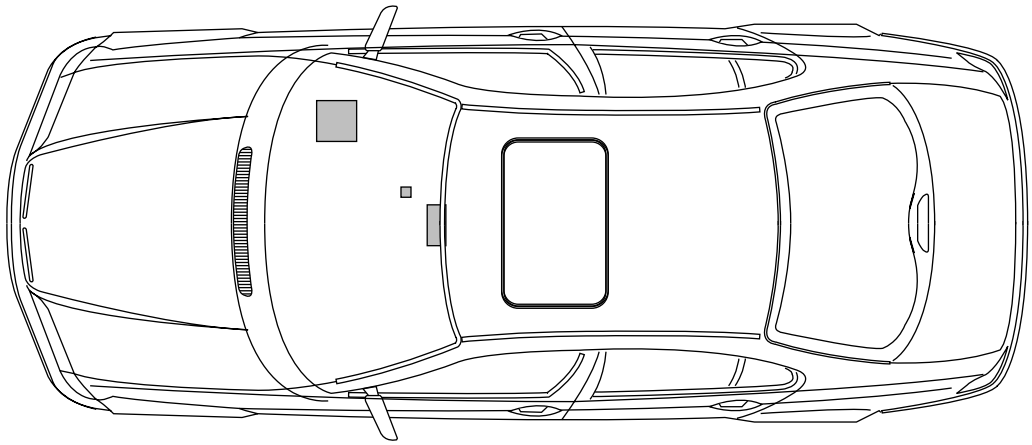
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 46 65 071 B

Einbausatz Navigationssystem Mark IIiL
(System mit Monochrome-Bildschirm und Drehdruckschalter in Mittelkonsole)
BMW 3er-Reihe Limousine E46/4

Parts and Accessories - Installation instructions
Installation kit - Navigation system Mark IIiL
(system with monochrome monitor and rotary press switch in centre console) BMW 3 Series saloon E46/4

Pièces et accessoires - Instructions de montage
Kit de montage système de navigation Mark IIiL
(système avec écran monochrome et bouton-poussoir rotatif sur console centrale) BMW série 3 berline E46/4

Ricambi e accessori - Istruzioni per il montaggio
Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIiL
(sistema con monitor monocromo manopola/pulsante nella mensola centrale) BMW Serie 3, E46/4 berlina

Onderdelen en Accessoires - Montagehandleiding
Inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIiL
(systeem met monochroom monitor en draai/drukschakelaar in middenconsole) BMW 3 Serie sedan E46/4

Peças e Acessórios - Instrução de montagem
Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIiL (sistema dotado de écrã monocrómio e interruptor de pressão giratório montado na consola central) BMW série 3, Limusina, E46/4

Piezas y accesorios - Instrucciones de montaje
Juego de montaje sistema de navegación Mark IIiL (sistema con pantalla monocroma e interruptor giratorio y de presión en la consola central) BMW serie 3 berlina E46/4

Delar och tillbehör - Monteringsanvisning
Monteringssats Navigationssystem Mark IIiL
(System med svartvit bildskärm och vridtryckkontakt i mittkonsolen) BMW 3-serien Limousine E46/4

Best.-Nr. 01 29 9 416 249 V/98 Printed in Germany

source: www.ow.no

Die Einbauanleitung ist nur gültig für Linkslenkerfahrzeuge (LHD) und Rechtslenkerfahrzeuge (RHD) mit verbautem BMW-Radio
- **oder ohne SA358 Infrarotreflektierende Frontscheibe**
- **oder ohne SA602 Bordmonitor**
- **oder ohne SA606 Navigationssystem Low**
- **oder ohne SA609 Navigationssystem mit TV und Bordcomputer.**

Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.

Einbauzeit beträgt 3 Stunden.
Die Einbauzeit kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.
Kenntnisse in der Karosserieelektrik sind Voraussetzung.

Der Fahrzeughalter ist vor dem Verbau auf folgende Punkte hinzuweisen:

- Der Navigationsrechner wird im Handschuhkasten eingebaut, wodurch sich der Ablageraum im Handschuhkasten verringert.
- Die Bordliteratur ist gegebenenfalls im Ablagefach Gepäckraum oder im Ablagefach Türverkleidung unterzubringen.
- Das Ablagefach im Funktionsträger über Schaltleiste in der Mittelkonsole entfällt.

Bei Verlegung von Kabeln, beziehungsweise Leitungen ist darauf zu achten, daß Kabel beziehungsweise Leitungen nicht geknickt oder beschädigt werden. Zusätzlich verlegte Kabel und Leitungen müssen mit Kabelbändern befestigt werden.

Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelanschläge ausgeführt werden.

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

Bilder, die nicht gesondert gekennzeichnet sind, zeigen LHD-Modelle, bei RHD-Modellen ist spiegelbildlich vorzugehen.◂

Technische Änderungen vorbehalten.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Kabellampe	Stufenbohrer Ø 4-40	Kreuzschlitzschraubendrehersatz
Luftdrucksäge	Innensechskantschlüsselsatz	Schlitzschraubendreher
Schwingsäge	Kreisschneider	Feilensatz
Bohrmaschine	Seitenschneider	Torx-Steckschlüsselsatz
Bohrerkassette 1-10	Steckschlüsselsatz 1/4 Zoll	Blindnietenzange

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug	3
2.	Übersicht Einbausatz	4
3.	Übersicht Navigationskabelbaum	5
4.	Funktionsträger Aschenbecheraufnahme vorbereiten	7
5.	GPS-Antenne einbauen	7
6.	Handschuhkasten umbauen (nur LHD-Fahrzeuge)	8
7.	Handschuhkasten umbauen (nur RHD-Fahrzeuge)	9
8.	Lautsprecher einbauen (nur LHD-Fahrzeuge)	10
9.	Lautsprecher einbauen (nur RHD-Fahrzeuge)	10
10.	Übersicht Verlegung des Navigationskabelbaums nur LHD	11
11.	Übersicht Verlegung des Navigationskabelbaums nur RHD	12
12.	Navigationskabelbaum einbauen	13
13.	Navigationsrechner einbauen	15
14.	Monitoreinsatz und Lautsprecher anschließen	15
15.	Allgemeine Hinweise	15
16.	Codierung	15
17.	Schaltplan	16

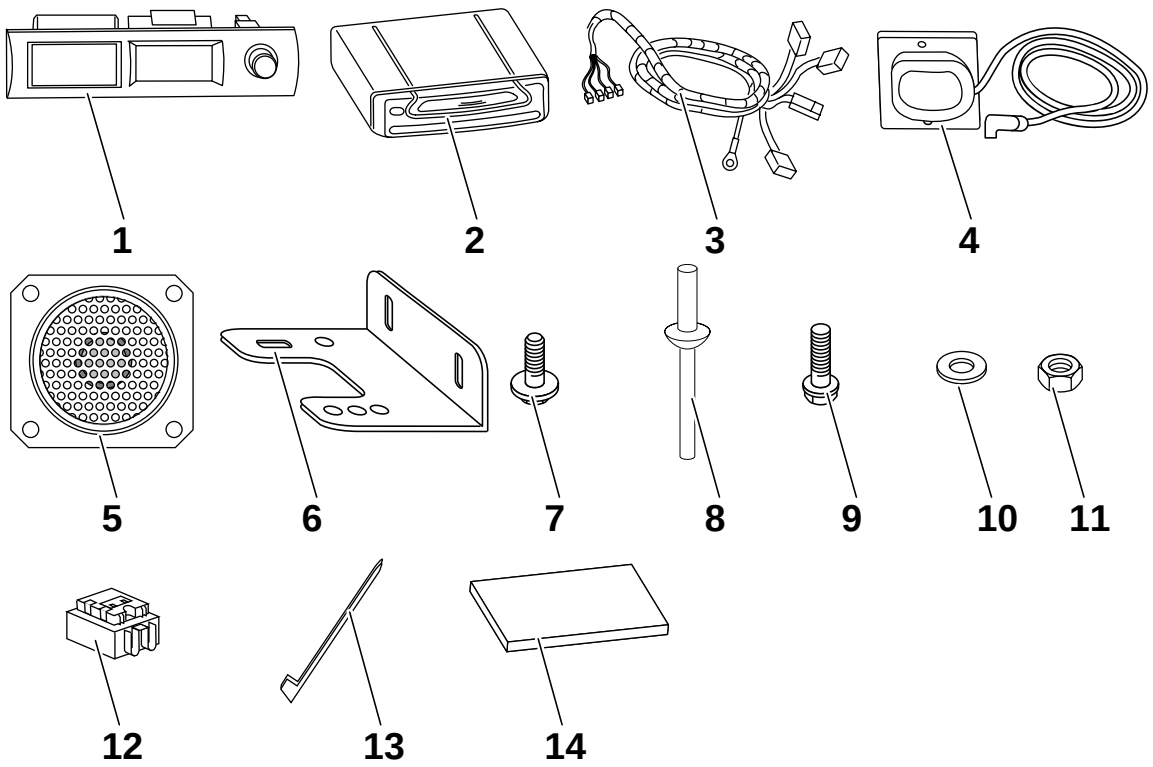
source: www.ow.no

1 Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher ausdrucken
- Batterie abklemmen
- Einstiegleiste rechts vorne ausbauen
- A-Säulenverkleidung unten rechts ausbauen (LHD+RHD)
- A-Säulenverkleidung links unten ausbauen (nur RHD)
- Handschuhkasten ausbauen und zerlegen (Handschuhkasten+Rahmen auseinanderbauen)
- Fußraumverkleidung unter Lenksäule ausbauen
- Abdeckung am Schalthebel ausbauen
- Funktionsträger Aschenbecheraufnahme ausbauen
- Heiz-/Klimabedienteil und Radio ausbauen
- Dekorleisten I-Tafel ausbauen
- Radiogeräteträger ausbauen

source: www.ow.no

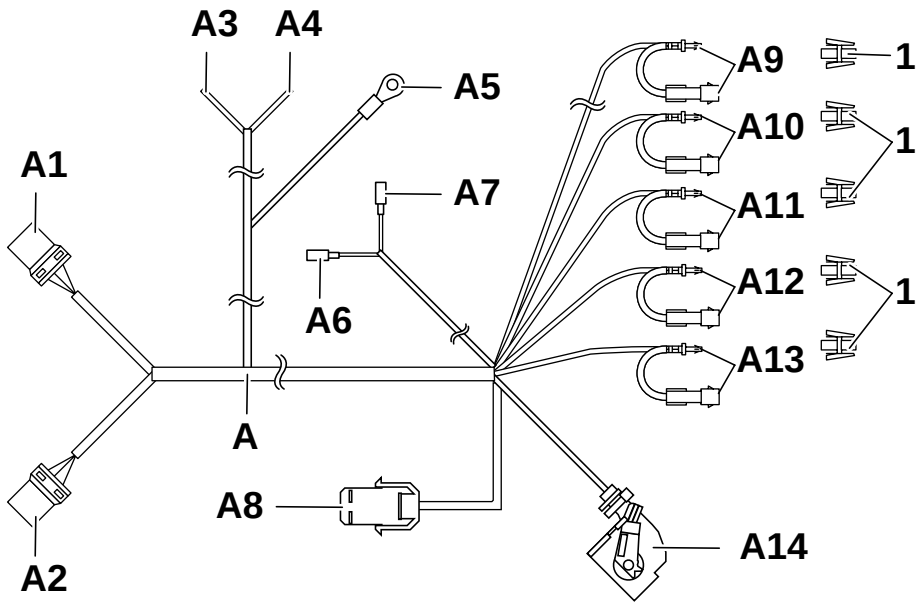
2. Übersicht Einbausatz



Position	Bezeichnung	Menge
1	Monitoreinsatz mit Drehdruckschalter	1
2	Navigationsrechner	1
3	Navigationskabelbaum	1
4	GPS-Antenne mit Kabel	1
5	Lautsprecher	1
6	Haltewinkel für Navigationsrechner (links/rechts)	2
7	Kreuzschlitzschraube M4x8 mit Scheibe 4,3x12	4
8	Blindniete 3,2x10 mit Kopf ø12	4
9	Flachkopfschraube M4x16	6
10	Beilagscheibe ø4	6
11	Sechskantmutter M4	6
12	Schneidklemmverbinder	2
13	Kabelband	10
14	Dämpfungsstreifen	1

source: www.ow.no

3. Übersicht Navigationskabelbaum



F 46 65 073 B

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez. Steckplatz
A	Navigationskabelbaum	——	——	**–––––**
A1	12poliges schwarzes Buchsengehäuse	——	Navigationsrechner im Handschuhfach	**–––––**
A2	16poliges schwarzes Buchsengehäuse	——	Navigationsrechner im Handschuhfach	**–––––**
A3	Anschlußkabel KL.RS Rückfahrscheinwerfer	bl/ge 0,5mm^2	mit Schneidklemmverbinder auf Kabelstrang der Beleuchtung, rechts nähe Einstieg, Kabelfarbe bl/ge (bei LHD Fahrzeugen Überlänge zurückbinden)	**–––––**
A4	Anschlußkabel KL.58 Standlicht	gr/ge 0,5mm^2	mit Schneidklemmverbinder auf Kabelstrang der Beleuchtung, rechts nähe Einstieg, Kabelfarbe gr/ge (bei LHD Fahrzeugen Überlänge zurückbinden)	**–––––**
A5	Kabelöse 6mm KL.31 Masse	br 0,75mm^2	an Massestützpunkt im Fußraum Fahrerseite nähe Einstieg	**X490**
A6	1poliger Kabelschuh	bl/ge 0,5mm^2	an Lautsprecher in Fußraumverkleidung unter der Lenksäule	**–––––**
A7	1poliger Kabelschuh	bl/gn 0,5mm^2	an Lautsprecher in Fußraumverkleidung unter der Lenksäule	**–––––**
A8	6poliges schwarzes Buchsengehäuse	——	an Drehdruckknopfschalter im Monitoreinsatz	**–––––**
A9	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/ Ra-Mute	sw 0,35mm^2	17poliges schwarzes Buchsengehäuse Radioanschlußstecker PIN4	**X18126**
A10	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.30	rt 0,75mm^2	8poliges schwarzes Buchsengehäuse Nachrüststecker PIN4	**X322**

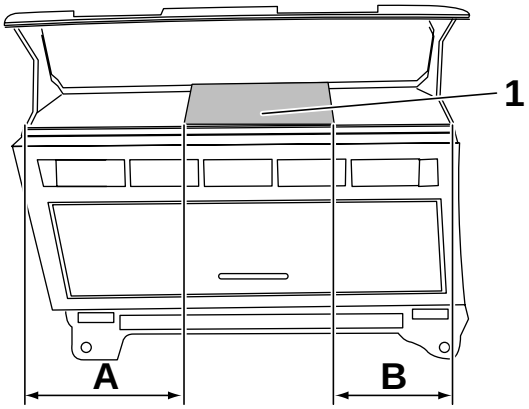
source: www.ow.no

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez. Steckplatz
A11	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.R	vi/ws 0,5mm^2	8poliges schwarzes Buchsengehäuse Nachrüststecker **PIN 2**	**X322**
A12	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.58g	gr/rt 0,5mm^2	8poliges schwarzes Buchsengehäuse Nachrüststecker **PIN 5**	**X322**
A13	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.TAA	sw/ws 0,5mm^2	8poliges schwarzes Buchsengehäuse Nachrüststecker **PIN 3**	**X322**
A14	12poliges weißes Buchsengehäuse	——	an Navigationsbildschirm im Monitor-einsatz	**–––––**
1	1poliges Buchsengehäuse	——	freiwerdende Buchsenkontakte aus Anschlußstecker Radio **X18126** und Nachrüststecker **X322**	**–––––**

source: www.ow.no

4. Funktionsträger Aschenbecher-aufnahme vorbereiten

Bei RHD-Modelllen sind die Maße spiegelbildlich zu übertragen◄

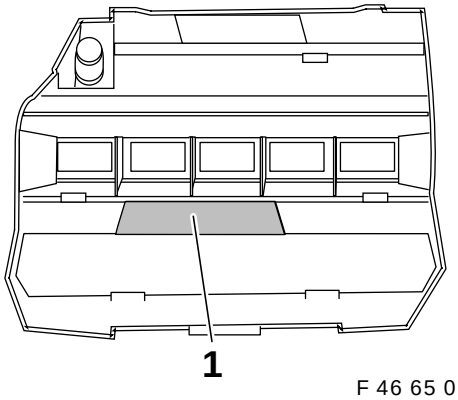


F 46 65 074 B

Graue Fläche (1) entlang der gestrichelten Linie mit Schwingsäge ausschneiden (Platz wird für Monitor des Monitoreinsatzes benötigt).

Maß**A**= 90mm
Maß**B**= 55mm

Abbildung zeigt den Funktionsträger von hinten:

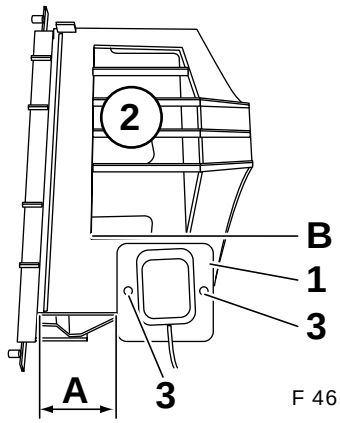


F 46 65 075 B

Beim Ausschneiden der grauen Fläche (1) darauf achten, daß keine Sichtflächen beschädigt werden.

5. GPS-Antenne einbauen

Abbildung zeigt ausgebauten Radiogeräteträger von oben

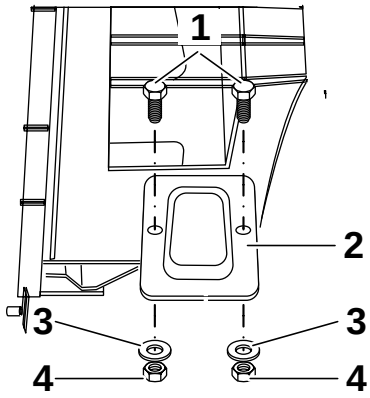


F 46 65 076 B

GPS-Antenne (1) mit dem Abstand **A** bündig an der Kante **B** des Radiogeräteträgers (2) anlegen.

A= 50mm

Bohrstellen (3) anzeichnen (Grundplatte der GPS-Antenne dient als Schablone) und Bohrungen mit Durchmesser 4,5mm durchführen.



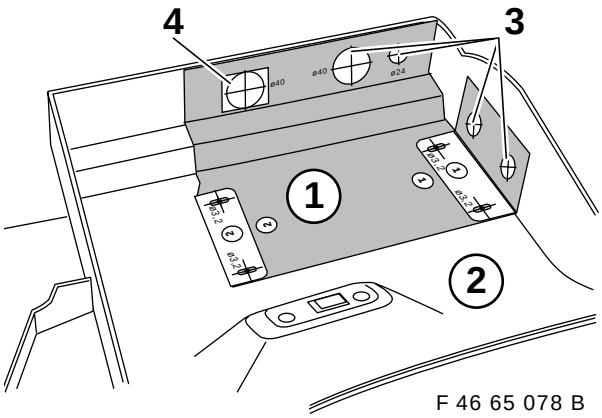
F 46 65 077 B

Sechskantschrauben (1) von oben nach unten einschieben und GPS-Antenne (2) laut Abbildung mit Scheibe (3) Durchmesser 4,2mm und Mutter (4) M4 befestigen.
Anschließend Radiogeräteträger ins Fahrzeug montieren und Antennenkabel zum Einbauort des Navigationsrechners in Handschuhkasten verlegen.
Antennenkabel mit Kabelbändern am Hauptkabelstrang befestigen (Überlängen zurückbinden).

Beim Verbau des Radiogeräteträgers darauf achten, daß die GPS-Antenne nicht beschädigt wird. (Radiogeräteträger zuerst rechts in I-Tafel einführen).

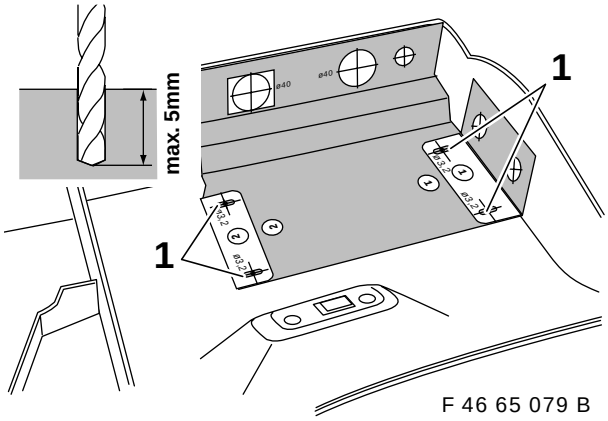
source: www.ow.no

6. Handschuhkasten umbauen
nur LHD-Fahrzeuge



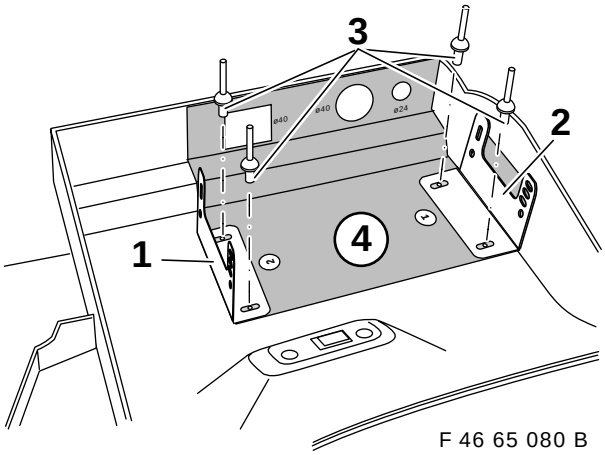
F 46 65 078 B

Ausgeschnittene Schablone (1) in den Handschuhkasten (2) einkleben.
Bohrungen (3) in Rückwand und Seitenwand rechts laut Vorgabe mit Stufensenker bohren.
Rechteckigen Ausschnitt (4) mit Luftdrucksäge erstellen.
Ausschnitt (4) mit Feile entgraten.



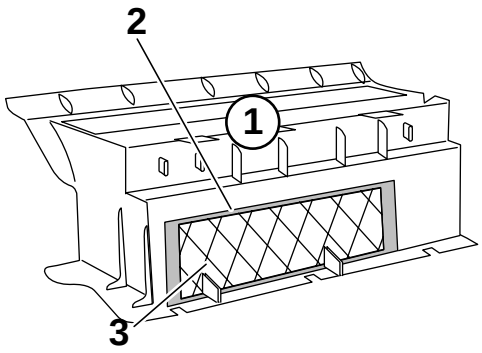
F 46 65 079 B

Bohrungen (1) **nicht** durchbohren.
Bohrungen (1) mit Bohrer 3,2 mm exakt bohren, darauf achten, daß Tiefe der Bohrung nur **max. 5mm** beträgt.



F 46 65 080 B

Linker Haltewinkel (1) und rechter Haltewinkel (2) auf die Schablone aufsetzen und ausrichten.
Haltewinkel (1 und 2) mit vier Nieten (3) in den Handschuhkasten festnieten.
Schablone (4) jetzt so gut wie möglich aus dem Handschuhkasten entfernen.

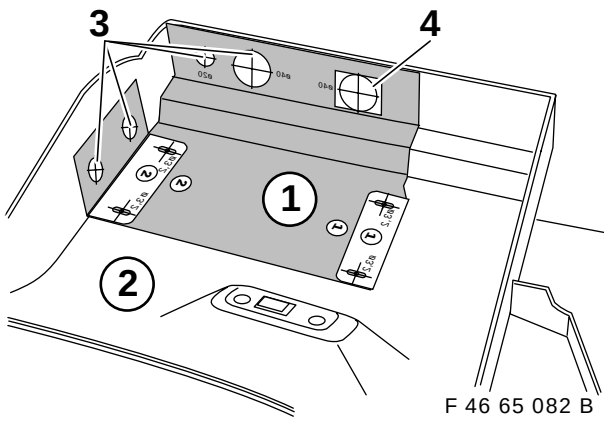


F 46 65 081 B

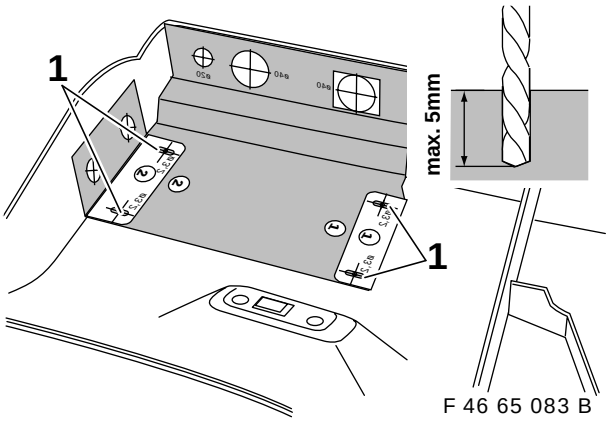
Ausgeschnittene Schablone (1) auf die Rückseite des Handschuhkastenoberteils (2) aufkleben und den schraffierten Bereich (3) mit der Luftdrucksäge herausschneiden.
Ausschnitt entgraten und Schablone (1) entfernen.

source: www.ow.no

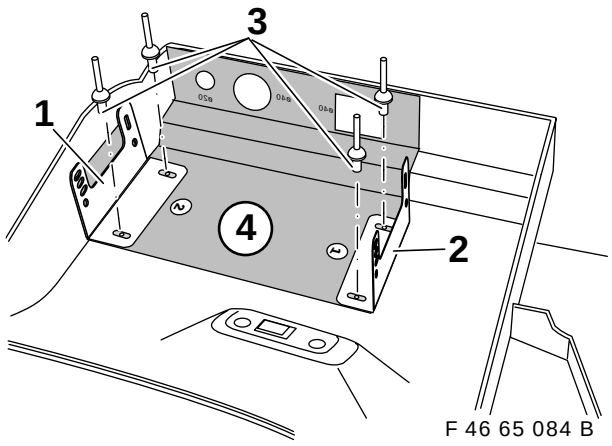
7. Handschuhkasten umbauen
nur RHD-Fahrzeuge



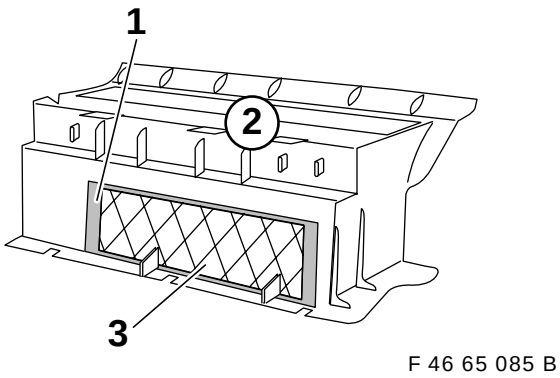
Ausgeschnittene Schablone (1) in den Handschuhkasten (2) einkleben.
Bohrungen (3) in Rückwand und Seitenwand links laut Vorgabe mit Stufensenker bohren.
Rechteckigen Ausschnitt (4) mit Luftdrucksäge erstellen.
Ausschnitt (4) mit Feile entgraten.



⚠ Bohrungen (1) **nicht** durchbohren.
Bohrungen (1) mit Bohrer 3,2mm exakt bohren, darauf achten, daß Tiefe der Bohrung nur **max. 5mm** beträgt.



Linker Haltewinkel (1) und rechter Haltewinkel (2) auf die Schablone aufsetzen und ausrichten.
Haltewinkel (1 und 2) mit vier Nieten (3) in den Handschuhkasten festnieten.
Schablone (4) jetzt so gut wie möglich aus dem Handschuhkasten entfernen.

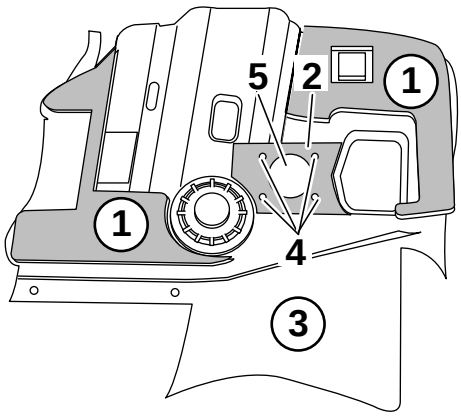


Ausgeschnittene Schablone (1) auf die Rückseite des Handschuhkastenoberteils (2) aufkleben und den schraffierten Bereich (3) mit der Luftdrucksäge herausschneiden.
Ausschnitt entgraten und Schablone (1) entfernen.

source: www.ow.no

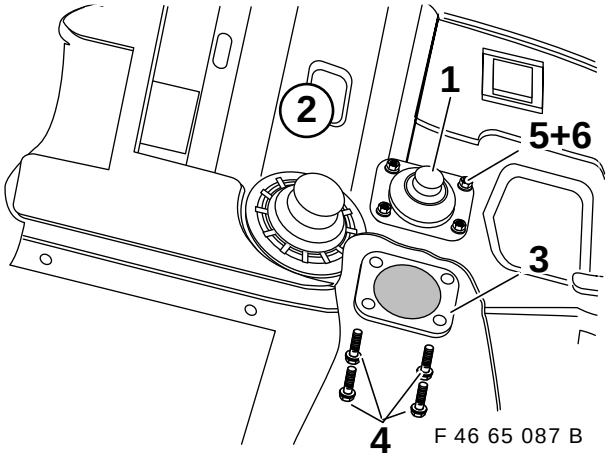
8. Lautsprecher einbauen
nur LHD-Fahrzeuge

Abbildung zeigt Fußraumverkleidung Fahrerseite



F 46 65 086 B

Dämmatte (1) im Bereich der Schablone (2) entfernen.
Schablone (2) auf die Verkleidung (3) aufkleben und die angegebenen Bohrungen (4) mit Durchmesser ø4,5mm bohren.
Die mittlere Öffnung (5) mit Kreisschneider auf Durchmesser ø55mm erstellen.



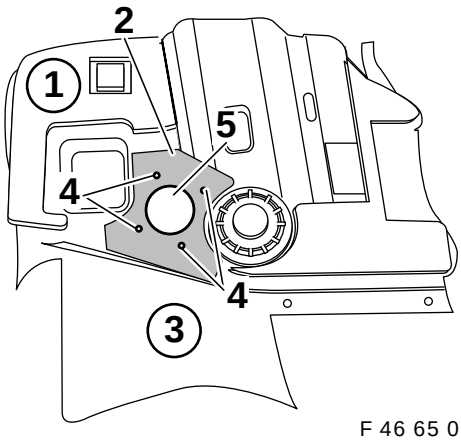
F 46 65 087 B

Lautsprecher (1) auf Verkleidung (2) auflegen. Blende (3) von unten mit vier Flachkopfschrauben (4) M4x16 durchstecken. Flachkopfschrauben (4) M4x16 mit vier Beilagscheiben (5) Durchmesser 4,2mm und vier Muttern (6) festschrauben.

⚠ Beim Festziehen darauf achten, daß die Blende (3) nicht beschädigt wird.

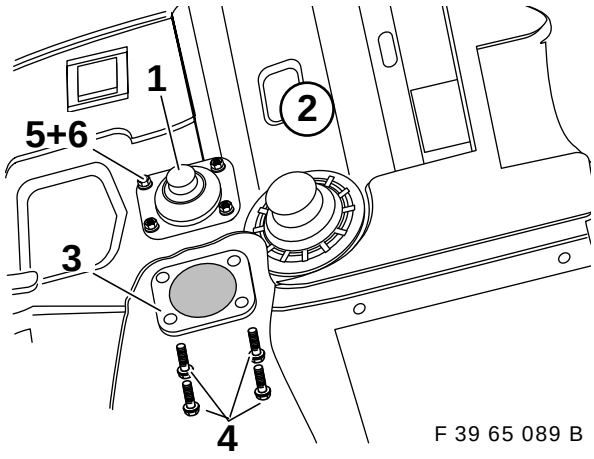
9. Lautsprecher einbauen
nur RHD-Fahrzeuge

Abbildung zeigt Fußraumverkleidung Fahrerseite



F 46 65 088 B

Dämmatte (1) im Bereich der Schablone (2) entfernen.
Schablone (2) auf die Verkleidung (3) aufkleben und die angegebenen Bohrungen (4) mit Durchmesser ø4,5mm bohren.
Die mittlere Öffnung (5) mit Kreisschneider auf Durchmesser ø55mm erstellen.



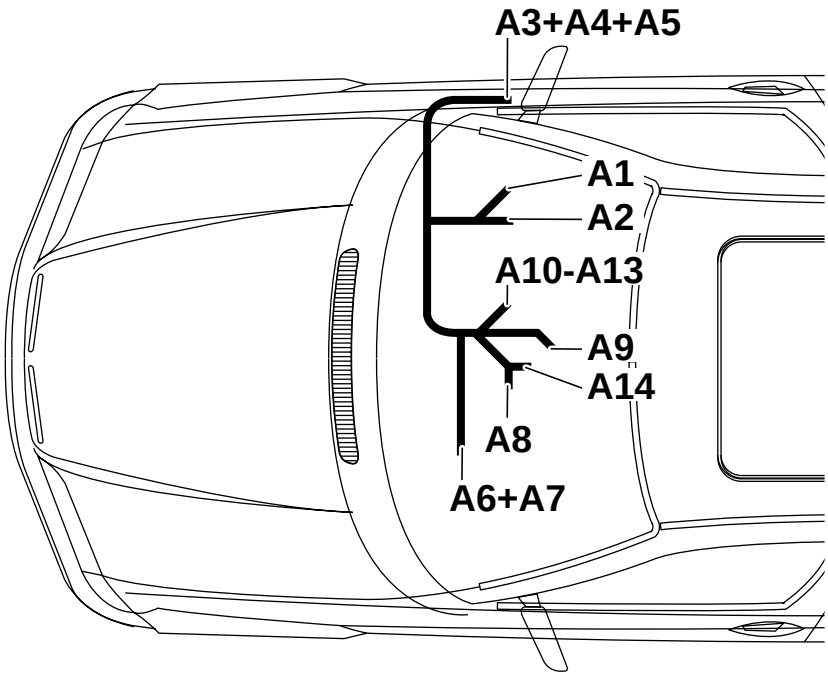
F 39 65 089 B

Lautsprecher (1) auf Verkleidung (2) auflegen. Blende (3) von unten mit vier Flachkopfschrauben (4) M4x16 durchstecken. Flachkopfschrauben (4) M4x16 mit vier Beilagscheiben (5) Durchmesser 4,2mm und vier Muttern (6) festschrauben.

⚠ Beim Festziehen darauf achten, daß die Blende (3) nicht beschädigt wird.

source: www.ow.no

10. Übersicht Verlegung des Navigationskabelbaums nur LHD



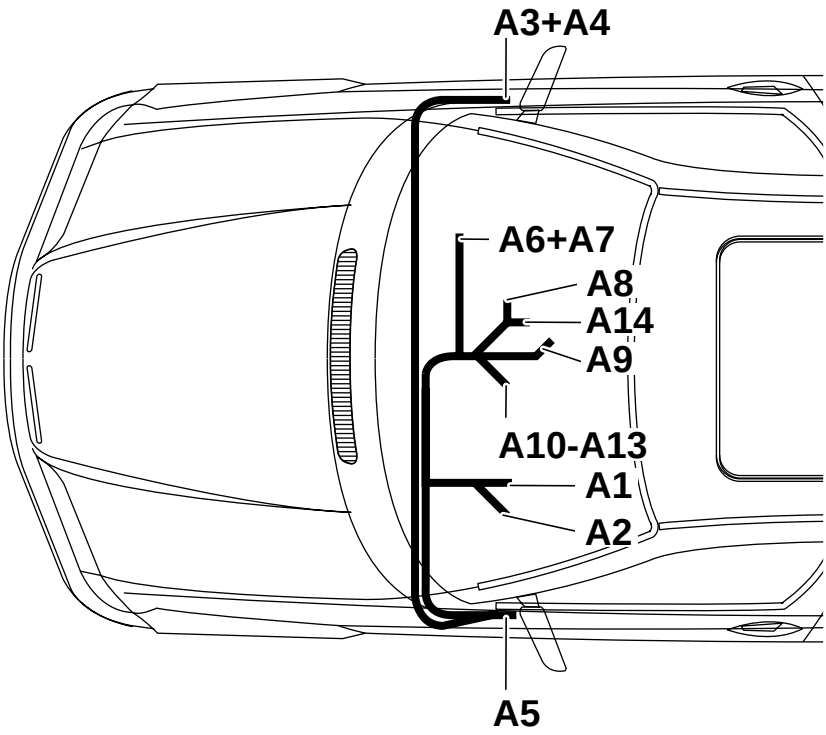
F 46 65 090 B

⚠ Die Leitungsüberlänge bei Abzweig **A3**+**A4** muß nähe Massestützpunkt **X490** zurückgebunden werden.

Abzweig **A1**	an Navigationsrechner im Handschuhfach anschließen
Abzweig **A2**	an Navigationsrechner im Handschuhfach anschließen
Abzweig **A3**	an Hauptkabelbaum nähe Massestützpunkt **X490** nähe rechter Einstieg vorne
Abzweig **A4**	an Hauptkabelbaum nähe Massestützpunkt **X490** nähe rechter Einstieg vorne
Abzweig **A5**	an Massestützpunkt **X490** nähe rechter Einstieg
Abzweig **A6**	an Lautsprecher in Fußraumverkleidung links
Abzweig **A7**	an Lautsprecher in Fußraumverkleidung links
Abzweig **A8**	an Drehdruckknopfschalter im Monitoreinsatz (unter Heiz-/Klimabedienteil)
Abzweig **A9**	an Radioanschlußstecker **X18126 PIN4**
Abzweig **A10**	an Nachrüststecker **X322 PIN4**
Abzweig **A11**	an Nachrüststecker **X322 PIN2**
Abzweig **A12**	an Nachrüststecker **X322 PIN5**
Abzweig **A13**	an Nachrüststecker **X322 PIN3**
Abzweig **A14**	an Monitor im Monitoreinsatz (unter Heiz-/Klimabedienteil)

source: www.ow.no

11. Übersicht Verlegung des Navigationskabelbaums nur RHD



F 46 65 091 B

Abzweig **A1** an Navigationsrechner im Handschuhfach anschließen

Abzweig **A2** an Navigationsrechner im Handschuhfach anschließen

Abzweig **A3** an Hauptkabelbaum nähe Massestützpunkt **X173** nähe rechter Einstieg vorne

Abzweig **A4** an Hauptkabelbaum nähe Massestützpunkt **X173** nähe rechter Einstieg vorne

Abzweig **A5** an Massestützpunkt **X490** nähe linkem Einstieg

Abzweig **A6** an Lautsprecher in Fußraumverkleidung rechts

Abzweig **A7** an Lautsprecher in Fußraumverkleidung rechts

Abzweig **A8** an Drehdruckknopfschalter im Monitoreinsatz (unter Heiz-/Klimabedienteil)

Abzweig **A9** an Radioanschlußstecker **X18126 PIN4**

Abzweig **A10** an Nachrüststecker **X322 PIN4**

Abzweig **A11** an Nachrüststecker **X322 PIN2**

Abzweig **A12** an Nachrüststecker **X322 PIN5**

Abzweig **A13** an Nachrüststecker **X322 PIN3**

Abzweig **A14** an Monitor im Monitoreinsatz (unter Heiz-/Klimabedienteil)

source: www.ow.no

12. Navigationskabelbaum einbauen

Die Verlegung des Navigationskabelbaums erfolgt vom Nachrüststecker **X322** aus, wobei der Abzweig **A9** zum Radioanschlußstecker und die Abzweige **A8** und **A14** unter dem Nachrüststecker **X322** liegen bleiben.

Beim LHD-Modell ist wie folgt vorzugehen:

Abzweig **A6** und **A7** zum Einbauort Lautsprecher im Fußraum links.

Abzweig **A1** und **A2** zum Einbauort des Navigationsrechners zum Handschuhkasten.

Abzweig **A3**, **A4** und **A5** zum Massestützpunkt **X490** am Hauptkabelstrang nähe Einstieg rechts vorne.

Beim RHD-Modell ist wie folgt vorzugehen:

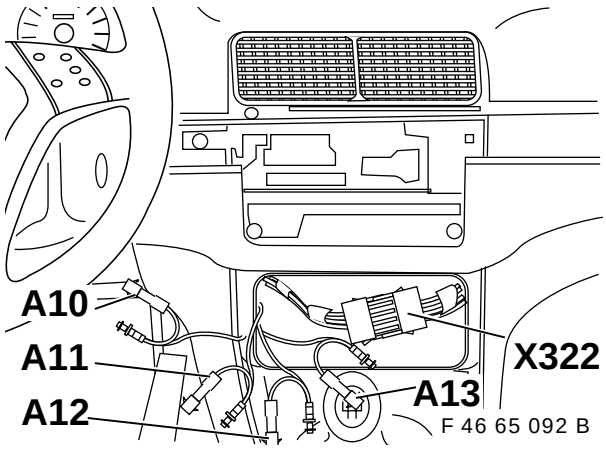
Abzweig **A1** und **A2** zum Einbauort des Navigationsrechners im Handschuhkasten.

Abzweig **A5** zum Massestützpunkt **X490** am Einstieg links vorne.

Abzweig **A6** und **A7** zum Einbauort Lautsprecher im Fußraum rechts.

Abzweig **A3** und **A4** zum Hauptkabelstrang am Einstieg vorne rechts nähe Massestützpunkt **X173**.

Nachfolgender Verbau zeigt LHD Fahrzeug, bei RHD Fahrzeugen ist spiegelbildlich vorzugehen.



Das 8polige Buchsengehäuse des Nachrüststeckers **X322** öffnen und die Abzweige **A10** bis **A13** wie folgt anschließen:

Abzweig A10

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 4**, Kabelfarbe rt/grün, des 8poligen Buchsengehäuses des Nachrüststeckers **X322** auspinnen. Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A10**, Kabelfarbe rot, in das 8polige Buchsengehäuse des Nachrüststeckers **X322** in Steckplatz **PIN 4** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligem Stiftgehäuse des Abzweigs **A10**, Kabelfarbe rt, zusammengesteckt.

Abzweig A11

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 2**, Kabelfarbe vi/ws, des 8poligen Buchsengehäuses des Nachrüststeckers **X322** auspinnen. Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A11**, Kabelfarbe vi/ws, in das 8polige Buchsengehäuses des Nachrüststeckers **X322** in Steckplatz **PIN 2** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligem Stiftgehäuse des Abzweigs **A11**, Kabelfarbe vi/ws, zusammengesteckt.

Abzweig A12

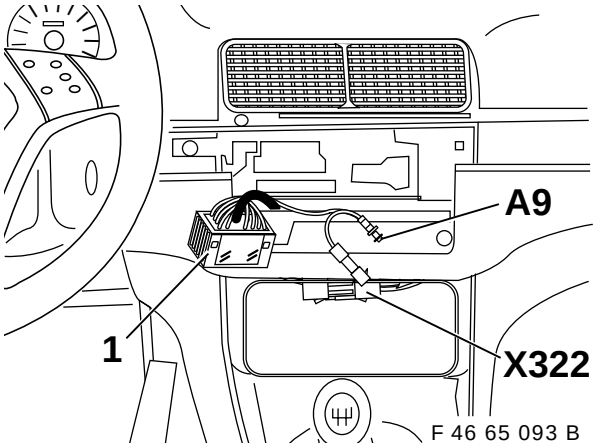
Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 5**, Kabelfarbe gr/rt, des 8poligen Buchsengehäuses des Nachrüststeckers **X322** auspinnen. Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A12**, Kabelfarbe gr/rt, in das 8polige Buchsengehäuse des Nachrüststeckers **X322** in Steckplatz **PIN 5** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligem Stiftgehäuse des Abzweigs **A12**, Kabelfarbe gr/rt, zusammengesteckt.

Abzweig A13

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 3**, Kabelfarbe sw/ws, des 8poligen Buchsengehäuses des Nachrüststeckers **X322** auspinnen. Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A13**, Kabelfarbe sw/ws, in das 8polige Buchsengehäuse des Nachrüststeckers **X322** in Steckplatz **PIN 3** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligem Stiftgehäuse des Abzweigs **A13**, Kabelfarbe sw/ws, zusammengesteckt.

Funktionsträger wieder einbauen und Abzweig **A8** und **A14** über der Schalterleiste im Funktionsträger heraushängen lassen.

source: www.ow.no



Das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers (1) öffnen und den Abzweig **A9** wie folgt anschließen:

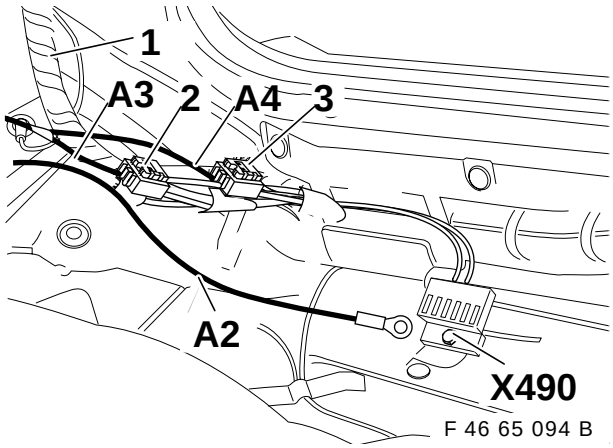
Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **Pin 4**, Kabelfarbe schwarz, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers (1) auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A9** Kabelfarbe schwarz, in das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers in Steckplatz **Pin 4** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt des Radioanschlußkabels wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligem Stiftgehäuse des Abzweigs **A9**, Kabelfarbe schwarz, zusammengesteckt.

▷ Sollte das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers (1) in Steckplatz **Pin 4** nicht belegt sein, so wird nur der Buchsenkontakt von Abzweig **A9**, Kabelfarbe schwarz, in Steckplatz **Pin 4** eingepinnt ◄

Radio einbauen

nur LHD Fahrzeuge

Bild zeigt Einstieg von vorne rechts innen

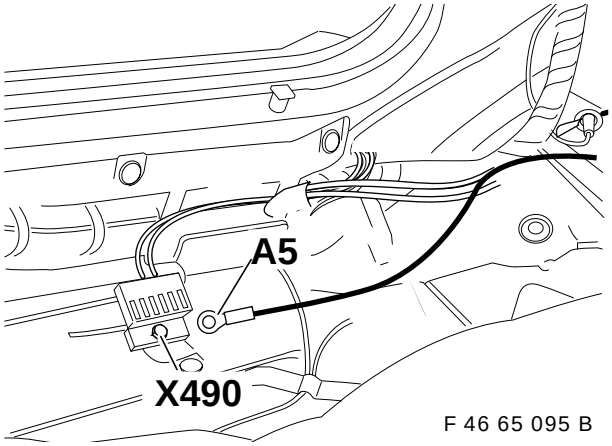


Abzweig **A5**, Masseöse Durchmesser 6mm, Kabelfarbe braun, an Massepunkt **X490** anschrauben.
Hauptkabelstrang (1) vorsichtig auftrennen.
Leitungsenden des Abzweigs **A3**, Kabelfarbe bl/ge mit 2fach Schneidklemmverbinder (2) an Leitung des Hauptkabelstrangs (1), Kabelfarbe bl/ge zusätzlich anschließen.

Leitungsende des Abzweigs **A4** , Kabelfarbe gr/ge mit 2fach Schneidklemmverbinder (3) auf Leitung , Kabelfarbe gr/ge des Hauptkabelstrangs (1) zusätzlich anschließen.
Leitungsüberlänge zurückbinden.

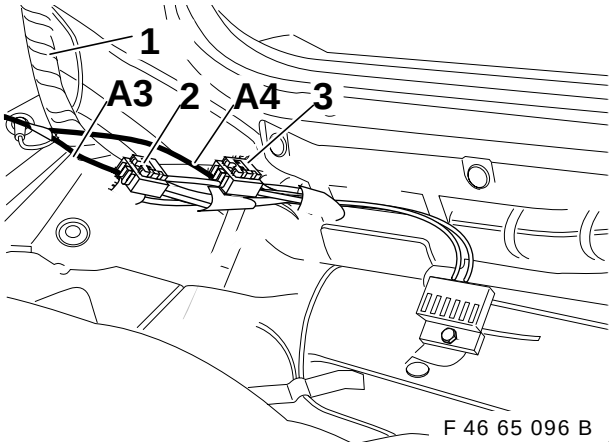
nur RHD Fahrzeuge

Bild zeigt Einstieg von vorne links innen



Abzweig **A5**, Masseöse Durchmesser 6mm, Kabelfarbe braun an Massepunkt **X490** anschrauben.

Bild zeigt Einstieg von vorne rechts innen



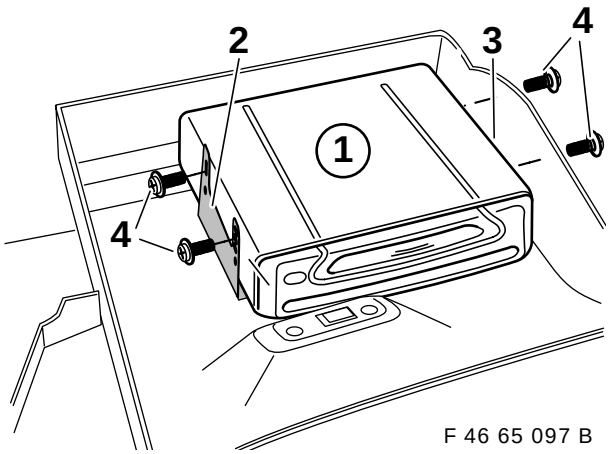
Hauptkabelstrang (1) vorsichtig auftrennen.
Leitungsenden des Abzweigs **A3**, Kabelfarbe bl/ge mit 2fach Schneidklemmverbinder (2) auf Leitung , Kabelfarbe bl/ge des Hauptkabelstrangs (1) zusätzlich anschließen.

Leitungsenden des Abzweigs **A4**, Kabelfarbe gr/ge mit 2fach Schneidklemmverbinder (3) auf Leitung , Kabelfarbe gr/ge des Hauptkabelstrangs (1) zusätzlich anschließen.

source: www.ow.no

13. Navigationsrechner einbauen

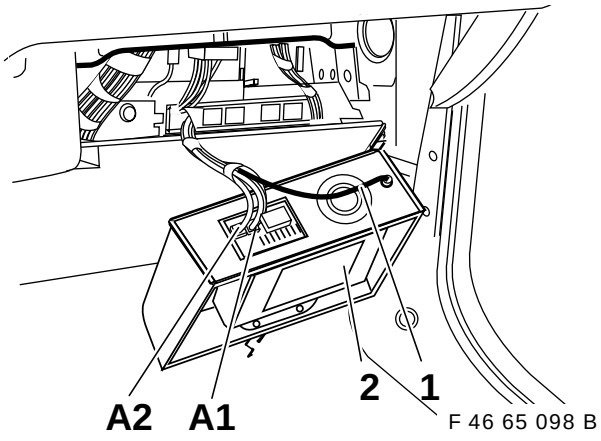
▷ Bilder zeigen LHD Montage, bei RHD ist spiegelbildlich vorzugehen ◄



F 46 65 097 B

Navigationsrechner (1) in Haltewinkel (2 und 3) einschieben und den Navigationsrechner (1) mit Kreuzschlitzschrauben (4) M4x8 festschrauben.

Handschuhkasten und Rahmen müssen vor dem Anschluß der Abzweige **A1** und **A2** und dem Anschlußstecker der GPS-Antennenleitung zusammengebaut werden.

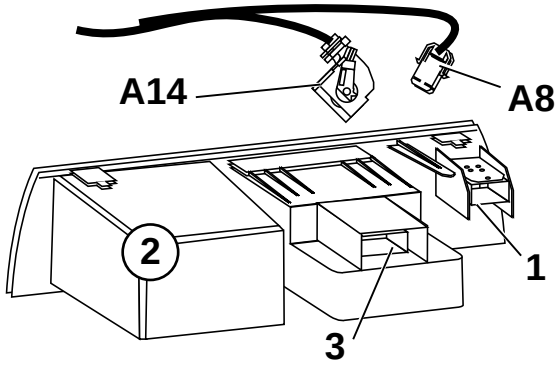


F 46 65 098 B

Die Abzweige **A1** und **A2** und Anschlußstecker (1) der GPS-Antenne in den Navigationsrechner (2) einstecken und mit Kabelband befestigen.

▷ Handschuhfach einbauen und Freigängigkeit der Anschlußkabel prüfen, sollte der Anschlußstecker (1) der GPS-Antenne mit den Verstärkungsrippen des Handschuhkastens kollidieren, dann ist die Verstärkungsrippe zu entfernen ◄

14. Monitoreinsatz und Lautsprecher anschließen

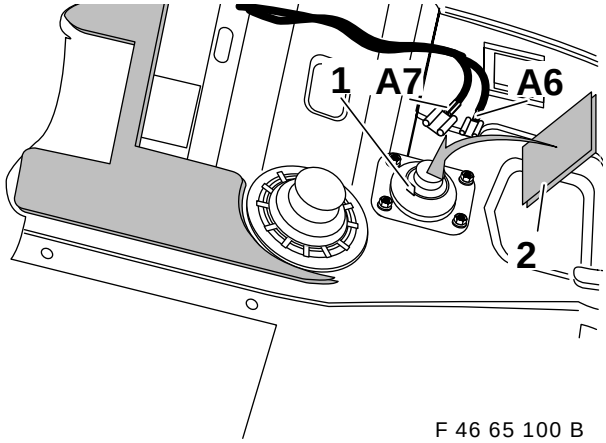


F 46 65 099 B

Abzweig **A8**, 6poliges schwarzes Buchsengehäuse des Navigationskabelbaums an den Drehdruckknopfschalter (1) des Monitoreinsatz (2) anstecken.

Abzweig **A14**, 12poliges weißes Buchsengehäuse des Navigationskabelbaums an den Monitor (3) des Monitoreinsatz (2) anstecken.

Monitoreinsatz (2) vorsichtig in Funktionsträger einschieben.



F 46 65 100 B

Abzweig **A6** und **A7** der Größe entsprechend auf Lautsprecher (1) aufstecken.
Dämmstoff (2) mittig auf Lautsprechermagnet aufkleben (dient als Klapperschutz).

15. Allgemeine Hinweise

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus zusammenbauen.

Batterie anklemmen.

Funktionstest durchführen.

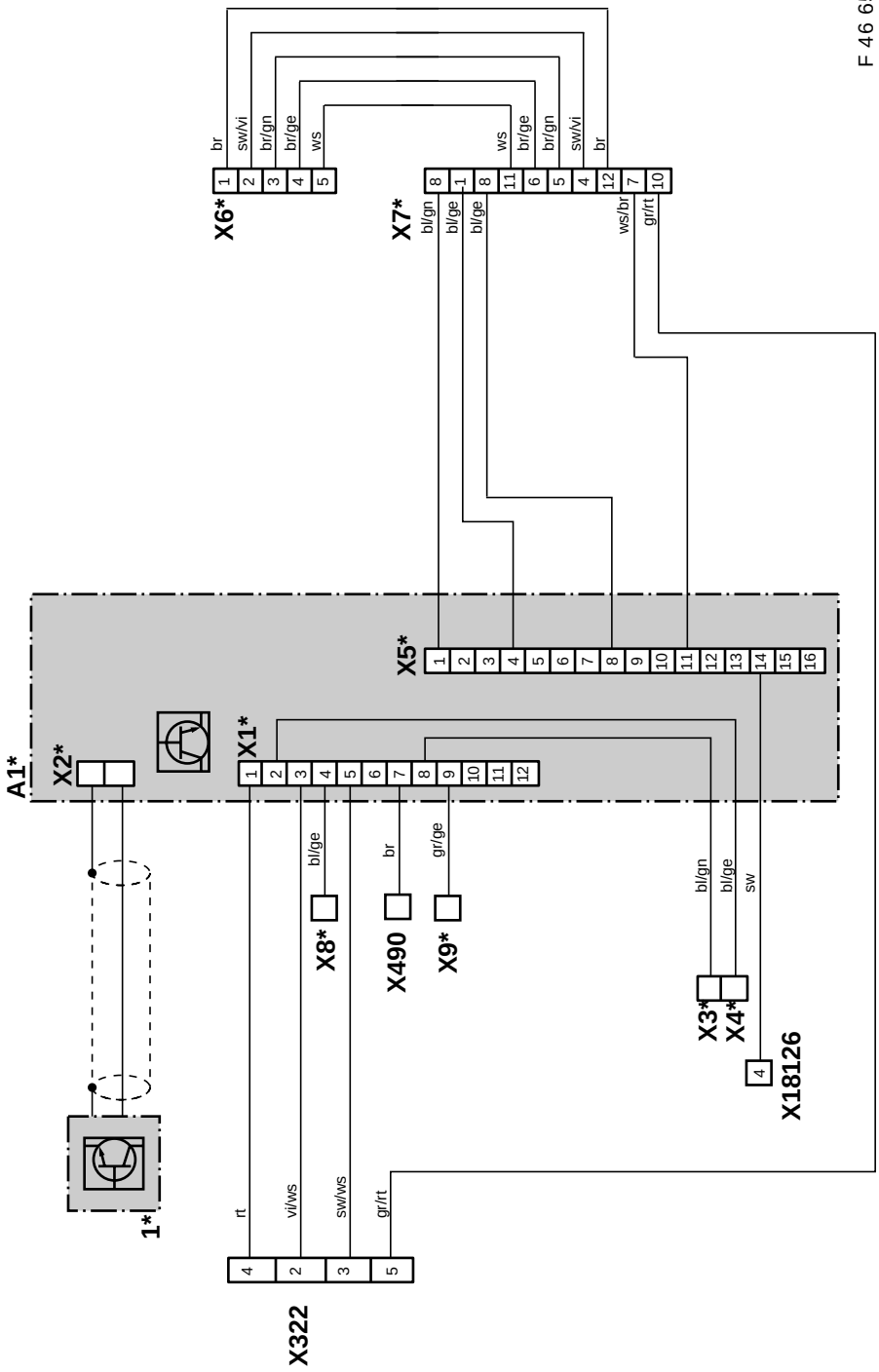
Systembeschreibung, siehe beiliegende Bedienungsanleitung.

16. Codierung

Dieses System ist nicht codierrelevant.

source: www.ow.no

17. Schaltplan



Die mit *gekennzeichneten Positionen beziehen sich nur auf diesen Schaltplan, alle anderen Positionen entsprechen dem BMW-KD-Schaltplänen.

A1* Navigationsrechner
1* GPS-Antenne
X1* 12poliges sw. Buchsengehäuse
X2* GPS-Antennenstecker
X3* 1poliger Steckkontakt LA
X4* 1poliger Steckkontakt LA
X5* 16poliges sw. Buchsengehäuse Navigationsrechner
X6* 6poliges sw. Buchsengehäuse Drehdruckknopf
X7* 12poliges sw. Buchsengehäuse Monitor
X8* 1poliges Leitungsende offen (mit Schneidklemmtechnik)
X9* 1poliges Leitungsende offen (mit Schneidklemmtechnik)
X322 8poliges sw. Buchsengehäuse Nachrüststecker
X490 Massestützpunkt Einstieg
X18126 17poliges sw. Buchsengehäuse Radiostecker

source: www.ow.no

Installation kit - Navigation system Mark IIiL (system with monochrome monitor and rotary press switch in centre console) BMW 3 Series saloon E46/4

These instructions apply only to left-hand and right-hand drive vehicles with BMW radio installed
- **or without option 358, infrared-reflecting windscreen**
- **or without option 602, on-board monitor,**
- **or without option 606, navigation system Low,**
- **or without option 609, navigation system with TV and on-board computer.**

For use within the BMW dealer organisation only.

Installation time: 3 hours.
Installation time can vary, depending on the vehicle's condition and equipment
Knowledge of body electrics is required.

 **Before installation, the owner's attention should be drawn to the following points:**

- The navigation computer is installed in the glove compartment, reducing the space available for stowage purposes.
- The vehicle documents may have to be stowed in the stowage space in the luggage compartment or in the stowage pocket in the door trim.
- The stowage compartment in the function carrier above the switch panel in the centre console is deleted.

 When routing cables or wires, ensure that the cables/wires are not kinked or damaged. Additional wires and cables must be secured with cable ties.

If the pin terminals stated are already allocated, bridges, double crimps or parallel circuits must be established.

Item numbers refer only to the overview and to the texts under the respective illustration.

Unless otherwise stated, illustrations show LHD vehicles. Proceed in a mirror-image fashion on RHD vehicles.◂

Subject to technical modification.

Tools and aids required

Cable lamp
Compressed air saw
Pendulum saw
Drill
Drill cassette, 1 - 10 mm
Stepped drill bit, Ø 4 - 40 mm
Allen key set
Disc cutter
Side cutter
1/4 inch socket wrench set
Philips screwdriver set
Flat-face screwdriver
File set
Torx wrench set
Blind rivet pliers

source: www.ow.no

Contents

Chapter

1. Necessary preparatory work on the vehicle
2. Overview of installation kit
3. Overview of navigation system wiring harness
4. Preparing ashtray receptacle function carrier
5. Installing GPS aerial
6. Converting glove compartment (LHD vehicles only)
7. Converting glove compartment (RHD vehicles only)
8. Installing loudspeaker (LHD vehicles only)
9. Installing loudspeaker (RHD vehicles only)
10. Overview of navigation system wiring harness routing (LHD vehicles only)
11. Overview of navigation system wiring harness routing (RHD vehicles only)
12. Installing navigation system wiring harness
13. Installing navigation computer
14. Connecting up monitor console and loudspeaker
15. General notes
16. Encoding
17. Wiring diagram

1 Necessary preparatory work on the vehicle

– Print out fault memory
– Disconnect battery
– Remove front right-hand step panel
– Remove lower right-hand A-pillar trim panels (LHD + RHD)
– Remove lower left-hand A-pillar trim panels (only RHD)
– Remove and dismantle glove compartment (separate glove compartment and frame)
– Remove footwell trim under steering column
– Remove cover around gear lever
– Remove ashtray receptacle function carrier
– Remove heater/air conditioner control panel and radio
– Remove instrument panel trim strips
– Remove radio equipment carrier

2. Overview of installation kit

F 46 65 072 B

Item	Designation	Quantity
1	Monitor console with rotary press switch	1
2	Navigation computer	1
3	Navigation system wiring harness	1
4	GPS aerial with cable	1
5	Loudspeaker	1
6	Navigation computer bracket (left/right)	2
7	Philips screw, M4x8, with washer 4.3x12	4
8	Blind rivet, 3.2x10, with head Ø 12 mm	4
9	Pan-head screw, M4x16	6
10	Shim, Ø 4 mm	6
11	Hexagon nut, M4	6
12	Insulation displacement connector	2
13	Cable ties	10
14	Noise insulation strip	1

source: www.ow.no

3. Overview of navigation system wiring harness

F 46 65 073 B

Item	Designation	Cable colour X-section	Connection location in vehicle	Abbr. loc.
A	Navigation system wiring harness	–	–	–
A1	12-pin black female connector	–	navigation computer in glove compartment	–
A2	16-pin black female connector	–	navigation computer in glove compartment	–
A3	Connector cable terminal RS reversing lamp	blue/yellow 0.5 mm^2	with insulation displacement connector to lighting wiring harness, on right next to step, cable colour blue/yellow (tie back excess length on LHD vehicles)	–
A4	Connector cable terminal 58 side lights	grey/yellow 0.5 mm^2	with insulation displacement connector to lighting wiring harness, on right next to step, cable colour grey/yellow (tie back excess length on LHD vehicles)	–
A5	Cable eyelet, 6 mm, terminal 31 earth contact	brown 0.75 mm^2	to earth point in driver's footwell next to step	**X490**
A6	1-pin cable lug	blue/yellow 0.5 mm^2	to loudspeaker in footwell, under steering column	–
A7	1-pin cable lug	blue/green 0.5 mm^2	to loudspeaker in footwell, under steering column	–
A8	6-pin black female connector	–	to rotary press switch in monitor console	–
A9	Connector with double stop radio mute	black 0.35 mm^2	black 17-pin female radio connector, **PIN 4**	**X18126**
A10	Connector with double stop terminal 30	red 0.75 mm^2	black 8-pin female retrofit connector, **PIN 4**	**X322**
A11	Connector with double stop terminal R	violet/white 0.5 mm^2	black 8-pin female retrofit connector, **PIN 2**	**X322**
A12	Connector with double stop terminal 58g	grey/red 0.5 mm^2	black 8-pin female retrofit connector, **PIN 5**	**X322**
A13	Connector with double stop terminal TAA	black/white 0.5 mm^2	black 8-pin female retrofit connector, **PIN 3**	**X322**
A14	12-pin white female connector	-	to navigation system monitor, in monitor console	–
1	1-pin female connector	-	female contacts from radio connector **X18126** and retrofit connector **X322** to be made vacant	–

source: www.ow.no

4. Preparing ashtray receptacle function carrier

▷ On RHD vehicles, the dimensions should be mirrored.◁

F 46 65 074 B

Cut out the grey area (1) along the dotted line using a pendulum saw (space required for monitor section of the monitor console).

Dimension **A** = 90 mm
Dimension **B** = 55 mm

The illustration shows the function carrier viewed from the rear.

F 46 65 075 B

⚠ When cutting out the grey area (1), ensure that no visible areas are damaged.

5. Installing GPS aerial

The illustration shows the removed radio equipment carrier viewed from above.

F 46 65 076 B

Align the GPS aerial (1) flush with the edge **B** of the radio equipment carrier (2) with separation **A**.

A = 50 mm

Mark on the drilling points (3) (the base plate of the GPS aerial serves as a template) and drill out with 4.5 mm drill bit.

F 46 65 077 B

Insert the hexagon bolts (1) from above and secure the GPS aerial (2) with washers (3), 4.2 mm diameter, and nuts (4), M4, as shown in the illustration.
The radio equipment carrier should then be installed in the vehicle and the aerial cable routed to the installation location of the navigation computer in the glove compartment.
Secure the aerial cable to the main wiring harness with cable ties (tie back excess length).

⚠ Take care to ensure that the GPS aerial is not damaged when the radio equipment carrier is installed (start by inserting the right-hand side of the radio equipment carrier into the instrument panel).

6. Converting glove compartment

LHD vehicles only

F 46 65 078 B

Attach the cut-out template (1) to the glove compartment (2).
Drill holes (3) in the rear and right-hand side panels in accordance with the instructions, using a stepped countersink drill bit.
Cut out the rectangular section (4) with a compressed air saw.
File away any burring from the cut-out section (4).

F 46 65 079 B

⚠ **Do not** drill the holes (1) all the way through. Drill out holes (1) precisely with a 3.2 mm drill bit, taking care to ensure that the depth of the holes does not exceed **max. 5 mm**.

F 46 65 080 B

Place the left-hand bracket (1) and the right-hand bracket (2) onto the template and align.
Secure the brackets (1 and 2) in the glove compartment with four rivets (3).
Now remove the template (4) as thoroughly as possible from the glove compartment.

F 46 65 081 B

Attach the cut-out template (1) to the rear panel of the upper section of the glove compartment (2) and cut out the shaded area (3) with the compressed air saw.
Remove any burring from the cut-out section and remove the template (1).

7. Converting glove compartment

RHD vehicles only

F 46 65 082 B

Attach the cut-out template (1) to the glove compartment (2).
Drill holes (3) in the rear and left-hand side panels in accordance with the instructions, using a stepped countersink drill bit.
Cut out the rectangular section (4) with a compressed air saw.
File away any burring from the cut-out section (4).

F 46 65 083 B

⚠ **Do not** drill the holes (1) all the way through. Drill out holes (1) precisely with a 3.2 mm drill bit, taking care to ensure that the depth of the holes does not exceed **max. 5 mm**.

source: www.ow.no

F 46 65 084 B

Place the left-hand bracket (1) and the right-hand bracket (2) onto the template and align.
Secure the brackets (1 and 2) in the glove compartment with four rivets (3).
Now remove the template (4) as thoroughly as possible from the glove compartment.

F 46 65 085 B

Attach the cut-out template (1) to the rear panel of the upper section of the glove compartment (2) and cut out the shaded area (3) with the compressed air saw.
Remove any burring from the cut-out section and remove the template (1).

8. Installing loudspeaker

LHD vehicles only

The illustration shows the driver's footwell trim.

F 46 65 086 B

Remove the noise insulation mat (1) in the area of the template (2).
Attach the template (2) to the trim (3) and drill out the specified holes (4) with a 4.5 mm diameter drill bit.
Cut out the middle hole (5) with a 55 mm diameter disc cutter.

F 46 65 087 B

Align the loudspeaker (1) on the trim (2). Press the cover (3) through from below with four pan-head bolts (4), M4x16. Tighten the pan-head bolts (4), M4x16, with four shims (5), diameter 4.2 mm, and four nuts (6).

 Take care to ensure that the cover (3) is not damaged as the bolts are tightened.

9. Installing loudspeaker

RHD vehicles only

The illustration shows the driver's footwell trim.

F 46 65 088 B

Remove the noise insulation mat (1) in the area of the template (2).
Attach the template (2) to the trim (3) and drill out the specified holes (4) with a 4.5 mm diameter drill bit.
Cut out the middle hole (5) with a 55 mm diameter disc cutter.

F 39 65 089 B

Align the loudspeaker (1) on the trim (2). Press the cover (3) through from below with four pan-head bolts (4), M4x16. Tighten the pan-head bolts (4), M4x16, with four shims (5), diameter 4.2 mm, and four nuts (6).

 Take care to ensure that the cover (3) is not damaged as the bolts are tightened.

source: www.ow.no

10. Overview of navigation system wiring harness routing (LHD vehicles only)

F 46 65 090 B

 Excess length of wire on junctions **A3** and **A4** must be tied back next to earth point **X490**.

Junction **A1** connect to navigation computer in glove compartment

Junction **A2** connect to navigation computer in glove compartment

Junction **A3** to main wiring harness, next to earth point **X490**, next to front right-hand step

Junction **A4** to main wiring harness, next to earth point **X490**, next to front right-hand step

Junction **A5** to earth point **X490**, next to front right-hand step

Junction **A6** to loudspeaker in left-hand footwell trim

Junction **A7** to loudspeaker in left-hand footwell trim

Junction **A8** to rotary press switch in monitor console (below heater/air conditioner control panel)

Junction **A9** to radio connector **X18126 PIN 4**

Junction **A10** to retrofit connector **X322 PIN 4**

Junction **A11** to retrofit connector **X322 PIN 2**

Junction **A12** to retrofit connector **X322 PIN 5**

Junction **A13** to retrofit connector **X322 PIN 3**

Junction **A14** to monitor in monitor console (below heater/air conditioner control panel)

11. Overview of navigation system wiring harness routing (RHD vehicles only)

F 46 65 091 B

Junction **A1** connect to navigation computer in glove compartment

Junction **A2** connect to navigation computer in glove compartment

Junction **A3** to main wiring harness, next to earth point **X173**, next to front right-hand step

Junction **A4** to main wiring harness, next to earth point **X173**, next to front right-hand step

Junction **A5** to earth point **X490**, next to front left-hand step

Junction **A6** to loudspeaker in right-hand footwell trim

Junction **A7** to loudspeaker in right-hand footwell trim

Junction **A8** to rotary press switch in monitor console (below heater/air conditioner control panel)

Junction **A9** to radio connector **X18126 PIN 4**

Junction **A10** to retrofit connector **X322 PIN 4**

Junction **A11** to retrofit connector **X322 PIN 2**

Junction **A12** to retrofit connector **X322 PIN 5**

Junction **A13** to retrofit connector **X322 PIN 3**

Junction **A14** to monitor in monitor console (below heater/air conditioner control panel)

source: www.ow.no

12. Installing navigation system wiring harness

Start the routing of the navigation system wiring harness from the retrofit connector **X322**, leaving junction **A9** to the radio connector and junctions **A8** and **A14** underneath the retrofit connector **X322**.

For LHD vehicles, proceed as follows:

Junctions **A6** and **A7** to the installation location of the loudspeaker in left-hand footwell.

Junctions **A1** and **A2** to the installation location of the navigation computer in glove compartment.

Junctions **A3**, **A4** and **A5** to earth point **X490** on main wiring harness next to front right step panel.

For RHD vehicles, proceed as follows:

Junctions **A1** and **A2** to the installation location of the navigation computer in glove compartment.

Junction **A5** to earth point **X490** on front right step panel.

Junctions **A6** and **A7** to the installation location of the loudspeaker in right-hand footwell.

Junctions **A3** and **A4** to front right step panel on main wiring harness next to earth point **X173**.

The following illustration shows the installation on a LHD vehicle. Proceed in a mirror-image fashion on RHD vehicles.

F 46 65 092 B

Open up the 8-pin female retrofit connector **X322** and connect junctions **A10** to **A13** as follows:

Junction A10

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 4**, cable colour red/green, of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Attach the female contact on junction **A10**, cable colour red, to connector space **PIN 4** of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A10**, cable colour red.

Junction A11

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 2**, cable colour violet/white, of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Attach the female contact on junction **A11**, cable colour violet/white, to connector space **PIN 2** of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A11**, cable colour violet/white.

Junction A12

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 5**, cable colour grey/red, of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Attach the female contact on junction **A12**, cable colour grey/red, to connector space **PIN 5** of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A12**, cable colour grey/red.

Junction A13

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 3**, cable colour black/white, of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Attach the female contact on junction **A13**, cable colour black/white, to connector space **PIN 3** of the 8-pin female retrofit connector **X322**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A13**, cable colour black/white.

Reinstall function carrier and allow junctions **A8** and **A14** to hang out over the switch panel in the function carrier.

F 46 65 093 B

Open up the 17-pin female radio connector (1) and connect junction **A9** as follows:

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 4**, cable colour black, of the 17-pin female radio connector (1).
Attach the female contact on junction **A9**, cable colour black, to connector space **PIN 4** of the 17-pin female radio connector.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A9**, cable colour black.

 If the 17-pin female radio connector (1) is not allocated in **PIN 4**, it is only necessary to attach the female contact from junction **A9**, cable colour black, to connector space **PIN 4**.◀

Install radio.

source: www.ow.no

LHD vehicles only

Illustration shows the inside of the front right-hand step.

F 46 65 094 B

Screw junction **A5**, earth eyelet, diameter 6 mm, cable colour brown, to earth point **X490**.
Carefully separate main wiring harness (1).
Connect the ends of the wires on junction **A3**, cable colour blue/yellow, to the wire of the main wiring harness (1), cable colour blue/yellow, with a 2-chamber insulation displacement connector (2).

Connect the ends of the wires on junction **A4**, cable colour grey/yellow, to the wire of the main wiring harness (1), cable colour grey/yellow, with a 2-chamber insulation displacement connector (3).
Tie back excess lengths of wire.

RHD vehicles only

Illustration shows the inside of the front left-hand step.

F 46 65 095 B

Screw junction **A5**, earth eyelet, diameter 6 mm, cable colour brown, to earth point **X490**.

Illustration shows the inside of the front right-hand step.

F 46 65 096 B

Carefully separate main wiring harness (1).
Connect the ends of the wires on junction **A3**, cable colour blue/yellow, to the wire of the main wiring harness (1), cable colour blue/yellow, with a 2-chamber insulation displacement connector (2).

Connect the ends of the wires on junction **A4**, cable colour grey/yellow, to the wire of the main wiring harness (1), cable colour grey/yellow, with a 2-chamber insulation displacement connector (3).

13. Installing navigation computer

The following illustration shows the installation on a LHD vehicle. Proceed in a mirror-image fashion on RHD vehicles.◂

F 46 65 097 B

Insert the navigation computer (1) into the brackets (2 and 3) and secure the navigation computer (1) with Philips screws (4), M4x8.

The glove compartment and the frame must be reassembled before junctions **A1** and **A2** are connected to the GPS aerial lead connector.

F 46 65 098 B

Plug junctions **A1** and **A2** and GPS aerial connector (1) into the navigation computer (2) and secure with cable tie.

Install glove compartment and check that the connector cables are easily accessible. If the GPS aerial connector (1) presses against the glove compartment reinforcement ribs, the reinforcement rib must be removed.◂

14. Connecting up monitor console and loudspeaker

F 46 65 099 B

Plug junction **A8**, black 6-pin female connector on navigation system wiring harness, to the rotary press switch (1) in monitor console (2).

Plug junction **A14**, white 12-pin female connector on navigation system wiring harness, to the monitor (3) in monitor console (2).

Carefully insert the monitor console (2) into the function carrier.

F 46 65 100 B

Plug junctions **A6** and **A7** according to size onto the loudspeaker (1).
Attach the noise insulation strip (2) onto the centre loudspeaker solenoid (acts as an anti-vibration insert).

15. General notes

Reassemble removed parts in the reverse order of removal.

Reconnect battery.

Conduct function check.

For system description, see operating instructions provided.

16. Encoding

This system is not relevant to encoding.

17. Wiring diagram

F 46 65 101 B

bl	=	blue
br	=	brown
ge	=	yellow
gn	=	green
gr	=	grey
rt	=	red
sw	=	black
vi	=	violet
ws	=	white

source: www.ow.no

A1*	Navigation computer
1*	GPS aerial
X1*	12-pin female connector (black)
X2*	GPS aerial connector
X3*	1-pin plug contact LA
X4*	1-pin plug contact LA
X5*	16-pin female connector on navigation computer (black)
X6*	6-pin female connector on rotary press switch (black)
X7*	12-pin female connector on monitor (black)
X8*	1-pin wire, open (with IDC termination)
X9*	1-pin wire, open (with IDC termination)
X322	8-pin female retrofit connector (black)
X490	Earth point on step
X18126	17-pin female radio connector (black)

Items marked with * refer only to this wiring diagram. All other items correspond to the BMW Service wiring diagrams.

F 46 65 102 B

Fold along dotted lines.

LHD glove compartment, interior

Cut out along outer lines.

F 46 65 103 B

All Ø 4.5 mm

LHD loudspeaker

Cut out along outer lines.

F 46 65 104 B

Cut out along outer lines.

LHD glove compartment, upper section

F 46 65 107 B

Cut out along outer lines.

RHD glove compartment, upper section

F 46 65 105 B

All Ø 4.5 mm

RHD loudspeaker

F 46 65 106 B

Cut out along outer lines.

Fold along dotted lines.

RHD glove compartment, interior

source: www.ow.no

Kit de montage système de navigation Mark IIiL (système avec écran monochrome et bouton-poussoir rotatif sur console centrale)
BMW série 3 berline E46/4

Cette notice de montage est uniquement valable pour les véhicules direction à gauche (DG) et véhicules direction à droite (DD) avec radio BMW incorporée
- **ou sans option 358 pare-brise à réflexion infrarouge**
- **ou sans option 602 moniteur de bord**
- **ou sans option 606 système de navigation Low**
- **ou sans option 609 système de navigation avec TV et ordinateur de bord.**

Seulement pour usage dans le réseau de concessionnaires BMW.

Temps de montage 3 heures.
Le temps de montage peut varier en fonction de l'état et du niveau de finition du véhicule.
Des connaissances en électricité automobile sont requises.

 **Le propriétaire du véhicule doit être informé des points suivants avant le montage :**

- Le calculateur de navigation est monté dans la boîte à gants, ce qui réduit le volume de rangement à l'intérieur de la boîte à gants.
- Les documents du véhicule doivent être placés au besoin dans le bac de rangement du coffre à bagages ou dans le bac de portière.
- Le bac de rangement dans le support de fonction au-dessus de la rangée d'interrupteurs de la console centrale est supprimé.

 Au cours du montage des câbles ou des conduites, veiller à ne pas écraser ou endommager les câbles et conduites à l'intérieur du véhicule. Les câbles et conduites supplémentaires doivent être fixés par des serre-câbles.

Si les logements des broches indiqués sont occupés, il faut alors réaliser des pontages, doubles sertissages ou montages en parallèle.

Les numéros de repérage se réfèrent seulement à la vue générale ou au texte mentionné sous la figure correspondante.

Les figures sans repérage particulier illustrent les modèles DG, procéder par symétrie pour les modèles DD.◂

Sous réserve de modifications techniques.

Outils et moyens nécessaires

Lampe baladeuse
Scie pneumatique
Scie oscillante
Perceuse
Cassette de forets 1-10
Foret étagé Ø 4-40
Jeu de clés pour vis à six pans creux
Fraise trépanneuse
Pince coupante diagonale
Jeu de clés à douille 1/4 pouce
Jeu de tournevis cruciformes
Tournevis
Jeu de limes
Jeu de clés à douille Torx
Pince à rivet borgne

source: www.ow.no

Table des matières

Chapitre

1. Préparatifs nécessaires sur le véhicule
2. Présentation du kit de montage
3. Présentation du faisceau de câbles navigation
4. Préparation du support de fonction logement du cendrier
5. Montage de l'antenne GPS
6. Modification de la boîte à gants (seulement véhicules direction à gauche)
7. Modification de la boîte à gants (seulement véhicules direction à droite)
8. Montage du haut-parleur (seulement véhicules direction à gauche)
9. Montage du haut-parleur (seulement véhicules direction à droite)
10. Vue de l'installation du faisceau de câbles navigation, seulement pour véhicules direction à gauche
11. Vue de l'installation du faisceau de câbles navigation, seulement pour véhicules direction à droite
12. Montage du faisceau de câbles navigation
13. Montage du calculateur de navigation
14. Branchement du support moniteur et du haut-parleur
15. Instructions générales
16. Codage
17. Schéma électrique

1 Préparatifs nécessaires sur le véhicule

- Imprimer le contenu de la mémoire de défauts
- Déconnecter la batterie
- Déposer le bas de marche avant droit
- Déposer la garniture inférieure du pied avant droit (DG+DD)
- Déposer la garniture inférieure du pied avant gauche (seulement DD)
- Déposer et désassembler la boîte à gants (démonter la boîte à gants + cadre)
- Déposer la garniture de plancher sous colonne de direction
- Déposer le cache sur le levier de vitesses
- Déposer le support de fonction logement de cendrier
- Déposer le bloc de commande chauffage/climatiseur et radio
- Déposer les enjoliveurs de la planche de bord
- Déposer le support d'appareil radio

2. Présentation du kit de montage

F 46 65 072 B

Repère	Désignation	Quantité
1	Support moniteur avec bouton-poussoir rotatif	1
2	Calculateur de navigation	1
3	Faisceau de câbles navigation	1
4	Antenne GPS avec câble	1
5	Haut-parleur	1
6	Equerre de fixation pour calculateur de navigation (gauche/droit)	2
7	Vis cruciforme M4x8 avec rondelle 4,3x12	4
8	Rivet borgne 3,2x10 avec tête Ø 12 mm	4
9	Vis tête plate M4x16	6
10	Rondelle Ø 4 mm	6
11	Ecrou six pans M4	6
12	Connecteur autodénudant	2
13	Serre-câble	10
14	Bande insonorisante	1

source: www.ow.no

3. Présentation du faisceau de câbles navigation

F 46 65 073 B

Rep.	Désignation	Couleur de câble/Section	Emplacement	Désignation succincte
A	Faisceau de câbles navigation	–	–	–
A1	Boîtier femelle 12 pôles noir	–	Calculateur de navigation dans la boîte à gants	–
A2	Boîtier femelle 16 pôles noir	–	Calculateur de navigation dans la boîte à gants	–
A3	Câble de raccordement borne RS feu de recul	bleu/jaune 0,5 mm^2	Avec le connecteur sur faisceau de câbles de l'éclairage, à droite à proximité du bas de caisse, couleur de câble bleu/jaune (sur véhicules DG attacher la longueur excessive)	–
A4	Câble de raccordement borne 58 feu de position	gris/jaune 0,5 mm^2	Avec le connecteur sur faisceau de câbles de l'éclairage, à droite à proximité du bas de caisse, couleur de câble gris/jaune (sur véhicules DG attacher la longueur excessive)	–
A5	Cosse de câble 6 mm borne 31 masse	brun 0,75 mm^2	Sur point de masse dans zone plancher côté conducteur à proximité du bas de caisse	**X490**
A6	Cosse plate 1 pôle	bleu/jaune 0,5 mm^2	Sur haut-parleur dans revêtement inférieur sous colonne de direction	–
A7	Cosse plate 1 pôle	bleu/vert 0,5 mm^2	Sur haut-parleur dans revêtement inférieur sous colonne de direction	–
A8	Boîtier femelle 6 pôles noir	–	Sur bouton-poussoir rotatif dans support de moniteur	–
A9	Connecteur avec butée double/Mute radio	noir 0,35 mm^2	Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio **broche 4**	**X18126**
A10	Connecteur avec butée double/borne 30	rouge 0,75 mm^2	Boîtier femelle 8 pôles noir connecteur post-équipement **broche 4**	**X322**
A11	Connecteur avec butée double/borne R	violet/blanc 0,5 mm^2	Boîtier femelle 8 pôles noir connecteur post-équipement **broche 2**	**X322**
A12	Connecteur avec butée double/borne 58g	gris/rouge 0,5 mm^2	Boîtier femelle 8 pôles noir connecteur post-équipement **broche 5**	**X322**
A13	Connecteur avec butée double/borne TAA	noir/blanc 0,5 mm^2	Boîtier femelle 8 pôles noir connecteur post-équipement **broche 3**	**X322**
A14	Boîtier femelle 12 pôles blanc	–	Sur écran de navigation dans le support moniteur	–
1	Boîtier femelle 1 pôle	–	Contacts femelles libres du connecteur radio **X18126** et connecteur post-équipement **X322**	–

source: www.ow.no

4. Préparation du support de fonction logement de cendrier

▷ Les cotes doivent être reportées symétriquement pour les modèles DD.◁

F 46 65 074 B

Découper à la scie sauteuse la surface grise (1) en suivant la ligne pointillée (emplacement requis pour le moniteur du support moniteur).

Cote **A** = 90 mm
Cote **B** = 55 mm

La figure montre le support de fonction vu de derrière :

F 46 65 075 B

⚠ Faire attention à ne pas endommager de surface visible en découpant la surface grise (1).

5. Montage de l'antenne GPS

La figure montre le support d'appareil radio vu de dessus.

F 46 65 076 B

Positionner l'antenne GPS (1) à la distance **A** dans l'alignement du bord **B** du support d'appareil radio (2).

A = 50 mm

Tracer les points de perçage (3) (l'embase de l'antenne GPS sert de gabarit) et percer les trous au diamètre de 4,5 mm.

F 46 65 077 B

Introduire les vis six pans (1) de haut en bas et fixer l'antenne GPS (2) comme indiqué sur la figure à l'aide de la rondelle (3) diamètre 4,2 mm et de l'écrou (4) M4.
Monter ensuite le support d'appareil radio dans le véhicule et faire passer le câble d'antenne en direction du calculateur de navigation dans la boîte à gants.
Fixer le câble d'antenne sur le faisceau principal au moyen des serre-câbles (attacher la longueur en excès).

⚠ Veiller à ne pas endommager l'antenne GPS au cours du montage du support d'appareil radio (introduire tout d'abord le support d'appareil radio à droite dans la planche de bord).

6. Modification de la boîte à gants

seulement véhicules direction à gauche

F 46 65 078 B

Coller le gabarit découpé (1) dans la boîte à gants (2).
Percer les trous (3) dans la paroi arrière et latérale droite conformément aux spécifications à l'aide du foret étagé. Réaliser la découpe rectangulaire (4) avec la scie pneumatique.
Ebavurer la découpe (4) à la lime.

F 46 65 079 B

⚠ **Ne pas faire déboucher** les trous (1).
Perces les trous (1) exactement avec un foret 3,2 mm en veillant à ne pas dépasser la profondeur **maxi de 5 mm**.

F 46 65 080 B

Positionner l'équerre de fixation gauche (1) et l'équerre de fixation droite (2) sur le gabarit et les ajuster.
Fixer les équerres (1 et 2) dans la boîte à gants par quatre rivets (3).
Enlever maintenant le gabarit (4) du mieux possible de la boîte à gants.

F 46 65 081 B

Coller le gabarit découpé (1) au dos de la partie supérieure de la boîte à gants (2) et découper la zone hachurée (3) à la scie pneumatique.
Ebavurer la découpe et enlever le gabarit (1).

source: www.ow.no

7. Modification de la boîte à gants

seulement véhicules direction à droite

F 46 65 082 B

Coller le gabarit découpé (1) dans la boîte à gants (2).
Percer les trous (3) dans la paroi arrière et latérale gauche conformément aux spécifications à l'aide du foret étagé.
Réaliser la découpe rectangulaire (4) avec la scie pneumatique.
Ebavurer la découpe (4) à la lime.

F 46 65 083 B

Ne pas faire déboucher les trous (1).
Percer les trous (1) exactement avec un foret 3,2 mm en veillant à ne pas dépasser la profondeur **maxi de 5 mm**.

F 46 65 084 B

Positionner l'équerre de fixation gauche (1) et l'équerre de fixation droite (2) sur le gabarit et les ajuster.
Fixer les équerres (1 et 2) dans la boîte à gants par quatre rivets (3).
Enlever maintenant le gabarit (4) du mieux possible de la boîte à gants.

F 46 65 085 B

Coller le gabarit découpé (1) au dos de la partie supérieure de la boîte à gants (2) et découper la zone hachurée (3) à la scie pneumatique.
Ebavurer la découpe et enlever le gabarit (1).

8. Montage du haut-parleur

seulement véhicules direction à gauche

La figure montre le revêtement côté plancher conducteur.

F 46 65 086 B

Enlever l'insonorisant (1) dans la zone du gabarit (2).
Coller le gabarit (2) sur la garniture (3) et percer les trous indiqués (4) à un diamètre de Ø 4,5 mm.
Réaliser l'ouverture centrale (5) à la fraise trépanneuse au diamètre de Ø 55 mm.

F 46 65 087 B

Poser le haut-parleur (1) sur la garniture (2).
Enfoncer le cache (3) par le bas avec quatre vis à tête plate (4) M4x16. Serrer les vis (4) M4x16 avec les quatre rondelles (5) diamètre 4,2 mm et les quatre écrous (6).

Faire attention à ne pas endommager le cache (3) au cours du serrage.

9. Montage du haut-parleur

seulement véhicules direction à droite

La figure montre le revêtement côté plancher conducteur.

F 46 65 088 B

Enlever l'insonorisant (1) dans la zone du gabarit (2).
Coller le gabarit (2) sur la garniture (3) et percer les trous indiqués (4) à un diamètre de Ø 4,5 mm.
Réaliser l'ouverture centrale (5) à la fraise trépanneuse au diamètre de Ø 55 mm.

F 39 65 089 B

Poser le haut-parleur (1) sur la garniture (2).
Enfoncer le cache (3) par le bas avec quatre vis à tête plate (4) M4x16. Serrer les vis (4) M4x16 avec les quatre rondelles (5) diamètre 4,2 mm et les quatre écrous (6).

Faire attention à ne pas endommager le cache (3) au cours du serrage.

source: www.ow.no

10. Vue de l'installation du faisceau de câbles navigation, seulement pour véhicules direction à gauche

F 46 65 090 B

⚠ La longueur de câble excédentaire sur circuit **A3**+**A4** doit être attachée à proximité du point de masse **X490**.

Circuit **A1**	brancher sur calculateur de navigation dans la boîte à gants
Circuit **A2**	brancher sur calculateur de navigation dans la boîte à gants
Circuit **A3**	sur faisceau principal à proximité du point de masse **X490** à proximité du bas de marche avant droit
Circuit **A4**	sur faisceau principal à proximité du point de masse **X490** à proximité du bas de marche avant droit
Circuit **A5**	sur point de masse **X490** à proximité du bas de marche droit
Circuit **A6**	sur haut-parleur dans garniture inférieure gauche
Circuit **A7**	sur haut-parleur dans garniture inférieure gauche
Circuit **A8**	sur bouton-poussoir rotatif dans support moniteur (sous bloc de commande chauffage/ventilation)
Circuit **A9**	sur prise de radio **X18126 broche 4**
Circuit **A10**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 4**
Circuit **A11**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 2**
Circuit **A12**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 5**
Circuit **A13**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 3**
Circuit **A14**	sur moniteur dans support moniteur (sous bloc de commande chauffage/ventilation)

11. Vue de l'installation du faisceau de câbles navigation, seulement pour véhicules direction à droite

F 46 65 091 B

Circuit **A1**	brancher sur calculateur de navigation dans la boîte à gants
Circuit **A2**	brancher sur calculateur de navigation dans la boîte à gants
Circuit **A3**	sur faisceau principal à proximité du point de masse **X173** à proximité du bas de marche avant droit
Circuit **A4**	sur faisceau principal à proximité du point de masse **X173** à proximité du bas de marche avant droit
Circuit **A5**	sur point de masse **X490** à proximité du bas de marche gauche
Circuit **A6**	sur haut-parleur dans garniture inférieure droite
Circuit **A7**	sur haut-parleur dans garniture inférieure droite
Circuit **A8**	sur bouton-poussoir rotatif dans support moniteur (sous bloc de commande chauffage/ventilation)
Circuit **A9**	sur prise de radio **X18126 broche 4**
Circuit **A10**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 4**
Circuit **A11**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 2**
Circuit **A12**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 5**
Circuit **A13**	sur connecteur post-équipement **X322 broche 3**
Circuit **A14**	sur moniteur dans support moniteur (sous bloc de commande chauffage/ventilation)

source: www.ow.no

12. Montage du faisceau de câbles navigation

Le montage du faisceau de câbles navigation se fait en partant du connecteur post-équipement **X322**, le circuit **A9** en direction de la prise radio et les circuits **A8** et **A14** restant sous le connecteur post-équipement **X322**.

Procéder de la façon suivante sur le modèle direction à gauche :

Circuit **A6** et **A7** en direction de l'emplacement du haut-parleur dans zone inférieure gauche.

Circuit **A1** et **A2** en direction de l'emplacement du calculateur de navigation dans la boîte à gants.

Circuit **A3**, **A4** et **A5** en direction du point de masse **X490** sur le faisceau principal à proximité du bas de marche avant droit.

Procéder de la façon suivante sur le modèle direction à droite :

Circuit **A1** et **A2** en direction de l'emplacement du calculateur de navigation dans la boîte à gants.

Circuit **A5** en direction du point de masse **X490** sur bas de marche avant gauche.

Circuit **A6** et **A7** en direction de l'emplacement du haut-parleur dans zone inférieure droite.

Circuit **A3** et **A4** en direction du faisceau principal sur le bas de marche avant droit à proximité du point de masse **X173**.

Le montage suivant illustre le véhicule DG. Procéder par symétrie sur les véhicules DD.

F 46 65 092 B

Ouvrir le boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322** et brancher les circuits **A10** à **A13** de la façon suivante :

Circuit A10

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 4**, couleur de câble rouge/vert, du boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322**. Brancher le contact femelle du circuit **A10**, couleur de câble rouge, dans le boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322** sur l'emplacement **broche 4**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A10**, couleur de câble rouge.

Circuit A11

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 2**, couleur de câble violet/blanc, du boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322**. Brancher le contact femelle du circuit **A11**, couleur de câble violet/blanc, dans le boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322** sur l'emplacement **broche 2**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A11**, couleur de câble violet/blanc.

Circuit A12

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 5**, couleur de câble gris/rouge, du boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322**. Brancher le contact femelle du circuit **A12**, couleur de câble gris/rouge, dans le boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322** sur l'emplacement **broche 5**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A12**, couleur de câble gris/rouge.

Circuit A13

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 3**, couleur de câble noir/blanc, du boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322**. Brancher le contact femelle du circuit **A13**, couleur de câble noir/blanc, dans le boîtier femelle 8 pôles du connecteur post-équipement **X322** sur l'emplacement **broche 3**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A13**, couleur de câble noir/blanc.

Remonter le support de fonction et laisser pendre le circuit **A8** et **A14** au-dessus de la rangée d'interrupteurs du support de fonction.

F 46 65 093 B

Ouvrir le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio (1) et brancher le circuit **A9** de la façon suivante :

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 4**, couleur de câble noir, du boîtier femelle 17 pôles de la prise radio (1).
Brancher le contact femelle du circuit **A9**, couleur de câble noir, dans le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio sur l'emplacement **broche 4**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A9**, couleur de câble noir.

 Si le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio (1) n'est pas occupé sur l'emplacement **broche 4**, alors seul le contact femelle du circuit **A9**, couleur de câble noir, est branché sur l'emplacement **broche 4**.◂

Monter la radio.

source: www.ow.no

Seulement véhicules DG

La figure montre le bas de marche avant droit de l'intérieur.

F 46 65 094 B

Visser le circuit **A5**, cosse de masse diamètre 6 mm, couleur de câble brun, sur le point de masse **X490**.
Séparer avec précaution le faisceau principal (1).
Brancher les extrémités du circuit **A3**, couleur de câble bleu/jaune, avec le connecteur double (2) sur le câble du faisceau principal (1), couleur de câble bleu/jaune.

Brancher l'extrémité du circuit **A4**, couleur de câble gris/jaune, avec le connecteur double (3) sur le câble couleur gris/jaune du faisceau principal (1).
Attacher la longueur de câble en excès.

Seulement véhicules DD

La figure montre le bas de marche avant gauche de l'intérieur.

F 46 65 095 B

Visser le circuit **A5**, cosse de masse diamètre 6 mm, couleur de câble brun, sur le point de masse **X490**.

La figure montre le bas de marche avant droit de l'intérieur.

F 46 65 096 B

Séparer le faisceau principal (1) avec précaution.
Brancher les extrémités du circuit **A3**, couleur de câble bleu/jaune, avec le connecteur double (2) sur le câble couleur bleu/jaune du faisceau principal (1).

Brancher les extrémités du circuit **A4**, couleur de câble gris/jaune, avec le connecteur double (3) sur le câble couleur gris/jaune du faisceau principal (1).

13. Montage du calculateur de navigation

Les figures montrent le montage sur direction à gauche. Procéder par symétrie pour la direction à droite.◂

F 46 65 097 B

Insérer le calculateur de navigation (1) dans les équerres de fixation (2 et 3) et fixer le calculateur de navigation (1) au moyen des vis cruciformes (4) M4x8.

La boîte à gants et le cadre doivent être assemblés devant la connexion des circuits **A1** et **A2** et le connecteur du câble d'antenne GPS.

F 46 65 098 B

Monter les circuits **A1** et **A2** et le connecteur (1) de l'antenne GPS dans le calculateur de navigation (2) puis les fixer avec le serre-câble.

Monter la boîte à gants et contrôler le libre passage des câbles de raccordement. Si le connecteur (1) de l'antenne GPS doit se heurter aux nervures de renfort de la boîte à gants, supprimer cette nervure.◂

14. Branchement du support moniteur et du haut-parleur

F 46 65 099 B

Brancher le circuit **A8**, boîtier femelle 6 pôles noir, du faisceau de câbles navigation sur le bouton-poussoir rotatif (1) du support moniteur (2).

Brancher le circuit **A14**, boîtier femelle 12 pôles blanc du faisceau de câbles navigation, sur le moniteur (3) du support moniteur (2).

Introduire le support moniteur (2) avec précaution dans le support de fonction.

F 46 65 100 B

Brancher le circuit **A6** et **A7** selon leur taille sur le haut-parleur (1).
Coller l'insonorisant (2) au centre de l'aimant de haut-parleur (sert à amortir les claquements).

15. Instructions générales

Assembler les pièces démontées dans l'ordre inverse à la dépose.

Connecter la batterie.

Contrôler le fonctionnement.

Description du système, voir notice d'utilisation jointe.

16. Codage

Ce système ne nécessite pas de codage.

source: www.ow.no

17. Schéma électrique

F 46 65 101 B

bl	=	bleu
br	=	brun
ge	=	jaune
gn	=	vert
gr	=	gris
rt	=	rouge
sw	=	noir
vi	=	violet
ws	=	blanc

A1*	Calculateur de navigation
1*	Antenne GPS
X1*	Boîtier femelle 12 pôles noir
X2*	Prise d'antenne GPS
X3*	Contact mâle 1 pôle LA
X4*	Contact mâle 1 pôle LA
X5*	Boîtier femelle 16 pôles noir calculateur de navigation
X6*	Boîtier femelle 6 pôles noir bouton-poussoir rotatif
X7*	Boîtier femelle 12 pôles noir moniteur
X8*	Extrémité de câble ouvert 1 pôle (avec technique connecteur par déplacement d'isolation)
X9*	Extrémité de câble ouvert 1 pôle (avec technique connecteur par déplacement d'isolation)
X322	Boîtier femelle 8 pôles noir connecteur post-équipement
X490	Point de masse bas de marche
X18126	Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio

Les positions repérées par * se réfèrent uniquement à ce schéma électrique, toutes les autres positions correspondent aux schémas du Service Après-Vente BMW.

F 46 65 102 B

Plier en suivant les pointillés !

DG boîte à gants intérieur

Découper en suivant le contour extérieur !

F 46 65 103 B

tous Ø 4,5 mm

DG haut-parleur

Découper en suivant le contour extérieur !

F 46 65 104 B

Découper en suivant le contour extérieur !

DG boîte à gants haut

F 46 65 107 B

DD boîte à gants haut

Découper en suivant le contour extérieur !

F 46 65 105 B

tous Ø 4,5 mm

DD haut-parleur

F 46 65 106 B

Découper en suivant le contour extérieur !

Plier en suivant les pointillés !

DD boîte à gants intérieur

source: www.ow.no

Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIiL (sistema con monitor monocromo manopola/pulsante nella mensola centrale) BMW Serie 3, E46/4 berlina

Le presenti istruzioni per il montaggio valgono solo per vetture con guida a sinistra (GS) e guida a destra (GD) con radio BMW montata

- **o senza optional 358 parabrezza con riflessione degli infrarossi**
- **o senza optional 602 monitor di bordo**
- **o senza optional 606 sistema di navigazione low**
- **o senza optional 609 sistema di navigazione con TV e monitor di bordo.**

Destinate al solo uso nell'Organizzazione Commerciale BMW.

Per il montaggio occorrono 3 ore.
Il tempo necessario per il montaggio può variare secondo le condizioni e l'equipaggiamento della vettura.
Premessa: conoscenza dell'impianto elettrico carrozzeria.

Prima del montaggio si devono far presente al possessore della vettura i seguenti punti:

- Il calcolatore del navigatore viene montato nel cassetto ripostiglio, per cui si riduce lo spazio disponibile.
- La letteratura di bordo potrà essere eventualmente conservata nel ripostiglio del bagagliaio o nel ripostiglio nel rivestimento porta.
- Il ripostiglio nel supporto funzionale sopra i comandi nella mensola centrale viene omesso.

Durante la posa di cavi o conduttori, si deve fare attenzione che questi non vengano piegati o danneggiati. Cavi o conduttori aggiunti andranno fissati con le relative fascette.

Se alcuni dei vani pin indicati sono già collegati, si dovranno prevedere ponti, doppi agganci o terminali doppi.

I numeri delle posizioni si riferiscono solo alla tavola sinottica o al testo sotto la relativa figura.

Figure senza apposita specificazione, mostrano modelli con guida a sinistra, per i modelli con guida a destra si dovrà procedere specularmente.◂

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzi e mezzi ausiliari necessari

Lampada per cavi
Sega pneumatica
Sega oscillante
Trapano
Cassetta punte 1-10 mm
Punte a diametri multipli 4-40
Serie chiavi esagonali
Sega circolare
Tronchesino
Serie chiavi a tubo di 1/4 di pollice
Serie giraviti con lama a croce
Giraviti con lama diritta
Serie lime
Serie chiavi a tubo Torx
Pinza per rivetti ciechi

source: www.ow.no

Indice

Capitolo

1. Preparativi necessari alla vettura
2. Tavola sinottica kit di montaggio
3. Tavola sinottica fascio cavi navigatore
4. Preparazione supporto funzionale alloggiamento posacenere
5. Montaggio antenna GPS
6. Trasformazione cassetto ripostiglio (solo vetture con guida a sinistra)
7. Trasformazione cassetto ripostiglio (solo vetture con guida a destra)
8. Montaggio altoparlante (solo vetture con guida a sinistra)
9. Montaggio altoparlante (solo vetture con guida a destra)
10. Tavola sinottica posa fascio cavi navigatore, solo guida a sinistra
11. Tavola sinottica posa fascio cavi navigatore, solo guida a destra
12. Montaggio fascio cavi navigatore
13. Montaggio calcolatore del navigatore
14. Allacciamento inserto per monitor e altoparlante
15. Avvertenze generali
16. Codificazione
17. Schema elettrico

1 Preparativi necessari alla vettura

– Stampare il contenuto della memoria difetti
– Scollegare la batteria
– Smontare il batticalcagno anteriore destro
– Smontare il rivestimento inferiore destro montante anteriore (guida a sinistra e guida a destra)
– Smontare il rivestimento inferiore sinistro montante anteriore (solo guida a destra)
– Smontare e smantellare il cassetto ripostiglio (separare il cassetto e il telaio)
– Smontare il rivestimento vano piedi sotto il piantone sterzo
– Smontare la copertura alla leva del cambio
– Smontare il supporto funzionale per alloggiamento posacenere
– Smontare l'unità comandi riscaldamento/climatizzatore e la radio
– Smontare le modanature plancia
– Smontare il supporto apparecchio radio

source: www.ow.no

2. Tavola sinottica kit di montaggio

F 46 65 072 B

Pos.	Denominazione	Quantità
1	Inserto per monitor con manopola/pulsante	1
2	Calcolatore del navigatore	1
3	Fascio cavi navigatore	1
4	Antenna GPS con cavo	1
5	Altoparlante	1
6	Squadra di ritegno per calcolatore del navigatore (sinistra/destra)	2
7	Vite con intaglio a croce M4x8 con rondella 4,3x12	4
8	Rivetto cieco 3,2x10 con Ø testa 12	4
9	Vite con testa piatta M4x16	6
10	Rondella Ø 4	6
11	Dado esagonale M4	6
12	Connettore a morsetto	2
13	Fascetta per cavi	10
14	Striscia smorzante	1

3. Tavola sinottica fascio cavi navigatore

F 46 65 073 B

Pos.	Denominazione	Colore cavo	Punto di collegamento nella vettura	Sigla connettore
A	Fascio cavi navigatore	–	–	–
A1	Scatola portapresa nera a 12 poli	–	Calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio	–
A2	Scatola portapresa nera a 16 poli	–	Calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio	–
A3	Cavo di collegamento mors. RS faro retromarcia	blu/giallo 0,5 mm²	Con connettore a morsetto sul fascio cavi dell'illuminazione, a destra vicino all'entrata, cavo blu/giallo (nelle vetture con guida a sinistra legare indietro la lunghezza eccedente)	–
A4	Cavo di collegamento mors. 58 luce di posizione	grigio/giallo 0,5 mm²	Con connettore a morsetto sul fascio cavi dell'illuminazione, a destra vicino all'entrata, cavo grigio/giallo (nelle vetture con guida a sinistra legare indietro la lunghezza eccedente)	–
A5	Capocorda ad occhiello 6 mm mors. 31 massa	marrone 0,75 mm²	All'attacco di massa nel vano piedi lato conducente vicino all'entrata	**X490**
A6	Capocorda unipolare	blu/giallo 0,5 mm²	All'altoparlante nel rivestimento vano piedi sotto il piantone sterzo	–
A7	Capocorda unipolare	blu/verde 0,5 mm²	All'altoparlante nel rivestimento vano piedi sotto il piantone sterzo	–
A8	Scatola portapresa nera a 6 poli	–	Alla manopola/pulsante nell'inserto per monitor	–
A9	Spina di collegamento con attacco doppio/ramute	negro 0,35 mm²	Scatola portapresa nera a 17 poli spina di collegamento radio **pin 4**	**X18126**
A10	Spina di collegamento con attacco doppio/mors. 30	rosso 0,75 mm²	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata **pin 4**	**X322**
A11	Spina di collegamento con attacco doppio/mors. R	viola/bianco 0,5 mm²	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata **pin 2**	**X322**
A12	Spina di collegamento con attacco doppio/mors. 58g	grigio/rosso 0,5 mm²	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata **pin 5**	**X322**
A13	Spina di collegamento con attacco doppio/mors. TAA	negro/bianco 0,5 mm²	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata **pin 3**	**X322**
A14	Scatola portapresa bianca a 12 poli	–	Allo schermo del navigatore nell'inserto per monitor	–
1	Scatola portapresa unipolare	–	Contatti presa liberatisi della spina di collegamento radio **X18126** e spina postmontata **X322**	–

source: www.ow.no

4. Preparazione supporto funzionale alloggiamento posacenere

Per i modelli con guida a destra le misure vanno riportate specularmente.◂

F 46 65 074 B

Ritagliare con la sega oscillante la superficie grigia (1) lungo la linea tratteggiata (il posto occorre per l'inserto del monitor).

Quota **A** = 90 mm
Quota **B** = 55 mm

La figura mostra il supporto funzionale visto da lato posteriore.

F 46 65 075 B

Ritagliando la superficie grigia (1) fate attenzione che non vengano danneggiate superfici visibili.

5. Montaggio antenna GPS

La figura mostra il supporto per apparecchio radio smontato, visto dall'alto.

F 46 65 076 B

Appoggiare l'antenna GPS (1) alla distanza **A**, a filo del bordo **B** del supporto per apparecchio radio (2).

A = 50 mm

Tracciare i punti da forare (3) (la piastra base dell'antenna GPS funge da dima) e forare con una punta di 4,5 mm.

F 46 65 077 B

Infilare le viti a testa esagonale (1) dall'alto verso il basso e fissare l'antenna GPS (2) con rondelle (3) di 4,2 mm di diametro e dadi (4) M4, come illustrato nella figura.
Quindi montare il supporto per apparecchio radio nella vettura e posare il cavo dell'antenna verso il punto di montaggio del calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio.
Fissare il cavo dell'antenna con le apposite fascette al fascio cavi principale (legare indietro le lunghezze eccedenti).

Montando il supporto per apparecchio radio fare attenzione che non venga danneggiata l'antenna GPS. (Introdurre il supporto prima con il lato destro nella plancia).

6. Trasformazione cassetto ripostiglio

solo vetture con guida a sinistra

F 46 65 078 B

Incollare la dima ritagliata (1) nel cassetto ripostiglio (2).
Praticare i fori (3) nelle pareti posteriore e laterale destra con un allargatore a diametri multipli, seguendo le indicazioni.
Ritagliare l'intaglio rettangolare (4) con la sega pneumatica.
Sbavare l'apertura (4) con la lima.

F 46 65 079 B

I fori (1) **non** devono essere passanti.
Praticare con esattezza i fori (1) usando una punta di 3,2 mm, facendo attenzione che essi abbiano una profondità **massima di 5 mm**.

F 46 65 080 B

Applicare la squadra di ritegno sinistra (1) e quella destra (2) sulla dima e allinearle.
Fissare le squadre di ritegno (1 e 2) con quattro rivetti (3) nel cassetto ripostiglio.
Rimuovere ora la dima (4) nel miglior modo possibile dal cassetto ripostiglio.

F 46 65 081 B

Incollare la dima (1) ritagliata sul lato posteriore della parte superiore del cassetto ripostoglio (2) e ritagliare la parte tratteggiata (3) con la sega pneumatica.
Sbavare l'apertura e rimuovere la dima (1).

7. Trasformazione cassetto ripostiglio

solo vetture con guida a destra

F 46 65 082 B

Incollare la dima ritagliata (1) nel cassetto ripostiglio (2).
Praticare i fori (3) nelle pareti posteriore e laterale sinistra con un allargatore a diametri multipli, seguendo le indicazioni.
Ritagliare l'intaglio rettangolare (4) con la sega pneumatica.
Sbavare l'apertura (4) con la lima.

F 46 65 083 B

I fori (1) **non** devono essere passanti.
Praticare con esattezza i fori (1) usando una punta di 3,2 mm, facendo attenzione che essi abbiano una profondità **massima di 5 mm**.

source: www.ow.no

F 46 65 084 B

Applicare la squadra di ritegno sinistra (1) e quella destra (2) sulla dima e allinearle.
Fissare le squadre di ritegno (1 e 2) con quattro rivetti (3) nel cassetto ripostiglio.
Rimuovere ora la dima (4) nel miglior modo possibile dal cassetto ripostiglio.

F 46 65 085 B

Incollare la dima (1) ritagliata sul lato posteriore della parte superiore del cassetto ripostoglio (2) e ritagliare la parte tratteggiata (3) con la sega pneumatica.
Sbavare l'apertura e rimuovere la dima (1).

8. Montaggio altoparlante

solo vetture con guida a sinistra

La figura mostra il rivestimento vano piedi sul lato conducente.

F 46 64 086 B

Rimuovere la stuoia isolante (1) nella zona della dima (2).
Incollare la dima (2) sul rivestimento (3) e praticare i fori (4) indicati con un diametro di 4,5 mm.
Ritagliare l'apertura (5) centrale ad un diametro di 55 mm usando la sega circolare.

F 46 65 087 B

Appoggiare l'altoparlante (1) sul rivestimento (2).
Far passare dal basso la mascherina (3) con quattro viti a testa piatta M4x16 (4). Serrare le viti a testa piatta (4) con quattro rondelle (5) di 4,2 mm Ø e quattro dadi (6).

 Serrando le viti fare attenzione che non venga danneggiata la mascherina (3).

9. Montaggio altoparlante

solo vetture con guida a destra

La figura mostra il rivestimento vano piedi sul lato conducente.

F 46 64 088 B

Rimuovere la stuoia isolante (1) nella zona della dima (2).
Incollare la dima (2) sul rivestimento (3) e praticare i fori (4) indicati con un diametro di 4,5 mm.
Ritagliare l'apertura (5) centrale ad un diametro di 55 mm usando la sega circolare.

F 39 65 089 B

Appoggiare l'altoparlante (1) sul rivestimento (2).
Far passare dal basso la mascherina (3) con quattro viti a testa piatta M4x16 (4). Serrare le viti a testa piatta (4) con quattro rondelle (5) di 4,2 mm ø e quattro dadi (6).

 Serrando le viti fare attenzione che non venga danneggiata la mascherina (3).

source: www.ow.no

10. Tavola sinottica posa fascio cavi navigatore, solo guida a sinistra

F 46 65 090 B

 La lunghezza eccedente dei cavi alla derivazione **A3** + **A4** deve essere legata indietro vicino all'attacco di massa **X490**.

Derivazione **A1**	allacciare al calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio
Derivazione **A2**	allacciare al calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio
Derivazione **A3**	al fascio cavi principale vicino all'attacco di massa **X490**, vicino all'entrata destra anteriore
Derivazione **A4**	al fascio cavi principale vicino all'attacco di massa **X490**, vicino all'entrata destra anteriore
Derivazione **A5**	all'attacco di massa **X490** vicino all'entrata destra
Derivazione **A6**	all'altoparlante nel rivestimento vano piedi sinistro
Derivazione **A7**	all'altoparlante nel rivestimento vano piedi sinistro
Derivazione **A8**	alla manopola/pulsante nell'inserto per monitor (sotto l'unità comandi riscaldamento/ climatizzatore)
Derivazione **A9**	alla spina di collegamento radio **X18126 pin 4**
Derivazione **A10**	alla spina postmontata **X322 pin 4**
Derivazione **A11**	alla spina postmontata **X322 pin 2**
Derivazione **A12**	alla spina postmontata **X322 pin 5**
Derivazione **A13**	alla spina postmontata **X322 pin 3**
Derivazione **A14**	al monitor nel relativo inserto (sotto l'unità comandi riscaldamento/climatizzatore)

11. Tavola sinottica posa fascio cavi navigatore, solo guida a destra

F 46 65 091 B

Derivazione **A1**	allacciare al calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio
Derivazione **A2**	allacciare al calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio
Derivazione **A3**	al fascio cavi principale vicino all'attacco di massa **X173**, vicino all'entrata destra anteriore
Derivazione **A4**	al fascio cavi principale vicino all'attacco di massa **X173**, vicino all'entrata destra anteriore
Derivazione **A5**	all'attacco di massa **X490** vicino all'entrata sinistra
Derivazione **A6**	all'altoparlante nel rivestimento vano piedi destro
Derivazione **A7**	all'altoparlante nel rivestimento vano piedi destro
Derivazione **A8**	alla manopola/pulsante nell'inserto per monitor (sotto l'unità comandi riscaldamento/climatizzatore)
Derivazione **A9**	alla spina di collegamento radio **X18126 pin 4**
Derivazione **A10**	alla spina postmontata **X322 pin 4**
Derivazione **A11**	alla spina postmontata **X322 pin 2**
Derivazione **A12**	alla spina postmontata **X322 pin 5**
Derivazione **A13**	alla spina postmontata **X322 pin 3**
Derivazione **A14**	al monitor nel relativo inserto (sotto l'unità comandi riscaldamento/climatizzatore)

source: www.ow.no

12. Montaggio fascio cavi navigatore

Il fascio cavi per navigatore viene posato partendo dalla spina postmontata **X322**, mentre la derivazione **A9** verso la spina di collegamento radio e le derivazioni **A8** e **A14** rimangono sotto la spina postmontata **X322**.

Per i modelli con guida a sinistra procedere nel modo seguente:

Derivazioni **A6** e **A7** verso il punto di montaggio dell'altoparlante nel vano piedi sinistro.

Derivazioni **A1** e **A2** verso il punto di montaggio del calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio.

Derivazioni **A3**, **A4** e **A5** verso l'attacco di massa **X490** al fascio cavi principale vicino all'entrata anteriore destra.

Per i modelli con guida a destra procedere nel modo seguente:

Derivazioni **A1** e **A2** verso il punto di montaggio del calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio.

Derivazione **A5** verso l'attacco di massa **X490** al fascio cavi principale all'entrata anteriore sinistra.

Derivazioni **A6** e **A7** verso il punto di montaggio dell'altoparlante nel vano piedi destro.

Derivazioni **A3** e **A4** verso il fascio cavi principale all'entrata anteriore destra vicino all'attacco di massa **X173**.

I successivi lavori di montaggio valgono per vetture con guida a sinistra; per vetture con guida a destra procedere specularmente.

F 46 65 092 B

Aprire la scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322** e allacciare come segue le derivazioni da **A10** ad **A13**:

Derivazione A10

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 4**, cavo rosso/verde, della scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A10**, cavo rosso, nel punto di connessione **pin 4** della scatola portapresa a 8 poli della spina post-montata **X322**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A10**, cavo rosso.

Derivazione A11

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 2**, cavo viola/bianco, della scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A11**, cavo viola/bianco, nel punto di connessione **pin 2** della scatola presa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A11**, cavo viola/bianco.

Derivazione A12

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 5**, cavo grigio/rosso, della scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A12**, cavo grigio/rosso, nel punto di connessione **pin 5** della scatola presa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A12**, cavo grigio/rosso.

Derivazione A13

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 3**, cavo nero/bianco, della scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A13**, cavo nero/bianco, nel punto di connessione **pin 3** della scatola presa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A13**, cavo nero/bianco.

Rimontare il supporto funzionale e lasciar pendere le derivazioni **A8** e **A14** sopra il listello interruttori nel supporto funzionale.

F 46 65 093 B

Aprire la scatola portapresa a 17 poli della spina di collegamento radio (1) e allacciare come segue la derivazione **A9**:

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 4**, cavo nero, della scatola portapresa a 17 poli della spina di collegamento radio (1).
Infilare il contatto presa della derivazione **A9**, cavo nero, nel punto di connessione **pin 4** della scatola presa a 17 poli della spina di collegamento radio.
Sul contatto presa sfilato del cavo collegamento radio, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A9**, cavo nero.

source: www.ow.no

Se la scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio (1) non fosse occupata nel punto di collegamento **pin 4**, viene solo infilato il contatto presa della derivazione **A9**, cavo nero, nel punto di collegamento **pin 4**.◂

Montare la radio.

solo vetture con guida a sinistra

La figura mostra il lato interno dell'entrata anteriore destra.

F 46 65 094 B

Derivazione **A5**, avvitare l'occhiello di massa, diametro 6 mm, cavo marrone, al punto di massa **X490**.
Separare cautamente il fascio cavi principale (1).
Allacciare inoltre le estremità del cavo della derivazione **A3**, cavi blu/giallo, con il doppio connettore a morsetto (2) al cavo blu/giallo del fascio cavi principale (1).

Allacciare inoltre l'estremità del cavo della derivazione **A4**, cavo grigio/giallo, con il doppio connettore a morsetto (3) al cavo grigio/giallo del fascio cavi principale (1).
Legare indietro la lunghezza eccedente del cavo.

solo vetture con guida a destra

La figura mostra il lato interno dell'entrata anteriore sinistra.

F 46 65 095 B

Derivazione **A5**, avvitare l'occhiello di massa, diametri 6 mm, cavo marrone, al punto di massa **X490**.

La figura mostra il lato interno dell'entrata anteriore destra.

F 46 65 096 B

Separare cautamente il fascio cavi principale (1).
Allacciare inoltre le estremità del cavo della derivazione **A3**, cavi blu/giallo, con il doppio connettore a morsetto (2) al cavo blu/giallo del fascio cavi principale (1).

Allacciare inoltre le estremità del cavo della derivazione **A4**, cavo grigio/giallo, con il doppio connettore a morsetto (3) al cavo grigio/giallo del fascio cavi principale (1).

13. Montaggio calcolatore del navigatore

Le figure mostrano il montaggio in vetture con guida a sinistra, per le vetture con guida a destra procedere specularmente.◂

F 46 65 097 B

Infilare il calcolatore del navigatore (1) nelle squadre di ritegno (2 e 3) e avvitare il calcolatore (1) con viti con intaglio a croce (4) M4x8.

Cassetto ripostiglio e telaio vanno assemblati prima dell'allacciamento delle derivazioni **A1** e **A2** e della spina di collegamento del cavo antenna GPS.

F 46 65 098 B

Allacciare le derivazioni **A1** e **A2** nonché la spina di collegamento (1) dell'antenna GPS al calcolatore del navigatore (2) e fissarle con fascette per cavi.

Montare il cassetto ripostiglio e accertare che i cavi di collegamento siano liberi; se la spina di collegamento (1) dell'antenna GPS dovesse battere contro le nervature di rinforzo del cassetto ripostiglio, si dovrà rimuovere la nervatura di rinforzo.◂

14. Allacciamento inserto per monitor e altoparlante

F 46 65 099 B

Derivazione **A8**, allacciare la scatola portapresa nera a 6 poli del fascio cavi navigatore alla manopola/pulsante (1) dell'inserto per monitor (2).

Derivazione **A14**, allacciare la scatola portapresa bianca a 12 poli del fascio cavi navigatore al monitor (3) del relativo inserto (2).

Infilare cautamente l'inserto per monitor (2) nel supporto funzionale.

F 46 65 100 B

Allacciare le derivazioni **A6** e **A7**, secondo la loro grandezza, all'altoparlante (1).
Incollare il materiale isolante (2) sul centro del magnete dell'altoparlante (serve come protezione antibattiti).

source: www.ow.no

15. Avvertenze generali

Riassemblare le parti smontate procedendo nell'ordine inverso a quello osservato per lo smontaggio.

Collegare la batteria.

Controllare il funzionamento.

Descrizione del sistema: vedi libretto uso e manutenzione accluso.

16. Codificazione

Questo sistema non è importante per la codificazione.

17. Schema elettrico

F 46 65 101 B

bl = blu
br = marrone
ge = giallo
gn = verde
gr = grigio
rt = rosso
sw = nero
vi = viola
ws = bianco

A1* Calcolatore del navigatore
1* Antenna GPS
X1* Scatola portapresa nera a 12 poli
X2* Spina antenna GPS
X3* Contatto a spina unipolare LA
X4* Contatto a spina unipolare LA
X5* Scatola portapresa nera a 16 poli per calcolatore del navigatore
X6* Scatola portapresa nera a 6 poli per manopola/pulsante
X7* Scatola portapresa nera a 12 poli per monitor
X8* Capocorda unipolare aperto (con tecnica a connettore a morsetto)
X9* Capocorda unipolare aperto (con tecnica a connettore a morsetto)
X322 Scatola portapresa nera a 8 poli per spina postmontata
X490 Attacco di massa all'entrata
X18126 Scatola portapresa nera a 17 poli per spina radio

Le posizioni contraddistinte con * si riferiscono solo a questo schema, tutte le altre posizioni corrispondono agli schemi elettrici del Servizio Assistenza BMW.

F 46 65 102 B

Piegare lungo la linea tratteggiata!

Guida a sinistra, interno cassetto ripostiglio

Ritagliare lungo il contorno esterno!

F46 65 103 B

tutti Ø 4,5

Guida a sinistra, altoparlante

Ritagliare lungo il contorno esterno!

F 46 65 104 B

Ritagliare lungo il contorno esterno!

Guida a sinistra, lato superiore cassetto ripostiglio

F 46 65 107 B

Guida a destra, lato superiore cassetto ripostiglio

Ritagliare lungo il contorno esterno!

F 46 65 105 B

tutti ø 4,5

Guida a destra, altoparlante

F 46 65 106 B

Ritagliare lungo il contorno esterno!

Piegare lungo la linea tratteggiata!

Guida a destra, interno cassetto ripostiglio

source: www.ow.no

Inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIiL
(systeem met monochroom monitor en draai-/drukschakelaar in middenconsole)
BMW 3 Serie sedan E46/4

Deze montagehandleiding is uitsluitend van toepassing op voertuigen met stuur links (LHD) en voertuigen met stuur rechts (RHD) met ingebouwde BMW-radio
- **of zonder SU 358 infraroodreflecterende voorruit,**
- **of zonder SU 602 boordmonitor,**
- **of zonder SU 606 navigatiesysteem Low,**
- **of zonder SU 609 navigatiesysteem met TV en boordcomputer.**

Uitsluitend bestemd voor intern gebruik binnen de BMW dealerorganisatie.

De inbouwtijd bedraagt 3 uur.
Van deze inbouwtijd zijn afwijkingen mogelijk naargelang de toestand en het uitrustingsniveau van het voertuig.
Vakkennis van carrosserie-elektrotechniek is vereist.

De houder van het voertuig dient vóór de inbouw op volgende punten te worden gewezen:

- De navigatiecomputer wordt in het dasboardkastje ingebouwd waardoor de opbergruimte in het dashboardkastje vermindert.
- De boordliteratuur moet eventueel in het opbergvak in de bagageruimte of in het opbergvak in de portierbekleding worden opgeborgen.
- Het opbergvak in de functiedrager boven de schakelaarlijst in de middenconsole komt te vervallen.

Bij het installeren van kabels c.q. leidingen dient erop te worden gelet dat de kabels c.q. leidingen niet geknikt worden en evenmin beschadigd raken. Extra geïnstalleerde kabels en leidingen moeten d.m.v. kabelstroppen worden vastgezet.

Indien vermelde PIN-vakken reeds bezet zijn, moeten overbruggingen, dubbele crimpaansluitingen of parallele aansluitingen worden gemaakt.

Positienummers hebben uitsluitend betrekking tot het betreffende overzicht of de tekst onder de bijbehorende afbeelding.

Afbeeldingen zonder speciale aanwijzing laten LHD-modellen zien; bij RHD-modellen moet in spiegelbeeld worden gewerkt.◂

Technische wijzigingen voorbehouden.

Vereiste gereedschappen en hulpmiddelen:

Looplamp
Luchtdrukzaag
Trilzaag
Boormachine
Boorcassette 1 - 10 mm
Getrapte boor Ø 4 - 40 mm
Set inbussleutels
Cirkelsnijder
Zijsnijtang
1/4 inch steeksleutelset
Set kruiskopschroevendraaiers
Platte schroevendraaier
Vijlenset
Torx-dopsleutelset
Blindniettang

source: www.ow.no

Inhoudsopgave

Hoofdstuk
1. Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig
2. Overzicht inbouwpakket
3. Overzicht navigatiedraadboom
4. Functiedrager asbakopname voorbereiden
5. GPS-antenne inbouwen
6. Dashboardkastje ombouwen (uitsluitend LHD-voertuigen)
7. Dashboardkastje ombouwen (uitsluitend RHD-voertuigen)
8. Luidspreker inbouwen (uitsluitend LHD-voertuigen)
9. Luidspreker inbouwen (uitsluitend RHD-voertuigen)
10. Overzicht installatie navigatiedraadboom, uitsluitend LDH
11. Overzicht installatie navigatiedraadboom, uitsluitend RDH
12. Navigatiedraadboom installeren
13. Navigatiecomputer inbouwen
14. Monitorinzetstuk en luidspreker aansluiten
15. Algemene aanwijzingen
16. Codering
17. Elektrisch schema

1 Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig

– Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten
– De accuaansluitingen losnemen
– De dorpelafschermstrip rechtsvoor uitbouwen
– De onderste bekleding van de rechter A-stijl uitbouwen (LHD + RHD)
– De onderste bekleding van de linker A-stijl uitbouwen (uitsluitend LHD)
– Dashboardkastje uitbouwen en demonteren (dashboardkastje en frame uit elkaar nemen)
– De bekleding uit de voetruimte onder de stuurkolom uitbouwen
– De bekleding bij de schakelhefboom uitbouwen
– De functiedrager asbakopname uitbouwen
– Het bedieningsgedeelte voor de verwarming/airco en de radio uitbouwen
– De sierlijsten van het instrumentenpaneel uitbouwen
– De radioapparatuurdrager uitbouwen

2. Overzicht inbouwpakket

F 46 65 072 B

Positie	Benaming	Aantal
1	Monitorinzetstuk met draai-/drukschakelaar	1
2	Navigatiecomputer	1
3	Navigatiedraadboom	1
4	GPS-antenne met kabel	1
5	Luidspreker	1
6	Haakse steunen t.b.v. navigatiecomputer (links/rechts)	2
7	Kruiskopschroeven M4x8 met ring 4,3x12	4
8	Blindnieten 3,2x10 met kop Ø 12	4
9	Platkopbouten M4x16	6
10	Onderlegringen Ø 4	6
11	Zeskantmoeren M4	6
12	Snijklemconnectoren	2
13	Kabelstroppen	10
14	Dempingsstrip	1

source: www.ow.no

3. Overzicht navigatiedraadboom

F 46 65 073 B

Pos.	Benaming	Kabelkleur diameter	Plaats van aansluiting in het voertuig	Afkorting-/ aansl.positie
A	Navigatiedraadboom	–	–	–
A1	12-polig zwart bussenhuis	–	op navigatiecomputer in dashboardkastje	–
A2	16-polig zwart bussenhuis	–	op navigatiecomputer in dashboardkastje	–
A3	Aansluitkabel Kl. RS achteruitrijlamp	blauw/geel 0,5 mm^2	d.m.v. snijklemconnector op draadboomtak van verlichting, rechts nabij de instap, kabelkleur blauw/geel (bij LDH-voertuigen overtollige lengte terugbinden)	–
A4	Aansluitkabel Kl. 58 standlicht	grijs/geel 0,5 mm^2	d.m.v. snijklemconnector op draadboomtak van verlichting, rechts nabij de instap, kabelkleur grijs/geel (bij LDH-voertuigen overtollige lengte terugbinden)	–
A5	Kabeloog 6 mm Kl. 31 massa	bruin 0,75 mm^2	op massasteunpunt in voetruimte bestuurderszijde nabij instap	**X490**
A6	1-polige kabelschoen	blauw/geel 0,5 mm^2	op luidspreker in voetruimtebekleding onder de stuurkolom	–
A7	1-polige kabelschoen	blauw/groen 0,5 mm^2	op luidspreker in voetruimtebekleding onder de stuurkolom	–
A8	6-polig zwart bussenhuis	–	op draai/drukschakelaar in monitorinzetstuk	–
A9	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Ramute	zwart 0,35 mm^2	op 17-polig zwart bussenhuis radioaansluit-connector **PIN 4**	**X18126**
A10	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. 30	rood 0,35 mm^2	op 8-polig zwart bussenhuis accessoire-connector **PIN 4**	**X322**
A11	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. R	paars/wit 0,5 mm^2	op 8-polig zwart bussenhuis accessoire-connector **PIN 2**	**X322**
A12	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. 58g	grijs/rood 0,5 mm^2	op 8-polig zwart bussenhuis accessoire-connector **PIN 5**	**X322**
A13	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. TAA	zwart/wit 0,5 mm^2	op 8-polig zwart bussenhuis accessoire-connector **PIN 3**	**X322**
A14	12-polig wit bussenhuis	–	op navigatiebeeldscherm in monitorinzetstuk	–
1	1-polig bushuis	–	vrijkomende contactbussen uit aansluit-connector radio **X18126** en accessoire-connector **X322**	–

source: www.ow.no

4. Functiedrager asbakopname voorbereiden

Bij RHD-modellen moeten onderstaande maten in spiegelbeeld worden toegepast.◂

F 46 65 074 B

Het grijs gemerkte gedeelte (1) d.m.v. een trilzaag langs de aangegeven lijn uitzagen (deze plaats wordt voor de monitor van het monitorinzetstuk benodigd).

Maat **A** = 90 mm
maat **B** = 55 mm

De afbeelding laat de achterkant van de functiedrager zien:

F 46 65 075 B

Bij het uitzagen van het grijs gemerkte gedeelte (1) erop letten geen in het zicht liggende oppervlakken te beschadigen.

5. GPS-antenne inbouwen

De afbeelding laat de uitgebouwde radioapparatuurdrager van boven zien.

F 46 65 076 B

De GPS-antenne (1) met afstand **A** in lijn liggend tegen de kantlijn **B** van de radioapparatuurdrager (2) aanleggen.

A = 50 mm

De boorposities (3) aftekenen (de basisplaat van de GPS-antenne als mal gebruiken) en op de afgetekende posities met diameter 4,5 mm boren.

F 46 65 077 B

De zeskantbouten (1) van bovenaf naar beneden inzetten en de GPS-antenne (2) zoals in de afbeelding aangegeven met de onderlegringen diameter 4,2 mm (3) en de moeren M4 (4) bevestigen.
Vervolgens de radioapparatuurdrager in het voertuig monteren en de antennekabel naar de inbouwpositie van de navigatiecomputer installeren.
De antennekabel met kabelstroppen langs de hoofddraadboom vastzetten (overtollige lengte terugbinden).

Bij het inbouwen van de radioapparatuur-drager erop letten de GPS-antenne niet te beschadigen (de radioapparatuurdrager eerst rechts in het instrumentenpaneel invoeren).

6. Dashboardkastje ombouwen

uitsluitend LHD-voertuigen

F 46 65 078 B

De uitgeknipte mal (1) in het dashboardkastje (2) plakken.
De boringen (3) in de achterwand en rechter zijwand zoals aangegeven met een getrapte boor aanbrengen. De rechthoekige uitsparing (4) met een luchtdrukzaag uitzagen.
De uitsparing (4) met een vijl afbramen.

F 46 65 079 B

De boringen (1) **niet** doorboren.
De boringen (1) met een 3,2 mm boor precies boren en erop letten dat de boordiepte slechts **max. 5 mm** bedraagt.

F 46 65 080 B

De linker (1) en rechter haakse steun (2) op de mal zetten en uitlijnen.
De haakse steunen (1 en 2) met vier nieten (3) in het dashboardkastje vastnieten.
De mal (4) vervolgens zo volledig mogelijk uit het dashboardkastje verwijderen.

F 46 65 081 B

De uitgeknipte mal (1) op de achterkant van het bovenste gedeelte van het dashboardkastje (2) plakken en het gearceerde gedeelte (3) met de luchtdrukzaag uitzagen.
De uitsparing afbramen en de mal (1) verwijderen.

source: www.ow.no

7. Dashboardkastje ombouwen

uitsluitend RHD-voertuigen

F 46 65 082 B

De uitgeknipte mal (1) in het dashboardkastje (2) plakken.
De boringen (3) in de achterwand en linker zijwand zoals aangegeven met een getrapte boor aanbrengen.
De rechthoekige uitsparing (4) met een luchtdrukzaag uitzagen.
De uitsparing (4) met een vijl afbramen.

F 46 65 083 B

De boringen (1) **niet** doorboren.
De boringen (1) met een 3,2 mm boor precies boren en erop letten dat de boordiepte slechts **max. 5 mm** bedraagt.

F 46 65 084 B

De linker (1) en rechter haakse steun (2) op de mal zetten en uitlijnen.
De haakse steunen (1 en 2) met vier nieten (3) in het dashboardkastje vastnieten.
De mal (4) vervolgens zo volledig mogelijk uit het dashboardkastje verwijderen.

F 46 65 085 B

De uitgeknipte mal (1) op de achterkant van het bovenste gedeelte van het dashboardkastje (2) plakken en het gearceerde gedeelte (3) met de luchtdrukzaag uitzagen.
De uitsparing afbramen en de mal (1) verwijderen.

8. Luidspreker inbouwen

uitsluitend LHD-voertuigen

De afbeelding laat de voetruimte aan de bestuurderszijde zien.

F 46 65 086 B

De isolatiemat (1) in het gebied van de mal (2) verwijderen.
De mal (2) op de bekleding (3) plakken en de aangegeven boringen (4) met diameter Ø 4,5 mm boren.
De opening (5) in het midden met een cirkelsnijder met diameter Ø 55 mm uitsnijden.

F 46 65 087 B

De luidspreker (1) op de bekleding (2) leggen.
De afdekrand (3) van onderaf met vier platkop-bouten (4) M4x16 doorsteken. De platkopbouten (4) M4x16 met vier onderlegringen (5) van diameter 4,2 mm en vier moeren (6) vast monteren.

Bij het vastzetten van de bouten erop letten de afdekrand (3) niet te beschadigen.

9. Luidspreker inbouwen

uitsluitend RHD-voertuigen

De afbeelding laat de voetruimte aan de bestuurderszijde zien.

F 46 65 088 B

De isolatiemat (1) in het gebied van de mal (2) verwijderen.
De mal (2) op de bekleding (3) plakken en de aangegeven boringen (4) met diameter Ø 4,5 mm boren.
De opening (5) in het midden met een cirkelsnijder met diameter Ø 55 mm uitsnijden.

F 46 65 089 B

De luidspreker (1) op de bekleding (2) leggen.
De afdekrand (3) van onderaf met vier platkop-bouten (4) M4x16 doorsteken. De platkopbouten (4) M4x16 met vier onderlegringen (5) van diameter 4,2 mm en vier moeren (6) vast monteren.

Bij het vastzetten van de bouten erop letten de afdekrand (3) niet te beschadigen.

source: www.ow.no

10. Overzicht installatie navigatiedraadboom, uitsluitend LHD

F 46 65 090 B

De overtollige leidingslengte bij aftakking **A3**+**A4** moet nabij het massasteunpunt **X490** worden teruggebonden.

Aftakking **A1**	op de navigatiecomputer in het dashboardkastje aansluiten
Aftakking **A2**	op de navigatiecomputer in het dashboardkastje aansluiten
Aftakking **A3**	nabij het massasteunpunt **X490** nabij de instap rechtsvoor op de hoofddraadboom
Aftakking **A4**	nabij het massasteunpunt **X490** nabij de instap rechtsvoor op de hoofddraadboom
Aftakking **A5**	op het massasteunpunt **X490** nabij de instap rechtsvoor
Aftakking **A6**	op de luidspreker in de bekleding voetruimte links
Aftakking **A7**	op de luidspreker in de bekleding voetruimte links
Aftakking **A8**	op de draai/drukschakelaar in het monitorinzetstuk (onder het verwarmings/aircobedieningsgedeelte)
Aftakking **A9**	op de radioaansluitconnector **X18126 PIN 4**
Aftakking **A10**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 4**
Aftakking **A11**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 2**
Aftakking **A12**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 5**
Aftakking **A13**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 3**
Aftakking **A14**	op de monitor in het monitorinzetstuk (onder het verwarmings/aircobedieningsgedeelte)

11. Overzicht installatie navigatiedraadboom, uitsluitend RHD

F 46 65 091 B

Aftakking **A1**	op de navigatiecomputer in het dashboardkastje aansluiten
Aftakking **A2**	op de navigatiecomputer in het dashboardkastje aansluiten
Aftakking **A3**	nabij het massasteunpunt **X173** nabij de instap rechtsvoor op de hoofddraadboom
Aftakking **A4**	nabij het massasteunpunt **X173** nabij de instap rechtsvoor op de hoofddraadboom
Aftakking **A5**	op het massasteunpunt **X490** nabij de instap links
Aftakking **A6**	op de luidspreker in de bekleding voetruimte rechts
Aftakking **A7**	op de luidspreker in de bekleding voetruimte rechts
Aftakking **A8**	op de draai/drukschakelaar in het monitorinzetstuk (onder het verwarmings/aircobedieningsgedeelte)
Aftakking **A9**	op de radioaansluitconnector **X18126 PIN 4**
Aftakking **A10**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 4**
Aftakking **A11**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 2**
Aftakking **A12**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 5**
Aftakking **A13**	op de connector voor inbouw achteraf **X322 PIN 3**
Aftakking **A14**	op de monitor in het monitorinzetstuk (onder het verwarmings/aircobedieningsgedeelte)

source: www.ow.no

12. Navigatiedraadboom installeren

De navigatiedraadboom dient vanuit de connector **X322** voor achteraf in te bouwen accessoires te worden geïnstalleerd, waarbij de aftakking **A9** naar de radioaansluitconnector en de aftakkingen **A8** en **A14** onder de accessoireconnector **X322** op hun plaats blijven.

Werkwijze bij LHD-model:

De aftakkingen **A6** en **A7** naar de inbouwplaats van de luidspreker in de voetruimte links installeren.

De aftakkingen **A1** en **A2** naar de inbouwplaats van de navigatiecomputer in het dashboardkastje installeren.

De aftakkingen **A3**, **A4** en **A5** naar het massasteunpunt **X490** aan de hoofddraadboom nabij de instap rechtsvoor installeren.

Werkwijze bij RHD-model:

De aftakkingen **A1** en **A2** naar de inbouwplaats van de navigatiecomputer in het dashboardkastje installeren.

De aftakking **A5** naar het massasteunpunt **X490** nabij de instap linksvoor installeren.

De aftakkingen **A6** en **A7** naar de inbouwplaats van de luidspreker in de voetruimte links installeren.

De aftakkingen **A3** en **A4** naar het massasteunpunt **X173** aan de hoofddraadboom nabij de instap rechtsvoor installeren.

Navolgend wordt de installatie in een LHD-voertuig behandeld; bij RHD-voertuigen dient in spiegelbeeld te worden gewerkt.

F 46 65 092 B

Het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** openen en de aftakkingen **A10** t./m. **A13** als volgt aansluiten:

Aftakking A10

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 4**, kabelkleur rood/groen, van het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A10**, kabelkleur rood/groen, op aansluitpositie **PIN 4** in het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A10**, kabelkleur rood/groen, aansluiten.

Aftakking A11

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 2**, kabelkleur paars/wit, van het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** uitpinnen. De contactbus van aftakking **A11**, kabelkleur paars/wit, op aansluitpositie **PIN 2** in het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A11**, kabelkleur paars/wit, aansluiten.

Aftakking A12

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 5**, kabelkleur grijs/rood, van het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** uitpinnen. De contactbus van aftakking **A12**, kabelkleur grijs/rood, op aansluitpositie **PIN 5** in het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A12**, kabelkleur grijs/rood, aansluiten.

Aftakking A13

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 3**, kabelkleur zwart/wit, van het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A13**, kabelkleur zwart/wit, op aansluitpositie **PIN 3** in het 8-polige bussenhuis van de accessoireconnector **X322** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A13**, kabelkleur zwart/wit, aansluiten.

De functiedrager weer inbouwen en de aftakkingen **A8** en **A14** boven de schakelaarlijst in de functiedrager laten uithangen.

F 46 65 093 B

Het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector (1) openen en de aftakking **A9** als volgt aansluiten:

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **Pin 4**, kabelkleur zwart, van het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector (1) uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A9**, kabelkleur zwart, op aansluitpositie **Pin 4** in het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector (1) inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus van de radioaansluitkabel steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A9**, kabelkleur zwart, aansluiten.

source: www.ow.no

Indien aansluitpositie **Pin 4** van het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector (1) niet bezet is, moet de contactbus van aftakking **A9**, kabelkleur zwart, op aansluitpositie **Pin 4** worden ingepind.◀

De radio inbouwen.

uitsluitend LHD-voertuigen:

De afbeelding laat de instap rechtsvoor van binnen zien.

F 46 65 094 B

De aftakking **A5**, het massa-aansluitoog met dimeter 6 mm, kabelkleur bruin, op het massa-aansluitpunt **X490** monteren.
De hoofddraadboom (1) voorzichtig openmaken.
De leidingsuiteinden van de aftakking **A3**, kabelkleur blauw/geel, met de dubbele snijklemconnector (2) op de leiding van de hoofddraadboom (1), kabelkleur blauw/geel, aansluiten.

Het leidingsuiteinde van de aftakking **A4**, kabelkleur grijs/geel, met de dubbele snijklem-connector (3) bovendien op de leiding van de hoofddraadboom (1), kabelkleur grijs/geel, aansluiten.
Overtollige leidingslengte terugbinden.

uitsluitend RHD-voertuigen:

De afbeelding laat de instap linksvoor van binnen zien.

F 46 65 095 B

De aftakking **A5**, het massa-aansluitoog met dimeter 6 mm, kabelkleur bruin, op het massa-aansluitpunt **X490** monteren.

De afbeelding laat de instap rechtsvoor van binnen zien.

F 46 65 096 B

De hoofddraadboom (1) voorzichtig openmaken.
De leidingsuiteinden van de aftakking **A3**, kabelkleur blauw/geel, met de dubbele snijklem-connector (2) op de leiding van de hoofddraad-boom (1), kabelkleur blauw/geel, aansluiten.

De leidingsuiteinden van de aftakking **A4**, kabelkleur grijs/geel, met de dubbele snijklem-connector (3) bovendien op de leiding van de hoofddraadboom (1), kabelkleur grijs/geel, aansluiten.

13. Navigatiecomputer inbouwen

De afbeeldingen laten de inbouw in een LHD-voertuig zien, bij RHD-voertuigen moet in spiegelbeeld worden gewerkt.◀

F 46 65 097 B

De navigatiecomputer (1) in de haakse steunen (2 en 3) schuiven en de navigatiecomputer (1) met de kruiskopbouten (4) M 4 x 8 vast monteren.

Het dashboardkastje en -frame moeten eerst weer op elkaar gemonteerd worden voordat de aftakkingen **A1** en **A2** en de aansluitstekker van de GPS-antenneleiding worden aangesloten.

F 46 65 098 B

De aftakkingen **A1** en **A2** en de aansluitstekker (1) van de GPS-antenne op de navigatiecomputer (2) aansluiten en met kabelstrop(pen) vastzetten.

Het dashboardkastje inbouwen en de vrije loop van de aansluitkabels controleren. Indien de aansluitstekker (1) van de GPS-antenne tegen de verstevigingsribben van het dashboardkastje aanloopt, moet de verstevigingsrib ter plaatse naar behoefte worden verwijderd.◀

14. Monitorinzetstuk en luidspreker aansluiten

F 46 65 099 B

De aftakking **A8**, het zwarte 6-polige bussenhuis van de navigatiedraadboom, op de draai/druk-schakelaar (1) van het monitorinzetstuk (2) aansluiten.

De aftakking **A14**, het witte 12-polige bussenhuis van de navigatiedraadboom, op de monitor (3) in het monitorinzetstuk (2) aansluiten.

Het monitorinzetstuk (2) voorzichtig in de functiedrager schuiven.

F 46 65 100 B

De aftakkingen **A6** en **A7** conform hun afmetingen op de luidspreker (1) aansluiten.
De dempingsstrip (2) in het midden op de luidsprekermagneet vastplakken (ter bescherming tegen rammelen).

15. Algemene aanwijzingen

De gedemonteerde delen in omgekeerde uitbouw-volgorde weer samenstellen c.q. inbouwen.

De accuaansluitingen herstellen.

De werking van het systeem controleren.

Voor de systeembeschrijving wordt naar de meegeleverde bedieningshandleiding verwezen.

source: www.ow.no

16. Codering

Dit systeem is niet van invloed op de codering.

17. Elektrisch schema

F 46 65 101 B

bl = blauw
br = bruin
ge = geel
gn = groen
gr = grijs
rt = rood
sw = zwart
vi = paars
ws = wit

A1*	Navigatiecomputer
1*	GPS-antenne
X1*	12-polig zwart bussenhuis
X2*	GPS-antennestekker
X3*	1-polig steekcontact luidspreker
X4*	1-polig steekcontact luidspreker
X5*	16-polig zwart bussenhuis navigatie-computer
X6*	6-polig zwart bussenhuis draai/druk-schakelaar
X7*	12-polig zwart bussenhuis monitor
X8*	1-polig leidingsuiteinde, open (met snijklemtechniek)
X9*	1-polig leidingsuiteinde, open (met snijklemtechniek)
X322	8-polig zwart bussenhuis accessoire-connector
X490	Massasteunpunt instap
X18126	17-polig zwart bussenhuis radioconnector

De met * gemerkte posities hebben uitsluitend betrekking tot dit elektrisch schema, alle andere posities zijn in overeenstemming met de BMW-serviceschema's.

F 46 65 102 B

Langs de stippellijnen vouwen!

LHD dashboardkastje, binnen

Langs de buitenlijn uitknippen!

F46 65 103 B

alle Ø 4,5

LHD luidspreker

Langs de buitenlijn uitknippen!

F 46 65 104 B

Langs de buitenlijn uitknippen!

LHD dashboardkastje, boven

F 46 65 107 B

Langs de buitenlijn uitknippen!

RHD dashboardkastje, boven

F 46 65 105 B

alle Ø 4,5

RHD luidspreker

F 46 65 106 B

Langs de stippellijnen vouwen!

RHD dashboardkastje, binnen

source: www.ow.no

Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIiL (sistema dotado de écrã monocrómio e interruptor de pressão giratório montado na consola central) BMW série 3, Limusina, E46/4

As presentes instruções de montagem aplicam-se unicamente a modelos com direcção à esquerda e com direcção à direita com rádio BMW instalado
- **ou sem pára-brisas de reflexão de infravermelhos SA 358**
- **ou sem monitor de bordo SA 602**
- **ou sem sistema de navegação SA 606, gama baixa**
- **ou sem sistema de navegação SA 609 com TV e computador de bordo.**

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

Tempo previsto para a instalação: cerca de 3 horas,
podendo divergir em função do estado de conservação e do equipamento do veículo.
Conhecimentos sobre electrónica de carroçaria são condição prévia.

É imprescindível chamar a atenção do proprietário do veículo para os seguintes pontos:

- O computador de navegação vai instalado no porta-luvas, pelo que se reduz o espaço destinado ao compartimento porta-objectos no porta-luvas.
- Se necessário, a literatura de bordo deverá ser guardada, ou no porta-objectos da mala, ou no porta-objectos da quartela da porta.
- É suprimido o porta-objectos no suporte de funções sobre a régua do selector de mudanças na consola central.

Ao proceder à instalação no veículo, cuide de que não fiquem flectidos nem sejam danificados fios ou linhas. Além disto, fixe-os com cintas para cabo.

Caso estejam já ocupadas as câmaras de encaixe dos PINOS, terão que ser aplicados ou pontes, ou grampos duplos, ou esbarros paralelos.

Os números das posições referem-se unicamente à nomenclatura, resp. ao texto por baixo da respectiva imagem.

As imagens que não estão identificadas separadamente, mostram modelos com direcção à esquerda.
Em modelos com direcção à direita, queira proceder segundo a imagem oposta.◂

Reservamo-nos os direitos de proceder a toda e qualquer alteração de carácter técnico.

Ferramental necessário e meios auxiliares

Gambiarra
Serra pneumática
Serra vibratória
Berbequim eléctrico
Estojo de brocas helicoidais 1-10 mm
Broca de passos Ø 4-40
Jogo de chaves de caixa de sextavado interno
Cortadora circular
Alicate de corte transversal
Jogo de chaves de caixa de 1/4 de polegada
Jogo de chaves Phillips
Chave de fendas
Jogo de limas
Jogo de chaves Torx
Saca-rebites cegos

source: www.ow.no

Índice

Capítulo

1. Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo
2. Nomenclatura do kit de instalação
3. Nomenclatura do chicote de cabos do sistema de navegação
4. Preparação do porta-funções, sede de apoio do cinzeiro
5. Instalação da antena GPS
6. Transformação do porta-luvas (só modelos com direcção à esquerda)
7. Transformação do porta-luvas (só modelos com direcção à direita)
8. Instalação do tweeter (só modelos com direcção à esquerda)
9. Instalação do tweeter (só modelos com direcção à direita)
10. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do sistema de navegação, só modelos com direcção à esquerda
11. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do sistema de navegação, só modelos com direcção à direita
12. Instalação do chicote de cabos do sistema de navegação
13. Instalação do computador de navegação
14. Ligação da consola para o monitor e do tweeter
15. Indicações gerais
16. Codificação
17. Esquema dos circuitos eléctricos de comando

1 Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo

- Faça imprimir o protocolo da memória de falhas
- Desconecte a bateria
- Remova o friso do acesso direito dianteiro
- Remova o revestimento inferior direito do pilar A (modelos com direcção à esquerda e direita)
- Remova o revestimento inferior esquerdo do pilar A (só modelos com direcção à direita)
- Remova e desarme o porta-luvas (separe o porta-luvas da armação)
- Remova o revestimento da cavidade para os pés por baixo da coluna de direcção
- Remova a cobertura do selector de mudanças
- Remova o suporte de funções para a recepção do cinzeiro
- Remova o módulo de comando do sistema de aquecimento/sistema A/C e o rádio
- Remova os frisos ornamentais do painel de instrumentos
- Remova o porta-aparelhagem áudio

source: www.ow.no

2. Nomenclatura do kit de instalação

F 46 65 072 B

Pos.	Denominação	Quantidades
1	Consola para o monitor com interruptor de pressão giratório	1
2	Computador de navegação	1
3	Chicote de cabos do sistema de navegação	1
4	Antena GPS com cabo	1
5	Tweeter	1
6	Cantoneira retentora para o computador do sistema de navegação (esquerda/direita)	2
7	Parafuso Phillips M4x8 e anilha 4,3x12	4
8	Rebite cego 3,2x10 de cabeça Ø 12	4
9	Parafuso de cabeça chata M4x16	6
10	Anilha de calço Ø 4	6
11	Porca sextavada M4	6
12	Acoplador de aperto para derivações	2
13	Fita adesiva	10
14	Fitas de amortecimento	1

3. Nomenclatura do chicote de cabos do sistema de navegação

F 46 65 073 B

Pos.	Denominação	Cor de fio/ secção	Local de ligação no veículo	Abrev. câmara enc.
A	Chicote de cabos do sistema de navegação	–	–	–
A1	Caixa de terminais preta de 12 pólos	–	ao computador de navegação, no porta-luvas	–
A2	Caixa de terminais preta de 16 pólos	–	ao computador de navegação, no porta-luvas	–
A3	Fio de alimentação, borne RS, farolins da marcha atrás	azul/amarela 0,5 mm^2	a um acoplador de aperto ao feixe de cabos do sistema de iluminação, à direita junto do acesso, cor de fio azul/amarela (em modelos com direcção à esquerda, ate para trás o comprimento em excesso)	–
A4	Fio de alimentação, borne 58, luzes de posição	cinzento/ amarela 0,5 mm^2	a um acoplador de aperto ao feixe de cabos do sistema de iluminação, à direita junto do acesso, cor de fio cinzento/amarela (em modelos com direcção à esquerda, ate para trás o comprimento em excesso)	–
A5	Terminal de cabo 6 mm, borne 31, massa	castanha 0,75 mm^2	ao ponto de apoio à massa, na cavidade para os pés, lado do condutor e junto ao acesso	**X490**
A6	Terminal de cabo monopolar	azul/amarela 0,75 mm^2	ao tweeter no revestimento da cavidade para os pés, por baixo da coluna de direcção	–
A7	Terminal de cabo monopolar	azul/verde 0,5 mm^2	ao tweeter no revestimento da cavidade para os pés, por baixo da coluna de direcção	–
A8	Caixa de terminais preta hexapolar	–	ao interruptor de pressão giratório na consola do monitor	–
A9	Conector de alimentação com encosto duplo/Ra-Mute	preta 0,35 mm^2	à caixa de terminais preta de 17 pólos, conector de alimentação do rádio, **PINO 4**	**X18126**
A10	Conector de alimentação com encosto duplo/borne 30	vermelha 0,75 mm^2	à caixa de terminais preta octopolar, conector de reconversão, **PINO 4**	**X322**
A11	Conector de alimentação com encosto duplo/borne R	violeta/branca 0,5 mm^2	à caixa de terminais preta octopolar, conector de reconversão, **PINO 2**	**X322**
A12	Conector de alimentação com encosto duplo/borne 58g	cinzenta/ vermelha 0,5 mm^2	à caixa de terminais preta octopolar, conector de reconversão, **PINO 5**	**X322**
A13	Conector de alimentação com encosto duplo/borne TAA	preta/branca 0,5 mm^2	à caixa de terminais preta octopolar, conector de reconversão, **PINO 3**	**X322**
A14	Caixa de terminais branca dodecapolar	–	ao écrã do sistema de navegação na consola do monitor	–
1	Caixa de terminais monopolar	–	aos contactos de caixa que ficam livres do conector de alimentação do rádio **X18126** e do conector de reconversão **X322**	–

source: www.ow.no

4. Preparação do porta-funções, sede de apoio do cinzeiro

Em modelos com direcção à direita, transfira as medidas segundo a imagem oposta.◂

F 46 65 074 B

Mediante uma serra vibratória, recorte a área ao longo da linha a tracejado (espaço necessário para o monitor na consola do monitor).

Cota **A** = 90 mm
Cota **B** = 55 mm

A imagem mostra o porta-funções visto por detrás:

F 46 65 075 B

Ao recortar a àrea em cinzento (1) cuide de não danificar nenhuma das superfícies de corte.

5. Instalação da antena GPS

A imagem mostra um porta-aparelhagem áudio visto por cima.

F 46 65 076 B

Com a distância **A**, encoste a antena GPS (1) em perfeito alinhamento ao canto **B** do porta-aparelhagem áudio (2).

A = 50 mm

Aponte os locais de perfuração (3) (a placa de base da antena GPS serve de molde) e pratique os furos de diâmetro 4,5 mm.

F 46 65 077 B

De cima para baixo, insira os parafusos de cabeça sextavada (1) e, de acordo com a imagem, fixe-a antena GPS com a anilha (3), diâmetro 4,2 mm, e a porca (4) M4.
Seguidamente, monte o porta-aparelhagem áudio e instale o fio da antena até ao local de montagem do computador do sistema de navegação, no porta-luvas.
Fixe o fio de antena com cintas para cabo ao chicote de cabos principal (ate para trás os comprimentos em excesso).

Ao instalar o porta-aparelhagem áudio, cuide de não danificar a antena GPS.
(Introduza primeiramente o porta-aparelhagem áudio à direita no painel de instrumentos).

6. Transformação do porta-luvas

só modelos com direcção à esquerda

F 46 65 078 B

Recorte e cole o molde (1) no porta-luvas (2).
De acordo com o indicado, pratique os furos (3) à direita da parede posterior e lateral com uma broca de passos.
Realize a abertura rectangular (4) mediante uma serra pneumática e desbarbe a abertura (4) com uma lima.

F 46 65 079 B

Não abra completamente os furos (1).
Pratique os furos (1) com toda a exactidão mediante uma broca de 3,2 mm, atendendo a que a profundidade do furo deverá ser apenas de um **máx. de 5 mm**.

F 46 65 080 B

Assente e alinhe as cantoneiras retentoras esquerda (1) e direita (2) sobre o molde.
Fixe ambas as cantoneiras (1 e 2) com quatro rebites (3) ao porta-luvas.
Agora, remova do porta-luvas o molde (4) da melhor maneira possível.

F 46 65 081 B

Cole o molde (1) (agora recortado no dorso do corpo superior do porta-luvas (2) e separe a zona sombreada (3) com a serra pneumática.
Desbarbe a abertura e retire o molde (1).

7. Transformação do porta-luvas

só modelos com direcção à direita

F 46 65 082 B

Recorte e cole o molde (1) no porta-luvas (2).
De acordo com o indicado, pratique os furos (3) à esquerda da parede posterior e lateral com um alargador de passos.
Realize a abertura rectangular (4) mediante uma serra pneumática e desbarbe a abertura (4) com uma lima.

F 46 65 083 B

Não abra completamente os furos (1).
Pratique os furos (1) com toda a exactidão mediante uma broca de 3,2 mm, atendendo a que a profundidade do furo deverá ser apenas de um **máx. de 5 mm**.

source: www.ow.no

F 46 65 084 B

Assente e alinhe as cantoneiras retentoras esquerda (1) e direita (2) sobre o molde.
Fixe ambas as cantoneiras (1 e 2) com quatro rebites (3) ao porta-luvas.
Agora, remova do porta-luvas o molde (4) da melhor maneira possível.

F 46 65 085 B

Cole o molde agora recortado (1) no dorso do corpo superior do porta-luvas (2) e separe a zona sombreada (3) com a serra pneumática.
Desbarbe a abertura e retire o molde (1).

8. Instalação do tweeter

só modelos com direcção à esquerda

A imagem mostra o revestimento da zona para os pés, lado do condutor.

F 46 65 086 B

Na zona do molde (2) remova a esteira isolante (1).
Cole o molde (2) ao revestimento (3) e pratique os furos indicados (4) a um diâmetro de Ø 4,5 mm.
Com uma cortadora circular, realize a abertura central (5) ao diâmetro Ø 55 mm.

F 46 65 087 B

Assente o tweeter (1) no revestimento (2). A partir da parte inferior, perfure o painel (3) mediante quatro parafusos de cabeça chata (4) M4x16.
Aperte os parafusos de cabeça chata (4) juntamente com quatro anilhas de calço (5), diâmetro 4,2 mm, e quatro porcas (6).

 Ao proceder ao aperto, cuide de não danificar o painel (3).

9. Instalação do tweeter

só modelos com direcção à direita

A imagem mostra o revestimento da zona para os pés, lado do condutor.

F 46 65 088 B

Na zona do molde (2) remova a esteira isolante (1).
Cole o molde (2) ao revestimento (3) e pratique os furos indicados (4) a um diâmetro de Ø 4,5 mm.
Com uma cortadora circular, realize a abertura central (5) ao diâmetro Ø 55 mm.

F 46 65 089 B

Assente o tweeter (1) no revestimento (2). A partir da parte inferior, perfure o painel (3) mediante quatro parafusos de cabeça chata (4) M4x16.
Aperte os parafusos de cabeça chata (4) M4x16 juntamente com quatro anilhas de calço (5), diâmetro 4,2 mm, e quatro porcas (6).

 Ao proceder ao aperto, cuide de não danificar o painel (3).

source: www.ow.no

10. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do sistema de navegação, só modelos com direcção à esquerda

F 46 65 090 B

 O comprimento excedente da linha nas derivações **A3** + **A4** deverá ser atada para trás junto ao ponto de apoio à massa **X490**.

Derivação **A1**	ligue ao computador de navegação no porta-luvas
Derivação **A2**	ligue ao computador de navegação no porta-luvas
Derivação **A3**	ligue ao chicote de cabos principal, junto do ponto de apoio à massa **X490** e próximo do acesso direito dianteiro
Derivação **A4**	ligue ao chicote de cabos principal, junto do ponto de apoio à massa **X490** e próximo do acesso direito dianteiro
Derivação **A5**	ligue ao ponto de apoio à massa **X490** e próximo do acesso direito
Derivação **A6**	ligue ao tweeter no revestimento esquerdo da zona para os pés
Derivação **A7**	ligue ao tweeter no revestimento esquerdo da zona para os pés
Derivação **A8**	ligue ao interruptor de pressão giratório na consola para o monitor (por baixo do módulo de comando dos sistemas de aquecimento/AC)
Derivação **A9**	ligue ao conector de alimentação do rádio **X18126, PINO 4**
Derivação **A10**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 4**
Derivação **A11**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 2**
Derivação **A12**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 5**
Derivação **A13**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 3**
Derivação **A14**	ligue ao monitor, consola para monitor (por baixo do módulo de comando dos sistemas de aquecimento/AC)

11. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do sistema de navegação, só modelos com direcção à direita

F 46 65 091 B

Derivação **A1**	ligue ao computador de navegação no porta-luvas
Derivação **A2**	ligue ao computador de navegação no porta-luvas
Derivação **A3**	ligue ao chicote de cabos principal, junto do ponto de apoio à massa **X173** e próximo do acesso direito dianteiro
Derivação **A4**	ligue ao chicote de cabos principal, junto do ponto de apoio à massa **X173** e próximo do acesso direito dianteiro
Derivação **A5**	ligue ao ponto de apoio à massa **X490** e próximo do acesso esquerdo
Derivação **A6**	ligue ao tweeter no revestimento direito da zona para os pés
Derivação **A7**	ligue ao tweeter no revestimento direito da zona para os pés
Derivação **A8**	ligue ao interruptor de pressão giratório na consola para o monitor (por baixo do módulo de comando dos sistemas de aquecimento/AC)
Derivação **A9**	ligue ao conector de alimentação do rádio **X18126, PINO 4**
Derivação **A10**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 4**
Derivação **A11**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 2**
Derivação **A12**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 5**
Derivação **A13**	ligue ao conector de reconversão **X322, PINO 3**
Derivação **A14**	ligue ao monitor, consola para monitor (por baixo do módulo de comando dos sistemas de aquecimento/AC)

source: www.ow.no

12. Instalação do chicote de cabos do sistema de navegação

A instalação do chicote de cabos, realiza-se a partir do conector de reconversão **X322**, pelo que tanto a derivação **A9** ao conector de alimentação do rádio, como as derivações **A8** e **A14**, permanecem sob o conector de reconversão **X322**.

Proceda do modo seguinte à instalação no modelo com direcção à esquerda:

Derivações **A6** e **A7** até ao local de instalação do tweeter na cavidade esquerda para os pés.

Derivações **A1** e **A2** até ao local de instalação do computador de navegação ao porta-luvas.

Derivações **A3**, **A4** e **A5** até ao ponto de apoio à massa **X490** no feixe de cabos principal, junto do acesso direito dianteiro.

Proceda do modo seguinte à instalação no modelo com direcção à direita:

Derivações **A1** e **A1** até ao local de instalação do computador de navegação no porta-luvas.

Derivação **A5** até ao ponto de apoio à massa **X490** no acesso esquerdo dianteiro.

Derivações **A6** e **A7** até ao local de montagem do tweeter na cavidade direita para os pés.

Derivações **A3** e **A4** até ao feixe de cabos principal no acesso direito dianteiro, junto do ponto de apoio à massa **X173**.

A instalação seguinte mostra um modelo com direcção à esquerda. Em modelos com direcção à direita, proceda de acordo com a imagem oposta.

F 46 65 092 B

Abra a caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322** e ligue as derivações **A10** a **A13** do modo que se segue:

Derivação A10

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 4**, cor de fio vermelha/verde, da caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A10**, cor de fio vermelha, na caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322** na câmara de encaixe **PINO 4**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A10**, cor de fio vermelha.

Derivação A11

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 2**, cor de fio violeta/branca, da caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A11**, cor de fio violeta/branca, na caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322** na câmara de encaixe **PINO 2**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A11**, cor de violeta/branca.

Derivação A12

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 5**, cor de fio cinzenta/vermelha, da caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A12**, cor de fio cinzento/vermelha, na caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322** na câmara de encaixe **PINO 5**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A12**, cor de cinzento/vermelha.

Derivação A13

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 3**, cor de fio preta/branca, da caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A13**, cor de fio preta/branca, na caixa de terminais octopolar do conector de reconversão **X322** na câmara de encaixe **PINO 3**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A13**, cor de fio preta/branca.

Volte a montar o porta-funções e deixe pender as derivações **A8** e **A14** por cima do friso do interruptor no porta-funções.

F 46 65 093 B

Abra a caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio (1) e ligue a derivação **A9** do modo a seguir indicado:

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 4**, cor de fio preta, da caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio (1).
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A9**, cor de fio preta, na caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio na câmara de encaixe **PINO 4**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A9**, cor de fio preta.

source: www.ow.no

Não estando ocupada a caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio (1) na câmara de encaixe **PINO 4**, unicamente o contacto de caixa da derivação **A9**, cor de fio preta, vai ligado na câmara de encaixe **PINO 4.**◂

Monte o rádio.

só modelos com direcção à esquerda

A imagem mostra o acesso visto pela frente interior direita.

F 46 65 094 B

Aparafuse a derivação **A5**, terminal de massa diâmetro 6 mm, cor de fio castanha, ao ponto de apoio à massa **X490**. Separe cuidadosamente o feixe de cabos (1). Ligue adicionalmente os extremos dos fios da derivação **A3**, cor de fio azul/amarela, com um duplo acoplador de aperto (2) à linha do feixe de cabos principal (1), cor de fio azul/amarela.
Ligue adicionalmente os extremos dos fios da derivação **A4**, cor de fio cinzenta/amarela, com um duplo acoplador de aperto (3) à linha do feixe de cabos principal (1), cor de fio cinzenta/amarela.
Ate para trás os comprimentos em excesso das linhas.

só modelos com direcção à direita

A imagem mostra o acesso visto pela frente interior esquerda.

F 46 65 095 B

Aparafuse a derivação **A5**, terminal de massa, diâmetro 6 mm, cor de fio castanha, ao ponto de apoio à massa **X490**.

A imagem mostra o acesso visto pela frente interior direita.

F 46 65 096 B

Separe cuidadosamente o feixe de cabos (1).
Ligue adicionalmente os extremos dos fios da derivação **A3**, cor de fio azul/amarela, com um duplo acoplador de aperto (2) à linha do feixe de cabos principal (1), cor de fio azul/amarela.

Ligue adicionalmente os extremos dos fios da derivação **A4**, cor de fio cinzenta/amarela, com um duplo acoplador de aperto (3) à linha do feixe de cabos principal (1), cor de fio cinzenta/amarela.

13. Instalação do computador de navegação

As imagens mostram a montagem num modelo com direcção à esquerda. Para a montagem num modelo com direcção à direita, proceda segundo a imagem oposta.◂

F 46 65 097 B

Insira o computador de navegação (1) nas cantoneiras retentoras (2 e 3) e fixe o computador (1) com parafusos Phillips (4) M4x8.

O porta-luvas e a armação terão que ser assemblados antes da ligação das derivações **A1** e **A2** e do conector de alimentação da linha da antena GPS.

F 46 65 098 B

Ligue as derivações **A1** e **A2** e o conector de alimentação (1) da antena GPS ao computador de navegação (2) e fixe o conjunto com uma dinta para cabos.

Monte o porta-luvas e verifique a movimentação livre dos fios de alimentação.
Se o conector de alimentação (1) da antena GPS devesse colidir com as ripas de reforço do porta-luvas, remova as ripas.◂

14. Ligação da consola para o monitor e do tweeter

F 46 65 099 B

Ligue a derivação **A8**, caixa de terminais preta hexapolar do chicote de cabos do sistema de navegação, ao interruptor de pressão giratório (1) da consola do monitor (2).

Ligue a derivação **A14**, caixa de terminais branca dodecapolar do chicote de cabos do sistema de navegação, ao monitor (3) da consola (2).

Com o máximo cuidado, insira a consola do monitor (2) no porta-funções.

F 46 65 100 B

De acordo com o tamanho, ligue as derivações **A6** e **A7** ao tweeter (1).
Centre e cole (serve como anti-vibrador) o material isolante (2) no magneto do tweeter.

source: www.ow.no

15. Indicações gerais

Volte a montar os componentes pela ordem inversa da desmontagem.

Volte a conectar a bateria.

Realize um ensaio de funcionamento.

Descrição do sistema, veja instrução de uso em anexo.

16. Codificação

Este sistema não requer qualquer codificação.

17. Esquema dos circuitos eléctricos de comando

F 46 65 101 B

bl = azul
br = castanho
ge = amarelo
gn = verde
gr = cinzento
rt = vermelho
sw = preto
vi = violeta
ws = branco

A1*	Computador de navegação
1*	Antena GPS
X1*	Caixa de terminais dodecapolar preta
X2*	Conector de antena GPS
X3*	Contacto de encaixe monopolar LA
X4*	Contacto de encaixe monopolar LA
X5*	Caixa de terminais preta de 16 pólos, computador de navegação
X6*	Caixa de terminais hexapolar preta, interruptor de pressão giratório
X7*	Caixa de terminais dodecapolar preta, monitor
X8*	Ponta de linha monopolar livre (com técnica de acoplador de aperto)
X9*	Ponta de linha monopolar livre (com técnica de acoplador de aperto)
X322	Caixa de terminais octopolar preta, conector de reconversão
X490	Ponto de apoio à massa, acesso
X18126	Caixa de terminais preta de 17 pólos, conector do rádio

As posições assinaladas por um * referem-se unicamente ao presente esquema. Todas as outras posições correspondem aos esquemas de circuitos de comando BMW.

F 46 65 102 B

Dobre pela linha a tracejado!

Interior do porta-luvas, modelos com direcção à esquerda

Recorte pelo contorno externo!

F 46 65 103 B

todos Ø 4,5 mm

Tweeter, modelo com direcção à esquerda

Recorte pelo contorno externo!

F46 65 104 B

Recorte pelo contorno externo!

Parte superior do porta-luvas, modelo com direcção à esquerda

F 46 65 107 B

Parte superior do porta-luvas, modelo com direcção à direita

Recorte pelo contorno externo!

F 46 65 105 B

todos Ø 4,5 mm

Tweeter, modelo com direcção à direita

F 46 65 106 B

Dobre pela linha a tracejado!

Parte interior de porta-luvas, modelo com direcção à direita

source: www.ow.no

Juego de montaje sistema de navegación Mark IIiL (sistema con pantalla monocroma e interruptor giratorio y de presión en la consola central) BMW serie 3 berlina E46/4

Las instrucciones de montaje son válidas únicamente para vehículos con el volante a la izquierda (LHD) y vehículos con el volante a la derecha (RHD) con radio BMW montada.
- **O bien sin equipo especial 358, parabrisas reflectante de infrarrojos**
- **O bien sin equipo especial 602, monitor de a bordo**
- **O bien sin equipo especial 606, sistema de navegación Low**
- **O bien sin equipo especial 609, sistema de navegación con TV y ordenador de a bordo**

Para utilización exclusiva en la red de concesionarios BMW.

Tiempo requerido para el montaje: 3 horas.
El tiempo de montaje puede variar según el estado y el equipamiento del vehículo.
Se requieren conocimientos especializados en el sistema eléctrico de la carrocería.

El propietario del vehículo deberá ser informado antes del montaje de los siguientes puntos:

- El ordenador de navegación se monta en la guantera, con lo cual se reduce el espacio útil de la misma.
- La documentación de a bordo se colocará en caso necesario en la bandeja portaobjetos del maletero o en el compartimento portaobjetos del revestimiento de la puerta.
- Se suprime el compartimento portaobjetos en el soporte funcional, sobre la regleta de interruptores en la consola central.

Al tender cables o conducciones se tendrá en cuenta que no queden doblados ni resulten dañados los mismos. Los cables y conducciones tendidos adicionalmente deberán ser fijados con cintas sujetacables.

Si las celdillas pin indicadas están ocupadas deberán efectuarse puentes, engarces dobles o conexiones paralelas.

Los números de posiciones se refieren solamente a la vista de conjunto, o bien al texto situado debajo de la correspondiente figura.

Las figuras no identificadas específicamente muestran modelos con el volante a la izquierda, en los modelos con volante a la derecha se procederá simétricamente.◂

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramientas y medios auxiliares necesarios

Lámpara con cable
Sierra neumática
Sierra oscilante
Taladradora
Casete de brocas 1-10 mm
Broca escalonada 4-40 de Ø
Inserto de llave de hexágono interior
Cortadora circular
Alicates de corte oblicuo
Juego de llaves de tubo de 1/4"
Juego de destornilladores de punta de estrella
Destornillador de punta plana
Juego de limas
Juego de llaves de tubo Torx
Cinta adhesiva textil

source: www.ow.no

Indice

Capítulo

1. Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo
2. Vista general del juego de montaje
3. Vista general del mazo de cables del sistema de navegación
4. Preparación del soporte funcional alojamiento del cenicero
5. Montaje de la antena GPS
6. Modificación de la guantera (sólo en vehículos con el volante a la izquierda)
7. Modificación de la guantera (sólo en vehículos con el volante a la derecha)
8. Montaje del altavoz (sólo en vehículos con el volante a la izquierda)
9. Montaje del altavoz (sólo en vehículos con el volante a la derecha)
10. Vista general del tendido del mazo de cables del sistema de navegación, sólo en vehículos con el volante a la izquierda
11. Vista general del tendido del mazo de cables del sistema de navegación, sólo en vehículos con el volante a la derecha
12. Montaje del mazo de cables del sistema de navegación
13. Montaje del ordenador del sistema de navegación
14. Conexión de la pieza de soporte del monitor y el altavoz
15. Indicaciones de carácter general
16. Codificación
17. Esquema de conexiones

1 Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo

- Imprimir el contenido de la memoria de averías
- Desembornar la batería
- Desmontar el listón de umbral delantero derecho
- Desmontar la parte inferior del revestimiento del montante A derecho (vehículos con volante a la izquierda y a la derecha)
- Desmontar la parte inferior del revestimiento del montante A izquierdo (sólo en vehículos con volante a la derecha)
- Desmontar y desarmar la guantera (separar la guantera del bastidor de la misma)
- Desmontar el revestimiento del espacio para los pies situado debajo de la columna de la dirección
- Desmontar la cubierta en la palanca del cambio
- Desmontar el alojamiento del cenicero en el soporte funcional
- Desmontar el panel de mandos del climatizador y la radio
- Desmontar las molduras embellecedoras del tablero de instrumentos
- Desmontar el soporte del aparato de radio

source: www.ow.no

2. Vista general del juego de montaje

F 46 65 072 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Pieza de soporte del monitor con interruptor giratorio y de presión	1
2	Ordenador del sistema de navegación	1
3	Mazo de cables del sistema de navegación	1
4	Antena GPS con cable	1
5	Altavoz	1
6	Escuadra de soporte para el ordenador del sistema de navegación (izquierda/derecha)	2
7	Tornillo de estrella M4x8 con arandela 4,3x12	4
8	Remache ciego 3,2x10 con cabeza de 12 de Ø	4
9	Tornillo de cabeza plana M4x16	6
10	Arandela intermedia 4 de Ø	6
11	Tuerca hexagonal M4	6
12	Contacto de desplazamiento de aislamiento	2
13	Cinta sujetacables	10
14	Tiras amortiguadoras	1

3. Vista general del mazo de cables del sistema de navegación

F 46 65 073 B

Pos.	Designación	Color/sección de cable	Lugar de conexión en el vehículo	Desig. breve pos. enchuf.
A	Mazo de cables del sistema de navegación	–	–	–
A1	Caja de hembrillas negra de 12 polos	–	Ordenador del sistema de navegación en la guantera	–
A2	Caja de hembrillas negra de 16 polos	–	Ordenador del sistema de navegación en la guantera	–
A3	Cable de conexión borne RS faro de marcha atrás	azul/amarillo 0,5 mm^2	Con el contacto de desplazamiento de aislamiento al haz de cables del alumbrado, a la derecha, cerca del umbral, cable de color azul/amarillo (atar hacia atrás la longitud sobrante en vehículos con el volante a la izquierda)	–
A4	Cable de conexión borne 58 luz de población	gris/amarillo 0,5 mm^2	Con el contacto de desplazamiento de aislamiento al haz de cables del alumbrado, a la derecha, cerca del umbral, cable de color gris/amarillo (atar hacia atrás la longitud sobrante en vehículos con el volante a la izquierda)	–
A5	Terminal anular para cable de 6 mm borne 31 masa	marrón 0,75 mm^2	Al punto auxiliar de masa situado en el espacio para los pies del conductor, cerca del umbral	**X490**
A6	Terminal de cable monopolar	azul/amarillo 0,5 mm^2	Al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, debajo de la columna de la dirección	–
A7	Terminal de cable monopolar	azul/verde 0,5 mm^2	Al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, debajo de la columna de la dirección	–
A8	Caja de hembrillas negra de 6 polos	–	Al interruptor giratorio y de presión situado en la pieza de soporte del monitor	–
A9	Enchufe de conexión con tope doble/ enmudecimiento de radio	negro 0,35 mm^2	Caja de hembrillas negra de 17 polos enchufe de conexión de la radio **pin 4**	**X18126**
A10	Enchufe de conexión con tope doble/ borne 30	rojo 0,75 mm^2	Caja de hembrillas negra de 8 polos enchufe de reequipamiento **pin 4**	**X322**
A11	Enchufe de conexión con tope doble/ borne R	violeta/blanco 0,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 8 polos enchufe de reequipamiento **pin 2**	**X322**
A12	Enchufe de conexión con tope doble/ borne 58g	gris/rojo 0,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 8 polos enchufe de reequipamiento **pin 5**	**X322**
A13	Enchufe de conexión con tope doble/ borne TAA	negro/blanco 0,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 8 polos enchufe de reequipamiento **pin 3**	**X322**
A14	Caja de hembrillas blanca de 12 polos	–	A la pantalla del sistema de navegación en la pieza de soporte del monitor	–
1	Caja de hembrillas monopolar	–	A los contactos de hembrilla dejados libres del enchufe de conexión de la radio **X18126** y del enchufe de reequipamiento **X322**	–

source: www.ow.no

4. Preparación del soporte funcional alojamiento del cenicero

En los modelos con el volante a la derecha se tomarán las medidas de forma simétrica.◂

F 46 65 074 B

Recortar la superficie gris (1) a lo largo de la línea de trazos con una sierra oscilante (el espacio se precisa para el monitor de la pieza de soporte del monitor).

Medida **A** = 90 mm
Medida **B** = 55 mm

La figura muestra el soporte funcional desde la parte posterior.

F 46 65 075 B

Obsérvese al recortar la superficie gris (1) que no resulte dañada ninguna superficie visualizable.

5. Montaje de la antena GPS

La figura muestra el soporte del aparato de radio desmontado desde la parte superior.

F 46 65 076 B

Colocar la antena GPS (1) con la distancia **A** enrasada al canto **B** del soporte de aparato de radio (2).

A = 50 mm

Marcar los puntos de taladrado (3) (la placa básica de la antena GPS sirve a modo de plantilla) y perforar los taladros con una broca de 4,5 mm de diámetro).

F 46 65 077 B

Insertar los tornillos hexagonales (1) desde arriba hacia abajo y fijar la antena GPS (2) con las arandelas (3) de 4,2 mm de diámetro y las tuercas M4 (4), tal y como se muestra en la figura.
Montar a continuación el soporte de aparato de radio en el vehículo y tender el cable de la antena hacia la posición de montaje del ordenador del sistema de navegación en la guantera.
Fijar el cable de la antena al mazo de cables principal con cintas sujetacables (atar hacia atrás la longitud sobrante).

Obsérvese al montar el soporte del aparato de radio que no resulte dañada la antena GPS (introducir primeramente el lado derecho del soporte del aparato de radio en el tablero de instrumentos).

6. Modificación de la guantera

Sólo en vehículos con el volante a la izquierda

F 46 65 078 B

Pegar la plantilla cortada (1) en la guantera (2).
Perforar los taladros (3) en la pared posterior y en la pared lateral derecha según lo indicado con un avellanador escalonado. Practicar la abertura cuadrada (4) con una sierra de aire comprimido.
Desbarbar el orificio (4) con una lima.

F 46 65 079 B

No perforar a fondo en los taladros (1).
Taladrar exactamente en los taladros (1) con una broca de 3,2 mm, observando que la profundidad de taladrado debe ser como **máximo de 5 mm**.

F 46 65 080 B

Colocar la escuadra de sujeción izquierda (1) y la escuadra de sujeción derecha (2) sobre la plantilla y ajustarlas. Remachar las escuadras de sujeción (1 y 2) con cuatro remaches (3) a la guantera.
Eliminar ahora todo lo posible la plantilla (4) de la guantera.

F 46 65 081 B

Pegar la plantilla cortada (1) en el lado posterior de la parte superior de la guantera (2) y recortar la zona rayada (3) con la sierra de aire comprimido.
Desbarbar el recorte efectuado y retirar la plantilla (1).

7. Modificación de la guantera

Sólo en vehículos con el volante a la derecha

F 46 65 082 B

Pegar la plantilla cortada (1) en la guantera (2).
Perforar los taladros (3) en la pared posterior y en la pared lateral izquierda según lo indicado con un avellanador escalonado.
Practicar la abertura cuadrada (4) con una sierra de aire comprimido.
Desbarbar el orificio (4) con una lima.

F 46 65 083 B

No perforar a fondo en los taladros (1).
Taladrar exactamente en los taladros (1) con una broca de 3,2 mm, observando que la profundidad de taladrado debe ser como **máximo de 5 mm**.

F 46 65 084 B

Colocar la escuadra de sujeción izquierda (1) y la escuadra de sujeción derecha (2) sobre la plantilla y ajustarlas. Remachar las escuadras de sujeción (1 y 2) con cuatro remaches (3) a la guantera.
Eliminar ahora todo lo posible la plantilla (4) de la guantera.

source: www.ow.no

F 46 65 085 B

Pegar la plantilla cortada (1) en el lado posterior de la parte superior de la guantera (2) y recortar la zona rayada (3) con la sierra de aire comprimido. Desbarbar el recorte efectuado y retirar la plantilla (1).

8. Montaje del altavoz

Sólo en vehículos con el volante a la izquierda

La figura muestra el revestimiento del espacio para los pies del lado del conductor.

F 46 65 086 B

Eliminar la esterilla aislante (1) en la zona de la plantilla (2).
Pegar la plantilla (2) en el revestimiento (3) y perforar los taladros indicados (4) con una broca de 4,5 mm de diámetro.
Practicar la abertura central (5) con una cortadora circular, diámetro 55 mm.

F 46 65 087 B

Colocar el altavoz (1) en el revestimiento (2). Insertar el panel (3) desde abajo con cuatro tornillos de cabeza plana (4) M4x16. Atornillar los tornillos de cabeza plana (4) M4x16 con cuatro arandelas intermedias (5) de 4,2 mm de diámetro y cuatro tuercas (6).

 Obsérvese al apretar que no resulte dañado el panel (3).

9. Montaje del altavoz

Sólo en vehículos con el volante a la derecha

La figura muestra el revestimiento del espacio para los pies del lado del conductor.

F 46 65 088 B

Eliminar la esterilla aislante (1) en la zona de la plantilla (2).
Pegar la plantilla (2) en el revestimiento (3) y perforar los taladros indicados (4) con una broca de 4,5 mm de diámetro.
Practicar la abertura central (5) con una cortadora circular, diámetro 55 mm.

F 39 65 089 B

Colocar el altavoz (1) en el revestimiento (2). Insertar el panel (3) desde abajo con cuatro tornillos de cabeza plana (4) M4x16. Atornillar los tornillos de cabeza plana (4) M4x16 con cuatro arandelas intermedias (5) de 4,2 mm de diámetro y cuatro tuercas (6).

 Obsérvese al apretar que no resulte dañado el panel (3).

source: www.ow.no

10. Vista general del tendido del mazo de cables del sistema de navegación – sólo en vehículos con el volante a la izquierda

F 46 65 090 B

 La longitud sobrante de los ramales **A3** + **A4** deberá atarse hacia atrás cerca del punto auxiliar de masa **X490**.

Ramal **A1** conectar al ordenador del sistema de navegación, en la guantera
Ramal **A2** conectar al ordenador del sistema de navegación, en la guantera
Ramal **A3** al mazo de cables principal, cerca del punto auxiliar de masa **X490**, cerca del umbral delantero derecho
Ramal **A4** al mazo de cables principal, cerca del punto auxiliar de masa **X490**, cerca del umbral delantero derecho
Ramal **A5** al punto auxiliar de masa **X490**, cerca del umbral delantero derecho
Ramal **A6** al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, lado izquierdo
Ramal **A7** al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, lado izquierdo
Ramal **A8** al interruptor giratorio y de presión situado en la pieza de soporte del monitor (debajo del panel de mandos del climatizador)
Ramal **A9** al enchufe de conexión de la radio **X18126, pin 4**
Ramal **A10** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 4**
Ramal **A11** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 2**
Ramal **A12** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 5**
Ramal **A13** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 3**
Ramal **A14** al monitor, en la pieza de soporte del monitor (debajo del panel de mandos del climatizador)

11. Vista general del tendido del mazo de cables del sistema de navegación – sólo en vehículos con el volante a la derecha

F 46 65 091 B

Ramal **A1** conectar al ordenador del sistema de navegación, en la guantera
Ramal **A2** conectar al ordenador del sistema de navegación, en la guantera
Ramal **A3** al mazo de cables principal, cerca del punto auxiliar de masa **X173**, cerca del umbral delantero derecho
Ramal **A4** al mazo de cables principal, cerca del punto auxiliar de masa **X173**, cerca del umbral delantero derecho
Ramal **A5** al punto auxiliar de masa **X490**, cerca del umbral delantero izquierdo
Ramal **A6** al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, lado derecho
Ramal **A7** al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, lado derecho
Ramal **A8** al interruptor giratorio y de presión situado en la pieza de soporte del monitor (debajo del panel de mandos del climatizador)
Ramal **A9** al enchufe de conexión de la radio **X18126, pin 4**
Ramal **A10** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 4**
Ramal **A11** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 2**
Ramal **A12** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 5**
Ramal **A13** al enchufe de reequipamiento **X322, pin 3**
Ramal **A14** al monitor, en la pieza de soporte del monitor (debajo del panel de mandos del climatizador)

source: www.ow.no

12. Montaje del mazo de cables del sistema de navegación

El tendido del mazo de cables del sistema de navegación se efectúa comenzando desde el enchufe de reequipamiento **X322**, tendiendo el ramal **A9** hacia el enchufe de conexión de la radio y permaneciendo los ramales **A8** y **A14** debajo del enchufe de reequipamiento **X322**.

En los modelos con el volante a la izquierda se procederá como se indica a continuación:

Ramales **A6** y **A7** hacia la posición de montaje del altavoz, en el espacio para los pies izquierdo.

Ramales **A1** y **A2** hacia la posición de montaje del ordenador del sistema de navegación, en la guantera.

Ramales **A3**, **A4** y **A5** hacia el punto auxiliar de masa **X490**, en el mazo de cables principal cerca del umbral delantero derecho.

En los modelos con el volante a la derecha se procederá como se indica a continuación:

Ramales **A1** y **A2** hacia la posición de montaje del ordenador del sistema de navegación, en la guantera.

Ramal **A5** hacia el punto auxiliar de masa **X490** en el umbral delantero izquierdo.

Ramales **A6** y **A7** hacia la posición de montaje del altavoz, en el espacio para los pies derecho.

Ramales **A3** y **A4** hacia el mazo de cables principal en el umbral delantero derecho, cerca del punto auxiliar de masa **X173**.

El montaje descrito a continuación está referido a un vehículo con el volante a la izquierda, proceder simétricamente en los vehículos con el volante a la derecha.

F 46 65 092 B

Abrir la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322** y conectar los ramales **A10** a **A13** como se indica a continuación:

Ramal A10

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 4**, cable de color rojo/verde, de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A10**, cable de color rojo, en la posición de enchufe **pin 4** de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A10**, cable de color rojo.

Ramal A11

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 2**, cable de color violeta/blanco, de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A11**, cable de color violeta/blanco, en la posición de enchufe **pin 2** de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X332**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A11**, cable de color violeta/blanco.

Ramal A12

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 5**, cable de color gris/rojo, de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A12**, cable de color gris/rojo, en la posición de enchufe **pin 5** de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A12**, cable de color gris/rojo.

Ramal A13

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 3**, cable de color negro/blanco, de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A13**, cable de color negro/blanco, en la posición de enchufe **pin 3** de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de reequipamiento **X322**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A13**, cable de color negro/blanco.

Montar nuevamente el soporte funcional y dejar colgando hacia fuera los ramales **A8** y **A14** sobre la regleta de interruptores en el soporte funcional.

F 46 65 093 B

Abrir la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio (1) y conectar el ramal **A9** como se indica a continuación:

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 4**, cable de color negro, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio (1).
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A9**, cable de color negro, en la posición de enchufe **pin 4** de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A9**, cable de color negro.

source: www.ow.no

Si no estuviera ocupada la posición de enchufe **pin 4** de la caja de hembrillas del enchufe de conexión de la radio (1), se conectará únicamente el contacto de hembrilla del ramal **A9**, cable de color negro, en la posición de enchufe **pin 4**.◂

Montar la radio.

Sólo en vehículos con el volante a la izquierda

La figura muestra la parte interior del umbral delantero derecho.

F 46 65 094 B

Atornillar el ramal **A5**, terminal anular de cable de 6 mm de diámetro, cable de color marrón, al punto auxiliar de masa **X490**.
Cortar con precaución el mazo de cables principal (1).
Conectar adicionalmente los extremos del cable del ramal **A3**, cable de color azul/amarillo, al cable del mazo de cables principal (1), cable de color azul/amarillo, mediante un contacto doble de desplazamiento de aislamiento (2).

Conectar adicionalmente el extremo del cable del ramal **A4**, cable de color gris/amarillo, al cable del mazo de cables principal (1), cable de color gris/amarillo, mediante un contacto doble de desplazamiento de aislamiento (3).
Atar hacia atrás la longitud sobrante de cable.

Sólo en vehículos con el volante a la derecha

La figura muestra la parte interior del umbral delantero izquierdo.

F 46 65 095 B

Atornillar el ramal **A5**, terminal anular de cable de 6 mm de diámetro, cable de color marrón, al punto auxiliar de masa **X490**.

La figura muestra la parte interior del umbral delantero derecho.

F 46 65 096 B

Cortar con precaución el mazo de cables principal (1).
Conectar adicionalmente los extremos del cable del ramal **A3**, cable de color azul/amarillo, al cable del mazo de cables principal (1), cable de color azul/amarillo, mediante un contacto doble de desplazamiento de aislamiento (2).

Conectar adicionalmente los extremos del cable del ramal **A4**, cable de color gris/amarillo, al cable del mazo de cables principal (1), cable de color gris/amarillo, mediante un contacto doble de desplazamiento de aislamiento (3).

13. Montaje del ordenador del sistema de navegación

Las imágenes muestran el montaje en un vehículo con volante a la izquierda, proceder simétricamente en los vehículos con volante a la derecha.◂

F 46 65 097 B

Insertar el ordenador del sistema de navegación (1) en las escuadras de sujeción (2 y 3) y fijar el ordenador del sistema de navegación (1) con los tornillos de estrella (4) M4x8.

Deberá ensamblarse la guantera y el bastidor de la misma antes de conectar los ramales **A1** y **A2** y el enchufe de conexión de la antena GPS.

F 46 65 098 B

Conectar los ramales **A1** y **A2** y el enchufe de conexión (1) de la antena GPS en el ordenador del sistema de navegación (2) y fijarlos con cintas sujetacables.

Montar la guantera y comprobar que no quede oprimido el cable de conexión; si el enchufe de conexión (1) de la antena GPS colisiona con las nervaduras de refuerzo de la guantera, deberá eliminarse la nervadura de refuerzo.◂

14. Conexión de la pieza de soporte del monitor y el altavoz

F 46 65 099 B

Conectar el ramal **A8**, caja de hembrillas negra de 6 polos del mazo de cables del sistema de navegación al interruptor giratorio y de presión (1) de la pieza de soporte del monitor (2).

Conectar el ramal **A14**, caja de hembrillas blanca de 12 polos del mazo de cables del sistema de navegación al monitor (3) de la pieza de soporte del monitor (2).

Insertar con precaución la pieza de soporte del monitor (2) en el soporte funcional.

F 46 65 100 B

Conectar los ramales **A6** y **A7** en el altavoz (1), según su tamaño.
Pegar el material amortiguador (2) centrado en el imán del altavoz (sirve como protección antirruidos).

source: www.ow.no

15. Indicaciones de carácter general

Montar las piezas desmontadas en el orden inverso al seguido durante el desmontaje.

Embornar la batería.

Llevar a cabo una prueba de funcionamiento.

Con respecto a la descripción del sistema, véase el manual de instrucciones de servicio adjunto.

16. Codificación

Este sistema no precisa ser codificado.

17. Esquema de conexiones

F 46 65 101 B

bl = azul
br = marrón
ge = amarillo
gn = verde
gr = gris
rt = rojo
sw = negro
vi = violeta
ws = blanco

A1*	Ordenador del sistema de navegación
1*	Antena GPS
X1*	Caja de hembrillas negra de 12 polos
X2*	Conector de antena GPS
X3*	Contacto enchufable de 1 polo LA
X4*	Contacto enchufable de 1 polo LA
X5*	Caja de hembrillas negra de 16 polos del ordenador del sistema de navegación
X6*	Caja de hembrillas negra de 6 polos del interruptor giratorio y de presión
X7*	Caja de hembrillas negra de 12 polos del monitor
X8*	Extremo de cable de un polo abierto (con sistema de contacto por desplazamiento de aislamiento)
X9*	Extremo de cable de un polo abierto (con sistema de contacto por desplazamiento de aislamiento)
X322	Caja de hembrillas negra de 8 polos del enchufe de reequipamiento
X490	Punto auxiliar de masa umbral
X18126	Caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de la radio

Las posiciones marcadas con * se refieren únicamente a este esquema de conexiones, todas las otras posiciones se corresponden con los esquemas de conexiones del servicio postventa BMW.

F 46 65 102 B

¡Plegar a lo largo de la línea de trazos!

Lado interior de la guantera, vehículo con volante a la izquierda

¡Cortar a lo largo del contorno exterior!

F 46 65 103 B

Todos 4,5 mm de Ø

Altavoz, vehículo con volante a la izquierda

¡Cortar a lo largo del contorno exterior!

F 46 65 104 B

Parte superior de la guantera, vehículo con volante a la izquierda

¡Cortar a lo largo del contorno exterior!

F 46 65 107 B

Parte superior de la guantera, vehículo con volante a la derecha

¡Cortar a lo largo del contorno exterior!

F 46 65 105 B

Todos 4,5 mm de Ø

Altavoz, vehículo con volante a la derecha

F 46 65 106 B

¡Plegar a lo largo de la línea de trazos!

Parte interior de la guantera, vehículo con volante a la derecha

source: www.ow.no

Monteringssats Navigationssystem Mark IIiL
(System med svartvit bildskärm och vridtryckkontakt i mittkonsolen)
BMW 3-serien Limousine E46/4

Denna monteringsanvisning gäller endast för vänsterstyrda (LHD) och högerstyrda bilar (RHD) med monterad BMW-radio
- **eller utan SA 358 Infrarödreflekterande vindruta**
- **eller utan SA 602 Bilmonitor**
- **eller utan SA 606 Navigationssystem Low**
- **eller utan SA 609 Navigationssystem med TV och bildator.**

Endast avsett för användning i BMW HO.

Monteringstid ca 3 timmar.
Monteringstiden kan variera beroende på bilens skick och utrustning.
Kunskaper om karosseriets elsystem krävs.

 **Ägaren skall före monteringen informeras om följande punkter:**

– Navigationsdatorn monteras in i handskfacket, varmed förvaringsutrymmet i handskfacket reduceras.
– Dokumentationen skall förvaras i förvaringsfacket i bagageutrymmet eller i förvaringsfacket i dörrbeklädnaden.
– Förvaringsfacket i funktionshållaren över kopplingslisten i mittkonsolen slopas.

 Se vid dragningen av kablarna och ledningarna till, att dessa inte knäcks eller skadas. Nydragna kablar och ledningar måste sättas fast med buntband.

Om de angivna STIFT-kamrarna är belagda, måste bryggor, dubbelkrympningar eller parallellanslag göras.

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

Bilder, som inte är speciellt markerade, visar LHD-modeller. Vid RHD-modeller är tillvägagångssättet spegelvänt.◂

Förbehåll för tekniska ändringar.

Erforderliga verktyg och hjälpmedel

Kabellampa
Lufttrycksså g
Sticksåg
Borrmaskin
Borrkassett 1-10 mm
Stegborr Ø 4-40
Insexnyckelsats
Hålsåg
Sidavbitare
1/4 tums hylsnyckelinsats
Krysspårmejselsats
Spårskruvmejsel
Filsats
Torxskruvmejselsats
Blindnittång

source: www.ow.no

Innehållsförteckning

Kapitel

1. Nödvändiga förarbeten i bilen
2. Översikt över monteringssatsen
3. Översikt över navigationskabelstammen
4. Förberedelse av funktionshållaren askkoppsupptagning
5. Montering av GPS-antennen
6. Modifiering av handskfacket (endast LHD-bilar)
7. Modifiering av handskfacket (endast RHD-bilar)
8. Montering av högtalaren (endast LHD-bilar)
9. Montering av högtalaren (endast RHD-bilar)
10. Översikt över navigationskabelstammens dragning (endast LHD)
11. Översikt över navigationskabelstammens dragning (endast RHD)
12. Montering av navigationskabelstammen
13. Montering av navigationsdatorn
14. Anslutning av monitorinsatsen och högtalaren
15. Allmänna anvisningar
16. Kodning
17. Kopplingsschema

1 Nödvändiga förarbeten i bilen

- Skriv ut felminnet
- Koppla loss bilbatteriet
- Demontera tröskellisten fram till höger
- Demontera A-stolpens beklädnaden nedtill höger (LHD + RHD)
- Demontera A-stolpens beklädnad nedtill vänster (endast RHD)
- Tag ut handskfacket och tag isär det (demontering av handskfacket + ramen)
- Demontera fotutrymmets beklädnad under rattstången
- Demontera skyddet på växelspaken
- Demontera funktionshållaren askkoppsupptagningen
- Demontera värme-/klimatmanöverdelen och radion
- Demontera dekorlisterna på instrumentbrädan
- Demontera radiohållaren

source: www.ow.no

2. Översikt över monteringssatsen

F 46 65 072 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	Monitorinsats med vridtryckkontakt	1
2	Navigationsdator	1
3	Navigationskabelstam	1
4	GPS-antenn med kabel	1
5	Högtalare	1
6	Hållarvinkel för navigationsdatorn (vänster/höger)	2
7	Krysspårskruv M4x8 med bricka 4,3x12	4
8	Blindnitar 3,2x10 med huvud Ø 12	4
9	Platthuvudskruv M4x16	6
10	Mellanläggsbricka Ø 4	6
11	Sexkantmutter M4	6
12	Klämkoppling	2
13	Buntband	10
14	Dämpningsmaterial	1

3. Översikt över navigationskabelstammen

F 46 65 073 B

Pos.	Beteckning	Kabelfärg Tvärsnitt	Anslutning i bilen	Kort-beteckning kontaktplats
A	Navigationskabelstam	–	–	–
A1	12-poligt svart hylskontakthus	–	Navigationsdatorn i handskfacket	–
A2	16-poligt svart hylskontakthus	–	Navigationsdatorn i handskfacket	–
A3	Anslutningskabel klämma RS Backstrålkastare	blå/gul 0,5 mm²	Med klämkoppling på belysningens kabelsträng, till höger i närheten av dörröppningen (kabelfärg: blå/gul) (bind upp överlängden i LHD bilar)	–
A4	Anslutningskabel klämma 58 Parkeringsljus	grå/gul 0,5 mm²	Med klämkoppling på belysningens kabelsträng, till höger i närheten av dörröppningen (kabelfärg: grå/gul) (bind upp överlängden i LHD bilar)	–
A5	Kabelögla 6 mm klämma 31 Jord	brun 0,75 mm²	Till jordanslutningspunkten i fotututrymmet på förarsidan i närheten av dörröppningen	**X490**
A6	1-polig kabelsko	blå/gul 0,5 mm²	Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad under rattstången	–
A7	1-polig kabelsko	blå/grön 0,5 mm²	Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad under rattstången	–
A8	6-poligt svart hylskontakthus	–	Till vridtryckkontakten i monitorinsatsen	–
A9	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ Ra-mute	svart 0,35 mm²	17-poligt svart hylskontakthus Radioanslutningskontakt **STIFT 4**	**X18126**
A10	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma 30	röd 0,75 mm²	8-poligt svart hylskontakthus Kompletteringskontakt **STIFT 4**	**X322**
A11	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma R	violett/vit 0,5 mm²	8-poligt svart hylskontakthus Kompletteringskontakt **STIFT 2**	**X322**
A12	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma 58g	grå/röd 0,5 mm²	8-poligt svart hylskontakthus Kompletteringskontakt **STIFT 5**	**X322**
A13	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma TAA	svart/vit 0,5 mm²	8-poligt svart hylskontakthus Kompletteringskontakt **STIFT 3**	**X322**
A14	12-poligt vit hylskontakthus	–	Till navigationsbildskärmen i monitorinsatsen	–
1	1-poligt hylskontakthus	–	Frigjord bussningskontakter från anslutningskontakten radio **X18126** och kompletteringskontakten **X322**	–

source: www.ow.no

4. Förberedelse av funktions-hållaren askkoppsupptagning

I RHD-modeller skall måtten överföras spegelvänt.

F 46 65 074 B

Skär med sticksåg ut den grå ytan (1) längs med den streckade linjen (utrymmet behövs för monitor-insatsens monitor).

Mått **A** = 90 mm
Mått **B** = 55 mm

Bilden visar funktionshållaren från baksidan:

F 46 65 075 B

Se noga till, att inga synliga ytor skadas vid utskärningen av den grå ytan (1).

5. Montering av GPS-antennen

Bilden visar den demonterade radiohållaren från ovansidan.

F 46 65 076 B

Placera GPS-antennen (1) på avståndet **A** i plan med kanten **B** på radiohållaren (2).

A = 50 mm

Markera borrplatserna (3) (GPS-antennens grundplatta fungerar som schablon) och borra upp hålen till diametern 4,5 mm.

F 46 65 077 B

Skjut in sexkantskruvarna (1) uppifrån och sätt fast GPS-antennen (2), enligt bilden, med brickan (3) diameter 4,2 mm och muttern (4) M4.
Montera därefter in radiohållaren i bilen och drag antennkabeln till navigationsdatorns monterings-plats i handskfacket.
Sätt fast antennkabeln med buntband på huvud-kabelstammen (bind upp överlängderna).

Se vid monteringen av radiohållaren till, att GPS-antennen inte skadas. (Styr först in radiohållaren till höger i instrumentbrädan).

6. Modifiering av handskfacket

endast LHD-bilar

F 46 65 078 B

Limma in den utskurna schablonen (1) i handsk-facket (2).
Borra upp hålen (3) i bakväggen och sidoväggen till höger med en stegborr enligt förlagan.
Gör den rektangulära urskärningen (4) med lufttryckssågen.
Grada av urskärningen (4) med filen.

F 46 65 079 B

Borra **inte** igenom borrhålen (1).
Borra upp hålen (1) exakt med borr 3,2 mm.
Se till, att borrhålets djup är **max 5 mm**.

F 46 65 080 B

Placera den vänstra hållarvinkeln (1) och den högra hållarvinkeln (2) på schablonen och justera in dem.
Nita fast hållarvinklarna (1 och 2) med fyra nitar (3) i handskfacket.
Tag nu bort schablonen (4) så gott det går ur handskfacket.

F 46 65 081 B

Limma fast den utskurna schablonen (1) på baksidan av handsfackets överdel (2) och skär ut det streckade området (3) med lufttryckssågen.
Grada av utskärningen och tag bort schablonen (1).

7. Modifiering av handskfacket

endast RHD-bilar

F 46 65 082 B

Limma in den utskurna schablonen (1) i handsk-facket (2).
Borra upp hålen (3) i bakväggen och sidoväggen till vänster med en stegborr enligt förlagan.
Gör den rektangulära urskärningen (4) med lufttryckssågen.
Grada av urskärningen (4) med filen.

F 46 65 083 B

Borra **inte** igenom borrhålen (1).
Borra upp hålen (1) exakt med borr 3,2 mm.
Se till, att borrhålets djup är **max 5 mm**.

F 46 65 084 B

Placera den vänstra hållarvinkeln (1) och den högra hållarvinkeln (2) på schablonen och justera in dem.
Nita fast hållarvinklarna (1 och 2) med fyra nitar (3) i handskfacket.
Tag nu bort schablonen (4) så gott det går ur handskfacket.

source: www.ow.no

F 46 65 085 B

Limma fast den utskurna schablonen (1) på baksidan av handsfackets överdel (2) och skär ut det streckade området (3) med lufttryckssågen. Grada av utskärningen och tag bort schablonen (1).

8. Montering av högtalaren

endast LHD-bilar

Bilden visar fotutrymmets beklädnad på förarsidan.

F 46 65 086 B

Tag bort isoleringsmattan (1) i schablonens (2) område.
Limma fast schablonen (2) på beklädnaden (3) och borra upp de markerade borrhålen (4) med diameter Ø 4,5 mm.
Den mellersta öppningen (5) skärs ut med en hålsåg med diameter Ø 55 mm.

F 46 65 087 B

Placera högtalaren (1) på beklädnaden (2).
Stick de fyra platthuvudskruvarna (4) M4x16 genom skyddet (3) från undersidan.
Skruva fast platthuvudskruvarna (4) M4x16 med fyra mellanläggsbrickor (5) diameter 4,2 mm och fyra muttrar (6).

 Se noga till, att skyddet (3) inte skadas vid fastdragningen.

9. Montering av högtalaren

endast RHD-bilar

Bilden visar fotutrymmets beklädnad på förarsidan.

F 46 65 088 B

Tag bort isoleringsmattan (1) i schablonens (2) område.
Limma fast schablonen (2) på beklädnaden (3) och borra upp de markerade borrhålen (4) med diameter Ø 4,5 mm.
Den mellersta öppningen (5) skärs ut med en hålsåg med diameter Ø 55 mm.

F 39 65 089 B

Placera högtalaren (1) på beklädnaden.
Stick de fyra platthuvudskruvarna (4) M4x16 genom skyddet (3) från undersidan.
Skruva fast platthuvudskruvarna (4) M4x16 med fyra mellanläggsbrickor (5) diameter 4,2 mm och fyra muttrar (6).

 Se noga till, att skyddet (3) inte skadas vid fastdragningen.

source: www.ow.no

10. Översikt över navigationskabelstammens dragning (endast LHD)

F 46 65 090 B

 Ledningens överlängd vid förgrening **A3** + **A4** måste bindas upp i närheten av jordanslutningspunkten **X490**.

Förgrening **A1** Anslut till navigationsdatorn i handskfacket
Förgrening **A2** Anslut till navigationsdatorn i handskfacket
Förgrening **A3** Till huvudkabelstammen i närheten av jordanslutningspunkten **X490** i närheten av höger dörröppning fram
Förgrening **A4** Till huvudkabelstammen i närheten av jordanslutningspunkten **X490** i närheten av höger dörröppning fram
Förgrening **A5** Till jordanslutningspunkten **X490** i närheten av höger dörröppning
Förgrening **A6** Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad till vänster
Förgrening **A7** Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad till vänster
Förgrening **A8** Till vridtryckkontakten i monitorinsatsen (under värme-/klimatmanöverdelen)
Förgrening **A9** Till radioanslutningskontakten **X18126 STIFT 4**
Förgrening **A10** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 4**
Förgrening **A11** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 2**
Förgrening **A12** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 5**
Förgrening **A13** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 3**
Förgrening **A14** Till monitorn i monitorinsatsen (under värme-/klimatmanöverdelen)

11. Översikt över navigationskabelstammens dragning (endast RHD)

F 46 65 091 B

Förgrening **A1** Anslut till navigationsdatorn i handskfacket
Förgrening **A2** Anslut till navigationsdatorn i handskfacket
Förgrening **A3** Till huvudkabelstammen i närheten av jordanslutningspunkten **X173** i närheten av höger dörröppning fram
Förgrening **A4** Till huvudkabelstammen i närheten av jordanslutningspunkten **X173** i närheten av höger dörröppning fram
Förgrening **A5** Till jordanslutningspunkten **X490** i närheten av vänster dörröppning
Förgrening **A6** Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad till höger
Förgrening **A7** Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad till höger
Förgrening **A8** Till vridtryckkontakten i monitorinsatsen (under värme-/klimatmanöverdelen)
Förgrening **A9** Till radioanslutningskontakten **X18126 STIFT 4**
Förgrening **A10** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 4**
Förgrening **A11** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 2**
Förgrening **A12** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 5**
Förgrening **A13** Till kompletteringskontakten **X322 STIFT 3**
Förgrening **A14** Till monitorn i monitorinsatsen (under värme-/klimatmanöverdelen)

source: www.ow.no

12. Montering av navigations-kabelstammen

Dragningen av navigationskabelstammen sker utifrån kompletteringskontakten **X322**, varvid förgreningen **A9** till radioanslutningskontakten och förgreningarna **A8** och **A14** ligger kvar under kompletteringskontakten **X322**.

Vid dragning i LHD-modellen går man tillväga enligt följande:

Förgrening **A6** och **A7** till högtalarens monteringsplats i fotutrymmet till vänster.

Förgrening **A1** och **A2** till navigationsdatorns monteringsplats i handskfacket.

Förgrening **A3**, **A4** och **A5** till jordanslutnings-punkten **X490** på huvudkabelsträngen i närheten av dörröppningen fram till höger.

Vid dragning i RHD-modellen går man tillväga enligt följande:

Förgrening **A1** och **A2** till navigationsdatorns monteringsplats i handskfacket.

Förgrening **A5** till jordanslutningspunkten **X490** vid dörröppningen fram till vänster.

Förgrening **A6** och **A7** till högtalarens monteringsplats i fotutrymmet till höger.

Förgrening **A3** och **A4** till huvudkabelsträngen vid dörröppningen fram till höger i närheten av jordanslutningspunkten **X173**.

Efterföljande montering visar LHD-bilar, vid RHD-bilar är tillvägagångssättet spegelvänt.

F 46 65 092 B

Öppna kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hylskontakthus och anslut förgrening **A10** till och med **A13** enligt följande:

Förgrening A10

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontaktplatsen **STIFT 4** (kabelfärg: röd/grön) på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hylskontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A10** (kabelfärg: röd) i kontaktplatsen **STIFT 4** på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hylskontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A10** (kabelfärg: röd).

Förgrening A11

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontaktplatsen **STIFT 2** (kabelfärg: violett/vit) på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hylskontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A11** (kabelfärg: violett/vit) i kontaktplatsen **STIFT 2** på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hyls-kontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A11** (kabelfärg: violett/vit).

Förgrening A12

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontaktplatsen **STIFT 5** (kabelfärg: grå/röd) på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hylskontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A12** (kabelfärg: grå/röd) i kontaktplatsen **STIFT 5** på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hyls-kontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A12** (kabelfärg: grå/röd).

Förgrening A13

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontaktplatsen **STIFT 3** (kabelfärg: svart/vit) på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hylskontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A13** (kabelfärg: svart/vit) i kontaktplatsen **STIFT 3** på kompletteringskontaktens (**X322**) 8-poliga hyls-kontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A13** (kabelfärg: svart/vit).

Montera tillbaka funktionshållaren igen och låt förgrening **A8** och **A14** hänga ut över kopplings-listen i funktionshållaren.

F 46 65 093 B

Öppna radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus och anslut förgrening **A9** enligt följande:

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontaktplatsen **STIFT 4** (kabelfärg: svart) på radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A9** (kabelfärg: svart) i kontaktplatsen **STIFT 4** på radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på radioanslutningskontaktens frigjorda, utdragna bussningskontakt och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A9** (kabelfärg: svart).

source: www.ow.no

Skulle radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus i kontaktplatsen **stift 4** inte vara upptagen, så stick endast bussnings-kontakten från förgrening **A9** (kabelfärg: svart) in i kontaktplatsen **stift 4**.◂

Montera radion.

Endast LHD-bilar

Bilden visar dörröppningen från insidan fram till höger.

F 46 65 094 B

Skruva fast förgrening **A5**, jordögla diameter 6 mm (kabelfärg: brun) till jordanslutningspunkten **X490**. Klipp försiktigt upp huvudkabelsträngen (1). Anslut kabeländarna på förgrening **A3** (kabelfärg: blå/gul) med 2-faldig klämkoppling (2) till huvud-kabelsträngens (1) ledning (kabelfärg: blå/gul).

Anslut kabeländarna på förgrening **A4** (kabelfärg: grå/gul) med 2-faldig klämkoppling (3) till huvud-kabelsträngens (1) ledning (kabelfärg: grå/gul). Bind upp ledningens överlängd.

Endast RHD-bilar

Bilden visar dörröppningen från insidan fram till vänster.

F 46 65 095 B

Skruva fast förgrening **A5**, jordögla diameter 6 mm (kabelfärg: brun) på jordanslutningspunkten **X490**.

Bilden visar dörröppningen från insidan fram till höger.

F 46 65 096 B

Klipp försiktigt upp huvudkabelsträngen (1). Anslut kabeländarna på förgrening **A3** (kabelfärg: blå/gul) med 2-faldig klämkoppling (2) till huvud-kabelsträngens (1) ledning (kabelfärg: blå/gul).

Anslut kabeländarna på förgrening **A4** (kabelfärg: grå/gul) med 2-faldig klämkoppling (3) till huvud-kabelsträngens (1) ledning (kabelfärg: grå/gul).

13. Montering av navigationsdatorn

Bilderna visar montering i LHD-bilar, tillvägagångssättet i RHD-bilar är spegelvänt.◂

F 46 65 097 B

Skjut in navigationsdatorn (1) i hållarvink-larna (2 och 3) och skruva fast navigations-datorn (1) med krysspårskruvarna (4) M4x8.

Handskfacket och ramen måste monteras ihop före anslutningen av förgreningarna **A1** och **A2** och GPS-antennledningens anslutningskontakt.

F 46 65 098 B

Stick in förgreningarna **A1** och **A2** och GPS-antennens anslutningskontakt (1) i navigations-datorn (2) och sätt fast med buntband.

Montera handskfacket och se till att anslutningskabeln ligger fritt. Skulle GPS-antennens anslutningskontakt (1) kollidera med handskfackets förstärkningskam, så skall kammen tas bort.◂

14. Anslutning av monitorinsatsen och högtalaren

F 46 65 099 B

Anslut förgrening **A8**, navigationskabelstammens 6-poliga svarta hylskontakthus, till monitor-insatsens (2) vridtryckkontakt (1).

Anslut förgrening **A14**, navigationskabelstammens 12-poliga svarta hylskontakthus, till monitor-insatsens (2) monitor (1).

Skjut försiktigt in monitorinsatsen (2) i funktions-hållaren.

F 46 65 100 B

Stick på förgreningarna **A6** och **A7** på hög-talaren (1) i enlighet med storleken.
Limma fast dämpningsmaterialet (2) centrerat på högtalarmagneten (fungerar som slammerskydd).

15. Allmänna anvisningar

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

Anslut batteriet.

Genomför funktionstest.

Systembeskrivning, se bifogad bruksanvisning.

16. Kodning

Detta system behöver inte kodas.

source: www.ow.no

17. Kopplingsschema

F 46 65 101 B

bl = blå
br = brun
ge = gul
gn = grön
gr = grå
rt = röd
sw = svart
vi = violett
ws = vit

A1*	Navigationsdator
1*	GPS-antenn
X1*	12-poligt svart hylskontakthus
X2*	GPS-antennkontakt
X3*	1-polig stickkontakt LA
X4*	1-polig stickkontakt LA
X5*	16-poligt svart hylskontakthus navigationsdator
X6*	6-poligt svart hylskontakthus vridtryckknapp
X7*	12-poligt svart hylskontakthus monitor
X8*	1-polig ledningsände öppen (med klämkopplingar)
X9*	1-polig ledningsände öppen (med klämkopplingar)
X322	8-poligt svart hylskontakthus kompletteringskontakt
X490	Jordanslutningspunkt dörröppning
X18126	17-poligt svart hylskontakthus radiokontakt

De med * markerade positionerna gäller endast detta kopplingsschema, alla andra positioner motsvarar BMW-KD-kopplingsscheman.

F 46 65 102 B

Vik längs med de streckade linjerna!

LHD handskfack på insidan

Klipp ut längs med ytterkonturen!

F 46 65 103 B

alla Ø 4,5 mm

LHD högtalare

Klipp ut längs med ytterkonturen!

F 46 65 104 B

Klipp ut längs med ytterkonturen!

LHD handskfack upptill

F 46 65 107

Klipp ut längs med ytterkonturen!

RHD handskfack upptill

F 46 65 105 B

alla Ø 4,5 mm

RHD högtalare

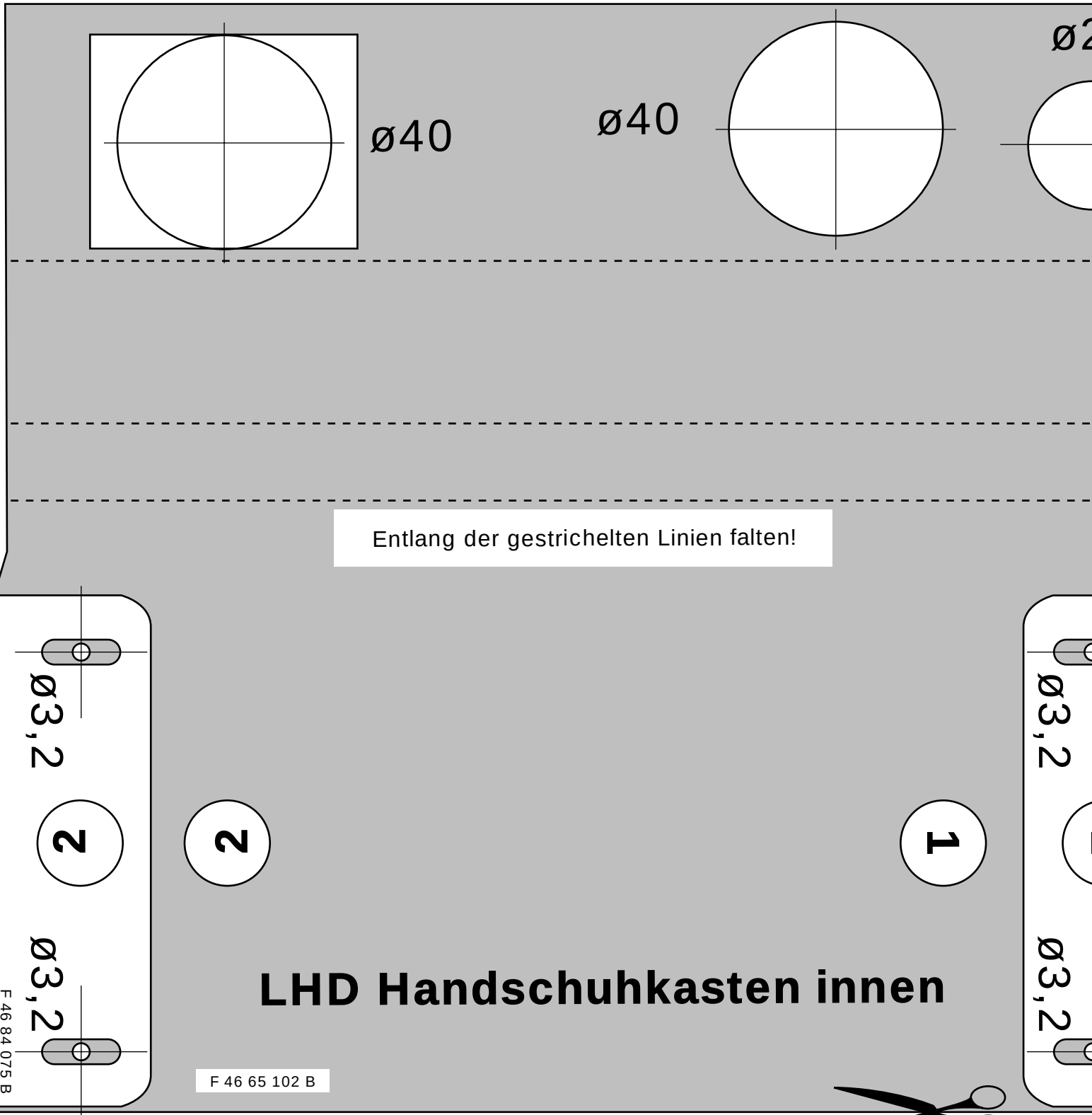
F 46 65 106

Vik längs med de streckade linjerna!

RHD handskfack på insidan

source: www.ow.no

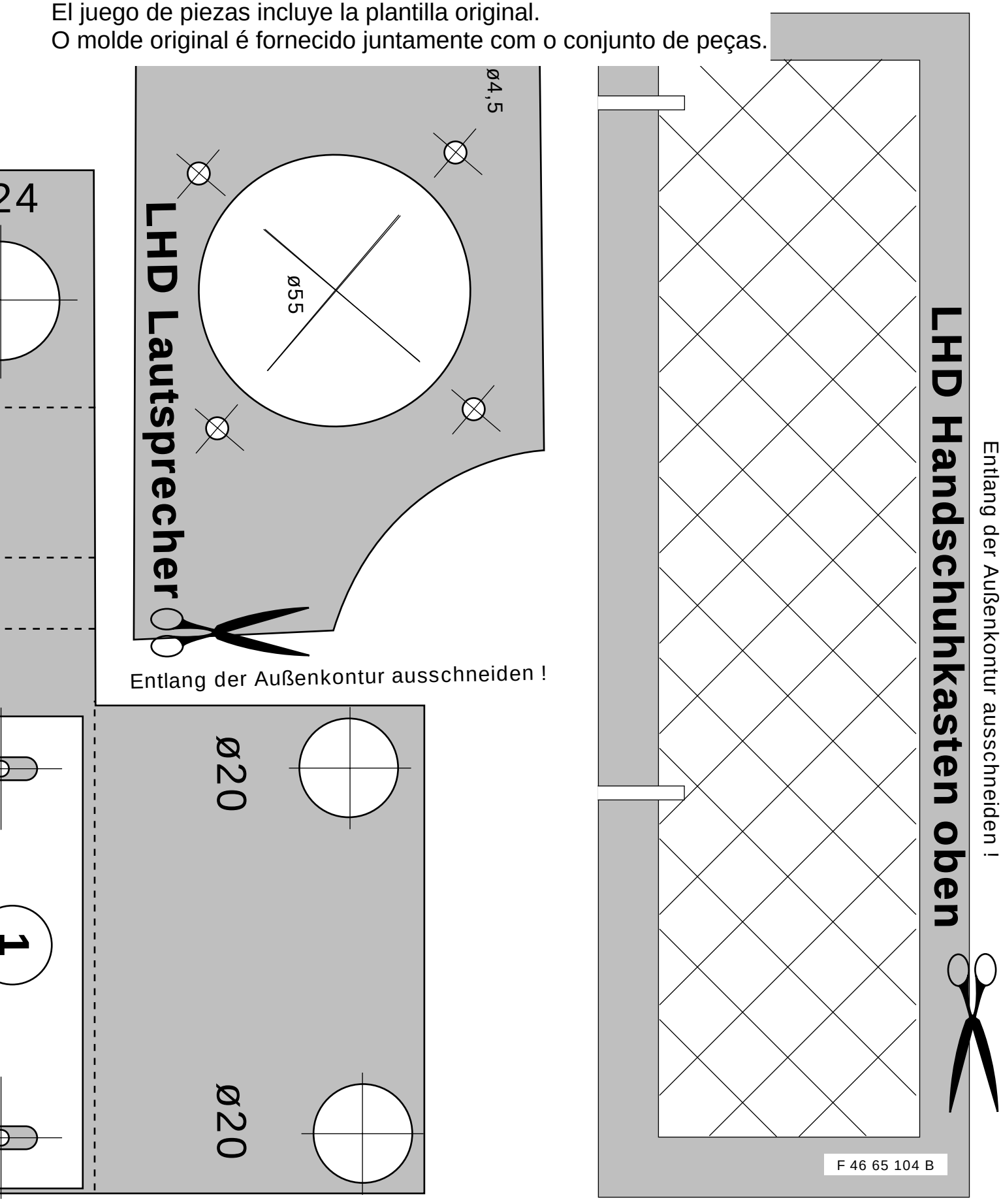
Originalschablone liegt dem Teilesatz bei.
Original template enclosed with the parts kit.
Le gabarit original est fourni avec l'ensemble des pièces.
De originele mal bevindt zich in de onderdelenset.
Originalschablon ingår i delsatsen.
La maschera originale è acclusa al kit di montaggio.
El juego de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



source: www.ow.no

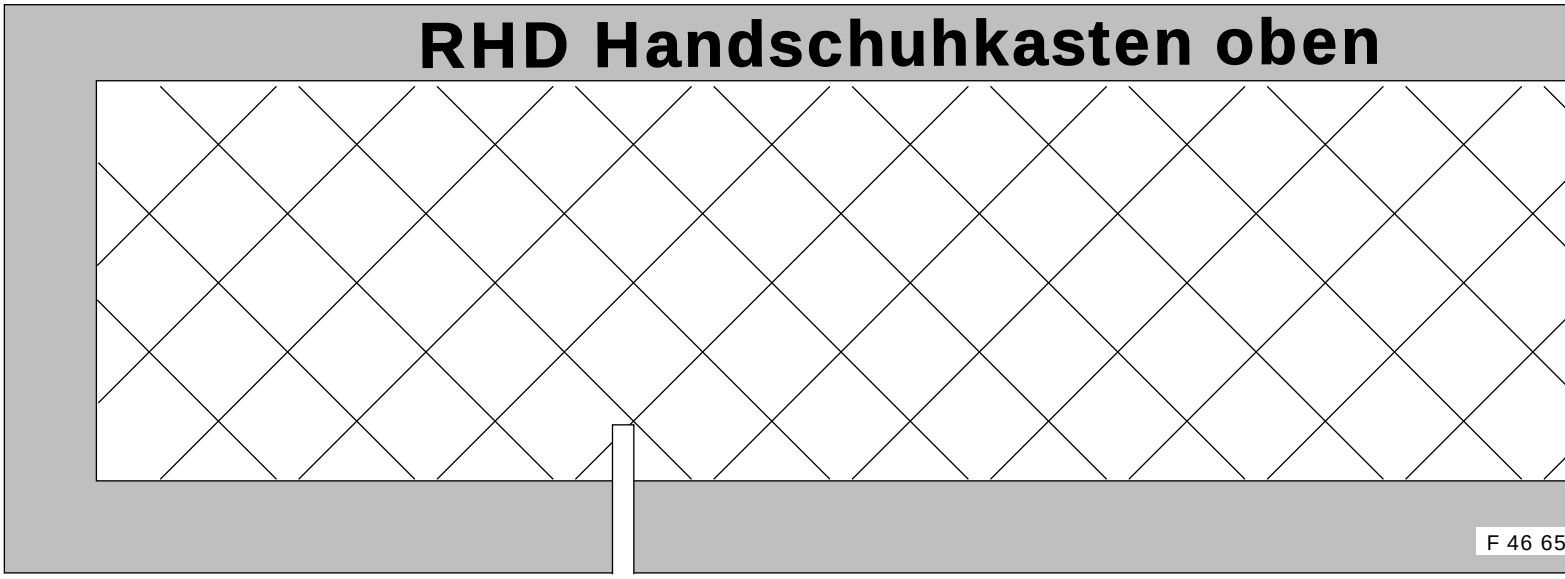
Entlang der Außenkontur ausschneiden !

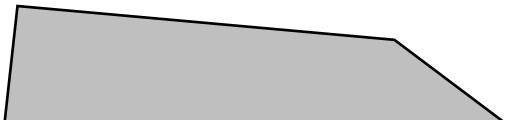
Originalschablone liegt dem Teilesatz bei.
Original template enclosed with the parts kit.
Le gabarit original est fourni avec l'ensemble des pièces.
De originele mal bevindt zich in de onderdelenset.
Originalschablon ingår i delsatsen.
La maschera originale è acclusa al kit di montaggio.
El juego de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



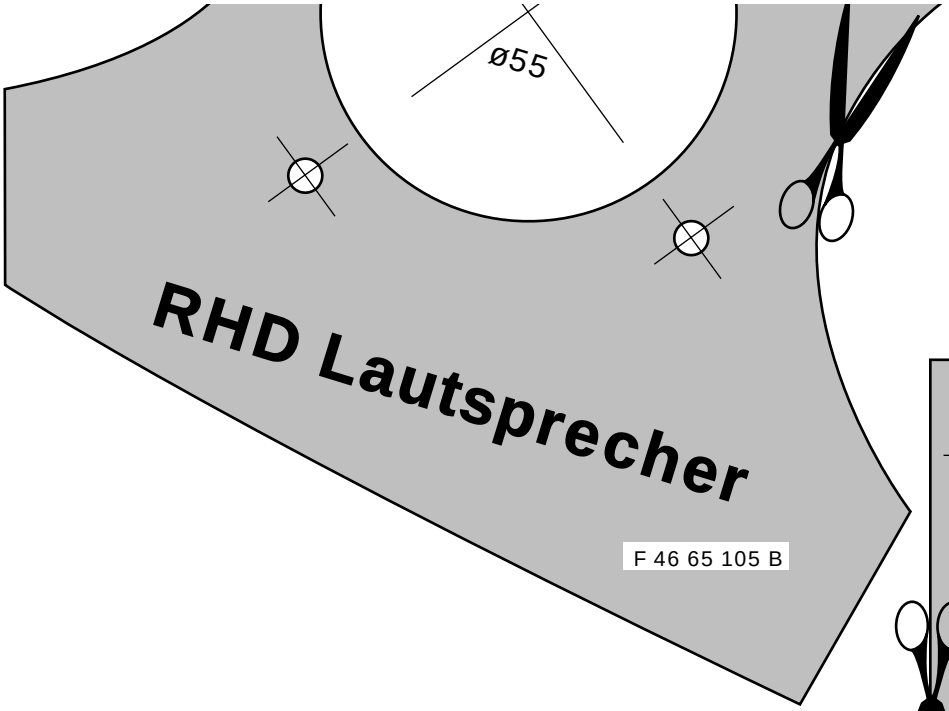
source: www.ow.no

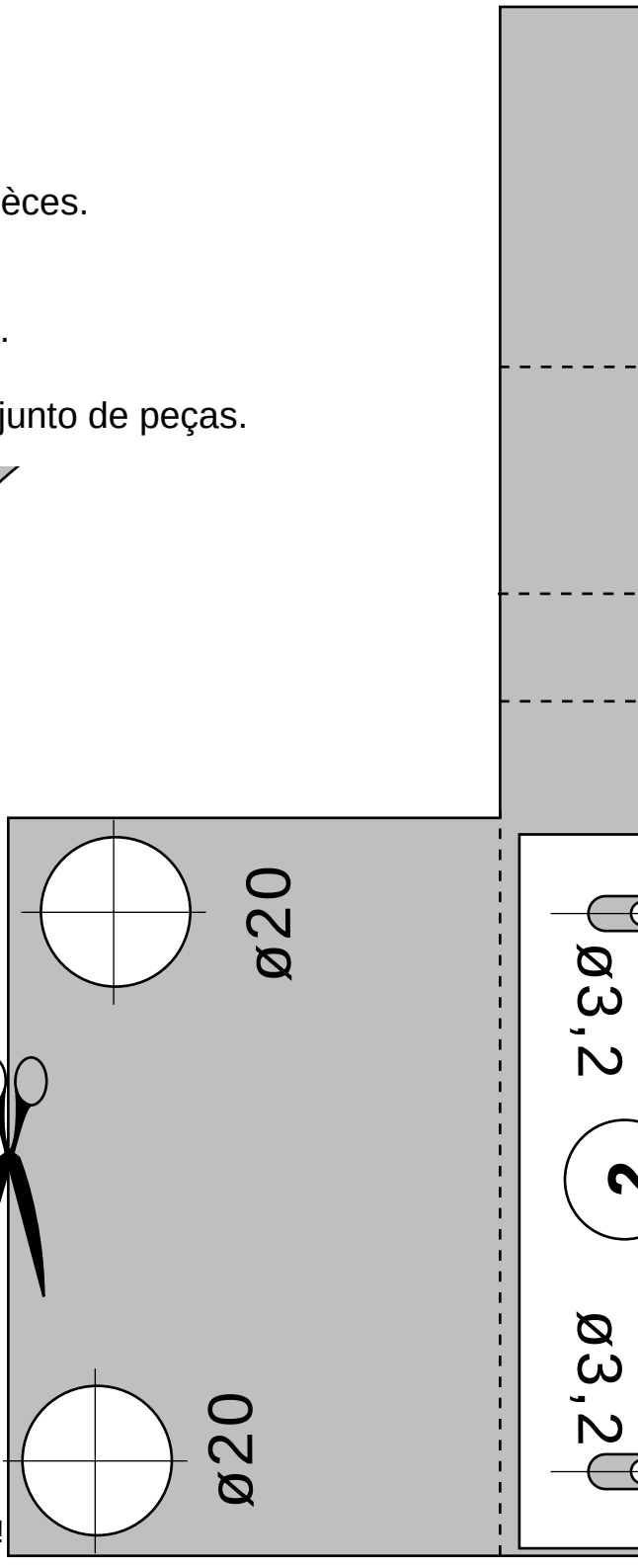
RHD Handschuhkasten oben





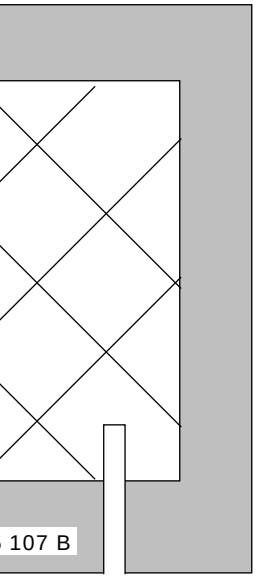
Originalschablone liegt dem Teilesatz bei.
Original template enclosed with the parts kit.
Le gabarit original est fourni avec l'ensemble des pièces.
De originele mal bevindt zich in de onderdelenset.
Originalschablon ingår i delsatsen.
La maschera originale è acclusa al kit di montaggio.
El juego de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



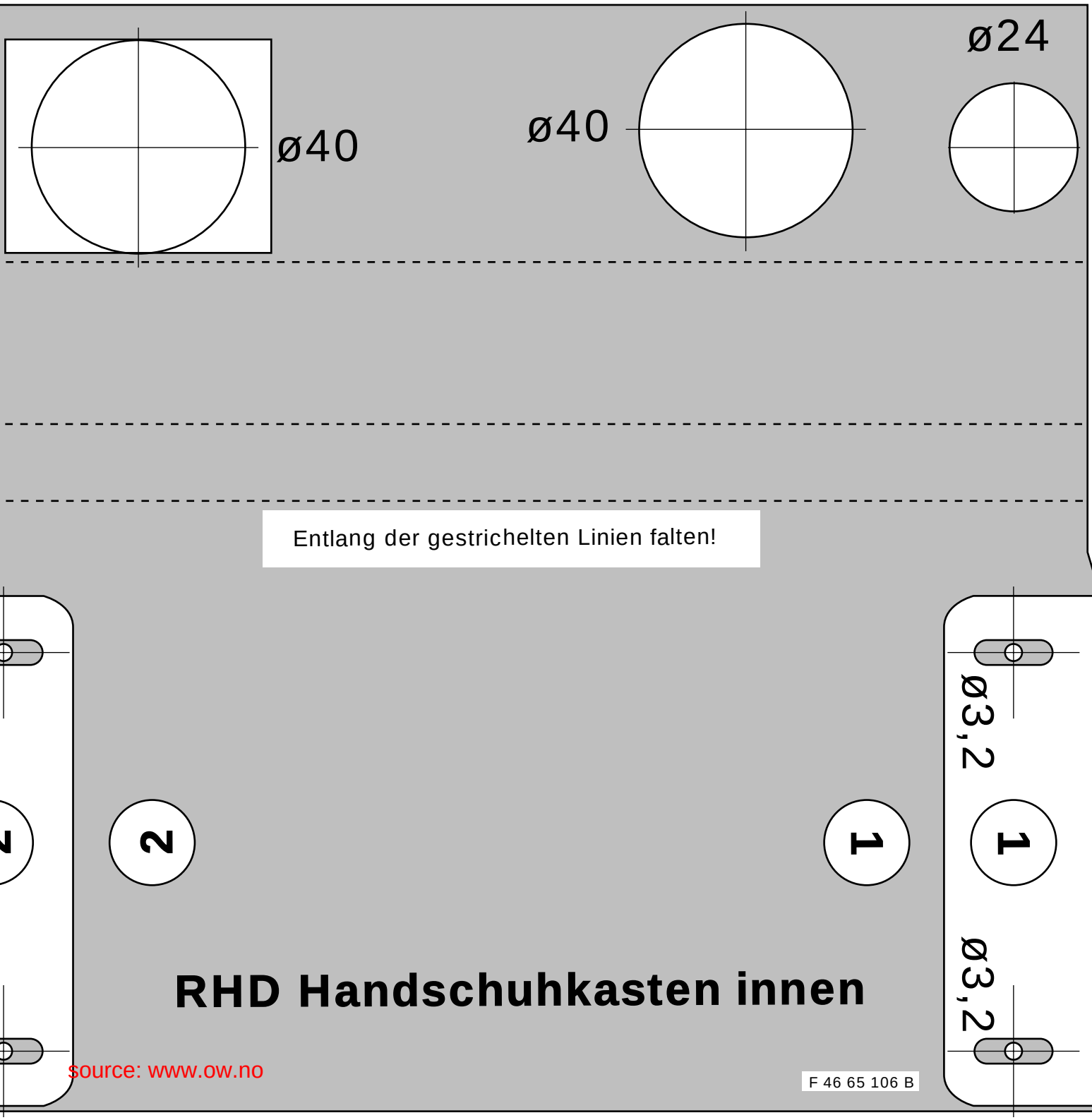


source: www.ow.no

Entlang der Außenkontur ausschneiden !



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

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

Teile und Zubehör - Einbauanleitung

Zusatzblatt für BMW 3er Limousine (E46/4) und BMW 3er Coupé (E46/2) zu den Einbauanleitungen

Einbausatz Navigationssystem Mark IIiL (System mit Monochrom-Bildschirm und Drehdruckschalter in Mittelkonsole) BMW 3er Limousine (E46/4) Best.-Nr. 01 29 9 416 249

Einbausatz Navigationssystem Mark IIi (System mit Farbmonitor und Bedienung in Mittelkonsole) BMW 3er Limousine (E46/4) Best.-Nr. 01 29 9 415 979

Wichtige Information !

Folgende Punkte sind bei dem Einbausatz Navigationssystem Mark IIiL (System mit Monochrom-Bildschirm und Drehdruckschalter in Mittelkonsole) zu beachten:

Kapitel 12. Seite 14, **Navigationskabelbaum einbauen**

Vor dem Anschließen der Abzweige **A3**, Kabelfarbe blau/gelb, und **A4**, Kabelfarbe grau/gelb, des Navigationskabelbaums **A** an die entsprechenden Leitungen des Hauptkabelstrangs ist wie folgt vorzugehen: nach dem vorsichtigen Auftrennen des Hauptkabelstrangs ist bei den Leitungen mit den Kabelfarben blau/gelb und grau/gelb mit einem Meßgerät zu prüfen, ob das gewünschte Signal (Kabelfarbe blau/gelb=Kl.RS Rückscheinwerfer, Kabelfarbe grau/gelb=Kl.58 Standlicht) vorhanden ist. Dieser Arbeitsschritt ist notwendig da in dem Hauptkabelstrang mehrere Leitungen mit den Kabelfarben blau/gelb und grau/gelb vorhanden sind.

Folgende Punkte sind bei dem Einbausatz Navigationssystem Mark IIi (System mit Farbmonitor und Bedienung in Mittelkonsole) zu beachten:

Kapitel 10. Seite 11, **Stromversorgung einbauen**

Vor dem Anschließen der Abzweige **B4**, Kabelfarbe blau/gelb, und **B5**, Kabelfarbe grau/gelb, des Stromversorgungskabelbaums **B** an die entsprechenden Leitungen des Hauptkabelstrangs ist wie folgt vorzugehen: nach dem vorsichtigen Auftrennen des Hauptkabelstrangs ist bei den Leitungen mit den Kabelfarben blau/gelb und grau/gelb mit einem Meßgerät zu prüfen, ob das gewünschte Signal (Kabelfarbe blau/gelb=Kl.RS Rückscheinwerfer, Kabelfarbe grau/gelb=Kl.58 Standlicht) vorhanden ist. Dieser Arbeitsschritt ist notwendig da in dem Hauptkabelstrang mehrere Leitungen mit den Kabelfarben blau/gelb und grau/gelb vorhanden sind.

Best.-Nr. 01 29 0 008 557 VI/99 Printed in Germany

source: www.ow.no

Parts and Accessories – Installation Instructions

Supplementary Information Sheet for BMW 3 Series saloon (E46/4) and BMW 3 Series coupé (E46/2) to Installation Instructions

Installation kit – Navigation system Mark IIiL (system with monochrome monitor and rotary press switch in centre console) BMW 3 Series saloon (E46/4) Order No. 01 29 9 416 249

Installation kit – Navigation system Mark IIi (system with colour monitor and controls in centre console) BMW 3 Series saloon (E46/4) Order No. 01 29 9 415 979

Important information!

The following points are to be observed with regard to the installation kit – navigation system Mark IIiL (system with monochrome monitor and rotary switch in centre console):

Section 12, Page 27, **Installing navigation system wiring harness**

Proceed as follows **before** connecting branches **A3**, blue/yellow wire, and **A4**, grey/yellow wire, of navigation wiring harness **A** to the corresponding lines of the main wiring loom:
After carefully opening up the main wiring loom, with the aid of a measuring instrument at the blue/yellow and grey/yellow wires check whether the required signal is applied (blue/yellow wire = terminal RS reversing light, grey/yellow wire = terminal 58 parking light).
This job is necessary as there are several blue/yellow and grey/yellow lines in the main wiring loom.

The following points are to be observed with regard to the installation kit navigation system Mark IIi (system with colour monitor and controls in centre console):

Section 10, Page 26, **Installing power supply**

Proceed as follows **before** connecting branches **B4**, blue/yellow wire, and **B5**, grey/yellow wire, of power supply wiring harness **B** to the corresponding lines of the main wiring loom:
After carefully opening up the main wiring loom, with the aid of a measuring instrument at the blue/yellow and grey/yellow wires check whether the required signal is applied (blue/yellow wire = terminal RS reversing light, grey/yellow wire = terminal 58 parking light).
This job is necessary as there are several blue/yellow and grey/yellow lines in the main wiring loom.

---

source: www.ow.no

Pièces et accessoires – Instructions de montage

Feuille complémentaire aux Instructions de montage pour BMW Série 3 berline (E46/4) et BMW Série 3 coupé (E46/2)

Kit de montage système de navigation Mark IIiL (système avec écran monochrome et bouton-poussoir rotatif sur console centrale) BMW série 3 berline (E46/4) Numéro de commande 01 29 9 416 249

Kit de montage du système de navigation Mark IIi (système avec moniteur couleur et commandes dans la console centrale) BMW série 3 berline (E46/4) Numéro de commande 01 29 9 415 979

Information importante !

Respecter les points suivants relatifs au kit de montage du système de navigation Mark IIiL (système avec écran monochrome et bouton-poussoir rotatif sur console centrale) :

Chapitre 12. Page 36. **Montage du faisceau de câbles navigation**

Procéder de la façon suivante **avant** de brancher les circuits **A3**, couleur de câble bleu/jaune, et **A4**, couleur de câble gris/jaune, du faisceau de navigation **A** sur les câbles correspondants du faisceau principal :
Après l'ouverture avec précaution du faisceau principal, contrôler au moyen d'un appareil de mesure sur les câbles de couleur bleu/jaune et gris/jaune si le signal souhaité (couleur de câble bleu/jaune = borne RS feux de recul, couleur de câble gris/jaune = borne 58 feux de position) est bien présent.
Cette opération est nécessaire car le faisceau principal comporte plusieurs câbles de couleur bleu/jaune et gris/jaune.

Respecter les points suivants relatifs au kit de montage du système de navigation Mark IIi (système avec moniteur couleur et commandes dans la console centrale) :

Chapitre 10. Page 35. **Pose de l'alimentation**

Procéder de la façon suivante **avant** de brancher les circuits **B4**, couleur de câble bleu/jaune, et **B5**, couleur de câble gris/jaune, du faisceau d'alimentation **B** sur les câbles correspondants du faisceau principal :
Après l'ouverture avec précaution du faisceau principal, contrôler au moyen d'un appareil de mesure sur les câbles de couleur bleu/jaune et gris/jaune si le signal souhaité (couleur de câble bleu/jaune = borne RS feux de recul, couleur de câble gris/jaune = borne 58 feux de position) est bien présent.
Cette opération est nécessaire car le faisceau principal comporte plusieurs câbles de couleur bleu/jaune et gris/jaune.

---

source: www.ow.no

Aanvulling op de montagehandleiding voor de BMW 3-serie sedan (E46/4) en de BMW 3-serie coupé (E46/2)

Inbouwset voor het navigatiesysteem Mark IIiL (systeem met monochroom monitor en draai-/drukschakelaar in middenconsole) BMW 3-serie sedan (E46/4) Best. Nr. 01 29 9 416 249

Inbouwset voor het navigatiesysteem Mark IIi (systeem met kleurmonitor en bediening in middenconsole) BMW 3-serie sedan (E46/4) Best. Nr. 01 29 9 415 979

Belangrijke informatie!

Bij de inbouwset voor het navigatiesysteem Mark IIiL (systeem met monochroom monitor en draai-/drukschakelaars in middenconsole) moet u letten op de volgende punten:

Hoofdstuk 12, bladzijde 54. **Navigatiedraadboom installeren**

Voordat u begint de beide aftakkingen van de navigatiedraadboom **A**, zijnde de **A3**, met de blauw/gele kabel, en de **A4**, met de grijs/gele kabel, aan te sluiten op de daarvoor bedoelde draden van de hoofdkabelstreng, dient u eerst als volgt te werk te gaan:
Nadat u de hoofdkabelstreng voorzichtig hebt losgetornd, moet u een meetapparaat aansluiten op de blauw/gele en grijs/gele draden, om te controleren of u wel het gewenste signaal krijgt (de blauw/gele kabel Kl. RS is voor het achteruitrijlicht en de grijs/gele kabel Kl.58 voor het parkeerlicht).
Dit is een noodzakelijk onderdeel van de werkzaamheden, aangezien in de hoofdkabelstreng wel meer blauw/gele en grijs/gele kabels zitten verwerkt.

Bij de inbouwset voor het navigatiesysteem Mark IIi (systeem met kleurenbeeldscherm en bediening in de middenconsole) moet u letten op de volgende punten:

Hoofdstuk 10, bladzijde 53, **het inbouwen van de stroomtoevoer**

Voordat u begint de beide aftakkingen van de kabelboom voor het navigatiesysteem **B**, zijnde de **B4**, met de blauw/gele kabel, en de **B5**, met de grijs/gele kabel, aan te sluiten op de daarvoor bedoelde draden van de hoofdkabelstreng, dient u eerst als volgt te werk te gaan:
Nadat u de hoofdkabelstreng voorzichtig hebt losgetornd, moet u een meetapparaat aansluiten op de blauw/gele en grijs/gele draden, om te controleren of u wel het gewenste signaal krijgt (de blauw/gele kabel Kl. RS is voor het ?achteruitrijlicht? en de grijs/gele kabel Kl.58 voor het parkeerlicht).
Dit is een noodzakelijk onderdeel van de werkzaamheden, aangezien in de hoofdkabelstreng wel meer blauw/gele en grijs/gele kabels zitten verwerkt.

---

source: www.ow.no

Delar och tillbehör – Monteringsanvisning

Tilläggsblad för BMW 3-serien sedan (E46/4) och BMW 3-serien coupé (E46/2) till monteringsanvisningarna

Monteringssats Navigationssystem Mark IIiL
(System med svartvit bildskärm och vridtryckkontakt i mittkonsolen)
BMW 3-serien limousine (E46/4) best.-nr 01 29 9 416 249

Monteringssats Navigationssystem Mark IIi
(System med färgmonitor och manövrering i mittkonsolen)
BMW 3-serien limousine (E46/4) best.-nr 01 29 9 415 979

Viktig information!

Följande punkter skall beaktas vid monteringssatsen Navigationssystem Mark IIiL
(System med svartvit bildskärm och vridtryckkontakt i mittkonsolen):

Kapitel 12, sidan 81, **Montering av navigationskabelstammen**

Gå tillväga enligt följande **före** anslutningen av förgreningarna **A3** (kabelfärg: blå/gul), och **A4** (kabelfärg: grå/gul), till navigationskabelstammen **A** till huvudkabelstammens respektive ledningar:
Efter det att man försiktigt skalat huvudkabelstammen, skall ledningarna med kabelfärgerna blå/gul och grå/gul kontrolleras med ett mätaggregat med avseende på att önskad signal finns (kabelfärg: blå/gul = Kl. RS, backstrålkastare, kabelfärg grå/gul = Kl. 58, parkeringsljus).
Detta arbetsmoment är nödvändigt, då det i huvudkabelstammen finns flera ledningar med kabelfärgerna blå/gul och grå/gul.

Följande punkter skall beaktas vid monteringssatsen Navigationssystem Mark IIi
(System med färgmonitor och manövrering i mittkonsolen):

Kapitel 10, sidan 80, **Montering av strömförsörjningen**

Gå tillväga enligt följande **före** anslutningen av förgreningarna **B4** (kabelfärg: blå/gul), och **B5** (kabelfärg: grå/gul), till strömförsörjningskabelstammen **B** till huvudkabelstammens respektive ledningar:
Efter det att man försiktigt skalat huvudkabelstammen, skall ledningarna med kabelfärgerna blå/gul och grå/gul kontrolleras med ett mätaggregat med avseende på att önskad signal finns (kabelfärg: blå/gul = Kl. RS, backstrålkastare, kabelfärg grå/gul = Kl. 58, parkeringsljus).
Detta arbetsmoment är nödvändigt, då det i huvudkabelstammen finns flera ledningar med kabelfärgerna blå/gul och grå/gul.

---

source: www.ow.no

Ricambi e accessori – Istruzioni per il montaggio

Foglio supplementare per BMW Serie 3 berlina (E46/4) e BMW Serie 3 coupé (E46/2), per le istruzioni per il montaggio

Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIiL (sistema con monitor monocromo manopola/pulsante nella mensola centrale) BMW Serie 3 berlina (E46/4) n° cat. 01 29 9 416 249

Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIi (sistema con monitor a colori e comandi nella mensola centrale) BMW Serie 3 berlina (E46/4) n° cat. 01 29 9 415 979

Importante informazione

Per il kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIiL (sistema con monitor monocromo manopola/pulsante nella mensola centrale) vanno osservati i seguenti punti:

Capitolo 12, pagina 45, **Montaggio fascio cavi navigazione**

Prima di allacciare le derivazioni **A3**, cavo blu/giallo, e **A4**, cavo grigio/giallo, del fascio cavi navigazione **A** ai corrispondenti cavi del fascio cavi principale, si deve procedere come segue:
dopo aver separato cautamente i fascio cavi principale, controllare con uno strumento di misura ai cavi blu/giallo e grigio/giallo, se esiste il segnale desiderato (cavo blu/giallo = mors. RS faro retromarcia, cavo grigio/giallo = mors. 58 luci di posizione).
Questa operazione è necessaria, dato che nel fascio cavi principale vi sono diversi cavi di colore blu/giallo e grigio/giallo.

Per il kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIi (sistema con monitor a colori e comandi nella mensola centrale) vanno osservati i seguenti punti:

Capitolo 10, pagina 44, **Montaggio alimentazione di corrente**

Prima di allacciare le derivazioni **B4**, cavo blu/giallo, e **B5**, cavo grigio/giallo, del fascio cavi alimentazione di corrente **B** ai corrispondenti cavi del fascio cavi principale, si deve procedere come segue:
dopo aver separato cautamente i fascio cavi principale, controllare con uno strumento di misura ai cavi blu/giallo e grigio/giallo, se esiste il segnale desiderato (cavo blu/giallo = mors. RS faro retromarcia, cavo grigio/giallo = mors. 58 luci di posizione).
Questa operazione è necessaria, dato che nel fascio cavi principale vi sono diversi cavi di colore blu/giallo e grigio/giallo.

source: www.ow.no

Piezas y accesorios – Instrucciones de montaje

Hoja adicional para vehículos BMW serie 3 berlina (E46/4) y el BMW serie 3 coupé (E46/2), para las instrucciones de montaje

Juego de montaje sistema de navegación Mark IIiL (sistema con pantalla monocroma e interruptor giratorio y de presión en la consola central) BMW serie 3 berlina (E46/4), núm. de pedido 01 29 9 416 249

Juego de montaje del sistema de navegación Mark IIi (sistema con monitor de color y unidad de mando en la consola central) BMW serie 3 berlina (E46/4), núm. de pedido 01 29 9 415 979

Información importante

Deben observarse los puntos siguientes con el juego de montaje Sistema de navegación Mark IIIL (sistema con pantalla monocroma e interruptor giratorio y de presión en la consola central):

Capítulo 12. Página 72, **Montaje del mazo de cables del sistema de navegación**

Antes de conectar los ramales **A3**, cable de color azul/amarillo, y **A4**, cable de color gris/amarillo, del mazo de cables del sistema de navegación **A** a los correspondientes cables del mazo de cables principal deberá procederse como se indica a continuación:
después de separar con precaución el mazo de cables principal, deberá comprobarse con un aparato de medición en los cables de color azul/amarillo y gris/amarillo si existe la señal deseada (cable de color azul/amarillo = borne RS retrovisor, cable de color gris/amarillo = borne 58 luz de población).
Esta operación es necesaria ya que en el mazo de cables principal existen varios cables de color azul/amarillo y gris/amarillo.

Deben observarse los puntos siguientes con el juego de montaje sistema de navegación Mark IIi (sistema con monitor de color y mando en la consola central):

Capítulo 10. Página 71, **Montar el suministro de corriente**

Antes de conectar los ramales **B4**, cable de color azul/amarillo, y **B5**, cable de color gris/amarillo, del mazo de cables de alimentación de corriente **B** a los correspondientes cables del mazo de cables principal deberá procederse como se indica a continuación:
después de separar con precaución el mazo de cables principal, deberá comprobarse con un aparato de medición en los cables de color azul/amarillo y gris/amarillo si existe la señal deseada (cable de color azul/amarillo = borne RS retrovisor, cable de color gris/amarillo = borne 58 luz de población).
Esta operación es necesaria ya que en el mazo de cables principal existen varios cables de color azul/amarillo y gris/amarillo.

---

source: www.ow.no

Peças e acessórios – Instruções de montagem

Folha de aditamento à limusina BMW Série 3 (E46/4) e coupé BMW Série 3 (E46/2) relativa às instruções de montagem

Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIiL (sistema dotado de écrã monocromo e interruptor de pressão giratório montado na consola central) Limusina BMW Série 3 (E46/4), nº de encomenda 01 29 9 416 249

Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIi (Sistema com écrã a cores e módulo de comando na consola central) Limusina BMW Série 3 (E46/4), nº de encomenda 01 29 9 415 979

Informação importante !

Atenda aos pontos que se seguem ao proceder à montagem do kit de instalação do sistema de navegação Mark IIiL (sistema dotado de écrã monocromo e interruptor de pressão giratório montado na consola central):

Capítulo 12, página 63, **Instalação do chicote de cabos do sistema de navegação**

Antes de ligar as derivações **A3**, cor de fio azul/amarela, e **A4**, cor de fio cinzenta/amarela do chicote de cabos do sistema de navegação **A**, às respectivas linhas do chicote de cabos principal, proceda do modo que se segue: Após ter seccionado cuidadosamente o chicote de cabos principal, verifique mediante um aparelho medidor, nas linhas com as cores de fio azul/amarela e cinzenta/amarela, se está aplicado o sinal desejado (cor de fio azul/amarela = borne RS, farol traseiro, cor de fio cinzenta/amarela = borne 58, luzes de posição). Este passo de trabalho torna-se necessário, devido a que no chicote de cabos principal existem várias linhas com as cores azul/amarelo e cinzento/amarelo.

Atenda aos pontos que se seguem ao proceder à montagem do kit de instalação do sistema de navegação Mark IIi (sistema equipado com écrã a cores e comando na consola central):

Capítulo 10, página 62, **Instalação do circuito de alimentação de corrente**

Antes de ligar as derivações **B4**, cor de fio azul/amarela, e **B5**, cor de fio cinzenta/amarela do chicote de cabos da alimentação de corrente **B**, às respectivas linhas do chicote de cabos principal, proceda do modo que se segue: Após ter seccionado cuidadosamente o chicote de cabos principal, verifique mediante um aparelho medidor, nas linhas com as cores de fio azul/amarela e cinzenta/amarela, se está aplicado o sinal desejado (cor de fio azul/amarela = borne RS, farol traseiro, cor de fio cinzenta/amarela = borne 58, luzes de posição). Este passo de trabalho torna-se necessário, devido a que no chicote de cabos principal existem várias linhas com as cores azul/amarelo e cinzento/amarelo

---

source: www.ow.no