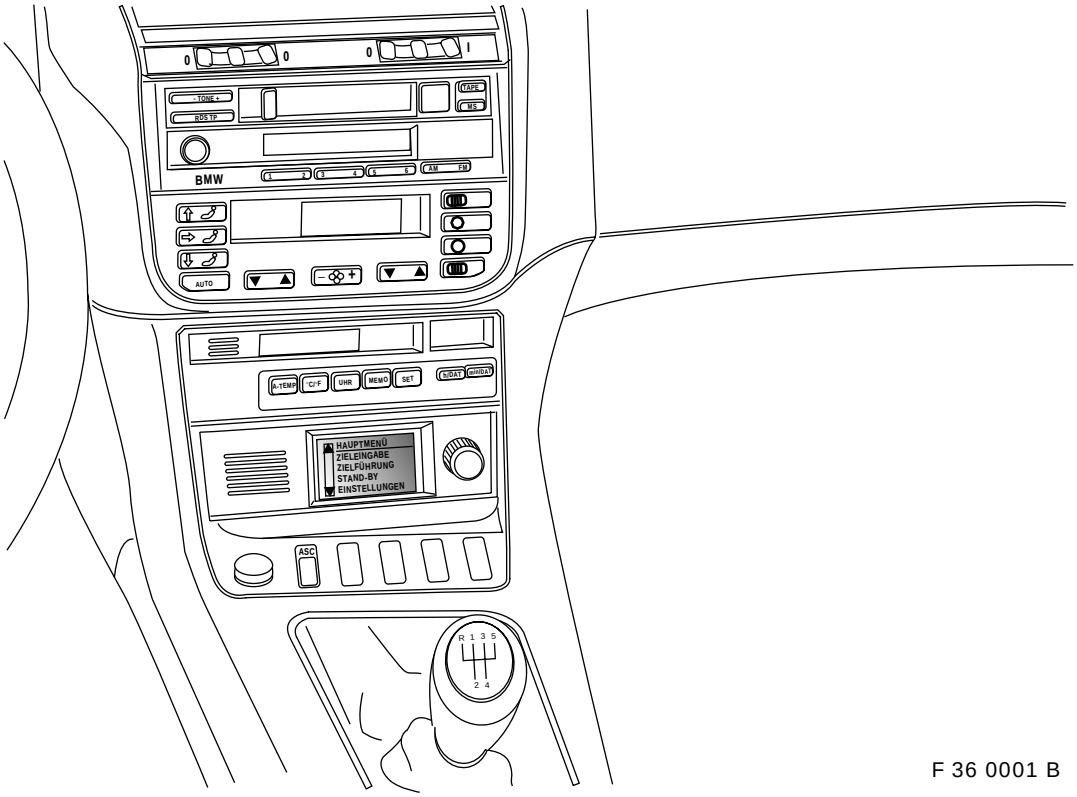
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 36 0001 B

Einbausatz Navigationssystem Mark IIiL
(System mit Monochrome-Bildschirm und Drehdruckschalter in Mittelkonsole)
BMW 3er-Reihe Limousine E36/4, Touring E36/3, Coupé E36/2, Cabrio E36/C

Parts and Accessories - Installation instructions
Installation kit - Navigation system Mark IIiL (system with monochrome monitor and rotary press switch in centre console) BMW 3 Series saloon E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, convertible E36/C

Pièces et accessoires - Instructions de montage
Kit de montage système de navigation Mark IIiL (système avec écran monochrome et bouton-poussoir rotatif sur console centrale) BMW série 3 berline E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, cabriolet E36/C

Ricambi e accessori - Istruzioni per il montaggio
Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIiL (sistema con monitor monocromo e manopola/pulsante nella mensola centrale) BMW Serie 3 berlina E36/4, touring E36/3, coupe E36/2, cabrio E36/C

Onderdelen en Accessoires - Montagehandleiding
Inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIiL (systeem met monochroom monitor en draai-/drukschakelaar in middenconsole) BMW 3-serie sedan E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, cabrio E36/C

Peças e Acessórios - Instrução de montagem
Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIiL (sistema dotado de écrã monocrómio e interruptor de pressão giratório na consola central) BMW série 3, Limusina (E36/4), touring (E36/3), Coupé (E36/2), Cabrio (E36/C)

Piezas y accesorios - Instrucciones de montaje
Juego de montaje sistema de navegación Mark IIiL (sistema con pantalla monocroma e interruptor giratorio y de presión en la consola central) BMW serie 3 berlina E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, cabriolet E36/C

Delar och tillbehör - Monteringsanvisning
Monteringssats Navigationssystem Mark IIiL (System med svartvit bildskärm och vridtryckkontakt i mittkonsolen) BMW 3-serien Limousine E36/4, touring E36/3, Coupé E36/2, Cabrio E36/C

Best.-Nr. 01 29 9 416 487 V/98 Printed in Germany

source: www.ow.no

Die Einbauanleitung ist nur gültig für Linkslenkerfahrzeuge (LHD) mit BMW-Radiovorbereitung oder verbautem BMW-Radio.

Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.

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

Der Fahrzeughalter ist vor dem Verbau auf folgende Punkte hinzuweisen:

- Der Navigationsrechner wird im Handschuhkasten eingebaut, wodurch sich der Ablageraum im Handschuhkasten verringert.
- Die Bordliteratur ist gegebenenfalls im Ablagefach Gepäckraum oder im Ablagefach Türverkleidung unterzubringen.
- Bei Fahrzeugen mit zusätzlicher Zeituhr für Standheizung muß gegebenenfalls die Zeituhr versetzt werden.

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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Kabellampe	Seitenschneider
Luftdrucksäge	Steckschlüsselsatz 1/4 Zoll
Bohrmaschine	Kreuzschlitzschraubendrehersatz
Bohrerkassette 1-10	Schlitzschraubendreher
Torx-Steckschlüsselsatz	Feilensatz
Innensechskantschlüsselsatz	Textilklebeband

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug	3
2.	Übersicht Einbausatz	4
3.	Übersicht Navigationskabelbaum	5
4.	GPS-Antenne einbauen	7
5.	Lautsprecher einbauen	7
6.	Handschuhkasten vorbereiten	8
7.	Übersicht Verlegung des Navigationskabelbaums	9
8.	Navigationskabelbaum einbauen	10
9.	Monitoreinsatz und Lautsprecher anschließen	11
10.	Navigationsrechner einbauen	12
11.	Allgemeine Hinweise	12
12.	Codierung	12
13.	Schaltplan	13
14.	Schablone	14

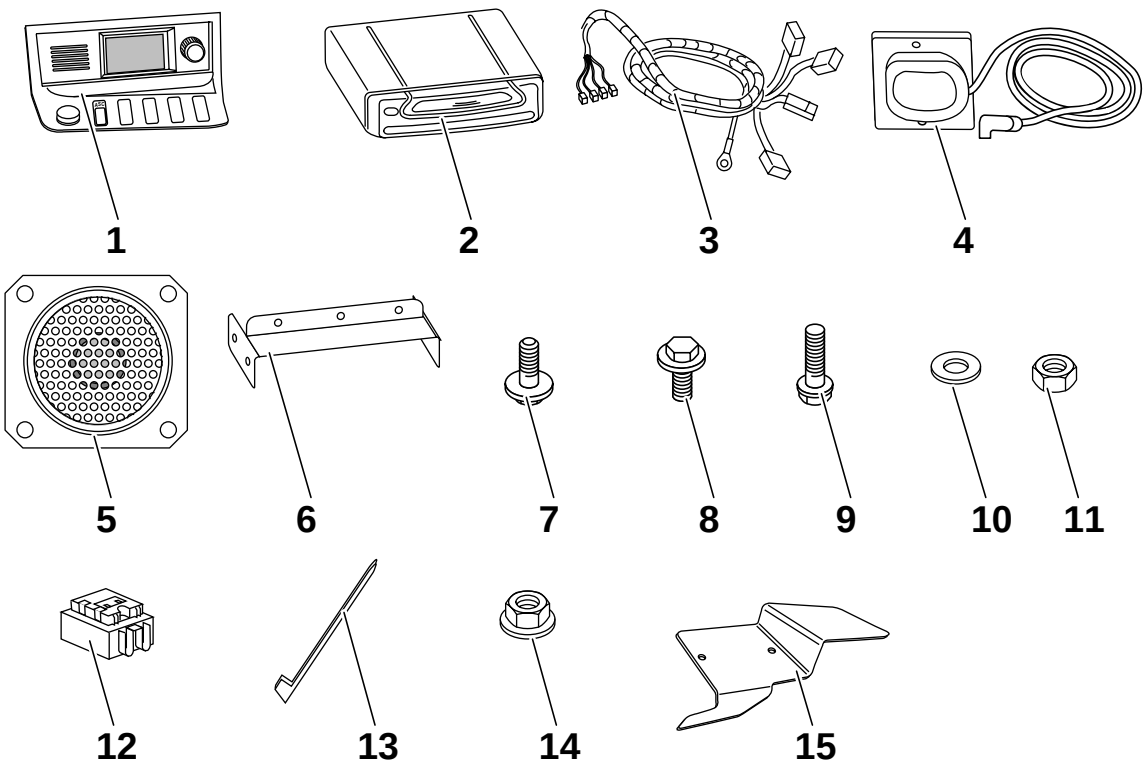
source: www.ow.no

1 Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher ausdrucken
- Batterie abklemmen
- Handschuhkasten ausbauen
- Fußraumverkleidung links und rechts ausbauen
- Radio ausbauen
- Einsatz Ablagefach unter Heiz-/Klimabedienteil ausbauen
- Ablagefach mit Zigarettenanzünder ausbauen entfällt, Zigarettenanzünder und Schalter wird in Monitoreinsatz eingebaut
- Instrumentenkombination ausbauen
- A-Säulenverkleidung links ausbauen

source: www.ow.no

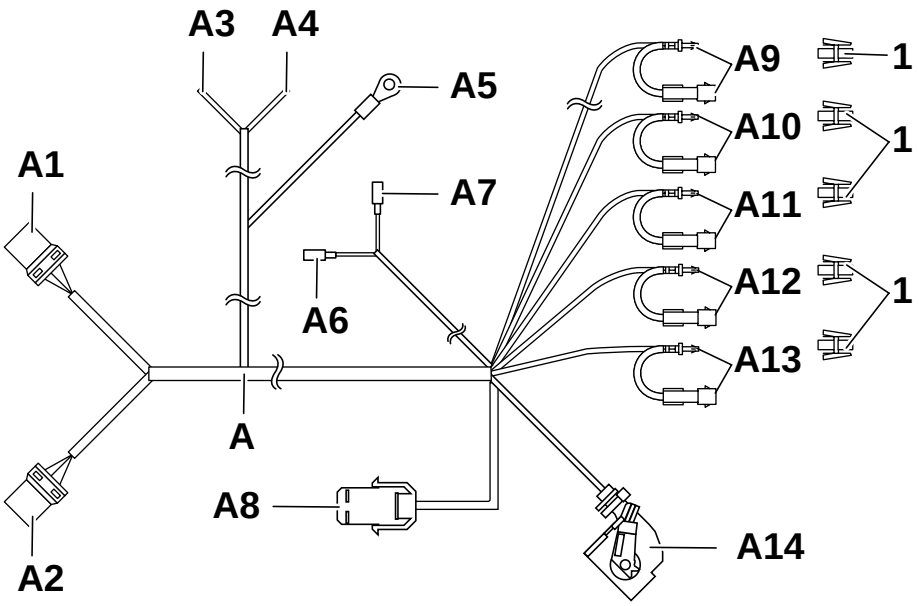
2. Übersicht Einbausatz



Position	Bezeichnung	Menge
1	Monitoreinsatz mit Drehdruckschalter	1
2	Navigationsrechner	1
3	Navigationskabelbaum	1
4	GPS-Antenne mit Kabel	1
5	Lautsprecher	1
6	Halter für Navigationsrechner	1
7	Kreuzschlitzschraube M4x8 mit Scheibe 4,3x12	4
8	Sechskantschraube M5x14	3
9	Flachkopfschraube M4x16	6
10	Beilagscheibe M4	6
11	Sechskantmutter M4	6
12	Schneidklemmverbinder	2
13	Kabelband	10
14	Mutter M5 mit Scheibe	3
15	Halter GPS-Antenne	1

source: www.ow.no

3. Übersicht Navigationskabelbaum



F 36 0003 B

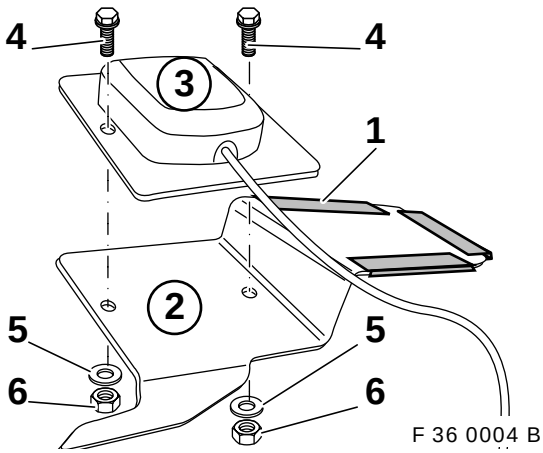
Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez. Steckplatz
A	Navigationskabelbaum	——	——	**–––––**
A1	12poliges schwarzes Buchsengehäuse	——	Navigationsrechner im Handschuhfach	**–––––**
A2	16poliges schwarzes Buchsengehäuse	——	Navigationsrechner im Handschuhfach	**–––––**
A3	Anschlußkabel KL.RS Rückfahrscheinwerfer	bl/ge 0,5mm^2	mit Schneidklemmverbinder auf Kabelstrang der Beleuchtung nähe **X13**, links nähe A-Säule, Kabelfarbe bl/ge (Überlänge zurückbinden)	**X13**
A4	Anschlußkabel KL.58 Standlicht	gr/ge 0,5mm^2	mit Schneidklemmverbinder auf Kabelstrang der Beleuchtung nähe **X13**, links nähe A-Säule, Kabelfarbe gr/ge (Überlänge zurückbinden)	**X13**
A5	Kabelöse 6mm KL.31 Masse	br 0,75mm^2	an Massestützpunkt rechts an Halterung I-Tafel	**X10012**
A6	1poliger Kabelschuh	bl/ge 0,5mm^2	an Lautsprecher in Fußraumverkleidung unter Handschuhkasten	**–––––**
A7	1poliger Kabelschuh	bl/gn 0,5mm^2	an Lautsprecher in Fußraumverkleidung unter Handschuhkasten	**–––––**
A8	6poliges schwarzes Buchsengehäuse	——	an Drehdruckschalter im Monitoreinsatz	**–––––**
A9	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/ Ra-Mute	sw 0,35mm^2	17poliges schwarzes Buchsengehäuse Radioanschlußstecker **PIN4** Kabelfarbe ws/br	**X18126**
A10	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.30	rt 0,75mm^2	17poliges schwarzes Buchsengehäuse Radioanschlußstecker **PIN9** Kabelfarbe rt/ws	**X18126**

source: www.ow.no

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug	Kurzbez. Steckplatz
A11	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.R	vi/ws 0,5mm^2	17poliges schwarzes Buchsengehäuse Radioanschlußstecker **PIN 5** Kabelfarbe vi/ws	**X18126**
A12	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.58g	gr/rt 0,5mm^2	17poliges schwarzes Buchsengehäuse Radioanschlußstecker **PIN 13** Kabelfarbe gr/rt	**X18126**
A13	Anschlußstecker mit Doppelanschlag/KL.TAA	sw/ws 0,5mm^2	17poliges schwarzes Buchsengehäuse Radioanschlußstecker **PIN 10** Kabelfarbe sw/ws	**X18126**
A14	12poliges weißes Buchsengehäuse	——	an Navigationsbildschirm im Monitor-einsatz	**––––**
1	1poliges Buchsengehäuse	——	freiwerdende Buchsenkontakte aus Anschlußstecker Radio **X18126**	**––––**

source: www.ow.no

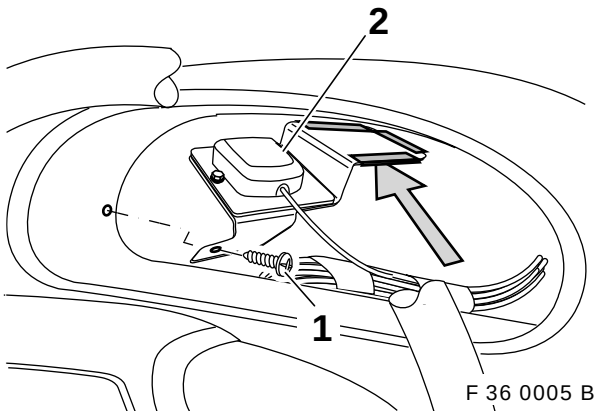
4. GPS-Antenne einbauen



F 36 0004 B

Textilklebeband (1) laut Abbildung um die Kanten des Halters für GPS-Antenne (2) aufkleben.
GPS-Antenne (3) mit Flachkopfschraube M4x16 (4), Beilagscheiben Durchmesser ø4 (5) und Muttern M4 (6) festschrauben.

Abbildung zeigt Bauraum Instrumentenkombi

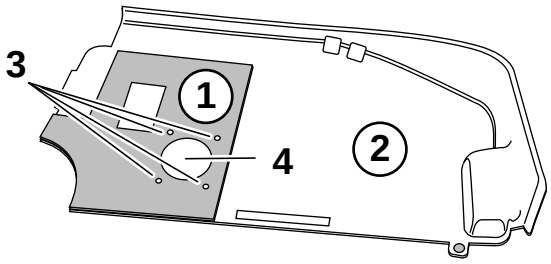


F 36 0005 B

Kreuzschlitzschraube (1) herausschrauben.
Vormontierte GPS-Antenne mit Halter (2) zwischen Luftkanal und I-Tafel einschieben und mit Kreuzschlitzschraube (1) festschrauben.

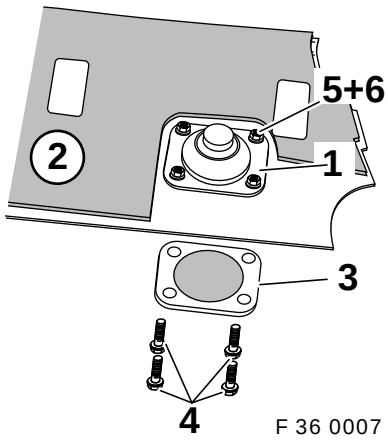
Antennenkabel entlang dem Kabelstrang zum Handschuhkasten verlegen und mit Kabelbändern befestigen.

5. Lautsprecher einbauen



F 36 0006 B

Ausgeschnittene Schablone (1) auf rechte Fußraumverkleidung (2) aufkleben.
Dämmatte im Bereich der Lautsprecheröffnung auf der Innenseite der Fußraumverkleidung (2) entfernen.
Angegebene Bohrungen (3) mit Durchmesser ø4,5mm bohren.
Die mittlere Öffnung (4) mit Kreisschneider Durchmesser ø55mm erstellen.



F 36 0007 B

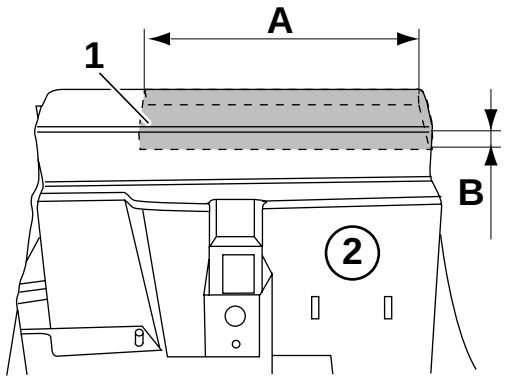
Lautsprecher (1) auf Verkleidung (2) auflegen.
Blende (3) von unten mit vier Flachkopfschrauben (4) M4x16 durchstecken. Flachkopfschrauben (4) M4x16 mit vier Beilagscheiben (5) Durchmesser 4,2mm und vier Muttern (6) festschrauben.

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

source: www.ow.no

6. Handschuhkasten vorbereiten

Abbildung zeigt Handschuhkasten von oben

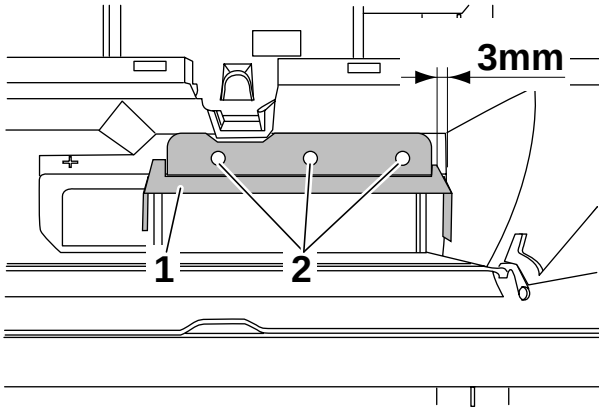


F 36 0008 B

Maß **A** = 230mm
Maß **B** = 20mm

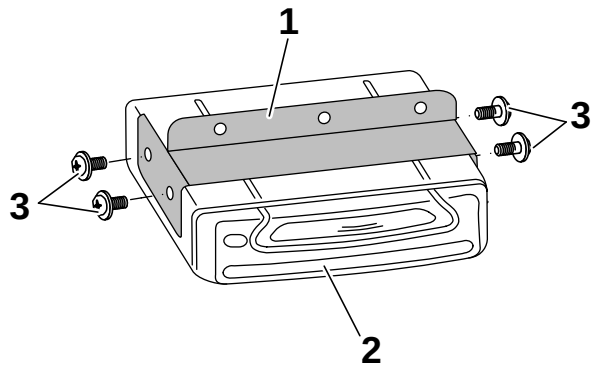
Grau hinterlegte Fläche (1) auf Handschuhkasten (2) anzeichnen und mit Druckluftstichsäge herausschneiden.
Kanten mit Feile entgraten.

Abbildung zeigt Handschuhkasten von innen



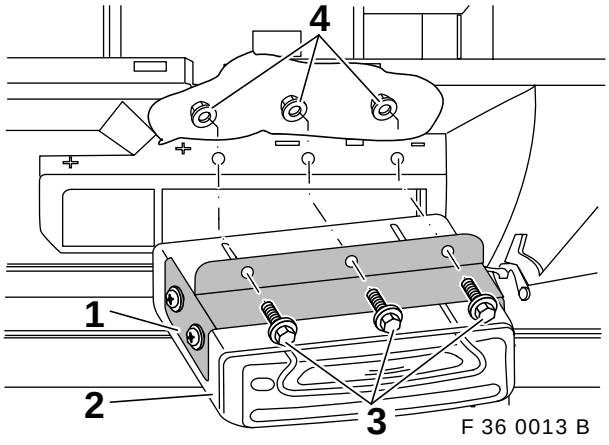
F 36 0009 B

Halter (1) für Navigationsrechner einschieben.
Abstand von 3mm zur Seite einhalten und Bohrungen (2) anzeichnen.
Halter (1) herausnehmen und Bohrungen mit Durchmesser ø5,5mm bohren.



F 36 0012 B

Halter (1) auf Navigationsrechner (2) aufschieben und mit vier Kreuzschlitzschrauben (3) M4x8 festschrauben.



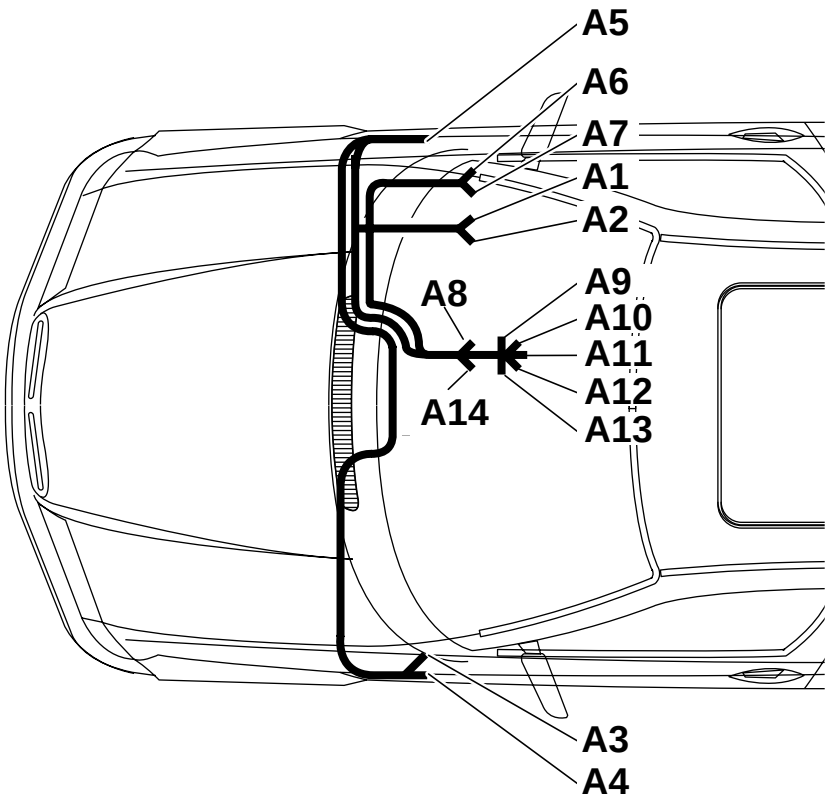
F 36 0013 B

Halter (1) mit Navigationsrechner (2) in Handschuhkasten einschieben und mit drei Sechskantschrauben (3) M5x14 und drei Muttern (4) M5 mit Scheibe festschrauben.

▷ Gegebenenfalls den Übergang zwischen Navigationsrechner und Handschuhkasten mit Textilklebeband abdichten ◂

source: www.ow.no

7. Übersicht Verlegung des Navigationskabelbaums



F 36 0014 B

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

Abzweig **A1** an Navigationsrechner im Handschuhfach anschließen

Abzweig **A2** an Navigationsrechner im Handschuhfach anschließen

Abzweig **A3** an Hauptkabelbaum nähe A-Säule links neben Steckverbindung **X13**

Abzweig **A4** an Hauptkabelbaum nähe A-Säule links neben Steckverbindung **X13**

Abzweig **A5** an Massestützpunkt **X10012** nähe Halter I-Tafelträger rechts

Abzweig **A6** an Lautsprecher in Fußraumverkleidung rechts

Abzweig **A7** an Lautsprecher in Fußraumverkleidung rechts

Abzweig **A8** an Drehdruckschalter im Monitoreinsatz

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

Abzweig **A10** an Radioanschlußstecker **X18126 PIN9**

Abzweig **A11** an Radioanschlußstecker **X18126 PIN5**

Abzweig **A12** an Radioanschlußstecker **X18126 PIN13**

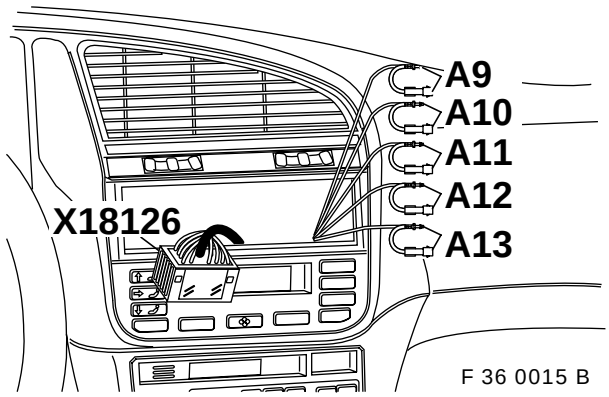
Abzweig **A13** an Radioanschlußstecker **X18126 PIN10**

Abzweig **A14** an Monitor im Monitoreinsatz

source: www.ow.no

8. Navigationskabelbaum einbauen

Die Verlegung des Navigationskabelbaums erfolgt vom Einbauort des Monitoreinsatzes mit Bildschirm aus mit den Abzweigen **A8** und **A14**.
Die Abzweige **A9**, **A10**, **A11**, **A12** und **A13** werden zum Einbauort Radio gelegt.



Das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers **X18126** öffnen und die Abzweige **A9**, **A10**, **A11**, **A12** und **A13** wie folgt anschließen:

Abzweig A9

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 4**, Kabelfarbe ws/br, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A9**, Kabelfarbe sw, in das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers **X18126** in Steckplatz **PIN 4** einpinnen.

Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligen Stiftgehäuse des Abzweigs **A9**, Kabelfarbe sw, zusammengesteckt.

Abzweig A10

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 9**, Kabelfarbe rt/ws, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A10**, Kabel farbe rot, in das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers **X18126** in Steckplatz **PIN 9**
einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligen Stiftgehäuse des Abzweigs **A10**, Kabelfarbe rot, zusammengesteckt.

Abzweig A11

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 5**, Kabelfarbe vi/ws, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A11**, Kabelfarbe vi/ws, in das 17polige Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers **X18126** in Steckplatz **PIN 5** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligen Stiftgehäuse des Abzweigs **A11**, Kabelfarbe vi/ws, zusammengesteckt.

Abzweig A12

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 13**, Kabelfarbe gr/rt, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A12**, Kabelfarbe gr/rt, in das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußstecker **X18126** in Steckplatz **PIN 13** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligen Stiftgehäuse des Abzweigs **A12**, Kabelfarbe gr/rt, zusammengesteckt.

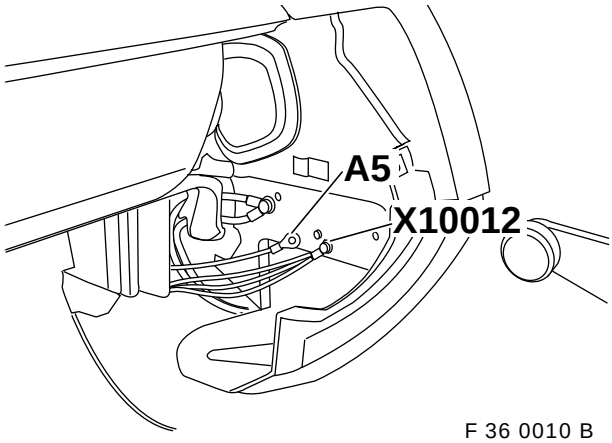
Abzweig A13

Vorhandenen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN 10**, Kabelfarbe sw/ws, des 17poligen Buchsengehäuses des Radioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den Buchsenkontakt vom Abzweig **A13**, Kabelfarbe sw/ws, in das 17polige Buchsengehäuse des Radioanschlußstecker **X18126** in Steckplatz **PIN 10** einpinnen.
Auf den freigewordenen ausgepinnten Buchsenkontakt wird das beiliegende Kunststoffgehäuse aufgesteckt und mit dem 1poligen Stiftgehäuse des Abzweigs **A13**, Kabelfarbe sw/ws, zusammengesteckt.

Die Abzweige **A8** und **A14** bleiben im Bauraum Monitoreinsatz mit Bildschirm in Vorbereitung liegen.

source: www.ow.no

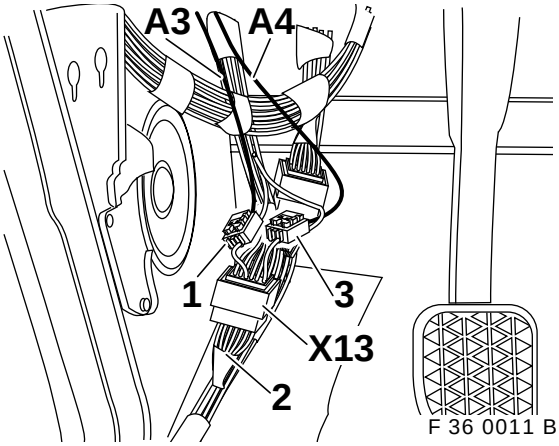
Abbildung zeigt Bauraum I-Tafel rechts



F 36 0010 B

Abzweig **A5**, Masseöse Durchmesser ø6mm. Kabelfarbe braun am Massestützpunkt **X10012** anschrauben.

Abbildung zeigt Bauraum A-Säule links



F 36 0011 B

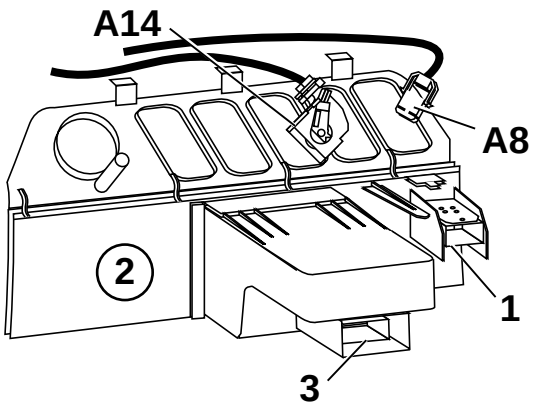
Abzweig **A3** und **A4** von rechts nach links entlang dem Hauptkabelstrang oberhalb des schwarzen 30poligen Buchsengehäuse **X13** verlegen.

Leitungsende des Abzweigs **A3**, Kabelfarbe bl/ge mit 2fach Schneidklemmverbinder (1) an Leitung des Hauptkabelstrangs (2), Kabelfarbe bl/ge zusätzlich anschließen.

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

Leitungsüberlänge zurückbinden.

9. Monitoreinsatz und Lautsprecher anschließen



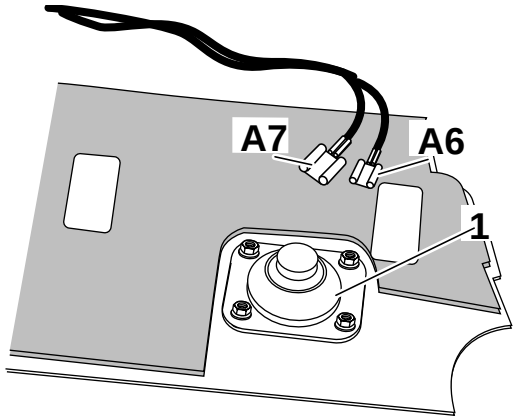
F 36 0019 B

Zigarettenanzünder und Schalter in den Monitoreinsatz umbauen.

Abzeig **A8**, 6poliges schwarzes Buchsengehäuse des Navigationskabelbaums an den Drehdruckschalter (1) des Monitoreinsatzes (2) anstecken.

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

Monitoreinsatz (2) vorsichtig in Funktionsträger einschieben.

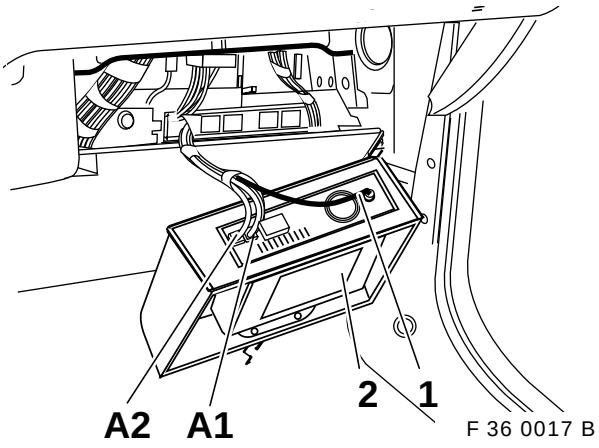


F 36 0020 B

Abzweig **A6** und **A7** der Größe entsprechend auf Lautsprecher (1) anstecken.

source: www.ow.no

10. Navigationsrechner einbauen



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

▷ Handschuhfach einbauen und Freigängigkeit der Anschlußkabel prüfen ◂

11. Allgemeine Hinweise

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus zusammenbauen.

Batterie anklemmen.

Funktionstest durchführen.

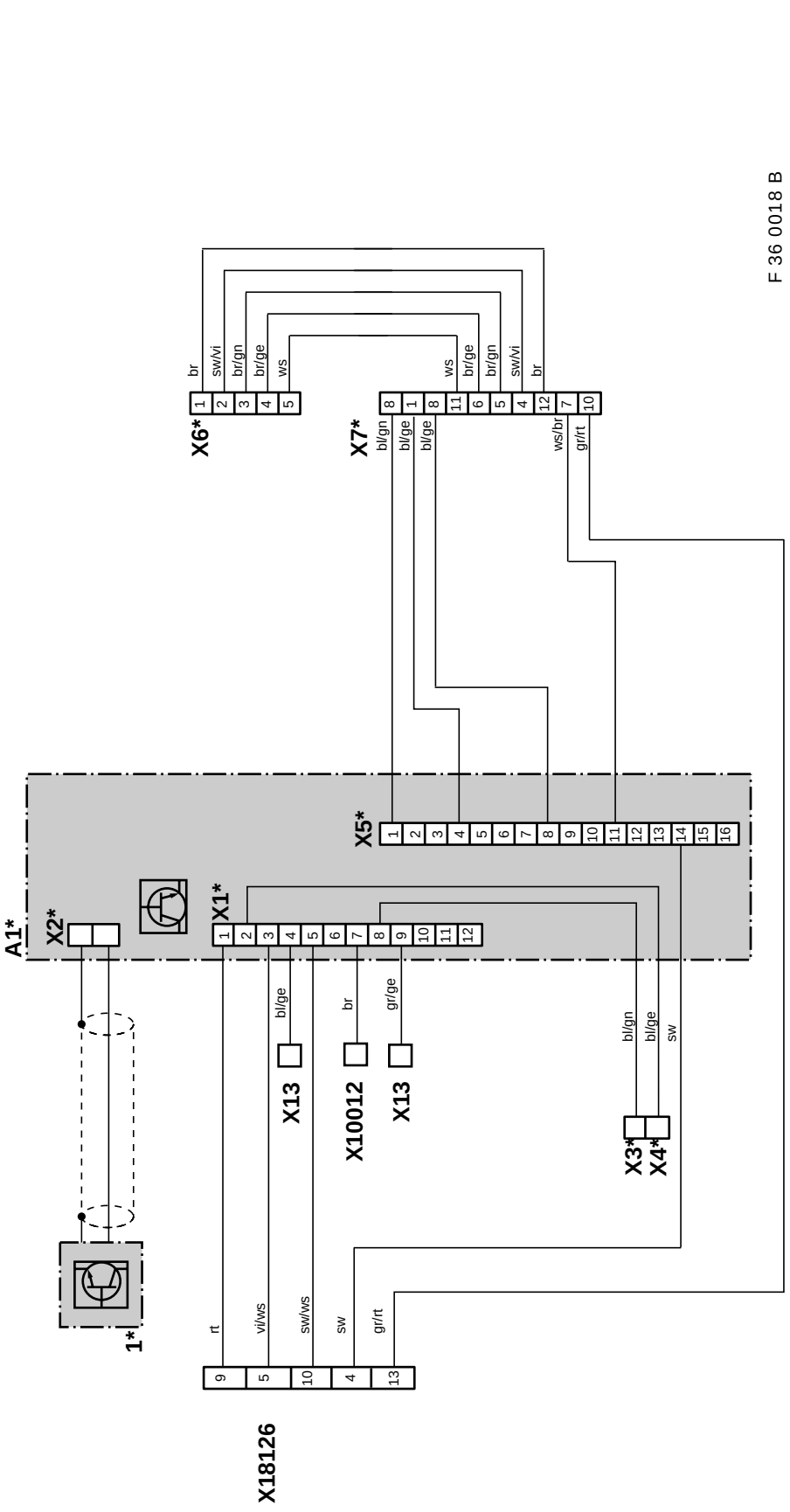
Systembeschreibung, siehe beiliegende Bedienungsanleitung.

12. Codierung

Dieses System ist nicht codierrelevant.

source: www.ow.no

13. Schaltplan



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

A1* Navigationsrechner
1* GPS-Antenne
X1* 12poliges sw. Buchsengehäuse
X2* GPS-Antennenstecker
X3* 1poliger Steckkontakt
X4* 1poliger Steckkontakt
X5* 16poliges sw. Buchsengehäuse Navigationsrechner
X6* 6poliges sw. Buchsengehäuse Drehdruckknopf
X7* 12poliges ws. Buchsengehäuse Monitor
X13 30poliges sw. Buchsengehäuse (mit Schneidklemmtechnik)
X10012 Massestützpunkt Halterung I-Tafel rechts
X18126 17poliges sw. Buchsengehäuse Radiostecker

source: www.ow.no

Installation kit - Navigation system Mark IIiL
(system with monochrome monitor and rotary press switch in centre console)
BMW 3 Series saloon E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, convertible E36/C

These instructions apply only to left-hand vehicles prepared for BMW radio or with BMW radio installed.

For use within the BMW dealer organisation only.

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

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

- The navigation computer is installed in the glove compartment, reducing the space available for stowage purposes.
- The vehicle documents may have to be stowed in the stowage space in the luggage compartment or in the stowage pocket in the door trim.
- On vehicles with additional clock for auxiliary heater, it may be necessary to relocate the clock.

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

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

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

Subject to technical modification.

Tools and aids required

Cable lamp
Compressed air saw
Drill
Drill cassette, 1-10 mm
Torx wrench set
Allen key set
Side cutter
1/4 inch socket wrench set
Philips screwdriver set
Flat-face screwdriver
File set
Fabric adhesive tape

source: www.ow.no

Contents

Chapter

1. Necessary preparatory work on the vehicle
2. Overview of installation kit
3. Overview of navigation system wiring harness
4. Installing GPS aerial
5. Installing loudspeaker
6. Preparing glove compartment
7. Overview of navigation system wiring harness routing
8. Installing navigation system wiring harness
9. Connecting up monitor console and loudspeaker
10. Installing navigation computer
11. General notes
12. Encoding
13. Wiring diagram
14. Template

1 Necessary preparatory work on the vehicle

- Print out fault memory
- Disconnect battery
- Remove glove compartment
- Remove footwell trim, left and right
- Remove radio
- Remove stowage compartment insert under heater/air conditioner control panel
- Remove stowage compartment with cigarette lighter. This part is to be deleted
  Cigarette lighter and switch will be incorporated into monitor console
- Remove instrument cluster
- Remove left-hand A-pillar trim panel

source: www.ow.no

2. Overview of installation kit

F 36 0002 B

Item	Designation	Quantity
1	Monitor console with rotary press switch	1
2	Navigation computer	1
3	Navigation system wiring harness	1
4	GPS aerial with cable	1
5	Loudspeaker	1
6	Navigation computer bracket	1
7	Philips screw, M4x8, with washer 4.3x12	4
8	Hexagon bolt, M5x14	3
9	Pan-head screw, M4x16	6
10	Shim, M4	6
11	Hexagon nut, M4	6
12	Insulation displacement connector	2
13	Cable ties	10
14	Nut, M5, with washer	3
15	GPS aerial bracket	1

3. Overview of navigation system wiring harness

F 36 0003 B

Item	Designation	Cable colour X-section	Connection location in vehicle	Abbr. loc.
A	Navigation system wiring harness	–	–	–
A1	12-pin black female connector	–	Navigation computer in glove compartment	–
A2	16-pin black female connector	–	Navigation computer in glove compartment	–
A3	Connector cable terminal RS reversing lamp	blue/yellow 0.5 mm²	with insulation displacement connector to lighting wiring harness, next to **X13**, left next to A-pillar, cable colour blue/yellow (tie back excess length)	**X13**
A4	Connector cable terminal 58 side lights	grey/yellow 0.5 mm²	with insulation displacement connector to lighting wiring harness, next to **X13**, left next to A-pillar, cable colour grey/yellow (tie back excess length)	**X13**
A5	Cable eyelet, 6 mm, terminal 31 earth contact	brown 0.75 mm²	to earth point on right in instrument panel bracket	**X10012**
A6	1-pin cable lug	blue/yellow 0.5 mm²	to loudspeaker in footwell trim, under glove compartment	–
A7	1-pin cable lug	blue/green 0.5 mm²	to loudspeaker in footwell trim, under glove compartment	–
A8	6-pin black female connector	–	to rotary press switch in monitor console	–
A9	Connector with double stop/radio mute	black 0.35 mm²	black 17-pin female radio connector, **PIN 4**, cable colour white/brown	**X18126**
A10	Connector with double stop/terminal 30	red 0.75 mm²	black 17-pin female radio connector, **PIN 9**, cable colour red/white	**X18126**
A11	Connector with double stop/terminal R	violet/white 0.5 mm²	black 17-pin female radio connector, **PIN 5**, cable colour violet/white	**X18126**
A12	Connector with double stop/terminal 58g	grey/red 0.5 mm²	black 17-pin female radio connector, **PIN 13**, cable colour grey/red	**X18126**
A13	Connector with double stop/terminal TAA	black/white 0.5 mm²	black 17-pin female radio connector, **PIN 10**, cable colour black/white	**X18126**
A14	12-pin white female connector	–	to navigation system monitor, in monitor console	–
1	1-pin female connector	–	female contact from radio connector **X18126** to be made vacant	–

source: www.ow.no

4. Installing GPS aerial

F 36 0004 B

Apply the fabric adhesive tape (1) to the edges o the GPS aerial bracket (2), as shown in the illustration.
Secure the GPS aerial (3) with pan-head bolts, M4x16 (4), shims, diameter 4 mm (5), and nuts, M4 (6).

The illustration shows the instrument cluster installation compartment.

F 36 0005 B

Unscrew the Philips screw (1).
Insert the pre-assembled GPS aerial with bracket (2) between the air duct and the instrument panel, and secure with the Philips screw (1).

Route the aerial cable along the wiring harness to the glove box and secure with cable ties.

5. Installing loudspeaker

F 36 0006 B

Attach the cut-out template (1) to the right-hand footwell trim (2).
Remove the noise insulation mat from the inside of the footwell trim (2) in the area of the loudspeaker orifice.
Drill out the specified holes (3) with a 4.5 mm drill bit.
Cut out the middle hole (4) with a 55 mm diameter disc cutter.

F 36 0007 B

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

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

6. Preparing glove compartment

The illustration shows the glove compartment viewed from above.

F 36 0008 B

Dimension **A** = 230 mm
Dimension **B** = 20 mm

Mark the grey-backed area (1) onto the glove compartment (2) and cut out using the compressed air saw.
File off any burring from the edges.

The illustration shows the glove compartment viewed from the inside.

F 36 0009 B

Insert the navigation computer bracket (1).
Maintain a distance of 3 mm to the side and mark the holes (2).
Remove the bracket (1) and drill out the holes with a 5.5 mm drill bit.

F 36 0012 B

Press the bracket (1) onto the navigation computer (2) and secure with four Philips screws (3), M4x8.

F 36 0013 B

Insert the bracket (1), together with the navigation computer (2), in the glove compartment and secure with three hexagon bolts (3), M5x14, and three nuts (4), M5, with washers.

 If necessary, seal the transition between the navigation computer and the glove compartment with fabric adhesive tape.◂

source: www.ow.no

7. Overview of navigation system wiring harness routing

F 36 0014 B

 Excess length of wire on junctions **A3** and **A4** must be tied back.

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

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

Junction **A3** to main wiring harness, near left-hand A-pillar, next to plug connection **X13**

Junction **A4** to main wiring harness, near left-hand A-pillar, next to plug connection **X13**

Junction **A5** to earth point **X10012**, next to right-hand instrument panel bracket

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

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

Junction **A8** to rotary press switch in monitor console

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

Junction **A10** to radio connector **X18126 PIN 9**

Junction **A11** to radio connector **X18126 PIN 5**

Junction **A12** to radio connector **X18126 PIN 13**

Junction **A13** to radio connector **X18126 PIN 10**

Junction **A14** to monitor in monitor console

source: www.ow.no

8. Installing navigation system wiring harness

Start the routing of the navigation system wiring harness at the installation location of the monitor console with monitor, with junctions **A8** and **A14**. Junctions **A9**, **A10**, **A11**, **A12** and **A13** are routed to the installation location of the radio.

F 36 0015 B

Open up the 17-pin female radio connector **X18126** and connect junctions **A9**, **A10**, **A11**, **A12** and **A13** as follows:

Junction A9

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 4**, cable colour white/brown, of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Attach the female contact on junction **A9**, cable colour black, to connector space **PIN 4** of the 17-pin female radio connector **X18126**.

Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A9**, cable colour black.

Junction A10

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 9**, cable colour red/white, of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Attach the female contact on junction **A10**, cable colour red, to connector space **PIN 9** of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A10**, cable colour red.

Junction A11

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 5**, cable colour violet/white, of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Attach the female contact on junction **A11**, cable colour violet/white, to connector space **PIN 5** of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A11**, cable colour violet/white.

Junction A12

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 13**, cable colour grey/red, of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Attach the female contact on junction **A12**, cable colour grey/red, to connector space **PIN 13** of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A12**, cable colour grey/red.

Junction A13

Detach the contact of the existing female contact from connector space **PIN 10**, cable colour black/white, of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Attach the female contact on junction **A13**, cable colour black/white, to connector space **PIN 10** of the 17-pin female radio connector **X18126**.
Plug the plastic housing provided onto the now vacant female contact and join this to the 1-pin male connector from junction **A13**, cable colour black/white.

Junctions **A8** and **A14** remain ready for use in the installation compartment of the monitor console with monitor.

Illustration shows the right-hand installation compartment of the instrument panel.

F 36 0010 B

Screw junction **A5**, earth eyelet, diameter 6 mm, cable colour brown, to earth point **X10012**.

Illustration shows installation compartment in left-hand A-pillar.

F 36 0011 B

Route junctions **A3** and **A4** from right to left along the main wiring harness, above the black 30-pin female connector **X13**.

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

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

Tie back excess lengths of wire.

source: www.ow.no

9. Connecting up monitor console and loudspeaker

F 36 0019 B

Relocate the cigarette lighter and switch to the monitor console.

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

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

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

F 36 0020 B

Plug junctions **A6** and **A7** according to size onto the loudspeaker (1).

10. Installing navigation computer

F 36 0017 B

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

▷ Install glove compartment and check that the connector cables are easily accessible.◁

11. General notes

Reassemble removed parts in the reverse order of removal.

Reconnect battery.

Conduct function check.

For system description, see operating instructions provided.

12. Encoding

This system is not relevant to encoding.

13. Wiring diagram

F 36 0018 B

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

A1* Navigation computer
1* GPS aerial
X1* 12-pin female connector (black)
X2* GPS aerial connector
X3* 1-pin plug contact
X4* 1-pin plug contact
X5* 16-pin female connector on navigation computer (black)
X6* 6-pin female connector on rotary press switch (black)
X7* 12-pin female connector on monitor (white)
X13 30-pin female connector (with IDC termination)
X10012 Earth point on right-hand instrument panel bracket
X18126 17-pin female radio connector (black)

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

14. Template

F 36 0016 B

All Ø 4.5 mm

Opening for footwell light

Cut out along outer lines!

source: www.ow.no

Kit de montage système de navigation Mark IIiL (système avec écran monochrome et bouton-poussoir rotatif sur console centrale) BMW série 3 berline E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, cabriolet E36/C

Cette notice de montage est uniquement valable pour les véhicules direction à gauche (DG) avec préparation radio BMW ou radio BMW montée.

Seulement pour usage dans le réseau de concessionnaires BMW.

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

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

- Le calculateur de navigation est monté dans la boîte à gants, ce qui réduit le volume de rangement à l'intérieur de la boîte à gants.
- Les documents du véhicule doivent être placés au besoin dans le bac de rangement du coffre à bagages ou dans le bac de portière.
- Sur les véhicules avec minuteur supplémentaire pour le chauffage auxiliaire, ce minuteur doit être décalé au besoin.

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

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

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

Sous réserve de modifications techniques.

Outils et moyens nécessaires

Lampe baladeuse
Scie pneumatique
Perceuse
Cassette de forets 1-10 mm
Jeu de clés à douille Torx
Jeu de clés pour vis à six pans creux
Pince coupante diagonale
Douille 1/4 pouce
Jeu de tournevis cruciformes
Tournevis
Jeu de limes
Ruban adhésif textile

source: www.ow.no

Table des matières

Chapitre

1. Préparatifs nécessaires sur le véhicule
2. Présentation du kit de montage
3. Présentation du faisceau de câbles navigation
4. Montage de l'antenne GPS
5. Montage du haut-parleur
6. Préparation de la boîte à gants
7. Vue de l'installation du faisceau de câbles navigation
8. Montage du faisceau de câbles navigation
9. Branchement du support moniteur et du haut-parleur
10. Montage du calculateur de navigation
11. Instructions générales
12. Codage
13. Schéma électrique
14. Gabarit

1 Préparatifs nécessaires sur le véhicule

– Imprimer le contenu de la mémoire de défauts
– Déconnecter la batterie
– Déposer la boîte à gants
– Déposer la garniture de plancher à gauche et à droite
– Déposer la radio
– Déposer le bac de rangement sous le bloc de commande chauffage/climatiseur
– Le bac de rangement avec allume-cigare est supprimé, l'allume-cigare et le contacteur sont montés dans le support moniteur
– Déposer le combiné de planche de bord
– Déposer la garniture du pied avant gauche

source: www.ow.no

2. Présentation du kit de montage

F 36 0002 B

Repère	Désignation	Quantité
1	Support moniteur avec bouton-poussoir rotatif	1
2	Calculateur de navigation	1
3	Faisceau de câbles navigation	1
4	Antenne GPS avec câble	1
5	Haut-parleur	1
6	Support pour calculateur de navigation	1
7	Vis cruciforme M4x8 avec rondelle 4,3x12	4
8	Vis six pans M5x14	3
9	Vis à tête plate M4x16	6
10	Rondelle M4	6
11	Ecrou six pans M4	6
12	Connecteur autodénudant	2
13	Serre-câble	10
14	Ecrou M5 avec rondelle	3
15	Support d'antenne GPS	1

3. Présentation du faisceau de câbles navigation

F 36 0003 B

Rep.	Désignation	Couleur de câble/Section	Emplacement	Désignation succincte
A	Faisceau de câbles navigation	–	–	–
A1	Boîtier femelle 12 pôles noir	–	Calculateur de navigation dans la boîte à gants	–
A2	Boîtier femelle 16 pôles noir	–	Calculateur de navigation dans la boîte à gants	–
A3	Câble de raccordement borne RS feu de recul	bleu/jaune 0,5 mm^2	Avec le connecteur sur faisceau de câbles de l'éclairage, à proximité **X13**, à gauche à proximité du pied avant, couleur de câble bleu/jaune (attacher la longueur excessive)	**X13**
A4	Câble de raccordement borne 58 feu de position	gris/jaune 0,5 mm^2	Avec le connecteur sur faisceau de câbles de l'éclairage, à proximité **X13**, à gauche à proximité du pied avant, couleur de câble gris/jaune (attacher la longueur excessive)	**X13**
A5	Cosse 6 mm borne 31 masse	brun 0,75 mm^2	Sur point de masse à droite sur support planche de bord	**X10012**
A6	Cosse plate 1 pôle	bleu/jaune 0,5 mm^2	Sur haut-parleur dans revêtement inférieur sous boîte à gants	–
A7	Cosse plate 1 pôle	bleu/vert 0,5 mm^2	Sur haut-parleur dans revêtement inférieur sous boîte à gants	–
A8	Boîtier femelle 6 pôles noir	–	Sur bouton-poussoir rotatif dans support de moniteur	–
A9	Connecteur avec butée double/Mute radio	noir 0,35 mm^2	Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio **broche 4** couleur de câble blanc/brun	**X18126**
A10	Connecteur avec butée double/borne 30	rouge 0,75 mm^2	Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio **broche 9** couleur de câble rouge/blanc	**X18126**
A11	Connecteur avec butée double/borne R	violet/blanc 0,5 mm^2	Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio **broche 5** couleur de câble violet/blanc	**X18126**
A12	Connecteur avec butée double/borne 58g	gris/rouge 0,5 mm^2	Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio **broche 13** couleur de câble gris/rouge	**X18126**
A13	Connecteur avec butée double/borne TAA	noir/blanc 0,5 mm^2	Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio **broche 10** couleur de câble noir/blanc	**X18126**
A14	Boîtier femelle 12 pôles blanc	–	Sur écran de navigation dans le support moniteur	–
1	Boîtier femelle 1 pôle	–	Contacts femelles libres du connecteur radio **X18126**	–

source: www.ow.no

4. Montage de l'antenne GPS

F 36 0004 B

Coller le ruban adhésif textile (1) comme indiqué sur la figure autour des bords du support de l'antenne GPS (2).
Fixer l'antenne GPS (3) au moyen de la vis à tête plate M4x16 (4), des rondelles diamètre Ø 4 (5) et des écrous M4 (6).

La figure montre l'emplacement sur combiné de planche de bord.

F 36 0005 B

Dévisser la vis cruciforme (1).
Introduire l'antenne GPS préassemblée avec le support (2) entre le conduit d'air et la planche de bord puis la fixer avec la vis cruciforme (1).

Faire passer le câble d'antenne le long du faisceau en direction de la boîte à gants et le fixer avec les serre-câbles.

5. Montage du haut-parleur

F 36 0006 B

Coller le gabarit découpé (1) sur la garniture droite du plancher (2).
Enlever l'insonorisant dans la zone de l'ouverture du haut-parleur à l'intérieur de la garniture (2).
Percer les trous indiqués (3) au diamètre Ø 4,5 mm.
Réaliser l'ouverture centrale (4) à la fraise trépanneuse Ø 55 mm.

F 36 0007 B

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

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

6. Préparation de la boîte à gants

La figure montre la boîte à gants vue de dessus.

F 36 0008 B

Cote **A** = 230 mm
Cote **B** = 20 mm

Tracer la surface grise (1) sur la boîte à gants (2) et la découper à la scie pneumatique.
Ebavurer les bords à la lime.

La figure montre la boîte à gants vue de l'intérieur.

F 36 0009 B

Introduire le support (1) du calculateur de navigation.
Respecter la distance de 3 mm sur le côté et tracer les trous (2).
Sortir le support (1) et percer les trous au diamètre 5,5 mm.

F 36 0012 B

Monter le support (1) sur le calculateur de navigation (2) et le fixer avec les quatre vis cruciformes (3) M4x8.

F 36 0013 B

Introduire le support (1) avec le calculateur de navigation (2) dans la boîte à gants et le fixer au moyen des trois vis six pans (3) M5x14 et des trois écrous (4) M5 avec rondelle.

 Au besoin, réaliser l'étanchéité entre le calculateur de navigation et la boîte à gants avec le ruban adhésif textile.◄

source: www.ow.no

7. Vue de l'installation du faisceau de câbles navigation

F 36 0014 B

La longueur de câble excédentaire sur circuit **A3** + **A4** doit être attachée.

Circuit **A1** brancher sur calculateur de navigation dans la boîte à gants

Circuit **A2** brancher sur calculateur de navigation dans la boîte à gants

Circuit **A3** sur faisceau principal à proximité du pied avant gauche à côté du connecteur **X13**

Circuit **A4** sur faisceau principal à proximité du pied avant gauche à côté du connecteur **X13**

Circuit **A5** sur point de masse **X10012** à proximité support planche de bord côté droit

Circuit **A6** sur haut-parleur dans garniture inférieure droite

Circuit **A7** sur haut-parleur dans garniture inférieure droite

Circuit **A8** sur bouton-poussoir rotatif dans support moniteur

Circuit **A9** sur prise de radio **X18126 broche 4**

Circuit **A10** sur prise de radio **X18126 broche 9**

Circuit **A11** sur prise de radio **X18126 broche 5**

Circuit **A12** sur prise de radio **X18126 broche 13**

Circuit **A13** sur prise de radio **X18126 broche 10**

Circuit **A14** sur moniteur dans support moniteur

source: www.ow.no

8. Montage du faisceau de câbles navigation

Le montage du faisceau de câbles navigation se fait en partant de l'emplacement du support moniteur avec écran avec les circuits **A8** et **A14**. Les circuits **A9**, **A10**, **A11**, **A12** et **A13** sont posés en direction de l'emplacement de la radio.

F 36 0015 B

Ouvrir le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126** et brancher les circuits **A9**, **A10**, **A11**, **A12** et **A13** de la façon suivante :

Circuit A9

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 4**, couleur de câble blanc/brun, du boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126**.
Brancher le contact femelle du circuit **A9**, couleur de câble noir, dans le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126** sur l'emplacement **broche 4**.

Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A9**, couleur de câble noir.

Circuit A10

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 9**, couleur de câble rouge/blanc, du boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126**.
Brancher le contact femelle du circuit **A10**, couleur de câble rouge, dans le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126** sur l'emplacement **broche 9**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A10**, couleur de câble rouge.

Circuit A11

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 5**, couleur de câble violet/blanc, du boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126**.
Brancher le contact femelle du circuit **A11**, couleur de câble violet/blanc, dans le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126** sur l'emplacement **broche 5**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A11**, couleur de câble violet/blanc.

Circuit A12

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 13**, couleur de câble gris/rouge, du boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126**.
Brancher le contact femelle du circuit **A12**, couleur de câble gris/rouge, dans le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126** sur l'emplacement **broche 13**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A12**, couleur de câble gris/rouge.

Circuit A13

Débrocher le contact femelle de son emplacement **broche 10**, couleur de câble noir/blanc, du boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126**.
Brancher le contact femelle du circuit **A13**, couleur de câble noir/blanc, dans le boîtier femelle 17 pôles de la prise radio **X18126** sur l'emplacement **broche 10**.
Brancher le boîtier plastique joint sur le contact femelle libérée et l'assembler avec le boîtier mâle 1 pôle du circuit **A13**, couleur de câble noir/blanc.

Les circuits **A8** et **A14** restent en préparation au niveau de l'emplacement du support moniteur avec écran.

La figure montre l'emplacement sur planche de bord côté droit.

F 36 0010 B

Visser le circuit **A5**, cosse de masse Ø 6 mm, couleur de câble brun, sur le point de masse **X10012**.

La figure montre l'emplacement sur pied avant gauche.

F 36 0011 B

Faire passer les circuits **A3** et **A4** de la droite vers la gauche le long du faisceau principal au-dessus du boîtier femelle 30 pôles noir **X13**.

Brancher l'extrémité du circuit **A3**, couleur de câble bleu/jaune, avec le connecteur double (1) sur le câble du faisceau principal (2), couleur de câble bleu/jaune.

Brancher l'extrémité du circuit **A4**, couleur de câble gris/jaune, avec le connecteur double (3) sur le câble couleur gris/jaune du faisceau principal (2).

Attacher la longueur de câble en excès.

9. Branchement du support moniteur et du haut-parleur

F 36 0019 B

Remonter l'allume-cigare et le contacteur dans le support moniteur.

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

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

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

F 36 0020 B

Brancher les circuits **A6** et **A7** selon leur taille sur le haut-parleur (1).

source: www.ow.no

10. Montage du calculateur de navigation

F 36 0017 B

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

 Monter la boîte à gants et contrôler le libre passage des câbles de raccordement.◂

11. Instructions générales

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

Connecter la batterie.

Contrôler le fonctionnement.

Description du système, voir notice d'utilisation jointe.

12. Codage

Ce système ne nécessite pas de codage.

13. Schéma électrique

F 36 0018 B

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

A1* Calculateur de navigation
1* Antenne GPS
X1* Boîtier femelle 12 pôles noir
X2* Prise d'antenne GPS
X3* Contact mâle 1 pôle
X4* Contact mâle 1 pôle
X5* Boîtier femelle 16 pôles noir calculateur de navigation
X6* Boîtier femelle 6 pôles noir bouton-poussoir rotatif
X7* Boîtier femelle 12 pôles noir moniteur
X13 Boîtier femelle 30 pôles noir (avec technique connecteur par déplacement d'isolation)
X10012 Point de masse support planche de bord côté droit
X18126 Boîtier femelle 17 pôles noir prise radio

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

14. Gabarit

F 36 0016 B

Tous Ø 4,5 mm

Ouverture éclairage plancher

Découper en suivant le contour extérieur !

source: www.ow.no

Kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIiL (sistema con monitor monocromo e manopola/pulsante nella mensola centrale) BMW Serie 3 berlina E36/4, touring E36/3, coupe E36/2, cabrio E36/C

Le presenti istruzioni per il montaggio valgono solo per vetture con guida a sinistra con predisposizione per radio BMW o radio BMW montata.

Destinate al solo uso nell'Organizzazione Commerciale BMW.

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

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

- Il calcolatore del navigatore viene montato nel cassetto ripostiglio, per cui si riduce lo spazio disponibile.
- La letteratura di bordo potrà essere eventualmente conservata nel ripostiglio del bagagliaio o nel ripostiglio nel rivestimento porta.
- Nelle vetture con orologio supplementare per riscaldamento vettura ferma può essere necessario spostare l'orologio.

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

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

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

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzi e mezzi ausiliari necessari

Lampada per cavi	Tronchesino
Sega pneumatica	Serie chiavi a tubo di 1/4 di pollice
Trapano	Serie giraviti con lama a croce
Cassetta punte 1-10 mm	Giraviti con lama diritta
Serie chiavi a tubo Torx	Serie lime
Serie chiavi esagonali	Nastro adesivo di tessuto

source: www.ow.no

Indice

Capitolo

1. Preparativi necessari alla vettura
2. Tavola sinottica kit di montaggio
3. Tavola sinottica fascio cavi navigatore
4. Montaggio antenna GPS
5. Montaggio altoparlante
6. Preparazione cassetto ripostiglio
7. Tavola sinottica posa cavo navigatore
8. Montaggio fascio cavi navigatore
9. Allacciamento inserto per monitor e altoparlante
10. Montaggio calcolatore del navigatore
11. Avvertenze generali
12. Codificazione
13. Schema elettrico
14. Dima

1 Preparativi necessari alla vettura

- Stampare il contenuto della memoria difetti
- Scollegare la batteria
- Smontare il cassetto ripostiglio
- Smontare il rivestimento vano piedi sinistro e destro
- Smontare la radio
- Smontare l'inserto ripostiglio sotto l'unità comandi riscaldamento/climatizzatore
- Lo smontaggio di ripostiglio con accendisigari viene omesso, accendisigari e interruttore vengono montati nell'inserto per monitor
- Smontare la strumentazione combinata
- Smontare il rivestimento montante anteriore sinistro

source: www.ow.no

2. Tavola sinottica kit di montaggio

F 36 0002 B

Pos.	Denominazione	Quantità
1	Inserto per monitor con manopola/pulsante	1
2	Calcolatore del navigatore	1
3	Fascio cavi navigatore	1
4	Antenna GPS con cavo	1
5	Altoparlante	1
6	Supporto per calcolatore del navigatore	1
7	Vite con intaglio a croce M4x8 con rondella 4,3x12	4
8	Vite a testa esagonale M5x14	3
9	Vite con testa piatta M4x16	6
10	Rondella M4	6
11	Dado esagonale M4	6
12	Connettore a morsetto	2
13	Fascetta per cavi	10
14	Dado M5 con rondella	3
15	Supporto antenna GPS	1

3. Tavola sinottica fascio cavi navigatore

F 36 0003 B

Pos.	Denominazione	Colore cavo	Punto di collegamento nella vettura	Sigla connettore
A	Fascio cavi navigatore	–	–	–
A1	Scatola portapresa nera a 12 poli	–	Calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio	–
A2	Scatola portapresa nera a 16 poli	–	Calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio	–
A3	Cavo di collegamento mors. RS faro retromarcia	blu/giallo 0,5 mm^2	Con connettore a morsetto sul fascio cavi dell'illuminazione, vicino a **X13**, a sinistra vicino al montante anteriore, cavo blu/giallo (legare indietro la lunghezza eccedente)	**X13**
A4	Cavo di collegamento mors. 58 luce di posizione	grigio/giallo 0,5 mm^2	Con connettore a morsetto sul fascio cavi dell'illuminazione, vicino a **X13**, a sinistra vicino al montante anteriore, cavo grigio/giallo (legare indietro la lunghezza eccedente)	**X13**
A5	Capocorda ad occhiello 6 mm mors. 31 massa	marrone 0,75 mm^2	All'attacco di massa a destra al supporto plancia	**X10012**
A6	Capocorda unipolare	blu/giallo 0,5 mm^2	All'altoparlante nel rivestimento vano piedi sotto il cassetto ripostiglio	–
A7	Capocorda unipolare	blu/verde 0,5 mm^2	All'altoparlante nel rivestimento vano piedi sotto il cassetto ripostiglio	–
A8	Scatola portapresa nera a 6 poli	–	Alla manopola/pulsante nell'inserto per monitor	–
A9	Spina di collegamento con attacco doppio/ ramute	negro 0,35 mm^2	Scatola portapresa nera a 17 poli spina di collegamento radio **pin 4** cavo bianco/marrone	**X18126**
A10	Spina di collegamento con attacco doppio/ mors. 30	rosso 0,75 mm^2	Scatola portapresa nera a 17 poli spina di collegamento radio **pin 9** cavo rosso/bianco	**X18126**
A11	Spina di collegamento con attacco doppio/ mors. R	viola/bianco 0,5 mm^2	Scatola portapresa nera a 17 poli spina di collegamento radio **pin 5** cavo viola/bianco	**X18126**
A12	Spina di collegamento con attacco doppio/ mors. 58g	grigio/rosso 0,5 mm^2	Scatola portapresa nera a 17 poli spina di collegamento radio **pin13** cavo grigio/rosso	**X18126**
A13	Spina di collegamento con attacco doppio/ mors. TAA	negro/bianco 0,5 mm^2	Scatola portapresa nera a 17 poli spina di collegamento radio **pin 10** cavo negro/bianco	**X18126**
A14	Scatola portapresa bianca a 12 poli	–	Allo schermo del navigatore nell'inserto per monitor	–
1	Scatola portapresa unipolare	–	Contatti presa liberatisi della spina di collegamento radio **X18126**	–

source: www.ow.no

4. Montaggio antenna GPS

F 36 0004 B

Incollare il nastro adesivo in tessuto (1) attorno ai bordi del supporto per antenna GPS (2), come illustrato nella figura.
Avvitare l'antenna GPS (3) con le viti a testa piatta M4x16 (4), le rondelle Ø 4 mm (5) e i dadi M4 (6).

La figura mostra il vano di montaggio alla strumentazione combinata.

F 36 0005 B

Svitare la vite con intaglio a croce (1).
Infilare l'antenna GPS premontata con il supporto (2) fra il condotto dell'aria e la plancia, e avvitarla con la vite con intaglio a croce (1).

Posare il cavo dell'antenna lungo il fascio cavi, verso il cassetto ripostiglio e fissarlo con fascette per cavi.

5. Montaggio altoparlante

F 36 0006 B

Incollare la dima ritagliata (1) sul rivestimento vano piedi destro (2).
Rimuovere la stuoia isolante nella zona dell'apertura per altoparlante sul lato interno del rivestimento vano piedi (2).
Praticare i fori (3) nei punti indicati con un diametro di 4,5 mm.
Ritagliare l'apertura centrale (4) con un diametro di 55 mm usando la sega circolare.

F 36 0007 B

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

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

6. Preparazione cassetto ripostiglio

La figura mostra il cassetto ripostiglio visto dall'alto.

F 36 0008 B

Quota **A** = 230 mm
Quota **B** = 20 mm

Tracciare la superficie evidenziata in grigio (1) sul cassetto ripostiglio (2) e ritagliarla con una sega pneumatica.
Sbavare i bordi con una lima.

La figura mostra il cassetto ripostiglio visto dall'interno.

F 36 0009 B

Infilare il supporto (1) per il calcolatore del navigatore.
Osservare una distanza di 3 mm dal lato e tracciare i fori (2).
Levare il supporto (1) e praticare i fori con un diametro di 5,5 mm.

F 36 0012 B

Infilare il supporto (1) sul calcolatore del navigatore (2) e avvitarlo con quattro viti con intaglio a croce (3) M4x8.

F 36 0013 B

Infilare il supporto (1) con il calcolatore del navigatore (2) nel cassetto ripostiglio e avvitarlo con tre viti a testa esagonale (3) M5x14 e tre dadi (4) M5 con rondella.

 Eventualmente, ermetizzare con nastro adesivo di tessuto il raccordo fra calcolatore del navigatore e cassetto ripostiglio.◄

source: www.ow.no

7. Tavola sinottica posa cavo navigatore

F 36 0014 B

 La lunghezza eccedente dei cavi alla derivazione **A3** + **A4** deve essere legata indietro.

Derivazione **A1** allacciare al calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio

Derivazione **A2** allacciare al calcolatore del navigatore nel cassetto ripostiglio

Derivazione **A3** al fascio cavi principale vicino al montante anteriore sinistro, accanto al connettore **X13**

Derivazione **A4** al fascio cavi principale vicino al montante anteriore sinistro, accanto al connettore **X13**

Derivazione **A5** all'attacco di massa **X10012** vicino al supporto plancia destro

Derivazione **A6** all'altoparlante nel rivestimento vano piedi destro

Derivazione **A7** all'altoparlante nel rivestimento vano piedi destro

Derivazione **A8** alla manopola/pulsante nell'inserto per monitor

Derivazione **A9** alla spina di collegamento radio **X18126 pin 4**

Derivazione **A10** alla spina di collegamento radio **X18126 pin 9**

Derivazione **A11** alla spina di collegamento radio **X18126 pin 5**

Derivazione **A12** alla spina di collegamento radio **X18126 pin 13**

Derivazione **A13** alla spina di collegamento radio **X18126 pin 10**

Derivazione **A14** al monitor nel relativo inserto

source: www.ow.no

8. Montaggio fascio cavi navigatore

Il fascio cavi per navigatore viene posato partendo dal punto di montaggio dell'inserto per monitor con schermo e le derivazioni **A8** e **A14**.
Le derivazioni **A9**, **A10**, **A11**, **A12** e **A13** vengono posare verso il punto di montaggio della radio.

F 36 0015 B

Aprire la scatola portapresa a 17 poli della spina di collegamento radio **X18126** e allacciare come segue le derivazioni **A9**, **A10**, **A11**, **A12** e **A13**:

Derivazione A9

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 4**, cavo bianco/marrone, della scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A9**, cavo nero, nel punto di connessione **pin 4** della scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.

Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A9**, cavo nero.

Derivazione A10

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 9**, cavo rosso/bianco, della scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A10**, cavo rosso, nel punto di connessione **pin 9** della scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A10**, cavo rosso.

Derivazione A11

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 5**, cavo viola/bianco, della scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A11**, cavo viola/bianco, nel punto di connessione **pin 5** della scatola presa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A11**, cavo viola/bianco.

Derivazione A12

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 13**, cavo grigio/rosso, della scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A12**, cavo grigio/rosso, nel punto di connessione **pin 13** della scatola presa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A12**, cavo grigio/rosso.

Derivazione A13

Sfilare il contatto presa esistente dal punto di connessione **pin 10**, cavo nero/bianco, della scatola portapresa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Infilare il contatto presa della derivazione **A13**, cavo nero/bianco, nel punto di connessione **pin 10** della scatola presa a 17 poli della spina collegamento radio **X18126**.
Sul contatto presa sfilato, diventato libero, viene infilata l'acclusa scatola in plastica e unita con la scatola spine unipolare della derivazione **A13**, cavo nero/bianco.

Le derivazioni **A8** e **A14** restano nel vano di montaggio inserto per monitor con schermo in preparazione.

La figura mostra il vano di montaggio sulla destra della plancia.

F 36 0010 B

Derivazione **A5**, avvitare l'occhiello di massa, diametro 6 mm, cavo marrone, all'attacco di massa **X10012**.

La figura mostra il vano di montaggio del montante anteriore sinistro.

F 36 0011 B

Posare le derivazioni **A3** e **A4** da destra verso sinistra, lungo il fascio cavi principale, sopra la scatola portapresa nera a 30 poli **X13**.

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

Allacciare inoltre le estremità del cavo della derivazione **A4**, cavo grigio/giallo, con il doppio connettore a morsetto (3) al cavo grigio/giallo del fascio cavi principale (2).

Legare indietro la lunghezza eccedente.

source: www.ow.no

9. Allacciamento inserto per monitor e altoparlante

F 36 0019 B

Trasferire l'accendisigari e gli interruttori nell'inserto per monitor.

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

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

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

F 36 0020 B

Allacciare le derivazioni **A6** e **A7**, secondo la loro grandezza, all'altoparlante (1).

10. Montaggio calcolatore del navigatore

F 36 0017 B

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

 Montare il cassetto ripostiglio e accertare che i cavi di collegamento siano liberi.◂

11. Avvertenze generali

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

Collegare la batteria.

Controllare il funzionamento

Descrizione del sistema: vedi libretto uso e manutenzione accluso.

12. Codificazione

Questo sistema non è importante per la codificazione.

13. Schema elettrico

F 36 0018 B

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

A1* Calcolatore del navigatore
1* Antenna GPS
X1* Scatola portapresa nera a 12 poli
X2* Spina antenna GPS
X3* Contatto a spina unipolare
X4* Contatto a spina unipolare
X5* Scatola portapresa nera a 16 poli per calcolatore del navigatore
X6* Scatola portapresa nera a 6 poli per manopola/pulsante
X7* Scatola portapresa bianca a 12 poli per monitor
X13 Scatola portapresa nera a 30 poli (con tecnica a connettore a morsetto)
X10012 Attacco di massa al supporto destro della plancia
X18126 Scatola portapresa nera a 17 poli per spina radio

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

14. Dima

F 36 0016 B

tutti Ø 4,5

Apertura luce vano piedi

Ritagliare lungo il contorno esterno!

source: www.ow.no

Inbouwpakket navigatiesysteem Mark IIiL
(systeem met monochroom monitor en draai-/drukschakelaar in middenconsole)
BMW 3-serie sedan E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, cabrio E36/C

Deze montagehandleiding geldt uitsluitend voor voertuigen met stuur links (LHD) en met BMW-radiovoorbereiding of ingebouwde BMW-radio.

Uitsluitend bestemd voor intern gebruik binnen de BMW dealerorganisatie.

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

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

- De navigatiecomputer wordt in het dashboardkastje ingebouwd waardoor de opbergruimte in het dashboardkastje vermindert.
- De boordliteratuur moet eventueel in het opbergvak in de bagageruimte of in het opbergvak in de portierbekleding worden opgeborgen.
- Bij voertuigen met extra klok t.b.v. de standverwarming dient eventueel de klok te worden verplaatst.

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

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

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

Technische wijzigingen voorbehouden.

Vereiste gereedschappen en hulpmiddelen

Looplamp
Luchtdrukzaag
Boormachine
Boorcassette 1-10 mm
Torx-dopsleutelset
Set inbussleutels
Zijsnijtang
1/4 inch steeksleutelset
Set kruiskopschroevendraaiers
Platte schroevendraaier
Vijlenset
Textielplakband

source: www.ow.no

Inhoudsopgave

Hoofdstuk

1. Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig
2. Overzicht inbouwpakket
3. Overzicht navigatiedraadboom
4. GPS-antenne inbouwen
5. Luidspreker inbouwen
6. Dashboardkastje voorbereiden
7. Overzicht installatie navigatiedraadboom
8. Navigatiedraadboom installeren
9. Monitorinzetstuk en luidspreker aansluiten
10. Navigatiecomputer inbouwen
11. Algemene aanwijzingen
12. Codering
13. Elektrisch schema
14. Mal

1 Vereiste voorbereidende werkzaamheden aan het voertuig

– Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten
– De accu-aansluitingen losnemen
– Het dashboardkastje uitbouwen
– De bekleding uit de voetruimte links en rechts uitbouwen
– De radio uitbouwen
– Het opbergvakinzetstuk onder het bedieningsgedeelte voor de verwarming/airco uitbouwen
– Het opbergvak met aansteker komt te vervallen, de aansteker en schakelaar wordt in het monitorinzetstuk ingebouwd
– Het instrumentenpaneel uitbouwen
– De bekleding van de linker A-stijl uitbouwen

source: www.ow.no

2. Overzicht inbouwpakket

F 36 0002 B

Positie	Benaming	Aantal
1	Monitorinzetstuk met draai-/drukschakelaar	1
2	Navigatiecomputer	1
3	Navigatiedraadboom	1
4	GPS-antenne met kabel	1
5	Luidspreker	1
6	Houder t.b.v. navigatiecomputer	1
7	Kruiskopschroeven M4x8 met ring 4,3x12	4
8	Zeskantbouten M5x14	3
9	Platkopbouten M4x16	6
10	Onderlegringen M4	6
11	Zeskantmoeren M4	6
12	Snijklemconnectoren	2
13	Kabelstroppen	10
14	Moeren M5 met ring	3
15	Houder t.b.v. GPS-antenne	1

3. Overzicht navigatiedraadboom

F 36 0003 B

Pos.	Benaming	Kabelkleur diameter	Plaats van aansluiting in het voertuig	Afkorting-/ aansl.positie
A	Navigatiedraadboom	–	–	–
A1	12-polig zwart bussenhuis	–	op navigatiecomputer in dashboardkastje	–
A2	16-polig zwart bussenhuis	–	op navigatiecomputer in dashboardkastje	–
A3	Aansluitkabel Kl. RS achteruitrijlamp	blauw/geel 0,5 mm²	d.m.v. snijklemconnector op draadboomtak van verlichting nabij **X13**, links nabij de A-stijl, kabelkleur blauw/geel (overtollige lengte terugbinden)	**X13**
A4	Aansluitkabel Kl. 58 standlicht	grijs/geel 0,5 mm²	d.m.v. snijklemconnector op draadboomtak van verlichting nabij **X13**, links nabij de A-stijl, kabelkleur grijs/geel (overtollige lengte terugbinden)	**X13**
A5	Kabeloog 6 mm Kl. 31 massa	bruin 0,75 mm²	op massa-aansluitpunt rechts aan houder t.b.v. instrumentenpaneel	**X10012**
A6	1-polige kabelschoen	blauw/geel 0,5 mm²	op luidspreker in voetruimtebekleding onder het dashboarkastje	–
A7	1-polige kabelschoen	blauw/groen 0,5 mm²	op luidspreker in voetruimtebekleding onder het dashboardkastje	–
A8	6-polig zwart bussenhuis	–	op draai-/drukschakelaar in monitorinzetstuk	–
A9	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Ramute	zwart 0,35 mm²	op 17-polig zwart bussenhuis radioaansluit-connector **PIN 4**, kabelkleur wit/bruin	**X18126**
A10	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. 30	rood 0,75 mm²	op 17-polig zwart bussenhuis radioaansluit-connector **PIN 9**, kabelkleur rood/wit	**X18126**
A11	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. R	paars/wit 0,5 mm²	op 17-polig zwart bussenhuis radioaansluit-connector **PIN 5**, kabelkleur paars/wit	**X18126**
A12	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. 58g	groen/rood 0,5 mm²	op 17-polig zwart bussenhuis radioaansluit-connector **PIN 13**, kabelkleur groen/rood	**X18126**
A13	Aansluitstekker met dubbele aansluiting/ Kl. TAA	zwart/wit 0,5 mm²	op 17-polig zwart bussenhuis radioaansluit-connector **PIN 10**, kabelkleur zwart/wit	**X18126**
A14	12-polig wit bussenhuis	–	op navigatiebeeldscherm in monitorinzet-stuk	–
1	1-polig bushuis	–	vrijkomende contactbussen uit aansluit-connector radio **X18126**	–

source: www.ow.no

4. GPS-antenne inbouwen

F 36 0004 B

Textielplakband (1) zoals in de afbeelding aangegeven rondom de kanten van de houder (2) voor de GPS-antenne vastplakken.
De GPS-antenne (3) met platkopbouten M4x16 (4), onderlegringen met diameter Ø 4 mm (5) en moeren M 4 (6) vast monteren.

De afbeelding laat de inbouwruimte van het instrumentenpaneel zien.

F 36 0005 B

De kruiskopschroef (1) uitschroeven.
De voorgemonteerde GPS-antenne met houder (2) tussen het luchtkanaal en het instrumentenpaneel inschuiven en met de kruiskopschroef (1) vast monteren.

De antennekabel langs de hoofddraadboom naar het dashboardkastje installeren en met kabelstroppen vastzetten.

5. Luidspreker inbouwen

F 36 0006 B

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

F 36 0007 B

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

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

6. Dashboardkastje voorbereiden

De afbeelding laat het dashboardkastje van boven zien.

F 36 0008 B

Maat **A** = 230 mm
Maat **B** = 20 mm

Het grijs gemerkte gedeelte (1) op het dashboardkastje aftekenen en d.m.v. een drukluchtdecoupeerzaag uitzagen.
De zaagkanten met een vijl afbramen.

De afbeelding laat het dashboardkastje van binnen zien.

F 36 0009 B

De houder (1) voor de navigatiecomputer inschuiven. Een afstand van 3 mm tot de zijkant aanhouden en de boringen (2) aftekenen.
De houder (1) weer verwijderen en de boringen met diameter Ø 5,5 mm boren.

F 36 0012 B

De houder (1) op de navigatiecomputer (2) schuiven en met vier kruiskopbouten (3) M4x8 vast monteren.

F 36 0013 B

De houder (2) met navigatiecomputer (2) in het dashboardkastje schuiven en met drie zeskantbouten (3) M5x14 en drie moeren (4) M5 met onderlegring vast monteren.

 De overgang tussen de navigatiecomputer en het dashboardkastje eventueel met textielplakband afdichten.◂

source: www.ow.no

7. Overzicht installatie navigatiedraadboom

F 36 0014 B

De overtollige leidingslengte bij aftakking **A3** + **A4** moet worden teruggebonden.

Aftakking **A1** op de navigatiecomputer in het dashboardkastje aansluiten

Aftakking **A2** op de navigatiecomputer in het dashboardkastje aansluiten

Aftakking **A3** nabij de A-stijl links naast connector **X13** op de hoofddraadboom

Aftakking **A4** nabij de A-stijl links naast connector **X13** op de hoofddraadboom

Aftakking **A5** op het massasteunpunt **X10012** nabij de houder t.b.v. instrumentenpaneel rechts

Aftakking **A6** op de luidspreker in de bekleding voetruimte rechts

Aftakking **A7** op de luidspreker in de bekleding voetruimte rechts

Aftakking **A8** op de draai-/drukschakelaar in het monitorinzetstuk

Aftakking **A9** op de radioaansluitconnector **X18126 PIN 4**

Aftakking **A10** op de radioaansluitconnector **X18126 PIN 9**

Aftakking **A11** op de radioaansluitconnector **X18126 PIN 5**

Aftakking **A12** op de radioaansluitconnector **X18126 PIN 13**

Aftakking **A13** op de radioaansluitconnector **X18126 PIN 10**

Aftakking **A14** op de monitor in het monitorinzetstuk

source: www.ow.no

8. Navigatiedraadboom installeren

De navigatiedraadboom dient vanuit de inbouwpositie van het monitorinzetstuk met beeldscherm met de aftakkingen **A8** en **A14** te worden geïnstalleerd.
De aftakkingen **A9**, **A10**, **A11**, **A12** en **A13** moeten naar de inbouwpositie van de radio worden geïnstalleerd.

F 36 0015 B

Het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** openen en de aftakkingen **A9**, **A10**, **A11**, **A12** en **A13** als volgt aansluiten:

Aftakking A9

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 4**, kabelkleur wit/bruin, van het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A9**, kabelkleur zwart, op aansluitpositie **PIN 4** in het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** inpinnen.

Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A9**, kabelkleur zwart, aansluiten.

Aftakking A10

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 9**, kabelkleur rood/wit, van het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A10**, kabelkleur rood, op aansluitpositie **PIN 9** in het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A10**, kabelkleur rood, aansluiten.

Aftakking A11

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 5**, kabelkleur paars/wit, van het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A11**, kabelkleur paars/wit, op aansluitpositie **PIN 5** in het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A11**, kabelkleur paars/wit, aansluiten.

Aftakking A12

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 13**, kabelkleur grijs/rood, van het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A12**, kabelkleur grijs/rood, op aansluitpositie **PIN 13** in het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A12**, kabelkleur grijs/rood, aansluiten.

Aftakking A13

De bestaande contactbus uit de aansluitpositie **PIN 10**, kabelkleur zwart/wit, van het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De contactbus van aftakking **A13**, kabelkleur zwart/wit, op aansluitpositie **PIN 10** in het 17-polige bussenhuis van de radioaansluitconnector **X18126** inpinnen.
Het meegeleverde kunststofhuis op de vrijgekomen uitgepinde contactbus steken en op het 1-polige penhuis van de aftakking **A13**, kabelkleur zwart/wit, aansluiten.

De aftakkingen **A8** en **A14** blijven in de voorbereide inbouwruimte voor het monitorinzetstuk met beeldscherm liggen.

De afbeelding laat de inbouwruimte van het instrumentenpaneel rechts zien.

F 36 0010 B

De aftakking **A5**, het massaaansluitoog met diameter Ø 6 mm, kabelkleur bruin, op het massaaansluitpunt **X10012** monteren.

De afbeelding laat de inbouwruimte van de linker A-stijl zien.

F 36 0011 B

De aftakkingen **A3** en **A4** van rechts naar links langs de hoofddraadboom boven het 30-polige zwarte bussenhuis **X13** installeren.

Het leidingsuiteinde van de aftakking **A3**, kabelkleur blauw/geel, met de dubbele snijklemconnector (1) op de leiding van de hoofddraadboom (2), kabelkleur blauw/geel, aansluiten.

Het leidingsuiteinde van de aftakking **A4**, kabelkleur grijs/geel, met de dubbele snijklemconnector (3) op de leiding van de hoofddraadboom (2), kabelkleur grijs/geel, aansluiten.

Overtollige leidingslengte terugbinden.

source: www.ow.no

9. Monitorinzetstuk en luidspreker aansluiten

F 36 0019 B

De aansteker en schakelaar in het monitorinzetstuk ombouwen.

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

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

Het monitorinzetstuk (2) voorzichtig in de functiedrager schuiven.

F 36 0020 B

De aftakkingen **A6** en **A7** conform hun afmetingen op de luidspreker (1) aansluiten.

10. Navigatiecomputer inbouwen

F 36 0017 B

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

▷ Het dashboardkastje inbouwen en de vrije loop van de aansluitkabels controleren.◂

11. Algemene aanwijzingen

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

De accuaansluitingen herstellen.

De werking van het systeem controleren.

Voor de systeembeschrijving wordt naar de meegeleverde bedieningshandleiding verwezen.

12. Codering

Dit systeem is niet van invloed op de codering.

13. Elektrisch schema

F 36 0018 B

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

A1*	Navigatiecomputer
1*	GPS-antenne
X1*	12-polig zwart bussenhuis
X2*	GPS-antennestekker
X3*	1-polig steekcontact
X4*	1-polig steekcontact
X5*	16-polig zwart bussenhuis navigatiecomputer
X6*	6-polig zwart bussenhuis draai-/drukschakelaar
X7*	12-polig zwart bussenhuis monitor
X13	30-polig zwart bussenhuis (met snij-/klemtechniek)
X10012	Massa-aansluitpunt houder instrumentenpaneel rechts
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.

14. Mal

F 36 0016 B

alle Ø 4,5

Opening t.b.v. voetruimteverlichting

Langs de buitenlijn uitknippen!

source: www.ow.no

Kit de instalação do sistema de navegação Mark IIiL (sistema dotado de écrã monocrómio e interruptor de pressão giratório na consola central) BMW série 3, Limusina (E36/4), touring (E36/3), Coupé (E36/2), Cabrio (E36/C)

As presentes instruções de montagem aplicam-se unicamente a modelos com direcção à esquerda com preparação para rádio BMW ou rádio BMW instalado.

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

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

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

- O computador de navegação vai instalado no porta-luvas, pelo que se reduz o espaço destinado ao compartimento porta-objectos no porta-luvas.
- Se necessário, a literatura de bordo deverá ser guardada, ou no porta-objectos da mala, ou no porta-objectos da quartela da porta.
- Em modelos com relógio suplementar para sistema de aquecimento independente, será eventualmente necessário mudar de local do relógio.

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

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

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

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

Ferramental necessário e meios auxiliares

Gambiarra
Serra pneumática
Berbequim eléctrico
Estojo de brocas helicoidais 1-10 mm
Jogo de chaves de caixa Torx
Jogo de chaves de caixa de sextavado interno
Alicate de corte diagonal
Jogo de chaves de caixa 1/4 de polegada
Jogo de chaves Phillips
Chave de fendas
Jogo de limas
Fita adesiva em tecido

source: www.ow.no

Índice

Capítulo

1. Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo
2. Nomenclatura do kit de instalação
3. Nomenclatura do chicote de cabos do sistema de navegação
4. Instalação da antena GPS
5. Instalação do tweeter
6. Preparação do porta-luvas
7. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do sistema de navegação
8. Instalação do chicote de cabos do sistema de navegação
9. Ligação da consola do monitor e do tweeter
10. Instalação do computador de navegação
11. Notas gerais
12. Codificação
13. Esquema dos circuitos eléctricos de comando
14. Molde

1. Trabalhos preliminares necessários a realizar no veículo

- Faça imprimir o protocolo da memória de falhas
- Desconecte a bateria
- Remova o porta-luvas
- Remova o revestimento da cavidade esquerda e direita para os pés
- Remova o rádio
- Remova a inserção do porta-objectos por baixo do módulo de comando do sistema de aquecimento/ sistema de A/C
- É suprimida a desmontagem do porta-objectos juntamente com o isqueiro. O isqueiro e o interruptor vão montados na consola do monitor
- Remova o painel de instrumentos combinados
- Remova o revestimento do pilar A esquerdo

source: www.ow.no

2. Nomenclatura do kit de instalação

F 36 0002 B

Pos.	Denominação	Quantidades
1	Consola para o monitor com interruptor de pressão giratório	1
2	Computador de navegação	1
3	Chicote de cabos do sistema de navegação	1
4	Antena GPS com cabo	1
5	Tweeter	1
6	Suporte para o computador do sistema de navegação	1
7	Parafuso Phillips M4x8 e anilha 4,3x12	4
8	Parafuso de cabeça sextavada M5x14	3
9	Parafuso de cabeça chata M4x16	6
10	Anilha de calço M4	6
11	Porca sextavada M4	6
12	Acoplador de aperto para derivações	2
13	Cinta para cabo	10
14	Porca M5 com anilha	3
15	Suporte para antena GPS	1

3. Nomenclatura do chicote de cabos do sistema de navegação

F 36 0003 B

Pos.	Denominação	Cor de fio	Local de ligação no veículo	Abrev. câmara enc.
A	Chicote de cabos do sistema de navegação	–	–	–
A1	Caixa de terminais preta de 12 pólos	–	ao computador de navegação, no porta-luvas	–
A2	Caixa de terminais preta de 16 pólos	–	ao computador de navegação, no porta-luvas	–
A3	Fio de alimentação, borne RS, farolins da marcha atrás	azul/amarela 0,5 mm^2	a um acoplador de aperto ao feixe de cabos do sistema de iluminação, junto de **X13**, à esquerda junto do pilar A, cor de fio azul/amarela (ate para trás o comprimento em excesso)	**X13**
A4	Fio de alimentação, borne 58, luzes de posição	cinzenta/ amarela 0,5 mm^2	a um acoplador de aperto ao feixe de cabos do sistema de iluminação, junto a **X13**, à esquerda do pilar A, cor de fio cinzenta/amarela (ate para trás o comprimento em excesso)	**X13**
A5	Terminal de cabo 6 mm, borne 31, massa	castanha 0,75 mm^2	ao ponto de apoio à massa, à direita do suporte do painel de instrumentos	**X10012**
A6	Terminal de cabo monopolar	azul/amarela 0,5 mm^2	ao tweeter, no revestimento da cavidade para os pés, por baixo do porta-luvas	–
A7	Terminal de cabo monopolar	azul/verde 0,5 mm^2	ao tweeter, no revestimento da cavidade para os pés, por baixo do porta-luvas	–
A8	Caixa de terminais preta hexapolar	–	ao interruptor de pressão giratório na consola do monitor	–
A9	Conector de alimentação com encosto duplo/Ra-Mute	preta 0,35 mm^2	à caixa de terminais preta de 17 pólos, conector de alimentação do rádio, **PINO 4,** cor de fio branca/castanha	**X18126**
A10	Conector de alimentação com encosto duplo/borne 30	vermelha 0,75 mm^2	à caixa de terminais preta de 17 pólos, conector de alimentação do rádio, **PINO 9**, cor de fio vermelha/branca	**X18126**
A11	Conector de alimentação com encosto duplo/borne R	violeta/branca 0,5 mm^2	à caixa de terminais de 17 pólos preta, conector de alimentação do rádio, **PINO 5,** cor de fio violeta/branca	**X18126**
A12	Conector de alimentação com encosto duplo/borne 58g	cinzenta/ vermelha 0,5 mm^2	à caixa de terminais de 17 pólos preta, conector de alimentação do rádio, **PINO 13,** cor de fio cinzenta/vermelha	**X18126**
A13	Conector de alimentação com encosto duplo/borne TAA	preta/branca 0,5 mm^2	à caixa de terminais de 17 pólos preta, conector de alimentação do rádio, **PINO 10,** cor de fio preta/branca	**X18126**
A14	Caixa de terminais dodecapolar	–	ao écrã do sistema de navegação na consola do monitor	–
1	Caixa de terminais monopolar	–	aos contactos de caixa que ficam livres do conector de alimentação do rádio **X18126**	–

source: www.ow.no

4. Instalação da antena GPS

F 36 0004 B

De acordo com a imagem, cole a fita adesiva em tecido (1) à volta dos cantos do suporte para a antena GPS (2). Fixe a antena GPS (3) com um parafuso de cabeça chata M4x16 (4), as anilhas de calço de diâmetro Ø 4 mm (5) e as porcas M4 (6).

A imagem mostra o espaço de montagem do painel de instrumentos combinados.

F 36 0005 B

Desenrosque o parafuso Phillips (1), insira a antena GPS pré-montada com suporte (2) entre o canal de ar e o painel de instrumentos e fixe o conjunto co o parafuso Phillips (1).

Ao longo do feixe de cabos, instale a linha da antena até ao porta-luvas e fixe-o com cintas para cabos.

5. Instalação do tweeter

F 36 0006 B

No lado direito do revestimento da cavidade para os pés (2) cole o molde recortado (1).
Na zona da abertura para o tweeter, lado interno do revestimento da cavidade para os pés (2) remova a esteira e pratique os furos indicados (3) a um diâmetro de Ø 4,5 mm.
Com uma cortadora circular, realize a abertura central (4) ao diâmetro Ø 55 mm.

F 36 0007 B

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

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

6. Preparação do porta-luvas

A imagem mostra o porta-luvas visto de cima.

F 36 0008 B

Cota **A** = 230 mm
Cota **B** = 20 mm

Marque a área em fundo cinzento (1) no porta-luvas (2) e corte-a com uma serra pneumática.
Desbarbe os cantos com uma lima.

A imagem mostra o porta-luvas visto por dentro.

F 36 0009 B

Insira o suporte (1) para o computador de navegação.
Observando uma distância de 3 mm em relação ao lado, marque os furos (2).
Retire o suporte (1) e abra os furos ao diâmetro de Ø 5,5 mm.

F 36 0012 B

Introduza o suporte (1) no computador de navegação (2) e fixe-o com quatro parafusos Phillips (3) M4x8.

F 36 0013 B

Insira o suporte (1) juntamente com o computador de navegação (2) no porta-luvas e fixe o conjunto com três parafusos de cabeça sextavada (3) M5x14 e três porcas (4) M5 com anilha.

 Se necessário, vede o ponto de passagem entre o computador de navegação e o porta-luvas com fita adesiva em tecido.◂

source: www.ow.no

7. Nomenclatura da instalação do chicote de cabos do sistema de navegação

F 36 0014 B

 O comprimento excedente da linha nas derivações **A3** + **A4** deverá ser atada para trás.

Derivação **A1** ligue ao computador de navegação no porta-luvas

Derivação **A2** ligue ao computador de navegação no porta-luvas

Derivação **A3** ligue ao chicote de cabos principal, junto ao pilar A à esquerda e ao lado do conector de ficha **X13**

Derivação **A4** ligue ao chicote de cabos principal, junto ao pilar A, à esquerda e ao lado do conector de ficha **X13**

Derivação **A5** ligue ao ponto de apoio à massa **X10012** junto do suporte do painel de instrumentos direito

Derivação **A6** ligue ao tweeter no revestimento direito da zona para os pés

Derivação **A7** ligue ao tweeter no revestimento direito da zona para os pés

Derivação **A8** ligue ao interruptor de pressão giratório na consola para o monitor

Derivação **A9** ligue ao conector de alimentação do rádio **X18126, PINO 4**

Derivação **A10** ligue ao conector de alimentação do rádio **X18126, PINO 9**

Derivação **A11** ligue ao conector de alimentação do rádio **X18126, PINO 5**

Derivação **A12** ligue ao conector de alimentação do rádio **X18126 PINO 13**

Derivação **A13** ligue ao conector de alimentação do rádio **X18126, PINO 10**

Derivação **A14** ligue ao monitor na consola para monitor

source: www.ow.no

8. Instalação do chicote de cabos do sistema de navegação

A instalação do chicote de cabos, realiza-se a partir do local de montagem da consola do monitor com écrã e as derivações **A8** e **A14**. As derivações **A9**, **A10**, **A11**, **A12** e **A13** vão instaladas para o local de montagem do rádio.

F 36 0015 B

Abra a caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126** e ligue as derivações **A9**, **A10**, **A11**, **A12** e **A13** do modo que se indica:

Derivação A9

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 4**, cor de fio branca/castanha, da caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A9**, cor de fio preta, na caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126** na câmara de encaixe **PINO 4**.

No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A9**, cor de fio preta.

Derivação A10

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 9**, cor de fio vermelha/branca, da caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A10**, cor de fio vermelha, na caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126** na câmara de encaixe **PINO 9**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A10**, cor de fio vermelha.

Derivação A11

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 5**, cor de fio violeta/branca, da caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A11**, cor de fio violeta/branca, na caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126** na câmara de encaixe **PINO 5**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A11**, cor de violeta/branca.

Derivação A12

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 13**, cor de fio cinzenta/vermelha, da caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A12**, cor de fio cinzenta/vermelha, na caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126** na câmara de encaixe **PINO 13**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A12**, cor de cinzenta/vermelha.

Derivação A13

Desligue o contacto de caixa da câmara de encaixe **PINO 10**, cor de fio preta/branca, da caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126**.
Encaixe o contacto de caixa da derivação **A13**, cor de fio preta/branca, na caixa de terminais de 17 pólos do conector de alimentação do rádio **X18126** na câmara de encaixe **PINO 10**.
No contacto de caixa desligado e agora libertado, encaixe a caixa sintética que acompanha o fornecimento, e ligue-a à caixa de cavilhas monopolar da derivação **A13**, cor de fio preta/branca.

As derivações **A8** e **A14** permanecem em preparação no espaço de montagem da consola do monitor com écrã.

A imagem mostra o espaço de montagem direito no painel de instrumentos.

F 36 0010 B

Aparafuse a derivação **A5**, terminal de massa diâmetro 6 mm, cor de fio castanha, ao ponto de apoio à massa **X10012**.

A imagem mostra o espaço de montagem no pilar a esquerdo.

F 36 0011 B

Para a direita e para a esquerda, instale as derivações **A3** e **A4** ao longo do feixe de cabos principal por cima da caixa de terminais preta de 30 pólos **X13**.

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

Ligue adicionalmente os extremos dos fios da derivação **A4**, cor de fio cinzenta/amarela, com um duplo acoplador de aperto (3) à linha do feixe de cabos principal (2), cor de fio cinzenta/amarela.

Ate para trás os comprimentos em excesso das linhas.

source: www.ow.no

9. Ligação da consola do monitor e do tweeter

F 36 0019 B

Proceda à modificação do isqueiro e do interruptor na consola do monitor.

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

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

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

F 36 0020 B

De acordo com o tamanho, ligue as derivações **A6** e **A7** ao tweeter (1).

10. Instalação do computador de navegação

F 36 0017 B

Ligue as derivações **A1** e **A2** e o conector de alimentação (1) da antena GPS no computador de navegação (2) e fixe o conjunto com uma cinta para cabos.

 Monte o porta-luvas e verifique a livre movimentação das linhas.◂

11. Notas gerais

Volte a montar os componentes pela ordem inversa da desmontagem.

Volte a conectar a bateria.

Realize um ensaio de funcionamento.

Descrição do sistema, veja instrução de uso em anexo.

12. Codificação

Este sistema não requer qualquer codificação.

13. Esquema dos circuitos eléctricos de comando

F 36 0018 B

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

A1* Computador de navegação
1* Antena GPS
X1* Caixa de terminais dodecapolar preta
X2* Conector de antena GPS
X3* Contacto de encaixe monopolar
X4* Contacto de encaixe monopolar
X5* Caixa de terminais preta de 16 pólos, computador de navegação
X6* Caixa de terminais hexapolar preta, botão de pressão giratório
X7* Caixa de terminais dodecapolar branca, monitor
X13* Caixa de terminais preta de 30 pólos (com técnica de acoplador de aperto)
X10012 Ponto de apoio à massa, suporte direito do painel de instrumentos
X18126 Caixa de terminais preta de 17 pólos, conector do rádio

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

14. Molde

F 36 0016 B

todos Ø 4,5 mm

Abertura para sistema de iluminação da cavidade para os pés

Recorte pelo contorno externo

source: www.ow.no

Juego de montaje sistema de navegación Mark IIiL (sistema con pantalla monocroma e interruptor giratorio y de presión en la consola central) BMW serie 3 berlina E36/4, touring E36/3, coupé E36/2, cabriolet E36/C

Las instrucciones de montaje son válidas únicamente para vehículos con el volante a la izquierda con preinstalación para radio BMW o radio BMW montada.

Para utilización exclusiva en la red de concesionarios BMW.

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

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

– El ordenador de navegación se monta en la guantera, con lo cual se reduce el espacio útil de la misma.
– La documentación de a bordo se colocará en caso necesario en la bandeja portaobjetos del maletero o en el compartimento portaobjetos del revestimiento de la puerta.
– En el caso de vehículos equipados con reloj adicional para la calefacción auxiliar deberá desplazarse el mismo en caso necesario.

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

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

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

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramientas y medios auxiliares necesarios

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

source: www.ow.no

Indice

Capítulo

1. Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo
2. Vista general del juego de montaje
3. Vista general del mazo de cables del sistema de navegación
4. Montaje de la antena GPS
5. Montaje del altavoz
6. Preparación de la guantera
7. Vista general del tendido del mazo de cables del sistema de navegación
8. Montaje del mazo de cables del sistema de navegación
9. Conexión de la pieza de soporte del monitor y del altavoz
10. Montaje del ordenador de navegación
11. Indicaciones de carácter general
12. Codificación
13. Esquema de conexiones
14. Plantilla

1 Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo

– Imprimir el contenido de la memoria de averías
– Desembornar la batería
– Desmontar la guantera
– Desmontar el revestimiento del espacio para los pies, lado derecho e izquierdo
– Desmontar la radio
– Desmontar la pieza insertada portaobjetos debajo del panel de mandos del climatizador
– Desmontar el compartimento portaobjetos con encendedor de cigarrillos, se suprimirá; el encendedor de cigarrillos y el interruptor se montará en la pieza de soporte del monitor
– Desmontar el cuadro de instrumentos
– Desmontar el revestimiento del montante A a izquierdo

source: www.ow.no

2. Vista general del juego de montaje

F 36 0002 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Pieza de soporte del monitor con interruptor giratorio y de presión	1
2	Ordenador del sistema de navegación	1
3	Mazo de cables del sistema de navegación	1
4	Antena GPS con cable	1
5	Altavoz	1
6	Soporte para el ordenador del sistema de navegación	1
7	Tornillo de estrella M4x8 con arandela 4,3x12	4
8	Tornillo hexagonal M5x14	3
9	Tornillo de cabeza plana M4x16	6
10	Arandela intermedia M4	6
11	Tuerca hexagonal M4	6
12	Contacto de desplazamiento de aislamiento	2
13	Cinta sujetacables	10
14	Tuerca M5 con arandela	3
15	Soporte para la antena GPS	1

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

F 36 0003 B

Pos.	Designación	Color/sección de cable	Lugar de conexión en el vehículo	Desig. breve pos. enchuf.
A	Mazo de cables del sistema de navegación	–	–	–
A1	Caja de hembrillas negra de 12 polos	–	Ordenador del sistema de navegación en la guantera	–
A2	Caja de hembrillas negra de 16 polos	–	Ordenador del sistema de navegación en la guantera	–
A3	Cable de conexión borne RS faro de marcha atrás	azul/amarillo 0,5 mm^2	Con el contacto de desplazamiento de aislamiento al haz de cables del alumbrado, cerca de **X13** cerca del lado izquierdo del montante A, cable de color azul/amarillo (atar hacia atrás la longitud sobrante)	**X13**
A4	Cable de conexión borne 58 luz de población	gris/amarillo 0,5 mm^2	Con el contacto de desplazamiento de aislamiento al haz de cables del alumbrado, cerca de **X13** cerca del lado izquierdo del montante A, cable de color gris/amarillo (atar hacia atrás la longitud sobrante)	**X13**
A5	Terminal anular para cable de 6 mm borne 31 masa	marrón 0,75 mm^2	Al punto auxiliar de masa de la derecha, en el soporte del tablero de instrumentos	**X10012**
A6	Terminal de cable monopolar	azul/amarillo 0,5 mm^2	Al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, debajo de la guantera	–
A7	Terminal de cable monopolar	azul/verde 0,5 mm^2	Al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, debajo de la guantera	–
A8	Caja de hembrillas negra de 6 polos	–	Al interruptor giratorio y de presión situado en la pieza de soporte del monitor	–
A9	Enchufe de conexión con tope doble/ enmudecimiento de radio	negro 0,35 mm^2	Caja de hembrillas negra de 17 polos enchufe de conexión de la radio **pin 4**, cable de color blanco/marrón	**X18126**
A10	Enchufe de conexión con tope doble/ borne 30	rojo 0,75 mm^2	Caja de hembrillas negra de 17 polos enchufe de conexión de la radio **pin 9**, cable de color rojo/blanco	**X18126**
A11	Enchufe de conexión con tope doble/ borne R	violeta/blanco 0,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 17 polos enchufe de conexión de la radio **pin 5**, cable de color violeta/blanco	**X18126**
A12	Enchufe de conexión con tope doble/ borne 58g	gris/rojo 0,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 17 polos enchufe de conexión de la radio **pin 13**, cable de color gris/rojo	**X18126**
A13	Enchufe de conexión con tope doble/ borne TAA	negro/blanco 0,5 mm^2	Caja de hembrillas negra de 17 polos enchufe de conexión de la radio **pin 10**, cable de color negro/blanco	**X18126**
A14	Caja de hembrillas blanca de 12 polos	–	A la pantalla del sistema de navegación en la pieza de soporte del monitor	–
1	Caja de hembrillas monopolar	–	Al contacto de hembrilla dejado libre del enchufe de conexión de la radio **X18126**	–

source: www.ow.no

4. Montaje de la antena GPS

F 36 0004 B

Pegar cinta adhesiva textil (1) alrededor de los cantos del soporte de la antena GPS (2) tal y como se muestra en la figura.
Atornillar la antena GPS (3) con el tornillo de cabeza plana M4x16 (4), arandelas intermedias de 4 mm de diámetro (5) y tuercas M4 (6).

La figura muestra el espacio de montaje en el cuadro de instrumentos.

F 36 0005 B

Desatornillar el tornillo de estrella (1).
Insertar la antena GPS premontada con el soporte (2) entre el conducto de aire y el tablero de instrumentos y atornillarla con el tornillo de estrella (1).

Tender el cable de la antena hacia la guantera, a lo largo del mazo de cables, y fijarlo con cintas sujetacables.

5. Montaje del altavoz

F 36 0006 B

Pegar la plantilla cortada (1) en el revestimiento del espacio para los pies, lado derecho (2).
Eliminar la esterilla aislante de la parte interior del revestimiento del espacio para los pies (2), en la zona de la abertura para el altavoz.
Perforar los taladros indicados (3) con una broca de 4,5 mm de diámetro.
Practicar la abertura central (4) con una cortadora circular, diámetro 55 mm.

F 36 0007 B

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

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

6. Preparación de la guantera

La figura muestra la guantera desde la parte superior.

F 36 0008 B

Medida **A** = 230 mm
Medida **B** = 20 mm

Marcar la superficie sombreada en gris (1) en la guantera (2) y recortarla con una sierra de aire comprimido.
Desbarbar los cantos con una lima.

La figura muestra la guantera desde la parte interior.

F 36 0009 B

Insertar el soporte (1) para el ordenador del sistema de navegación.
Mantener la distancia lateral de 3 mm y marcar los puntos de taladrado (2).
Sacar el soporte (1) y perforar los taladros con una broca de 5,5 mm de diámetro.

F 36 0012 B

Insertar el soporte (1) en el ordenador del sistema de navegación (2) y atornillarlo con cuatro tornillos de estrella (3) M4x8.

F 36 0013 B

Insertar el soporte (1) con el ordenador del sistema de navegación (2) en la guantera y fijarlo con tres tornillos hexagonales (3) M5x14 y tres tuercas (4) M5 con arandela.

 Estanqueizar en caso necesario la transición entre el ordenador del sistema de navegación y la guantera con cinta adhesiva textil.◀

source: www.ow.no

7. Vista general del tendido del mazo de cables del sistema de navegación

F 36 0014 B

 La longitud sobrante de los ramales **A3** + **A4** deberá atarse hacia atrás.

Ramal **A1**	conectar al ordenador del sistema de navegación, en la guantera
Ramal **A2**	conectar al ordenador del sistema de navegación, en la guantera
Ramal **A3**	al mazo de cables principal, cerca del montante A, lado izquierdo, junto a la conexión enchufable **X13**
Ramal **A4**	al mazo de cables principal, cerca del montante A, lado izquierdo, junto a la conexión enchufable **X13**
Ramal **A5**	al punto auxiliar de masa **X10012**, cerca del soporte del tablero de instrumentos, lado derecho
Ramal **A6**	al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, lado derecho
Ramal **A7**	al altavoz situado en el revestimiento del espacio para los pies, lado derecho
Ramal **A8**	al interruptor giratorio y de presión situado en la pieza de soporte del monitor
Ramal **A9**	al enchufe de conexión de la radio **X18126, pin 4**
Ramal **A10**	al enchufe de conexión de la radio **X18126, pin 9**
Ramal **A11**	al enchufe de conexión de la radio **X18126, pin 5**
Ramal **A12**	al enchufe de conexión de la radio **X18126, pin 13**
Ramal **A13**	al enchufe de conexión de la radio **X18126, pin 10**
Ramal **A14**	al monitor, en la pieza de soporte del monitor

source: www.ow.no

8. Montaje del mazo de cables del sistema de navegación

El tendido del mazo de cables del sistema de navegación se efectúa comenzando desde la posición de montaje de la pieza de soporte del monitor con pantalla, con los ramales **A8** y **A14**. Los ramales **A9**, **A10**, **A11**, **A12** y **A13** se tienden hacia la posición de montaje de la radio.

F 36 0015 B

Abrir la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126** y conectar los ramales **A9**, **A10**, **A11**, **A12** y **A13** como se indica a continuación:

Ramal A9

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 4**, cable de color blanco/marrón, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A9**, cable de color negro, en la posición de enchufe **pin 4** de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.

En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A9**, cable de color negro.

Ramal A10

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 9**, cable de color rojo/blanco, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A10**, cable de color rojo, en la posición de enchufe **pin 9** de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A10**, cable de color rojo.

Ramal A11

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 5**, cable de color violeta/blanco, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A11**, cable de color violeta/blanco, en la posición de enchufe **pin 5** de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A11**, cable de color violeta/blanco.

Ramal A12

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 13**, cable de color gris/rojo, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A12,** cable de color gris/rojo, en la posición de enchufe **pin 13** de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A12**, cable de color gris/rojo.

Ramal A13

Desconectar el contacto de hembrilla existente en la posición de enchufe **pin 10**, cable de color negro/blanco, de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
Conectar el contacto de hembrilla del ramal **A13**, cable de color negro/blanco, en la posición de enchufe **pin 10** de la caja de hembrillas de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
En el contacto de hembrilla desconectado se insertará la carcasa de plástico adjunta y se conectará a la caja de clavijas monopolar del ramal **A13**, cable de color negro/blanco.

Los ramales **A8** y **A14** permanecen en el espacio de montaje de la pieza de soporte del monitor con pantalla.

La figura muestra el espacio de montaje en el lado derecho del tablero de instrumentos.

F 36 0010 B

Atornillar el ramal **A5**, terminal anular de cable de 6 mm de diámetro, cable de color marrón, al punto auxiliar de masa **X10012**.

La figura muestra el espacio de montaje en el montante A, lado izquierdo.

F 36 0011 B

Tender los ramales **A3** y **A4** de derecha a izquierda, a lo largo del mazo de cables principal por encima de la caja de hembrillas negra de 30 polos **X13**.

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

Conectar adicionalmente el extremo del cable del ramal **A4**, cable de color gris/amarillo, al cable del mazo de cables principal (2), cable de color gris/amarillo, mediante un contacto doble de desplazamiento de aislamiento (3).

Atar hacia atrás la longitud sobrante de cable.

source: www.ow.no

9. Conexión de la pieza de soporte del monitor y del altavoz

F 36 0019 B

Montar el encendedor de cigarrillos y el interruptor en la pieza de soporte del monitor.

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

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

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

F 36 0020 B

Conectar los ramales **A6** y **A7** en el altavoz (1), según su tamaño.

10. Montaje del ordenador de navegación

F 36 0017 B

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

 Montar la guantera y comprobar que no quede aprisionado el cable de conexión.◂

11. Indicaciones de carácter general

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

Embornar la batería.

Llevar a cabo una prueba de funcionamiento.

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

12. Codificación

Este sistema no precisa ser codificado.

13. Esquema de conexiones

F 36 0018 B

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

A1* Ordenador del sistema de navegación
1* Antena GPS
X1* Caja de hembrillas negra de 12 polos
X2* Conector de antena GPS
X3* Contacto enchufable de 1 polo
X4* Contacto enchufable de 1 polo
X5* Caja de hembrillas negra de 16 polos del ordenador del sistema de navegación
X6* Caja de hembrillas negra de 6 polos del interruptor giratorio y de presión
X7* Caja de hembrillas blanca de 12 polos del monitor
X13 Caja de hembrillas negra de 30 polos (con sistema de contacto por desplazamiento de aislamiento)
X10012 Punto auxiliar de masa fijación tablero de instrumentos, lado derecho
X18126 Caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de la radio

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

14. Plantilla

F 36 0016 B

todos Ø 4,5 mm

Abertura iluminación del espacio para los pies

¡Recortar a lo largo del contorno exterior!

source: www.ow.no

Monteringssats Navigationssystem Mark IIiL
(System med svartvit bildskärm och vridtryckkontakt i mittkonsolen)
BMW 3-serien Limousine E36/4, touring E36/3, Coupé E36/2, Cabrio E36/C

Denna monteringsanvisning gäller endast för vänsterstyrda bilar med BMW-radioförberedelse eller monterad BMW-radio.

Endast avsett för användning i BMW HO.

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

Ägaren skall före monteringen informeras om följande punkter:

– Navigationsdatorn monteras in i handskfacket, varmed förvaringsutrymmet i handskfacket reduceras.
– Dokumentationen skall förvaras i förvaringsfacket i bagageutrymmet eller i förvaringsfacket i dörrbeklädnaden.
– I bilar med extra tidur för parkeringsvärmen måste tiduret eventuellt flyttas.

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

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

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

Förbehåll för tekniska ändringar.

Erforderliga verktyg och hjälpmedel

Kabellampa
Lufttrycksså g
Borrmaskin
Borrkassett 1-10 mm
Torxskruvmejselsats
Insexnyckelsats
Sidavbitare
1/4 tums hylsnyckelsats
Krysspårmejselsats
Spårskruvmejsel
Filsats
Textilklisterremsa

source: www.ow.no

Innehållsförteckning

Kapitel

1. Nödvändiga förarbeten i bilen
2. Översikt över monteringssatsen
3. Översikt över navigationskabelstammen
4. Montering av GPS-antennen
5. Montering av högtalare
6. Förberedelse av handskfacket
7. Översikt över navigationskabelstammens dragning
8. Montering av navigationskabelstammen
9. Anslutning av monitorinsatsen och högtalaren
10. Montering av navigationsdatorn
11. Allmänna anvisningar
12. Kodning
13. Kopplingsschema
14. Schablon

1. Nödvändiga förarbeten i bilen

- Skriv ut felminnet
- Koppla loss bilbatteriet
- Tag ut handskfacket
- Demontera fotutrymmets beklädnad till vänster och höger
- Tag ut radion
- Demontera förvaringsfackets insats under värme-/klimatmanöverdelen
- Demontera förvaringsfacket med cigarettändaren (slopas)
  Cigarettändaren och kontakten monteras in i monitorinsatsen
- Demontera instrumentkombinationen
- Demontera A-stolpbeklädnaden till vänster

source: www.ow.no

2. Översikt över monteringssatsen

F 36 0002 B

Pos.	Beteckning	Mängd
1	Monitorinsats med vridtryckkontakt	1
2	Navigationsdator	1
3	Navigationskabelstam	1
4	GPS-antenn med kabel	1
5	Högtalare	1
6	Hållare för navigationsdatorn	1
7	Krysspårskruv M4x8 med bricka 4,3x12	4
8	Sexkantskruv M5x14	3
9	Platthuvudskruv M4x16	6
10	Mellanläggsbricka M4	6
11	Sexkantmutter M4	6
12	Klämkoppling	2
13	Buntband	10
14	Mutter M5 med bricka	3
15	Hållare för GPS-antenn	1

3. Översikt över navigationskabelstammen

F 36 0003 B

Pos.	Beteckning	Kabelfärg Tvärsnitt	Anslutning i bilen	Kort-beteckning kontaktplats
A	Navigationskabelstam	–	–	–
A1	12-poligt svart hylskontakthus	–	Navigationsdatorn i handskfacket	–
A2	16-poligt svart hylskontakthus	–	Navigationsdatorn i handskfacket	–
A3	Anslutningskabel klämma RS Backstrålkastare	blå/gul 0,5 mm²	Med klämkoppling på belysningens kabelsträng i närheten av **X13**, till vänster i närheten av A-stolpen (kabelfärg: blå/gul) (bind upp överlängden)	**X13**
A4	Anslutningskabel klämma 58 Parkeringsljus	grå/gul 0,5 mm²	Med klämkoppling på belysningens kabelsträng i närheten av **X13**, till vänster i närheten av A-stolpen (kabelfärg: grå/gul) (bind upp överlängden)	**X13**
A5	Kabelögla 6 mm klämma 31 Jord	brun 0,75 mm²	Till jordanslutningspunkten till höger på instrumentbrädans hållare	**X10012**
A6	1-polig kabelsko	blå/gul 0,5 mm²	Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad under handskfacket	–
A7	1-polig kabelsko	blå/grön 0,5 mm²	Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad under handskfacket	–
A8	6-poligt svart hylskontakthus	–	Till vridtryckkontakten i monitorinsatsen	–
A9	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ Ra-mute	svart 0,35 mm²	17-poligt svart hylskontakthus Radioanslutningskontakt **STIFT 4** (kabelfärg: vit/brun)	**X18126**
A10	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma 30	röd 0,75 mm²	17-poligt svart hylskontakthus Radioanslutningskontakt **STIFT 9** (kabelfärg: röd/vit)	**X18126**
A11	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma R	violett/vit 0,5 mm²	17-poligt svart hylskontakthus Radioanslutningskontakt **STIFT 5** (kabelfärg: violett/vit)	**X18126**
A12	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma 58g	grå/röd 0,5 mm²	17-poligt svart hylskontakthus Radioanslutningskontakt **STIFT 13** (kabelfärg: grå/röd)	**X18126**
A13	Anslutningskontakt med dubbelanslag/ klämma TAA	svart/vit 0,5 mm²	17-poligt svart hylskontakthus Radioanslutningskontakt **STIFT 10** (kabelfärg: svart/vit)	**X18126**
A14	12-poligt vit hylskontakthus	–	Till navigationsbildskärmen i monitorinsatsen	–
1	1-poligt hylskontakthus	–	Frigjorda bussningskontakter från anslutningskontakten radio **X18126**	–

source: www.ow.no

4. Montering av GPS-antennen

F 36 0004 B

Limma fast textilklisterremsan (1) runt kanterna på hållaren för GPS-antennen (2) enligt bilden.
Skruva fast GPS-antennen (3) med platthuvud-skruven M4x16 (4), mellanläggsbrickor diameter Ø 4 mm (5) och muttrarna M4 (6).

Bilden visar monteringsplatsen i instrument-kombinationen.

F 36 0005 B

Skruva ut krysspårskruven (1).
Skjut in förmonterad GPS-antenn med hållaren (2) mellan luftkanalen och instrumentbrädan och skruva fast men krysspårskruven (1).

Drag antennkabeln längs med kabelsträngen till handskfacket och sätt fast kabeln med buntband.

5. Montering av högtalare

F 36 0006 B

Limma fast utskuren schablon (1) på fotutrymmets beklädnad (2) till höger.
Tag bort isoleringsmattan i området kring högtalaröppningen på insidan av fotutrymmets beklädnad (2).
Borra upp de markerade borrhålen (3) med diameter Ø 4,5 mm.
Den mellersta öppningen (4) skärs ut med en hålsåg med diameter Ø 55 mm.

F 36 0007 B

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

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

6. Förberedelse av handskfacket

Bilden visar handskfacket från ovansidan.

F 36 0008 B

Mått **A** = 230 mm
Mått **B** = 20 mm

Markera den gråmarkerade ytan (1) på handsk-facket (2) och skär ut med tryckluftsågen.
Grada av kanterna med filen.

Bilden visar handskfacket från insidan.

F 36 0009 B

Skjut in hållaren (1) för navigationsdatorn.
Håll ett avstånd på 3 mm till sidan och markera borrhålen (2).
Tag ut hållaren (1) och borra upp hålen till en diameter på Ø 5,5 mm.

F 36 0012 B

Skjut hållaren (1) på navigationsdatorn (2) och skruva fast med de fyra krysspår-skruvarna (3) M4x8.

F 36 0013 B

Skjut in hållaren (1) med navigationsdatorn (2) och skruva fast det med de tre sexkantskruvarna (3) M5x14 och de tre muttrarna (4) M5 och brickan.

Täta vid behov mellanrummet mellan navigationsdatorn och handskfacket med en textilklisterremsa.◂

source: www.ow.no

7. Översikt över navigationskabelstammens dragning

F 36 0014 B

 Ledningens överlängd vid förgrening **A3** + **A4** måste bindas upp.

Förgrening **A1**	Anslut till navigationsdatorn i handskfacket
Förgrening **A2**	Anslut till navigationsdatorn i handskfacket
Förgrening **A3**	Till huvudkabelstammen i närheten av A-stolpen till vänster bredvid insticksanslutningen **X13**
Förgrening **A4**	Till huvudkabelstammen i närheten av A-stolpen till vänster bredvid insticksanslutningen **X13**
Förgrening **A5**	Till jordanslutningspunkten **X10012** i närheten av fästet instrumentbrädans hållare till höger
Förgrening **A6**	Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad till höger
Förgrening **A7**	Till högtalaren i fotutrymmets beklädnad till höger
Förgrening **A8**	Till vridtryckkontakten i monitorinsatsen
Förgrening **A9**	Till radioanslutningskontakten **X18126 STIFT 4**
Förgrening **A10**	Till radioanslutningskontakten **X18126 STIFT 9**
Förgrening **A11**	Till radioanslutningskontakten **X18126 STIFT 5**
Förgrening **A12**	Till radioanslutningskontakten **X18126 STIFT 13**
Förgrening **A13**	Till radioanslutningskontakten **X18126 STIFT 10**
Förgrening **A14**	Till monitorn i monitorinsatsen

source: www.ow.no

8. Montering av navigations-kabelstammen

Utifrån monteringsplatsen för monitorinsatsen med bildskärm sker dragningen med förgreningarna **A8** och **A14**.
Förgreningarna **A9**, **A10**, **A11**, **A12** och **A13** dras till radions monteringsplats.

F 36 0015 B

Öppna radioanslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hylskontakthus och anslut förgreningarna **A9**, **A10**, **A11**, **A12** och **A13** enligt följande:

Förgrening A9

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontakt-platsen **STIFT 4** (kabelfärg: vit/brun) på radio-anslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hyls-kontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A9** (kabelfärg: svart) i kontaktplatsen **STIFT 4** på radioanslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hylskontakthus.

Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A9** (kabelfärg: svart).

Förgrening A10

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontakt-platsen **STIFT 9** (kabelfärg: röd/vit) på radio-anslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hyls-kontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A10** (kabelfärg: röd) i kontaktplatsen **STIFT 9** på radioanslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hylskontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A10** (kabelfärg: röd).

Förgrening A11

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontakt-platsen **STIFT 5** (kabelfärg: violett/vit) på radio-anslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hyls-kontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A11** (kabelfärg: violett/vit) i kontaktplatsen **STIFT 5** på radioanslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hylskontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A11** (kabelfärg: violett/vit).

Förgrening A12

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontakt-platsen **STIFT 13** (kabelfärg: grå/röd) på radio-anslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hylskontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A12** (kabelfärg: grå/röd) i kontaktplatsen **STIFT 13** på radioanslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hylskontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A12** (kabelfärg: grå/röd).

Förgrening A13

Drag ut befintlig bussningskontakt ur kontakt-platsen **STIFT 10** (kabelfärg: svart/vit) på radio-anslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hyls-kontakthus.
Stick in bussningskontakten från förgrening **A13** (kabelfärg: svart/vit) i kontaktplatsen **STIFT 10** på radioanslutningskontaktens (**X18126**) 17-poliga hylskontakthus.
Stick på det medlevererade plasthöljet på den frigjorda, utdragna bussningskontakten och stick ihop den med det 1-poliga stiftkontakthuset på förgrening **A13** (kabelfärg: svart/vit).

Förgreningarna **A8** och **A14** skall ligga kvar på monteringsplatsen för monitorinsatsen med bildskärm som förberedelse.

Bilden visar monteringsplatsen på instrument-brädan till höger.

F 36 0010 B

Skruva fast förgrening **A5**, jordögla diameter Ø 6 mm (kabelfärg: brun), till jordanslutnings-punkten **X10012**.

Bilden visar monteringsplatsen på A-stolpen till vänster.

F 36 0011 B

Drag förgreningarna **A3** och **A4** från höger till vänster längs med huvudkabelsträngen ovanför det svarta 30-poliga hylskontakthuset **X13**.

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

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

Bind upp ledningens överlängd.

source: www.ow.no

9. Anslutning av monitorinsatsen och högtalaren

F 36 0019 B

Flytta cigarettändaren och kontakten till monitor-insatsen.

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

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

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

F 36 0020 B

Stick på förgreningarna **A6** och **A7** på högtalaren (1) i enlighet med storlek.

10. Montering av navigationsdatorn

F 36 0017 B

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

▷ Montera tillbaka handskfacket och se till att anslutningskablarna ligger fritt.◁

11. Allmänna anvisningar

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

Anslut batteriet.

Genomför funktionstest.

Systembeskrivning, se bifogad bruksanvisning.

12. Kodning

Detta system behöver inte kodas.

13. Kopplingsschema

F 36 0018 B

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

A1*	Navigationsdator
1*	GPS-antenn
X1*	12-poligt svart hylskontakthus
X2*	GPS-antennkontakt
X3*	1-polig stickkontakt
X4*	1-polig stickkontakt
X5*	16-poligt svart hylskontakthus, navigationsdator
X6*	6-poligt svart hylskontakthus, vridtryckknapp
X7*	12-poligt vit hylskontakthus, monitor
X13*	30-poligt svart hylskontakthus (med klämkopplingar)
X10012	Jordanslutningspunkt, instrumentbrädans hållare till höger
X18126	17-poligt svart hylskontakthus, radiokontakt

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

14. Schablon

F 36 0016 B

alla Ø 4,5 mm

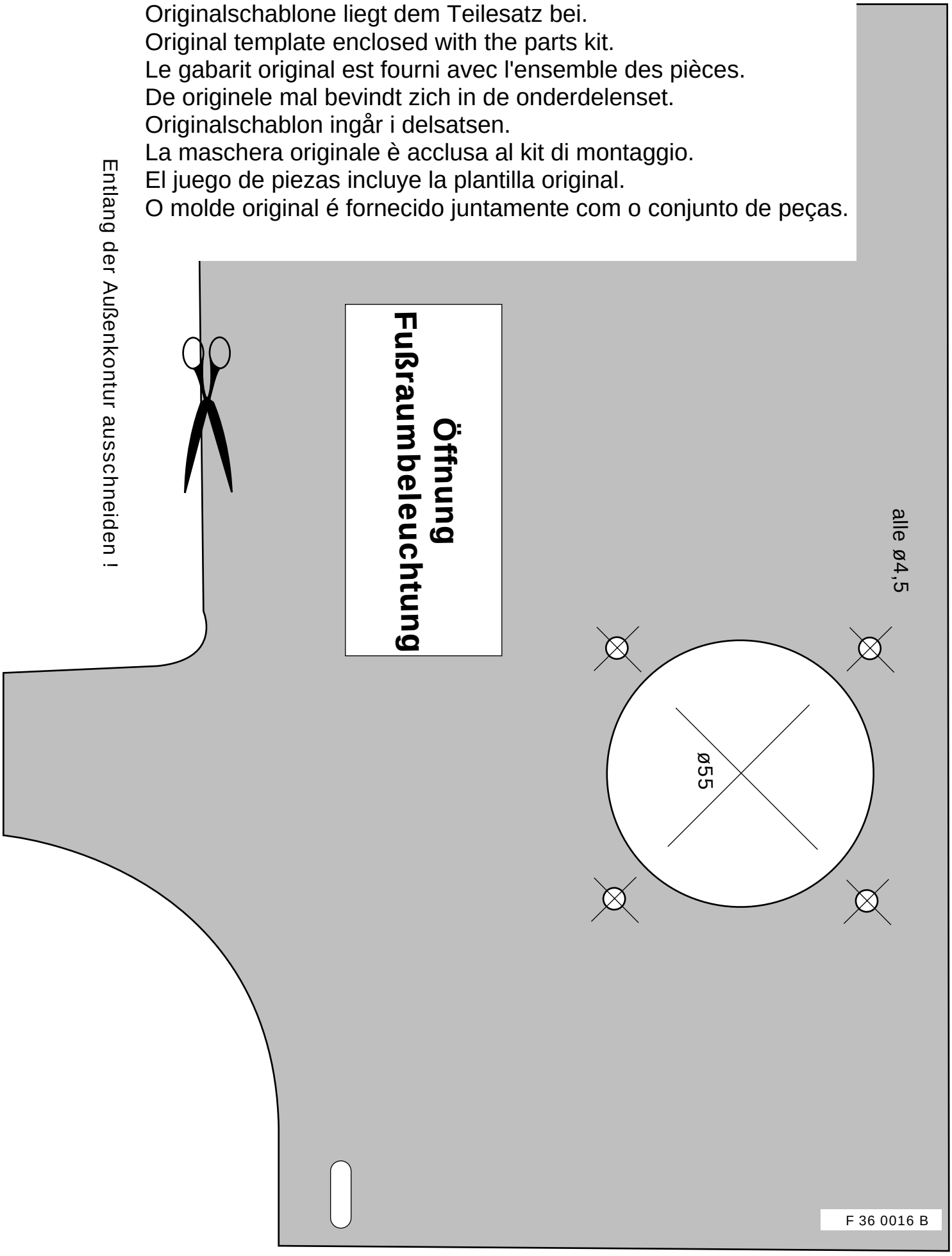
Klipp ut längs med ytterkonturen!

Öppning fotutrymmets belysning

source: www.ow.no

14. Schablone

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