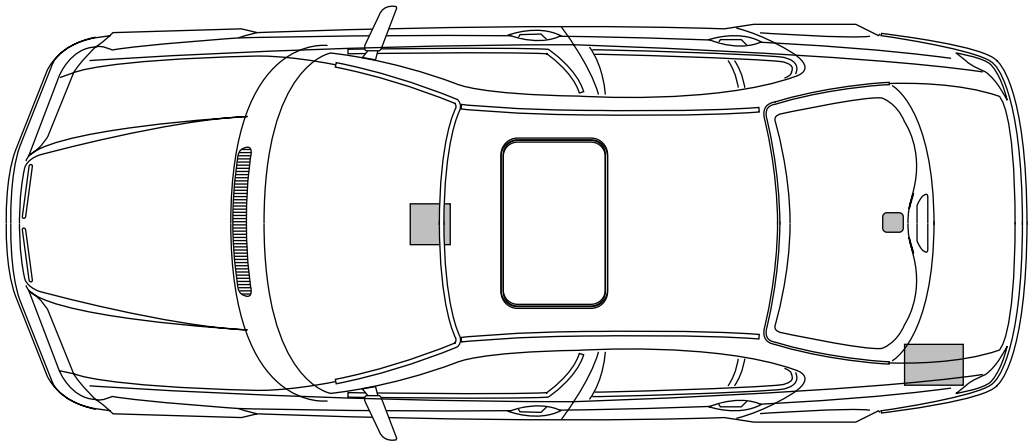
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 46 65 035 B

Einbausatz Navigationssystem Mark IIi
(System mit Farbmonitior und Bedienung in Mittelkonsole)
BMW 3er-Reihe Limousine E46/4

Diese Anleitung ist nur gültig für Linkslenkerfahrzeuge ohne SA 602 Bordmonitor oder ohne SA 606 Navigationssystem Low oder ohne SA 609 Navigationssystem mit TV und Bordcomputer.

Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.

Parts and Accessories - Installation instructions
Installation kit - Navigation system Mark IIi
(system with colour monitor and controls in centre console) BMW 3 Series saloon E46/4

Pièces et accessoires - Instructions de montage
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

Ricambi e accessori - Istruzioni per il montaggio
Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIi
(sistema con monitor a colori e comandi nella mensola centrale) BMW Serie 3, E46/4 berlina

Onderdelen en Accessoires - Montagehandleiding
Inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIi
(systeem met kleurmonitor en bediening in midden-console) BMW 3-serie sedan E46/4

Peças e Acessórios - Instrução de montagem
Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIi
(Sistema com ecrã a cores e módulo de comando na consola central) BMW série 3, Limusina, E46/4

Piezas y accesorios - Instrucciones de montaje
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

Delar och tillbehör - Monteringsanvisning
Monteringssats Navigationssystem Mark IIi
(System med färgmonitor och manövrering i mittkonsolen) BMW 3-serien limousine E46/4

Best.-Nr. 01 29 9 415 979 III/98 Printed in Germany

source: www.ow.no

Einbauzeit beträgt 4,5 Stunden.
Die Einbauzeit kann je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeugs abweichen.
Kenntnisse in der Karosserieelektrik sind Voraussetzung.

Bei Fahrzeugen
- **ohne** SA 640 Telefonvorbereitung mit SH 674 Hifi-System
- **oder ohne** SA 640 Telefonvorbereitung mit SH 676 Hifi-Lautsprechersystem
- **oder ohne** SA 672 CD-Wechsler
- **oder ohne** SA 692 CD-Wechslervorbereitung

muß zusätzlich der Einbausatz Audiogeräteträger und die Gepäckraumabdeckung links laut ETK bestellt werden.

Das Umschaltmodul ist nicht Bestandteil des Einbausatzes und muß gesondert laut ETK bestellt werden.


Bei Verlegung von Kabeln, beziehungsweise Leitungen ist darauf zu achten, daß Kabel beziehungsweise Leitungen nicht geknickt oder beschädigt werden.
Falls angegebene PIN-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelanschläge ausgeführt werden.
Die Halterung zur Aufnahme der Kommunikationskomponenten wird in Folge als Audiogeräteträger bezeichnet.
Positionsnummern beziehen sich nur auf die Übersicht, bzw. auf den Text unter dem dazugehörigem Bild ◄

Der Einbau Umschaltmodul ist in der Einbauanleitung Umschaltmodul beschrieben

Technische Änderungen sind vorbehalten

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Steckschlüssel SW8	Bohrmaschine	Schlitzschraubendreher
Kabellampe	Bohrkassette 1-10 mm	Korrossionsschutzfarbe
Seitenschneider	Steckschlüsselsatz 1/4 Zoll	Feilensatz
Luftdrucksäge	Kreuzschlitzschraubendreher	Torx-Steckschlüsselsatz

Inhaltsverzeichnis

Kapitel Seite

1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug 3
2. Übersicht Einbausatz 4
3. Übersicht Audiogeräteträgersatz 5
4. Übersicht Monitorkabelbaum 6
5. Übersicht Stromversorgung 7
6. Mittelkonsole vorbereiten 8
7. Audiogeräteträger vorbereiten 8
8. Übersicht Verlegung Monitorkabelbaum und Stromversorgung 9
9. Monitorkabelbaum einbauen 10
10. Stromversorgung einbauen 10
11. Audiogeräteträger einbauen 12
12. GPS-Antenne einbauen 13
13. Monitorkonsole einbauen 13
14. Navigationsrechner einbauen 13
15. Verkleidung vorbereiten 14
16. Umschaltmodul anschließen 14
17. Allgemeine Hinweise 14
18. Codierung 14
19. Funktionstest und Kalibrierung 15
20. Fahrzeugübergabe 15
21. Spracheneinstellung 15
22. Schaltplan 16
23. Schablone hinterer Audiogeräteträger 17
24. Schablone vorderer Audiogeräteträger 18
25. Schablone GPS-Antenne 19

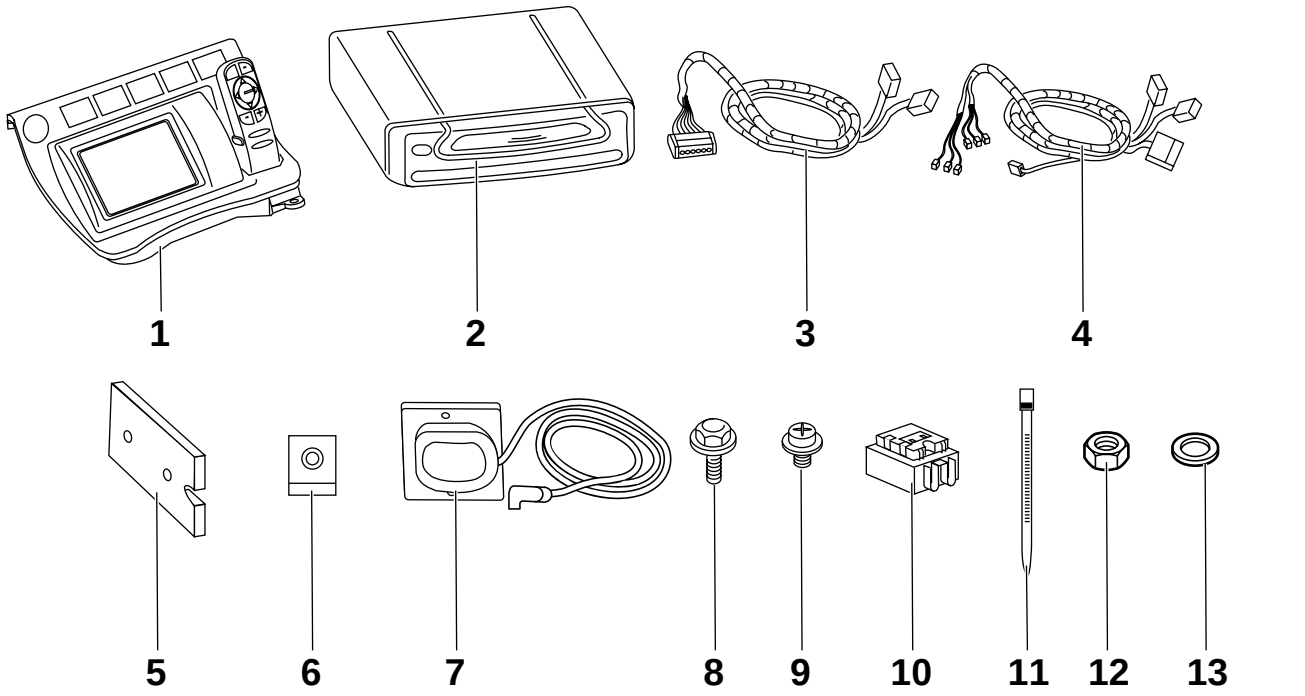
source: www.ow.no

1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher ausdrucken
- Batterie abklemmen
- Sitz vorne links ausbauen
- Einstiegsleiste links vorne und hinten ausbauen
- Rücksitzbank und Rücksitzlehne ausbauen, bei Fahrzeugen mit geteilter Rücksitzbank Seitenpolster links und rechts ausbauen
- Gepäckraumverkleidung links ausbauen, wird ggf. durch eine neue Gepäckraumverkleidung ersetzt
- Ablageschale links im Gepäckraum ausbauen, wird gegebenenfalls durch neue Ablageschale ersetzt
- Abdeckung am Schalthebel ausbauen
- Heiz-/Klimabedienteil und Radio ausbauen
- Funktionsträger Aschenbecheraufnahme ausbauen, Funktionsträger wird nicht mehr benötigt
- Funktionsträger dem Kunden aushändigen
- Hutablage ausbauen
- A-Säulenverkleidung links ausbauen
- Audiogeräteträger im Gepäckraum ausbauen
- gegebenenfalls CD-Wechsler ausbauen

source: www.ow.no

2. Übersicht Einbausatz

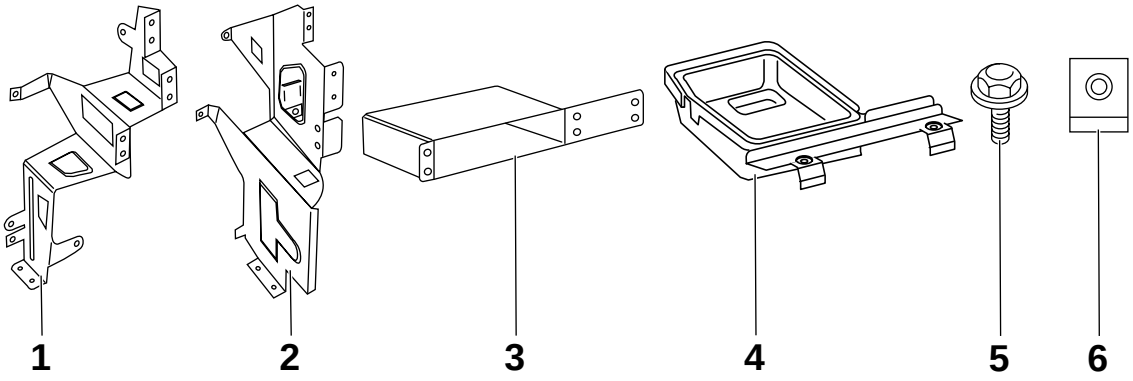


F 46 65 036 B

Position	Bezeichnung	Menge
1	Monitorkonsole	1
2	Navigationsrechner	1
3	Monitorkabelbaum	1
4	Stromversorgung	1
5	Halter Navigationsrechner	2
6	Einsteckmutter M5	4
7	GPS-Antenne	1
8	Sechskantschraube mit Scheibe M5x10	4
9	Kreuzschlitzschraube M4x8	6
10	Schneidklemmverbinder	2
11	Kabelband	20
12	Mutter M4	2
13	Beilagscheibe Durchmesser ø4mm	2

source: www.ow.no

3. Übersicht Audiogeräteträgersatz

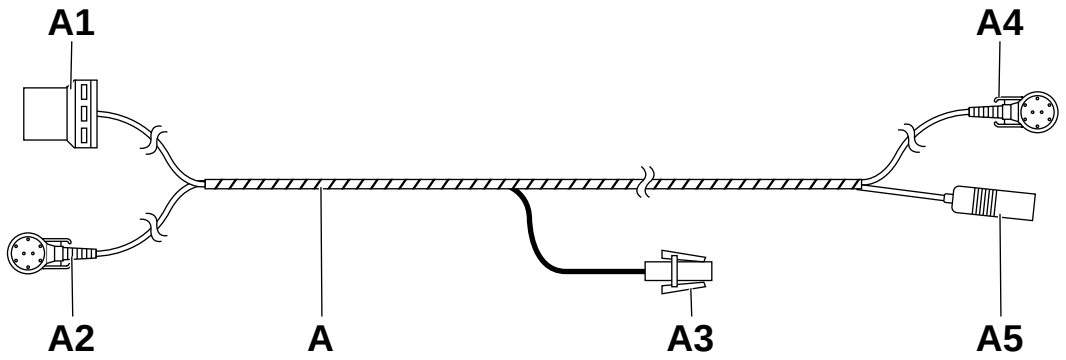


F 46 65 037 B

Position	Bezeichnung	Menge
1	Audiogeräteträger vorne (wird beschnitten)	1
2	Audiogeräteträger hinten (wird beschnitten)	1
3	Ablagefach	1
4	Ablageschale	1
5	Sechskantschrauben M5x14	12
6	Einsteckmutter M5	12

source: www.ow.no

4. Übersicht Monitorkabelbaum

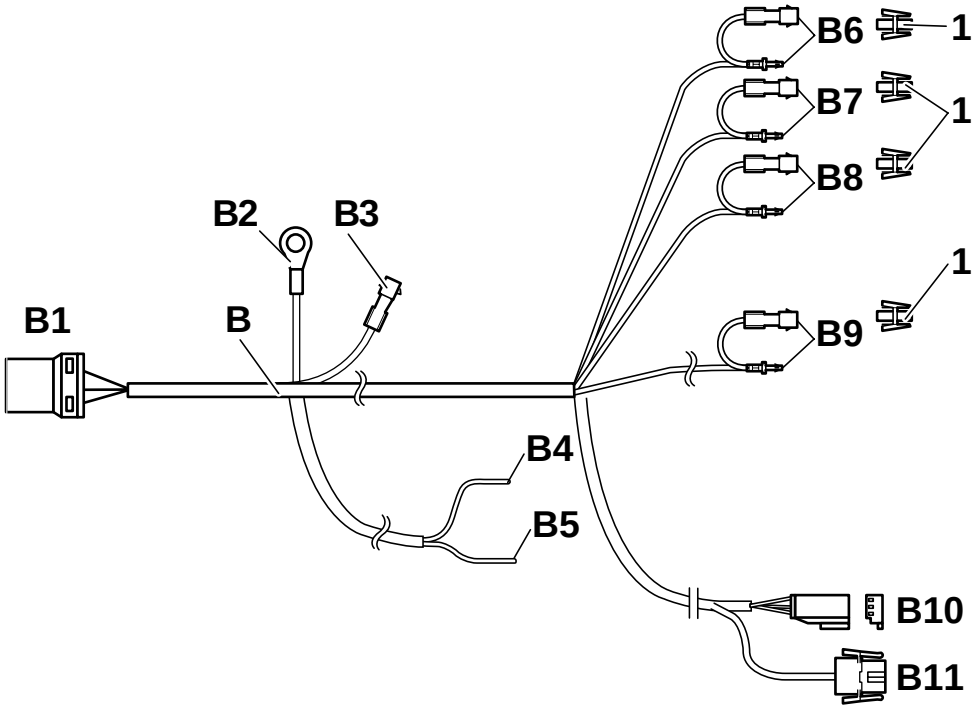


F 46 65 038 B

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez. Steckplatz
A	Monitorkabelbaum	——		——
A1	16poliges sw. Buchsengehäuse	——	Navigationsrechner im Gepäckraum	——
A2	13poliges sw. Stiftgehäuse	——	Navigationsrechner im Gepäckraum	——
A3	1poliges sw. Buchsengehäuse	ws/br	auf Abzweig **B3** von Stromversorgung	——
A4	13poliges sw. Stiftgehäuse	——	Monitor in Mittelkonsole	——
A5	6poliges sw. Stiftgehäuse	——	Bedienung in Mittelkonsole	——

source: www.ow.no

5. Übersicht Stromversorgung

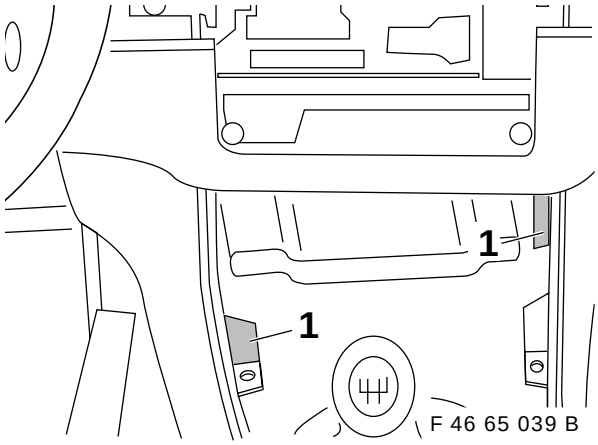


F 46 65 023 B

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
B	Stromversorgung	——		**––––**
B1	12poliges sw. Buchsengehäuse	——	Navigationsrechner im Audiogeräteträger	**X1312**
B2	Kabelöse 6mm/Kl. 31	br 0,5 mm²	an Massestützpunkt hinter Audiogeräteträger im Gepäckraum	**X13016**
B3	1poliges sw. Stiftgehäuse	ws/br 0,35 mm²	1poliges Buchsengehäuse Abzweig **A3** Monitorkabel-baum	**––––**
B4	Anschlußkabel Kl. RS Rückfahrscheinwerfer	bl/ge 0,5 mm²	mit Schneidklemmverbinder auf Kabelstrang der Beleuchung rechts, nähe C-Säule, Kabelfarbe bl/ge	**––––**
B5	Anschlußkabel Kl. 58	gr/ge 0,5 mm²	mit Schneidklemmverbinder auf Kabelstrang der Beleuchung rechts, nähe C-Säule, Kabelfarbe gr/ge	**––––**
B6	Anschlußstecker mit Doppelan-schlag/ Kl.30	rt/gn 2,5 mm²	8poliges sw. Buchsengehäuse Nachrüststecker **PIN 4**	**X322**
B7	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/ Kl. R	vi/ws 1,5 mm²	8poliges sw. Buchsengehäuse Nachrüststecker **PIN 2**	**X322**
B8	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/ Kl. TAA	sw/ws 0,5 mm²	8poliges sw. Buchsengehäuse Nachrüststecker **PIN 3**	**X322**
B9	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/ Tel-mute	sw 0,35 mm²	17poliges sw. Buchsengehäuse Radioanschluß-stecker **PIN 4**	**X18126**
B10	3poliges sw. Buchsengehäuse/ Navi NF	bl/ge bl/gn ws/br	an 3poliges sw. Stiftgehäuse vom Umschaltmodul anschließen	**––––**
B11	2poliges sw. Buchsengehäuse Mute/Kl.30 Umschaltmodul	rt/gn sw	an 2poliges sw. Stiftgehäuse vom Umschaltmodul anschließen	**––––**
1	1poliges Buchsengehäuse	——	Freiwerdende Buchsenkontakte aus Anschlußstecker Radio **X18126** und Nachrüststecker **X322**	**––––**

source: www.ow.no

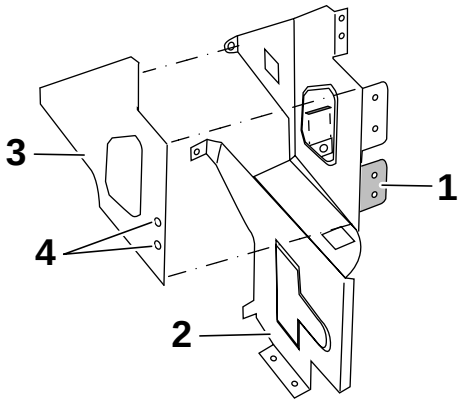
6. Mittelkonsole vorbereiten



F 46 65 039 B

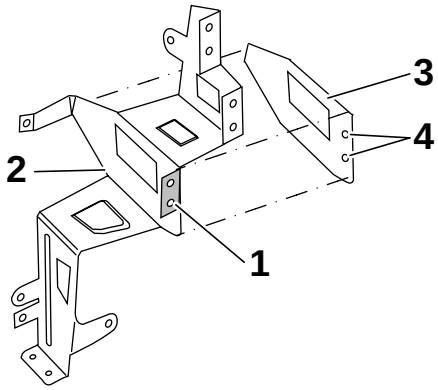
Graue Flächen (1) in der Mittelkonsole mit Luftdruckstichsäge herausschneiden.
Darauf achten, daß keine Kabel und sichtbare Flächen der Mittelkonsole beschädigt werden.

7. Audiogeräteträger vorbereiten



F 46 65 040 B

Grau hinterlegte Lasche (1) am hinteren Audiogeräteträger (2) mit Luftdruckstichsäge abschneiden.
Kanten entgraten und mit Rostschutzfarbe nach BMW-Norm behandeln.
Ausgeschnittene Schablone (3) auf den vorderen Audiogeräteträger (2) aufkleben.
Bohrungen (4) mit Körner auf hinteren Audiogeräteträger übertragen und mit Bohrer Durchmesser ø 3mm vorbohren.
Bohrungen (4) auf Durchmesser ø 7mm aufbohren.
Schablone entfernen.

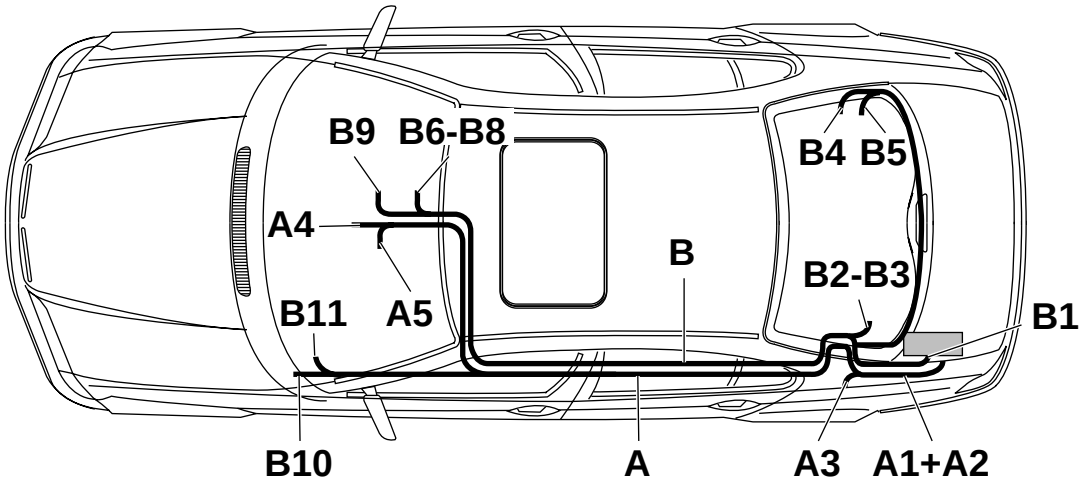


F 46 65 041 B

Grau hinterlegte Lasche (1) an vorderen Audiogeräteträger (2) mit Luftdruckstichsäge abschneiden.
Kanten entgraten und mit Rostschutzfarbe nach BMW-Norm behandeln.
Ausgeschnittene Schablone (3) auf den vorderen Audiogeräteträger (2) aufkleben.
Bohrungen (4) mit Körner auf vorderen Audiogeräteträger (2) übertragen und auf Durchmesser ø 3mm bohren.
Bohrungen (4) auf Durchmesser ø 7mm aufbohren.
Schablone entfernen.

source: www.ow.no

8. Übersicht Verlegung Monitorkabelbaum und Stromversorgung



F 46 65 042 B

Monitorkabelbaum **A**

Abzweig **A1** an Navigationsrechner im Kofferraum

Abzweig **A2** an Navigationsrechner im Kofferraum

Abzweig **A3** an Stromversorgungskabelstrang Abzweig **B3**

Abzweig **A4** an Monitor in Monitorkonsole

Abzweig **A5** an Bedienung in Monitorkonsole

Stromversorgung **B**

Abzweig **B1** an Navigationsrechner im Kofferraum

Abzweig **B2** an Massepunkt **X13016** im Gepäckraum links

Abzweig **B3** an Monitorkabelbaum, Abzweig **A3**

Abzweig **B4** an Kabelstrang Beleuchtung nähe C-Säule rechts bei Hutablage

Abzweig **B5** an Kabelstrang Beleuchtung nähe C-Säule rechts bei Hutablage

Abzweig **B6** an Nachrüststecker **X322**, 8poliges Buchsengehäuse **PIN 4**

Abzweig **B7** an Nachrüststecker **X322**, 8poliges Buchsengehäuse **PIN 2**

Abzweig **B8** an Nachrüststecker **X322**, 8poliges Buchsengehäuse **PIN 3**

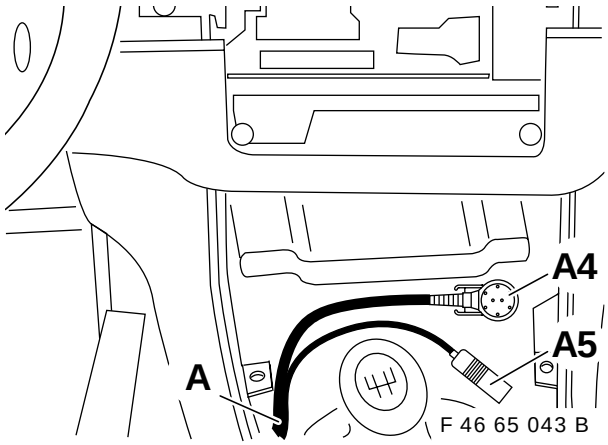
Abzweig **B9** an Radioanschlußstecker **X18126**, 17poliges Buchsengehäuse **PIN 4**

Abzweig **B10** an Einbauort Umschaltmodul nähe A-Säule links, 3poliges Steckergehäuse

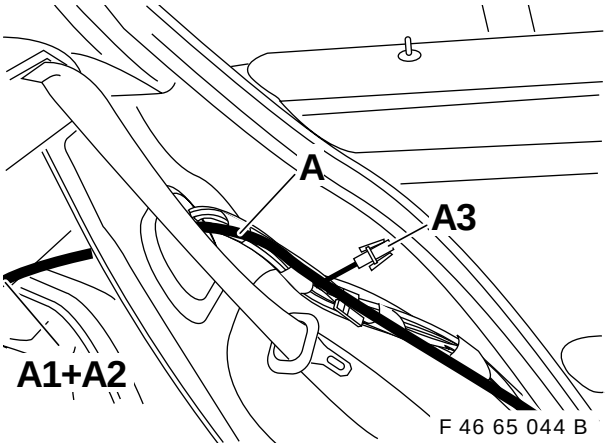
Abzweig **B11** an Einbauort Umschaltmodul nähe A-Säule links, 2poliges Steckergehäuse

source: www.ow.no

9. Monitorkabelbaum einbauen



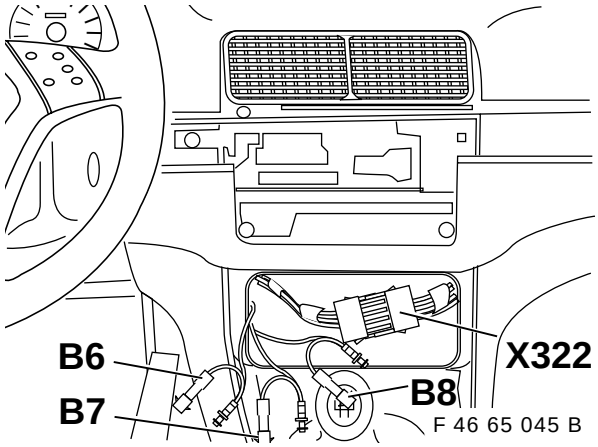
Monitorkabelbaum **A** vom Einbauort Monitorkonsole **A4**+**A5** nach hinten zum Einbauort Navigationsrechner verlegen.
Abzweigung **A4**+**A5** laut Abbild für Anschluß bereitstellen.



Abzweig **A1** und **A2** durch die Gummidurchführung in den Gepäckraum zum Einbauort des Navigationsrechners verlegen.
Abzweig **A3,** Kabelfarbe weiß/braun, zum Anschluß an Abzweigung **B3** der Stromversorgung laut Abbildung bereitlegen.
Monitorkabelbaum **A** mit Kabelbändern am Audiokabelbaum befestigen.

10. Stromversorgung einbauen

Die Verlegung des Kabelbaums Stromversorgung **B** erfolgt vom Nachrüststecker **X322** hinter Heiz-/Klimabedienteil mit den Abzweigen **B6** bis **B8**.



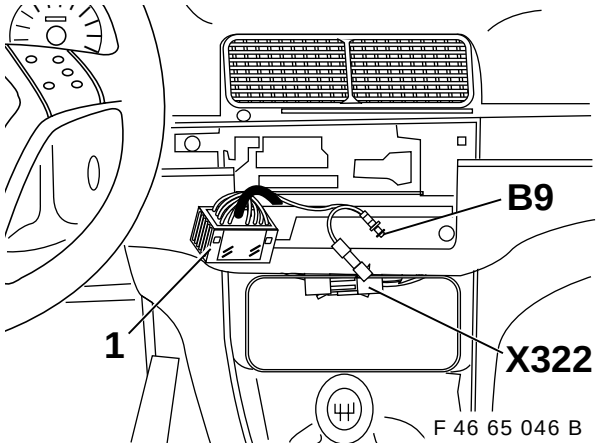
Das 8polige Buchsengehäuse des Nachrüststeckers **X322** öffnen und den Abzweig **B6** bis **B8** wie folgt anschließen:

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 4**, Kabelfarbe rot/grün, des 8poligen Buchsengehäuses des Nachrüststeckers **X322** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **B6**, Kabelfarbe rot/grün, 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 **B6**, Kabelfarbe rot/grün, zusammengesteckt.

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 2**, Kabelfarbe vi/ws, des 8poligen Buchsengehäuses des Nachrüststeckers **X322** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **B7**, 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 **B7**, Kabelfarbe vi/ws, zusammengesteckt.

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 3**, Kabelfarbe sw/ws, des 8poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers **X322** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **B8**, Kabelfarbe schwarz, 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 **B8**, Kabelfarbe schwarz, zusammengesteckt.

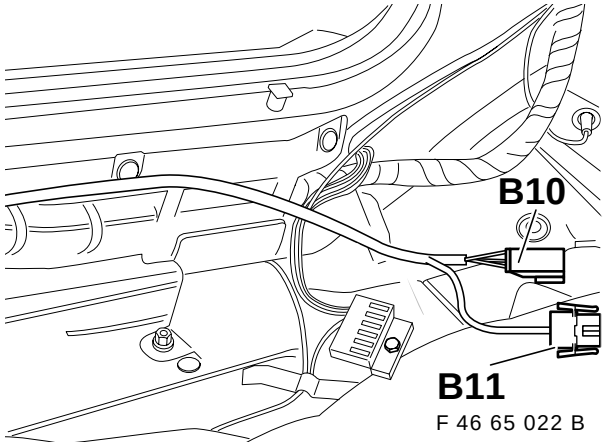
source: www.ow.no



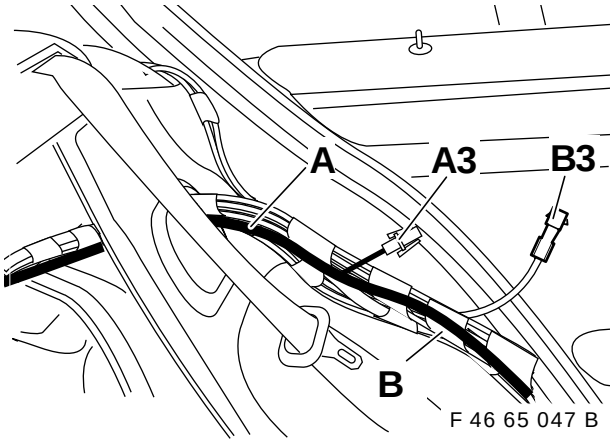
Das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers (1) öffnen und den Abzweig **B9** wie folgt anschließen:

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **Pin 4**, Kabelfarbe schwarz, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers (1) auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **B9** 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 **B9**, Kabelfarbe schwarz, zusammengesteckt.

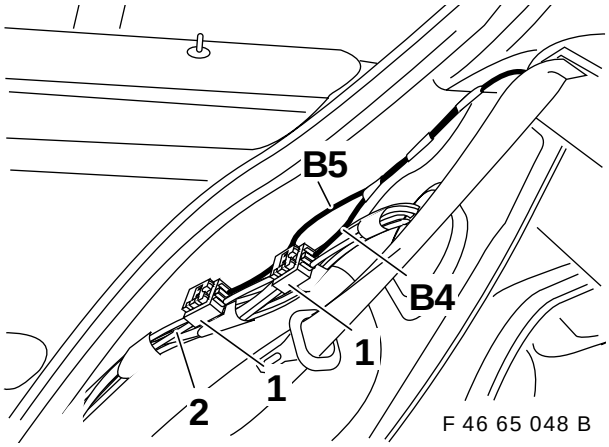
▷ Sollte das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers (1) in Steckplatz **Pin 4** nicht belegt sein, so wird nur der Buchsenkontakt von Abzweig **B9**, Kabelfarbe schwarz, in Steckplatz **Pin 4** eingepinnt ◄



Abzweig **B10** und **B11** zum Einbauort Umschaltmodul unter A-Säulenverkleidung links legen.
Weiterer Anschlußplan siehe Anleitung Umschaltmodul.



Abzweigung **B3** vom Kabelbaum Stromversorgung **B** mit der Abzweigung **A3** vom Monitorkabelbaum **A** zusammenstecken.

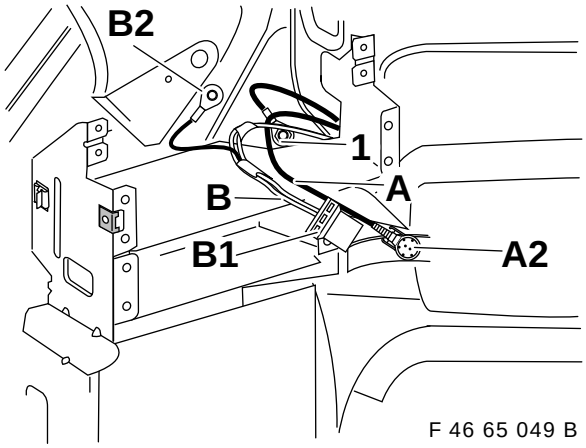


Leitungsende **B4**, Kabelfarbe blau/gelb mit 2fach Schneidklemmverbinder (1) an Leitung um Kabelstrang Beleuchtung (2), Kabelfarbe blau/gelb anschließen.

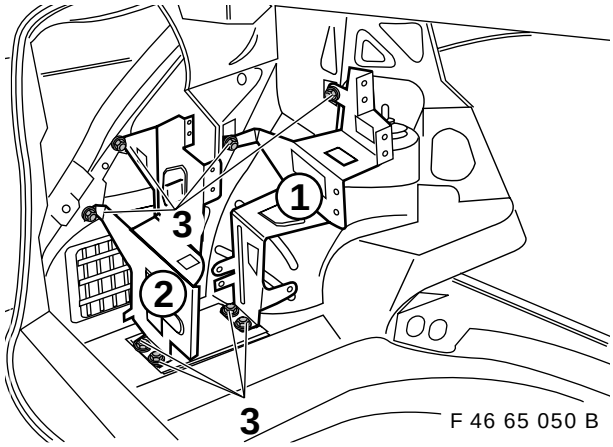
Leitungsende **B5**, Kabelfarbe grau/gelb mit 2fach Schneidklemmverbinder (1) an Leitung um Kabelstrang Beleuchtung (2), Kabelfarbe grau/gelb anschließen.

▷ Leitungsenden **B4** und **B5** dürfen nicht aus der Schneidklemmverbindung herausragen ◄

source: www.ow.no



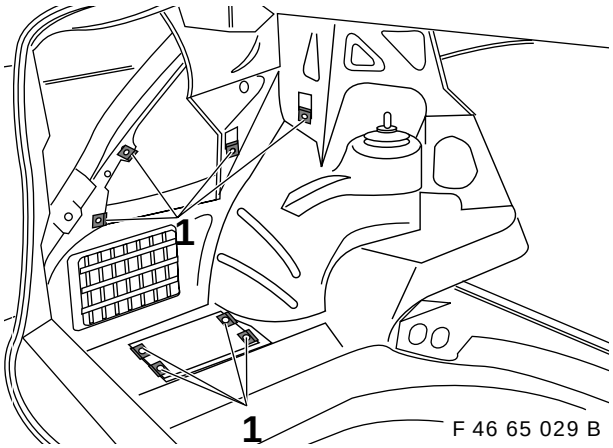
Abzweigung **B2**, Masseöse 6mm, Kabelfarbe braun, der Stromversorgung **B** an Massepunkt hinter Audiogeräteträger anschrauben.



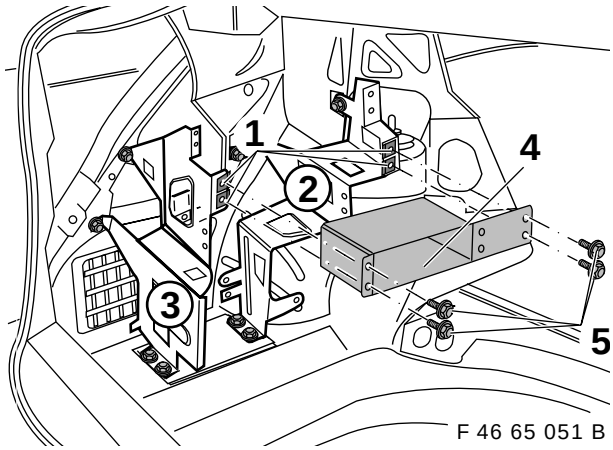
Vorbereiteten vorderen Audiogeräteträger (1) und vorbereiteten hinteren Audiogeräteträger (2) mit acht Sechskantschrauben (3) festschrauben. Sechskantschrauben nur mit der Hand festziehen.

11. Audiogeräteträger einbauen

▷ Nur notwendig bei Fahrzeugen ohne Audiogeräteträger ◀



Steckmuttern (1) auf alle acht Befestigungspunkte der Karosserie einstecken.

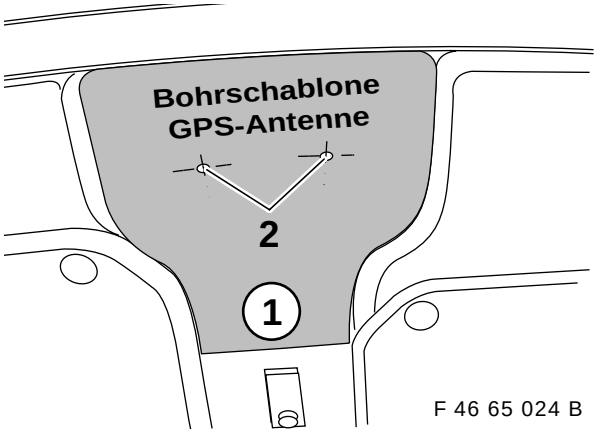


Vier Einsteckmuttern (1) auf vorderen Audiogeräteträger (2) und hinteren Audiogeräteträger (3) aufstecken und Ablagefach (4) mit vier Sechskantschrauben (5) festschrauben. Jetzt alle zwölf Sechskantschrauben am Audiogeräteträger festziehen.

▷ Ablagefach (4) wird nur bei Fahrzeugen ohne CD-Wechsler verbaut ◀

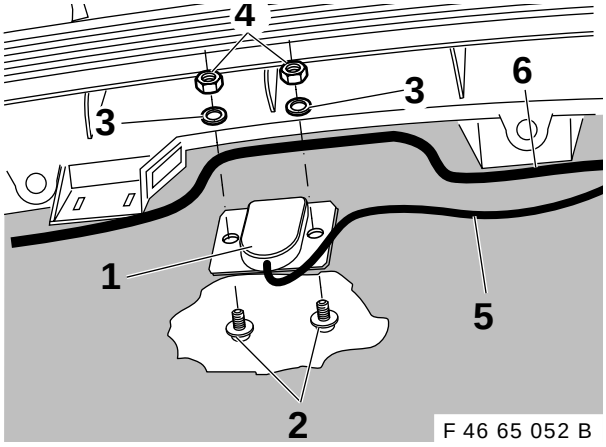
source: www.ow.no

12. GPS-Antenne einbauen



Schablone (1) für GPS-Antenne vom Gepäckraum aus auf die Unterseite der Hutablage laut Abbildung aufkleben.

Bohrungen (2) mit Körner übertragen und auf Durchmesser 5mm bohren.



Schaumstoff im Bereich der GPS-Antenne ausschneiden.

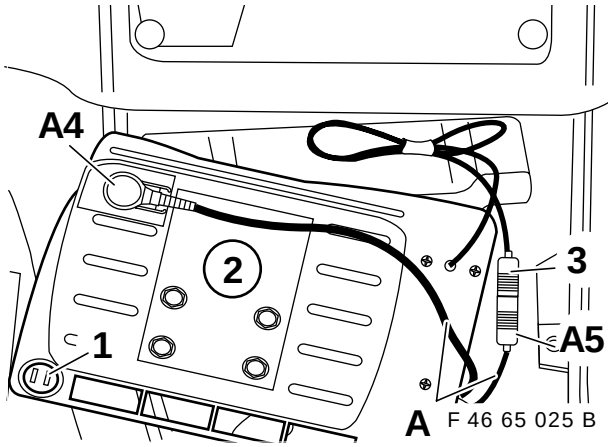
⚠ Gegebenenfalls muß im Einbaubereich der GPS-Antenne die Halteklammer des Audiokabelstrangs entfernt werden.

GPS-Antenne (1) laut Abbildung mit Kabelführung nach vorne einlegen und mit Sechskantschrauben (2) M4x8 vom Gepäckraum her einschieben und mit Scheibe (3) Durchmesser ø4mm und Mutter (4) M4 befestigen.
Antennenkabel (5) zum Einbauort Navigationsrechner verlegen und mit Kabelbändern am Audiokabelstrang (6) befestigen.

▷ Gegebenenfalls muß der Audiokabelstrang im Bereich der GPS-Antenne mit Textilklebeband an der Aufnahme Hutablage befestigt werden ◀

⚠ Audiokabelstrang darf nicht über GPS-Antenne liegen.

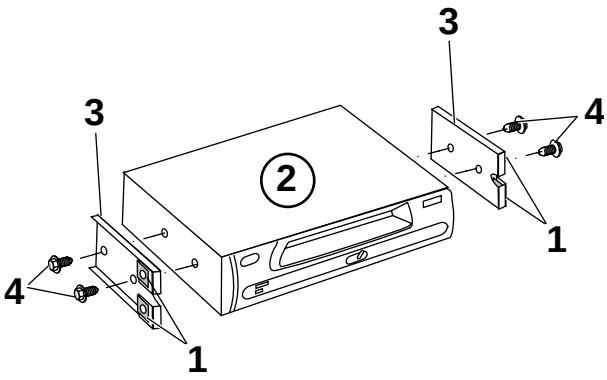
13. Monitorkonsole einbauen



Zigarettenanzünderbuchse (1) aus vorhandenem Funktionsträger ausbauen und in Monitorkonsole (2) einbauen.
Abzweig **A4**, 13poliges Stiftgehäuse, vom Monitorkabelbaum **A** auf Bildschirm aufstecken.
Abzweig **A5**, 6poliges Buchsengehäuse, vom Monitorkabelbaum **A** mit 6poligem Stiftgehäuse des Anschlußkabels (3) der Bedienung zusammenstecken.
Monitorkonsole (2) in Mittelkonsole einbauen.

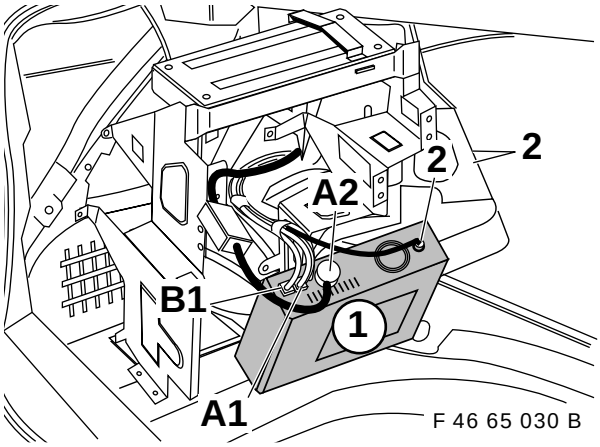
⚠ Darauf achten, daß der Zigarrettenanzünder angesteckt ist.

14. Navigationsrechner einbauen

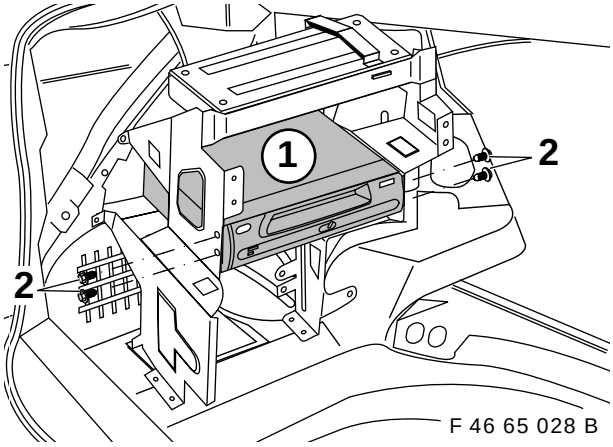


Vier Einsteckmuttern (1) M5 auf beide Halter (3) für Navigationsrechners (2) aufstecken.
Halter (3) für Navigationsrechner mit Kreuzschlitzschrauben (4) M4 x 8 an Navigationsrechner (2) anschrauben.

source: www.ow.no



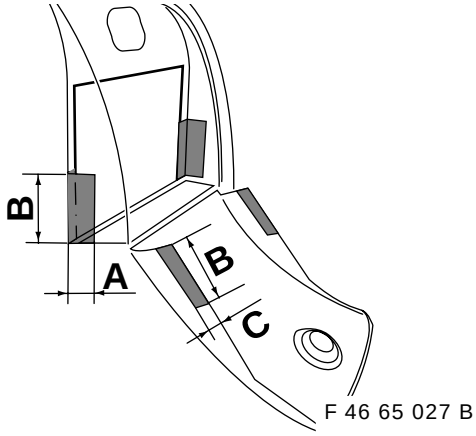
Abzweig **A1**, 16poliges Buchsengehäuse, in Navigationsrechner (1) einstecken.
Abzweig **A2**, 13poliges Stiftgehäuse im Navigationsrechner (1) einstecken.
Abzweig **B1**, 12poliges Buchsengehäuse im Navigationsrechner (1) einstecken.
Winkelanschlußstecker (2) der GPS-Antenne in Navigationsrechner (1) einstecken.



Angeschlossener Navigationsrechner (1) in Audiogeräteträger einschieben und mit Sechskantschraube (2) M5x10 festschrauben.

▷ Beim Einschieben des Navigationsrechners (1) darauf achten, daß keine Kabel eingeklemmt werden ◀

15. Verkleidung vorbereiten



Alle grau hinterlegten Flächen auf beiden Seiten der linken Seitenverkleidung laut Abbildung abändern:

A = 20mm
B = 50mm
C = 15mm

Grau hinterlegte Fläche mit Messer vorsichtig herausschneiden.

16. Umschaltmodul anschließen

Die Arbeitsschritte sind in der Anleitung Umschaltmodul beschrieben.

17. Allgemeine Hinweise

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus zusammenbauen.

Ablageschale in Kofferraum links muß bei Fahrzeugen ohne vorhandenen Audiogeräteträger ausgewechselt werden.

Batterie anklemmen

18. Codierung

Dieses System ist nicht codierrelevant.

source: www.ow.no

19. Funktionstest und Kalibrierung

Bei stehendem Fahrzeug und eingeschalteter Zündung folgende Funktionen überprüfen:

- Navigations-CD in Navigations-CD-Rechner einschieben
- Fernbedienung in Haltestation stecken. Die Tasten der Fernbedienung müssen leuchten.
- Standlicht einschalten: Der Monitor muß von Tag- auf Nachtfarben wechseln

Wenn das System komplett vom Bordnetz getrennt wird, ist bei der Inbetriebnahme mit einer ca. 15 Minuten dauernden Startphase zu rechnen. Fahrzeug so abstellen, daß die GPS-Antenne freien Sichtkontakt zum Himmel hat. Danach kann das Navigationssystem bis zu 10 Minuten benötigen, bis das Signal vom Satelliten empfangen wird.

Für automatische Kalibrierung kurze Testfahrt (ca. 10 Minuten) auf digitalisierten Straßen durchführen. Dabei mehrmals die Richtung ändern.

- Auf Straßenkreuzung zufahren: Die Entfernungsanzeige am Monitor muß korrekt reagieren.
- Kurze Strecke rückwärts fahren: Die Positionsanzeige am Monitor muß die Fahrbewegung korrekt anzeigen.

20. Fahrzeugübergabe

Fahrzeug dem Kunden übergeben:

Bildschirmfarben nach Kundenwunsch einstellen. Anhand der Bedienungsanleitung dem Kunden die wichtigsten Funktionen erläutern.

21. Spracheinstellung

Im Navigationssystem stehen zwei Sprachen zur Verfügung (Deutsch und Englisch).
Um andere Sprachen und Sprachansagen für das Navigationssystem einstellen zu können, benötigen sie die Software-CD (23).
Zum Laden einer anderen Sprache muß die Zündung eingeschaltet sein.

Sprachen laden vorbereiten:

1. Wählen Sie „Einstellungen“ im Hauptmenü

2. Wählen Sie „Sprache“ im Einstellungen-Menü: Die aktuell gewählte Sprache wird angezeigt.

3. Wählen Sie „Andere Sprache“. Sie werden aufgefordert, die Software-CD in den Navigationsrechner einzulegen.

4. Entnehmen Sie die Karten-CD und legen Sie die Software-CD in den Navigationsrechner ein.

5. Bestätigen Sie mit „OK“. Das Menü „Sprache laden“ wird angezeigt.

6. Wählen Sie die Sprache aus, die durch eine andere ersetzt werden soll.

7. Eine Liste der verfügbaren Sprachen erscheint.

Die aktuell geladenen Sprache wird nicht angezeigt.
Wenn Sie eine falsche CD eingelegt haben, erscheint ein Warnhinweis. Legen Sie die korrekte CD ein und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste.

Neue Sprache von CD laden:

1. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Sprache mit der Cursortaste aus und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste.

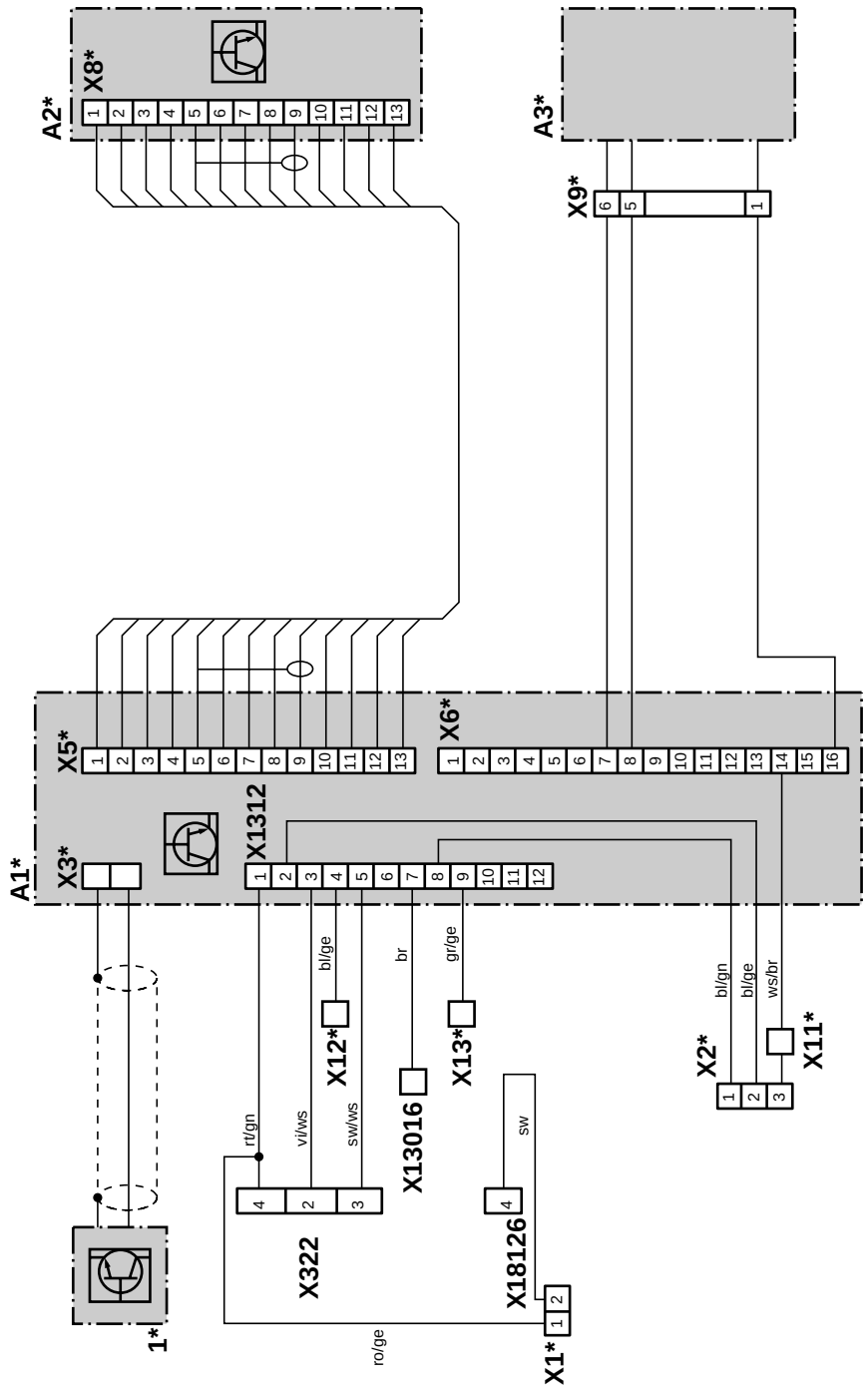
2. Wählen Sie „load“ und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste. Der Bildschirm wird kurz ausgeschaltet. Das System lädt die ausgewählte Sprache.
   Anschließend wird das System initialisiert (neu gestartet).

3. Legen Sie die Karten-CD wieder ein. Die normale Funktion wird wieder hergestellt.

Sollten Sie die gewählte Sprache nicht laden wollen, wählen Sie „Quit“ im Menü „Sprache laden“. Die vorherige Sprache bleibt aktiv.

source: www.ow.no

22. Schaltplan



F 46 65 031 B

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

A1* Navigationsrechner
A2* Monitor
A3* Bedienung für Fernbedienung
1* GPS-Antenne
X1* 2polige sw. Steckverb. f. Umschaltmodul
X2* 3polige sw. Steckverb. f. Umschaltmodul
X3* GPS-Antennenstecker
X5* 13poliges sw. Stiftgehäuse
X6* 16poliges sw. Buchsengehäuse
X8* 13poliges sw. Stiftgehäuse
X9* 6polige Steckverbindung
X11* 1polige Kupplung
X12* 1polige Leitung offen (mit Schneidklemmtechnik)
X13* 1polige Leitung offen (mit Schneidklemmtechnik)
X322 8poliges sw. Buchsengehäuse Nachrüststecker
X1312 12poliges sw. Buchsengehäuse
X13016 Massepunkt hinter Audiogerätetäger
X18126 17poliges sw. Buchsengehäuse Radiostecker

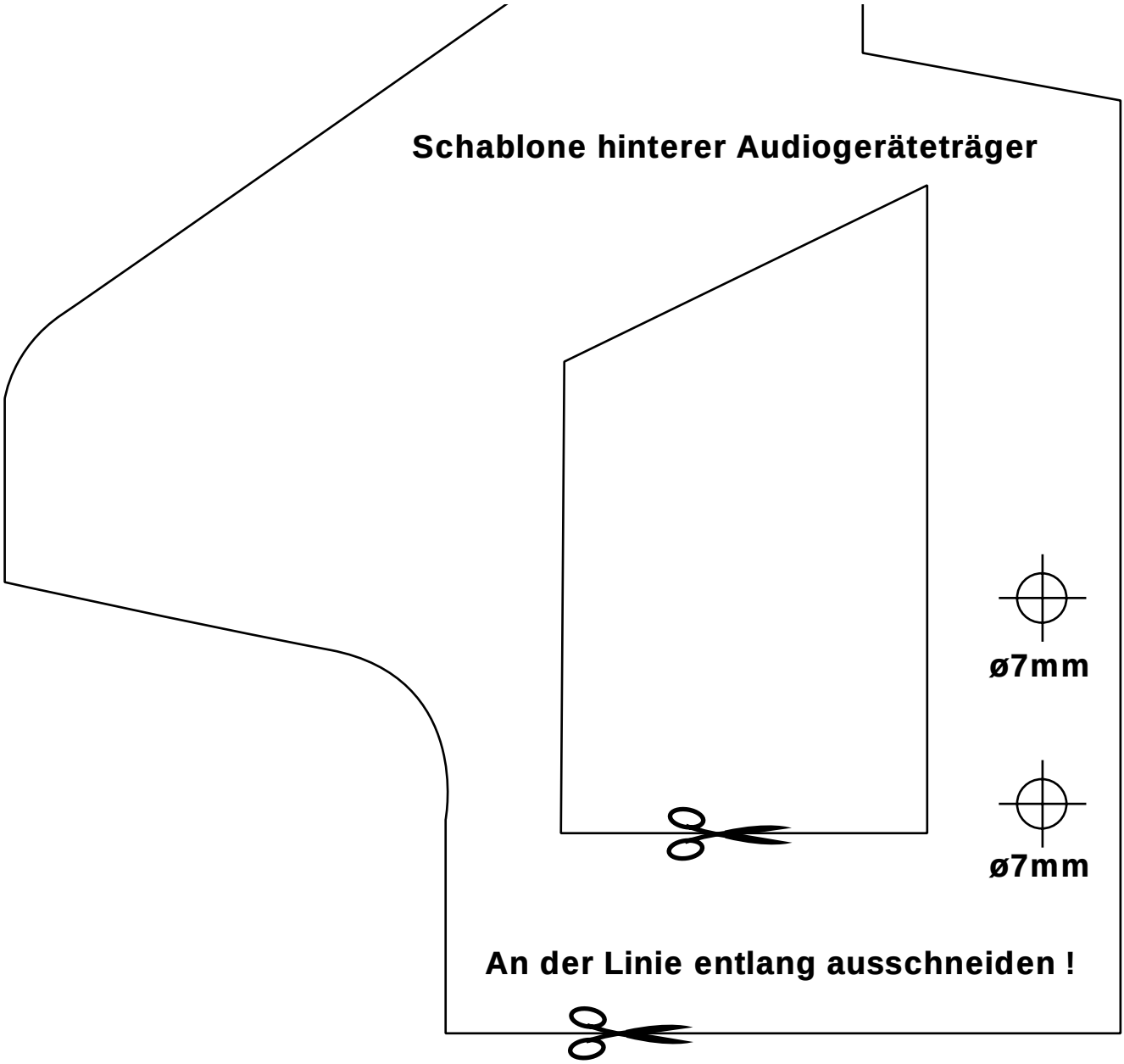
Farbabkürzungen

bl	=	blau
br	=	braun
ge	=	gelb
gn	=	grün
gr	=	grau
rt	=	rot
sw	=	schwarz
vi	=	violett
ws	=	weiß

source: www.ow.no

23. Schablone hinterer Audiogeräteträger

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.

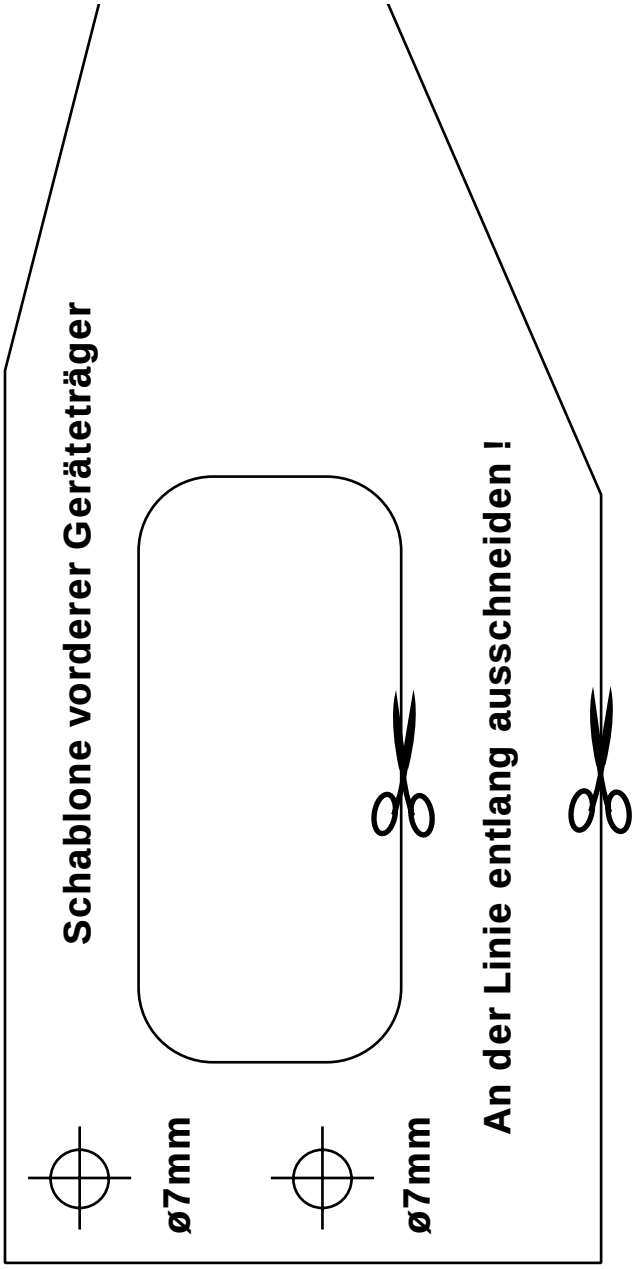


F 46 65 032 B

source: www.ow.no

24. Schablone vorderer Audiogeräteträger

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.

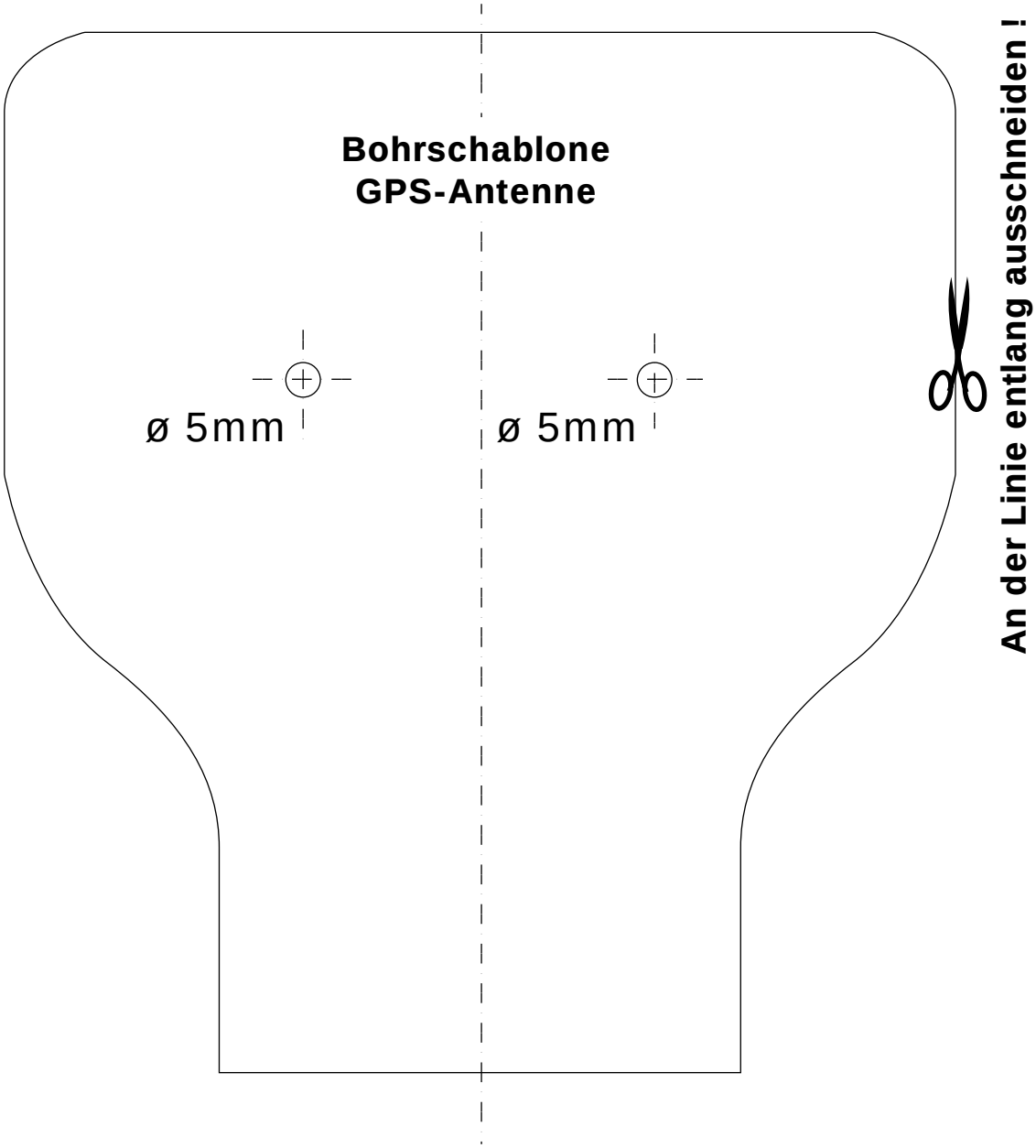


F 46 65 033 B

source: www.ow.no

25. Schablone GPS-Antenne

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.



F 46 65 034 B

source: www.ow.no

Installation kit - Navigation system Mark IIi
(system with colour monitor and controls in centre console)
BMW 3 Series saloon E46/4

These instructions apply only to left-hand drive vehicles 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: 4.5 hours.
Installation time can vary, depending on the vehicle's condition and equipment.
Knowledge of body electrics is required.

On vehicles
- **without** option 640, telephone preparation with SH 674 hi-fi system
- **or without** option 640, telephone preparation with SH 674 hi-fi loudspeaker system
- **or without** option 672, CD changer
- **or without** option 692 CD changer preparation,

the installation kit audio equipment carrier and the left-hand luggage compartment cover must also be ordered in accordance with the EPC.

The switching module is not part of the installation kit and must be ordered separately in accordance with the EPC.


When routing cables or wires, ensure that the cables/wires are not kinked or damaged.
If the pin terminals stated are already allocated, bridges, double crimps or parallel circuits must be established.
The bracket for mounting the communications components is referred to below as the audio equipment carrier.
Item numbers refer only to the overview and to the texts under the respective illustration.◂

The installation of the switching module is described in the installation instruction - switching module

Subject to technical modification

Tools and aids required

Socket wrench, 8 mm A/F
Cable lamp
Side cutter
Compressed air saw
Drill
Drill cassette, 1-10 mm
1/4 inch socket wrench set
Philips screwdriver
Flat-face screwdriver
Anti-corrosion paint
File set
Torx wrench set

source: www.ow.no

Contents

Chapter Page

1. Necessary preparatory work on the vehicle 22
2. Overview of installation kit 23
3. Overview of audio equipment carrier kit 23
4. Overview of monitor wiring harness 24
5. Overview of power supply 24
6. Preparing centre console 25
7. Preparing audio equipment carriers 25
8. Routing monitor wiring harness and power supply 25
9. Installing monitor wiring harness 26
10. Installing power supply 26
11. Installing audio equipment carrier 26
12. Installing GPS antenna 27
13. Installing monitor console 27
14. Installing navigation computer 27
15. Preparing trim panels 27
16. Connecting up switching module 27
17. General notes 28
18. Encoding 28
19. Function check and calibration 28
20. Vehicle handover 28
21. Language setting 28
22. Circuit diagram 28
23. Template, rear audio equipment carrier 29
24. Template, front audio equipment carrier 29
25. Template, GPS antenna 29

1 Necessary preparatory work on the vehicle

– Print out fault memory
– Disconnect battery
– Remove front, left-hand seat
– Remove front and rear left-hand step panels
– Remove rear bench seat and backrest, on vehicles with split rear seat, remove side upholstery, left and right
– Remove left-hand luggage compartment trim panel. If necessary, this will be replaced by a new luggage compartment trim panel
– Remove stowage tray from left-hand side of luggage compartment. If necessary, this will be replaced by a new stowage tray
– Remove cover around gear lever
– Remove heater/air conditioner control panel and radio
– Remove ashtray receptacle function carrier, function carrier no longer required
– Give the function carrier to the customer
– Remove rear shelf
– Remove left-hand A-pillar trim
– Remove audio equipment carrier in luggage compartment
– If applicable, remove CD changer

source: www.ow.no

2. Overview of installation kit

F 46 65 036 B

Item	Designation	Quantity
1	Monitor console	1
2	Navigation computer	1
3	Monitor wiring harness	1
4	Power supply	1
5	Navigation computer bracket	2
6	Speed nut, M5	4
7	GPS antenna	1
8	Hexagon bolt with washer, M5x10	4
9	Philips screw, M4x8	6
10	Insulation displacement connection	2
11	Cable ties	20
12	Nut, M4	2
13	Shim, Ø 4 mm	2

3. Overview of audio equipment carrier kit

F 46 65 037 B

Item	Designation	Quantity
1	Front audio equipment carrier (to be cut)	1
2	Rear audio equipment carrier (to be cut)	1
3	Stowage compartment	1
4	Stowage tray	1
5	Hexagon bolts, M5x14	12
6	Speed nut, M5	12

source: www.ow.no

4. Overview of monitor wiring harness

F 46 65 038 B

Item	Designation	Cable colour	Connection location in vehicle	Abbr. loc.
A	Monitor wiring harness	–		–
A1	16-pin black socket housing	–	Navigation computer in luggage compartment	–
A2	13-pin black pin housing	–	Navigation computer in luggage compartment	–
A3	1-pin black socket housing	white/brown	to junction **B3** from power supply	–
A4	13-pin black pin housing	–	Monitor in centre console	–
A5	6-pin black pin housing	–	Control panel in centre console	–

5. Overview of power supply

F 46 65 023 B

Item	Designation	Cable colour/ cross-section	Connection location in vehicle	Abbr. loc.
B	Power supply	–		–
B1	12-pin black socket housing	–	Navigation computer in audio equipment carrier	**X1312**
B2	Cable eye, 6 mm/terminal 31	brown 0.5 mm^2	to earth point behind audio equipment carrier in luggage compartment	**X13016**
B3	1-pin black pin housing	white/brown 0.35 mm^2	1-pin socket housing at junction **A3** of monitor wiring harness	–
B4	Connector cable, terminal RS Reversing light	blue/yellow 0.5 mm^2	with insulation displacement connection on lighting wiring harness, right, next to C-pillar, cable colour blue/yellow	–
B5	Connector cable, terminal 58	grey/yellow 0.5 mm^2	with insulation displacement connection on lighting wiring harness, right, next to C-pillar, cable colour grey/yellow	–
B6	Connector with twin stop, terminal 30	red/green 2.5 mm^2	8-pin black socket housing, retrofit connector, **PIN 4**	**X322**
B7	Connector with twin stop, terminal R	violet/white 1.5 mm^2	8-pin black socket housing, retrofit connector, **PIN 2**	**X322**
B8	Connector with twin stop, terminal TAA	black/white 0.5 mm^2	8-pin black socket housing, retrofit connector, **PIN 3**	**X322**
B9	Connector with twin stop, telephone mute	black 0.35 mm^2	17-pin black socket housing, radio connector, **PIN 4**	**X18126**
B10	3-pin black socket housing navigation system NF	blue/yellow blue/green white/brown	Connect to 3-pin black pin housing of switching module	–
B11	2-pin black socket housing mute/term. 30 switching module	red/green black	Connect to 2-pin black pin housing of switching module	–
1	1-pin socket housing	–	Vacant socket contact from connector radio **X18126** and retrofit connector **X322**	–

source: www.ow.no

6. Preparing centre console

F 46 65 039 B

Cut out the grey areas (1) in the centre console using a compressed air piercing saw.
Ensure that no cables or visible area of the centre console are damaged.

7. Preparing audio equipment carriers

F 46 65 040 B

Cut off the grey-backed tab (1) on the rear audio equipment carrier (2) with the compressed air piercing saw.
Deburr the edges and treat with anti-corrosion paint in accordance with BMW standards.
Cement the cut-out template (3) onto the rear audio equipment carrier (2).
Score holes (4) in the rear audio equipment carrier with the punch and drill out with 3 mm diameter drill bit.
Drill holes (4) out to 7 mm diameter.
Remove template.

F 46 65 041 B

Cut off the grey-backed tab (1) on the front audio equipment carrier (2) with the compressed air piercing saw.
Deburr the edges and treat with anti-corrosion paint in accordance with BMW standards.
Cement the cut-out template (3) onto the front audio equipment carrier (2).
Score holes (4) in the front audio equipment carrier with the punch and drill out with 3 mm diameter drill bit.
Drill holes (4) out to 7 mm diameter.
Remove template.

8. Routing monitor wiring harness and power supply

F 46 65 042 B

Monitor wiring harness **A**

Junction **A1** to navigation computer in luggage compartment

Junction **A2** to navigation computer in luggage compartment

Junction **A3** to power supply wiring harness junction **B3**

Junction **A4** to monitor in monitor console

Junction **A5** to control panel in monitor console

Power supply **B**

Junction **B1** to navigation computer in luggage compartment

Junction **B2** to earth point **X13016** in luggage compartment, left

Junction **B3** to monitor wiring harness, junction **A3**

Junction **B4** to lighting wiring harness next to C-pillar, right, on rear shelf

Junction **B5** to lighting wiring harness next to C-pillar, right, on rear shelf

Junction **B6** on retrofit connector **X322**, 8-pin socket housing **PIN 4**

Junction **B7** on retrofit connector **X322**, 8-pin socket housing **PIN 2**

Junction **B8** on retrofit connector **X322**, 8-pin socket housing **PIN 3**

Junction **B9** on radio connector **X18126**, 17-pin socket housing, **PIN 4**

Junction **B10** on switching module installation location, next to A-pillar, left, 3-pin connector housing

Junction **B11** on switching module installation location, next to A-pillar, left, 2-pin connector housing

source: www.ow.no

9. Installing monitor wiring harness

F 46 65 043 B

Route the monitor wiring harness **A** from the installation location of the monitor console **A4 + A5** to the rear to the installation location of the navigation computer.
Prepare junction **A4 + A5** for connection as shown in illustration.

F 46 65 044 B

Route junction **A1** and **A2** through the rubber grommet and into the luggage compartment to the installation location of the navigation computer.
Prepare junction **A3**, cable colour white/brown, for connection to junction **B3** of power supply, as shown in illustration.
Secure monitor wiring harness **A** with cable ties to the audio wiring harness.

10. Installing power supply

The power supply wiring harness **B** is routed from the retrofit connector **X322** behind the heater/air conditioner control panel with junctions **B6** to **B8**.

F 46 65 045 B

Open the 8-pin socket housing of retrofit connector **X322** and connect up junction **B6** to **B8** as follows:

Detach the contact of the existing socket contact from connector space **PIN 4**, cable colour red/green, of the 8-pin socket housing of retrofit connector **X322**.
Attach the socket contact on junction **B6**, cable colour red/green, to connector space **PIN 4** of the 8-pin socket housing of retrofit connector **X322**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant socket contact and join this to the 1-pin pin housing from junction **B6**, cable colour red/green.

Detach the contact of the existing socket contact from connector space **PIN 2**, cable colour violet/white, of the 8-pin socket housing of retrofit connector **X322**.
Attach the socket housing on junction **B7**, cable colour violet/white, to connector space **PIN 2** of the 8-pin socket housing of retrofit connector **X322**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant socket contact and join this to the 1-pin pin housing from junction **B7**, cable colour violet/white.

Detach the contact of the existing socket contact from connector space **PIN 3**, cable colour black/white, of the 8-pin socket housing of retrofit connector **X322**.
Attach the socket contact on junction **B8**, cable colour black, to connector space **PIN 3** of the 8-pin socket housing of retrofit connector **X322**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant socket contact and join this to the 1-pin pin housing from junction **B8**, cable colour black.

F 46 65 046 B

Open the 17-pin socket housing of the radio connector (1) and connect to junction **B9** as follows:

Detach the contact of the existing socket contact from connector space **PIN 4**, cable colour black, of the 17-pin socket housing of the radio connector (1).
Attach the socket contact on junction **B9**, cable colour black, to connector space **PIN 4** of the 17-pin socket housing of the radio connector.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant socket contact of the radio connector cable and join this to the 1-pin pin housing from junction **B9**, cable colour black.

 If the 17-pin socket housing of the radio connector (1) is not allocated in **PIN 4**, it is only necessary to attach the socket contact from junction **B9**, cable colour black, to contact **PIN 4**.◂

F 46 65 022 B

Route junctions **B10** and **B11** to the installation location of the switching module under the left-hand A-pillar trim.
For more detailed connection diagram, see switching module instructions.

F 46 65 047 B

Connect junction **B3** of the power supply wiring harness **B** with junction **A3** of the monitor wiring harness **A**.

F 46 65 048 B

Connect the up the end of wire **B4**, cable colour blue/yellow, with the 2-pin insulation displacement connection (1) to the wire of the lighting wiring harness (2), cable colour blue/yellow.

Connect the up the end of wire **B5**, cable colour grey/yellow, with the 2-pin insulation displacement connection (1) to the wire of the lighting wiring harness (2), cable colour grey/yellow.

 The ends of the wires **B4** and **B5** must not protrude from the insulation displacement connection.◂

F 46 65 049 B

Screw junction **B2**, earth eye, 6 mm, cable colour brown, from power supply **B**, to the earth point behind the audio equipment carrier.

11. Installing audio equipment carrier

 Only required on vehicles without audio equipment carrier.◂

source: www.ow.no

F 46 65 029 B

Plug speed nuts (1) onto all eight securing points on the body.

F 46 65 050 B

Secure the prepared front audio equipment carrier (1) and the prepared rear audio equipment carrier (2) with eight hexagon bolts (3).
Only tighten the hexagon bolts by hand.

F 46 65 051 B

Plug four speed nuts (1) onto the front audio equipment carrier (2) and the rear audio equipment carrier (3), and secure the stowage compartment (4) with four hexagon bolts (5).
Now tighten all twelve hexagon bolts to the audio equipment carrier.

The stowage compartment (4) is only required on vehicles without CD changer.◂

12. Installing GPS antenna

Template, GPS antenna

F 46 65 024 B

Cement the template (1) for the GPS antenna from within the luggage compartment to the underside of the rear shelf, as shown in the illustration.

Score the holes (2) with the punch and drill out to a diameter of 5 mm.

F 46 65 052 B

Cut away foam lining in the area of the GPS aerial.

It may be necessary to remove the retainer clamp of the audio wiring harness in the area of installation of the GPS antenna.

Insert the GPS antenna (1) as shown in the illustration, with the cable guides pointing forwards, press through M4x8 hexagon bolts (2) from within the luggage compartment and fasten using washers (3), diameter 4 mm and M4 nuts (4).
Route the antenna cable (5) to the navigation computer installation location and secure with cable ties to the audio wiring harness (6).

It may be necessary to secure the audio wiring harness in the area of the GPS antenna to the rear shelf mountings with adhesive fabric tape.◂

The audio wiring harness must not lay above the GPS antenna.

13. Installing monitor console

F 46 65 025 B

Remove the cigarette lighter socket (1) from the function carrier provided and install in the monitor console (2).
Plug junction **A4**, 13-pin pin housing, from the monitor wiring harness **A**, onto the monitor.
Connect junction **A5**, 6-pin socket housing, from monitor wiring harness **A**, to the 6-pin pin housing on the control panel connector cable (3).
Install the monitor console (2) in the centre console.

Ensure that the cigarette lighter is connected up.

14. Installing navigation computer

F 46 65 026 B

Plug four M5 speed nuts (1) onto the two brackets (3) of the navigation computer (2).
Screw the navigation computer brackets (3) onto the navigation computer (2) with M4x8 Philips screws (4).

F 46 65 030 B

Plug junction **A1**, 16-pin socket housing, into the navigation computer (1).
Plug junction **A2**, 13-pin pin housing, into the navigation computer (1).
Plug junction **B1**, 12-pin socket housing, into the navigation computer (1).
Plug right-angle connector (2) of the GPS antenna into the navigation computer (1).

F 46 65 028 B

Insert the connected navigation computer (1) into the audio equipment carrier and secure with M5x10 hexagon bolts (2).

Ensure that no wires are caught when the navigation computer is pushed into the audio equipment carrier.◂

15. Preparing trim panels

F 46 65 027 B

Modify all the grey-backed areas on both sides of the left-hand side trim panel as shown in the illustration:

A = 20 mm
B = 50 mm
C = 15 mm

Carefully cut away the grey-backed areas with a knife.

source: www.ow.no

16. Connecting up switching module

The steps of this operation are described in the switching module instructions.

17. General notes

Reassemble removed parts in the reverse order of removal.

The stowage tray on the left-hand side of the luggage compartment must be exchanged on vehicles without audio equipment carrier.

Reconnect battery.

18. Encoding

This system is not relevant to encoding.

19. Function check and calibration

Check the following functions with the vehicle stationary and the ignition switched on:

- Place the navigation CD into the navigation CD computer
- Place the remote control in the retainer station.
  The buttons on the remote control must light up.
- Switch on the side lights. The monitor must change from daytime to nighttime colours.

If the system is completely isolated from the vehicle power supply, a starting phase of approximately 15 minutes will be required to initiate operation.
Park the vehicle in such a way that the GPS antenna has an unobstructed view to the sky. The navigation system may then require up to 10 minutes until it receives the signal from the satellite.

For automatic calibration, take a short test drive (about 10 minutes) on digitalised roads.
When doing so, change direction frequently.

- Approach a road junction:
  The distance reading on the monitor must react correctly.
- Drive a short distance in reverse:
  The position indicator on the monitor must indicate the vehicle's movement correctly.

20. Vehicle handover

Handing the vehicle over to the customer:

Set the monitor colours as requested by the customer.
Use the operating instructions to explain the most important functions to the customer.

21. Language setting

Two languages are available in the navigation computer (German and English).
The software CD (23) is required to program other languages and navigation system audio messages.
The ignition must be switched on to program another language.

Preparing to load a language

1. Select "Einstellungen" (Settings) in the main menu.
2. Select "Sprache" (Language) in the "Einstellungen" (Settings) menu:
   The language currently programmed is indicated.
3. Select "Andere Sprache" (Other language).
   You will be instructed to load the software CD into the navigation computer.
4. Remove the maps CD and place the software CD in the navigation computer.
5. Confirm with "OK". The menu "Sprache laden" (Load language) appears.
6. Select the language which is to be replaced by another.
7. A list of available languages appears.

The language currently loaded is not indicated.
A warning will be given if the incorrect CD is loaded. Load the correct CD and confirm by pressing the ENTER key.

Loading a new language from the CD:

1. Select the required language from the list with the cursor key and confirm the selection by pressing the ENTER key.
2. Select "load" and confirm by pressing the ENTER key. The monitor is switched off briefly.
   The system loads the language selected.
   Afterwards, the system will be initialised (restarted).
3. Replace the map CD. Regular operation is resumed.

If you do not wish to load the selected language, select "Quit" in the "Sprache laden"
(Load language) menu. The language previously programmed remains active.

22. Circuit diagram

F 46 65 031 B

Colour abbreviations

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
A2*	Monitor
A3*	Remote control panel
1*	GPS antenna
X1*	2-pin switching module connector (black)
X2*	3-pin switching module connector (black)
X3*	GPS antenna connector
X5*	13-pin pin housing (black)
X6*	16-pin socket housing (black)
X8*	13-pin pin housing (black)
X9*	6-pin connector
X11*	1-pin coupling
X12*	1-pin wire, open (with insulation displacement connection)
X13*	1-pin wire, open (with insulation displacement connection)
X322	8-pin retrofit socket housing (black)
X1312	12-pin socket housing (black)
X13016	Earth point behind audio equipment carrier
X18126	17-pin socket housing of radio connector (black)

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

23. Template, rear audio equipment carrier

F 46 65 032 B

Template, rear audio equipment carrier

Cut out along line.

24. Template, front audio equipment carrier

F 46 65 033 B

Template, front audio equipment carrier

Cut out along line.

25. Template, GPS antenna

F 46 65 034 B

Drilling template, GPS antenna

Cut out along line.

source: www.ow.no

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

Cette notice concerne uniquement les véhicules à direction à gauche, non dotés de l'option 602 moniteur de bord, ni de l'option 606 système de navigation Low, ni de l'option 609 système de navigation avec TV et ordinateur de bord.

Cette notice ne concerne que le réseau de concessionnaires BMW.

Temps de pose : 4,5 heures environ.
Le temps de pose peut varier suivant l'état et l'équipement du véhicule.
L'opérateur doit disposer de connaissances en électricité carrosserie.

Pour les véhicules
- **sans** option 640 préparation téléphone avec installation hifi SH 674
- **ni** option 640 préparation téléphone avec installation haut-parleurs hifi SH 676
- **ni** option 672 changeur de CD
- **ni** option 692 préparation changeur de CD

il faut également commander le kit de montage "support audio" et le couvercle gauche de coffre à bagages, conformément au Catalogue électronique de pièces.

Le module de commutation ne fait pas partie du kit et il faut le commander séparément, conformément au Catalogue électronique de pièces.

 Lors de la pose de câbles ou conducteurs, l'opérateur doit veiller à ne pas les couder, ni les endommager. Si des logements de broche indiqués sont occupés, il faut réaliser des ponts, des sertissages doubles ou des plots parallèles.
Le support recevant les composants de communication est appelé "support audio". Les repères se réfèrent uniquement au schéma général ou au texte figurant la figure concernée.◂

Le montage du module de commutation est décrit dans les instructions de montage de ce dernier.

Sous réserve de modifications techniques

Outils et moyens auxiliaires nécessaires

Clé à douille de 8 mm
Lampe baladeuse
Pince coupante diagonale
Scie pneumatique
Perceuse
Boîte de forets 1 à 10 mm
Jeu de clés à douille 1/4 pouce
Tournevis à empreinte cruciforme
Tournevis à fente droite
Peinture anticorrosion
Jeu de limes
Jeu de clés à douille Torx

source: www.ow.no

Sommaire

Chapitre Page

1. Préparation du véhicule 31
2. Schéma et nomenclature du kit de montage 32
3. Schéma et nomenclature du kit de support audio 32
4. Schéma et nomenclature du faisceaux de câbles du moniteur 33
5. Schéma et nomenclature de l'alimentation électrique 33
6. Préparation de la console centrale 34
7. Préparation du support audio 34
8. Schéma pose faisceau de moniteur et alimentation 34
9. Pose du faisceau de moniteur 35
10. Pose de l'alimentation 35
11. Pose du support audio 36
12. Pose de l'antenne GPS 36
13. Pose de la console du moniteur 36
14. Pose de l'ordinateur de navigation 36
15. Préparation de l'habillage 36
16. Branchement du module de commutation 37
17. Instructions générales 37
18. Codage 37
19. Essai de fonctionnement et étalonnage 37
20. Remise du véhicule 37
21. Choix de la langue 37
22. Schéma électrique 37
23. Gabarit support audio arrière 38
24. Gabarit support audio avant 38
25. Gabarit antenne GPS 38

1 Préparation du véhicule

- Imprimer la mémoire de défauts
- Débrancher la batterie
- Déposer le siège avant gauche
- Déposer les bas de caisse avant et arrière gauche
- Déposer la banquette arrière et son dossier ; pour les véhicules à banquette divisée, déposer les coussins latéraux gauche et droit
- Déposer le garnissage de coffre, à gauche. Il sera remplacé le cas échéant par un nouvel habillage
- Déposer le casier de rangement à gauche du coffre. Il sera remplacé le cas échéant par un casier neuf
- Déposer le couvercle du levier de vitesses
- Déposer la partie commande chauffage/climatisation et la radio
- Déposer le support du logement de cendrier, ce support n'est plus nécessaire
- Remettre le support au client
- Déposer la plage arrière
- Déposer l'habillage du montant gauche du pare-brise
- Déposer le support audio du coffre à bagages
- Déposer le changeur de CD (le cas échéant)

source: www.ow.no

2. Schéma et nomenclature du kit de montage

F 46 65 036 B

Rep.	Désignation	Quantité
1	Console de moniteur	1
2	Ordinateur de navigation	1
3	Faisceau de câbles de moniteur	1
4	Alimentation	1
5	Support de l'ordinateur de navigation	2
6	Ecrou M5	4
7	Antenne GPS	1
8	Vis six-pans avec rondelle M5x10	4
9	Vis à tête cruciforme M4x8	6
10	Connecteur à déplacement d'isolation	2
11	Collier à câbles	20
12	Ecrou M4	2
13	Rondelle de calage diamètre Ø 4 mm	2

3. Schéma et nomenclature du kit de support audio

F 46 64 037 B

Rep.	Désignation	Quantité
1	Support audio avant (à découper)	1
2	Support audio arrière (à découper)	1
3	Vide-poches	1
4	Casier de rangement	1
5	Vis six-pans M5x14	12
6	Ecrou M5	12

source: www.ow.no

4. Schéma et nomenclature du faisceaux de câbles du moniteur

F 46 65 038 B

Rep.	Désignation	Couleur du câble	Point de branchement dans le véhicule	Réf. empl. de branchement
A	faisceau du câble de moniteur	–		–
A1	boîtier femelle noir à 16 broches	–	ordinateur de navigation dans le coffre à bagages	–
A2	boîtier mâle noir à 13 broches	–	ordinateur de navigation dans le coffre à bagages	–
A3	boîtier femelle noir à 1 broche	blanc/marron	sur dérivation **B3** de l'alimentation	–
A4	boîtier mâle noir à 13 broches	–	moniteur dans la console centrale	–
A5	boîtier mâle noir à 5 broches	–	commande dans la console centrale	–

5. Schéma et nomenclature de l'alimentation électrique

F 46 65 023 B

Rep.	Désignation	Couleur du câble/ section	Point de branchement dans le véhicule	Réf. empl. de branche-ment
B	alimentation	–		–
B1	prise femelle noir à 12 pôles	–	ordinateur de navigation dans support audio	**X1312**
B2	oeillet de câble 6 mm/borne 31	marron 0,5 mm^2	au point d'appui de masse derrière le support audio, dans le coffre à bagages	**X13016**
B3	boîtier mâle noir à 1 broche	blanc/marron 0,35 mm^2	1 boîtier femelle à 1 pôle dérivation **A3** faisceau du câble de moniteur	–
B4	câble de branchement borne RS feux de recul	bleu/jaune 0,5 mm^2	avec connecteur à déplacement d'isolation, sur faisceau de câble de l'éclairage droit, près du montant de custode, couleur du câble bleu/jaune	–
B5	câble de branchement borne 58	vert/jaune 0,5 mm^2	avec connecteur à déplacement d'isolation, sur faisceau de câble de l'éclairage droit, près du montant de custode, couleur du câble vert/jaune	–
B6	connecteur à double butée/ borne 30	rouge/vert 2,5 mm^2	boîtier femelle noir à 8 broches, connecteur rapporté **BROCHE 4**	**X322**
B7	connecteur à double butée/ borne R	violet/blanc 1,5 mm^2	boîtier femelle noir à 8 broches, connecteur rapporté **BROCHE 2**	**X322**
B8	connecteur à double butée/ borne TAA	noir/blanc 0,5 mm^2	boîtier femelle noir à 8 broches, connecteur rapporté **BROCHE 3**	**X322**
B9	connecteur à double butée/ Tel-mute	noir 0,35 mm^2	boîtier femelle noir à 17 broches, connecteur rapporté **BROCHE 4**	**X18126**
B10	boîtier femelle noir à 3 pôles/ Navi NF	bleu/jaune bleu/vert blanc/marron	brancher au boîtier mâle noir à 3 pôles du module de commutation	–
B11	boîtier femelle noir à 2 pôles Mute/ borne 30 module de commutation	rouge/vert noir	brancher au boîtier mâle noir à 2 pôles du module de commutation	–
1	boîtier femelle à 1 pôle	–	contacts femelles libérés dans le connecteur radio **X18126** et la fiche rapportée **X322**	–

source: www.ow.no

6. Préparation de la console centrale

F 46 65 039 B

Découper les surfaces grises (1) de la console centrale avec une scie sauteuse pneumatique.
Faire attention à ne pas endommager des câbles et les parties apparentes de la console centrale.

7. Préparation du support audio

F 46 65 040 B

Avec la scie sauteuse pneumatique, couper la patte à fond gris (1) située sur le support audio arrière(2).
Ebavurer les bords de coupe et les traiter avec de la peinture antirouille conformément à la norme BMW.
Coller sur le support audio arrière (2) le gabarit découpé (3).
Avec un pointeau, reporter sur le support audio arrière les perçages (4), puis faire des avant-trous avec un foret de 3 mm de diamètre.
Agrandir les trous (4) au diamètre de 7 mm.
Enlever le gabarit.

F 46 65 041 B

Avec la scie sauteuse pneumatique, couper la patte à fond gris (1) située sur le support audio avant (2).
Ebavurer les bords de coupe et les traiter avec de la peinture antirouille conformément à la norme BMW.
Coller sur le support audio avant (2) le gabarit découpé (3).
Avec un pointeau, reporter sur le support audio avant les perçages (4), puis faire des avant-trous avec un foret de 3 mm de diamètre.
Agrandir les trous (4) au diamètre de 7 mm.
Enlever le gabarit.

8. Schéma pose faisceau de moniteur et alimentation

F 46 65 042 B

Faisceau de câbles du moniteur **A**

Dérivation **A1** sur ordinateur de navigation dans le coffre à baggages

Dérivation **A2** sur ordinateur de navigation dans le coffre à baggages

Dérivation **A3** sur faisceau d'alimentation dérivation **B3**

Dérivation **A4** sur moniteur dans console de moniteur

Dérivation **A5** sur commande dans console de moniteur

Alimentation **B**

Dérivation **B1** sur ordinateur de navigation dans le coffre à baggages

Dérivation **B2** sur point de masse **X13016** dans le coffre à baggages, à gauche

Dérivation **B3** sur faisceau de câbles du moniteur, dérivation **A3**

Dérivation **B4** sur faisceau de câbles éclairage près montant de custode, à droite sur la plage arrière

Dérivation **B5** sur faisceau de câbles éclairage près montant de custode, à droite sur la plage arrière

Dérivation **B6** sur connecteur rapporté **X322**, boîtier femelle à 8 pôles **BROCHE 4**

Dérivation **B7** sur connecteur rapporté **X322**, boîtier femelle à 8 pôles **BROCHE 2**

Dérivation **B8** sur connecteur rapporté **X322**, boîtier femelle à 8 pôles **BROCHE 3**

Dérivation **B9** sur connecteur radio **X18126**, boîtier femelle à 17 pôles **BROCHE 4**

Dérivation **B10** sur emplacement de montage module de commutation près du montant gauche de pare-brise, boîtier du connecteur à 3 pôles

Dérivation **B11** sur emplacement de montage module de commutation près du montant gauche de pare-brise, boîtier du connecteur à 2 pôles

source: www.ow.no

9. Pose du faisceau de moniteur

F 46 65 043 B

Poser le faisceau **A** de câbles du moniteur entre l'emplacement de montage de la console du moniteur **A4 + A5** vers l'arrière jusqu'au point de montage de l'ordinateur de navigation.
Préparer les dérivations **A4 + A5** au branchement, comme le montre la figure.

F 46 65 044 B

Faire passer les dérivations **A1** et **A2** à travers le manchon en caoutchouc, jusque dans le coffre à baggages, à l'endroit où est monté l'ordinateur de navigation.
Préparer la dérivation **A3**, câble blanc/marron, pour le brancher à la dérivation **B3** de l'alimentation (voir figure).
Fixer le faisceau **A** au faisceau audio, au moyen de colliers à câbles.

10. Pose de l'alimentation

La pose du faisceau d'alimentation **B** s'effectue à partir du connecteur rapporté **X322** derrière le commande de chauffage/climatisation, vers les dérivations **B6** à **B8**.

F 46 65 045 B

Ouvrir le boîtier femelle à 8 broches du connecteur rapporté **X322** et brancher les dérivations **B6** à **B8** de la manière suivante :

Débrocher le contact femelle existant de l'emplacement **BROCHE 4**, câble rouge/vert, du boîtier femelle à 8 broches du connecteur rapporté **X322**.
Brancher dans l'emplacement **BROCHE 4** le contact de la dérivation **B6**, câble rouge/vert, dans le boîtier femelle à 8 broches du connecteur rapporté **X322**.
Sur le contact femelle débroché et maintenant libre, brancher le boîtier en plastique joint et l'assembler avec le boîtier mâle à 1 pôle de la dérivation **B6**, câble rouge/vert.

Débrocher le contact femelle existant de l'emplacement **BROCHE 2**, câble violet/blanc, du boîtier femelle à 8 broches du connecteur rapporté **X322**.
Brancher dans l'emplacement **BROCHE 2** le contact de la dérivation **B7**, câble violet/blanc, dans le boîtier femelle à 8 broches du connecteur rapporté **X322**.
Sur le contact femelle débroché et maintenant libre, brancher le boîtier en plastique joint et l'assembler avec le boîtier mâle à 1 pôle de la dérivation **B7**, câble violet/blanc.

Débrocher le contact femelle existant de l'emplacement **BROCHE 3**, câble noir/blanc, du boîtier femelle à 8 broches du connecteur rapporté **X322**.
Brancher dans l'emplacement **BROCHE 3** le contact de la dérivation **B8**, câble noir, dans le boîtier femelle à 8 broches du connecteur rapporté **X322**.
Sur le contact femelle débroché et maintenant libre, brancher le boîtier en plastique joint et l'assembler avec le boîtier mâle à 1 pôle de la dérivation **B8**, câble noir.

F 46 65 046 B

Ouvrir le boîtier femelle à 17 broches du connecteur radio (1) et brancher la dérivation **B9** de la manière suivante :

Débrocher le contact femelle existant de l'emplacement **BROCHE 4**, câble noir, du boîtier femelle à 17 broches du connecteur radio (1).
Brancher dans l'emplacement **BROCHE 4** le contact de la dérivation **B9**, câble noir, dans le boîtier femelle à 17 broches du connecteur radio.
Sur le contact femelle débroché et maintenant libre du câble radio, brancher le boîtier en plastique joint et l'assembler avec le boîtier mâle à 1 pôle de la dérivation **B9**, câble noir.

 Si le boîtier femelle à 17 pôles du connecteur radio (1) n'est pas occupé dans l'emplacement **BROCHE 4**, brancher dans ce dernier seulement le contact femelle de la dérivation **B9**, câble noir.◂

F 46 65 022 B

Poser les dérivations **B10** et **B11** à gauche sous l'habillage du montant de pare-brise, jusqu'au point de montage du module de commutation.
Pour la suite du schéma électrique, voir la notice du module de commutation.

F 46 65 047 B

Assembler la dérivation **B3** du faisceau d'alimentation **B** avec la dérivation **A3** du faisceau **A** du moniteur.

F 46 65 048 B

Brancher le bout de câble **B4**, bleu/jaune, avec le double connecteur à déplacement d'isolation (1) au conducteur, autour du faisceau d'éclairage (2), câble bleu/jaune.

Brancher le bout de câble **B5**, gris/jaune, avec le double connecteur à déplacement d'isolation (1) au conducteur, autour du faisceau d'éclairage (2), câble gris/jaune.

 Il ne faut pas que les bouts de câble **B4** et **B5** dépassent de la connexion à déplacement d'isolation.◂

F 46 65 049 B

Visser au point de masse, derrière support audio la dérivation **B2**, oeillet de masse 6 mm, câble marron, de l'alimentation **B**.

source: www.ow.no

11. Pose du support audio

Nécessaire uniquement sur les véhicules non dotés du support audio.◂

F 46 65 029 B

Enfoncer les écrous (1) sur les huit points de fixation de la carrosserie.

F 46 65 050 B

Fixer avec huit vis six-pans (3) les supports audio préparés avant (1) et arrière (2). Serrer pour l'instant seulement à la main.

F 46 65 051 B

Placer quatre écrous (1) sur le support audio avant (2) et sur le support audio arrière (3), et fixer le casier (4) avec quatre vis six-pans (5).
Serrer maintenant les douze vis six-pans du support audio.

Le casier de rangement (4) n'est utilisé que sur les véhicules non dotés du changeur de CD.◂

12. Pose de l'antenne GPS

Gabarit de perçage antenne GPS

F 46 56 024 B

Depuis le coffre à baggages, coller le gabarit (1) de l'antenne GPS sur le dessous de la plage arrière (voir figure).

Reporter les perçages (2) au moyen d'un pointeau et percer au diamètre de 5 mm.

F 46 65 052 B

Découper la mousse au niveau de l'antenne GPS.

Le cas échéant, dans la zone de montage de l'antenne GPS, enlever l'agrafe de maintien du faisceau audio.

Poser l'antenne GPS (1), comme le montre la figure, avec le guide-câble vers l'avant et, à partir du coffre à bagages mettre l'antenne en place avec des vis six-pans (2) M4x8 et fixer avec des rondelles (3) de 4 mm de diamètre et des écrous (4) M4.
Poser le câble d'antenne (5) jusqu'au point de montage de l'ordinateur de navigation et fixer au faisceau audio (6) avec des colliers à câbles.

Le cas échéant, au niveau de l'antenne GPS, fixer le faisceau audio avec de la bande adhésive textile au logement de la plage arrière.◂

Le faisceau audio ne doit pas passer sur l'antenne GPS.

13. Pose de la console du moniteur

F 46 65 025 B

Déposer la douille de l'allume-cigarettes (1) du support fonctionnel et la poser dans la console du moniteur (2).
Brancher sur l'écran la dérivation **A4**, boîtier mâle à 13 pôles, du faisceau **A** du moniteur.
Assembler la dérivation **A5**, boîtier femelle à 6 pôles, du faisceau **A** du moniteur au boîtier mâle à 6 pôles du câble d'alimentation (3) de la commande.
Poser la console de moniteur (2) dans la console centrale.

Faire attention à ce que l'allume-cigarettes soit branché.

14. Pose de l'ordinateur de navigation

F 46 65 026 B

Placer quatre écrous (1) M5 sur les deux supports (3) pour l'ordinateur de navigation (2).
Visser les supports (3) de l'ordinateur de navigation avec des vis à tête cruciforme (4) M4x8 à l'ordinateur de navigation (2).

F 46 65 030 B

Brancher la dérivation **A1**, boîtier femelle à 16 pôles, dans l'ordinateur de navigation (1).
Brancher la dérivation **A2**, boîtier mâle à 13 pôles, dans l'ordinateur de navigation (1).
Brancher la dérivation **B1**, boîtier femelle à 12 pôles, dans l'ordinateur de navigation (1).
Brancher le connecteur coudé (2) de l'antenne GPS dans l'ordinateur de navigation (1).

F 46 65 028 B

Introduire dans le support audio l'ordinateur de navigation raccordé et fixer avec les vis six pans (2) M5x10.

Lors de l'insertion de l'ordinateur de navigation (1), faire attention à ne pas coincer des câbles.◂

15. Préparation de l'habillage

F 46 65 027 B

Modifier toutes les surfaces grisées des deux côtés de l'habillage latéral gauche (voir figure) :

A = 20 mm
B = 50 mm
C = 15 mm

Découper avec précaution avec un couteau les surfaces grisées.

source: www.ow.no

16. Branchement du module de commutation

Les opérations sont décrites dans la notice du module de commutation.

17. Instructions générales

Reposer les pièces démontées dans l'ordre inverse de la dépose.

Sur les véhicules non dotés d'un support audio, il faut changer le casier de rangement à gauche du coffre.

Brancher la batterie.

18. Codage

Ce système n'est pas concerné par le codage.

19. Essai de fonctionnement et étalonnage

Le véhicule étant arrêté et le contact étant allumé, vérifier les fonctions suivantes :

- Introduire le CD de navigation dans l'ordinateur.
- Insérer la télécommande dans la station de maintien. Les touches de la télécommande doit être allumées.
- Allumer les feux de position : le moniteur doit passer des couleurs "jour" aux couleurs "nuit".

Si le système est totalement séparé du réseau de bord, il faut s'attendre à une phase de démarrage d'environ 15 minutes lors de la mise en service. Placer la voiture de façon qu'il n'y ait pas d'obstacle entre l'antenne GPS et le ciel. Ensuite, dix minutes peuvent être nécessaires au le système de navigation pour que le signal soit reçu par le satellite.

Pour l'étalonnage automatique, faire un petit trajet (10 minutes) sur des routes numérisées, en changeant plusieurs fois la direction.

- Dirigez-vous vers un carrefour : L'indicateur de distance du moniteur doit réagir correctement
- Rouler en marche arrière sur un petit trajet : L'indicateur de position du moniteur doit signaler correctement le déplacement.

20. Remise du véhicule

Remettre le véhicule au client :

Régler les couleurs de l'écran selon les souhaits du client.
A l'aide de la notice d'utilisation, expliquer au client les principales fonctions.

21. Choix de la langue

Deux langues sont disponibles dans le système de navigation (allemand et anglais).
Pour choisir d'autres langues et annonces vocales, vous avez besoin du CD logiciel (23).
Pour charger une autre langue, il faut allumer le contact.

Préparer le chargement des langues :

1. Sélectionnez "Einstellungen" (Configuration) dans le menu principal.
2. Sélectionnez "Sprache" (Langue) dans le menu "Einstellungen" (Configuration). La langue actuelle s'affiche.
3. Sélectionnez "Andere Sprache" (Autre langue). Le système vous demande d'insérer le CD logiciel dans l'ordinateur de navigation.
4. Sortez le CD carte et insérez le CD logiciel.
5. Validez en sélectionnant "OK". Le menu "Sprache laden" (Charger langue) apparaît.
6. Sélectionnez la langue que vous voulez remplacer.
7. Une liste des langues disponibles apparaît.

La langue actuelle n'est pas visible.
Si vous avez chargé un CD incorrect, un message apparaît. Insérez le CD correct et confirmez au moyen de la touche ENTER.

Charger une nouvelle langue disponible sur le CD :

1. Dans la liste, déplacez le curseur jusqu'à la langue voulue et confirmez au moyen de la touche ENTER.
2. Sélectionnez "load" et confirmez au moyen de la touche ENTER. L'écran s'éteint brièvement. Le système charge la langue sélectionnée. Ensuite, le système passe par une initialisation (redémarrage).
3. Réinsérez le CD carte. Le fonctionnement normal est rétabli.

Si vous ne voulez pas charger la langue sélectionnée, choisissez "Quit" dans le menu "Sprache laden" (Charger langue). La langue initiale reste active.

22. Schéma électrique

F 46 65 031 B

Codes de couleurs :

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

source: www.ow.no

A1*	ordinateur de navigation
A2*	moniteur
A3*	télécommande
1*	antenne GPS
X1*	connecteur noir à 2 pôles pour module de commutation
X2*	connecteur noir à 3 pôles pour module de commutation
X3*	fiche d'antenne GPS
X5*	boîtier mâle noir à 13 pôles
X6*	boîtier femelle noir à 16 pôles
X8*	boîtier mâle noir à 13 pôles
X9*	connecteur à 6 pôles
X10*	raccord à 1 pôle
X11*	câble à 1 pôle ouvert (avec technique à déplacement d'isolation)
X12*	câble à 1 pôle ouvert (avec technique à déplacement d'isolation)
X322	boîtier femelle noir à 8 pôles, fiche rapportée
X1312	boîtier femelle noir à 12 pôles
X13016	point de masse derrière le support audio
X18126	boîtier femelle noir à 17 pôles fiche radio

Les références signalées par une * concernent uniquement ce schéma, tandis que toutes les autres correspondent aux schémas électriques du SAV BMW.

23. Gabarit support audio arrière

Gabarit support audio arrière

Découper le long de la ligne !

24. Gabarit support audio avant

Gabarit support audio avant

Découper le long de la ligne !

25. Gabarit antenne GPS

Gabarit de perçage antenne GPS

Découper le long de la ligne !

source: www.ow.no

Kit di montaggio sistema di navigazione Mark III (sistema con monitor a colori e comandi nella mensola centrale) BMW Serie 3, E46/4 berlina

Le presenti istruzioni per il montaggio valgono solo per vetture con guida a sinistra, 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 4,5 ore.
Il tempo necessario per il montaggio può variare secondo le condizioni e l'equipaggiamento della vettura.
Premessa: conoscenza dell'impianto elettrico carrozzeria.

Per vetture
- **senza** optional 640 predisposizione per telefono con SH 674 sistema HiFi
- **o senza** optional 640 predisposizione per telefono con SH 676 sistema altoparlanti HiFi
- **o senza** optional 672 cambia-CD
- **o senza** optional 692 predisposizione per cambia-CD

si deve ordinare inoltre il kit di montaggio supporto apparecchi audio e la copertura bagagliaio sinistra, di cui nel catalogo elettronico ricambi.

Il modulo di commutazione non fa parte del kit di montaggio e va ordinato separatamente secondo il catalogo elettronico ricambi.

 Durante la posa di cavi o conduttori, si deve fare attenzione che questi non vengano piegati o danneggiati.
Se alcuni dei vani pin indicati sono già collegati, si dovranno prevedere ponti, doppi agganci o terminali doppi.
Nel testo seguente, il supporto per l'alloggiamento dei componenti per la comunicazione viene denominato supporto per apparecchi audio.
I numeri delle posizioni si riferiscono solo alla tavola sinottica o al testo sotto la relativa figura.◀

Il montaggio del modulo di commutazione viene descritto nelle relative istruzioni per il montaggio.

Con riserva di modifiche tecniche

Attrezzi e mezzi ausiliari necessari

Chiave a tubo di 8 mm
Lampada per cavi
Tronchesino
Sega pneumatica
Trapano
Cassetta punte 1-10 mm
Serie chiavi a tubo di 1/4 di pollice
Giraviti con lama a croce
Giraviti con lama diritta
Vernice anticorrosione
Serie lime
Serie chiavi a tubo Torx

source: www.ow.no

Indice

Capitolo Pagina

1. Preparativi necessari alla vettura 40
2. Tavola sinottica kit di montaggio 41
3. Tavola sinottica serie supporti per apparecchi audio 41
4. Tavola sinottica fascio cavi monitor 42
5. Tavola sinottica alimentazione di corrente 42
6. Preparazione mensola centrale 43
7. Preparazione supporti per apparecchi audio 43
8. Tavola sinottica posa fascio cavi monitor e alimentazione di corrente 43
9. Montaggio fascio cavi monitor 44
10. Montaggio alimentazione di corrente 44
11. Montaggio supporti per apparecchi audio 45
12. Montaggio antenna GPS 45
13. Montaggio mensola monitor 45
14. Montaggio calcolatore del navigatore 45
15. Preparazione rivestimento 46
16. Allacciamento modulo di commutazione 46
17. Avvertenze generali 46
18. Codificazione 46
19. Test funzionamento e calibratura 46
20. Consegna vettura 46
21. Scelta della lingua 46
22. Schema elettrico 47
23. Dima supporto apparecchio audio posteriore 47
24. Dima supporto apparecchio audio anteriore 47
25. Dima antenna GPS 47

1 Preparativi necessari alla vettura

– Stampare il contenuto della memoria difetti
– Scollegare la batteria
– Smontare il sedile anteriore sinistro
– Smontare il batticalcagno anteriore e posteriore sinistro
– Smontare il divano posteriore e il relativo schienale, nelle vetture con divano posteriore diviso smontare l'imbottitura laterale sinistra e destra
– Smontare il rivestimento sinistro bagagliaio, viene eventualmente sostituito con un rivestimento nuovo
– Smontare la coppa ripostiglio sinistra nel bagagliaio, viene eventualmente sostituita con una coppa nuova
– Smontare la copertura alla leva del cambio
– Smontare l'unità comandi riscaldamento/climatizzatore e la radio
– Smontare il supporto per alloggiamento posacenere, il supporto non occorre più
– Consegnare il supporto al cliente
– Smontare la cappelliera
– Smontare il rivestimento montante anteriore sinistro
– Smontare il supporto apparecchio audio nel bagagliaio
– Eventualmente smontare il cambia-CD

source: www.ow.no

2. Tavola sinottica kit di montaggio

F 46 65 036 B

Pos.	Denominazione	Quantità
1	Mensola monitor	1
2	Calcolatore del navigatore	1
3	Fascio cavi monitor	1
4	Alimentazione corrente	1
5	Supporto calcolatore del navigatore	2
6	Dado a U M5	4
7	Antenna GPS	1
8	Vite a testa esagonale con rondella M5x10	4
9	Vite con intaglio a croce M4x8	6
10	Connettore a morsetto	2
11	Fascetta per cavi	20
12	Dado M4	2
13	Rondella diametro 4 mm	2

3. Tavola sinottica serie supporti per apparecchi audio

F 46 65 037 B

Pos.	Denominazione	Quantità
1	Supporto apparecchio audio anteriore (viene tagliato)	1
2	Supporto apparecchio audio posteriore (viene tagliato)	1
3	Ripostiglio	1
4	Coppa ripostiglio	1
5	Vite a testa esagonale M5x14	12
6	Dado a U M5	12

source: www.ow.no

4. Tavola sinottica fascio cavi monitor

F 46 65 038 B

Pos.	Denominazione	Colore cavo	Punto di collegamento nella vettura	Sigla connettore
A	Fascio cavi monitor	–		–
A1	Scatola portapresa nera a 16 poli	–	Calcolatore del navigatore nel bagagliaio	–
A2	Scatola portaspina nera a 13 poli	–	Calcolatore del navigatore nel bagagliaio	–
A3	Scatola portapresa nera unipolare	bianco/ marron	Su derivazione **B3** dell'alimentazione corrente	–
A4	Scatola portaspina nera a 13 poli	–	Monitor nella mensola centrale	–
A5	Scatola portaspina nera a 6 poli	–	Comandi nella mensola centrale	–

5. Tavola sinottica alimentazione di corrente

F 46 65 023 B

Pos.	Denominazione	Colore cavo/ sezione	Punto di collegamento nella vettura	Sigla connettore
B	Alimentazione corrente	–		–
B1	Scatola portapresa nera a 12 poli	–	Calcolatore del navigatore nel supporto apparecchio audio	**X1312**
B2	Capocorda ad anello 6 mm/ mors. 31	marron 0,5 mm^2	Al collegamento massa dietro il supporto apparecchio audio nel bagagliaio	**X13016**
B3	Scatola portaspina nera unipolare	bianco/marron 0,35 mm^2	Scatola portapresa unipolare derivazione **A3** fascio cavi monitor	–
B4	Cavo di collegamento mors. RS proiettori retromarcia	blu/giallo 0,5 mm^2	Con connettore a morsetto sul fascio cavi dell'illuminazione destra, in vicinanza del montante posteriore, colore cavi blu/giallo	–
B5	Cavo di collegamento mors. 58	grigio/giallo 0,5 mm^2	Con connettore a morsetto sul fascio cavi dell'illuminazione destra, in vicinanza del montante posteriore, colore cavi grigio/giallo	–
B6	Spina di collegamento con terminale doppio/mors. 30	rosso/verde 2,5 mm^2	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata **PIN 4**	**X322**
B7	Spina di collegamento con terminale doppio/mors. R	viola/bianco 1,5 mm^2	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata **PIN 2**	**X322**
B8	Spina di collegamento con terminale doppio/mors. TAA	negro/bianco 0,5 mm^2	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata **PIN 3**	**X322**
B9	Spina di collegamento con terminale doppio/telmute	negro 0,35 mm^2	Scatola portapresa nera a 17 poli spina collegamento radio **PIN 4**	**X18126**
B10	Scatola portapresa nera tripolare/ navi NF	blu/giallo blu/verde bianco/marron	Allacciare alla scatola portaspina nera tripolare del modulo di commutazione	–
B11	Scatola portapresa nera bipolare mute/mors. 30 modulo di commutazione	rosso/verde negro	Allacciare alla scatola portaspina nera bipolare del modulo di commutazione	–
1	Scatola portapresa unipolare	–	Contatti presa liberati nella spina di collegamento radio **X18126** e nella spina postmontata **X322**	–

source: www.ow.no

6. Preparazione mensola centrale

F 46 65 039 B

Ritagliare le superfici grigie (1) della mensola centrale con un foretto pneumatico.
Fare attenzione a non danneggiare cavi né parti visibili della mensola.

7. Preparazione supporti per apparecchi audio

F 46 65 040 B

Tagliare con un foretto pneumatico la linguetta (1) del supporto apparecchio audio posteriore (2), evidenziata di grigio.
Sbavare gli spigoli e trattarli con vernice antiruggine secondo la norma BMW.
Incollare la dima (3) ritagliata sul supporto apparecchio audio posteriore (2).
Trasferire i fori (4) con un bulino sul supporto apparecchio audio posteriore e preforare con una punta del diametro di 3 mm.
Allargare i fori (4) ad un diametro di 7 mm.
Rimuovere la dima.

F 46 65 041 B

Tagliare con un foretto pneumatico la linguetta (1) del supporto apparecchio audio anteriore (2), evidenziata di grigio.
Sbavare gli spigoli e trattarli con vernice antiruggine secondo la norma BMW.
Incollare la dima (3) ritagliata sul supporto apparecchio audio anteriore (2).
Trasferire i fori (4) con un bulino sul supporto apparecchio audio anteriore e preforare con una punta del diametro di 3 mm.
Allargare i fori (4) ad un diametro di 7 mm.
Rimuovere la dima.

8. Tavola sinottica posa fascio cavi monitor e alimentazione di corrente

F 46 65 042 B

Fascio cavi monitor **A**

Derivazione **A1** al calcolatore del navigatore nel bagagliaio

Derivazione **A2** al calcolatore del navigatore nel bagagliaio

Derivazione **A3** al fascio cavi alimentazione corrente derivazione **B3**

Derivazione **A4** al monitor nella relativa mensola

Derivazione **A5** ai comandi nella mensola monitor

Alimentazione corrente **B**

Derivazione **B1** al calcolatore del navigatore nel bagagliaio

Derivazione **B2** al punto di massa **X13016** a sinistra nel bagagliaio

Derivazione **B3** al fascio cavi monitor, derivazione **A3**

Derivazione **B4** al fascio cavi illuminazione vicino al montante posteriore destro presso la cappelliera

Derivazione **B5** al fascio cavi illuminazione vicino al montante posteriore destro presso la cappelliera

Derivazione **B6** alla spina postmontata **X322**, scatola portapresa a 8 poli **PIN 4**

Derivazione **B7** alla spina postmontata **X322**, scatola portapresa a 8 poli **PIN 2**

Derivazione **B8** alla spina postmontata **X322**, scatola portapresa a 8 poli **PIN 3**

Derivazione **B9** alla spina di collegamento radio **X18126**, scatola portapresa a 17 poli **PIN 4**

Derivazione **B10** al punto di montaggio modulo di commutazione vicino al montante anteriore sinistro, scatola portapresa a 3 poli

Derivazione **B11** al punto di montaggio modulo di commutazione vicino al montante anteriore sinistro, scatola portapresa a 2 poli

source: www.ow.no

9. Montaggio fascio cavi monitor

F 46 65 043 B

Posare il fascio cavi monitor **A** dal punto di montaggio della mensola monitor **A4 + A5** verso il lato posteriore al punto di montaggio del calcolatore del navigatore.
Predisporre la derivazione **A4 + A5** per il collegamento, come mostrato nella figura.

F 46 65 044 B

Posare la derivazione **A1** e **A2** attraverso il passacavo in gomma nel bagagliaio, verso il punto di montaggio del calcolatore del navigatore.
Predisporre la derivazione **A3**, colori cavo bianco/marrone, per il collegamento alla derivazione **B3** dell'alimentazione di corrente, come mostrato nella figura.
Fissare il fascio cavi monitor **A** con fascette per cavi al fascio cavi audio.

10. Montaggio alimentazione di corrente

Il fascio cavi alimentazione di corrente **B** viene posato dalla spina postmontata **X322** dietro all'unità comandi riscaldamento/climatizzatore, con le derivazioni da **B6** a **B8**.

F 46 65 045 B

Aprire la scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322** e allacciare come segue la derivazione da **B6** a **B8**:

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **PIN 4**, colori cavo rosso/verde, della scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Infilare il contatto presa della derivazione **B6**, colori cavo rosso/verde, nel punto di connessione **PIN 4** della scatola portapresa 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 **B6**, colori cavo rosso/verde.

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **PIN 2**, colori cavo viola/bianco, della scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Infilare il contatto presa della derivazione **B7**, colori 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 **B7**, colori cavo viola/bianco.

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **PIN 3**, colori cavo negro/bianco, della scatola portapresa a 8 poli della spina postmontata **X322**.
Infilare il contatto presa della derivazione **B8**, colore cavo nero, 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 **B8**, colore cavo nero.

F 46 65 046 B

Aprire la scatola portapresa a 17 poli della spina di collegamento radio (1) e allacciare come segue la derivazione **B9**:

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **PIN 4**, colore cavo nero, della scatola portapresa a 17 poli della spina di collegamento radio (1).
Infilare il contatto presa della derivazione **B9**, colore 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 **B9**, colore cavo nero.

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 **B9**, colore cavo nero, nel punto di collegamento **PIN 4**.◂

F 46 65 022 B

Posare la derivazione **B10** e **B11** verso il punto di montaggio del modulo di commutazione sotto il rivestimento montante anteriore sinistro.
Per l'ulteriore schema di collegamento, vedi istruzioni per modulo di commutazione.

F 46 65 047 B

Unire la derivazione **B3** del fascio cavi alimentazione di corrente **B** con la derivazione **A3** del fascio cavi monitor **A**.

F 46 65 048 B

Allacciare l'estremità del conduttore **B4**, colori cavo blu/giallo, con il doppio connettore a morsetto (1) al conduttore sul fascio cavi illuminazione (2), colori cavo blu/giallo.

Allacciare l'estremità del conduttore **B5**, colori cavo grigio/giallo, con il doppio connettore a morsetto (1) al conduttore sul fascio cavi illuminazione (2), colori cavo grigio/giallo.

Le estremità dei conduttori **B4** e **B5** non devono sporgere dal connettore a morsetto.◂

F 46 65 049 B

Avvitare la derivazione **B2**, capocorda ad anello di 6 mm per massa, colore cavo marrone, dell'alimentazione di corrente **B**, al punto di massa dietro al supporto apparecchio audio.

source: www.ow.no

11. Montaggio supporti per apparecchi audio

Necessario solo per vetture prive di supporti per apparecchi audio.◂

F 46 65 029 B

Infilare i dadi a U (1) su tutti e otto i punti di fissaggio della carrozzeria.

F 46 65 050 B

Avvitare con otto viti a testa esagonale (3) il supporto apparecchio audio anteriore (1) preparato e il supporto apparecchio audio posteriore (2) preparato.
Le viti a testa esagonale vanno serrate solo a mano.

F 46 65 051 B

Infilare quattro dadi a U (1) sul supporto apparecchio audio anteriore (2) e sul supporto apparecchio audio posteriore (3), e avvitare il ripostiglio (4) con quattro viti a testa esagonale (5). Serrare ora tutte e dodici le viti al supporto apparecchio audio.

Il ripostiglio (4) viene montato solo nelle vetture senza cambia-CD.◂

12. Montaggio antenna GPS

Dima di foratura antenna GPS

F 46 65 024 B

Dal lato del bagagliaio, incollare la dima (1) per antenna GPS sul lato inferiore della cappelliera, come mostrato nella figura.

Trasferire i fori (2) con un bulino e forare con una punta di 5 mm.

F 46 65 052 B

Ritagliare l'espanso nella zona dell'antenna GPS.

Eventualmente, può essere necessario rimuovere il fermaglio di ritegno del fascio cavi audio nella zona di montaggio dell'antenna GPS.

Collocare l'antenna GPS (1) con la guida del cavo rivolta in avanti - come illustrato nella figura - e infilarla con le viti a testa esagonale (2) M4x8 dal lato del bagagliaio e fissarla con le rondelle (3) di 4 mm di diametro e i dadi (4) M4.
Posare il cavo dell'antenna (5) verso il punto di montaggio del calcolatore del navigatore e fissarlo con fascette per cavi al fascio cavi audio (6).

Eventualmente, nella zona dell'antenna GPS può essere necessario fissare il fascio cavi audio con un nastro adesivo di tessuto all'alloggiamento della cappelliera.◂

Il fascio cavi audio non deve appoggiare sull'antenna GPS.

13. Montaggio mensola monitor

F 46 65 025 B

Smontare la presa accendisigari (1) dal supporto e montarla nella mensola per monitor (2).
Allacciare allo schermo la derivazione **A4**, scatola portaspina a 13 poli, del fascio cavi monitor **A**.
Unire la derivazione **A5**, scatola portapresa a 6 poli, del fascio cavi monitor **A** con la scatola portaspine a 6 poli del cavo di collegamento (3) dei comandi.
Montare la mensola del monitor (2) nella mensola centrale.

Fare attenzione che l'accendisigaro sia infilato.

14. Montaggio calcolatore del navigatore

F 46 65 026 B

Infilare quattro dadi a U (1) M5 sui due supporti (3) per calcolatore del navigatore (2).
Avvitare i supporti (3) per calcolatore del navigatore con viti con intaglio a croce (4) M4x8 al calcolatore (2).

F 46 65 030 B

Infilare la derivazione **A1**, scatola portapresa a 16 poli, nel calcolatore del navigatore (1).
Infilare la derivazione **A2**, scatola portaspina a 13 poli, nel calcolatore del navigatore (1).
Infilare la derivazione **B1**, scatola portapresa a 12 poli, nel calcolatore del navigatore (1).
Infilare la spina di collegamento angolare (2) dell'antenna GPS nel calcolatore del navigatore (1).

F 46 65 028 B

Infilate il calcolatore del navigatore (1) allacciato nel supporto apparecchio audio e avvitarlo con le viti a testa esagonale (2) M5x10.

Infilando il calcolatore (1) fare attenzione che non resti incastrato nessun cavo.◂

source: www.ow.no

15. Preparazione rivestimento

F 46 65 027 B

Tutte le superfici evidenziate in grigio su entrambi i lati del rivestimento laterale sinistro vanno modificate come illustrato nella figura:

A = 20 mm
B = 50 mm
C = 15 mm

Ritagliare cautamente con una lama le superfici evidenziate in grigio.

16. Allacciamento modulo di commutazione

Le operazioni vengono descritte nelle istruzioni per il modulo di commutazione.

17. Avvertenze generali

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

Nelle vetture nelle quali non esiste un supporto apparecchio audio, la coppa ripostiglio a sinistra nel bagagliaio va sostituita.

Collegare la batteria.

18. Codificazione

Questo sistema non è importante per la codificazione.

19. Test funzionamento e calibratura

Con vettura ferma e accensione inserita, controllare le seguenti funzioni:

- Infilare il CD per navigazione nel calcolatore del navigatore
- Infilare il telecomando nel ritegno. I tasti del telecomando devono illuminarsi.
- Inserire le luci di posizione: il monitor deve commutare da illuminazione diurna in illuminazione notturna

Quando il sistema viene separato completamente dalla rete di bordo alla rimessa in funzione si deve prevedere una fase d'avviamento di ca. 15 minuti. Posteggiare la vettura in modo che l'antenna GPS abbia un libero contatto visivo con il cielo. Dopo di ché, al sistema di navigazione possono occorrere fino a 10 minuti prima di ricevere un segnale dai satelliti.

Per la calibratura automatica effettuare una breve prova (ca. 10 minuti) su strade digitalizzate, cambiando ripetutamente la direzione.

- Avvicinandosi ad un incrocio: l'indicazione della distanza al monitor deve reagire correttamente.
- Effettuando un breve percorso in retromarcia: l'indicazione della posizione al monitor deve indicare correttamente il movimento.

20. Consegna vettura

Consegna della vettura al cliente:

Regolare i colori dello schermo secondo la richiesta del cliente. Sulla scorta del libretto Uso e manutenzione, spiegare al cliente le principali funzioni.

21. Scelta della lingua

Nel sistema di navigazione sono disponibili due lingue (tedesco e inglese).
Per poter impostare altre lingue, ossia indicazioni in altre lingue, è necessario il CD del software (23).
Per caricare un'altra lingua deve essere inserita l'accensione.

Preparativi per caricare una lingua:

1. Selezionare "Einstellungen" (Regolazioni) nel menu principale.
2. Selezionare "Sprache" (Lingua) nel menu delle regolazioni: viene visualizzata la lingua attualmente selezionata.
3. Selezionare "Andere Sprache" (Altra lingua). Appare l'invito a introdurre il CD del software nel calcolatore del navigatore.
4. Togliere il CD delle carte stradali e introdurre il CD del software nel calcolatore del navigatore.
5. Confermare con "OK". Viene visualizzato il menu "Sprache laden" (Caricare lingua)
6. Scegliere la lingua da sostituire con un'altra.
7. Appare una lista delle lingue disponibili.

La lingua attualmente caricata non viene visualizzata.
Se è stato introdotto il CD sbagliato appare un avvertimento. Introdurre il CD corretto e confermare con il tasto ENTER.

Caricare una nuova lingua dal CD:

1. Con il tasto del cursore scegliere nella lista la lingua desiderata e confermarla con il tasto ENTER.
2. Selezionare "load" e confermare con il tasto ENTER. Lo schermo viene spento brevemente. Il sistema carica la lingua scelta. Successivamente il sistema viene inizializzato (riavviato).
3. Tornare a introdurre il CD delle carte stradali. Viene ripristinato il funzionamento normale.

Se non si vuole caricare la lingua scelta, scegliere "Quit" nel menu "Sprache laden" (Caricare lingua). Resta attiva la lingua precedente.

source: www.ow.no

22. Schema elettrico

F 46 65 031 B

Abbreviazioni dei colori

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

A1*	Calcolatore del navigatore
A2*	Monitor
A3*	Comandi per telecomando
1*	Antenna GPS
X1*	Connettore nero bipolare p. modulo di commutazione
X2*	Connettore nero tripolare p. modulo di commutazione
X3*	Spina antenna GPS
X5*	Scatola portaspina nera a 13 poli
X6*	Scatola portapresa nera a 16 poli
X8*	Scatola portaspina nera a 13 poli
X9*	Connettore a 6 poli
X11*	Giunto unipolare
X12*	Conduttore unipolare aperto (con tecnica a connettore a morsetto)
X13*	Conduttore unipolare aperto (con tecnica a connettore a morsetto)
X322	Scatola portapresa nera a 8 poli spina postmontata
X1312	Scatola portapresa nera a 12 poli
X13016	Punto di massa dietro il supporto apparecchio audio
X18126	Scatola portapresa nera a 17 poli spina radio

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

23. Dima supporto apparecchio audio posteriore

F 46 65 032 B

Dima supporto apparecchio audio posteriore

Ritagliare lungo la linea!

24. Dima supporto apparecchio audio anteriore

F 46 65 033 B

Dima supporto apparecchio audio anteriore

Ritagliare lungo la linea!

25. Dima antenna GPS

F 46 65 034 B

Dima antenna GPS

Ritagliare lungo la linea!

source: www.ow.no

Inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIi
(systeem met kleurmonitor en bediening in midden-console)
BMW 3-serie sedan E46/4

Deze montagehandleiding geldt uitsluitend voor LHD-voertuigen zonder SU 602 boordmonitor, 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 ca. 4.5 uur.
Van deze inbouwtijd zijn afwijkingen mogelijk naargelang de toestand en het uitrustingsniveau van het voertuig.
Vakkennis van carrosserie-elektrotechniek is vereist.

Bij voertuigen
- **zonde**r SU 640 telefoonvoorbereiding met SH 674 HiFi-systeem
- **of zonder** SU 640 telefoonvoorbereiding met SH 676 HiFi-luidsprekersysteem
- **of zonder** SU 672 CD-wisselaar
- **of zonder** SU 692 CD-wisselaarvoorbereiding

dient bovendien het inbouwpakket audio-apparatuurdrager en de linker bagageruimteafdekking afzonderlijk volgens ETK te worden besteld.

De omschakelmodule is niet bij dit inbouwpakket inbegrepen en dient daarom afzonderlijk volgens ETK te worden besteld.

Tijdens de installatie van kabels c.q. leidingen dient erop te worden gelet dat de kabels c.q. leidingen niet geknikt worden en evenmin beschadigd raken.
Indien vermelde PIN-vakken reeds bezet zijn, moeten overbruggingen, dubbele crimpaansluitingen of parallele aansluitingen worden gemaakt.
De houder voor het opnemen van communicatiecomponenten wordt hierna als audio-apparatuurdrager aangeduid.
Positienummers hebben uitsluitend betrekking tot het betreffende overzicht of de tekst onder de bijbehorende afbeelding.◂

Voor de inbouw van de omschakelmodule wordt naat de montagehandleiding voor de omschakelmodule verwezen.

Technische wijzigingen voorbehouden

Vereiste gereedschappen en hulpmiddelen

Steeksleutel SW8
Looplamp
Zijsnijtang
Luchtdrukzaag
Boormachine
Boorcassette 1 - 10 mm
1/4 inch dopsleutelset
Kruiskopschroevendraaier
Platte schroevendraaier
Corrosiewerende lak
Vijlenset
Torx-dopsleutelset

source: www.ow.no

Inhoudsopgave

Hoofdstuk pagina

1. Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig ... 49
2. Overzicht inbouwpakket ... 50
3. Overzicht set audio-apparatuurdrager ... 50
4. Overzicht monitordraadboom ... 51
5. Overzicht voedingsdraadboom ... 51
6. Middenconsole voorbereiden ... 52
7. Audio-apparatuurdrager voorbereiden ... 52
8. Overzicht installatie monitordraadboom en voeding ... 52
9. Monitordraadboom installeren ... 53
10. Voeding installeren ... 53
11. Audio-apparatuurdrager installeren ... 54
12. GPS-antenne inbouwen ... 54
13. Monitorconsole inbouwen ... 54
14. Navigatiecomputer inbouwen ... 54
15. Bekleding voorbereiden ... 55
16. Omschakelmodule aansluiten ... 55
17. Algemene aanwijzingen ... 55
18. Codering ... 55
19. Werking controleren en calibreren ... 55
20. Voertuig overhandigen ... 55
21. Taal instellen ... 55
22. Elektrisch schema ... 56
23. Mal achterste audio-apparatuurdrager ... 56
24. Mal voorste audio-apparatuurdrager ... 56
25. Mal GPS-antenne ... 56

1 Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig

- Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten
- De accu-aansluitingen losnemen
- De linker voorstoel uitbouwen
- De dorpelafschermstrip linksvoor en -achter uitbouwen
- De achterbank en de achterbankrugleuning uitbouwen, bij voertuigen met gedeelde achterbank de zijdelingse stofferingen links en rechts uitbouwen
- De bekleding links uit de bagageruimte uitbouwen, deze wordt evtl. vervangen door een nieuwe bagageruimtebekleding
- De opbergbak links uit de bagageruimte uitbouwen, deze wordt evtl. vervangen door een nieuwe opbergbak
- De afdekking bij de schakelhefboom uitbouwen
- Het verwarmings-/aircobedieningsgedeelte en de radio uitbouwen
- De functiedrager van de asbakopname uitbouwen, de functiedrager wordt niet meer benodigd
- De functiedrager aan de klant overhandigen
- De hoedenplank uitbouwen
- De bekleding van de linker A-stijl uitbouwen
- De audio-apparatuurdrager uit de bagageruimte uitbouwen
- Eventueel de CD-wisselaar uitbouwen

source: www.ow.no

2. Overzicht inbouwpakket

F 46 65 036 B

Positie	Benaming	Aantal
1	Monitorconsole	1
2	Navigatiecomputer	1
3	Monitordraadboom	1
4	Voedingsdraadboom	1
5	Houder t.b.v. navigatiecomputer	2
6	Opsteekmoeren M5	4
7	GPS-antenne	1
8	Zeskantbouten met ring M5x10	4
9	Kruiskopschroeven M4x8	6
10	Snijklemconnectoren	2
11	Kabelstroppen	20
12	Moeren M4	2
13	Shim diameter Ø 4 mm	2

3. Overzicht set audio-apparatuurdrager

F 46 65 037 B

Positie	Benaming	Antal
1	Audio-apparatuurdrager, vóór (wordt afgezaagd)	1
2	Audio-apparatuurdrager, achter (wordt afgezaagd)	1
3	Opbergvak	1
4	Opbergbak	1
5	Zeskantbouten M5x14	12
6	Opsteekmoeren M5	12

source: www.ow.no

4. Overzicht monitordraadboom

F 46 65 038 B

Pos.	Benaming	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in het voertuig	Afkorting-/ aansl.-positie
A	Monitordraadboom	–		–
A1	16-polig zwart bussenhuis	–	op navigatiecomputer in bagageruimte	–
A2	13-polig zwart pennenhuis	–	op navigatiecomputer in bagageruimte	–
A3	1-polig zwart bushuis	wit/bruin	op aftakking **B3** van voedingsdraadboom	–
A4	13-polig zwart pennenhuis	–	op monitor in middenconsole	–
A5	6-polig zwart pennenhuis	–	op bediening in middenconsole	–

5. Overzicht voedingsdraadboom

F 46 65 023 B

Pos.	Benaming	Kabelkleur/ diameter	Plaats van aansluiting in het voertuig	Afkorting-/ aansl.-positie
B	Voedingsdraadboom	–		–
B1	12-polig zwart bussenhuis	–	op navigatiecomputer in audio-apparatuurdrager	**X1312**
B2	Kabeloog 6 mm/Kl. 31	bruin 0.5 mm^2	op massasteunpunt achter audio-apparatuurdrager in bagageruimte	**X13016**
B3	1-polig zwart penhuis	wit/bruin 0.35 mm^2	op 1-polig bushuis aftakking **A3** monitordraadboom	–
B4	Aansluitkabel Kl. RS achteruitrijlamp	blauw/geel 0.5 mm^2	d.m.v. snijklemconnector op draadboomtak van verlichting rechts, nabij C-stijl, kabelkleur blauw/geel	–
B5	Aansluitkabel Kl. 58	grijs/geel 0.5 mm^2	d.m.v. snijklemconnector op draadboomtak van verlichting rechts, nabij C-stijl, kabelkleur grijs/geel	–
B6	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/Kl. 30	rood/groen 2.5 mm^2	op 8-polig zwart bussenhuis connector voor inbouw achteraf **PIN 4**	**X322**
B7	Aansluitstekker met dubbele aanslag/Kl. R	paars/wit 1.5 mm^2	op 8-polig zwart bussenhuis connector voor inbouw achteraf **PIN 2**	**X322**
B8	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/Kl. TAA	zwart/wit 0.5 mm^2	op 8-polig zwart bussenhuis connector voor inbouw achteraf **PIN 3**	**X322**
B9	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/Telmute	zwart 0.35 mm^2	op 17-polig zwart bussenhuis radio-aansluitconnector **PIN 4**	**X18126**
B10	3-polig zwart bussenhuis/Navi NF	blauw/geel blauw/groen wit/bruin	op 3-polig zwart pennenhuis van omschakelmodule aan te sluiten	–
B11	2-polig zwart bussenhuis Mute/ Kl. 30 omschakelmodule	rood/groen zwart	op 2-polig zwart pennenhuis van omschakelmodule aan te sluiten	–
1	1-polig bushuis	–	op vrijkomende contactbussen uit aansluitconnector radio **X18126** en connector voor inbouw achteraf **X322**	–

source: www.ow.no

6. Middenconsole voorbereiden

F 46 65 039 B

De grijze vlakken (1) in de middenconsole met een luchtdrukdecoupeerzaag uitzagen.
Hierbij erop letten geen kabels en zichtbare delen van het oppervlak van de middenconsole te beschadigen.

7. Audio-apparatuurdrager voorbereiden

F 46 65 040 B

De grijs gemerkte lip (1) van de achterste audio-apparatuurdrager (2) met een luchtdrukdecoupeer-zaag afzagen.
De zaagkanten afbramen en volgens BMW-norm met corrosiewerende lak behandelen.
De uitgeknipte mal (3) op de achterste audio-apparatuurdrager (2) plakken.
De boringen (4) met een centerpons op de achterste apparatuurdrager overbrengen en met een boor van Ø 3 mm diameter voorboren.
De boringen (4) op diameter Ø 7 mm uitboren.
De mal (3) weer verwijderen.

F 46 65 041 B

De grijs gemerkte lip (1) van de voorste audio-apparatuurdrager (2) met een luchtdrukdecoupeer-zaag afzagen.
De zaagkanten afbramen en volgens BMW-norm met corrosiewerende lak behandelen.
De uitgeknipte mal (3) op de voorste audio-apparatuurdrager (2) plakken.
De boringen (4) met een centerpons op de voorste apparatuurdrager overbrengen en met diameter Ø 3 mm voorboren.
De boringen (4) op diameter Ø 7 mm uitboren.
De mal weer verwijderen.

8. Overzicht installatie monitordraadboom en voeding

F 46 65 042 B

Monitordraadboom **A**

Aftakking **A1** op navigatiecomputer in bagageruimte

Aftakking **A2** op navigatiecomputer in bagageruimte

Aftakking **A3** op voedingsdraadboom aftakking **B3**

Aftakking **A4** op monitor in monitorconsole

Aftakking **A5** op bediening in monitorconsole

Voedingsdraadboom **B**

Aftakking **B1** op navigatiecomputer in bagageruimte

Aftakking **B2** op massaa-ansluitpunt **X13016** links in bagageruimte

Aftakking **B3** op monitordraadboom aftakking **A3**

Aftakking **B4** op draadboomtak t.b.v. verlichting nabij C-stijl rechts bij hoedenplank

Aftakking **B5** op draadboomtak t.b.v. verlichting nabij C-stijl rechts bij hoedenplank

Aftakking **B6** op connector voor inbouw achteraf **X322**, 8-polig bussenhuis **PIN 4**

Aftakking **B7** op connector voor inbouw achteraf **X322**, 8-polig bussenhuis **PIN 2**

Aftakking **B8** op connector voor inbouw achteraf **X322**, 8-polig bussenhuis **PIN 3**

Aftakking **B9** op radio-aansluitconnector **X18126**, 17-polig bussenhuis **PIN 4**

Aftakking **B10** op inbouwpositie omschakelmodule nabij A-stijl links, 3-polig connectorhuis

Aftakking **B11** op inbouwpositie omschakelmodule nabij A-stijl links, 3-polig connectorhuis

source: www.ow.no

9. Monitordraadboom installeren

F 46 65 043 B

De monitordraadboom **A** vanaf de inbouwpositie van de monitorconsole **A4 + A5** naar achteren naar de inbouwpositie van de navigatiecomputer installeren.
De aftakking **A4 + A5** zoals in de afbeelding aangegeven voor aansluiting gereedleggen.

F 46 65 044 B

De aftakking **A1** en **A2** via de rubberen doorvoertule naar de inbouwpositie van de navigatiecomputer in de bagageruimte installeren.
De aftakking **A3**, kabelkleur wit/bruin, zoals in de afbeelding aangegeven voor aansluiting op de aftakking **B3** van de voedingsdraadboom gereedleggen.
De monitordraadboom **A** met kabelstroppen langs de audio-draadboom vastzetten.

10. Voeding installeren

De voedingsdraadboom **B** dient vanaf de connector voor inbouw achteraf **X322** achter het verwarmings-/aircobedieningsgedeelte met de aansluitingen **B6** t/m **B8** te worden geïnstalleerd.

F 46 65 045 B

Het 8-polige bussenhuis van de connector voor inbouw achteraf **X322** openen en de aftakkingen **B6** t/m **B8** als volgt aansluiten:

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 4**, kabelkleur rood/groen, van het 8-polige bussenhuis van de connector voor inbouw achteraf **X322** uitpinnen. De contactbus van aftakking **B6**, kabelkleur rood/groen, op aansluitpositie **PIN 4** in het 8-polige bussenhuis van de connector voor inbouw achteraf **X322** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **B6**, kabelkleur rood/groen, aansluiten.

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 2**, kabelkleur paars/wit, van het 8-polige bussenhuis van de connector voor inbouw achteraf **X322** uitpinnen. De contactbus van aftakking **B7**, kabelkleur paars/wit, op aansluitpositie **PIN 2** in het 8-polige bussenhuis van de connector voor inbouw achteraf **X322** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **B7**, kabelkleur paars/wit, aansluiten.

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 3**, kabelkleur zwart/wit, van het 8-polige bussenhuis van de connector voor inbouw achteraf **X322** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **B8**, kabelkleur zwart, op aansluitpositie **PIN 3** in het 8-polige bussenhuis van de connector voor inbouw achteraf **X322** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **B8**, kabelkleur zwart, aansluiten.

F 46 65 046 B

Het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector (1) openen en de aftakking **B9** als volgt aansluiten:

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **Pin 4**, kabelkleur zwart, van het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector (1) uitpinnen.
De contactbus van aftakking **B9**, kabelkleur zwart, op aansluitpositie **Pin 4** in het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus van de radio-aansluitkabel steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **B9**, kabelkleur zwart, aansluiten.

 Indien aansluitpositie **Pin 4** van het 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector (1) niet bezet is, moet de contactbus van aftakking **B9**, kabelkleur zwart, op aansluitpositie **Pin 4** worden ingepind.◂

F 46 65 022 B

De aftakking **B10** en **B11** naar de inbouwpositie van de omschakelmodule onder de bekleding van de A-stijl links installeren. Voor het nadere aansluitschema wordt naar de handleiding voor de omschakelmodule verwezen.

F 46 65 047 B

De aftakking **B3** van de voedingsdraadboom **B** op de aftakking **A3** van de monitordraadboom **A** aansluiten.

F 46 65 048 B

Het leidingsuiteinde **B4**, kabelkleur blauw/geel, met de dubbele snijklemconnector (1) op de leiding aan de draadboomtak t.b.v. verlichting (2), kabelkleur blauw/geel, aansluiten.

Het leidingsuiteinde **B5**, kabelkleur grijs/geel, met de dubbele snijklemconnector (1) op de leiding aan de draadboomtak t.b.v. verlichting (2), kabelkleur grijs/geel, aansluiten.

 De leidingsuiteinden **B4** en **B5** mogen niet uit de snijklemconnector uitsteken.◂

F 46 65 049 B

De aftakking **B2**, het massa-aansluitoog 6 mm, kabelkleur bruin, van de voedingsdraadboom **B** op het massa-aansluitpunt achter de audio-apparatuurdrager monteren.

source: www.ow.no

11. Audio-apparatuurdrager installeren

Slechts vereist bij voertuigen zonder audio-apparatuurdrager.◂

F 46 65 029 B

Opsteekmoeren (1) op alle acht bevestigings-punten op de carrosserie steken.

F 46 65 050 B

De voorbereide voorste audio-apparatuurdrager (1) en de voorbereide achterste audio-apparatuurdrager (2) met acht zeskantbouten (3) monteren. De zeskantbouten slechts handvast aandraaien.

F 46 65 051 B

Vier opsteekmoeren (1) op de voorste audio-apparatuurdrager (2) en de achterste audio-apparatuurdrager (2) steken en het opbergvak (4) met vier zeskantbouten (5) monteren. Nu alle twaalf zeskantbouten aan de audio-apparatuurdrager vastzetten.

Het opbergvak (4) wordt uitsluitend bij voertuigen zonder CD-wisselaar toegepast.◂

12. GPS-antenne inbouwen

Boormal GPS-antenne

F 46 65 024 B

De mal (1) voor de GPS-antenne zoals in de afbeelding aangegeven vanuit de bagageruimte op de onderkant van de hoedenplank plakken.

De boringen (2) met een centerpons overbrengen en met diameter 5 mm boren.

F 46 65 052 B

Het schuimplastic in het gebied van de GPS-antenne uitsnijden.

Indien vereist moet de houderklem van de audio-draadboom uit het inbouwgebied van de GPS-antenne worden verwijderd.

De GPS-antenne (1) zoals in de afbeelding aangegeven met de kabelgeleider naar voren plaatsen en met de zeskantbouten (2) M4x8 vanuit de bagageruimte inschuiven en met onderlegringen (3) diameter Ø 4 mm en moeren (4) M4 bevestigen.
De antennekabel (5) naar de inbouwpositie van de navigatiecomputer installeren en met kabelstroppen langs de audiodraadboom (6) vastzetten.

Indien vereist moet de audiodraadboom ter plaatse van de GPS-antenne met textielplakband op de opname voor de hoedenplank worden bevestigd.◂

De audiodraadboom mag niet over de GPS-antenne liggen.

13. Monitorconsole inbouwen

F 46 65 025 B

De aanstekerbus (1) uit de bestaande functiedrager uitbouwen en in de monitorconsole (2) inbouwen.
De aftakking **A4**, het 13-polige pennenhuis, van de monitordraadboom **A** op het beeldscherm aansluiten.
De aftakking **A5**, het 6-polige bussenhuis, van de monitordraadboom **A** op het 6-polige pennenhuis van de aansluitkabel (3) van de bediening aansluiten.
De monitorconsole (2) in de middenconsole inbouwen.

Let erop dat de aansteker aangesloten wordt.

14. Navigatiecomputer inbouwen

F 46 65 026 B

Vier opsteekmoeren (1) M5 op beide houders (3) voor de navigatiecomputer (2) steken.
De houders (3) voor de navigatiecomputer met kruiskopbouten (4) M4x8 op de navigatie-computer (2) monteren.

F 46 65 030 B

De aftakking **A1**, het 16-polige bussenhuis, op de navigatiecomputer (1) aansluiten.
De aftakking **A2**, het 13-polige pennenhuis, op de navigatiecomputer (1) aansluiten.
De aftakking **B1**, het 12-polige bussenhuis, op de navigatiecomputer (1) aansluiten.
De haakse aansluitstekker (2) van de GPS-antenne op de navigatiecomputer (1) aansluiten.

F 46 65 028 B

De aangesloten navitagiecomputer (1) in de audio-apparatuurdrager schuiven en met de zeskant-bout (2) M5x10 vastschroeven.

Bij het inschuiven van de navigatie-computer (1) dient erop te worden gelet geen kabels in te klemmen.◂

source: www.ow.no

15. Bekleding voorbereiden

F 46 65 027 B

Alle grijs gemerkte vlakken aan beide zijden van de linker zijdelingse bekleding aanpassen zoals in de afbeelding aangegeven:

A = 20 mm
B = 50 mm
C = 15 mm

Het grijs gemerkte vlak met een mes voorzichtig uitsnijden.

16. Omschakelmodule aansluiten

De hiervoor vereiste werkzaamheden zijn beschreven in de handleiding voor de omschakelmodule.

17. Algemene aanwijzingen

De gedemonteerde delen in omgekeerde uitbouwvolgorde weer samenstellen c.q. inbouwen.

De opbergbak links in de bagageruimte moet bij voertuigen zonder reeds gemonteerde audio-apparatuurdrager worden vervangen.

De accu-aansluitingen herstellen.

18. Codering

Dit systeem is niet van invloed op de codering.

19. Werking controleren en calibreren

De volgende functies bij stilstaand voertuig en ingeschakeld contact controleren:

- De navigatie-CD in de navigatie-CD-computer schuiven.
- De afstandsbediening in het laadstation steken. De toetsen van de afstandsbediening moeten oplichten.
- Het standlicht inschakelen: de monitor moet van dag- naar nachtkleuren wisselen.

Wanneer het systeem compleet van het boordnet gescheiden wordt, dient bij het weer in bedrijf stellen rekening te worden gehouden met een startfase die omstreeks 15 minuten zal duren. Het voertuig zodanig plaatsen dat de GPS-antenne vrij 'zicht'-contact naar de hemel heeft. Hierna kan het navigatiesysteem tot 10 minuten benodigen voordat het signaal van de satelliet ontvangen wordt.

Voor het automatisch calibreren een korte proefrit (ca. 10 minuten) over 'digitale' wegen maken. Hierbij meermals van richting veranderen.

- Een wegkruising benaderen:
  De afstandsaanwijzing op de monitor moet correct reageren.
- Een kort stuk achteruit rijden:
  De positie-aanwijzing op de monitor moet de juiste rijrichting aanwijzen.

20. Voertuig overhandigen

Het voertuig aan de klant overhandigen:

De kleuren van het beeldscherm volgens de wensen van de klant afstellen. Aan de hand van de bedieningshandleiding de belangrijkste functies aan de klant uitleggen c.q. toelichten.

21. Taal instellen

In het navigatiesysteem staan twee talen ter keuze (Duits en Engels).
Om andere talen en daarin gesproken teksten voor het navigatiesysteem in te kunnen stellen, is de software-CD (23) vereist.
Voor het laden van een andere taal moet het contact ingeschakeld zijn.

Taal laden voorbereiden:

1. In het hoofdmenu "Einstellungen" (Instellingen) kiezen.
2. In het instellingsmenu "Sprache" (Taal) kiezen: de actueel gekozen taal wordt aangewezen.
3. "Andere Sprache" (Andere taal) kiezen.
   U wordt gevraagd de software-CD in de navigatiecomputer in te voeren.
4. De plattegronden-CD uitnemen en de software-CD in de navigatiecomputer inzetten.
5. Met "OK" bevestigen. Nu wordt het menu "Sprache laden" (Taal laden) aangewezen.
6. Kies nu de taal die u door een andere wilt vervangen.
7. Een lijst van de beschikbare talen verschijnt.

De actueel geladen taal wordt niet aangewezen. Indien u een verkeerde CD geplaatst heeft, verschijnt een waarschuwing. Plaats dan de juiste CD en bevestig dit via de ENTER-toets.

Nieuwe taal vanaf de CD laden:

1. Kies met de cursortoets uit de lijst de gewenste taal en bevestig deze via de ENTER-toets.
2. Kies "load" en bevestig dit via de ENTER-toets. Het beeldscherm wordt kortstondig uitgeschakeld. Het systeem laadt de gekozen taal.
   Vervolgens wordt het systeem geïnitialiseerd (opnieuw gestart).
3. Zet nu weer de plattegronden-CD in. De normale werking wordt hersteld.

Indien u de gewenste taal niet wilt laden, kies dan "Quit" in het menu "Sprache laden" (Taal laden). Dan blijft de vorige taal actief.

source: www.ow.no

22. Elektrisch schema

F 46 65 031 B

Kleurafkortingen

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

A1*	Navigatiecomputer
A2*	Monitor
A3*	Bediening voor afstandsbediening
1*	GPS-antenne
X1*	2-polige zwart conn. t.b.v. omschakelmodule
X2*	3-polige zwart conn. t.b.v. omschakelmodule
X3*	GPS-antennestekker
X5*	13-polig zwart pennenhuis
X6*	16-polig zwart bussenhuis
X8*	13-polig zwart pennenhuis
X9*	6-polige connector
X11*	1-polige koppeling
X12*	1-polige leiding, open (met snijklemtechniek)
X13*	1-polige leiding, open (met snijklemtechniek)
X322	8-polig zwart bussenhuis connector inbouw achteraf
X1312	12-polig zwart bussenhuis
X13016	Massa-aansluitpunt achter audio-apparatuurdrager
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.

23. Mal achterste audio-apparatuurdrager

F 46 65 032 B

Mal t.b.v. achterste audio-apparatuurdrager

Langs de lijn uitknippen!

24. Mal voorste audio-apparatuurdrager

F 46 65 033 B

Mal t.b.v. vooste apparatuurdrager

Langs de lijn uitknippen!

25. Mal GPS-antenne

F 46 65 034 B

Boormal GPS-antenne

Langs de lijn uitknippen!

source: www.ow.no

Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIi
(Sistema com ecrã a cores e módulo de comando na consola central)
BMW série 3, Limusina, E46/4

As presentes instruções de montagem aplicam-se unicamente a modelos com direcção à esquerda, sem monitor de bordo SA 602, ou sem sistema de navegação SA 606, gama baixa, ou sem sistema de navegação SA 609 vom TV e computador de bordo.

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

Tempo previsto para a instalação: cerca de 4h30, podendo divergir em função do estado de conservação e do equipamento do veículo.
Conhecimentos sobre electrónica de carroçaria são condição prévia.

Para os modelos
- **sem** preparação para instalção de telefone, com sistema de alta-fidelidade SH 674
- **ou sem** preparação para instalação de telefone SA 640 com sistema de altifalantes para alta-fidelidade SH 676
- **ou sem** permutador de CDs SA 672
- **ou sem** preparação para instalação de permutador de CDs SA 692

torna-se necessário encomendar adicionalmente o kit de instalação do porta-aparelhagem de áudio bem como a cobertura esquerda da mala, conforme ETK (catálogo de componentes electrónicos).

O módulo inversor não faz parte integrante do kit de instalação, devendo portanto ser encomendado separadamente conforme ETK (catálogo de componentes electrónicos).


Ao proceder à instalação no veículo, cuide de que não fiquem flectidos nem sejam danificados fios ou linhas. Caso estejam já ocupadas as câmaras de encaixe dos PINOS, terão que ser aplicados ou pontes, ou grampos duplos, ou esbarros paralelos.
O suporte para a recepção dos componentes de comunicação, é designado no texto a seguir por porta-aparelhagem áudio. Os números das posições referem-se unicamente à nomenclatura, resp. ao texto por baixo da respectiva imagem.◂

A instalação do módulo inversor encontra-se descrita nas respectivas instruções de montagem

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

Ferramental necessário e meios auxiliares

Chave de caixa, A.F. 8
Gambiarra
Alicate de corte diagonal
Serrote de ponta pneumático
Berbequim eléctrico
Esstojo de brocas helicoidais 1-10 mm
Jogo de chaves de caixa de 1/4 de polegada
Chave Philips
Chave de fendas
Tinta anti-corrosão
Jogo de limas
Jogo de chaves Torx

source: www.ow.no

Índice

Capítulo Página

1. Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo 58
2. Nomenclatura do kit de instalação 59
3. Nomenclatura do kit do porta-aparelhagem áudio 59
4. Nomenclatura do chicote de cabos do monitor 60
5. Nomenclatura do circuito de alimentação de corrente 60
6. Preparação da consola central 61
7. Preparação do porta-aparelhagem áudio 61
8. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do monitor e do circuito de alimentação de corrente 61
9. Instalação do chicote de cabos do monitor 62
10. Instalação do circuito de alimentação de corrente 62
11. Instalação do porta-aparelhagem áudio 63
12. Instalação da antena GPS 63
13. Instalação da consola para o monitor 63
14. Instalação do calculador de navegação 63
15. Preparação do revestimento 64
16. Ligação do módulo inversor 64
17. Notas gerais 64
18. Codificação 64
19. Ensaio do funcionamento e calibração 64
20. Entrega do veículo 64
21. Ajuste dos idiomas 64
22. Esquema dos circuitos eléctricos de comando 65
23. Molde para o porta-aparelhagem áudio posterior 65
24. Molde para o porta-aparelhagem áudio dianteiro 65
25. Molde para a antena GPS 65

1 Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo

– Faça imprimir o protocolo da memória de falhas
– Desconecte a bateria
– Remova o banco dianteiro esquerdo
– Remova os frisos dos acessos dianteiro e posterior esquerdos
– Remova o banco e o encosto traseiros. Em modelos com banco traseiro dividido, retire os estofos laterais esquerdo e direito
– Remova o revestimento esquerdo da mala. Será substituído por um novo, se necessário
– Remova a prateleira para pequenos objectos esquerda da mala. Será substituída por uma nova, se necessário
– Remova a cobertura da alavanca das mudanças
– Remova o módulo de comando do aquecimento/sistema do AC e do rádio
– Remova o suporte de funções para a recepção do cinzeiro. Este suporte deixa de ser utilizado
– Entregue o suporte de funções ao cliente
– Remova a prateleira traseira
– Remova o revestimento esquerdo do pilarA
– Remova o porta-aparelhagem áudio da mala
– Se necessário, retire o permutador de CDs

source: www.ow.no

2. Nomenclatura do kit de instalação

F 46 65 036 B

Pos.	Denominação	Quantidades
1	Consola para o monitor	1
2	Calculador de navegação	1
3	Chicote de cabos do monitor	1
4	Circuito de alimentação de corrente	1
5	Suporte para o calculador de navegação	2
6	Porcas de encaixe M5	4
7	Antena GPS	1
8	Parafuso sextavado e anilha M5x10	4
9	Parafuso Philips M4x8	6
10	Acoplador de aperto para derivações	2
11	Cinta para cabos	20
12	Porca M4	2
13	Anilha de calço, Ø 4mm	2

3. Nomenclatura do kit do porta-aparelhagem áudio

F 46 65 037 B

Pos.	Denominação	Quantidades
1	Porta-aparelhagem áudio dianteiro (para recortar)	1
2	Porta-aparelhagem áudio posterior (para recortar)	1
3	Porta-objectos	1
4	Prateleira para pequenos volumes	1
5	Parafusos de cabeça sextavada M5x14	12
6	Porcas de encaixe M5	12

source: www.ow.no

4. Nomenclatura do chicote de cabos do monitor

F 46 65 038 B

Pos.	Denominação	Cor de fio	Local de ligação no veículo	Abrev.câ-mara enc.
A	Chicote de cabos do monitor	–		–
A1	Caixa de terminais preta de 16 pólos	–	ao calculador de navegação, na mala	–
A2	Caixa de cavilhas preta de 13 pólos	–	ao calculador de navegação, na mala	–
A3	Caixa de terminais unipolar	branca/ castanha	à derivação **B3** do circuito de alimentação de corrente	–
A4	Caixa de cavilhas de 13 pólos preta	–	ao monitor na consola central	–
A5	Caixa de cavilhas hexapolar preta	–	ao módulo de comando na consola central	–

5. Nomenclatura do circuito de alimentação de corrente

F 46 65 023 B

Pos.	Denominação	Cor de fio/ secção	Local de ligação no veículo	Abrev.câ-mara enc.
B	Circuito de alimentação da corrente	–		–
B1	Caixa de terminais preta de 12 pólos	–	ao calculador de navegação no porta-aparelhagem áudio	**X1312**
B2	Terminal de cabo, 6 mm/borne 31	castanha 0,5 mm^2	ao ponto de apoio à massa, atrás do porta-aparel-hagem áudio no interior da mala	**X13016**
B3	Caixa de cavilhas unipolar preta	branca/ castanha 0,35 mm^2	à caixa de terminais unipolar, derivação **A3**, chicote de cabos do monitor	–
B4	Linha de alimentação, borne RS, farolim luz da marcha atrás	azul/amarela 0,5 mm^2	mediante acoplador de aperto, ao feixe de fios do sistema de iluminação lado direito, junto ao pilar C, cor de fio azul/amarela	–
B5	Linha de alimentação, borne 58	cinz./amar. 0,5 mm^2	mediante acoplador de aperto, ao feixe de fios do sistema de iluminação lado direito, junto ao pilar C, cor de fio cinzento/amarela	–
B6	Conector de alimentação com duplo esbarro/borne 30	verm./verde 2,5 mm^2	à caixa de terminais preta de 8 pólos, conector para reconversão **PINO 4**	**X322**
B7	Conector de alimentação com duplo esbarro/borne R	vio./branca 1,5 mm^2	à caixa de terminais preta de 8 pólos, conector para reconversão **PINO 2**	**X322**
B8	Conector de alimentação com duplo esbarro/borne TAA	preta/branca 0,5 mm^2	à caixa de terminais preta de 8 pólos, conector para reconversão **PINO 3**	**X322**
B9	Conector de alimentação com duplo esbarro/tele-silenc.	preta 0,35 mm^2	à caixa de terminais preta de 17 pólos, conector de alimentação do rádio **PINO 4**	**X18126**
B10	Caixa de terminais tripolar branca/Navi NF	azul/amar. azul/verde branca/cast.	à caixa de cavilhas tripolar branca do módulo inversor	–
B11	Caixa de terminais bipolar branca silenciam./borne 30, módulo inversor	verm./verde preta	à caixa de cavilhas bipolar preta do módulo inversor	–
1	Caixa de terminais unipolar	–	aos contactos de caixa que vão ficar desocupados do conector de alimentação para o rádio **X18126** e do conector para reconversão **X322**	–

source: www.ow.no

6. Preparação da consola central

F 46 65 039 B

Mediante um serrote de ponta pneumático, separe as áreas marcadas a cinzento (1) na consola central, cuidando de não danificar nem nenhum fio nem as áreas visíveis da consola.

7. Preparação do porta-aparelhagem áudio

F46 65 040 B

Mediante um serrote de ponta pneumático, corte a asa sob fundo cinzento (1) do porta-aparelhagem áudio posterior (2).
Desbarbe as arestas e tráte-as com tinta anti-corrosão de acordo com as normas BMW.
Cole o molde previamente recortado (3) ao porta-aparelhagem áudio posterior (2) transpondo para este, com um punção de bico, os furos (4) e aponte-os com uma broca de Ø 3 mm.
Abra os furos (4) ao Ø 7 mm e remova o molde.

F 46 65 041 B

Mediante um serrote de ponta pneumático, corte a asa sob fundo cinzento (1) do porta-aparelhagem áudio dianteiro (2).
Desbarbe as arestas e tráte-as com tinta anti-corrosão de acordo com as normas BMW.
Cole o molde previamente recortado (3) ao porta-aparelhagem áudio dianteiro (2) transpondo para este, com um punção de bico, os furos (4) e aponte-os com uma broca de Ø 3 mm.
Abra os furos (4) ao Ø 7 mm e remova o molde.

8. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do monitor e do circuito de alimentação de corrente

F 46 65 042 B

Chicote de cabos **A** do monitor

Derivação **A1** ao calculador de navegação no interior da mala

Derivação **A2** ao calculador de navegação no interior da mala

Derivação **A3** ao feixe de fios do circuito de alimentação de corrente, derivação **B3**

Derivação **A4** ao monitor na consola central

Derivação **A5** ao módulo de comando na consola central

Circuito de alimentação de corrente **B**

Derivação **B1** ao calculador de navegação no interior da mala

Derivação **B2** ao ponto de apoio à massa **X13016** à esquerda da mala

Derivação **B3** ao chicote de cabos do monitor, derivação **A3**

Derivação **B4** ao feixe de fios do sistema de iluminação à direita e junto do pilar C, prateleira traseira

Derivação **B5** ao feixe de fios do sistema de iluminação à direita e junto do pilar C, prateleira traseira

Derivação **B6** ao conector para reconversão **X322**, caixa de terminais de 8 pólos, **PINO 4**

Derivação **B7** ao conector para reconversão **X322**, caixa de terminais de 8 pólos, **PINO 2**

Derivação **B8** ao conector para reconversão **X322**, caixa de terminais de 8 pólos, **PINO 3**

Derivação **B9** ao conector de alimentação do rádio **X18126**, caixa de terminais de 17 pólos, **PINO 4**

Derivação **B10** ao local de instalação do módulo inversor, junto e à esquerda do pilar A, caixa de cavilhas tripolar

Derivação **B11** ao local de instalação do módulo inversor, junto e à esquerda do pilar A, caixa de cavilhas bipolar

source: www.ow.no

9. Instalação do chicote de cabos do monitor

F 46 65 043 B

Para trás, instale o chicote de cabos do monitor **A** entre o local de montagem da respectiva consola, **A4 + A5**, e o local de instalação do calculador de navegação.
Conforme a imagem, prepare as derivações **A4 + A5** para ligação.

F 46 65 044 B

Através do passador de borracha, instale as derivações **A1** e **A2** para o interior da mala e até ao local de montagem do calculador de navegação.
De acordo com a imagem, prepare a derivação **A3**, cor de fio branca/castanha, para ligação à derivação **B3** do circuito de alimentação de corrente.
Fixe o chicote de cabos do monitor **A** ao chicote de cabos áudio mediante respectivas braçadeiras.

10. Instalação do circuito de alimentação de corrente

A instalação do chicote de cabos para o circuito **B**, efectua-se a partir do conector para reconversão **X322**, atrás do módulo de comando do aqueci-mento/sistema de AC, com as derivações **B6** e **B8**.

F46 65 045 B

Abra a caixa de terminais de 8 pólos do conector para reconversão **X322** e ligue as derivações **B6** até **B8**, como seguidamente se indica:

Desligue o contacto de caixa existente, da câmara de encaixe **PINO 4**, cor de fio vermelha/verde, da caixa de terminais de 8 pólos do conector para reconversão **X322** e ligue à câmara de encaixe **PINO 4** o contacto de caixa da derivação **B6**, cor de fio vermelha/verde, à caixa de terminais de 8 pólos do conector para reconversão **X322**.
No contacto de caixa, agora desligado e desocupado, vai encaixada a caixa sintética em anexo, e ligada à caixa de cavilhas unipolar da derivação **B6**, cor de fio vermelha/verde.

Desligue o contacto de caixa existente, da câmara de encaixe **PINO 2**, cor de fio violeta/branca, da caixa de terminais de 8 pólos do conector para reconversão **X322** e ligue à câmara de encaixe **PINO 2**, o contacto de caixa da derivação **B7**, cor de fio violeta/branca, à caixa de terminais de 8 pólos do conector para reconversão **X322**.
No contacto de caixa, agora desligado e desocupado, vai encaixada a caixa sintética em anexo, e ligada à caixa de cavilhas unipolar da derivação **B7**, cor de fio violeta/branca.

Desligue o contacto de caixa existente, da câmara de encaixe **PINO 3**, cor de fio preta/branca, da caixa de terminais de 8 pólos do conector de alimentação do rádio **X322** e ligue à câmara de encaixe **PINO 3** o contacto de caixa da derivação **B8**, cor de fio preta, à caixa de terminais de 8 pólos do conector para reconversão **X322**.
No contacto de caixa, agora desligado e desocupado, vai encaixada a caixa sintética em anexo, e ligada à caixa de cavilhas unipolar da derivação **B8**, cor de fio preta.

F46 65 046 B

Abra a caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio (1) e ligue a derivação **B9** como seguidamente se indica:

Desligue o contacto de caixa existente, da câmara de encaixe **PINO 4**, cor de fio preta, da caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio (1) e ligue à câmara de encaixe **PINO 4**, o contacto de caixa da derivação **B9**, cor de fio preta, à caixa de terminais de 17 pólos.
No contacto de caixa do fio de alaimentação do rádio, agora desligado e desocupado, vai encaixada a caixa sintética em anexo, e ligada à caixa de cavilhas unipolar da derivação **B9**, cor de fio preta.

 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 **B9**, cor de fio preta, deverá ser ligado à câmara de encaixe **PINO 4**.◂

F 46 65 022 B

Por baixo do pilar A e para a esquerda, instale as derivações **B10** e **B11** até ao, local de instalação do módulo inversor. Outro esquema de ligações, consulte as instruções do módulo.

F 46 65 047 B

Ligue a derivação **B3** do chicote de cabos do circuito de alimentação de corrente **B** à derivação **A3** do chicote de cabos **A** do monitor.

F 46 65 048 B

Mediante um respectivo acoplador de aperto duplo (1), ligue a ponta da linha **B4**, cor de fio azul/amarela, à linha em torno do feixe de fios do sistema de iluminação (2), cor de fio azul/amarela.

Mediante um respectivo acoplador de aperto duplo (1), ligue a ponta da linha **B5**, cor de fio cinzenta/amarela, à linha em torno do feixe de fios do sistema de iluminação (2), cor de fio cinzenta/amarela.

 Os extremos das linhas **B4** e **B5**, não deverão sobressair do acoplador de aperto.◂

F 46 65 049 B

Aparafuse a derivação **B2**, terminal de massa 6 mm, cor de fio castanha, do circuito de alimentação de corrente **B**, ao ponto de apoio à massa por detrás do porta-aparelhagem áudio.

source: www.ow.no

11. Instalação do porta-aparelhagem áudio

Somente necessário para modelos sem porta-aparelhagem áudio.◂

F 46 65 029 B

Insira as porcas de encaixe (1) nos oito pontos de fixação da carroçaria.

F 46 65 050 B

Com os oito parafusos de cabeça sextavada (3) aperte bem só à mão o porta-aparelhagem áudio dianteiro (1), previamente preparado, ao porta-aparelhagem (2) posterior, também previamente preparado.

F 46 65 051 B

Insira as quatro porcas de encaixe (1) no porta-aparelhagem dianteiro (2) e no posterior (3) e fixe bem o porta-objectos (4) mediante os quatro parafusos de cabeça sextavada (5). Aperte agora firmemente os 12 parafusos de cabeça sextavada no porta-aparelhagem áudio.

O porta-objectos (4) vai só instalado em modelos sem permutador de CDs.◂

12. Instalação da antena GPS

Molde para a antena GPS

F 46 65 024 B

De acordo com a figura, à parte inferior da prateleira traseira, cole o molde (1) para a antena GPS a partir da mala.

Mediante um punção de bico, transporte os furos (2) e ábra-os ao diâmetro de 5 mm.

F 46 65 052 B

Corte o material alveolar na zona da antena GPS.

Se necessário, remova os grampos retentores da zona da instalação da antena.

De acordo com a figura, insira para a frente a antena GPS (1), através de um passador de cabos, empurrando-a a partir da mala juntamente com os parafusos de cabeça sextavada (2) M4x8, fixando-a seguidamente com a anilha (3), Ø 4 mm e a porca (4) M4.
Instale o cabo da antena (5) até ao local de montagem do calculador de navegação e fixe-o ao feixe de fios áudio (6) mediante respectivas braçadeiras.

Se necessário, fixe o feixe de fios áudio, na zona da antena GPS, à sede de apoio da prateleira traseira, mediante uma fita adesiva de tecido.◂

O feixe de fios áudio não deverá assentar por sobre a antena GPS.

13. Instalação da consola para o monitor

F 46 65 025 B

Do suporte de funções existente, retire o casquilho do isqueiro (1) e instale-o na consola do monitor (2).
Ligue ao écrã a derivação **A4**, caixa de cavilhas de 13 pólos, do chicote de cabos **A**, do monitor, e a derivação **A5**, caixa de terminais hexapolar, do chicote de cabos **A** do monitor à caixa de cavilhas hexapolar do fio de alimentação (3) do módulo de comando.
Monte a consola para o monitor (2) na consola central.

Cuide de que o isqueiro fique ligado.

14. Instalação do calculador de navegação

F 46 65 026 B

Em ambos os suportes (3) para o calculador de navegação (2), insira as porcas de encaixe (1) M5.
Ao calculador de navegação (2) aparafuse os suportes (3) mediante parafusos Philips (4) M4x8.

F 36 65 030 B

Estabeleça as seguintes ligações:
Derivação **A1**, caixa de terminais de 16 pólos, ao calculador de navegação (1).
Derivação **A2**, caixa de cavilhas de 13 pólos, ao calculador de navegação (1).
Derivação **B1**, caixa de terminais de 12 pólos ao calculador de navegação (1).
Conector de alimentação angular (2) da antena GPS ao calculador de navegação (1).

F 46 65 028 B

Insira o calculador de navegação (1) ligado, no porta-aparelhagem áudio e fixe-o com o parafuso de cabeça sextavada (2) M5x10.

Ao inserir o calculador de navegação (1), cuide de que não fique entalado nenhum fio.◂

source: www.ow.no

15. Preparação do revestimento

F 46 65 027 B

De acordo com a imagem, modifique todas as áreas em fundo cinzento em ambos os lados do revestimento lateral esquerdo:

A = 20 mm
B = 50 mm
C = 15 mm

Com a máxima cautela, recorte com uma lâmina estas áreas.

16. Ligação do módulo inversor

As fases de trabalho encontram-se descritas nas respectivas instruções.

17. Notas gerais

Volte a montar todos os componentes pela ordem inversa da desmontagem.

Em modelos não dotados de porta-aparelhagem áudio, é necessário substituir a prateleira para pequenos volumes à esquerda da mala.

Volte a conectar a bateria.

18. Codificação

Este sistema não requer qualquer codificação.

19. Verificação do funcionamento e calibração

Verifique as seguintes funções com veículo imobilizado e ignição ligada:

- Insira o CD de navegação no calculador de navegação.
- Coloque o comando remoto na respectiva consola. As teclas do comando deverão acender-se.
- Ligue as luzes de posição: o monitor deverá passar de cores diurnas para cores nocturnas.

Quando o sistema é completamente separado da rede de bordo, ao colocar de novo em operação terá que contar-se com uma fase de arranque com uma duração de cerca de 15 minutos. Coloque o veículo de modo a que a antena GPS mantenha contacto visual livre em relação ao tecto. Seguidamente, o sistema de navegação poderá necessitar até 10 minutos para o sinal ser recebido pelo satélite.

Para a calibração automática, realize uma prova breve de estrada (cerca de 10 minutos) em rodovias digitalizadas, mudando frequentemente de direcção.

- Desloque-se em direcção a um cruzamento: o indicador de distâncias do monitor deverá reagir correctamente.
- Em marcha atrás, percorra uma curta distância: o indicador de posição do monitor deverá indicar correctamente o movimento de deslocação.

20. Entrega do veículo

Entrega do veículo ao cliente:

Regule as cores do écrã de acordo com os desejos do cliente. Elucide o cliente sobre as funções mais importantes baseando-se no manual do condutor.

21. Ajuste dos idiomas

O sistema de navegação dispõe de dois idiomas (alemão e inglês).
Para poeder ajustar em outras línguas e respectivas mensagens, o sistema de navegação, necessitará do CD de Software (23). Para carregar um outro idioma, deverá ligar a ignição.

Preparação para o carregamento de idiomas:

1. Do menú principal, seleccione "Einstellungen" (ajustes)
2. Escolha o "Sprache" (idioma) no menú de ajustes: é indicado o idioma actualmente seleccionado.
3. Seleccione "Andere Sprache" (outro idioma). Seguidamente será convidado a introduzir o CD de Software no calculador de navegação.
4. Retire o CD-placa e introduza o CD de Software no calculador de navegação.
5. Confirme com "OK". É visualizado o menú "Sprache laden" (carregar idioma).
6. Seleccione o idioma que vai ser substituído por um outro.
7. Aparece uma lista dos idiomas disponíveis.

O idioma actual carregado, não é visualizado.
Se inseriu um CD errado, aparece uma indicação de aviso. Insira o CD correcto e confirme com a tecla ENTER.

Carregamento de um novo idioma a partir de CD:

1. Da lista, escolha o idioma desejado com a tecla de cursor e confirme com a tecla ENTER.
2. Seleccione "load" (carregar) e confirme com a tecla ENTER. O écrã desliga-se por breves momentos. O sistema carrega o idioma seleccionado. Seguidamente, é inicializado o sistema (reinicialização).
3. Volte a inserir o CD-placa. É restabelecida a função normal.

Não desejando carregar o idioma seleccionado, seleccione "Quit" (anular) no menú "Sprache laden" (carregar idioma). O idioma antecedente permanece activo.

source: www.ow.no

22. Esquema dos circuitos eléctricos de comando

F 46 65 031 B

Abreviaturas das cores:

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

A1*	Calculador de navegação
A2*	Monitor
A3*	Módulo de comando para comando remoto
1*	Antena GPS
X1*	Conector de ficha bipolar preto p/módulo inversor
X2*	Conector de ficha tripolar preto p/módulo inversor
X3*	Conector de antena GPS
X5*	Caixa de cavilhas preta de 13 pólos
X6*	Caixa de terminais preta de 16 pólos
X8*	Caixa de cavilhas preta de 13 pólos
X9*	Conector de ficha hexapolar
X11*	Acoplador unipolar
X12*	Linha unipolar aberta (com mecanismo de acopladores de aperto para derivações)
X12*	Linha unipolar aberta (com mecanismo de acopladores de aperto para derivações)
X322	Caixa de terminais preta de 8 pólos, conector de reconversão
X1312	Caixa de terminais preta de 12 pólos
X13016	Ponto de apoio à massa atrás do porta-aparelhagem áudio
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, correspondem aos esquemas de circuitos para o cliente.

23. Molde para o porta-aparelhagem de áudio posterior

F46 65 032 B

Molde para o porta-aparelhagem de áudio posterior

Recorte ao longo da linha!

24. Molde para o porta-aparelhagem de áudio dianteiro

F 46 65 033 B

Molde para o porta-aparelhagem de áudio dianteiro

Recorte ao longo da linha!

25. Molde para a antena GPS

F 46 65 034 B

Gabarito de perfuração para antena GPS

Recorte ao longo da linha!

source: www.ow.no

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

Estas instrucciones solamente son válidas para vehículos con volante a la izquierda sin SA (equipo especial) 602 Monitor de a bordo o sin SA 606 Sistema de navegación Low o sin SA 609 Sistema de navegación con TV y ordenador de a bordo.

Para utilización exclusiva en la red de concesionarios BMW.

El tiempo requerido para el montaje es de 4,5 horas.
El tiempo requerido para el montaje puede variar según el estado y el equipamiento del vehículo.
Se requieren conocimientos especializados en el sistema eléctrico de la carrocería.

En vehículos
- **sin** SA 640 Preinstalación de teléfono con SH 674 Hifi-System
- **o sin** SA 640 Preinstalación de teléfono con SH 676 Hifi-System de altavoces
- **o sin** SA 672 Cargador de CDs
- **o sin** SA 692 Preinstalación del cargador de CDs

debe pedirse adicionalmente el juego de montaje del soporte de aparatos de audio y la cubierta del maletero del lado izquierdo según el catálogo electrónico de recambios.

El módulo de conmutación no forma parte del juego de montaje y debe pedirse por separado según el catálogo electrónico de recambios.

 Obsérvese al efectuar el tendido de cables o de líneas, que éstos no queden aprisionados o resulten dañados.
En caso de estar ocupadas las cámaras de PIN indicadas, deben efectuarse puentes, conexiones dobles por engarce a presión o topes paralelos.
El soporte para el alojamiento de los componentes de comunicación se denomina a partir de este momento como soporte de aparatos de audio.
Los números de posición únicamente se refieren al cuadro general o al texto situado debajo de la correspondiente figura.◄

El montaje del módulo de conmutación se describe en las instrucciones de montaje del módulo de conmutación

Reservado el derecho de introducir modificaciones técnicas

Herramientas y medios auxiliares necesarios

Llave de tubo entrecaras 8
Lámpara de cable
Alicates de corte oblicuo
Sierra de aire comprimido
Taladradora
Caja de brocas 1-10 mm
Juego de llaves de tubo de 1/4"
Destornillador de estrella
Destornillador de punta plana
Pintura anticorrosión
Juego de limas
Juego de llaves de tubo Torx

source: www.ow.no

Indice

Capítulo Página

1. Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo 67
2. Cuadro general del juego de montaje 68
3. Cuadro general del juego del soporte de aparatos de audio 68
4. Cuadro general del mazo de cables del monitor 69
5. Cuadro general del suministro de corriente 69
6. Preparar la consola central 70
7. Preparar el soporte de aparatos de audio 70
8. Cuadro general del tendido del mazo de cables del monitor y del suministro de corriente 70
9. Montar el mazo de cables del monitor 71
10. Montar el suministro de corriente 71
11. Montar el soporte de aparatos de audio 72
12. Montar la antena del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) 72
13. Montar la consola del monitor 72
14. Montar el ordenador del sistema de navegación 72
15. Preparar el guarnecido 73
16. Conectar el módulo de conmutación 73
17. Indicaciones generales 73
18. Codificación 73
19. Verificación de funcionamiento y calibrado 73
20. Entrega del vehículo 73
21. Ajuste del idioma 73
22. Esquema de conexiones 74
23. Plantilla del soporte de aparatos de audio trasero 74
24. Plantilla del soporte de aparatos de audio delantero 74
25. Plantilla de la antena GPS 74

1 Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo

- Imprimir el contenido de la memoria de averías
- Desembornar la batería
- Desmontar el asiento delantero del lado izquierdo
- Desmontar el listón de umbral delantero y trasero del lado izquierdo
- Desmontar la banqueta y el respaldo traseros, en vehículos con asiento trasero dividido, desmontar el acolchado lateral derecho e izquierdo
- Desmontar el guarnecido del maletero del lado izquierdo, en caso necesario sustituirlo por un guarnecido del maletero nuevo
- Desmontar la bandeja portaobjetos en el lado izquierdo del maletero, en caso necesario sustituirla por una bandeja portaobjetos nueva
- Desmontar la cubierta en la palanca de cambio
- Desmontar los elementos de mando de la calefacción y del aire acondicionado y la radio
- Desmontar el soporte funcional del alojamiento del cenicero, ya no se precisa del soporte funcional
- Entregar el soporte funcional al cliente
- Desmontar la repisa portaobjetos trasera
- Desmontar el guarnecido del montante A izquierdo
- Desmontar el soporte de aparatos de audio en el maletero
- En caso necesario, desmontar el cargador de CD

source: www.ow.no

2. Cuadro general del juego de montaje

F 46 65 036 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Consola del monitor	1
2	Ordenador del sistema de navegación	1
3	Mazo de cables del monitor	1
4	Suministro de corriente	1
5	Soporte del ordenador del sistema de navegación	2
6	Tuerca insertable M5	4
7	Antena GPS	1
8	Tornillo hexagonal con arandela M5x10	4
9	Tornillo de estrella M4x8	6
10	Conector de aislamiento desplazable	2
11	Cinta sujetacables	20
12	Tuerca M4	2
13	Arandela adicional con un diámetro de 4 mm	2

3. Cuadro general del juego del soporte de aparatos de audio

F 46 65 037 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Soporte de aparatos de audio delante (se recortará)	1
2	Soporte de aparatos de audio atrás (se recortará)	1
3	Compartimento portaobjetos	1
4	Bandeja portaobjetos	1
5	Tornillos hexagonales M5x14	12
6	Tuerca insertable M5	12

source: www.ow.no

4. Cuadro general del mazo de cables del monitor

F 46 65 038 B

Posición	Designación	Color de cable	Lugar de conexión en el vehículo	Desig. abrev./ pos. de enchufe
A	Mazo de cables del monitor	–		–
A1	Caja de hembrillas negra de 16 polos	–	Ordenador del sistema de navegación en el maletero	–
A2	Caja de clavijas negra de 13 polos	–	Ordenador del sistema de navegación en el maletero	–
A3	Caja de hembrillas negra monopolar	blanco/marrón	en el ramal **B3** del suministro de corriente	–
A4	Caja de clavijas negra de 13 polos	–	Monitor en la consola central	–
A5	Caja de clavijas negra de 6 polos	–	Panel de mando en la consola central	–

5. Cuadro general del suministro de corriente

F 46 65 023 B

Pos.	Designación	Color de cable/sección transversal	Lugar de conexión en el vehículo	Desig. abrev./pos. de enchufe
B	Suministro de corriente	–		–
B1	Caja de hembrillas negra de 12 polos	–	Ordenador del sistema de navegación en el soporte de aparatos de audio	**X1312**
B2	Argolla para cables 6 mm/ borne 31	marrón 0,5 mm^2	en el punto auxiliar de masa detrás del soporte de aparatos de audio en el maletero	**X13016**
B3	Caja de clavijas negra monopolar	blanco/marrón 0,35 mm^2	Caja de hembrillas monopolar del ramal **A3** del mazo de cables del monitor	–
B4	Cable de conexión borne RS luz de marcha atrás	azul/amarillo 0,5 mm^2	con el conector de aislamiento desplazable en el tramo de cables de la iluminación del lado derecho, cerca del montante C, color de cable azul/amarillo	–
B5	Cable de conexión borne 58	gris/amarillo 0,5 mm^2	con el conector de aislamiento desplazable en el tramo de cables de la iluminación del lado derecho, cerca del montante C, color de cable gris/amarillo	–
B6	Enchufe de conexión con tope doble/borne 30	rojo/verde 2,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 8 polos del conector de reequipamiento **PIN 4**	**X322**
B7	Enchufe de conexión con tope doble/borne R	violeta/blanco 1,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 8 polos del conector de reequipamiento **PIN 2**	**X322**
B8	Enchufe de conexión con tope doble/borne TAA	negro/blanco 0,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 8 polos del conector de reequipamiento **PIN 3**	**X322**
B9	Enchufe de conexión con tope doble/enmudecimiento de audio	negro 0,35 mm^2	Caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **PIN 4**	**X18126**
B10	Caja de hembrillas negra de 3 polos/Navi NF	azul/amarillo azul/verde blanco/marrón	conectar a la caja de clavijas negra de 3 polos del módulo de conmutación	–
B11	Caja de hembrillas negra de 2 polos Mute/borne 30 módulo de conmutación	rojo/verde negro	conectar a la caja de clavijas negra de 2 polos del módulo de conmutación	–
1	Caja de hembrillas monopolar	–	Contactos de hembrilla dejados libres del enchufe de conexión radio **X18126** y conector de reequipamiento **X322**	–

source: www.ow.no

6. Preparar la consola central

F 46 65 039 B

Recortar las zonas (1) de color gris en la consola central con la sierra de calar de aire comprimido.
Obsérvese que no resulte dañado ningún cable y áreas visibles de la consola central.

7. Preparar el soporte de aparatos de audio

F 46 65 040 B

Recortar la lengüeta (1) de color gris en el soporte de aparatos de audio (2) trasero con la sierra de calar de aire comprimido.
Desbarbar los cantos y aplicar pintura anticorrosión según las normas BMW.
Pegar la plantilla (3) recortada en el soporte de aparatos de audio (2) trasero.

Marcar los puntos de taladrado (4) con un granete en el soporte de aparatos de audio trasero y efectuar los pretaladros con una broca de 3 mm de diámetro.
Efectuar los taladros con una broca de 7 mm de diámetro en los puntos de taladrado (4).
Retirar la plantilla.

F 46 65 041 B

Recortar la lengüeta (1) de color gris en el soporte de aparatos de audio (2) delantero con la sierra de calar de aire comprimido.
Desbarbar los cantos y aplicar pintura anticorrosiva según las normas BMW.
Pegar la plantilla (3) recortada en el soporte de aparatos de audio (2) delantero.
Marcar los puntos de taladrado (4) con el granete en el soporte de aparatos de audio (2) delantero y efectuar los taladros con una broca de 3 mm de diámetro.
Efectuar los taladros con una broca de 7 mm de diámetro en los puntos de taladrado (4).
Retirar la plantilla.

8. Cuadro general del tendido del mazo de cables del monitor y del suministro de corriente

F 46 65 042 B

Mazo de cables del monitor **A**

Ramal **A1** al ordenador del sistema de navegación en el maletero

Ramal **A2** al ordenador del sistema de navegación en el maletero

Ramal **A3** al tramo de cables del suministro de corriente ramal **B3**

Ramal **A4** al monitor en la consola del monitor

Ramal **A5** al panel de mando en la consola del monitor

Suministro de corriente **B**

Ramal **B1** al ordenador del sistema de navegación en el maletero

Ramal **B2** al punto de masa **X13016** en el lado izquierdo del maletero

Ramal **B3** al mazo de cables del monitor, ramal **A3**

Ramal **B4** al tramo de cables de la iluminación cerca del montante C derecho en la repisa portaobjetos trasera

Ramal **B5** al tramo de cables de la iluminación cerca del montante C derecho en la repisa portaobjetos trasera

Ramal **B6** al conector de reequipamiento **X322,** caja de hembrillas de 8 polos **PIN 4**

Ramal **B7** al conector de reequipamiento **X322,** caja de hembrillas de 8 polos **PIN 2**

Ramal **B8** al conector de reequipamiento **X322,** caja de hembrillas de 8 polos **PIN 3**

Ramal **B9** al enchufe de conexión de la radio **X18126,** caja de hembrillas de 17 polos **PIN 4**

Ramal **B10** al lugar de montaje del módulo de conmutación cerca del montante A izquierdo, caja de enchufe de 3 polos

Ramal **B11** al lugar de montaje del módulo de conmutación cerca del montante A izquierdo, caja de enchufe de 2 polos

source: www.ow.no

9. Montar el mazo de cables del monitor

F 46 65 043 B

Tender el mazo de cables del monitor **A** desde el lugar de montaje de la consola del monitor **A4 + A5** hacia la parte trasera del vehículo al lugar de montaje del ordenador del sistema de navegación.
Preparar los empalmes **A4 + A5** para la conexión tal y como se muestra en la figura.

F 46 65 044 B

Tender los ramales **A1** y **A2** al maletero a través del manguito pasacables de goma al lugar de montaje del ordenador del sistema de navegación.
Preparar el ramal **A3**, color de cable blanco/marrón, para efectuar la conexión al empalme **B3** del suministro de corriente, tal y como se muestra en la figura.
Fijar el mazo de cables del monitor **A** al mazo de cables de audio con cintas sujetacables.

10. Montar el suministro de corriente

El tendido del mazo de cables del suministro de corriente **B** se realiza desde el conector de reequipamiento **X322,** dispuesto detrás de los elementos de mando de la calefacción y del aire acondicionado, con los ramales **B6** hasta **B8**.

F 46 65 045 B

Abrir la caja de hembrillas de 8 polos del conector de reequipamiento **X322** y conectar los ramales **B6** hasta **B8** tal y como se indica a continuación:

Desconectar el contacto de hembrillas existente de la posición de enchufe **PIN 4**, color de cable rojo/verde, de la caja de hembrillas de 8 polos del conector de reequipamiento **X322.**
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **B6**, color de cable rojo/verde, en la caja de hembrillas de 8 polos del conector de reequipamiento **X322** en la posición de enchufe **PIN 4**.
En el contacto de hembrilla dejado libre y desconectado se cala la carcasa de plástico adjunta y se conecta con la caja de clavijas monopolar del ramal **B6**, color de cable rojo/verde.

Desconectar el contacto de hembrillas existente de la posición de enchufe **PIN 2**, color de cable violeta/blanco, de la caja de hembrillas de 8 polos del conector de reequipamiento **X322**.
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **B7**, color de cable violeta/blanco, en la caja de hembrillas de 8 polos del conector de reequipamiento **X322** en la posición de enchufe **PIN 2**.
En el contacto de hembrilla dejado libre y desconectado se cala la carcasa de plástico adjunta y se conecta con la caja de clavijas monopolar del ramal **B7**, color de cable violeta/blanco.

Desconectar el contacto de hembrillas existente de la posición de enchufe **PIN 3**, color de cable negro/blanco, de la caja de hembrillas de 8 polos del enchufe de conexión de la radio **X322**.
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **B8**, color de cable negro, en la caja de hembrillas de 8 polos del conector de reequipamiento **X322** en la posición de enchufe **PIN 3**.
En el contacto de hembrilla dejado libre y desconectado se cala la carcasa de plástico adjunta y se conecta con la caja de clavijas monopolar del ramal **B8**, color de cable negro.

F 46 65 046 B

Abrir la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio (1) y conectar el ramal **B9** tal y como se indica a continuación:

Desconectar el contacto de hembrillas existente de la posición de enchufe **PIN 4**, color de cable negro, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio (1).
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **B9**, color de cable negro, en la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio en la posición de enchufe **PIN 4**.
En el contacto de hembrilla dejado libre y desconectado del cable de conexión de la radio se cala la carcasa de plástico adjunta y se conecta con la caja de clavijas monopolar del ramal **B9**, color de cable negro.

En caso de no estar ocupada la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio (1) en la posición de enchufe **PIN 4**, solamente se conecta el contacto de hembrilla del ramal **B9**, color de cable negro, en la posición de enchufe **PIN 4**.

F 46 65 022 B

Tender los ramales **B10** y **B11** al lugar de montaje del módulo de conmutación debajo del guarnecido del montante A izquierdo.
Esquema de conexiones subsiguiente, véase las instrucciones del módulo de conmutación.

F 46 65 047 B

Conectar el empalme **B3** del mazo de cables del suministro de corriente **B** con el empalme **A3** del mazo de cables del monitor **A**.

F 46 65 048 B

Conectar el terminal de línea **B4**, color de cable azul/amarillo con dos conectores de aislamiento desplazable (1) en la línea alrededor del tramo de cables de la iluminación (2), color de cable azul/amarillo.

Conectar el terminal de línea **B5**, color de cable gris/amarillo con dos conectores de aislamiento desplazable (1) en la línea alrededor del tramo de cables de la iluminación (2), color de cable gris/amarillo.

source: www.ow.no

Los terminales de línea **B4** y **B5** no deben sobresalir de la conexión de aislamiento desplazable.◂

F 46 65 049 B

Atornillar el empalme **B2**, terminal de masa en forma de ojete 6 mm, color de cable marrón, del suministro de corriente **B** en el punto de masa detrás del soporte de aparatos de audio.

11. Montar el soporte de aparatos de audio

Solamente necesario en vehículos sin el soporte de aparatos de audio.◂

F 46 65 029 B

Colocar las tuercas insertables (1) en los ocho puntos de fijación de la carrocería.

F 46 65 050 B

Atornillar el soporte de aparatos de audio (1) delantero preparado y el soporte de aparatos de audio (2) trasero preparado con ocho tornillos hexagonales (3).
Apretar los tornillos hexagonales solamente con la mano.

F 46 65 051 B

Calar cuatro tuercas insertables (1) en el soporte de aparatos de audio (2) delantero y en el soporte de aparatos de audio (3) trasero y atornillar el compartimento portaobjetos (4) con cuatro tornillos hexagonales (5). Apretar los doce tornillos hexagonales en el soporte de aparatos de audio.

El compartimento portaobjetos (4) se monta únicamente en vehículos sin cargador de CD.◂

12. Montar la antena GPS

Plantilla de taladro antena GPS

F 46 65 024 B

Pegar la plantilla (1) para la antena GPS en la parte inferior de la repisa portaobjetos trasera desde el maletero tal y como se muestra en la figura.

Marcar los puntos de taladrado (2) con un granete y efectuar los taladros con una broca de 5 mm de diámetro.

F 46 65 052 B

Recortar el material esponjado en la zona de la antena GPS.

En caso necesario, debe retirarse la grapa de fijación del mazo de cables de audio en la zona de montaje de la antena GPS.

Colocar hacia delante la antena GPS (1) con el guía de cables, tal y como se muestra en la figura, e insertarla desde el maletero con tornillos hexagonales (2) M4x8 y fijarla con las arandelas (3) con un diámetro de 4 mm y con las tuercas (4) M4.
Tender el cable de la antena (5) al lugar de montaje del ordenador del sistema de navegación y fijarlo en el mazo de cables de audio (6) con cintas sujetacables.

En caso necesario, debe fijarse el mazo de cables de audio en la zona de la antena GPS en el alojamiento de la repisa portaobjetos trasera con cinta adhesiva textil.◂

El mazo de cables de audio no debe quedar situado por encima de la antena GPS.

13. Montar la consola del monitor

F 46 65 025 B

Desmontar el casquillo del encendedor de cigarrillos (1) del soporte funcional existente y montarlo en la consola del monitor (2).
Calar el ramal **A4**, caja de clavijas de 13 polos, desde el mazo de cables del monitor **A** en la pantalla.
Conectar el ramal **A5**, caja de hembrillas de 6 polos, desde el mazo de cables del monitor **A** con la caja de clavijas de 6 polos del cable de conexión (3) de la estación de carga.
Montar la consola del monitor (2) en la consola central.

Obsérvese que el encendedor de cigarrillos esté conectado.

14. Montar el ordenador del sistema de navegación

F 46 65 026 B

Calar cuatro tuercas insertables (1) M5 en los dos soportes (3) para el ordenador del sistema de navegación (2).
Atornillar el soporte (3) para el ordenador del sistema de navegación con tornillos de estrella (4) M4x8 al ordenador del sistema de navegación (2).

F 46 65 030 B

Conectar el ramal **A1**, caja de hembrillas de 16 polos, con el ordenador del sistema de navegación (1).
Conectar el ramal **A2**, caja de clavijas de 13 polos, con el ordenador del sistema de navegación (1).
Conectar el ramal **B1**, caja de hembrillas de 12 polos, con el ordenador del sistema de navegación (1).
Conectar el enchufe de conexión acodado (2) de la antena GPS con el ordenador del sistema de navegación (1).

source: www.ow.no

F 46 65 028 B

Insertar el ordenador del sistema de navegación (1) conectado en el soporte de aparatos de audio y atornillarlo con tornillos hexagonales (2) M5x10.

 Obsérvese que no quede aprisionado ningún cable al insertar el ordenador del sistema de navegación (1).◂

15. Preparar el guarnecido

F 46 65 027 B

Modificar todas las zonas de color gris en ambos lados del guarnecido lateral izquierdo tal y como se muestra en la figura:

A = 20 mm
B = 50 mm
C = 15 mm

Recortar con precaución las zonas de color gris con un cuchillo.

16. Conectar el módulo de conmutación

Los pasos de trabajo se describen en las instrucciones del módulo de conmutación.

17. Indicaciones generales

Volver a montar las piezas desmontadas en el vehículo en sentido contrario al seguido en el desmontaje.

La bandeja portaobjetos dispuesta en la parte izquierda del maletero debe ser sustituida por otra en vehículos que no estén equipados con un soporte de aparatos de audio.

Embornar la batería.

18. Codificación

Este sistema no precisa de codificación.

19. Verificación de funcionamiento y calibrado

Comprobar las siguientes funciones con el vehículo parado y el encendido conectado:

– Introducir el CD del sistema de navegación en el ordenador con CD del sistema de navegación.
– Colocar el telemando en el soporte: las teclas del telemando deben iluminarse.
– Conectar la luz de población: el monitor debe cambiar de colores diurnos a colores nocturnos.

Si el sistema es separado completamente de la red de a bordo, en la puesta en servicio debe contarse con una fase de arranque de 15 minutos aproximadamente. Estacionar el vehículo de manera que la antena GPS tenga un contacto visual libre hacia el cielo.
Después puede darse el caso de que el sistema de navegación necesite hasta 10 minutos, antes de que la señal del satélite sea recibida.

Para efectuar el calibrado automático debe realizarse un viaje de pruebas (aprox. 10 minutos) por carreteras digitalizadas.
Cambiar frecuentemente de dirección durante este recorrido.

– Dirigirse hacia el cruce de carreteras: el indicador de distancia en el monitor debe reaccionar correctamente.
– Realizar un trayecto corto en marcha atrás: el indicador de posición en el monitor debe indicar correctamente el movimiento.

20. Entrega del vehículo

Entregar el vehículo al cliente:

Ajustar los colores del monitor según los deseos del cliente.
Explicar al cliente por medio de las instrucciones de uso las funciones más importantes.

21. Ajuste del idioma

El sistema de navegación dispone de dos idiomas (alemán e inglés).
Para poder ajustar otros idiomas e informaciones habladas para el sistema de navegación, se requiere la utilización del CD de software (23).
El encendido debe estar conectado para cargar otro idioma.

Preparar la carga de idiomas

1. Seleccione "Einstellungen" (Ajustes) en el menú principal.
2. Seleccione "Sprache" (Idioma) en el menú de ajustes.
   Se muestra el idioma actualmente seleccionado.
3. Seleccione "Andere Sprache" (Otro idioma).
   Se le pide a usted introducir el CD de software en el ordenador del sistema de navegación.
4. Extraiga el CD de mapas e introduzca el CD de software en el ordenador del sistema de navegación.
5. Confirme con "OK".
   Se muestra el menú "Sprache laden" (Cargar idioma).
6. Seleccione el idioma que debe ser reemplazado por otro.
7. Aparece una lista de los idiomas disponibles.

source: www.ow.no

No se indica el idioma actualmente cargado.
Si usted ha introducido un CD falso, aparecerá una indicación de aviso. Introduzca el CD correcto y confirme con la tecla ENTER.

Cargar nuevo idioma del CD:

1. Seleccione de la lista el idioma deseado con la tecla de cursor y confirme con la tecla ENTER.
2. Seleccione "load" y confirme con la tecla ENTER. El monitor se apaga brevemente. El sistema carga el idioma seleccionado.
   A continuación se inicia el sistema (reinicialización).
3. Introduzca de nuevo el CD de mapas.
   Se restablece la función normal.

En caso de no desear cargar el idioma elegido, seleccione "Quit" en el menú "Sprache laden" (Cargar idioma).
Permanece activo el idioma anterior.

22. Esquema de conexiones

F 46 65 031 B

Abreviaturas de colores

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

A1*	Ordenador del sistema de navegación
A2*	Monitor
A3*	Panel de mando para el mando a distancia
1*	Antena GPS
X1*	Conexión por enchufe negra de 2 polos para el módulo de conmutación
X2*	Conexión por enchufe negra de 3 polos para el módulo de conmutación
X3*	Clavija de antena GPS
X5*	Caja de clavijas negra de 13 polos
X6*	Caja de hembrillas negra de 16 polos
X8*	Caja de clavijas negra de 13 polos
X9*	Conexión por enchufe de 6 polos
X11*	Acoplamiento monopolar
X12*	Línea monopolar abierta (con técnica de aislamiento desplazable)
X13*	Línea monopolar abierta (con técnica de aislamiento desplazable)
X322	Caja de hembrillas negra de 8 polos del conector de reequipamiento
X1312	Caja de hembrillas negra de 12 polos
X13016	Punto de masa detrás del soporte de aparatos de audio
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 demás posiciones se corresponden con los esquemas de conexiones del Servicio Postventa BMW.

23. Plantilla del soporte de aparatos de audio trasero

F 46 65 032 B

Plantilla del soporte de aparatos de audio trasero

Recortar a lo largo de la línea

24. Plantilla del soporte de aparatos de audio delantero

F 46 65 033 B

Plantilla del soporte de aparatos de audio delantero

Recortar a lo largo de la línea!

25. Plantilla de la antena GPS

F 46 65 034 B

Plantilla de la antena GPS

Recortar a lo largo de la línea!

source: www.ow.no

Monteringssats Navigationssystem Mark IIi
(System med färgmonitor och manövrering i mittkonsolen)
BMW 3-serien limousine E46/4

Denna monteringsanvisning gäller endast för vänsterstyrda bilar utan SA 602 Monitor eller utan SA 606 Navigationssystem Low eller utan SA Navigationssystem med monitor och dator.

Endast avsett för användning i BMW HO.

Monteringstid ca 4,5 timmar.
Tiden kan variera beroende på bilens skick och utrustning.
Kunskaper om karosseriets elsystem krävs.

I bilar
- **utan** SA 640 Telefonförberedelse med SH 674 HiFi-system
- **eller utan** SA 640 Telefonförberedelse med SH 676 HiFi-högtalarsystem
- **eller utan** SA 672 CD-växlare
- **eller utan** SA 692 CD-växlarförberedelse

måste dessutom monteringssatsen för ljudaggregathållaren och bagageutrymmets skydd till vänster beställas enligt ETK.

Omkopplingsmodulen hör inte till monteringssatsen och måste beställas separat enligt ETK.

Se vid dragningen av kablarna och ledningarna till, att dessa inte knäcks eller skadas.
Om de angivna stiftkamrarna är belagda, måste man göra bryggor, dubbelkrympningar eller parallellstopp.
Hållaren för fastsättning av kommunikationskomponenterna benämns nedan som ljud-aggregathållare.
Positionsnumren hänför sig endast till översikten resp till texten under tillhörande bild.

Monteringen av omkopplingsmodulen finns beskriven i monteringsanvisningen för omkopplingsmodulen

Förbehåll för tekniska ändringar

Erforderliga verktyg och hjälpmedel

Hylsnyckel NV8
Kabellampa
Sidavbitare
Lufttrycksså g
Borrmaskin
Borrkasett 1 - 10 mm
1/4 tums hylsnyckelinsats
Krysspårmejsel
Spårskruvmejsel
Korrosionsskyddsfärg
Filsats
Torxskruvmejselsats

source: www.ow.no

Innehållsförteckning

Kapitel Sidan

1. Nödvändiga förarbeten i bilen 76
2. Översikt över monteringssatsen 77
3. Översikt över ljudaggregathållaren 77
4. Översikt över monitorkabelstammen 78
5. Översikt över strömförsörjningen 78
6. Förberedelse av mittkonsolen 79
7. Förberedelse av ljudaggregathållaren 79
8. Översikt över dragningen av monitorkabelstammen och strömförsörjningen 79
9. Montering av monitorkabelstammen 80
10. Montering av strömförsörjningen 80
11. Montering av ljudaggregathållaren 81
12. Montering av GPS-antennen 81
13. Montering av monitorkonsolen 81
14. Montering av navigationsdatorn 81
15. Förberedelse av beklädnaden 81
16. Anslutning av omkopplingsmodulen 82
17. Allmänna anvisningar 82
18. Kodning 82
19. Funktionstest och kalibrering 82
20. Fordonsleverans 82
21. Inställning av språk 82
22. Kopplingsschema 82
23. Schablon bakre ljudaggregathållare 83
24. Schablon främre ljudaggregathållare 83
25. Schablon GPS-antenn 83

1 Nödvändiga förarbeten i bilen

– Skriv ut felminnet
– Koppla loss bilbatteriet
– Demontera sätet fram till vänster
– Demontera tröskellisten vänster fram och bak
– Demontera baksätet och ryggstödet, demontera i bilar med delat sätet sidostoppningen till vänster och höger
– Demontera bagagerummets beklädnad till vänster, byts vid behov ut mot en ny
– Demontera förvaringsskålen till vänster i bagageutrymmet, byt vid behov ut den mot ett nytt
– Demontera skyddet på växelspaken
– Demontera värme-/klimatmanöverdelen och radion
– Demontera funktionshållaren till askkoppsfästet, funktionshållaren behövs inte längre
– Överlämna funktionshållaren till kunden
– Demontera hatthyllan
– Demontera A-stolpens beklädnad till vänster
– Demontera ljudaggregathållaren i bagageutrymmet
– Demontera CD-växlaren vid behov

source: www.ow.no

2. Översikt över monteringssatsen

F 46 65 036 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	Monitorkonsol	1
2	Navigationsdator	1
3	Monitorkabelstam	1
4	Strömförsörjning	1
5	Hållare för navigationsdator	2
6	Insticksmutter M5	4
7	GPS-antenn	1
8	Sexkantskruv med bricka M5x10	4
9	Krysspårskruv M4x8	6
10	Klämkoppling	2
11	Buntband	20
12	Mutter M4	2
13	Mellanläggsbricka diameter Ø 4 mm	2

3. Översikt över ljudaggregathållaren

F 46 65 037 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	Ljudaggregathållare fram (skärs ut)	1
2	Ljudaggregathållare bak (skärs ut)	1
3	Förvaringsfack	1
4	Förvaringsskål	1
5	Sexkantskruvar M5x14	12
6	Insticksmutter M5	2

source: www.ow.no

4. Översikt över monitorkabelstammen

F 46 65 038 B

Pos.	Beteckning	Kabelfärg	Anslutning i bilen	Kortbeteck-ning kontaktplats
A	Monitorkabelstam	–		–
A1	16-poligt svart hylskontakthus	–	Navigationsdatorn i bagageutrymmet	–
A2	13-poligt svart stiftkontakthus	–	Navigationsdatorn i bagageutrymmet	–
A3	1-poligt svart hylskontakthus	vit/brun	På förgrening **B3** från strömförsörjningen	–
A4	13-poligt svart stiftkontakthus	–	Monitorn i mittkonsolen	–
A5	6-poligt svart stiftkontakthus	–	Manövreringen i mittkonsolen	–

5. Översikt över strömförsörjningen

F 46 65 023 B

Pos.	Beteckning	Kabelfärg/ Diameter	Anslutning i bilen	Kortbeteck-ning/ kontaktplats
B	Strömförsörjning	–		–
B1	12-poligt svart hylskontakthus	–	Navigationsdatorn i ljudaggregathållaren	**X1312**
B2	Kabelögla 6 mm/Kl. 31	brun 0,5 mm^2	Till jordanslutningspunkten bakom ljud-aggregathållaren i bagageutrymmet	**X13016**
B3	1-poligt svart stiftkontakthus	vit/brun 0,35 mm^2	1-poligt hylskontakthus förgrening **A3** monitorkabelstammen	–
B4	Anslutningskabel Kl. RS Backstrålkastaren	blå/gul 0,5 mm^2	Med klämkopplingen på belysningens kabelsträng till höger, i närheten av C-stolpen (kabelfärg: blå/gul)	–
B5	Anslutningskabel Kl. 58	grå/gul 0,5 mm^2	Med klämkopplingen på belysningens kabelsträng till höger, i närheten av C-stolpen (kabelfärg: grå/gul)	–
B6	Anslutningskontakt med dubbelanslag/Kl. 30	röd/grön 2,5 mm^2	8-poligt svart hylskontakthus kompletteringskontakt **stift 4**	**X322**
B7	Anslutningskontakt med dubbelanslag/Kl. R	violett/vit 1,5 mm^2	8-poligt svart hylskontakthus kompletteringskontakt **stift 2**	**X322**
B8	Anslutningskontakt med dubbelanslag/Kl. TAA	svart/vit 0,5 mm^2	8-poligt svart hylskontakthus kompletteringskontakt **stift 3**	**X322**
B9	Anslutningskontakt med dubbelanslag/tel-mute	svart 0,35 mm^2	17-poligt svart hylskontakthus radioanslutningskontakt **stift 4**	**X18126**
B10	3-poligt svart hylskontakthus/ Navi NF	blå/gul blå/grön vit/brun	Anslut till 3-poligt svart stiftkontakthus från omkopplingsmodulen	–
B11	2-poligt svart hylskontakthus Mute/Kl. 30 omkopplingsmodul	röd/grön svart	Anslut till 2-poligt svart stiftkontakthus från omkopplingsmodulen	–
1	1-poligt hylskontakthus	–	Lediga bussningskontakter från anslut-ningskontakterna radio **X18126** och kompletteringskontakten **X322**	–

source: www.ow.no

6. Förberedelse av mittkonsolen

F 46 65 039 B

Skär ut de grå ytorna (1) i mittkonsolen med en lufttrycksstycksåg.
Kontrollera att inga kablar och synliga ytor på mittkonsolen skadas.

7. Förberedelse av ljudaggregathållaren

F 46 65 040 B

Skär av den gråmarkerade fliken (1) på den bakre ljudaggregathållaren (2) med lufttrycksstycksågen.
Grada av kanterna och stryk på rostskyddsfärg enligt BMW-normen.
Limma fast utskuren schablon (3) på den bakre ljudaggregathållaren (2).
Markera borrhålen (4) med körnare på den bakre ljudaggregathållaren och förborra ett hål med diametern Ø 3 mm.
Borra upp hålen (4) till en diameter på 7 mm.
Tag bort schablonen.

F 46 65 041 B

Skär av den grå markerade fliken (1) på den främre ljudaggregathållaren (2) med lufttrycksstycksågen.
Grada av kanterna och stryk på rostskyddsfärg enligt BMW-normen.
Limma fast den utskurna schablonen (3) på den främre ljudaggregathållaren (2).
Markera borrhålen (4) med en körnare på den främre ljudaggregathållaren och förborra ett hål med diametern Ø 3 mm.
Borra upp hålen (4) till en diameter på 7 mm.
Tag bort schablonen.

8. Översikt över dragningen av monitorkabelstammen och strömförsörjningen

F 46 65 042 B

Monitorkabelstam **A**

Förgrening **A1** till navigationsdatorn i bagageutrymmet

Förgrening **A2** till navigationsdatorn i bagageutrymmet

Förgrening **A3** till strömförsörjningens kabelsträng, förgrening **B3**

Förgrening **A4** till monitorn i monitorkonsolen

Förgrening **A5** till manövreringen i monitorkonsolen

Strömförsörjning **B**

Förgrening **B1** till navigationsdatorn i bagageutrymmet

Förgrening **B2** till jordanslutningspunkten **X13016** i bagageutrymmet till vänster

Förgrening **B3** till monitorkabelstammen, förgrening **A3**

Förgrening **B4** till belysningens kabelsträng i närheten av C-stolpen till höger om hatthyllan

Förgrening **B5** till belysningens kabelsträng i närheten av C-stolpen till höger om hatthyllan

Förgrening **B6** till kompletteringskontakten **X322**, 8-poligt hylskontakthus, **stift 4**

Förgrening **B7** till kompletteringskontakten **X322**, 8-poligt hylskontakthus, **stift 2**

Förgrening **B8** till kompletteringskontakten **X322**, 8-poligt hylskontakthus, **stift 3**

Förgrening **B9** till radioanslutningskontakten **X18126**, 17-poligt hylskontakthus, **stift 4**

Förgrening **B10** till omkopplingsmodulens monteringsplats i närheten av A-stolpen till vänster, 3-poligt kontakthus

Förgrening **B11** till omkopplingsmodulens monteringsplats i närheten av A-stolpen till vänster, 2-poligt kontakthus

source: www.ow.no

9. Montering av monitorkabelstammen

F 46 65 043 B

Drag monitorkabelstammen **A** från monitorkonsolens **A4 + A5** monteringsplats bakåt till navigationsdatorn.
Förbered förgrening **A4 + A5** för anslutning enligt bilden.

F 46 65 044 B

Drag förgrening **A1** och **A2** genom gummigenomföringen i bagageutrymmet till navigationsdatorns monteringsplats.
Fördrag förgrening **A3** (kabelfärg: vit/brun) till strömförsörjningens anslutning på förgrening **B3** enligt bilden.
Sätt fast monitorkabelstammen **A** med buntband på ljudkabelstammen.

10. Montering av strömförsörjningen

Dragningen av strömförsörjningens **B** kabelstam sker från kompletteringskontakten **X322** bakom värme/klimatmanöverdelen med förgreningarna **B6 - B8**.

F 46 65 045 B

Öppna kompletteringskontaktens **X322** 8-poliga hylskontakthus och anslut förgrening **B6 - B8** enligt följande:

Drag loss den befintliga bussningskontakten från kontaktplatsens **stift 4** (kabelfärg: röd/grön) 8-poliga hylskontakthus på kompletteringskontakten **X322**.
Stick in bussningskontakten från förgrening **B6** (kabelfärg: röd/grön) i kompletteringskontaktens **X322** 8-poliga hylskontakthus i kontaktplats **stift 4**.
Stick på det bifogade plasthöljet på den lediga bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **B6** (kabelfärg: röd/grön).

Drag loss den befintliga bussningskontakten från kontaktplatsens **stift 2** (kabelfärg: violett/vit) 8-poliga hylskontakthus på kompletterings-kontakten **X322**.
Stick in bussningskontakten från förgrening **B7** (kabelfärg: violett/vit) i kompletteringskontaktens **X322** 8-poliga hylskontakthus i kontaktplats **stift 2**.
Stick på det bifogade plasthöljet på den lediga bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **B7** (kabelfärg: violett/vit).

Drag loss den befintliga bussningskontakten från kontaktplatsens **stift 3** (kabelfärg: svart/vit) 8-poliga hylskontakthus på radioanslutnings-kontakten **X322**.

Stick in bussningskontakten från förgrening **B8** (kabelfärg: svart) i kompletteringskontaktens **X322** 8-poliga hylskontakthus i kontaktplatsen **stift 3**.
Stick på det bifogade plasthöljet på den lediga bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **B8** (kabelfärg: svart).

F 46 65 046 B

Öppna radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus och anslut förgrening **B9** enligt följande:

Drag loss den befintliga bussningskontakten från kontaktplatsens **stift 4** (kabelfärg: svart) 17-poliga hylskontakthus på radioanslutningskontakten (1).
Stick in bussningskontakten från förgrening **B9** (kabelfärg: svart) i radioanslutningskontaktens 17-poliga hylskontakthus i kontaktplats **stift 4**.
Stick på det bifogade plasthöljet på den lediga radioanslutningskontaktens bussningskontakt och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **B9** (kabelfärg: svart).

 Skulle radioanslutningskontaktens (1) 17-poliga hylskontakthus på kontaktplatsen **stift 4** inte vara belagd, så sticks endast bussningskontakten från förgrening **B9** (kabelfärg: svart) in i kontaktplatsen **stift 4**.◂

F 46 65 022 B

Drag förgreningarna **B10** och **B11** till omkopplingsmodulens monteringsplats under A-stolpsbeklädnaden till vänster.
Ytterligare anslutningsschema, se anvisningen för omkopplingsmodulen.

F 46 65 047 B

Stick ihop förgrening **B3** från strömförsörjningens **B** kabelstam med förgrening **A3** från monitor-kabelstammen **A**.

F 46 65 048 B

Anslut kabeländen **B4** (kabelfärg: blå/gul) med en dubbel klämkoppling (1) på kabeln runt belysningens (2) kabelsträng (kabelfärg: blå/gul).

Anslut kabeländen **B5** (kabelfärg: grå/gul) med en dubbel klämkoppling (1) på kabeln runt belysningens (2) kabelsträng (kabelfärg: grå/gul).

 Kabeländarna **B4** och **B5** får inte sticka ut ur klämkopplingen.◂

F 46 65 049 B

Skruva fast förgrening **B2**, jordögla 6 mm (kabelfärg: brun), från strömförsörjningen **B** på jordanslutningspunkten bakom ljudaggregathållaren.

source: www.ow.no

11. Montering av ljudaggregathållaren

Erfordras endast i bilar utan ljudaggregathållare.◂

F 46 65 029 B

Stick in plåtmuttrarna (1) på karosseriets alla åtta fastsättningspunkter.

F 46 65 050 B

Skruva fast den förberedda främre ljudaggregathållaren (1) och den förberedda bakre ljudaggregathållaren (2) med åtta sexkants-kruvar (3).
Drag endast fast sexkantskruvarna för hand.

F 46 65 051 B

Stick på fyra insticksmuttrar (1) på den främre ljudaggregathållaren (2) och den bakre ljudaggregathållaren (3) och skruva fast förvaringsfacket (4) med fyra sexkantskruvar (5).
Drag nu fast alla tolv sexkantskruvarna på ljudaggregathållaren.

Förvaringsfacket (4) monteras endast i bilar utan CD-växlare.◂

12. Montering av GPS-antennen

Schablon GPS-antenn

F 46 65 024 B

Limma fast schablonen (1) för GPS-antennen utifrån bagageutrymmet på undersidan av hatthyllan enligt bilden.

Markera borrhålen (2) med körner och borra upp till en diameter på 5 mm.

F 46 65 052 B

Skär ut skumplasten i området kring GPS-antennen.

Eventuellt måste man ta bort hållarklamrarna för ljudkabelstammen i GPS-antennens monteringsområde.

Lägg GPS-antennen (1) enligt bilden med kabelstyrningen framåt och skjut in den med sexkantskruvarna (2) M4x8 utifrån bagageutrymmet och sätt fast den med brickorna (3) med en diameter på 4 mm och muttrarna (4) M4.
Drag antennkabeln (5) till navigationsdatorns monteringsplats och sätt fast antennkabeln med buntband på ljudkabelsträngen (6).

Eventuellt måste ljudkabelsträngen i området kring GPS-antennen sättas fast med textiltejp på hatthyllans upptagning.◂

Ljudkabelsträngen får inte ligga över GPS-antennen.

13. Montering av monitorkonsolen

F 46 65 025 B

Demontera cigarettändarbussningen (1) ur den befintliga funktionshållaren och montera den i monitorkonsolen (2).
Stick på förgrening **A4**, 13-poligt stiftkontakthus, från monitorkabelstammen **A** på bildskärmen.
Stick ihop förgrening **A5**, 6-poligt hylskontakthus, från monitorkabelstammen **A** med det 6-poliga stiftkontakthuset på manövreringens anslutningskabel (3).
Montera monitorkonsolen (2) i mittkonsolen.

Kontrollera att cigarettändaren är ansluten.

14. Montering av navigationsdatorn

F 46 65 026 B

Stick på fyra insticksmuttrar (1) M5 på de båda hållarna (3) för navigationsdatorn (2).
Skruva fast hållaren (3) för navigationsdatorn med krysspårskruvarna (4) M4 x 8 på navigations-datorn (2).

F 46 65 030 B

Stick in förgrening **A1**, 16-poligt hylskontakthus, i navigationsdatorn (1).
Stick in förgrening **A2**, 13-poligt stiftkontakthus, i navigationsdatorn (1).
Stick in förgrening **B1**, 12-poligt hylskontakthus, i navigationsdatorn (1).
Stick in GPS-antennens vinkelanslutnings-kontakt (2) i navigationsdatorn (1).

F 46 65 028 B

Skjut in den anslutna navigationsdatorn (1) i ljudaggregathållaren och skruva fast den med sexkantskruvarna (2) M5x10.

Se noga till, att inga kablar kläms fast när navigationsdatorn (1) skjuts in.◂

15. Förberedelse av beklädnaden

F 46 65 027 B

Ändra alla gråmarkerade ytor på båda sidorna av den vänstra sidobeklädnaden enligt bilden:

A = 20 mm
B = 50 mm
C = 15 mm

Skär ut de gråmarkerade ytorna försiktigt med en kniv.

source: www.ow.no

16. Anslutning av omkopplingsmodulen

Arbetsstegen beskrivs i anvisningen till omkopplingsmodulen.

17. Allmänna anvisningar

Montera ihop de demonterade delarna i omvänd ordningsföljd.

Förvaringsskålen i bagageutrymmet till vänster måste bytas ut i bilar utan befintlig ljudaggregathållare.

Lossa batteriet.

18. Kodning

Detta system kodas inte.

19. Funktionstest och kalibrering

Kontrollera följande funktioner när bilen står stilla och tändningen är tillkopplad:

- Skjut in navigations-CDn i navigations-CD-datorn.
- Stick in fjärrmanövreringen i hållarstationen. Knapparna på fjärrmanövreringen måste lysa.
- Koppla till parkeringsljuset. Monitorn måste växla från dag- till nattfärger.

När systemet helt och hållet är losskopplat från bilens strömförsörjning, skall man vid starten räkna med en ca 15 minuter lång startfas.
Parkera bilen så, att GPS-antennen har fri kontakt med himlen. Därefter kan navigationssystemet behöva ca 10 minuter, tills signalen tas emot av sateliten.

Gör en provkörning (ca 10 minuter) på digitaliserade gator för den automatiska kalibreringen.
Ändra därvid riktningen flera gånger.

- Kör fram mot en gatukorsning: Avståndsindikeringen på monitorn måste reagera korrekt.
- Backa en kort sträcka: Positionsindikeringen på monitorn måste indikera rörelsen korrekt.

20. Fordonsleverans

Överlämna bilen till kund:

Ställ in bildskärmsfärgerna enligt kunden önskemål.
Förklara de viktigaste funktionerna för kunden med ledning av bruksanvisningen.

21. Inställning av språk

I navigationssystemet har man två språk att välja mellan (tyska och engelska).
För att kunna ställa in andra språk, och talmeddelanden för navigationssystemet, behöver du program-CDn (23).
För att kunna ladda ett annat språk, måste tändningen vara tillkopplad.

Förberedelse av språkladdning:

1. Välj "Einstellungen" (Inställningar) i huvudmenyn.
2. Välj "Sprache" (Språk) i inställningsmenyn. Det valda språket visas.
3. Välj "Andere Sprache" (Annat språk). Du anmodas därefter att lägga program-CDn i navigationsdatorn.
4. Tag ut kart-CDn och lägg i program-CDn i navigationsdatorn.
5. Bekräfta med "OK". Menyn "Sprache laden" (Ladda språk) visas.
6. Välj det språk, som skall ersättas med ett annat.
7. En lista över tillgängliga språk visas.

Det aktuella, laddade språket visas inte.
Om du har lagt i fel CD, visas en varnings-anvisning. Lägg då i den korrekta CDn och bekräfta med ENTER.

Ladda nytt språk från CD:

1. Välj önskat språk från listan med markörtangenten och bekräfta med ENTER.
2. Välj "load" och bekräfta med ENTER. Bildskärmen kopplas ifrån för en kort stund. Systemet laddar valt språk. Därefter initialiseras systemet (startar upp igen).
3. Lägg i kart-CDn igen. Den normala funktionen återställs.

Skulle du inte vilja ladda det valda språket, väljer du "Quit" i menyn "Sprache laden" (Ladda språk). Föregående språk förblir då aktivt.

22. Kopplingsschema

F 46 65 031 B

Färgförkortningar

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

source: www.ow.no

A1*	Navigationsdator
A2*	Monitor
A3*	Manövrering för fjärrmanövreringen
1*	GPS-antenn
X1*	2-poligt svart stickanslutning för omkopplingsmodul
X2*	3-poligt svart stickanslutning för omkopplingsmodul
X3*	GPS-antennkontakt
X5*	13-poligt svart stiftkontakthus
X6*	16-poligt svart hylskontakthus
X8*	13-poligt svart stiftkontakthus
X9*	6-poligt insticksanslutning
X11*	1-poligt koppling
X12*	1-poligt ledning öppen (med klämkopplingar)
X13*	1-poligt ledning öppen (med klämkopplingar)
X322	8-poligt svart hylskontakthus kompletteringskontakt
X1312	12-poligt svart hylskontakthus
X13016	Jordanslutningspunkt bakom ljudaggregathållare.
X18126	17-poligt svart hylskontakthus radiokontakt

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

23. Schablon bakre ljudaggregathållare

F 46 65 032 B

Schablon bakre ljudaggregathållare

Skär ut längs med linjen!

24. Schablon främre ljudaggregathållare

F 46 65 033 B

Schablon främre ljudaggregathållare

Skär ut längs med linjen!

25. Schablon GPS-antenn

F 46 65 034 B

Borrschablon GPS-antenn

Skär ut längs med linjen!

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 zur Einbauanleitung Best.-Nr. 01 29 9 415 979

Einbausatz Navigationssystem Mark IIi (System mit Farbmonitor und Bedienung in Mittelkonsole) BMW 3er Limousine (E46/4)

⚠ Zusatzblatt wird nur für BMW 3er Coupé (E46/2) Linkslenker-Fahrzeuge benötigt. ◂

Wichtige Information !

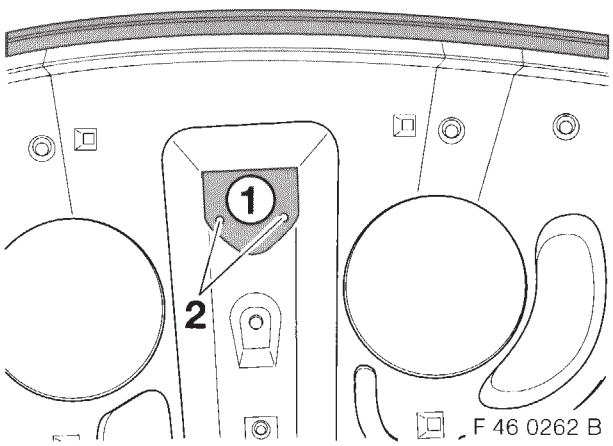
Folgende Punkte sind zu beachten:

Einbausatz Navigationssystem Mark IIi (System mit Farbmonitor und Bedienung in Mittelkonsole) BMW 3er Limousine (E46/4) ist auch gültig für BMW 3er Coupé (E46/2) Linkslenker-Fahrzeuge ohne SA 602 Bordmonitor oder ohne SA 606 Radionavigationssystem oder ohne SA 609 Navigationssystem mit TV und Bordcomputer.

Achtung:
Die Schablone GPS-Antenne in der Anleitung Einbausatz Navigationssystem Mark IIi (System mit Farbmonitor und Bedienung in Mittelkonsole) für BMW 3er Limousine (E46/4) ist nur für Fahrzeuge E46/4 gültig und darf **nicht** für Fahrzeuge E46/2 verwendet werden.

⚠ Bei Fahrzeugen E46/2 **muß** die beiliegende Schablone, Bildnummer F 46 0263 B, verwendet werden. ◂

Kapitel 12. Seite 13, **GPS-Antenne einbauen**



▷ **Text und Bild F 46 65 024 B entfällt und wird ersetzt durch. ◂**

Schablone (1) für GPS-Antenne vom Gepäckraum aus auf die Unterseite der Hutablage laut Abbildung aufkleben.

Bohrungen (2) mit Körner übertragen und auf Durchmesser ø5mm bohren.

Best.-Nr. 01 29 0 006 766 3/99 Printed in Germany
source: www.ow.no

Parts and Accessories – Installation Instructions

Supplementary Sheet to Installation Instructions
Order No. 01 29 9 415 979

Installation Kit Navigation System Mark IIi
(system with colour monitor and centre console operation)
BMW 3 Series saloon (E46/4)

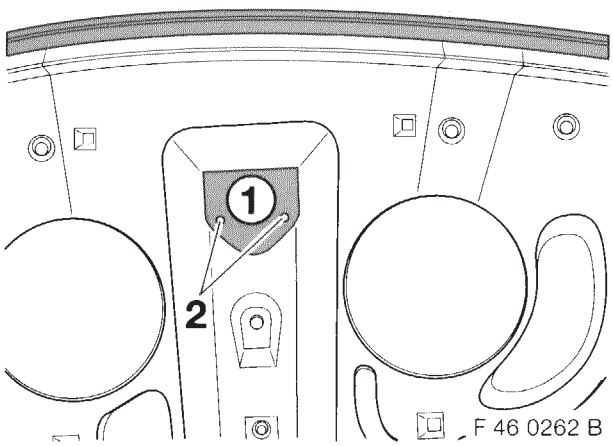
This supplementary sheet is only required for the BMW 3 Series coupé (E46/2), LHD vehicles.◂

Important information!

Observe the following points:

Installation kit navigation system Mark IIi (system with colour monitor and centre console operation) BMW 3 Series saloon (E46/4) can also be used for BMW 3 Series coupé (E46/2) LHD vehicles without option 602 on-board monitor or without option 606 radio navigation system or without option 609 navigation system with TV and on-board computer.

Attention:



The template for the GPS antenna provided in the Installation Instructions for the installation kit navigation system Mark IIi (system with colour monitor and centre console operation) for BMW 3 Series saloon (E46/4) only applies to E46/4 vehicles and must **not** be used for E46/2 vehicles.

The enclosed template, figure number F 46 0263 B, **must** be used for E46/2 vehicles.◂

source: www.ow.no

Pièces et accessoires – Notice de montage

Feuille complémentaire à la Notice de montage
No. de commande 01 29 9 415 979

Kit de montage système de navigation Mark IIi
(système avec moniteur couleur et commande sur console centrale)
BMW Série 3 berline (E46/4)

⚠ **Cette feuille complémentaire est uniquement nécessaire à la BMW Série 3 coupé (E46/2) véhicules avec direction à gauche.◂**

Information importante !

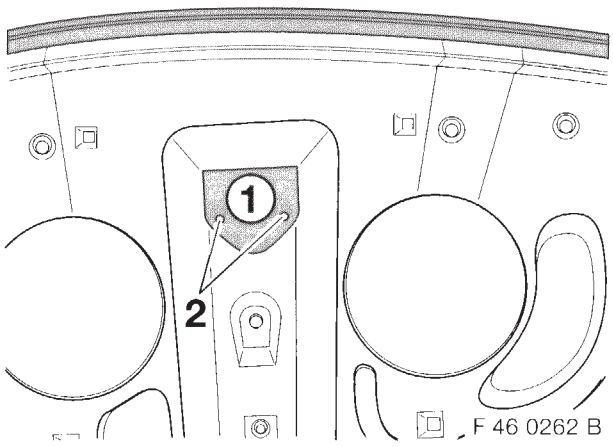
Les points suivants doivent être pris en compte :

Le kit de montage système de navigation Mark IIi (système avec moniteur couleur et commande sur console centrale) BMW Série 3 berline (E46/4) est aussi valable pour la BMW Série 3 coupé (E46/2) véhicules avec direction à gauche sans option 602 moniteur de bord ou sans option 606 système de navigation radio ou sans option 609 système de navigation avec TV et ordinateur de bord.

Attention !
Le gabarit de l'antenne GPS joint à la notice du kit de montage système de navigation Mark IIi (système avec moniteur de bord et commande sur console centrale) pour BMW Série 3 berline (E46/4) n'est valable que pour les véhicules E46/4 et **ne doit pas** être utilisé sur les véhicules E46/2.

⚠ Pour les véhicules E46/2, **il faut** utiliser le gabarit joint, numéro de figure F 46 0263 B.◂

Chapitre 12. Page 13. **Montage de l'antenne GPS**



▷ **Le texte et la figure F 46 65 024 B sont supprimés et remplacés par :◂**

Coller le gabarit (1) de l'antenne GPS sur la face inférieure de la tablette arrière, en procédant depuis le coffre à bagages, comme indiqué sur la figure.

Reporter les trous (2) à l'aide d'un pointeau et percer au diamètre Ø 5 mm.

---

source: www.ow.no

Onderdelen en Accessoires – Montagehandleiding

Aanvullingsblad bij montagehandleiding bestelnr. 01 29 9 415 979

Inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIi (systeem met kleurmonitor en bediening in middenconsole) BMW 3-serie sedan (E46/4)

Dit aanvullingsblad wordt uitsluitend voor BMW 3-serie coupé (E46/2) LHD-voertuigen benodigd.◂

Belangrijke informatie !

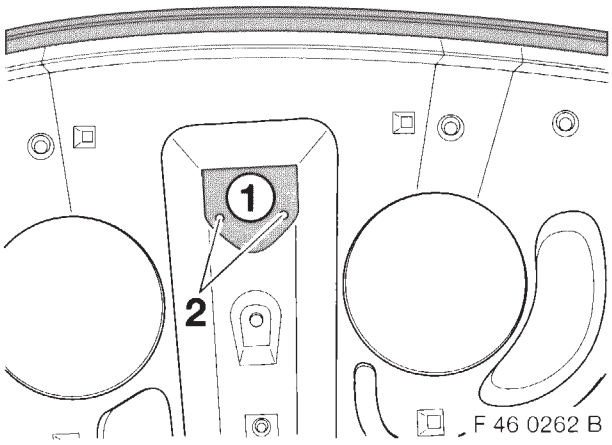
Let op onderstaande punten:

Het inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIi (systeem met kleurmonitor en bediening in middenconsole) BMW 3-serie sedan (E46/4) is tevens van toepassing voor BMW 3-serie coupé (E46/2) LHD-voertuigen zonder SA 602 boordcomputer of zonder SA 606 radio-navigatiesysteem of zonder SA 609 navigatiesysteem met TV en boordcomputer.

Let op:
De mal voor de GPS-antenne in de montagehandleiding voor het inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIi (systeem met kleurmonitor en bediening in de middenconsole) voor BMW 3-serie sedan (E46/4) geldt uitsluitend voor voertuigen E46/4 en mag dus **niet** voor voertuigen E46/2 gebruikt worden.

Bij voertuigen E46/2 **moet** de bijgaande mal met afbeeldingsnummer F 46 0263 B gebruikt worden.◂

Hoofdstuk 12, pag. 13, **GPS-antenne inbouwen**



Tekst en afbeelding F 46 65 024 B vervallen en worden vervangen door:◂

De mal (1) voor de GPS-antenne vanuit de bagageruimte, zoals in de afbeelding aangegeven, op de onderzijde van de hoedenplank vastplakken.

De boringen (2) d.m.v. een centerpons overbrengen en tot diameter Ø 5 mm uitboren.

---

source: www.ow.no

Delar och tillbehör – Monteringsanvisning

Tilläggsblad till monteringsanvisningen. Best.-nr 01 29 9 415 979

Monteringssats Navigationssystem Mark IIi (system med färgmonitor och manövrering i mittkonsolen) BMW 3-serien sedan (E46/4)

Tilläggsbladet behövs endast för BMW 3-serien coupé (E46/2) vänsterstyrda bilar.◂

Viktig information!

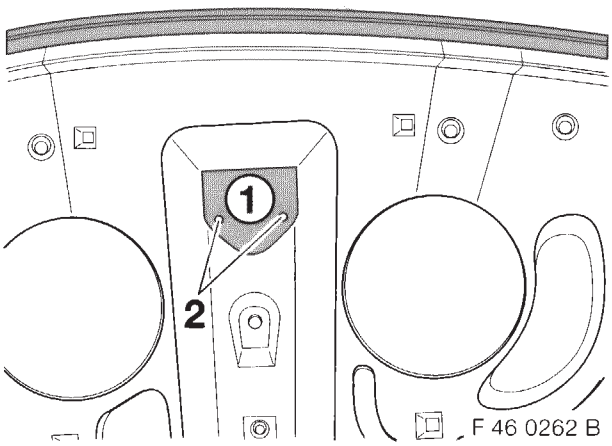
Följande punkter skall beaktas:

Monteringssats Navigationssystem IIi (system med färgmonitor och manövrering i mittkonsolen) BMW 3-serien sedan (E46/4) gäller även för BMW 3-serien coupé (E46/2) vänsterstyrda bilar utan SA 602 bilmonitor eller utan SA 606 radionavigationssystem eller utan 609 navigationssystem med TV och bildator.

Observera!
Schablonen för GPS-antennen i handledningen för monteringessatsen Navigationssystem IIi (system med färgmonitor och manövrering i mittkonsolen) för BMW 3-serien sedan (E46/4) gäller endast för E-46/4-bilar och får **inte** användas för E46/2-bilar.

I E46/2-bilar **måste** den bifogade schablonen, bildnummer F 46 0263 B, användas.◂

Kapitel 12. Sidan 13, **Montera GPS-antenn**



Text och bild F 46 65 024 bortfaller och ersätts av:◂

Klistra på schablonen (1) för GPS-antennen utifrån bagageutrymmet på hatthyllans undersida enligt bilden.

Markera borrhålen (2) med en körnare och tag upp borrhål på Ø 5 mm.

source: www.ow.no

Ricambi e accessori – Istruzioni per il montaggio

Foglio supplementare per le istruzioni per il montaggio, n° categorico 01 29 9 415 979

Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIi (sistema con monitor a colori e comandi nella console centrale) BMW Serie 3 berlina (E46/4)

⚠ Il foglio supplementare occorre solo per le BMW Serie 3 coupé (E46/2) con guida a sinistra.◂

Importante informazione !

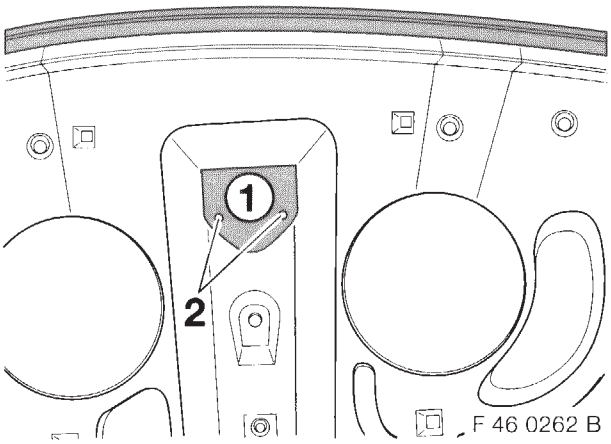
Vanno osservati i seguenti punti:

Il kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIi (sistema con monitor a colori e comandi nella console centrale), per le BMW Serie 3 berlina (E46/4), vale anche per le BMW Serie 3 coupé (E46/2) con guida a sinistra, senza l'optional 602, monitor di bordo, oppure senza l'optional 606, sistema di radionavigazione, oppure senza l'optional 609, sistema di navigazione con TV e computer di bordo.

Attenzione:
la dima per antenna GPS nelle istruzioni per il montaggio del kit sistema di navigazione Mark IIi (sistema con monitor a colori e comandi nella console centrale), per le BMW Serie 3 berlina (E46/6), vale solo per le vetture E46/4 e **non** va usata per le vetture E46/2.

⚠ Per le vetture E46/2 si **deve** usare la dima acclusa, figura numero F 46 0263 B.◂

Capitolo 12. Pagina 13, **montaggio antenna GPS**



▷ **Il testo e la figura F 46 65 024 B vengono omessi e sostituiti con:◂**

Dal lato del bagagliaio, incollare la dima (1) per antenna GPS sul lato inferiore della cappelliera, come mostrato nella figura.

Segnare i fori (2) con bulinature e forare con una punta di 5 mm di Ø.

source: www.ow.no

Piezas y accesorios – Instrucciones de montaje

Hoja adicional a las Instrucciones de montaje núm. de pedido 01 29 415 979

Juego de montaje Sistema de navegación Mark III (sistema con monitor de color y manejo en la consola central) BMW Serie 3 berlina (E46/4)

La hoja adicional se precisa sólo para el BMW Serie 3 coupé (E46/2) con volante a la izquierda.◂

¡Información importante!

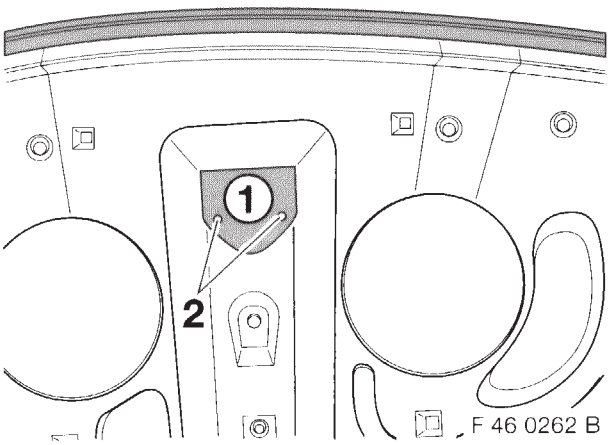
Deben observarse los puntos siguientes:

El juego de montaje sistema de navegación Mark III (sistema con monitor de color y manejo en la consola central) para el BMW Serie 3 berlina (E46/4) es válido asimismo para el BMW Serie 3 coupé (E46/2) con volante a la izquierda y sin el equipo especial 602 Monitor de a bordo, o bien sin el equipo especial 606 Sistema de radionavegación, o bien sin el equipo especial 609 Sistema de navegación con TV y ordenador de a bordo.

Atención:
La plantilla para la antena GPS del manual del juego de montaje sistema de navegación Mark III (sistema con monitor de color y manejo en la consola central) para el BMW Serie 3 berlina (E46/4) es válida únicamente para vehículos E46/4 y **no** debe utilizarse para vehículos E46/2.

En los vehículos E46/2 **debe** utilizarse la plantilla adjunta, número de figura F 46 0263 B.◂

Capítulo 12. Página 13, **Montaje de la antena GPS**



Se suprime el texto y la figura F 46 65 024 B y se sustituye por:◂

Pegar la plantilla (1) para la antena GPS desde el maletero en la parte inferior de la repisa trasera según se muestra en la figura.

Marcar los puntos de taladrado (2) con un granete y perforar los taladros con una broca de 5 mm de diámetro.

---

source: www.ow.no

Peças e acessórios – Instruções de montagem

Folha adicional para as instruções de montagem n.º de encomenda 01 29 9 415 979

Conjunto de montagem do sistema de navegação Mark IIi (Sistema com monitor a cores e comando na consola central) BMW Série 3 berlina (E46/4)

A folha adicional só é necessária para viaturas de volante à esquerda BMW Série 3 coupé (E46/2).◂

Informação importante!

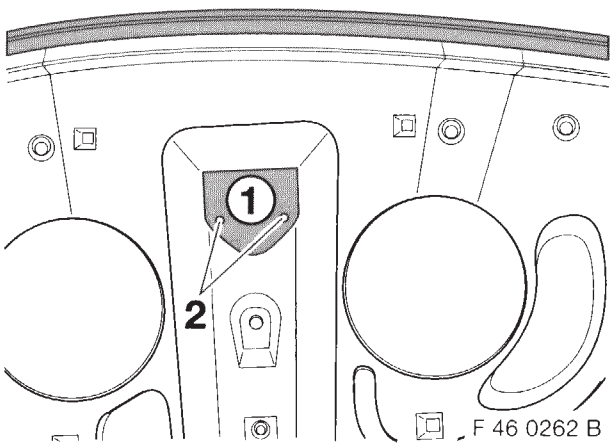
Devem observar-se os seguintes pontos:

As instruções de montagem do sistema de navegação Mark IIi (sistema com monitor a cores e comando na consola central) BMW Série 3 berlina (E46/4) também é válido para viaturas de volante à esquerda BMW Série 3 coupé (E46/2) sem monitor de bordo SA 602 ou sem sistema de navegação via rádio SA 606 ou sem sistema de navegação com TV e computador de bordo SA 609.

Atenção:
O molde para a antena GPS no manual do conjunto de montagem do sistema de navegação Mark IIi (sistema com monitor a cores e comando na consola central) para o BMW Série 3 berlina (E46/4) só é válido para viaturas E46/4 e **não** pode ser utilizado para viaturas E46/2.

Nas viaturas E46/2, **deve** utilizar-se o molde anexo, n.º da figura F 46 0263 B.◂

Capítulo 12. Página 13, **Montar a antena GPS**



O texto e a imagem F 46 65 024 B são suprimidos e substituídos por.◂

Colar o molde (1) para a antena GPS partindo do compartimento da mala e ao lado inferior da chapeleira, de acordo com a figura.

Transferir as furações (2) com um ponteiro e furar com um diâmetro de Ø 5 mm.

---

source: www.ow.no

Bohrschablone für GPS-Antenne BMW 3er Coupé (E46/2)
An der Linie entlang ausschneiden!

Drilling template for GPS antenna BMW 3 Series coupé (E46/2)
Cut along the line

Gabarit de perçage pour antenne GPS BMW Série 3 coupé (E46/2)
Découper suivant la ligne !

Boormal voor GPS-antenne BMW 3-serie coupé (E46/2)
Langs de lijn uitknippen!

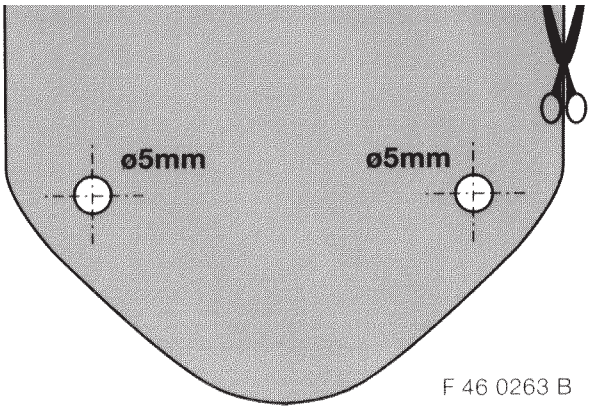
Borrschablon för GPS-antenn BMW 3-serien coupé
Klipp utmed linjen!

Dima di foratura per antenna GPS BMW Serie 3 coupé (E46/2)
Ritagliare lungo la linea!

Plantilla de taladrado para la antena GPS BMW Serie 3 coupé (E46/2)
Recortar a lo largo de la línea

Molde de furações para a antena GPS BMW Série 3 coupé (E46/2)
Cortar ao longo da linha!

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