar med audioapparathållare. I bilar utan audioapparathållare går man tillväga på samma sätt.

F 46 84 074 B

Skruva isär antennledningen.
Skruva ur sexkantskruven (1).
Sätt i kompensatorn (2) och skruva fast den med sexkantskruven (1).

Stick i förgrening **A15** (3-poliga hylskontakthuset) i kompensatorn (2).
Skruva fast antennledningens 1-poliga stiftkontakthus (3) på det 1-poliga hylskontakthuset från kompensatorn (2).
Skruva fast förbindningskabelns 1-poliga hylskontakthus **A13** till mittkonsolen med det 1-poliga stiftkontakthuset på kompensatorn (2).

Limma fast slammerskyddet (4) på kabelstammen så, att insticksanslutningarna (**A14** och **D1**) är inneslutna.◀

18. Allmänna anvisningar

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd mot demonteringen.

Anslut batteriet.

Skriv ut felminnet.

Genomför funktionskontroll med kontroll av "hands-free"-anläggningen.

Monteringsanvisning för slammerskyddet

F 46 84 070 B

Drag av monteringsklisterremsan (1) och limma fast den på kabelstammens (2) underkant.
Lägg slammerskyddet (3) runt kabelstammen (2), inklusive kontakthuset, och fixera slammerskyddet (3) med hjälpklisterremsan (4) .
Drag av förslutningsklisterremsan (5) och limma fast den på slammerskyddet (3).

19. Kodning

Detta system kodas inte.

20. Funktion

Biltelefonens funktion finns beskriven i bruksanvisningen "Mobiltelefon".

21. Schablon för öppningen i innertaket (endast bilar utan taklucka)

Skär ut längs med konturen.

Placera på innerbelysningens ytterkontur.

source: www.ow.no

22. Kopplingsschema för telefonkabelstammen

F 46 84 089 B

Adapter VDA

Högtalare

Radioanslutning utan BM-radio

Radioanslutning med BM-radio

Mikrofon

Adapterkabelns stickanslutning till FSE-boxen

Jord stereo/hifi

31E / hjul

Eject-boxens stickanslutning

Lurens stickanslutning

Ledningskompensator (ficktelefon)

A46	Säkringsfördelare
N27	Ledningskompensator (ficktelefon)
W601	Skärmen öppen
X001	Radioanslutningskontakt (endast med BM-radio)
X002	Radioanslutningskontakt (endast utan BM-radio)
X003	Radioanslutningskontakt (endast utan BM-radio)
X322	STVB HIFI
X695	STVB adapterkabeln till FSE-boxen
X704	VB 31
X1234	VB RA7
X1483	VB 30
X1744	VB mikro +
X1745	VB mikro -
X1765	STVB ledningskompensator
X1963	Högtalaranslutn.
X3276	VB tele Till
X4221	STVB mikrofon
X4544	STVB lur (behövs inte)
X4545	STVB eject-box
X4546	STVB adapter VDA (behövs inte)
X4547	VB on/off
X4548	VB audio GND
X4549	VB DSC UPLINK
X4550	VB DSC DOWNLINK
X4551	VB SWA +
X4552	VB logic GND
X4553	VB mute
X4554	VB Ext. B+
X4556	VB TX audio
X6490	Lödförbindare skärm (klämma 1)
X6491	Lödförbindare skärm
X6493	Lödförbindare skärm
X6502	Adapterledningens anslutning
X10015	Säkringshållare I A46
X13016	Jord stereo hifi
X18355	VB I-buss
X18764	VB tel NF+
X18765	VB tel NF-

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