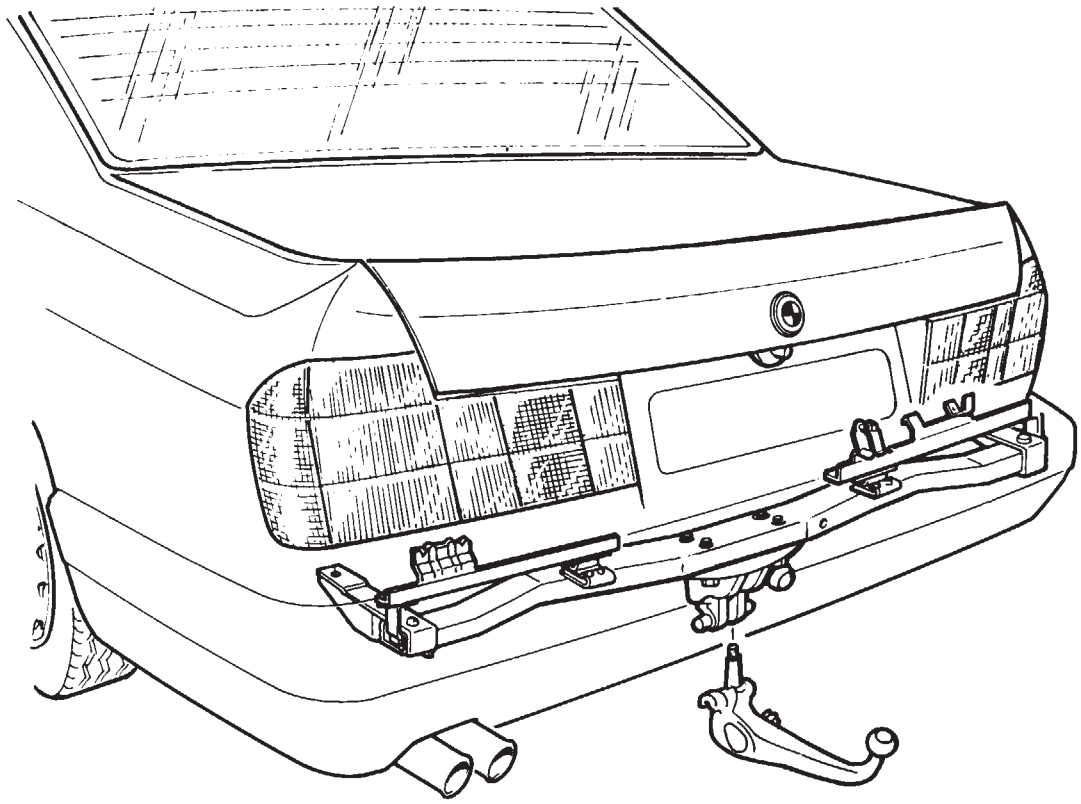
Zubehör – Einbauanleitung



F 32 72 089

Anhängevorrichtung — elektrische Anbauteile
BMW 7er-Reihe E 32

Installation instructions
BMW 7 Series (E32) trailer tow hitch — electrical components

Instructions de montage
Attelage de remorquage — composants électriques
BMW série 7 E 32

Montagehandleiding
Treekhaak — elektrisch gedeelte
BMW 7-serie E 32

Monteringsanvisning
Släpvagnskoppling — elektriska delar —
BMW 7-serien E 32

Istruzioni per il montaggio
Dispositivo per traino — parti elettriche
BMW Serie 7 E 32

Instrucciones de montaje
Enganche para remolque — componentes eléctricos
BMW Serie 7 E 32

Instruções de montagem
para dispositivo de reboque — Componentes eléctricos
BMW Série 7 E 32

Best.-Nr. 01 29 9 783 715 V/90 Printed in Germany

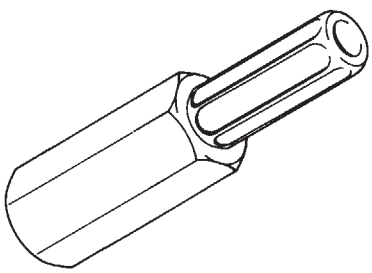
source: www.ow.no

Hinweise
Bei nachträglicher Montage ist in der Bundesrepublik eine Abnahme nach § 19 (2) StVZO beim TÜV und eine Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich.

Alle freigelegten Stellen der Karosserie sind mit Zinkstaubfarbe gegen Korrosion zu schützen.
Alle Bohrungen entgraten und mit Zinkstaubfarbe gegen Korrosion schützen.

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel

Bohrmaschine
Spiralbohrer Ø 5 mm, 6 mm, 12 mm
Stufenbohrer Ø 4 - 30 mm, 26 - 40
1/2 Zoll Drehmomentschlüssel
1/2 Zoll Umschaltknarre
1/2 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 13 mm, 17 mm, 22 mm
1/2 Zoll Innensechskanteinsatz SW 10 mm
1/2 Zoll Verlängerung
1/4 Zoll Umschaltknarre
1/4 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 10 mm
1/4 Zoll Verlängerung
Schlitzschraubendreher
Staubsauger
Gebogene Reißnadel
Hammer
Körner
Pinsel
Zinkstaubfarbe
Feilen
Stichsäge

Lfd. Nr.	Abbildung	Bezeichnung
	 F 32 72 075	Torx Spezialwerkzeug BMW Nr. 002 110

source: www.ow.no

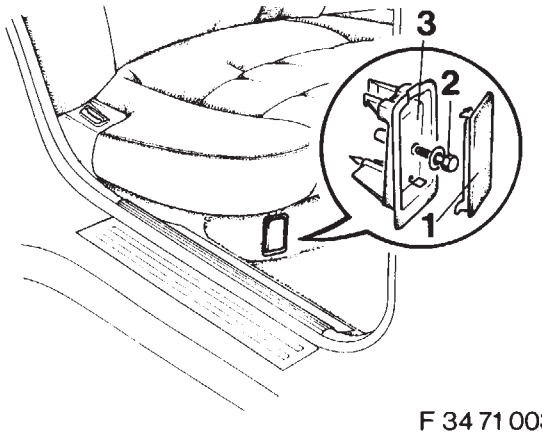
Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1	Batterie abklemmen	4
2	Gepäckraumverkleidung ausbauen	4
3	Stoßfänger hinten abbauen	5
4	Querträger anbauen	5
5	Kabelbaum Anhängervorrichtung einbauen	7
6	Zusatzkabelbaum einbauen (Modelle ohne integrierte Kabelsteckverbindung)	9
7	Kontrolleuchte für Anhängerblinker einbauen	14
8	Blinkrelais wechseln	16
9	Stoßfänger hinten ausschneiden	16
10	Gepäckraumverkleidung einbauen	16
11	Stützlastschilder einkleben	17
12	Funktionsprüfung	17

source: www.ow.no

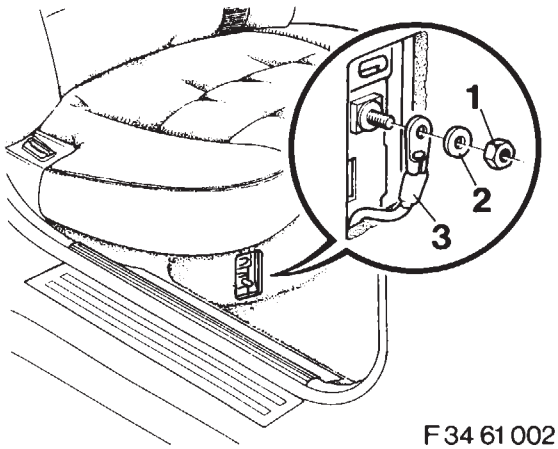
1. Batterie abklemmen

Achtung
Die Fehlerspeicher ausdrucken lassen.
Durch das Abklemmen der Batterie werden die Fehlerspeicher gelöscht.
Bei Fahrzeugen Zusatzbatterie (z.B. Autotelefon, Standheizung) den Minuspol der Zusatzbatterie im Gepäckraum abklemmen.



F 34 71 003

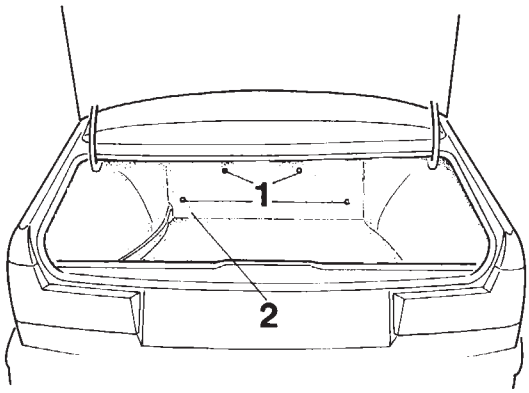
Deckel (1) am hinteren Sitzkasten rechts unten abziehen.
Sechskantschraube (2) herausdrehen und die Abdeckung (3) ausbauen.



F 34 61 002

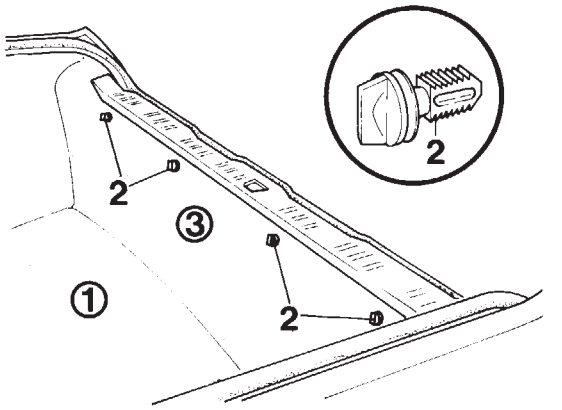
Sechskantmutter (1) abschrauben.
Unterlegscheibe (2) abnehmen.
Minuskabel (3) abziehen.

2. Gepäckraumverkleidung ausbauen



F 32 72 028

Schrauben (1) herausdrehen.
Gepäckraumverkleidung (2) ausbauen.
Modelle mit Skisack oder Kühlbox
Die linke Hälfte der geteilten Gepäckraumverkleidung ausbauen.



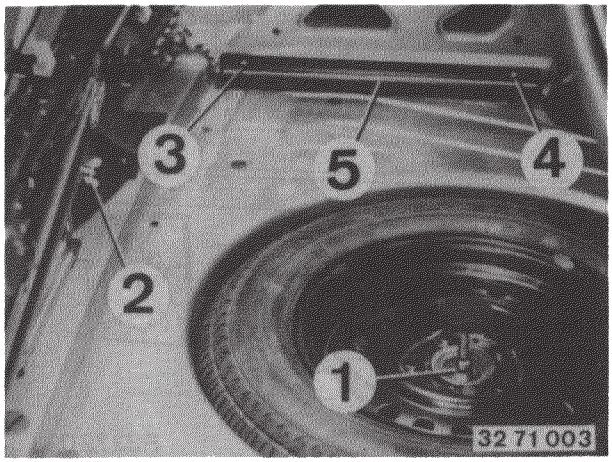
F 32 51139

Gepäckraumbodenmatte (1) herausnehmen.
Verriegelungsknöpfe (2) um 90° verdrehen und herausziehen.
Gepäckraumverkleidung (3) ausbauen.
Wagenheber herausnehmen.

Hinweise
Die Gepäckraumverkleidung (3) wird nicht mehr benötigt.

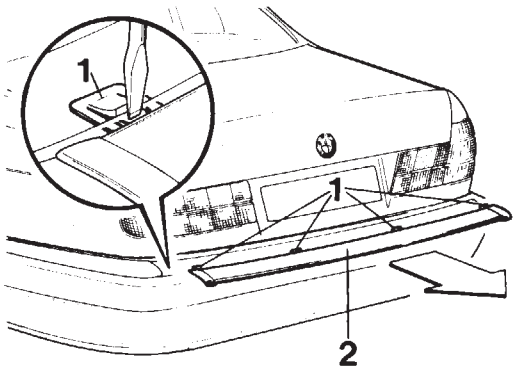
Die neue Gepäckraumverkleidung ist nicht im Einbausatz enthalten und muß gesondert bestellt werden.

source: www.ow.no



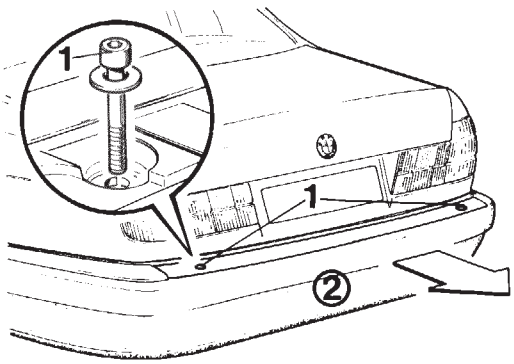
Flügelmuttern (1, 2) abschrauben.
Reserverad und Wagenheber herausnehmen.
Sechskantmuttern (3, 4) der Kabelbaumabdeckleiste (5) abschrauben.
Kabelbaumabdeckleiste (5) ausbauen.

3. Stoßfänger hinten abbauen



F 32 65 469

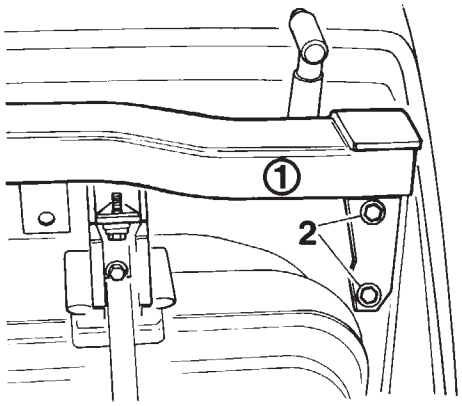
Clips (1) nach unten drücken und Blende (2) nach hinten abziehen.



F 32 65 470

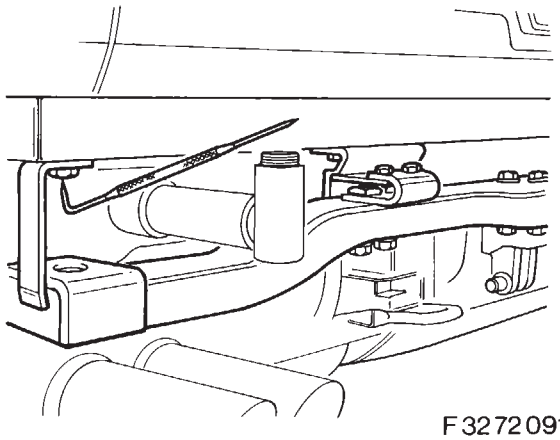
Innensechskantschrauben (1) herausdrehen und Stoßfänger (2) in Pfeilrichtung abbauen.

4. Querträger anbauen



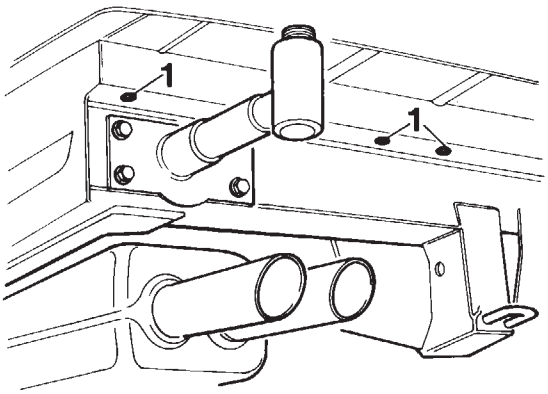
F 32 72 090

Achtung
Gewindestücke an der Karosserie überprüfen ggf. Unterbodenschutz oder Karosseriedichtmittel aus den Gewindegängen entfernen.
Querträger (1) mit je zwei Sechskantschrauben (2) M 10×30 rechte und linke Fahrzeugseite an der Karosserie lose anschrauben.



F 32 72 091

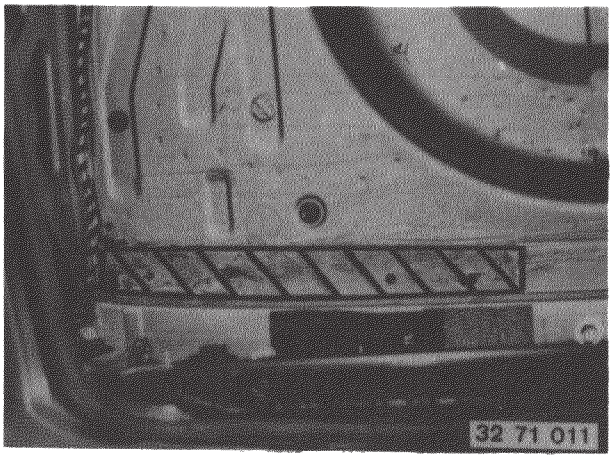
Bohrstellen (6 Stück) an der Karosserie, rechte und linke Fahrzeugseite, mit einer gebogenen Reißnadel anzeichnen.



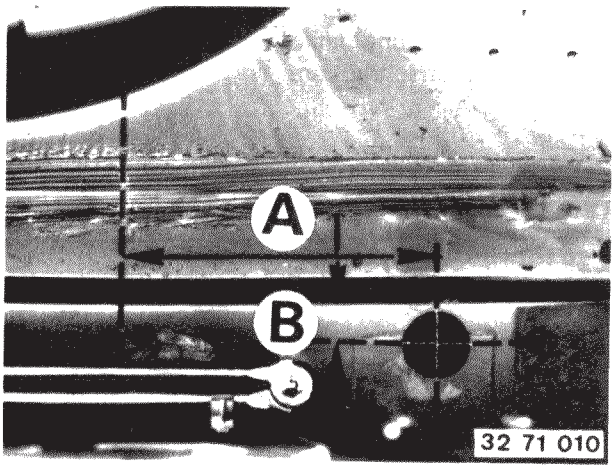
F 32 72 092

Querträger abschrauben, angezeichnete Stellen (1) ankörnen, mit einem Spiralbohrer Ø 5 - mm vorbohren und mit Spiralbohrer Ø 12 mm aufbohren.

source: www.ow.no

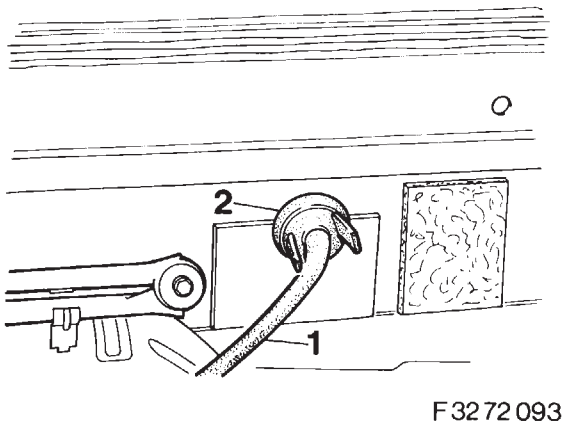


Bodyplast und Dämmbeläge an den Auflageflächen der Einlagen und des Querträgers entfernen. Bohrungsränder und freigelegte Stellen mit Zinkstaubfarbe gegen Korrosion schützen.

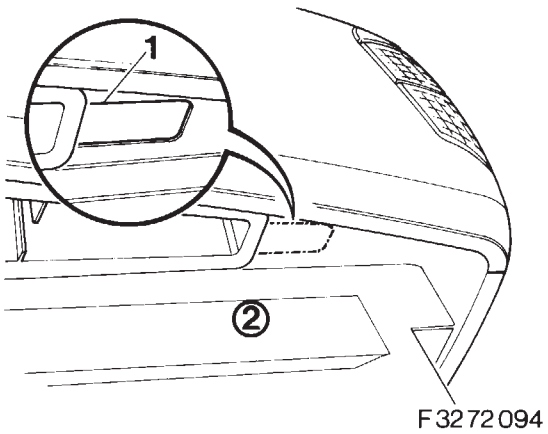


Modelle bis 1/89
Bohrung für die Durchführung des Kabelbaumes zur Steckdose anzeichnen und ankörnen.
A = 118 mm (von der Wagenmitte nach rechts)
B = 30 mm
Angekörnte Bohrstelle mit einem Spiralbohrer Ø 5 mm durchbohren und mit einem Stufenbohrer Ø 26 - 40 mm auf Ø 36 mm aufbohren.
Bohrung entgraten und Bohrungsränder mit Zinkstaubfarbe bestreichen.

Achtung
Metallspäne aus dem Gepäckraum absaugen.



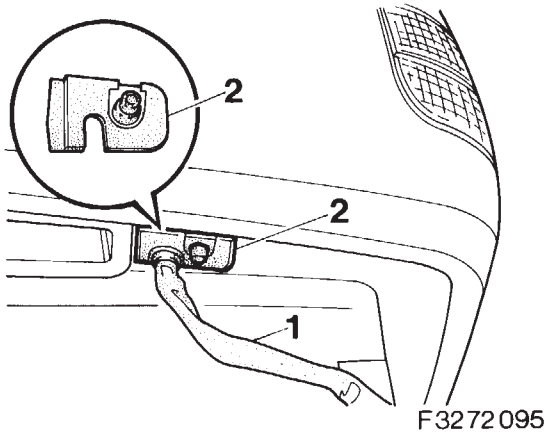
Kabelbaum (1) für Anhängervorrichtung einziehen. Gummitülle (2) einsetzen.



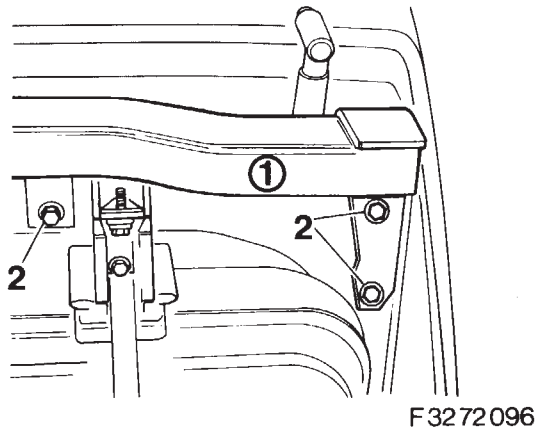
Modelle ab 1/89

Linke Fahrzeugseite
Vorgestanzte rechteckige Aussparung (1) neben der linken Seitenwand (2) vorsichtig herausbrechen.

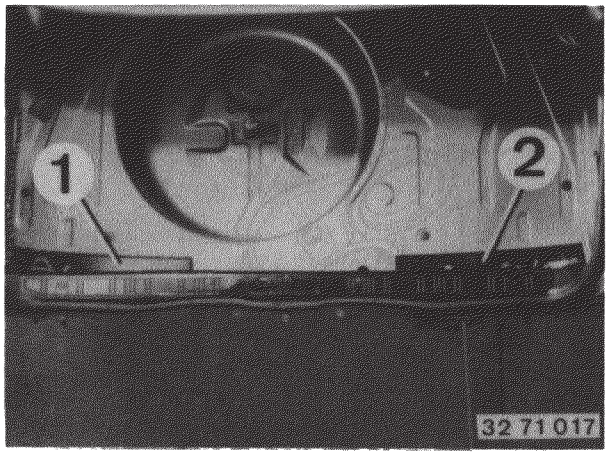
source: www.ow.no



Kabelbaum Anhängevorrichtung (1) vom Gepäckraum aus durch die Aussparung durchführen.
Dichtgummi (2) einsetzen.



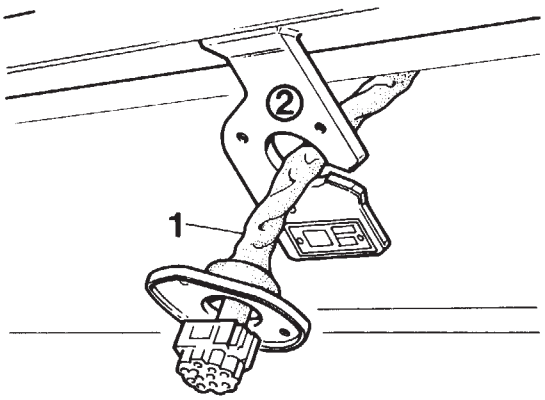
Alle Modelle
Querträger (1) vollständig von unten an Fahrzeugboden anlegen und an den vorhandenen Schraubstellen rechte und linke Fahrzeugseite mit je drei Sechskantschrauben (2) M 10×30 mm und Unterlegscheiben lose anschrauben.



Einlage links (1) und Einlage rechts (2) in Gepäckraum und mit je drei Sechskantschrauben M 8×25 mm und Unterlegscheiben an den Querträger lose anschrauben.
Hinweis
Zuerst sind die Verschraubungen M 10 anzuziehen.

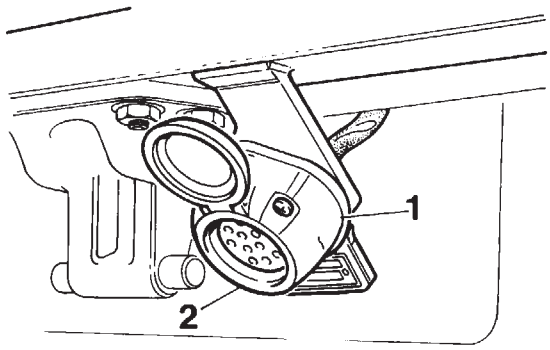
Alle Teile ausrichten und Sechskantschrauben mit folgenden Anziehdrehmomenten anziehen.
M 8 – 21,4 Nm ± 12 %
M 10 – 41,8 Nm ± 12 %

5. Kabelbaum Anhängervorrichtung einbauen



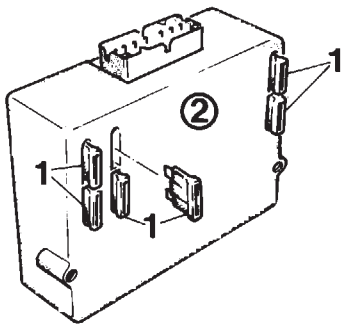
Alle Modelle
Kabelbaum Anhängevorrichtung (1) zur Halterung (2) verlegen.

source: www.ow.no



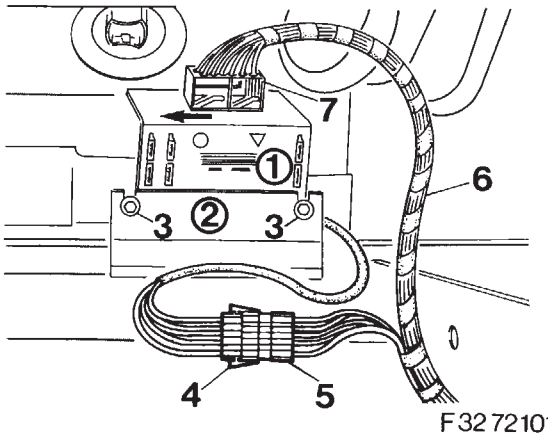
F3272098

Tülle (1) auf die Steckdose (2) aufschieben.
Steckdose (2) mit Schrauben (3 Stück) M5×30 anschrauben.



F3272100

Sechs 7, 5 A Schmelzsicherungen (1) in das Anhängermodul (2) einsetzen.



F3272101

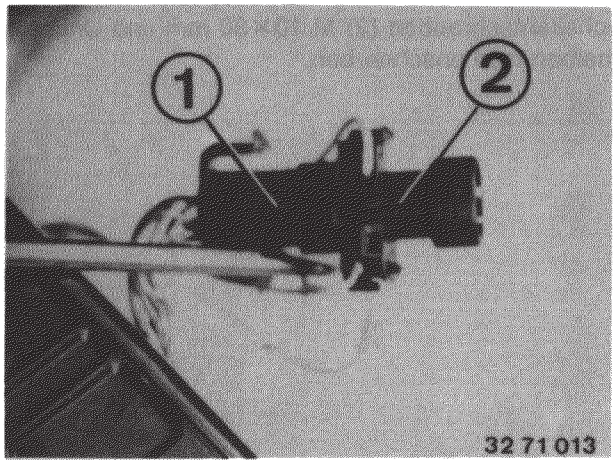
Linke Fahrzeugseite
Anhängermodul (1) lt. Zeichnung in die Einlage (2) ansetzen und mit Sechskantschrauben (3) festdrehen.

Kabelsteckverbindung (4) des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes mit dem Gegensteckern (5) des Kabelbaumes Anhängevorrichtung (6) zusammenstecken.

Stecker (7) des Kabelbaumes Anhängevorrichtung (6) auf den Steckanschluß des Anhängermodules (1) aufstecken und in Pfeilrichtung verriegeln.

Sollte die Kabelsteckverbindung noch nicht im serienmäßigen Fahrzeugkabelbaum integriert sein, muß die Verbindungsleitung mit der Nr. 61 12 1 388 346 verbaut werden.

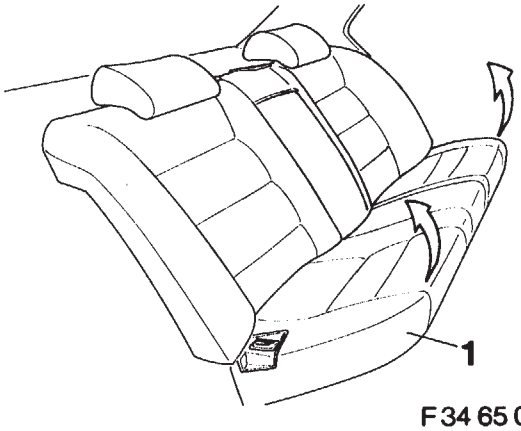
Für Modelle mit integrierter Kabelsteckverbindung entfällt das Kapitel 6.



Kabelbaum Anhängevorrichtung entlang dem Fahrzeugkabelbaum zur linken Heckleuchte verlegen.
Spannungsversorgungsstecker (1) für Heckleuchte ausheben. Adapter (2) zwischenschalten.

source: www.ow.no

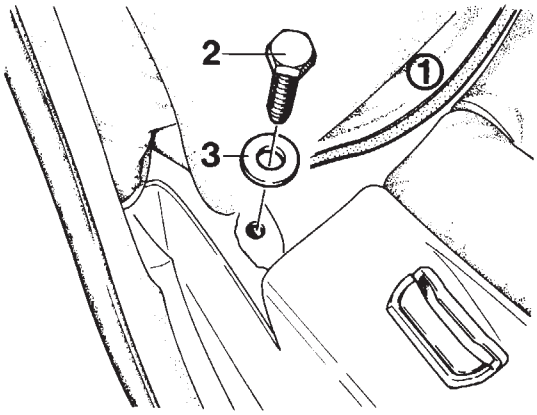
6. Zusatzkabelbaum einbauen (Modelle ohne integrierte Kabelsteckverbindung)



F 34 65 036

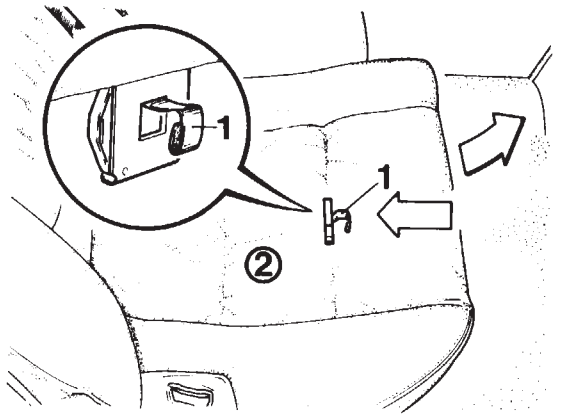
Rücksitzbank (1) in Pfeilrichtung aus der Halterung herausziehen und ausbauen.

Modelle mit Sitzheizung hinten
Kabelsteckverbindung unterhalb der Rücksitzbank trennen.



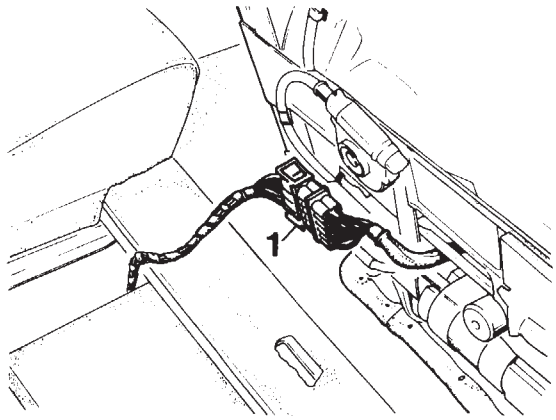
F 32 64 267

Modelle mit Einzelsitzen hinten
Der Sitzbezug (1) ist mit einem Klettverschluß befestigt und muß nur vorsichtig zurückgedrückt werden.
Sitzbezug (1) lösen.
Sechskantschraube (2) herausdrehen.
Unterlegscheibe (3) abnehmen.



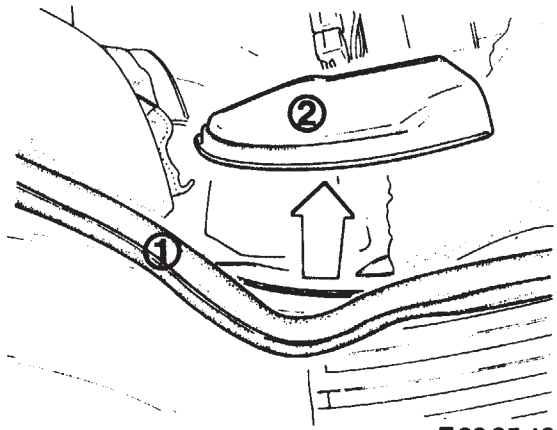
F 32 64 268

Verriegelung (1) in Pfeilrichtung drücken und die Sitzfläche (2) anheben.
Sitzfläche (2) in Pfeilrichtung ausheben.



F 32 65 465

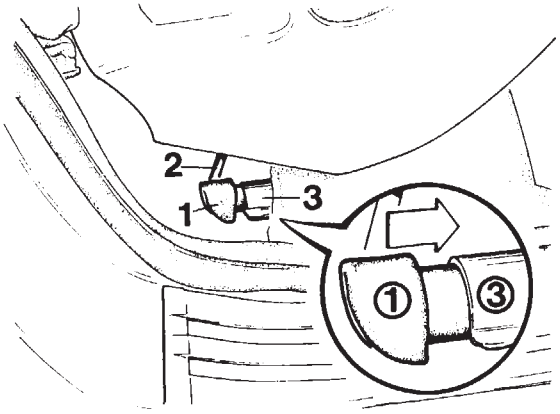
Kabelsteckverbindung (1) unterhalb der Sitzfläche trennen.
Rechte und linke Sitzfläche ausbauen.



F 32 65 466

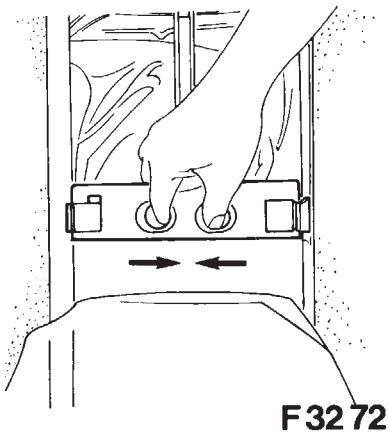
Einbauhinweise
Kantenschutz (1) im Bereich der Blende (2) abziehen.
Blende (2) in Pfeilrichtung abziehen und ausbauen.

source: www.ow.no



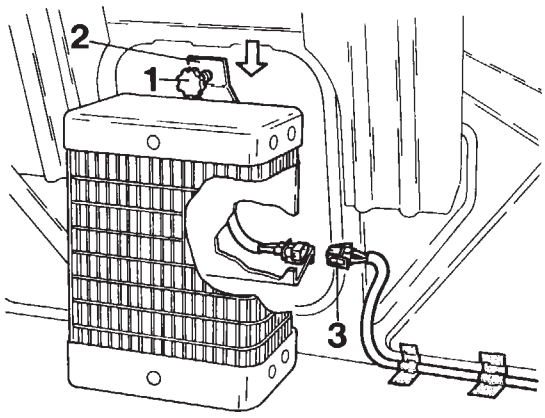
F 32 65 467

Gummitülle (1) mit dem Bügel (2) in den Halter (3) einschieben.



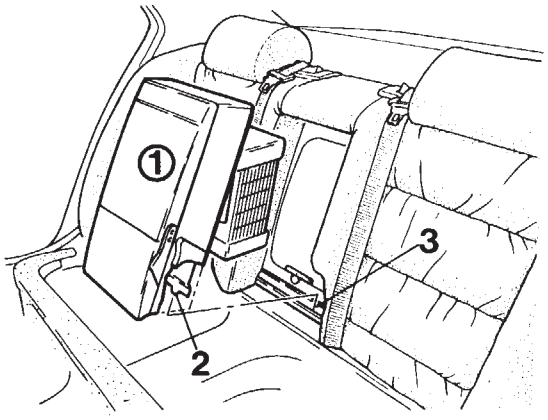
F 32 72 018

Modelle mit Mittelarmlehne
Mittelarmlehne herunterklappen und die Verkleidung am Klettverschluß abziehen.
Verriegelung in Pfeilrichtung zusammendrücken und die Mittelarmlehne ausbauen.



F 34 65 132

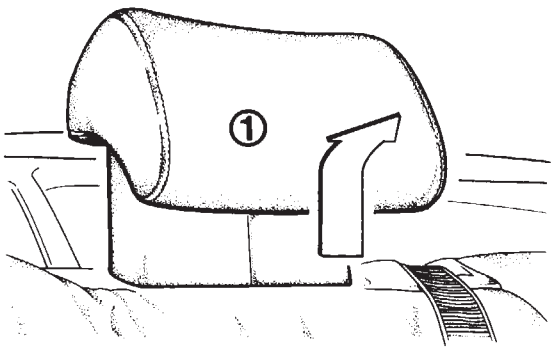
Modelle mit Kühlbox
Rechtes Teilstück der geteilten Gepäckraumverkleidung ausbauen.
Verriegelungsschraube (1) lösen.
Haltebügel (2) in Pfeilrichtung einschieben.
Kabelstecker (3) abziehen.



F 34 65 133

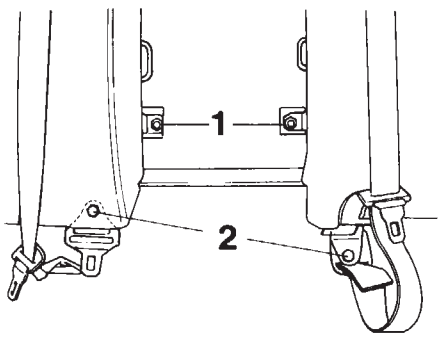
Kühlbox (1) vorsichtig mit Hilfe einer zweiten Person ausbauen.

Einbauhinweis
Haltenasen (2) müssen in die Aussparungen (3) eingesetzt werden.



F 32 51 069

Modelle mit Kopfstützen hinten
Kopfstütze (1) in Pfeilrichtung ausbauen

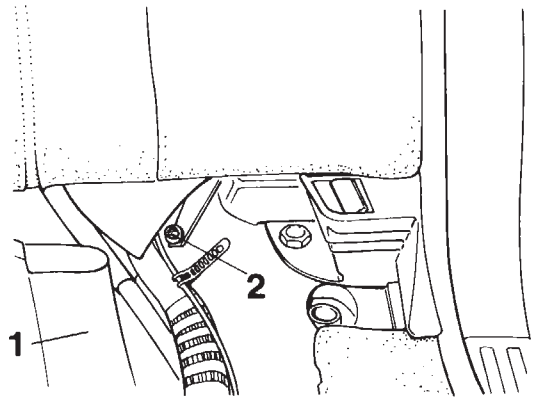


F 32 72 019

Sechskantmuttern (1) abschrauben.
Sechskantschrauben (2) der Sicherheitsgurte herausdrehen.

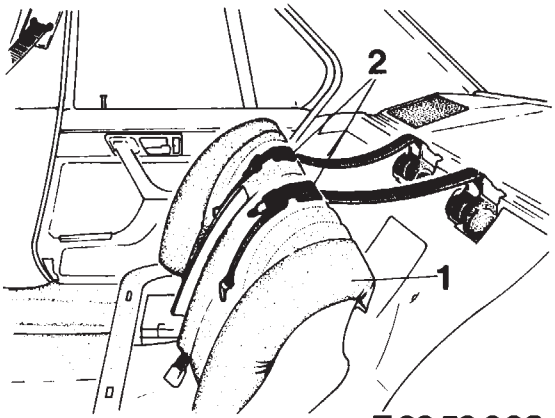
Einbauhinweis
Anzugsmoment der Sechskantschrauben (2) 48 Nm.

source: www.ow.no



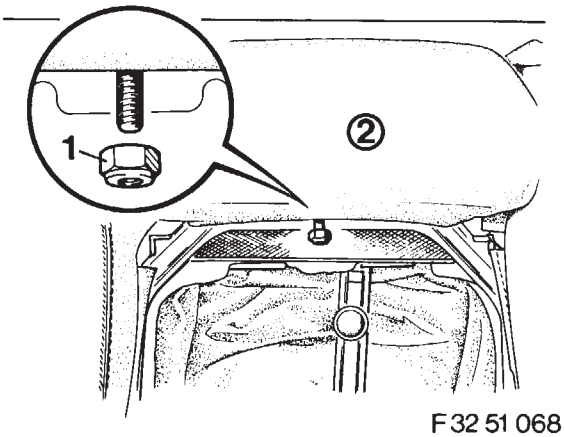
F 34 65 001

Dämmatte (1) rechts und links zurückklappen.
Sechskantmutter (2) rechts und links abschrauben.



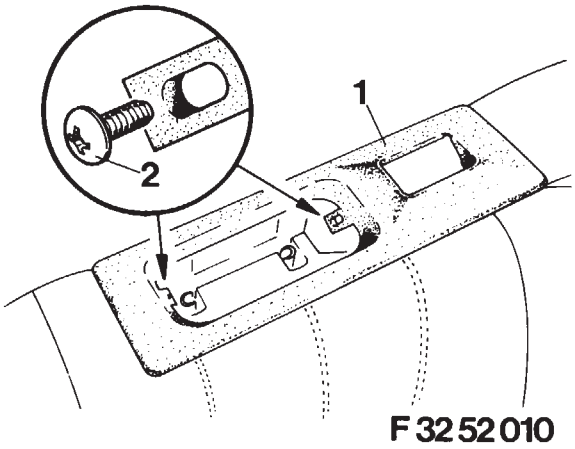
F 32 52 003

Rückenlehne (1) nach oben aus den Haltern heben und nach vorne ziehen.
Sicherheitsgurte durch die Blenden (2) führen und die Rückenlehne ausbauen.



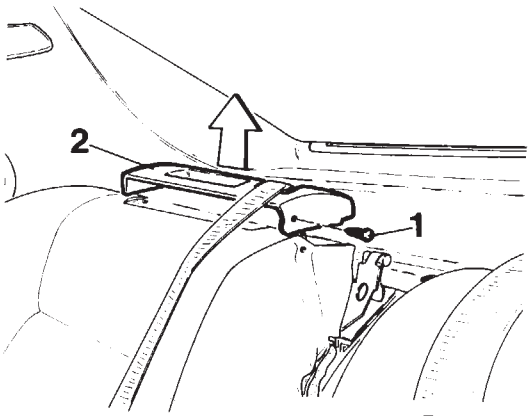
F 32 51 068

Modelle mit Einzelsitzen hinten
Rechte und linke Rückenlehne ausbauen.
Sechskantmutter (1) abschrauben und das Polster (2) abnehmen.



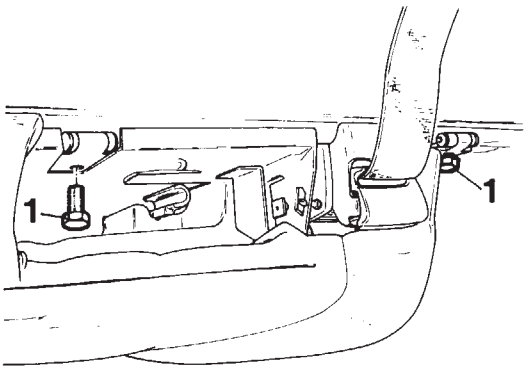
F 32 52 010

Kreuzschlitzschrauben (2) aus der Blende (1) herausdrehen.



F 32 51 070

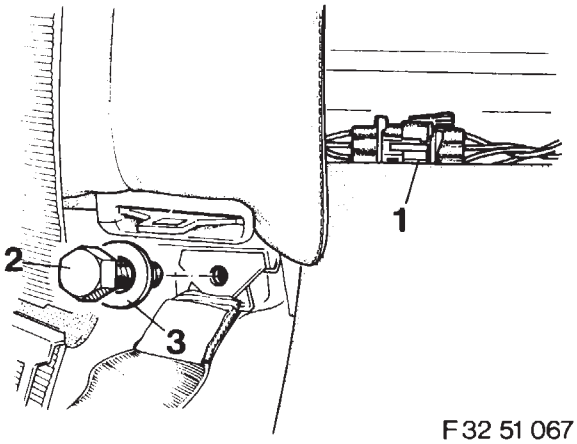
Kreuzschlitzschraube (1) herausdrehen und die Blende (2) in Pfeilrichtung ausbauen.



F 32 51 071

Sechskantschrauben (1) herausdrehen.

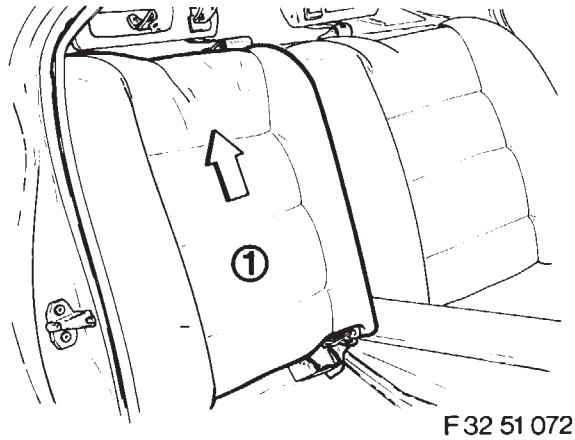
source: www.ow.no



F 32 51 067

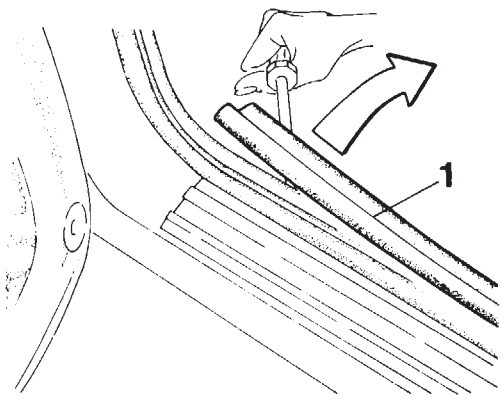
Kabelsteckverbindung (1) trennen.
Sechskantschraube (2) herausdrehen und die Unterlegscheibe (3) abnehmen.

Einbauhinweis
Anzugsmoment der Sechskantschraube (2) 48 Nm.



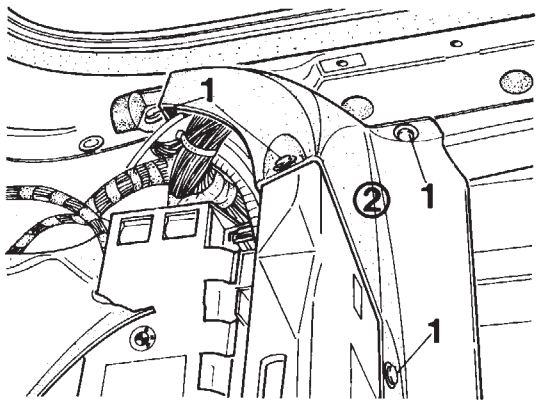
F 32 51 072

Rückenlehne (1) in Pfeilrichtung ausbauen.



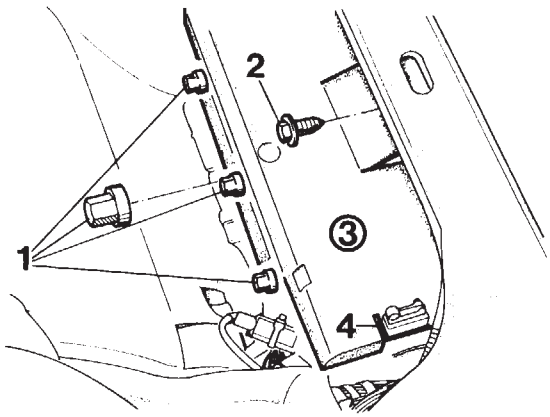
F 30 52 058

Alle Modelle
Hintere Abdeckleiste (1) auf der rechten und linken Fahrzeugseite ausbauen.



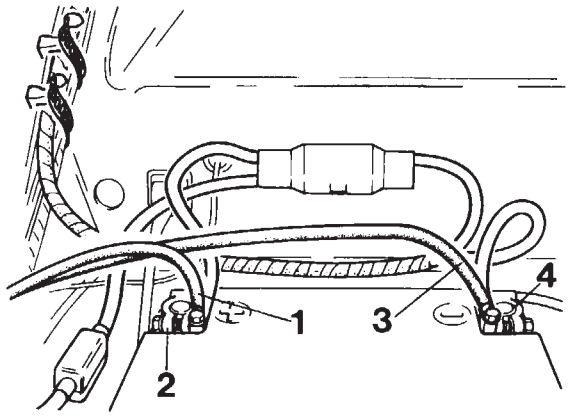
F 34 65 021

Teppichboden am rechten und linken hinteren Sitzkasten zurückschlagen.
Spreiznieten (1) ausheben.
Rechte und linke Kunstoffabdeckung (2) ausbauen.



F 34 65 160

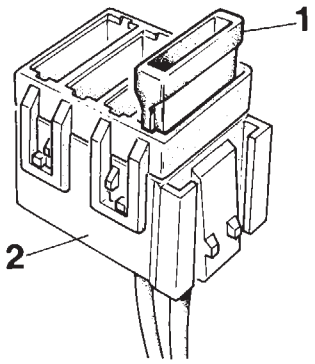
Modelle mit Diebstahlwarnanlage
Sechskantmuttern (1) abschrauben.
Sechskantschraube (2) herausdrehen.
Abdeckung (3) anheben und den Kabelstecker des Mikroschalters (4) abziehen.
Abdeckung (3) ausbauen.



F 34 71 090

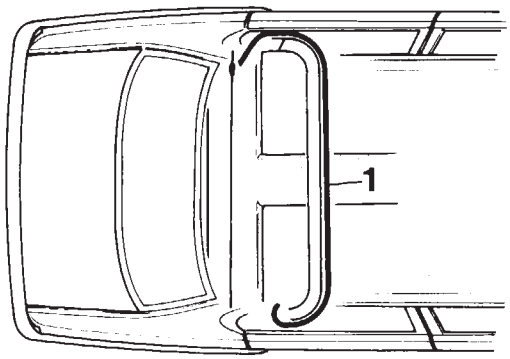
Alle Modelle
Pluskabel (1) – Kabelfarbe rot – an die Pluspolklemme (2) und das Minuskabel (3) – Kabelfarbe braun – an die Minuspolklemme (4) anschrauben.

 source: www.ow.no



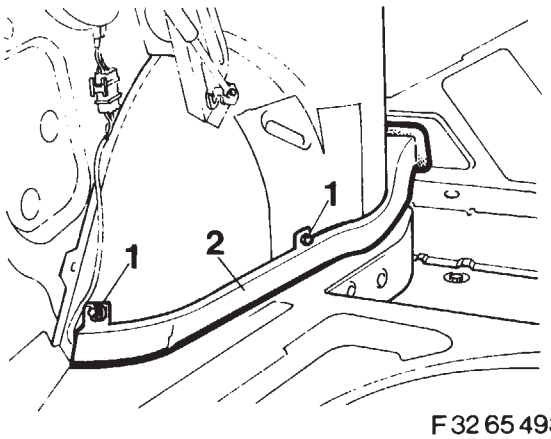
F 34 71 091

30 A Sicherung (1) in den Sicherungsträger (2) einstecken und den Sicherungsträger (2) im Sitzkasten befestigen.



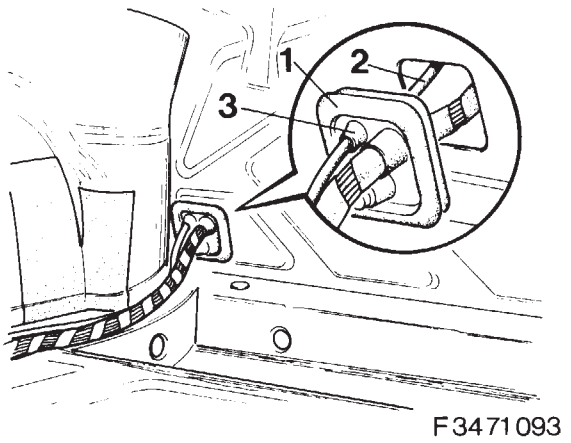
F 34 71 092

Verbindungsleitung (1) lt. Zeichnung entlang des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes verlegen.



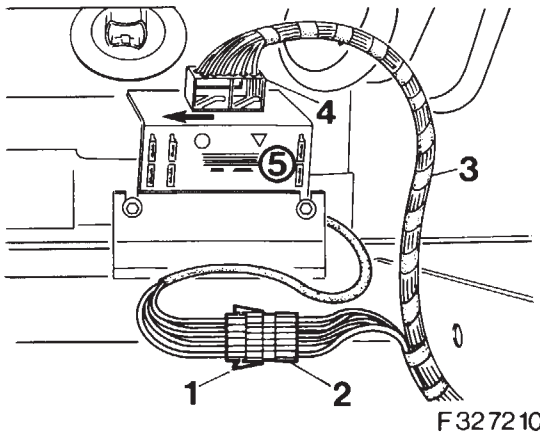
F 32 65 493

Sechskantmuttern (1) abschrauben.
Kabelbaumabdeckung (2) ausbauen.



F 34 71 093

Gummitülle (1) im Gepäckraum links ausheben.
Zusatzkabelbaum (2) durch die Aussparung (3) der Gummitülle (1) in den Gepäckraum einlegen.

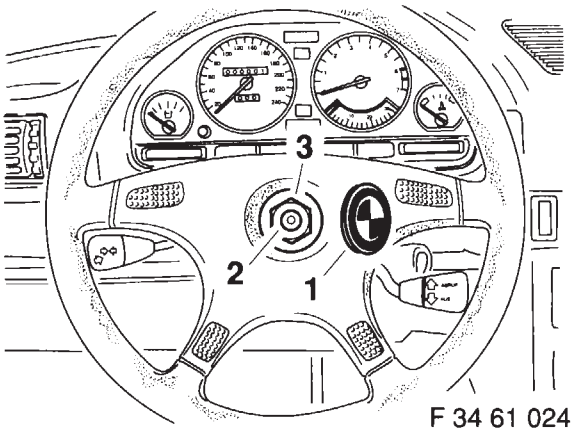


F 32 72 102

Kabelsteckverbindung (1) des Zusatzkabelbaumes mit den Gegensteckern (2) des Kabelbaumes Anhängevorrichtung (3) zusammenstecken.
Stecker (4) des Kabelbaumes Anhängervorrichtung (3) auf den Steckeranschluß (5) des Anhängermoduls (6) aufstecken und in Pfeilrichtung verriegeln.
Alle im Kapitel 6 ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

source: www.ow.no

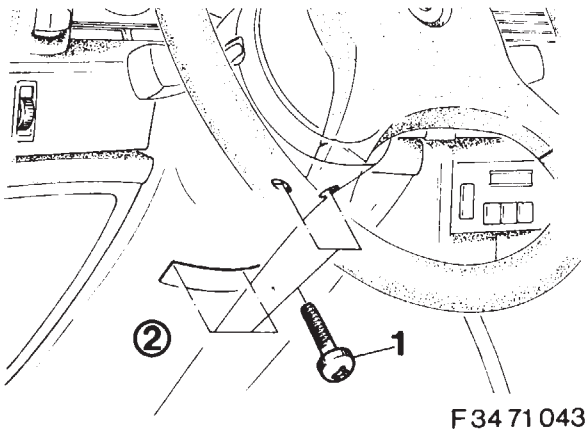
7. Kontrolleuchte für Anhängerblinker einbauen



F 34 61 024

Alle Modelle
BMW-Emblem (1) vorsichtig aushebeln.
Selbstsichernde Sechskantmutter (2) abschrauben.
Unterlegscheibe (3) abnehmen.
Stellung des Lenkrades zur Lenkspindel kennzeichnen und das Lenkrad abziehen.

Achtung
Die selbstsichernde Sechskantmutter (2) erneuern.
Das Anziehdrehmoment der selbstsichernden Sechskantmutter (2) beträgt 80 Nm.



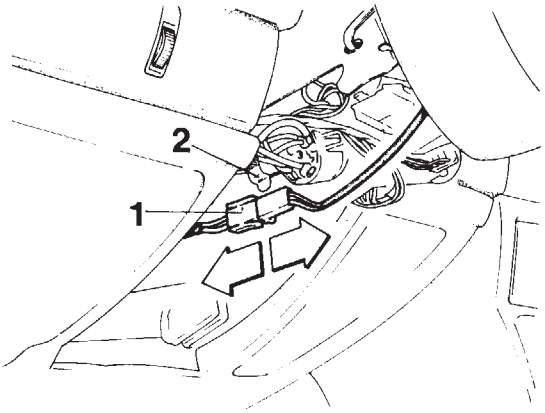
F 34 71 043

Modelle mit Airbag

Vorsicht

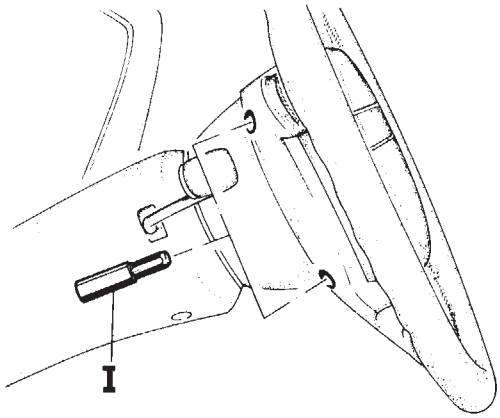
Lenkräder mit eingebautem Airbag dürfen aus Sicherheitsgründen nur von einer BMW-Fachwerkstatt abgebaut werden.

Kreuzschlitzschrauben (1) herausdrehen.
Lenksäulenuntenverkleidung (2) abbauen.



F 34 71 044

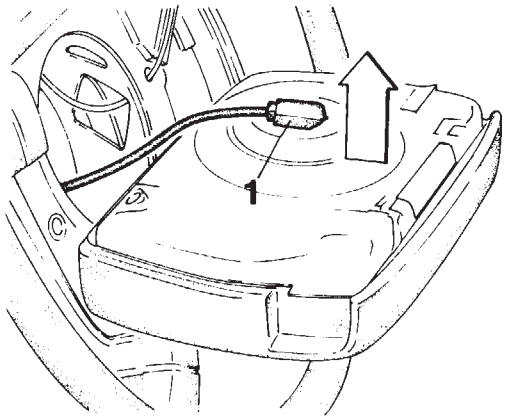
Steckverbindung (1) aus der Halterung (2) herausziehen und trennen.



F 34 71 045

Lenkrad-Befestigungsschrauben – 4 Stück – mit dem Spezialwerkzeug I herausdrehen.

Einbauhinweis
Das Anziehdrehmoment der Lenkrad-Befestigungsschrauben beträgt 5 Nm.

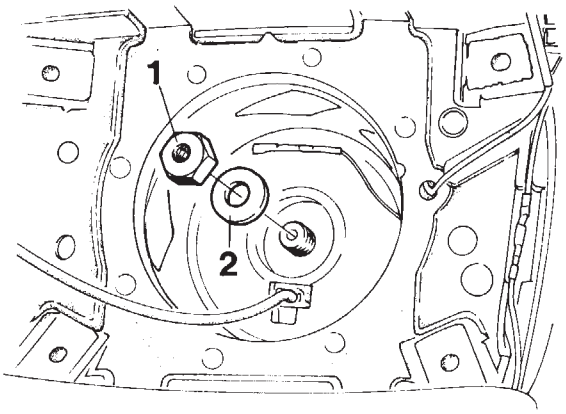


F 34 71 046

Stecker (1) in Pfeilrichtung abziehen und die Airbageinheit abnehmen.

Achtung
Die Airbageinheit darf nur lt. Zeichnung mit der Steckerseite nach oben abgelegt werden.

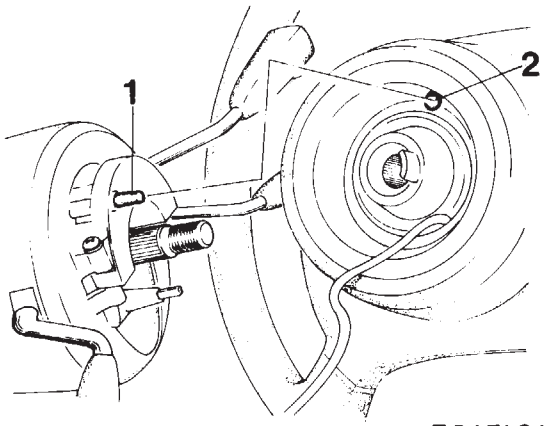
source: www.ow.no



F 34 71 047

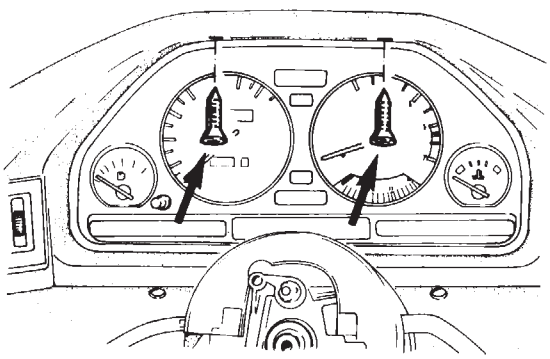
Selbstsichernde Sechskantmutter (1) abschrauben.
Unterlegscheibe (2) abnehmen.
Stellung des Lenkrades zur Lenkspindel kennzeichnen und das Lenkrad abziehen.

Achtung
Die selbstsichernde Sechskantmutter (1) erneuern.
Das Anziehdrehmoment der selbstsichernden Sechskantmutter (1) beträgt 80 Nm.



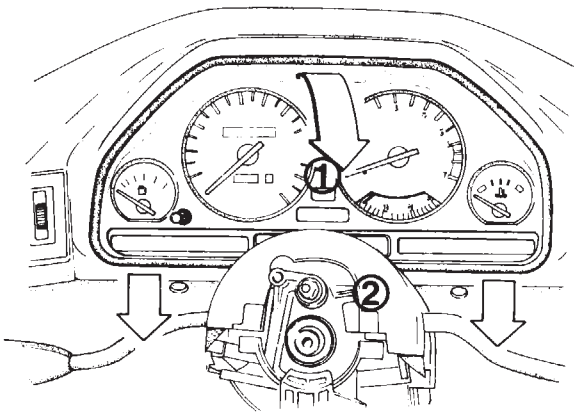
F 34 71 048

Einbauhinweis
Der Arretierstift (1) muß in die Aussparung (2) einrasten.



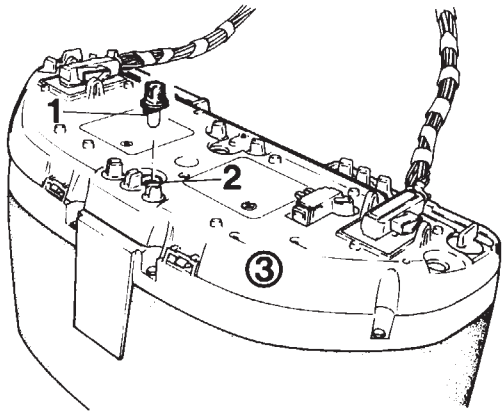
F 34 71 052

Alle Modelle
Kreuzschlitzschrauben (Pfeil) herausdrehen.



F 34 71 053

Achtung
Um ein Verkratzen der Instrumentenkombination (1) zu vermeiden, die Lenksäule (2) mit einem Tuch abdecken.
Instrumentenkombination (1) vorsichtig bis zur Lenksäule (2) vorziehen und umklappen.



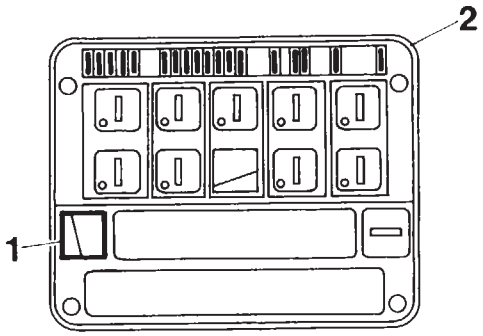
F 34 71 054

Kontrolleuchte für Anhängerblinker (1) in Steckplatz (2) der Instrumentenkombination (3) einstecken und um 90° verdrehen.

Instrumentenkombination (3) einbauen.
Lenkrad und Airbageinheit einbauen.

source: www.ow.no

8. Blinkrelais wechseln

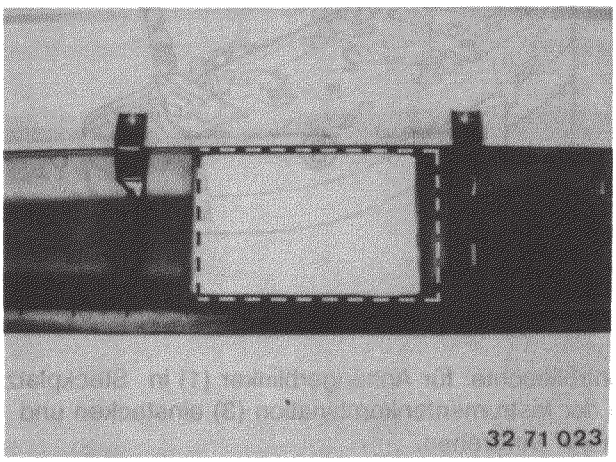


F32 72 103

Blinkrelais (1) vorsichtig aus den Sicherungskasten (2) herausziehen und gegen Blinkrelais aus dem Einbausatz Anhängevorrichtung -Elektrische Anbauteile ersetzen.

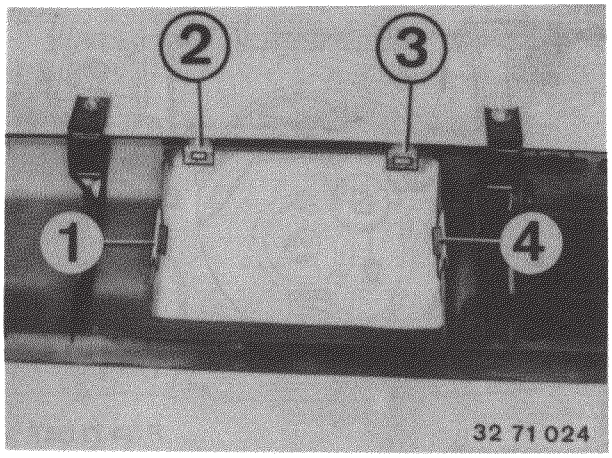
Schmelzsicherung auf Steckplatz 22 durch eine 30 A Sicherung ersetzen.

9. Stoßfänger hinten ausschneiden



Hinweis
Der Ausschnitt ist auf der Stoßfängerrückseite markiert.

Im Stoßfänger Ausschnitt für Kupplungskugel mit Stichsäge ausschneiden.
Schnittflächen entgraten.

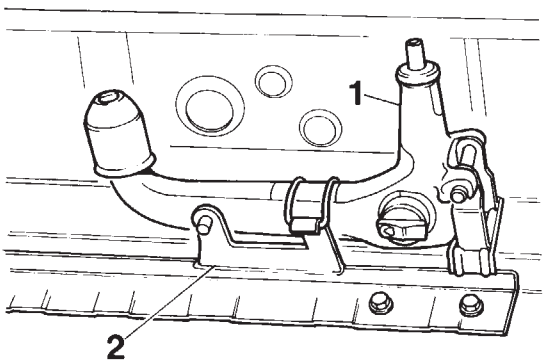


Klammern (1-4) zur Befestigung der Abdeckung aufstecken.

Hintere Stoßstange anbauen.

Abdeckung aufsetzen und verriegeln.

10. Gepäckraumverkleidung einbauen

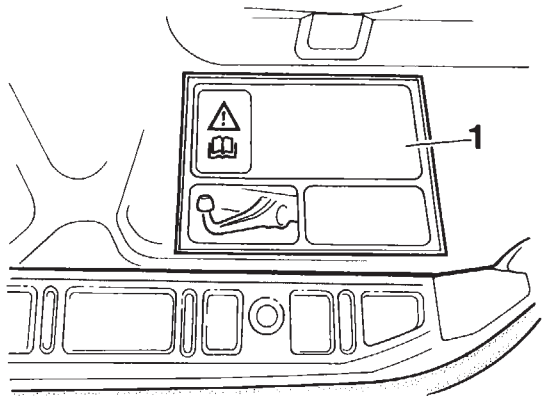


F32 72 104

Kugelkopf (1) in die Halterung (2) einsetzen.

Reserverad, Wagenheber, Seitenverkleidungen einbauen.

source: www.ow.no

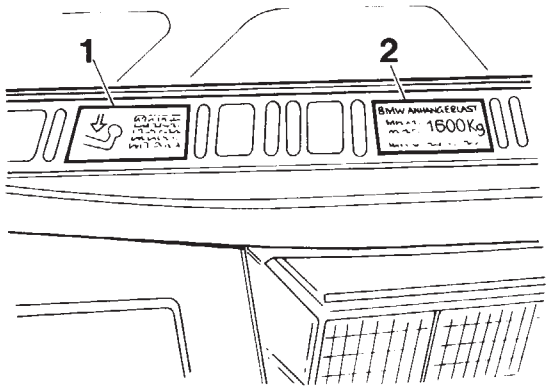


F 32 72 105

Hinweis

Gepäckraumverkleidung ist nicht im Einbausatz enthalten.
Hinweisschild (1) wie abgebildet auf die neue Gepäckraumverkleidung aufkleben.
Gepäckraumverkleidung einbauen.

11. Stützlastschilder einkleben



F 32 72 106

Stützlastschilder wie abgebildet, auf die Verkleidung aufkleben.

Fahrzeuge mit 75 kg Stützlast
Stützlastschild 75 kg auf Position (1) aufkleben.
Stützlastschild min 50 kg auf Position (2) aufkleben.
Fahrzeuge mit 50 kg Stützlast
Stützlastschild 50 kg auf Position (2) aufkleben.

12. Funktionsprüfung

Minusleitung an der Batterie anschließen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Anschlüsse des zugehörigen Steckers sich mit den Anschlüssen der Steckdose decken.
Beim Ankuppeln eines Anhängers ist die Arbeitsweise der Anhängerbeleuchtung und Blinker zu prüfen.
Die Zusatzkontrollampe blinkt nur bei Hängerbetrieb.

source: www.ow.no

BMW 7 Series (E32) trailer tow hitch - electrical components

F 32 72 089

Notes:
If retrofitted, approval by the official vehicle inspection authority and an entry in the car's documents may be necessary, depending on local legislation.

Protect all exposed metal surfaces on the body against corrosion by applying zinc powder paint.

Tools and other equipment needed
Power drill
Twist drill bits, 5 mm, 6 mm and 12 mm dia.
Stepped drill bit, 4 - 30 mm and 26 - 40 mm dia.
½-inch torque wrench
½-inch reversible ratchet
½-inch socket wrench inserts, 13 mm, 17 mm and 22 mm across flats
½-inch Allen key insert, 10 mm
½-inch extension
¼-inch reversible ratchet
¼-inch socket wrench insert, 10 mm across flats
¼-inch extension
Phillips (cross-head) screwdriver
Vacuum cleaner
Bent scriber
Hammer
Centre-punch
Brush
Zinc powder paint
Files
Piercing saw

Item	Illustration	Designation
I	F 32 72 074	Torx special tool BMW No. 002 110

Contents
Section

1 Disconnecting battery
2 Removing luggage compartment trim
3 Detaching rear bumper
4 Attaching cross-member
5 Installing wiring harness for trailer tow hitch
6 Installing additional wiring harness (models without integrated cable plug connector)
7 Installing repeater light for trailer flashing turn indicators
8 Changing flasher relay
9 Making cutout in rear bumper
10 Installing luggage compartment trim
11 Attaching adhesive nose weight label
12 Functional check

1. Disconnecting battery

Warning
Print out the contents of the fault memory first.
When the battery is disconnected, the fault memory is erased.
On cars with a second battery (e.g. with car telephone or independent fuel-burning heater), disconnect the negative lead from the second battery in the luggage compartment.

F 34 71 003
Pull off cover (1) at the bottom right of the rear seat base.
Unscrew hex bolt (2) and remove cover (3).

F 34 61 002
Unscrew hex nut (1).
Take off washer (2).
Pull off the negative lead (3).

2. Removing luggage compartment trim

F 32 72 028
Take out screws (1).
Remove luggage compartment trim (2).
Cars with ski bag or cold-store box:
Remove the left half of the divided luggage compartment trim.

F 32 51 139
Take out the luggage compartment floor mat (1).
Turn the locking catches (2) through 90° and pull out.
Remove the luggage compartment trim (3).

Take out the jack.

Notes:
Luggage compartment trim (3) is no longer needed.

However, the new luggage compartment trim is not included in the installation kit and must be ordered separately.

32 71 003
Unscrew and remove wing nuts (1, 2).
Take out the spare wheel and the jack.
Unscrew hex nuts (3, 4) from the wiring harness cover strip (5).

3. Detaching rear bumper

F 32 65 469
Press clips (1) down and pull off trim panel (2) to the rear.

F 32 65 470
Take out Allen screws (1) and detach the bumper (2) in the direction shown by the arrow.

4. Attaching cross-member

F 32 72 090
Warning:
Check the threads on the body elements and if necessary remove underseal or body sealant from them.
Screw the cross-member to the body with two M 10 x 30 mm hex bolts (2) at each side of the car, without finally tightening it into position.

F 32 72 091
Mark the six drilling points on the body at left and right with a suitably bent scriber.

source: www.ow.no

F 32 72 092
Unscrew and remove the cross-member again. Centre-punch the marked points (1). Drill pilot holes with a 5 mm dia. twist drill bit and open up to the final diameter with a 12 mm dia. twist drill bit.

32 71 011
Remove Bodyplast and insulating coatings from the contact areas for the inserts and the cross-members. Apply zinc powder paint to the edges of the holes and other exposed areas, to prevent corrosion.

32 71 010
Cars built up to 1/89:
Mark and centre-punch the hole for the wiring harness to pass through to the power socket.
A = 118 mm (measured to the right from the centre of the body)
B = 30 mm
Drill a pilot hole at the centre-punched point with a 5 mm dia. twist drill bit, and open up with a 26 - 40 mm stepped drill bit to 36 mm dia.
Deburr the hole and coat the edge with zinc powder paint.

Important
Remove all metal swarf from the luggage compartment with a vacuum cleaner.

F 32 72 093
Pull wiring harness (1) for the trailer tow hitch through the hole.
Insert the rubber grommet (2).

F 32 72 094
Cars built from 1/89 on:

Left side of car
Carefully break out the pre-formed rectangular cutout (1) next to the rear side wall (2).

F 32 72 095
Run the trailer tow hitch wiring harness (1) from the luggage compartment through the cutout.
Insert the rubber seal (2).

F 32 72 096
All cars
Offer up the complete cross-member (1) from below to the body floor pan, and attach (without final tightening as yet) to the threaded holes provided on the left and right sides of the car, using three M 10 x 30 mm hex bolts (2) and washers on each side of the car.

32 71 017
Place the left (1) and right (2) inserts in the luggage compartment and screw them to the cross-member with three M 8 x 25 mm hex bolts and washers at each side. Do not tighten finally as yet.
Note:
Tighten the M 10 bolts first.

Align all parts correctly, then tighten the hex bolts to the following torques:
M 8: 21.4 Nm ± 12 %
M 10: 41.8 Nm ± 12 %

5. Installing wiring harness for trailer tow hitch

F 32 72 097
All cars
Run the trailer tow hitch wiring harness (1) to the bracket (2).

F 32 72 098
Push sleeve (1) over power socket (2).
Attach power socket (2) with three M 5 x 30 mm screws.

F 32 72 100
Insert six 7.5 Amp fuses (1) into the trailer electrical module (2).

F 32 72 101
Left side of car
Offer up the trailer electrical module (1) to insert (2) as shown in the drawing, and secure firmly with hex bolts (3).
Join the plug connector (4) of the car's standard wiring harness to the matching plug (5) on the trailer tow hitch wiring harness (6).
Attach plug (7) of the trailer tow hitch wiring harness (6) to the socket on the trailer electrical module (1), and lock in the direction of the arrow.
If the cable connector is not integrated into the standard car wiring harness on the car in question, install connecting cable No. 61 12 1 388 346.
Section 6 of these instructions does not apply to cars with integral cable connector.

32 71 013
Run the trailer tow hitch wiring harness along the car's wiring harness as far as the left rear light.
Lift out the power supply plug (1) for the rear light and insert adapter (2) between the two halves.

6. Installing additional wiring harness (cars without integral cable connector)

F 34 65 036
Pull the rear seat (1) out of its retainer in the direction shown by the arrows, and remove it.
Cars with rear seat heating:
Separate the plug connection under the rear seat.

F 32 64 267
Cars with individual rear seats:
The seat cover (1) is secured by a burr fastener and only has to be pushed back carefully.
Detach the seat cover.
Take out hex bolt (2).
Take off washer (3).

F 32 64 268
Press the locking catch (1) in the direction shown by the arrow and raise the seat cushion (2).
Lift out the seat cushion (2) in the direction shown by the curved arrow.

F 32 65 465
Separate the cable connector (1) under the seat cushion.
Take off the right and left seat cushions.

F 32 65 466
When installing:
Pull off the edge protector (1) in the region of trim cover (2).
Pull off trim cover (2) in the direction of the arrow, and remove it.

F 32 65 467
Push rubber grommet (1) with loop (2) into holder (3).

F 32 72 018
Cars with centre rear armrest:
Fold the centre armrest down and pull off the trim at the burr fastener.
Press the locking catches together as shown by the arrows, and remove the centre armrest.

source: www.ow.no

F 34 65 132
Cars with cold-store box:
Remove the right section of the divided luggage compartment trim.
Take out the locking screw (1).
Push the retaining loop (2) in as shown by the arrow.
Pull off the cable plug (3).

F 34 65 133
Remove the cold-store box (1) carefully with the aid of a second person.

When installing:
The retaining lugs (2) must be inserted in the cutouts (3).

F 32 51 069
Cars with rear-seat head restraints:
Remove the head restraint (1) in the direction shown by the arrow.

F 32 72 019
Unscrew and remove hex nuts (1).
Unscrew hex bolts (2) for the seat belts.

When installing:
Tightening torque of hex bolts (2): 48 Nm.

F 34 65 001
Fold back the insulating mat (1) at right and left.
Unscrew the hex nut (2) at right and left.

F 32 52 003
Lift the seat back (1) out of its retainers and pull it forward.
Guide the seat belts through the trims (2) and remove the seat back.

F 32 51 068
Cars with individual rear seats:
Remove the right and left seat backs.
Unscrew hex nut (1) and take off cushion (2).

F 32 52 010
Take the Phillips-head screws (2) out of trim (1).

F 32 51 070
Take out Phillips-head screw (1) and remove the trim (2) in the direction shown by the arrow.

F 32 51 071
Unscrew and remove hex bolts (1).

F 32 51 067
Separate the plug connection (1).
Take out hex bolt (2) and remove washer (3).

When installing:
Tightening torque for hex bolts (2): 48 Nm.

F 32 51 072
Remove the rear seat back (1) as shown by the arrow.

F 30 52 058
All cars:
Remove the rear sill cover strip (1) on the left and right sides of the car.

F 34 65 021
Fold back the carpet at the right and left seat bases.
Lift out the spreader rivets (1).
Remove the right and left plastic covers (2).

F 34 65 160
Cars with burglar alarm:
Unscrew and remove hex nuts (1).
Take out hex bolt (2).
Raise cover (3) and pull the cable plug off micro-switch (4).
Remove cover (3).

F 34 71 090
All cars:
Screw the positive lead (1), colour red, to positive terminal (2) and the negative lead (3), colour brown, to the negative terminal (4).

F 34 71 091
Insert a 30 Amp fuse (1) into fuse holder (2) and secure the fuse holder (2) inside the seat base.

F 34 71 092
Run the connecting cable (1) along the car's standard wiring harness as shown in the drawing.

F 32 65 493
Unscrew and remove hex nuts (1).
Take off the wiring harness cover (2).

F 34 71 093
Lift out the rubber grommet (1) at the left of the luggage compartment.
Run the additional wiring harness (2) through cutout (3) in rubber grommet (1) and into the luggage compartment.

F 32 72 102
Connect the plug (1) on the additional wiring harness with the corresponding plugs (2) on the trailer tow hitch wiring harness (3).
Connect plug (4) of the trailer tow hitch wiring harness (3) to the socket (5) on trailer electrical module (6), and lock by moving in the direction of the arrow,
Install all parts removed according to the instructions in Section 6 by following those instructions in the reverse order.

7. Installing repeater light for trailer flashing turn indicators

F 34 61 024
All cars:
Carefully lever out the BMW badge (1) at the centre of the steering wheel.
Unscrew and remove self-locking hex nut (2).
Take off washer (3).
Mark the position of the steering wheel relative to the steering spindle, and pull off the steering wheel.

Important:
Do not re-use the self-locking hex nut (2).
Tightening torque for self-locking hex nut (2): 80 Nm.

F 34 71 043
Cars with airbag:
Warning!
For safety reasons, steering wheels with airbag installed must only be removed by an authorized BMW workshop.

Take out the Phillips-head screws (1).
Detach the lower steering column trim (2).

F 34 71 044
Pull plug connector (1) out of holder (2), and separate it.

source: www.ow.no

F 34 71 045
Unscrew and remove the four steering wheel retaining bolts with special tool I.
When installing:
Tightening torque of steering wheel retaining bolts: 5 Nm.

F 34 71 046
Pull off plug (1) in the direction of the arrow, and take off the airbag unit.
Warning:
The air bag must only be set down as shown in the drawing, with the plug side upwards.

F 34 71 047
Unscrew and remove self-locking hex nut (1).
Take off washer (2).
Mark the relative positions of the steering wheel and the steering spindle, and pull off the steering wheel.

Important:
Do not re-use the self-locking hex nut (1).
Tightening torque for self-locking hex nut (1): 80 Nm.

F 34 71 048
When installing:
Locking pin (1) must engage in cutout (2).

F 34 71 052
All cars:
Take out the Phillips-head screws (arrows).

F 34 71 053
Warning:
To avoid scratching the instrument cluster (1), cover the steering column (2) with a cloth.
Carefully pull the instrument cluster (1) forwards as far as steering column (2), and swing over.

F 34 71 054
Insert the repeater light for the trailer flashing turn indicators (1) into socket (2) on the instrument cluster (3), and turn it through 90° to secure.
Install the instrument cluster (3).
Install the steering wheel and the airbag unit.

8. Changing the flasher relay

F 32 72 103
Carefully pull flasher relay (1) out of fuse box (2) and replace it with the flasher relay from the trailer tow hitch electrical component installation kit.
Replace the fuse at socket 22 with a 30 Amp fuse.

9. Making cutout in rear bumper

32 71 023
Note:
The cutout is marked on the rear face of the bumper.
Make the necessary cutout for the ball head of the trailer tow hitch in the bumper, using a piercing saw.
Deburr the cut edges.

32 71 024
Attach clips (1-4) to retain the cover.
Attach the rear bumper.
Offer up the cover and lock into position.

10. Installing luggage compartment trim

F 32 72 104
Insert ball bead (1) into mounting (2).
Install the spare wheel, jack and side trims.

F 32 72 105
Note:
The luggage compartment trim is not included in the installation kit.
Attach the adhesive information label (1) to the new luggage compartment trim as illustrated.
Install the luggage compartment trim.

11. Attaching adhesive nose weight labels

F 32 72 106
Attach the nose weight information labels to the trim as shown.

Cars with 75 kg nose weight limit:
Attach the adhesive label for 75 kg nose weight in position (1).
Attach the adhesive label for min. 50 kg nose weight in position (2).
Cars with 50 kg nose weight limit:
Attach the adhesive label for 50 kg nose weight in position (2).

12. Functional check

Connect the negative lead to the battery.

Make quite sure that the connections to the plug comply with those in the corresponding socket.
Attach a trailer and check that its lights and flashing turn indicators operate correctly.
The additional repeater lamp flashes only when a trailer is being towed.

source: www.ow.no

Attelage de remorquage - composants électriques
BMW série 7 - E 32

F 32 72 089

Remarques
Lors d'un montage a posteriori, il y aura éventuellement lieu de présenter le véhicule au contrôle technique légal et de faire procéder à l'inscription de la transformation dans les documents de bord de la voiture. Observer la réglementation en vigueur.

Toutes les surfaces mises à nu de la carrosserie sont à enduire de peinture à la poussière de zinc pour les protéger contre la corrosion. Ebavurer tous les trous et les enduire également de peinture antirouille à la poussière de zinc.

Outils et ingrédients requis
Perceuse
Foret hélicoïdal ∅ 5 mm, 6 mm, 12 mm
Foret élargisseur étagé ∅ 4 - 40 mm, 26-40
Clé dynamométrique 1/2''
Clé à cliquet réversible 1/2''
Embout pour clé à douille 1/2'' - 13 mm, 17 mm, 22 mm
Embout six pans creux 1/2'' - 10 mm
Allonge 1/2''
Clé à cliquet réversible 1/4''
Embout pour clé à douille 1/4'' - 10 mm
Allonge 1/4''
Tournevis à bout plat
Aspirateur
Pointe à tracer courbe
Marteau
Pointeau
Pinceau
Peinture à la poudre de zinc
Limes
Scie passe-partout

N° d'ordre	Illustration	Désignation
I	F 32 72 075	Outil spécial BMW n° 002 110

Sommaire

Chapitre	Page
1. Débranchement de la batterie	4
2. Dépose des revêtements du coffre arrière	4
3. Dépose du pare-chocs arrière	5
4. Dépose de la traverse	5
5. Pose du faisceau de câbles de l'attelage de remorquage	7
6. Pose du faisceau additionnel de câbles (modèles sans fiche de connexion intégrée)	9
7. Pose du voyant répétiteur de clignotant de remorque	14
8. Remplacement du relais de clignoteurs	16
9. Découpe du pare-chocs arrière	16
10. Repose du revêtement du coffre arrière	16
11. Mise en place des plaquettes des charges autorisées	17
12. Contrôle de fonctionnement	17

1. Débranchement de la batterie

Attention
Produire une sortie papier du contenu de la mémoire à défauts.
Les mémoires à défauts sont effacées et leurs contenus perdus lorsqu'on débranche la batterie.
Sur les voitures avec seconde batterie (p. ex. pour radiotéléphone de bord, chauffage auxiliaire), débrancher le câble de la borne négative de la seconde batterie dans le coffre arrière.

F 34 71 003
Déposer le couvercle (1) en bas à droite du caisson de la banquette arrière.
Dévisser et enlever la vis tête hexagonale (2) et déposer la plaquette de recouvrement (3).

F 34 61 002
Dévisser la vis à tête hexagonale (1).
Déposer la rondelle (2).
Débrancher le câble négatif (3).

2. Dépose des revêtements du coffre arrière

F 32 72 028
Dévisser les vis (1).
Déposer le panneau de revêtement du coffre arrière (2).

Modèles avec sac à skis ou réfrigérateur
Déposer la partie de gauche du panneau de revêtement scindé.

F 32 51 139
Enlever le tapis de plancher du coffre arrière (1).
Tourner les boutons de verrouillage (2) sur 90° et les enlever.
Déposer le panneau de revêtement arrière (3) du coffre.
Enlever le cric.
Remarques
Le panneau de revêtement arrière (3) du coffre ne sera pas réutilisé.
Le nouveau panneau de revêtement arrière du coffre ne fait pas partie du kit de montage et doit être commandé à part.

32 71 003
Dévisser et enlever les écrous à oreilles (1, 2).
Sortir la roue de secours et le cric du coffre.
Dévisser les écrous six pans (3, 4) du couvre-câbles (5).
Déposer le couvre-câbles (5).

3. Dépose du pare-chocs arrière

F 32 65 469
Repousser les clips (1) vers le bas et retirer le cache (2) en le tirant vers l'arrière.

F 32 65 470
Dévisser et enlever les vis à six pans creux (1) à gauche et à droite puis retirer le pare-chocs (2) vers l'arrière dans le sens de la flèche.

source: www.ow.no

4. Dépose de la traverse

F 32 72 090
Attention
Contrôler les pièces filetées sur la carrosserie, enlever le cas échéant des filetages le produit de protection de dessous de caisse ou le produit d'étanchéité pour carrosserie.
Visser sans serrer la traverse (1) sur la carrosserie sur les côtés gauche et droit de la voiture au moyen de deux vis tête hexagonale (2) M 10 x 30 dans chaque cas.

F 32 72 091
Marquer l'emplacement des trous à percer (6 trous) sur la carrosserie, sur les côtés gauche et droit de la voiture avec une pointe à tracer courbe.

F 32 72 092
Dévisser la traverse du kit, amorcer les trous d'un coup de pointeau aux endroits marqués et les percer d'abord au foret hélicoïdal ∅ 5 mm puis les élargir avec un foret hélicoïdal à ∅ 12 mm.

32 71 011
Enlever le Bodyplast et les garnitures insonorisantes des surfaces d'application des contre-cornières intérieures et de la traverse du dispositif d'attelage. Protéger les perçages et les endroits mis à nu contre la corrosion avec de la peinture à la poussière de zinc.

32 71 010
Modèles jusqu'à 1/89
Marquer l'emplacement du trou à percer pour la traversée du faisceau de câbles vers la prise de courant et l'amorcer d'un coup de pointeau.
A = 118 mm (du milieu de la voiture, vers la droite)
B = 30 mm
Percer le trou amorcé avec un foret ∅ 5 mm et le porter à ∅ 36 mm avec un foret élargisseur ∅ 26-40 mm.
Ebavurer/adoucir le bord du trou et l'enduire de peinture antirouille à la poussière de zinc.
Attention
Eliminer les copeaux métalliques tombés dans le coffre à bagages avec l'aspirateur.

F 32 72 093
Engager la faisceau de câbles (1) pour l'attelage de remorquage. Mettre en place le passe-câble en caoutchouc (2).

F 32 72 094
Modèles depuis 1/89
Côté gauche de la voiture
Défoncer avec précaution la partie rectangulaire prédécoupée (1) de la tôle à côté de la paroi latérale (2).

F 32 72 095
Faire passer le faisceau de câbles (1) pour l'attelage de remorquage dans l'évidement à partir du coffre arrière.
Installer le passe-câbles d'étanchéité en caoutchouc (2).

F 32 72 096
Tous modèles
Appliquer la traverse (1) du dispositif d'attelage complètement par le bas contre le plancher de la voiture et la visser aux points de fixation existants sur les côtés gauche et droit de la voiture avec dans chaque cas trois vis M 10 x 30 mm (2) et les rondelles mais sans serrer.

32 71 017
Installer la contre-cornière de gauche (1) et la contre-cornière de droite (2) dans le coffre puis les visser chacune avec trois vis tête hexagonale M 8 x 25 mm et les rondelles correspondantes sur la traverse, mais sans serrer.

Remarque
Serrer d'abord les vis de fixation M 10.
Aligner toutes les pièces constitutives et serrer les vis tête hexagonale en respectant les couples de serrage suivants:
M 8 - 21,4 Nm ± 12 %
M 10 - 41,8 Nm ± 12 %

5. Pose du faisceau de câbles de l'attelage de remorquage

F 32 72 097
Tous modèles
Poser le faisceau de câbles de l'attelage de remorquage (1) jusqu'au support (2).

F 32 72 098
Pousser le passe-câbles (1) par-dessus la prise (2).
Visser la prise (2) avec les 3 vis M5 x 30.

F 32 72 100

Installer six fusibles (1) de 7,5 A dans le module de remorque (2).

F 32 72 101
Côté gauche de la voiture
Appliquer le module de remorque (1) comme sur le croquis dans la contre-cornière (2) et le fixer au moyen des vis tête hexagonale (3).
Réunir la fiche de connexion (4) du faisceau série de la voiture à la contrefiche (5) du faisceau de l'attelage de remorquage (6).
Raccorder la fiche (7) du faisceau de l'attelage de remorquage (6) sur le connecteur du module de remorque (1) et verrouiller dans le sens de la flèche.
Si la fiche de connexion n'est pas encore intégrée au faisceau série de la voiture, il faut installer en pareil cas le câble de liaison réf. 61 12 1 388 346.
Pour les modèles avec fiche de connexion intégrée, le chapitre 6 est à ignorer.

32 71 013
Poser le faisceau de câbles de l'attelage de remorquage le long du faisceau série existant jusqu'à la lanterne arrière côté gauche.
Soulever la fiche (1) d'alimentation électrique pour lanterne arrière. Intercaler l'adaptateur (2).

6. Pose du faisceau additionnel de câbles (modèles sans fiche de connexion intégrée)

F 34 65 036
Tirer la banquette arrière (1) dans le sens de la flèche hors de ses attaches et la déposer.
Modèles avec chauffage de siège à l'arrière
Ouvrir la connexion électrique sous la banquette arrière.

F 32 64 267
Modèles avec sièges individuels à l'arrière
La garniture de siège (1) est fixée par une fermeture par adhérence et il suffit de la repousser avec précaution.
Défaire la garniture du siège (1).
Dévisser la vis tête hexagonale (2).
Déposer la rondelle (3).

F 32 64 268
Pousser le dispositif de verrouillage (1) dans le sens de la flèche puis soulever l'assise du siège (2).
Dégager l'assise du siège (2) dans le sens de la flèche.

source: www.ow.no

F 32 65 465
Ouvrir le connecteur (1) sous l'assise du siège.
Déposer les assises gauche et droite.

F 32 65 466
Conseil pour la pose
Détacher le profilé de protection de bordure (1) au niveau du cache (2).
Dégager le cache (2) dans le sens de la flèche et le déposer.

F 32 65 467
Pousser la pièce de traversée en caoutchouc (1) avec l'étrier (2) dans le support (3).

F 32 72 018
Modèles avec accoudoir central
Abaisser l'accoudoir central et détacher le revêtement de la fixation par adhérence.Comprimer le dispositif de verrouillage avec les doigts dans le sens des flèches et déposer l'accoudoir central.

F 34 65 132
Modèles avec réfrigérateur
Déposer la partie côté droit du panneau de revêtement scindé du coffre arrière.
Défaire la vis de verrouillage (1).
Engager l'étrier de retenue (2) dans le sens de la flèche.
Débrancher la fiche (3).

F 34 65 133
Déposer le réfrigérateur (1) avec précaution avec l'aide d'une seconde personne.
Conseil pour la pose
Les becs de retenue (2) doivent être engagés dans les évidements (3).

F 32 51 069
Modèles avec appuis-tête à l'arrière
Dégager et sortir les appuis-tête (1) dans le sens de la flèche.

F 32 72 019
Dévisser les écrous six pans (1).
Extraire les vis à tête hexagonale (2) des ceintures de sécurité.
Conseil pour la pose
Couple de serrage des vis à tête hexagonale (2): 48 Nm.

F 34 65 001
Ecarter le tapis insonorisant (1) à gauche et à droite. Dévisser l'écrou 6 pans (2) à gauche et à droite.

F 32 52 003
Lever le dossier (1) hors de ses attaches et le tirer vers l'avant.
Faire passer les ceintures de sécurité au travers des entourages de guidage (2) et déposer le dossier.

F 32 51 068
Modèles avec sièges individuels à l'arrière
Déposer les dossiers gauche et droit.
Dévisser l'écrou six pans (1) puis déposer le coussin (2).

F 32 52 010
Dévisser les vis à empreinte cruciforme (2) de l'entourage de guidage (1).

F 32 51 070
Dévisser la vis à empreinte cruciforme (1) et déposer l'entourage de guidage (2) dans le sens de la flèche.

F 32 51 071
Dévisser les vis tête hexagonale (1).

F 32 51 067
Ouvrir le connecteur (1).
Dévisser la vis tête hexagonale (2) et déposer la rondelle (3).
Conseil pour la pose
Couple de serrage de la vis tête hexagonale (2): 48 Nm.

F 32 51 072
Déposer le dossier (1) en le tirant vers le haut dans le sens de la flèche.

F 30 52 058
Tous modèles
Déposer le profilé de protection de seuil (1) sur les côtés gauche et droit de la voiture.

F 34 65 021
Ecarter le tapis sur les caissons de sièges arrière gauche et droit.
Faire sauter les agrafes à broche fendue (1).
Déposer les capots en plastique (2) gauche et droit.

F 34 65 160
Modèles avec alarme antivol
Dévisser les écrous six pans (1).
Dévisser les vis tête hexagonale (2).
Lever le capot (3) puis détacher la fiche du câble du microcontacteur (4). Déposer le capot (3).

F 34 71 090
Tous modèles
Visser le câble positif (1) couleur rouge sur la borne positive (2) et le câble négatif (3) couleur marron sur la borne négative (4).

F 34 71 091
Installer le fusible de 30 ampères (1) dans le porte-fusibles (2) puis fixer le porte-fusibles (2) dans le caisson de siège.

F 34 71 092
Poser le câble de liaison (1) le long du faisceau série de la voiture comme indiqué sur le croquis.

F 32 65 493
Dévisser les écrous six pans (1).
Déposer le couvre-câbles (2).

F 34 71 093
Retirer le caoutchouc de traversée (1) dans le coffre arrière côté gauche.
Introduire le câble additionnel (2) dans le coffre arrière par l'ouverture (3) du caoutchouc de traversée (1).

F 32 72 102
Raccorder le connecteur (1) du faisceau de câbles additionnel aux contre-fiches (2) du faisceau attelage de remorquage (3).
Raccorder la fiche (4) du faisceau de câbles attelage de remorquage (3) sur la fiche (5) du module de remorque (6) et verrouiller dans le sens de la flèche.
Reposer logiquement toutes les pièces déposées au chapitre 6 dans l'ordre inverse de la dépose.

source: www.ow.no

7. Pose du voyant répétiteur de clignotants de remorque

F 34 61 024
Tous modèles
Enlever la plaquette-emblème BMW (1) avec précaution avec un tournevis.
Dévisser l'écrou six pans autobloquant (2).
Déposer la rondelle (3).
Marquer par des repères la position du volant par rapport à la colonne de direction puis déposer le volant.
Attention
Remplacer l'écrou six pans autobloquant (2).
Couple de serrage de l'écrous six pans: 80 Nm.

F 34 71 043
Voitures avec Airbag

Attention
Pour des raisons de sécurité, la dépose des volants de direction avec Airbag incorporé ne doit être exécutée que par le personnel qualifié d'un atelier BMW spécialement agréé pour cette opération.

Dévisser et enlever les vis à empreinte cruciforme (1).
Déposer l'élément de revêtement inférieur (2) de la colonne de direction.

F 34 71 044
Tirer le connecteur (1) hors de son support (2) et en séparer les parties.

F 34 71 045
Dévisser et retirer les vis de fixation du volant de direction (4 vis) à l'aide de l'outil spécial I.
Conseil pour la pose
Couple de serrage des vis de fixation du volant: 5 Nm.

F 34 71 046
Débrancher la fiche (1) dans le sens de la flèche et déposer l'ensemble Airbag.
Attention
L'ensemble Airbag ne doit reposer que dans la position montrée sur le croquis, c'est-à-dire avec la fiche en haut.

F 34 71 047
Dévisser l'écrou central autobloquant (1) du volant.
Déposer la rondelle (2).
Marquer par des repères la position du volant de direction par rapport à la colonne puis déposer le volant de direction.
Attention
Remplacer l'écrou autobloquant (1).
Couple de serrage de l'écrou six pans autobloquant (1): 80 Nm.

F 34 71 048
Conseil pour la pose
La goupille d'arrêt (1) doit s'encastrer dans l'évidement (2).

F 34 71 052
Tous modèles
Dévisser et retirer les vis à empreinte cruciforme (flèches).

F 34 71 053
Attention
Pour éviter de rayer le tableau de bord (1), recouvrir la colonne de direction (2) avec un chiffon.
Tirer le tableau de bord (1) vers l'avant (vers soi) jusqu'à la colonne de direction (2) puis le faire basculer complètement vers l'avant et le déposer.

F 34 71 054
Ficher le voyant (1) du répétiteur de clignotants de remorque dans l'emplacement (2) du tableau de bord (3) et le tourner sur 90°.
Installer le tableau de bord (3).
Mettre en place le volant de direction et l'ensemble Airbag.

8. Remplacement du relais de clignoteurs
F 32 72 103
Extraire le relais de clignoteurs (1) du coffret électrique (2) avec précaution et installer à sa place le relais de clignoteurs du kit de montage "attelage de remorquage - composants électriques".
Remplacer le fusible de l'emplacement 22 par un fusible de 30 A.

9. Découpe du pare-chocs arrière
32 71 023
Avec une scie passe-partout, découper dans le pare-chocs l'évidement nécessaire au crochet à boule d'attelage.
Remarque
L'emplacement de l'évidement à réaliser est repéré d'origine par des empreintes placées sur l'arrière du pare-chocs.
Découper le pare-chocs avec une scie sauteuse pour réaliser l'évidement pour le passage du crochet d'attelage à boule.
Ebavurer/adoucir les bords de découpage.

32 71 024
Pousser en place les agrafes (1 à 4) pour la fixation du volet de recouvrement.
Installer le pare-chocs arrière.
Mettre en place le volet de recouvrement et le verrouiller.

10. Repose du revêtement du coffre arrière
F 32 72 104
Installer le crochet d'attelage à boule (1) dans l'attache (2).
Remettre en place la roue de secours, le cric et les éléments latéraux du revêtement du coffre.

F 32 72 105
Remarque
Le revêtement intérieur du coffre arrière ne fait pas partie du kit de montage.
Coller la plaquette signalétique (1) sur le nouveau revêtement du coffre comme illustré sur le croquis.
Mettre en place le revêtement du coffre.

11. Mise en place des plaquettes des charges autorisées
F 32 72 106
Appliquer et coller les plaquettes des charges autorisées à la flèche comme sur le croquis.
Voitures avec charge autorisée à la flèche de 75 kg:
Coller la plaquette "75 kg" à l'emplacement (1).
Coller la plaquette "min 50 kg" à l'emplacement (2).
Voitures avec charge autorisée à la flèche de 50 kg:
Coller la plaquette "50 kg" à l'emplacement (2).

12. Contrôle de fonctionnement
Rebrancher le câble négatif sur la batterie.
Veiller dans tous les cas à ce que les connexions de la fiche coïncident absolument avec les connexions correspondantes de la prise.
Chaque fois qu'on a attelé une remorque, contrôler toujours, avant de prendre la route, le bon fonctionnement de l'éclairage de signalisation de la remorque et des clignotants de direction.
Le voyant répétiteur additionnel ne clignote que lorsqu'une remorque est effectivement tractée.

source: www.ow.no

Trekhaak - elektrisch gedeelte
BMW 7-serie E 32

F 32 72 089

Opmerking
Alle blanke plaatdelen van de carrosserie moeten met zinkhoudende verf tegen corrosie worden beschermd. Na het boren van de gaten moeten bramen worden verwijderd en moeten de randen van de gaten met zinkhoudende verf tegen corrosie worden beschermd.

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

Boormachine
Spiraalboor ∅ 5 mm, 6 mm, 12 mm
Ruimer ∅ 4 - 30 mm, 26 - 40 mm
1/2 inch momentsleutel
1/2 inch ratel
1/2 inch dopsleutel 13 mm, 17 mm, 22 mm
1/2 inch inbusbit 10 mm
1/2 inch verlengstuk
1/4 inch ratel
1/4 inch dopsleutel 10 mm
1/4 inch verlengstuk
Schroevedraaier
Stofzuiger
Gebogen kraspen
Hamer
Centerpons
Penseel
Zinkhoudende verf
Vijlen
Decoupeerzaag

Nummer	Afbeelding	Benaming
I	F 32 72 075	Torx speciaal gereedschap nr. 002 110

Inhoud

Hoofdstuk	Bladzijde
1 Massakabel van accu losmaken	4
2 Kofferruimtebekleding verwijderen	4
3 Achterbumper verwijderen	5
4 Traverse monteren	5
5 Draadbundel voor trekhaak aanbrengen	7
6 Extra draadbundel aanbrengen (auto's zonder geïntegreerde stekkerverbinding)	9
7 Controlelamp voor richtingaanwijzers aanhanger monteren	14
8 Knipperlichtrelais vervangen	16
9 Achterbumper uitsnijden	16
10 Kofferruimtebekleding aanbrengen	16
11 Sticker met kogeldruk aanbrengen	17
12 Werking controleren	17

Massakabel van accu losmaken
Attentie
Print de storingsgeheugens uit. Door het losmaken van de accukabel worden de storingsgeheugens gewist. Bij auto's met extra accu (bijv. autotelefoon, interieurvoorverwarming) moet eveneens de massakabel van de extra accu in de kofferruimte worden losgemaakt.

F34 71 003
Verwijder de klep (1) rechts onder de achterbank. Verwijder de zeskantbout (2) en de afdekking (3).

F34 61 002
Verwijder de zeskantmoer (1) en de ring (2). Trek de massakabel (3) los.

2. Kofferruimtebekleding verwijderen
F32 72 028
Verwijder de schroeven (1). Verwijder de kofferruimtebekleding (2).
Auto's met skizak of koelkastje
Verwijder het linker gedeelte van de gedeelde kofferruimtebekleding.

F32 51 139
Verwijder de kofferruimtemat (1). Draai de sluitingen (2) 90° en trek ze los. Verwijder de kofferruimtebekleding (3). Verwijder de krik.

Opmerking
De bekleding (3) is niet meer nodig.

De nieuwe bekleding bevindt zich niet in de inbouwset en moet afzonderlijk worden besteld.

F32 71 003
Draai de vleugelmoeren (1, 2) los. Verwijder het reservewiel en krik.
Verwijder de zeskantmoeren (3, 4) van de afdekking van de draadbundel (5).
Verwijder de afdekking (5).

3. Achterbumper verwijderen

F32 65 469
Druk de klemmen (1) naar beneden en trek de lijst (2) naar achter toe los.

F32 65 470
Verwijder de inbusbouten (1) en neem de bumper (2) in de richting van de pijl los van de auto.

4. Traverse monteren

Attentie
Controleer de draadbussen in de carrosserie en verwijder eventueel conserveringsmiddel of afdichtmiddel op de draadgangen. Breng de traverse (1) aan de rechter- en linkerzijde met de twee M10 x 30 zeskantbouten (2) aan. Zet de bouten met de hand vast.

F32 72 091
Teken de plaats voor de gaten (6 stuks) aan de rechter- en linkerzijde met een gebogen kraspen af op de carrosserie.

F32 72 092
Verwijder de traverse. Breng op de afgetekende plaatsen (1) een centerpunt aan, boor de gaten met een spiraalboor ∅ 5 mm voor en boor de gaten op tot ∅ 12 mm.

F32 71 011
Verwijder het bodyplast en het isolatiemateriaal op de pasvlakken van de carrosserie en de traverse. Bescherm de randen van de gaten en de vrijgekomen plaatsen op de carrosserie met zinkhoudende verf tegen corrosie.

source: www.ow.no

F32 71 010
Auto's t/m 1/89
Teken het gat voor het doorvoeren van de draadbundel naar de stekkerdoos af en breng een centerpunt aan.
A = 118 mm (vanuit het midden van de auto naar rechts)
B = 30 mm
Boor op de aangegeven plaatsen een gat van ∅ 5 mm en vergroot het gat met een ruimer ∅ 26 - 40 mm tot ∅ 36 mm. Verwijder eventuele bramen en breng op de randen van het gat zinkhoudende verf aan.

Attentie
Verwijder metaalspaanders uit de kofferruimte (stofzuiger).

F32 72 093
Trek de draadbundel (1) voor de trekhaak door het gat en breng de rubber tule (2) aan.

F32 72 094
Auto's vanaf 1/89

Linkerzijde van de auto
Breek de voorgestanste, rechthoekige uitsparing (1) naast het linker zijpaneel (2) voorzichtig uit.

F32 72 095
Leg de draadbundel (1) vanuit de kofferruimte door de vrijgekomen uitsparing en breng het afdichtrubber (2) aan.

F32 72 096
Alle modellen
Druk de traverse (1) vanaf de onderzijde volledig tegen de wagenbodem en zet de traverse zowel aan de rechter- als linkerzijde met drie M10 x 30 zeskantbouten (2) en ringen voorlopig vast.

F32 71 017
Breng de contraplaat aan de linkerzijde (1) en de rechterzijde (2) in de kofferruimte aan en zet ze met de drie M8 x 25 mm bouten en ringen voorlopig vast op de traverse.
Opmerking
Zet als eerste de M10 bouten vast.

Richt alle onderdelen t.o.v. elkaar en zet de bouten met het onderstaande aantrekkoppel vast.
M 8 - 21,4 Nm ± 12%
M 10 - 41,8 Nm ± 12%

5. Draadbundel voor trekhaak aanbrengen

F32 72 097
Alle modellen
Leg de draadbundel voor de trekhaak (1) naar de houder (2).

F 32 72 098
Schuif de tule (1) op de stekkerdoos (2). Zet de stekkerdoos (2) met de drie M5 x 30 bouten vast.

F32 72 100
Breng in het aanhangermoduul (2) de zes 7,5A zekeringen (1) aan.

F 32 72 101
Linkerzijde
Breng het aanhangermoduul (1) zoals afgebeeld in de houder (2) aan en zet het moduul met de zeskantbouten (3) vast.

Sluit de stekker (4) van de standaarddraadbundel aan op de contrastekker (5) van de draadbundel voor de trekhaak (6).

Sluit de stekker (7) van de draadbundel voor de trekhaak (6) aan op de aansluiting van het aanhangermoduul (1) en vergrendel de stekker in de richting van de pijl.

Mocht de stekkerverbinding nog niet in de standaard aanwezige bedrading geïntegreerd zijn, dan moet de extra draadbundel met het onderdeelnummer 61 12 1 388 346 worden aangebracht.

Voor auto's met een geïntegreerde stekkerverbinding vervalt hoofdstuk 6.

F 32 71 013
Leg de draadbundel voor de trekhaak langs de aanwezige draadbundel naar het linker achterlicht. Trek de stekker (1) van het achterlicht los. Breng het verloopstuk (2) aan.

6. Extra draadbundel aanbrengen (Auto's zonder geïntegreerde stekkerverbinding)

F34 65 036
Trek de zitting van de achterbank (1) in de richting van de pijl los uit de bevestiging en verwijder de zitting.

Auto's met stoelverwarming, achter
Trek de stekkerverbinding onder de zitting los.

F32 64 267
Auto's met afzonderlijke achterstoelen
De bekleding (1) is met klitteband bevestigd en kan voorzichtig worden teruggedrukt. Maak de bekleding (2) los. Verwijder de zeskantbout (2) en de ring (3).

F 32 64 268
Druk de vergrendeling (1) in de richting van de pijl en trek de zitting (2) omhoog. Verwijder de zitting (2) in de richting van de pijl.

F32 65 465
Trek de stekkerverbinding (1) onder de zitting los. Verwijder de rechter en linker zitting.

F32 65 466
Montagerichtlijn
Trek de stootrand (1) bij de afdekking (2) los. Trek de afdekking (2) in de richting van de pijl los en verwijder hem.

F32 65 467
Schuif de rubber tule (1) met de beugel (2) in de houder (3).

F32 72 018
Auto's met middenarmleuning
Kantel de armleuning naar beneden en trek de bekleding bij het klitteband los. Druk de vergrendeling in de richting van de pijl samen en verwijder de leuning.

source: www.ow.no

F34 65 132
Auto's met koelkastje
Verwijder het rechter gedeelte van de gedeelde kofferruimtebekleding.
Draai de gekartelde schroef (1) los. Schuif de beugel (2) in de richting van de pijl op zijn plaats. Trek de stekker (3) los.

F34 65 133
Neem het koelkastje (1) voorzichtig met twee man uit de auto.

Montagerichtlijn
De opsluitlippen (2) moeten zich in de uitsparingen (3) bevinden.

F32 51 069
Auto's met hoofdsteunen, achter
Trek de hoofdsteun (1) in de richting van de pijl los.

F32 72 019
Verwijder de zeskantmoeren (1). Verwijder de zeskantbouten (2) van de veiligheidsgordels.

Montagerichtlijn
Aantrekkoppel van de zeskantbouten (2): 48 Nm.

F34 65 001
Klap het isolatiemateriaal (1) aan de linker- en rechterzijde terug.
Verwijder de rechter- en linker zeskantmoer (2).

F32 52 003
Trek de rugleuning (1) naar boven los uit de bevestiging en trek de rugleuning naar voren. Schuif de veiligheidsgordels door de geleiders (2) en verwijder de rugleuning.

F32 52 068
Auto's met afzonderlijke achterstoelen
Verwijder de rechter- en linker rugleuning. Draai de zeskantmoer (1) los en verwijder het kussen (2).

F32 52 010
Draai de kruiskopschroeven (2) uit de afdekking (1).

F32 51 070
Verwijder de kruiskopschroef (1) en neem de afdekking (2) in de richting van de pijl los.

F 32 51 071
Verwijder de zeskantbouten (1).

F32 51 067
Trek de stekkerverbinding (1) los. Verwijder de zeskantbout (2) en de ring (3).

Montagerichtlijn
Aantrekkoppel van de zeskantbout (2): 48 Nm.

F32 51 072
Neem de rugleuning (1) in de richting van de pijl los.

F30 52 058
Alle modellen
Verwijder de achterste dorpellijst (1) aan de rechter- en linkerzijde van de auto.

F34 65 021
Klap de vloerbedekking bij de achterbank aan de rechter- en linkerzijde terug. Verwijder de spreidpluggen (1). Verwijder de kunststof afdekking (2) aan de rechter- en linkerzijde.

F34 65 160
Auto's met diefstalbeveiligingsinstallatie
Verwijder de zeskantmoeren (1). Verwijder de zeskantbout (2.) Trek de afdekking (3) omhoog en trek de stekker van de microschakelaar (4) los.
Verwijder de afdekking (3).

F34 71 090
Alle modellen
Zet de pluskabel (1) - rood - vast op de pluspool (2) en de massakabel (3) - bruin - op de massapool (4).

F34 71 091
Breng de 30 A zekering (1) in de zekeringhouder (2) aan en bevestig de zekeringhouder (2) op het frame onder de achterbank.

F 34 71 092
Leg de bedrading (1) zoals afgebeeld langs de aanwezige draadbundel.

F32 65 493
Verwijder de zeskantmoeren (1) en verwijder de afdekking van de draadbundel (2).

F34 71 093
Verwijder de linker tule (1) in de kofferruimte. Leg de extra draadbundel (2) via de uitsparing (3) van de rubber tule (1) in de kofferruimte.

F32 72 102
Sluit de stekker (1) van de extra draadbundel aan op de contrastekker (2) van de draadbundel van de trekhaak (3). Sluit de stekker (4) van de draadbundel van de trekhaak (3) aan op de aansluiting (5) van het aanhangermoduul (6) en vergrendel de stekker in de richting van de pijl.
Alle onderdelen die overeenkomstig de beschrijving van hoofdstuk 6 zijn verwijderd, moeten in omgekeerde volgorde worden aangebracht.

Controlelamp voor richtingaanwijzers aanhanger aanbrengen
F34 61 024
Alle modellen
Maak het BMW embleem (1) voorzichtig los. Verwijder de zelfborgende moer (2). Verwijder de ring (3). Teken de stand van het stuurwiel t.o.v. de stuuras af en verwijder het stuurwiel.

Attentie
Vervang de zelfborgende moer (2). Het aantrekkoppel van de zelfborgende moer (2) bedraagt 80 Nm.

F34 71 043
Auto's met airbag
Voorzichtig
Om veiligheidsredenen mag een stuurwiel met ingebouwde airbag alleen door een gespecialiseerde BMW dealer worden uitgebouwd.

Verwijder de kruiskopschroeven (1) en de onderste stuurkolomkap (2).

F34 71 044
Trek de stekkerverbinding (1) los uit de houder (2) en trek de stekkerverbinding los.

source: www.ow.no

F34 71 045
Verwijder de bevestigingsbouten van het stuurwiel (4 stuks) met speciaal gereedschap I.

Montagerichtlijn
Het aantrekkoppel van de bevestigingsbouten bedraagt 5 Nm.

F34 71 046
Trek de stekker (1) in de richting van de pijl los en verwijder de airbag.

Attentie
De airbag mag alleen, zoals afgebeeld, met de aansluitzijde voor de stekker naar boven gekeerd worden weggelegd.

F34 71 047
Verwijder de zelfborgende moer (1). Verwijder de ring (2). Teken de stand van het stuurwiel t.o.v. de stuuras af en verwijder het stuurwiel.

Attentie
Vervang de zelfborgende moer (1). Het aantrekkoppel van de zelfborgende moer (1) bedraagt 80 Nm.

F34 71 048
Montagerichtlijn
De arreteerstift (1) moet in de uitsparing (2) zitten.

F34 71 052
Alle modellen
Verwijder de kruiskopschroeven (pijl).

F34 71 053
Attentie
Om krassen op het instrumentenpaneel (1) te voorkomen, moet de stuurkolom (2) met een doek worden beschermd. Trek het instrumentenpaneel (1) voorzichtig tot aan de stuurkolom (2) naar voren en kantel het instrumentenpaneel.

F34 71 054
Breng de controlelamp voor de richtingaanwijzers voor de aanhanger (1) aan op de aansluiting (2) van het instrumentenpaneel (3) en draai hem 90°.

Breng het instrumentenpaneel (3) weer aan. Breng het stuurwiel en de airbag aan.

8. Knipperlichtrelais vervangen

F32 72 103
Trek het relais (1) voorzichtig uit de zekeringkast (2) en breng op deze plaats het knipperlichtrelais uit de inbouwset aan.

De zekering op de aansluiting nr. 22 moet worden vervangen door een zekering van 30A.

9. Achterbumper uitsnijden

F32 71 023
Opmerking
De uitsparing is op de achterzijde van de bumper aangegeven. Zaag de uitsparing voor de kogelkop van de trekhaak met een decoupeerzaag uit.
Verwijder eventuele bramen.

F32 71 024
Breng de klemmen (1-4) voor de bevestiging van de afdekking aan.

Breng de achterbumper aan.

Breng de afdekking aan en zet hem vast.

10. Kofferruimtebekleding aanbrengen

F32 72 104
Breng de kogelkop (1) in de houder (2) aan.

Breng het reservewiel, de krik en de bekleding aan de zijkant van de kofferruimte aan.

F 32 72 105

Opmerking
De bekleding bevindt zich niet in de inbouwset. Breng de sticker (1) zoals afgebeeld op het nieuwe bekledingspaneel aan. Breng het bekledingspaneel in de kofferruimte aan.

11. Sticker met kogeldruk aanbrengen

F32 72 106
Breng de sticker zoals afgebeeld op de bekleding aan.

Auto's met een kogeldruk van 75 kg
Breng de sticker met 75 kg op de plaats (1) aan.
Breng de sticker min 50 kg op de plaats (2) aan.
Auto's met een kogeldruk van 50 kg
Breng de sticker met 50 kg op de plaats (2) aan.

12. Werking controleren

Sluit de massakabel van de accu aan.

Er moet beslist op worden gelet dat de aansluitingen van de betreffende stekker overeenkomen met de aansluitingen van de stekkerdoos. Bij het aankoppelen van een aanhanger moet de werking van de aanhangerverlichting en de richtingaanwijzers worden gecontroleerd. De extra controlelamp werkt alleen bij het rijden met aanhanger.

source: www.ow.no

Släpvagnskoppling - elektriska delar - BMW 7-serien E 32

F 32 72 089

Anmärkning
Vid montering i efterhand skall bilen besiktigas på Svensk Bilprovning.

Alla frilagda ställen på karosseriet skall skyddas mot korrosion med zinkpulverfärg.
Avlägsna graderna på alla urborrningar och skydda med zinkpulverfärg mot korrosion.

Erforderliga vertyg och hjälpmedel:

Borrmaskin
Spiralborr ∅ 5 mm, 6 mm, 12 mm
Stegborr ∅ 4-30 mm, 26-40
1/2 tum vridmomentnyckel
1/2 tum spärrskaft
1/2 tum hylsinsats nyckelvidd 13 mm, 17 mm, 22 mm
1/2 tum insexkant-hylsinsats 10 mm
1/2 tum förlängning
1/4 tum spärrskaft
1/4 tum hylsinsats nyckelvidd 10 mm
1/4 tum förlängning
Skruvmejsel
Dammsugare
Böjd ritsnål
Hammare
Körnare
Pensel
Zinkpulverfärg
Filar
Sticksåg

Löp-nr	Bild	Beteckning
I	**F 32 72 075**	Torx specialverktyg BMW nr 002 110

Innehållsförteckning

Kapitel	Sida
1 Lossning av batteriet	4
2 Demontering av bagagerumsklädseln	4
3 Demontering av bakre stötfångaren	5
4 Montering av tvärbalk	5
5 Montering av kabelstammen till släpvagnskoppling	7
6 Montering av tillsatskabelstammen (modell utan integrerad kabelstickanslutning)	9
7 Montering av kontrollampan för släpvagnsblinker	14
8 Byte av blinkerreläet	16
9 Utskärning av bakre stötfångaren	16
10 Montering av bagagerumsklädseln	16
11 Fastklistring av kulbelastningsskyltarna	17
12 Funktionskontroll	17

1. Lossning av batteriet

OBS!
Skriv ut felminnena.
När batteriet lossas raderas felminnena.
För bilar med extrabatteri (t ex biltelefon, parkeringsvärme) lossa extrabatteriets minuspol i bagageutrymmet.

F 34 71 003
Dra ut locket (1) längst ner till höger på baksäteslådan.
Dra ut sexkantbulten (2) och ta av kåpan (3).

F 34 61 002
Skruva av sexkantmuttern (1).
Ta av mellanläggsbrickan (2).
Lossa minuskabeln (3).

2. Demontering av bagagerumsklädseln

F 32 72 028
Skruva ut skruvarna (1).
Demontera bagagerumsklädseln (2).
Modeller med skidbag eller kylbox
Demontera den vänstra halvan av den delade bagagerumsklädseln.

F 32 51 139
Ta ut bagagerumsmattan (1).
Vrid låsknapparna (2) 90° och dra ut dem.
Demontera bagagerumskläseln (3).
Ta ut domkraften.

OBS!
Nu behövs inte bagagerumsklädseln (3) längre.

Den nya bagagerumsklädseln finns inte med i monteringssatsen och måste beställas separat.

32 71 003
Skruva av vingmuttrarna (1,2).
Ta ut reservhjulet och domkraften.
Skruva av sexkantmuttrarna (3,4) från kabelstammens täcklist (5).

3. Demontering av bakre stötfångaren

F 32 65 469
Tryck ner klamrarna och dra panelen (2) bakåt.

F 32 65 470
Skruva av insexkantbultarna (1) och demontera stötfångaren (2) i pilens riktning.

4. Montering av tvärbalken

F 32 72 090
OBS!
Kontrollera de gängade delarna på karosseriet och avlägsna ev underredsskyddet eller tätningsmedlet från innergängorna.
Dra åt tvärbalken (1) lätt med två sexkantbultar (2) M 10x30 på högra och på vänstra sidan av bilens karosseri.

F 32 72 091
Markera borrställena (6 st) med en böjd ritsnål på karosseriet, bilens högra och vänstra sida.

source: www.ow.no

F 32 72 092
Skruva av tvärbalken, körna de utmärkta ställena (1), förborra med spiralborr ∅ 5 mm och borra upp med spiralborr ∅ 12 mm.

32 71 011
Avlägsna plast- och skyddsbeläggningarna på anliggningsytorna av upptagningar och tvärbalk.
Skydda borrkanter och frilagda ställen med zinkpulverfärg mot korrosion.

32 71 010
Modell t o m 1/89
Märk ut och körna borrningen för genomföring av kabelstammen fram till stickkontakten.
A = 118 mm (från bilens mitt till höger)
B = 30 mm
Borra genom det körnade borrstället med spiralborr 5 mm och borra upp med stegborr 26 mm - 40 mm till 36 mm.
Grada av borrningen och stryk zinkpulverfärg på borrkanterna.

OBS!
Sug bort metallspånen ur bagagerummet.

F 32 72 093
Dra in kabelstammen (1) till släpvagnskopplingen.
Montera gummihylsan (2).

F 32 72 094
Modeller fr o m 1/89

Vänster bilsida
Bryt försiktigt ut den förstansade rektangulära ursparingen (1) vid den vänstra sidoväggen (2).

F 32 72 095
För kabelstammen till släpvagnskopplingen (1) från bagagerummet ut genom ursparingen.
Sätt i tätningsgummit (2).

F 32 72 096
Alla modeller
Håll tvärbalken (1) underifrån mot bilens undersida och fäst den lätt på vardera sida med tre sexkantbultar (2) M 10x30 mm och mellanläggsbricka.

32 71 017
Fäst vänstra (1) och högra (2) upptagningen lätt med vardera tre sexkantbultar M 8x25 mm och mellanläggsbrickor på tvärbalken i bagagerummet.
OBS!
Dra först åt skruvförbanden M 10.

Rikta alla delar och dra åt sexkantbultarna med följande åtdragningsmoment.
M 8 - 21,4 Nm 12 %
M 10 - 41,8 Nm 12 %

5. Montering av kabelstammen till släpvagnskopplingen

F 32 72 097
Alla modeller
Dra kabelstammen till släpvagnskopplingen (1) fram till hållaren (2).

F 32 72 098
Sätt hylsan (1) över stickkontakten (2).
Skruva fast stickkontakten (2) med skruvar (3 st) M 5x30.

F 32 72 100
Sätt in sex 7,5 A smältsäkringar (1) i släpvagnsmodulen (2).

F 32 72 101
Vänster bilsida
Placera släpvagnsmodulen (1) i upptagningen (2) enligt bilden och dra fast den med sexkantskruvar (3).

Koppla ihop kabelanslutningen (4) på standardbilkabelstammen med motsvarande kontakt (5) på släpvagnskopplingens kabelstam (6).

Koppla samman kontakten (7) på släpvagnskopplingens kabelstam (6) med släpvagnsmodulens stickanslutning (1) och lås fast i pilens riktning.

Om kabelns stickanslutning ännu inte är integrerad i standardbilkabelstammen, skall förbindelseledningen med nr 61 12 1 388 346 dras.

För modeller med integrerad kabelstickanslutning utgår kapitel 6.

32 71 013
Dra släpvagnskopplingens kabelstam utmed bilens kabelstam till vänster bakljus.
Lyft ut bakljusets elförsörjningskontakt (1). Koppla in adaptern (2).

6. Montering av tillsatskabelstammen (modell utan integrerad kabelstickanslutning)

F 34 65 036
Dra ut baksätet (1) i pilriktningen ur fästet och demontera det.

Modeller med stolvärme bak
Lossa kabelanslutningen under baksätet.

F 32 64 267
Modeller med separata stolar bak
Stolklädseln (1) är fäst med kardborreband och behöver endast försiktigt tryckas tillbaka.
Lossa stolklädseln (1).
Skruva ut sexkantbulten (2).
Ta bort mellanläggsbrickan (3).

F 32 64 268
Tryck låsanordningen (1) i pilriktningen och lyft upp sittytan (2).
Ta upp sittytan (2) i pilriktningen.

F 32 65 465
Lossa kabelanslutningen (1) under sittytan.
Demontera högra och vänstra sittytan.

F 32 65 466
OBS vid montering:
Dra av kantskyddet (1) vid panelen (2).
Dra av panelen (2) i pilriktningen och demontera den.

F 32 65 467
Skjut in gummihylsan (1) med bygeln (2) i hållaren (3).

F 32 72 018
Modeller med mittarmstöd
Fäll ner mittarmstödet och dra av klädseln på kardborrebandet.
Tryck ihop låsanordningen i pilriktningen och demontera mittarmstödet.

 source: www.ow.no

F 34 65 132
Modeller med kylbox
Demontera högra halvan av den delade bagagerumsklädseln.
Lossa fästskruven (1).
Skjut in fästbygeln (2) i pilriktningen.
Dra av kabelanslutningen (3).

F 34 65 133
Demontera kylboxen (1) försiktigt med hjälp av ytterligare en person.

OBS vid montering:
Fästklackarna (2) skall sättas in i urtagen (3).

F 32 51 069
Modeller med nackskydd bak
Demontera nackskyddet (1) i pilriktningen.

F 32 72 019
Skruva av sexkantmuttrarna (1).
Skruva ut sexkantmuttrarna till bilbältena (2).

OBS vid montering:
Åtdragningsmoment för sexkantbultarna (2) 48 Nm.

F 34 65 001
Vik tillbaka isoleringsmattan (1) till höger och till vänster.
Skruva ut sexkantmuttern (2) till höger och till vänster.

F 32 52 003
Lyft ut ryggstödet (1) uppåt ur fästena och dra det framåt.
För bilbältena genom hållarna (2) och demontera ryggstödet.

F 32 51 068
Modeller med separata stolar bak
Demontera högra och vänstra ryggstödet.
Skruva av sexkantmuttern (1) och ta bort dynan (2).

F 32 52 010
Skruva ut stjärnskruvarna (2) från hållaren (1).

F 32 51 070
Skruva ut stjärnskruven (1) och demontera hållaren (2) i pilriktningen.

F 32 51 071
Skruva ut sexkantbultarna (1).

F 32 51 067
Lossa kabelanslutningen (1).
Skruva ut sexkantbulten (2) och ta bort mellanläggsbrickan (3).

OBS vid montering:
Åtdragningsmoment för sexkantbulten (2) 48 Nm.

F 32 51 072
Demontera ryggstödet (1) i pilriktningen.

F 30 52 058
Samtliga modeller
Demontera bakre täcklisten (1) på bilens högra och vänstra sida.

F 34 65 021
Vik tillbaka mattan på högra och vänstra baksätesdelen.
Lyft ut expandernitarna (1).
Demontera högra och vänstra plastkåpan (2).

F 34 65 160
Modeller med stöldlarm
Skruva av sexkantmuttrarna (1).
Skruva ut sexkantbulten (2).
Lyft upp kåpan (3) och dra av mikrokontaktens kabelanslutning (4).
Demontera kåpan (3).

F 34 71 090
Samtliga modeller
Skruva fast pluskabeln (1) - röd kabelfärg - på pluspolklämman (2) och minuskabeln (3) - brun kabelfärg - på minuspolklämman (4).

F 34 71 091
Sätt in säkringen (1) - 30 A - i säkringshållaren (2) och fäst säkringshållaren (2) i baksäteslådan.

F 34 71 092
Dra förbindelsekabeln (1) enl ritningen längs standardbilkabelstammen.

F 32 65 493
Skruva av sexkantmuttrarna (1).
Demontera höljet till kabelstammen (2).

F 34 71 093
Ta ut gummihylsan (1) till vänster i bagageutrymmet.
Dra tillsatskabelstammen (2) genom gummihylsans (1) urtag (3) in i bagagerummet.

F 32 72 102
Koppla samman tillsatskabelstammens kabelstickanslutning (1) med motsvarande kontakt (2) på släpvagnskopplingens kabelstam (3).
Koppla samman kontakten (4) till släpvagnskopplingens kabelstam (3) med släpvagnsmodulens (6) stickanslutning (5) och lås fast i pilens riktning.
Montera alla i kapitel 6 demonterade delar med omvänd ordningsföljd.

7. Montering av kontrollampan för släpvagnsblinker

F 34 61 024
Samtliga modeller
Lyft försiktigt ut BMW-emblemet (1).
Skruva av den självlåsande sexkantsmuttern (2).
Ta bort mellanläggsbrickan (3).
Markera rattens läge i förhållande till rattstången och ta bort ratten.

OBS!
Använd en ny självlåsande sexkantmutter (2).
Åtdragningsmoment för den självlåsande sexkantmuttern (2) 80 Nm.

F 34 71 043
Modell med airbag
Var försiktig!
Rattar med inbyggd airbag får av säkerhetsskäl endast demonteras av BMW-fackverkstad.

Skruva ut stjärnskruvarna (1).
Demontera undre rattrörskåpan.

F 34 71 044
Ta ut stickanslutningen (1) ur hållaren (2) och lossa den.

source: www.ow.no

F 34 71 045
Skruva ut fästskruvarna till ratten (4 st) med specialverktyget I.

OBS vid montering:
Åtdragningsmoment för fästskruvarna till ratten 5 Nm.

F 34 71 046
Dra ut stickanslutningen (1) i pilriktningen och lyft bort airbag-enheten.

OBS:
Airbag-enheten får endast läggas ned enligt ritningen, dvs med anslutningssidan uppåt.

F 34 71 047
Skruva av den självlåsande sexkantsmuttern (1).
Ta bort mellanläggsbrickan (2).
Markera rattens läge i förhållande till rattstången och ta bort ratten.

OBS!
Använd en ny självlåsande sexkantmutter (1).
Åtdragningsmoment för den självlåsande sexkantmuttern (1) är 80 Nm.

F 34 71 048
OBS vid montering:
Låspinnen (1) måste gå i läge i urtaget (2).

F 34 71 052
Samtliga modeller
Skruva ur stjärnskruvarna (pil).

F 34 71 053
OBS!
För att förhindra att kombiinstrumentet (1) repas, täck över rattstången (2) med en duk.
Dra försiktigt fram kombiinstrumentet (1) till rattstången (2) och fäll ner det.

F 34 71 054
Sätt fast kontrollampan (1) i uttaget (2) på kombiinstrumentet (3) och vrid den 90°.
Montera kombiinstrumentet (3).
Montera ratt och airbagenhet.

8. Byte av blinkerrelä

F 32 72 103
Ta försiktigt ut blinkerreläet (1) ur säkringslådan (2) och byt det mot ett blinkerrelä ur monteringssatsen Släpvagnskoppling - Elektriska monteringsdelar.
Byt ut smältsäkringen på plats 22 mot en 30 A säkring.

9. Utskärning av bakre stötfångaren

32 71 023
OBS!
Utskärningen är markerad på baksidan av stötfångaren.

Såga ut det markerade stycket för kopplingskulan med sticksåg i stötfångaren.
Grada av skärytorna.

32 71 024
Sätt på klamrar (1-4) för att hålla fast av kåpan.
Montera bakre stötfångare.
Montera kåpan och lås den.

10. Montering av bagagerumsklädseln

F 32 72 104
Sätt kulhuvudet (1) i hållaren (2).

Sätt reservhjul, domkraft och sidoklädsel på plats.

F 32 72 105
OBS!
Bagagerumsklädseln finns inte i monteringssatsen.
Klistra en OBS!-skylt på den nya bagagerumsklädseln, se bilden.
Montera bagagerumsklädseln.

11. Fastklistring av kulbelastningsskyltarna

F 32 72 106
Klistra fast kulbelastningsskyltarna på klädseln enligt ritningen.

Bilar med 75 kg kulbelastning
Klistra fast kulbelastningsskylt 75 kg i position (1).
Klistra fast kulbelastningsskylt min 50 kg i position (2).
Bilar med 50 kg kulbelastning
Klistra fast kulbelastningsskylt 50 kg i position (2).

12. Funktionskontroll

Anslut minusledningen till batteriet.

Det är viktigt att kontrollera att stickanslutningar och kontakter som är sammankopplade passar kant i kant.
När släpvagnen kopplas till, kontrollera att släpvagnsbelysningen och blinkers fungerar.
Den extra kontrollampan blinkar endast när släpet är tillkopplat.

source: www.ow.no

F 32 72 089
Avvertenze
In caso di post-montaggio nella Rft sono prescritti il collaudo del TÜV secondo il § 19 (2) del codice della strada (StVZO) e l'iscrizione nei documenti di circolazione della vettura.

Tutte le zone della carrozzeria messe allo scoperto devono essere protette contro la corrosione con vernice a polvere di zinco.
Sbavare tutti i fori e proteggerli contro la corrosione con vernice a polvere di zinco.

Attrezzi e materiali necessari

Trapano elettrico
Punta elicoidale per trapano ∅ 5 mm, 6 mm, 12 mm
Punta a più diametri ∅ 4 - 30 mm, 26 - 40
Chiave torsiometrica da ½ pollice
Trapano a cricco reversibile da ½ pollice
Inserto da ½ pollice per chiave a tubo da 13 mm, 17 mm, 22 mm
Inserto da ½ pollice per viti a brugola, chiave da 10 mm
Prolunga da ½ pollice
Trapano a cricco da ¼ di pollice
Inserto da ¼ di pollice per chiave a tubo da 10 mm
Prolunga da ¼ di pollice
Cacciavite per intaglio semplice
Aspirapolvere
Punta per tracciare piegata
Martello
Bulino
Pennello
Vernice a polvere di zinco
Lime
Seghetto alternativo

N° progr.	Figura	Denominazione
I	F 32 72 075	Attrezzo speciale Torx BMW n° 002 110

Indice

Capitolo	Pagina
1 Scollegamento della batteria	4
2 Smontaggio del rivestimento del bagagliaio	4
3 Stacco del paraurti posteriore	5
4 Attacco della traversa	5
5 Montaggio del cablaggio del dispositivo per traino	7
6 Montaggio del cablaggio addizionale (modelli) senza spina di collegamento cavi incorporata)	9
7 Montaggio della spia dei lampeggiatori del rimorchio	14
8 Sostituzione del relè dei lampeggiatori	16
9 Taglio del paraurti posteriore	16
10 Rimontaggio del rivestimento del bagagliaio	16
11 Applicazione delle targhette del carico ammesso sul gancio di traino	17
12 Prova di funzionamento	17

1. Scollegamento della batteria
Attenzione
Far stampare le memorie delle irregolarità.
Scollegando la batteria le memorie delle irregolarità si cancellano.

Nelle vetture con batteria supplementare (p.es. per autotelefono, riscaldamento da fermo) staccare il morsetto del polo negativo della batteria supplementare collocata nel bagagliaio.

F 34 71 003

Sfilare il coperchio (1) dalla parte inferiore destra del cassone del sedile posteriore.
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2); smontare la copertura (3).

F 34 61 002
Svitare e staccare il dado esagonale (1).
Togliere la rondella (2).
Sfilare il cavo negativo (3).

2. Smontaggio del rivestimento del bagagliaio
F 32 72 028
Svitare ed estrarre le viti (1).
Smontare il rivestimento del bagagliaio (2).
Modelli con sacco portasci o box frigorifero
Smontare la metà sinistra del rivestimento diviso del bagagliaio.

F 32 51 139
Estrarre la stuoia del fondo bagagliaio (1).
Ruotare di 90° i pomelli di bloccaggio (2) e sfilarli.
Smontare il rivestimento del bagagliaio (3).
Estrarre il cric.
Avvertenze
Il rivestimento del bagagliaio (3) non occorre più.
Il nuovo rivestimento del bagagliaio non è compreso nel kit di montaggio e va ordinato separatamente.

32 71 003
Svitare e staccare i galletti (1, 2).
Estrarre la ruota di scorta ed il cric.
Svitare e staccare i dadi esagonali (3, 4) del listello di copertura del cablaggio (5).
Smontare il listello di copertura del cablaggio (5).

3. Stacco del paraurti posteriore
F 32 65 469
Premere in basso le clips (1) e sfilare all'indietro la mascherina (2).

F 32 65 470
Svitare ed estrarre le viti a brugola (1); staccare il paraurti (2) nella direzione della freccia.

4. Attacco della traversa
F 32 72 090
Attenzione
Verificare gli elementi filettati sulla carrozzeria; asportare il protettivo sottopianale o il mastice ermetizzante per carrozzeria eventualmente presenti.
Avvitare lenta la traversa (1) alla carrozzeria sul lato sinistro e destro della vettura con due viti a testa esagonale (2) M 10x30 per parte.

source: www.ow.no

F 32 72 091
Segnare i 6 punti di foratura sulla carrozzeria (lato destro e sinistro della vettura) mediante una punta per tracciare piegata.

F 32 72 092
Svitare la traversa, bulinare i punti segnati (1), preforare con una punta elicoidale di ∅ 5 mm, quindi allargare il foro con una punta elicoidale di ∅ 12 mm.

32 71 011
Togliere il Bodyplast e i rivestimenti isolanti dalle superfici d'appoggio degli inserti e della traversa. Proteggere contro la corrosione i bordi dei fori ed i punti messi allo scoperto, mediante vernice a polvere di zinco.

32 71 010
Modelli fino all'1/89
Segnare e bulinare il foro per il passaggio del cablaggio verso la presa di corrente.
A = 118 mm (dal centro della vettura verso destra)
B = 30 mm
Trapanare il punto di foratura bulinato mediante una punta elicoidale di ∅ 5 mm, quindi allargare il foro con una punta a più diametri di ∅ 26 - 40 mm portandolo al ∅ 36 mm.
Sbavare il foro e spalmare i bordi con vernice a polvere di zinco.
Attenzione
Aspirare dal bagagliaio i trucioli metallici.

F 32 72 093
Infilare il cablaggio (1) del dispositivo per traino.
Applicare il passante in gomma (2).

F 32 72 094
Modelli a partire dall'1/89
Lato sinistro della vettura
Rompere con cautela l'apertura (1) sbozzata a stampo vicino al parafango sinistro (2).

F 32 72 095
Dal bagagliaio far passare attraverso l'apertura il cablaggio del dispositivo per traino (1).
Applicare la guarnizione in gomma (2).

F 32 72 096
Tutti i modelli
Dal basso appoggiare completamente al pianale della carrozzeria la traversa (1) ed avvitarla lenta ai punti di avvitatura presenti sul lato destro e sinistro della vettura mediante tre viti a testa esagonale (2) M 10x30 mm e relative rondelle per parte.

32 71 017
Avvitare lenti alla traversa l'inserto sinistro (1) e l'inserto destro (2) nel bagagliaio mediante tre viti a testa esagonale M 8x25 mm e relative rondelle per parte.
Avvertenza
Serrare prima le avvitature M 10.
Posizionare correttamente tutti i pezzi e serrare le viti a testa esagonale con le seguenti coppie di serraggio:
M 8 - 21,4 Nm ± 12 %
M 10 - 41,8 Nm ± 12 %

5. Montaggio del cablaggio del dispositivo per traino
F 32 72 097
Tutti i modelli
Posare il cablaggio del dispositivo per traino (1) fino al supporto (2).

F 32 72 098
Infilare il passante (1) sulla presa di corrente (2).
Avvitare la presa (2) con 3 viti M5x30.

F 32 72 100
Applicare sei fusibili (1) da 7,5 A nel modulo per rimorchio (2).

F 32 72 101
Lato sinistro della vettura
Appoggiare il modulo per rimorchio (1) nell'inserto (2) come indicato nel disegno e serrarlo con le viti a testa esagonale (3).
Congiungere la spina di collegamento (4) del cablaggio di serie della vettura con le controspine (5) del cablaggio del dispositivo per traino (6).
Infilare la spina (7) del cablaggio del dispositivo per traino (6) nell'attacco del modulo per rimorchio (1) e bloccarla nella direzione della freccia.
Se il collegamento a spina dei cavi non fosse ancora incorporato nel cablaggio di serie della vettura, occorre montare il cavo di collegamento n° 61 12 1 388 346.
Per i modelli con collegamento a spina incorporato, il capitolo 6 non va osservato.

32 71 013
Posare il cablaggio del dispositivo per traino lungo il cablaggio della vettura fino al gruppo ottico posteriore sinistro.
Togliere la spina di alimentazione di tensione (1) del gruppo ottico. Interporre l'adattatore (2).

6. Montaggio del cablaggio addizionale (modelli senza spina di collegamento cavi incorporata)

F 34 65 036
Sfilare dal supporto il divano posteriore (1) nella direzione della freccia e smontarlo.
Modelli con riscaldamento dei sedili posteriori
Separare la spina di collegamento sotto il divano posteriore.

F 32 64 267
Modelli con sedili posteriori separati
Il rivestimento del sedile (1) è fissato con una chiusura a velcro e basta spingerlo indietro con cautela.
Staccare il rivestimento del sedile (1).
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2).
Togliere la rondella (3).

F 32 64 268
Premere il bloccaggio (1) nella direzione della freccia e sollevare il piano d'appoggio sedile (2).
Togliere il piano d'appoggio sedile (2) nella direzione della freccia.

F 32 65 465
Separare la spina di collegamento dei cavi (1) sotto il piano d'appoggio sedile.
Smontare il piano d'appoggio dei sedili destro e sinistro.

F 32 65 466
Avvertenza per il montaggio
Sfilare il paraspigoli (1) nella zona della mascherina (2).
Sfilare la mascherina (2) nella direzione della freccia e smontarla.

F 32 65 467
Infilare il passante in gomma (1) assieme alla staffa (2) nel supporto (3).

 source: www.ow.no

F 32 72 018
Modelli con bracciolo centrale
Abbassare il bracciolo centrale e sfilare il rivestimento dalla chiusura a velcro.
Comprimere il bloccaggio nella direzione delle frecce e smontare il bracciolo centrale.

F 34 65 132
Modelli con box frigorifero
Smontare il segmento destro del rivestimento diviso del bagagliaio.
Svitare la vite di bloccaggio (1).
Infilare la staffa di ritegno (2) nella direzione della freccia.
Sfilare la spina del cavo (3).

F 34 65 133
Smontare con cautela il box frigorifero (1) con l'aiuto di un'altra persona.
Avvertenza per il montaggio
I naselli di ritegno (2) devono essere inseriti nelle cavità (3).

F 32 51 069
Modelli con poggiatesta posteriori
Smontare i poggiatesta (1) nella direzione della freccia.

F 32 72 019
Svitare e staccare i dadi esagonali (1).
Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (2) delle cinture di sicurezza.
Avvertenza per il montaggio
Coppia di serraggio delle viti a testa esagonale (2) 48 Nm.

F 34 65 001
Ribaltare all'indietro la stuoia isolante (1) a destra e a sinistra.
Svitare e staccare il dado esagonale (2) a destra e a sinistra.

F 32 52 003
Sollevare dai supporti lo schienale (1) e tirarlo in avanti.
Far passare le cinture di sicurezza attraverso le mascherine (2) e smontare lo schienale.

F 32 51 068
Modelli con sedili posteriori separati
Smontare lo schienale destro e sinistro.
Svitare e staccare il dado esagonale (1); togliere il rivestimento (2).

F 32 52 010
Svitare ed estrarre dalla mascherina (1) le viti con intaglio a croce (2).

F 32 51 070
Svitare ed estrarre la vite con intaglio a croce (1); smontare la mascherina (2) nella direzione della freccia.

F 32 51 071
Svitare ed estrarre le viti a testa esagonale (1).

F 32 51 067
Separare la spina di collegamento dei cavi (1).
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2); togliere la rondella (3).
Avvertenza per il montaggio
Coppia di serraggio della vite a testa esagonale (2) 48 Nm.

F 32 51 072
Smontare lo schienale (1) nella direzione della freccia.

F 30 52 058
Tutti i modelli
Smontare il listello di copertura posteriore (1) sul lato destro e sinistro della vettura.

F 34 65 021
Ribaltare all'indietro la moquette sui cassoni dei sedili posteriori destro e sinistro.
Togliere i chiodi a espansione (1).
Smontare la copertura in plastica (2) destra e sinistra

F 34 65 160
Modelli muniti di antifurto con allarme acustico
Svitare e staccare i dadi esagonali (1).
Svitare ed estrarre la vite a testa esagonale (2).
Sollevare la copertura (3) e sfilare la spina del cavo del microinterruttore (4).
Smontare la copertura (3).

F 34 71 090
Tutti i modelli
Avvitare il cavo positivo (1) - di colore rosso - al morsetto del polo positivo (2) ed il cavo negativo (3) - di colore marrone - al morsetto del polo negativo (4).

F 34 71 091
Infilare il fusibile (1) da 30 A nel portafusibili (2) e fissare il portafusibili (2) nel cassone sedile.

F 34 71 092
Posare la linea di collegamento (1) lungo il cablaggio di serie della vettura come indicato nel disegno.

F 32 65 493
Svitare e staccare i dadi esagonali (1).
Smontare la copertura del cablaggio (2).

F 34 71 093
Togliere il passante in gomma (1) a sinistra nel bagagliaio.
Portare nel bagagliaio il cablaggio addizionale (2) attraverso l'apertura (3) del passante in gomma (1).

F 32 72 102
Congiungere la spina di collegamento (1) del cablaggio addizionale con le controspine (2) del cablaggio del dispositivo per traino (3).
Infilare la spina (4) del cablaggio del dispositivo per traino (3) nell'attacco (5) del modulo per rimorchio (6) e bloccarla nella direzione della freccia.
Rimontare tutte le parti smontate nel capitolo 6 nell'ordine inverso allo smontaggio.

7. Montaggio della spia dei lampeggiatori del rimorchio
F 34 61 024
Tutti i modelli
Staccare con cautela, facendo leva, lo stemma BMW (1).
Svitare e staccare il dado esagonale autobloccante (2).
Togliere la rondella (3).
Segnare la posizione del volante rispetto all'albero sterzo e sfilare il volante.
Attenzione
Sostituire il dado esagonale autobloccante (2).
La coppia di serraggio del dado esagonale autobloccante (2) è di 80 Nm.

source: www.ow.no

F 34 71 043
Modelli con airbag
Prudenza
Per motivi di sicurezza, i volanti con airbag incorporato possono essere smontati solamente da un'officina specializzata BMW.
Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (1).
Staccare il rivestimento inferiore del piantone sterzo (2).

F 34 71 044
Sfilare la spina di collegamento (1) dal supporto (2) e separarla.

F 34 71 045
Svitare ed estrarre le 4 viti di fissaggio del volante mediante l'attrezzo speciale I.
Avvertenza per il montaggio
La coppia di serraggio delle viti di fissaggio del volante è di 5 Nm.

F 34 71 046
Sfilare la spina (1) nella direzione della freccia e togliere il gruppo airbag.
Attenzione
Il gruppo airbag può essere deposto soltanto con il lato della spina verso l'alto, come indicato nel disegno.

F 34 71 047
Svitare ed estrarre il dado esagonale autobloccante (1).
Togliere la rondella (2).
Segnare la posizione del volante rispetto all'albero sterzo e sfilare il volante.
Attenzione
Sostituire il dado esagonale autobloccante (1).
La coppia di serraggio del dado esagonale autobloccante (1) è di 80 Nm.

F 34 71 048
Avvertenza per il montaggio
La spina d'arresto (1) deve innestarsi nel foro (2).

F 34 71 052
Tutti i modelli
Svitare ed estrarre le viti con intaglio a croce (frecce).

F 34 71 053
Attenzione
Per evitare graffi alla strumentazione combinata (1), coprire con un panno il piantone sterzo (2).
Tirare in avanti con cautela la strumentazione combinata (1) fino al piantone sterzo (2) e ribaltarla.

F 34 71 054
Infilare la spia di controllo dei lampeggiatori del rimorchio (1) nella sede (2) della strumentazione combinata (3) e ruotarla di 90°.
Rimontare la strumentazione combinata (3).
Rimontare il volante ed il gruppo airbag.

8. Sostituzione del relè dei lampeggiatori
F 32 72 103
Sfilare con cautela il relè lampeggiatori (1) dalla scatola portafusibili (2) e sostituirlo con il relè lampeggiatori contenuto nel kit di montaggio del dispositivo per traino - parti elettriche.
Sostituire il fusibile nella sede 22 con uno da 30 A.

9. Taglio del paraurti posteriore
32 71 023
Avvertenza
La zona di taglio è segnata sul lato posteriore del paraurti.
Ritagliare nel paraurti con un segnetto alternativo un'apertura per il passaggio della testina sferica del gancio di traino.
Sbavare le superfici di taglio.

32 71 024
Infilare le graffe (1-4) per il fissaggio della copertura.
Riattaccare il paraurti posteriore.
Applicare la copertura e bloccarla.

10. Rimontaggio del rivestimento del bagagliaio
F 32 72 104
Collocare la testina sferica (1) nel supporto (2).
Rimontare la ruota di scorta, il cric ed i rivestimenti laterali.

F 32 72 105
Avvertenza
Il rivestimento del bagagliaio non è compreso nel kit di montaggio.
Incollare sul nuovo rivestimento del bagagliaio la targhetta indicatrice (1) come indicato nel disegno.
Montare il rivestimento del bagagliaio.

11. Applicazione delle targhette del carico ammesso sul gancio di traino

F 32 72 106
Incollare sul rivestimento, come indicato nel disegno, le targhette indicatrici del carico ammesso sul gancio di traino.
Vetture con carico ammesso di 75 kg
Incollare la targhetta "75 kg" nella posizione (1).
Incollare la targhetta "min 50 kg" nella posizione (2).
Vetture con carico ammesso di 50 kg
Incollare la targhetta "50 kg" nella posizione (2).

12. Prova di funzionamento
Collegare il cavo negativo alla batteria.
Occorre fare assolutamente attenzione che gli attacchi delle relative spine corrispondano agli attacchi della presa.
Agganciando un rimorchio, verificare il funzionamento delle luci e dei lampeggiatori dello stesso.
La spia di controllo supplementare lampeggia solamente nella marcia con rimorchio.

source: www.ow.no

F 32 72 089
Advertencias
En la República Federal de Alemania hay que acudir a la Inspección Técnica de Vehículos después del reequipamiento del automóvil (§ 19 (2) del Código de circulación), y ha de añadirse la anotación correspondiente a la documentación del vehículo.
Hay que proteger con pintura de polvo de cinc contra la corrosión todas las partes de la carrocería en las que se haya eliminado la capa de protección original.
Desbarbar y proteger con polvo de cinc contra la corrosión todos las orificios practicados.

Herramientas y accesorios necesarios
Taladradora
Broca espiral ∅ 5 mm, 6 mm, 12 mm
Broca escalonada ∅ 4-30 mm, 26-40
Llave dinamométrica de 1/2''
Carraca inversible de 1/2''
Cabezal para llave de tubo 1/2'', entrecaras 13 mm, 17 mm, 22 mm
Cabezal para llave macho hexagonal, entrecaras 10 mm
Pieza de prolongación para llave de tubo de 1/2''
Carraca inversible de 1/4''
Cabezal para llave de tubo 1/4'', entrecaras 10 mm
Pieza de prolongación para llave de tubo de 1/4''
Destornillador para tornillos de cabeza ranurada
Aspiradora
Punta trazadora curvada
Martillo
Punzón
Pincel
Pintura de polvo de cinc
Limas
Sierra de calar

No.	Figura	Denominación
I	F 32 72 075	Herramienta especial Torx BMW No. 002 110

Indice

Capítulo	Página
1. Desconectar la batería	4
2. Desmontar el revestimiento del maletero	4
3. Desmontar el parachoques trasero	5
4. Montar el travesaño	5
5. Montar el mazo de cables del enganche para remolque	7
6. Montar el mazo de cables adicional (modelos sin enchufe de conexión de cables integrado)	9
7. Montar el piloto de control para el intermitente del remolque	14
8. Sustituir el relé de intermitencia	16
9. Cortar un rebaje en el parachoques trasero	16
10. Montar el revestimiento del maletero	16
11. Pegar la placa indicadora de la carga de apoyo	17
12. Control del funcionamiento	17

1. Desconectar la batería
Atención
Imprimir el contenido de la memoria de averías.
Al desconectar la batería se borra la memoria de averías.
En modelos con batería adicional (p.ej. para el radioteléfono o la calefacción independiente): desconectar el polo negativo de la batería adicional.

F 34 71 003
Retirar la tapa (1) en el lado inferior derecho del banco de los asientos posteriores.
Desatornillar el tornillo de cabeza hexagonal (2) y desmontar la cubierta (3)

F 34 61 002
Desatornillar la tuerca hexagonal (1).
Retirar la arandela (2).
Desconectar el cable del polo negativo (3).

2. Desmontar el revestimiento del maletero
F 32 72 028
Desatornillar los tornillos (1).
Desmontar el revestimiento del maletero (2).
Modelos con funda para esquís o compartimento de refrigeración.
Desmontar la mitad izquierda del revestimiento partido del maletero.

F 32 51 139
Extraer la alfombrilla del fondo del maletero (1).
Girar 90° los botones roscados (2) y extraerlos.
Desmontar el revestimiento del maletero (3).
Extraer el gato.

Advertencia
Este revestimiento del maletero (3) no es necesario para el montaje final.

El nuevo revestimiento del maletero no está incluido en el kit de montaje, y debe ser encargado por separado.

32 71 003
Desatornillar las tuercas de mariposa (1, 2).
Extraer la rueda de reserva y el gato.
Desatornillar las tuercas hexagonales (3, 4) del listón de cubierta del mazo de cables (5).
Desmontar el listón de cubierta del mazo de cables (5).

3. Desmontar el parachoques trasero
F 32 65 469
Oprimir hacia abajo las grapas (1) y desmontar la guarnición (2) hacia atrás.

F 32 65 470
Desatornillar los tornillos de cabeza hembra hexagonal (1) y desmontar el parachoques (2) en el sentido de la flecha.

4. Montar el travesaño
F 32 72 090
Atención
Comprobar el estado de las roscas en la carrocería; si es necesario, eliminar los restos de conservante o hermetizante que pueda haber en los pasos de la rosca.
Atornillar provisionalmente el travesaño (1) en el lado izquierdo y derecho de la carrocería, utilizando dos tornillos de cabeza hexagonal (2) M 10 x 30 a cada lado; no apretar a fondo los tornillos.

source: www.ow.no

F 32 72 091
Marcar los puntos para taladrado (6 en total) a la derecha y a la izquierda del vehículo, utilizando una punta trazadora curvada.

F 32 72 092
Desatornillar de nuevo el travesaño, granetear los puntos marcados para la perforación (1), practicar un orificio pasante con la broca espiral de ∅ 5 mm y ampliar el orificio con la broca espiral de ∅ 12 mm.

32 71 011
Eliminar los restos de bodyplast y de la capa de material aislante en las superficies de apoyo de las piezas de ajuste y del travesaño. Proteger los cantos de los taladros y las zonas en las que se ha eliminado la capa de pintura contra la corrosión, utilizando pintura de polvo de cinc.

32 71 010
Modelos hasta 1/89
Marcar la posición de taladrado para el paso del mazo de cables de la caja de enchufe, y granetearla.
A = 118 mm (medido desde el centro del automóvil, hacia la derecha)
B = 30 mm
Practicar un orificio pasante con la broca espiral de ∅ 5 mm y ampliar el orificio con la broca escalonada de ∅ 26-40 hasta un diámetro de ∅ 36 mm.
Desbarbar los bordes del orificio y protegerlos contra la corrosión con pintura de polvo de cinc.

Atención
Recoger con la aspiradora las virutas metálicas que se hayan depositado en el maletero.

F 32 72 093
Pasar el mazo de cables (1) para el enganche de remolque. Colocar la boquilla de goma (2) en el orificio.

F 32 72 094
Modelos desde 1/89

Lado izquierdo del vehículo
Abrir cuidadosamente la abertura rectangular preestampada (1) junto a la pared lateral izquierda (2).

F 32 72 095
Pasar el mazo de cables del enganche para remolque (1) desde el maletero, a través de la abertura.
Colocar la pieza hermetizante de goma (2).

F 32 72 096
Todos los modelos
Apoyar totalmente el travesaño desde abajo contra el fondo del vehículo, y atornillarlo a las roscas existentes en el lado izquierdo y derecho del vehículo, utilizando tres tornillos de cabeza hexagonal (2) M 10 x 30 mm y arandelas en cada caso. No apretar a fondo los tornillos.

32 71 017
Colocar las piezas de ajuste a la izquierda (1) y a la derecha (2) en el maletero, y atornillarlas al travesaño, utilizando en cada caso tres tornillos de cabeza hexagonal M 8 x 25 mm y arandelas. No apretar los tornillos a fondo.
Advertencia
Apretar en primer lugar los tornillos M 10 del travesaño.

Alinear todas las piezas y apretar los tornillos de cabeza hexagonal, aplicando los pares de apriete siguientes:
M 8 - 21,4 Nm ± 12 %
M 10 - 41,8 Nm ± 12 %

5. Montar el mazo de cables del enganche para remolque

F 32 72 097
Todos los modelos
Tender el mazo de cables del enganche para remolque hasta el estribo de fijación (2).

F 32 72 098
Colocar la boquilla (1) sobre la caja de enchufe (2).
Atornillar la caja de enchufe (2) con los tornillos M 5 x 30 (3 tornillos).

F 32 72 100
Colocar seis fusibles (1) de 7,5 A en el módulo del remolque (2).

F 32 72 101
Lado izquierdo del vehículo
Colocar el módulo del remolque (1) en su alojamiento (2) como se indica en la figura, y atornillarlo a fondo utilizando tornillos de cabeza hexagonal (3).

Unir el enchufe (4) del mazo de cables de serie del vehículo con el enchufe correspondiente (5) del mazo de cables del enganche para remolque (6).

Enchufar el enchufe (7) del mazo de cables del enganche para remolque (6) sobre la clavija correspondiente del módulo del remolque (1), y enclavarlo desplazándolo en el sentido de la flecha.

Si en el mazo de cables de serie del vehículo no está incluido el enchufe para el remolque, hay que incorporar previamente el cable de conexión No. 61 12 1 388 346.

En los modelos con enchufe de conexión de cables integrado se puede prescindir del capítulo 6 de estas instrucciones.

32 71 013
Tender el mazo de cables del enganche para remolque a lo largo del mazo de cables del vehículo hasta el piloto trasero izquierdo.
Desencajar el enchufe de suministro eléctrico (1) del piloto trasero, e intercalar el adaptador (2).

6. Montar el mazo de cables adicional (modelos sin enchufe de conexión de cables integrado)

F 34 65 036
Extraer el banco de los asientos traseros de su fijación, en el sentido de la flecha, y desmontarlo.

Modelos con calefacción para el asiento trasero
Desenchufar la conexión situada debajo del banco de los asientos traseros.

source: www.ow.no

F 32 64 267
Modelos con asientos individuales detrás
La funda del asiento (1) está fijada por cinta velcro y basta con retirarla cuidadosamente.
Desprender la funda del asiento (1).
Desatornillar el tornillo de cabeza hexagonal (2).
Retirar la arandela (3).

F 32 64 268
Oprimir la pieza de enclavamiento (1) en el sentido de la flecha, y levantar la superficie del asiento (2).
Desmontar la superficie del asiento (2).

F 32 65 465
Desconectar el enchufe (1) por debajo de la superficie del asiento.
Desmontar la superficie del asiento a la derecha y a la izquierda.

F 32 65 466
Instrucciones para el montaje
Retirar la cantonera (1) en la zona de la guarnición (2).
Levantar la guarnición (2) en el sentido de la flecha y desmontarla.

F 32 65 467
Introducir la boquilla de goma (1) con el estribo (2) en el soporte (3).

F 32 72 018
Modelos con apoyabrazos central
Bajar el apoyabrazos y desmontar la funda (fijada por cinta velcro).
Oprimir la pieza de enclavamiento en el sentido de las flechas, y desmontar el apoyabrazos central.

F 34 65 132
Modelos con compartimento de refrigeración
Desmontar la parte derecha del revestimiento partido del maletero.
Soltar el tornillo de enclavamiento (1).
Introducir el estribo de fijación (2) en el sentido de la flecha.
Desenchufar el enchufe de cable (3).

F 34 65 133
Desmontar el compartimento de refrigeración (1) con cuidado, con la ayuda de una segunda persona.

Instrucción para el montaje
Los talones de sujeción (2) deben ser introducidos en las aberturas correspondientes (3).

F 32 51 069
Modelos con reposacabezas en los asientos traseros
Desmontar el reposacabezas (1), en el sentido de la flecha.

F 32 72 019
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Desatornillar los tornillos de cabeza hexagonal (2) de los cinturones de seguridad.

Instrucción para el montaje
Par de apriete de los tornillos de cabeza hexagonal (2): 48 Nm.

F 34 65 001
Rebatir la estera aislante (1) a la derecha y a la izquierda.
Desenroscar las tuercas hexagonales (2) a la derecha y a la izquierda.

F 32 52 003
Levantar el respaldo (1) hacia arriba, hasta extraerlo de su sujeción, y tirar de él hacia delante.
Pasar los cinturones de seguridad a través de la guarnición (2) y desmontar el respaldo.

F 32 51 068
Modelos con asientos individuales en las plazas traseras
Desmontar el respaldo izquierdo y derecho.
Desenroscar la tuerca hexagonal (1) y retirar el almohadillado (2).

F 32 52 010
Desatornillar los tornillos de estrella (2) de la guarnición (1).

F 32 51 070
Desatornillar el tornillo de estrella (1) y desmontar la guarnición (2), en el sentido de la flecha.

F 32 51 071
Desatornillar los tornillos de cabeza hexagonal (1).

F 32 51 067
Desenchufar la conexión (1).
Desatornillar el tornillo de cabeza hexagonal (2) y retirar la arandela (3).

Instrucción para el montaje
Par de apriete del tornillo de cabeza hexagonal (2): 48 Nm.

F 32 51 072
Desmontar el respaldo (1), en el sentido de la flecha.

F 30 52 058
Todos los modelos
Desmontar el listón (1) en el lado derecho y en el lado izquierdo del automóvil.

F 34 65 021
Desprender la moqueta en el banco del asiento derecho e izquierdo.
Extraer los pernos expandibles (1).
Desmontar la cubierta de plástico (2) a la derecha y a la izquierda.

F 34 65 160
Modelos con alarma antirrobo
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Desatornillar el tornillo de cabeza hexagonal (2).
Levantar la cubierta (3) y desenchufar el enchufe de cable del microinterruptor (4).
Desmontar la cubierta (3).

F 34 71 090
Todos los modelos
Atornillar el cable del polo positivo (1) - cable de color rojo - al borne del polo positivo (2) y el cable de polo negativo (3) - cable de color marrón - al borne del polo negativo (4).

F 34 71 091
Colocar un fusible de 30 A en el portafusibles (2), y fijar el portafusibles (2) en el banco del asiento.

F 34 71 092
Tender el cable de conexión (1) a lo largo del mazo de cables de serie del vehículo, como se muestra en la figura.

F 32 65 493
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Desmontar la cubierta del mazo de cables (2).

source: www.ow.no

F 34 71 093
Desmontar la boquilla de goma (1) en el lado izquierdo del maletero.
Introducir el mazo de cables adicional (2) en el maletero, a través de la abertura (3) de la boquilla de goma (1).

F 32 72 102
Conectar el enchufe de cable (1) del mazo de cables adicional con los enchufes correspondientes del mazo de cables del enganche para remolque (3).
Enchufar el enchufe (4) del mazo de cables del enganche para remolque (3) sobre el clavijero (5) del módulo del remolque (6), y enclavarlo desplazándolo en el sentido de la flecha.
Montar de nuevo todas las piezas desmontadas durante el capítulo 6, siguiendo el orden inverso.

7. Montar el piloto de control para el intermitente del remolque

F 34 61 024
Todos los modelos
Desmontar el emblema BMW (1), haciendo palanca con cuidado con un destornillador.
Desatornillar la tuerca hexagonal autofrenable (2).
Retirar la arandela (3).
Marcar la posición del volante con respecto al husillo, y desmontar el volante.

Atención
Para el montaje hay que utilizar una tuerca autofrenable nueva (2).
El par de apriete de la tuerca hexagonal autofrenable (2) es de 80 Nm.

F 34 71 043
Modelos con Airbag
Precaución
Por razones de seguridad, los volantes con Airbag incorporado sólo pueden ser montados y desmontados en un taller especializado BMW.

Desatornillar los tornillos de estrella (1).
Desmontar el revestimiento inferior de la columna de dirección (2).

F 34 71 044
Desencajar la unión enchufada (1) de su soporte (2) y separar la clavija del casquillo.

F 34 71 045
Desatornillar los tornillos de fijación del volante -4 tornillos- con ayuda de la herramienta especial (∞) I.

Instrucción para el montaje
El par de apriete de los tornillos de fijación del volante es de 5 Nm.

F 34 71 046
Extraer el enchufe (1), tirando en el sentido de la flecha, y desmontar la unidad del Airbag.

Atención
El Airbag debe ser colocado siempre como se representa en la figura, con el lado correspondiente al enchufe hacia arriba.

F 34 71 047
Desatornillar la tuerca hexagonal autofrenable (1).
Retirar la arandela (2).
Marcar la posición del volante con respecto al husillo, y desmontar el volante.

Atención
Para el montaje hay que utilizar una tuerca autofrenable nueva (1).
El par de apriete de la tuerca hexagonal autofrenable (1) es de 80 Nm.

F 34 71 048
Instrucción para el montaje
El pasador de enclavamiento (1) debe entrar en el rebaje (2).

F 34 71 052
Todos los modelos
Desatornillar los tornillos de estrella (flecha).

F 34 71 053
Atención
A fin de evitar que se pueda rayar el cuadro de instrumentos (1), hay que cubrir la columna de dirección (2) con un paño.
Extraer con cuidado el cuadro de instrumentos (1) hasta la columna de dirección (2), y bascularlo hacia delante.

F 34 71 054
Encajar el piloto de control para el intermitente del remolque (1) en el lugar previsto para ello (2) en el cuadro de instrumentos (3), y girarlo 90°.

Montar de nuevo el cuadro de instrumentos (3).
Montar el volante y la unidad Airbag.

8. Sustituir el relé de intermitencia

F 32 72 103
Desencajar con cuidado el relé de intermitencia (1) de la caja de fusibles (2), y sustituirlo por el relé de intermitencia suministrado con el kit de montaje ''Enganche para remolque - dispositivos eléctricos''.

Sustituir el fusible número 22 por un fusible de 30 A.

9. Cortar un rebaje en el parachoques trasero

32 71 023
Advertencia
El rebaje está marcado en el reverso del parachoques.

Con ayuda de una sierra de calar, cortar en el parachoques un rebaje para el paso de la esfera del enganche.
Desbarbar los bordes del rebaje.

32 71 024
Enganchar las grapas (1-4) para la fijación de la cubierta.

Montar el parachoques trasero.

Colocar la cubierta y enclavarla.

10. Montar el revestimiento del maletero

F 32 72 104
Colocar el cabezal esférico (1) en el estribo de fijación (2).

Montar la rueda de reserva, el gato y los revestimientos laterales en el maletero.

F 32 72 105
Advertencia

El nuevo revestimiento para el maletero no está incluido en el kit de montaje.
Pegar la placa de advertencia (1) sobre el nuevo revestimiento del maletero, como se muestra en la figura.
Montar el revestimiento del maletero.

source: www.ow.no

11. Pegar la placa indicadora de la carga de apoyo

F 32 72 106
Pegar la placa indicadora de la carga de apoyo sobre el revestimiento, como se muestra en la figura.

Vehículos con una carga de apoyo de 75 kg
Pegar la placa indicadora de carga de apoyo 75 kg en la posición (1).
Pegar la placa indicadora de carga de apoyo mín. 50 kg en la posición (2).
Vehículos con una carga de apoyo de 50 kg
Pegar la placa indicadora de carga de apoyo 50 kg en la posición (2).

12. Control del funcionamiento
Conectar de nuevo el polo negativo de la batería.

Es imprescindible prestar atención a que las conexiones de los enchufes coincidan con las conexiones de la caja de enchufe correspondiente.
Al acoplar un remolque, verificar siempre el funcionamiento correcto de las luces de éste y de sus intermitentes.
El piloto de control adicional se enciende sólo si está acoplado un remolque.

source: www.ow.no

Instrução de montagem para dispositivo de reboque - Componentes eléctricos BMW Série 7 E 32

F 32 72 089

Notas
Para montagem ulterior são exigidos, na República Federal Alemã, um protocolo de recepção passado pelo TÜV (Associação de Inspecção Técnica) segundo o § 19 (2) do Código do Tráfego, Regulamentação de Licenças, bem como o respectivo registo na documentação do veículo.

Proteger com tinta de pó de zinco todas as zonas a descoberto da carroçaria. Desbarbar e tratar todos os furos contra a corrosão com tinta de pó de zinco.

Ferramental e meios auxiliares necessários
Berbequim eléctrico
Brocas helicoidais ∅ 5 mm, 6 mm, ∅12 mm
Broca progressiva ∅ 4 - 30 mm, 26 - 40 mm
Chave dinamométrica de 1/2 polegada
Roquete reversível de 1/2 polegada
Chaves de caixa de 1/2 polegada, SW 13 mm, 17 mm, 22 mm
Chave de caixa de de sextavado interno de 1/2 polegada, SW 10 mm
Extensão de 1/2 polegada
Roquete reversível de 1/4 de polegada
Extensão de 1/4 de polegada
Chave de caixa de 1/4 de polegada, SW 10 mm
Extensão de 1/4 de polegada
Chave de fendas
Aspirador
Riscador de ponta curva
Martelo
Punção de bico
Pincel
Tinta de pó de zinco
Limas
Serrote de ponta

N.º de ordem	Ilustração	Designação
I	F 32 72 075	Ferramenta especial Torx BMW n.º 002 110

Indice

Capítulo		Página
1	Desconexão da bateria	4
2	Remoção do revestimento do compartimento da bagagem	4
3	Remoção do pára-choques traseiro	5
4	Montagem da barra transversal principal	5
5	Instalação do chicote de cabos para o dispositivo de reboque	7
6	Instalação do chicote de cabos auxiliar (modelos sem conector de cabos integrado)	9
7	Instalação do indicador luminoso de luzes intermitentes	14
8	Substituição do relé das luzes intermitentes	16
9	Recorte do pára-choques traseiro	16
10	Recolocação do revestimento do compartimento da bagagem	16
11	Aplicação dos rótulos da carga de apoio	17
12	Verificação do funcionamento	

1. Desconexão da bateria

Atenção
Fazer imprimir o protocolo de erros, dado que a desconexão da bateria provoca o cancelamento total da respectiva memória. Em modelos com bateria auxiliar (por ex. telefone de bordo, aquecimento independente) desligar o cabo negativo da bateria auxiliar alojada no compartimento da bagagem.

F34 71 003
A direita e em baixo do banco traseiro, retirar a tampa (1). Desmontar o parafuso sextavado (2) e remover a cobertura (3).

F 34 61 002
Desmontar a porca sextavada (1), remover a arruela (2) e desligar o cabo negativo (3).

2 Remoção do revestimento do compartimento da bagagem

F32 72 028
Desmontar os parafusos (1) e remover o revestimento (2) do compartimento.

Modelos com saco para esquis ou caixa frigorífica
Remover a metade esquerda do revestimento bipartido do compartimento.

F32 51 139
Remover a esteira de fundo (1) do compartimento da bagagem, girar de 90° e sacar os botões de trava (2) e retirar o revestimento (3) e o macaco.

Notas
O revestimento (3) deixa de ser necessário.

O novo revestimento para o compartimento da bagagem não está contido no jogo de montagem, devendo portanto ser encomendado separadamente.

32 71 003
Desapertar e retirar as porcas de orelhas (1, 2) e remover a roda de reserva e o macaco. Desmontar as porcas sextavadas (3, 4) da régua de protecção (5) do chicote de cabos e retirar esta.

3 Remoção do pára-choques traseiro

F32 65 469
Empurrar para baixo os prendedores (1) e remover para trás a guarnição (2).

F32 65 470
Desmontar os parafusos de sextavado interno (1) e remover o pára-choques no sentido da seta.

source: www.ow.no

4 Montagem da barra transversal principal
F32 72 090
Atenção
Controlar as peças roscadas aplicadas à carroçaria e, se necessário, eliminar dos respectivos passos de rosca quaisquer resíduos de produto protector do revestimento inferior ou de agente vedante da carroçaria. Nos lados direito e esquerdo do veículo aparafusar ligeiramente a barra principal (1) com, de cada lado, dois parafusos sextavados (2) M 10x30.

F32 72 091
Nos lados direito e esquerdo do veículo, marcar os locais dos furos (6 furos) na carroçaria mediante um riscador de ponta curva.

F32 72 092
Retirar de novo a barra, apontar os pontos para os furos com um punção de bico, praticá-los com uma broca de ∅ 5 mm e abri-los com uma broca de ∅ 12 mm.

32 71 011
Remover das superfícies de apoio das escoras e da barra transversal principal o "bodyplast" e as capas isolantes. Com tinta de pó de zinco, proteger os bordos dos orifícios e os pontos expostos contra a corrosão.

32 71 010
Marcar e apontar com um punção de bico, o furo para a passagem do chicote de cabos para ligação à tomada de corrente.
A = 118 mm (partindo do centro do veículo para a direita)
B = 30 mm
Com uma broca de ∅ 5mm, furar o local marcado e abrir a ∅ 36 mm com uma broca progressiva.
Desbarbar o orifício e tratar com tinta de pó de zinco.

Atenção
Eliminar as partículas metálicas no interior do porta-bagagens.

F32 72 093
Introduzir o chicote de cabos (1) para o dispositivo de reboque e inserir o passador de borracha (2).

F32 72 094
Modelos a partir de 1/89

Lado esquerdo do veículo
Ao lado da parede esquerda (2) destacar cuidadosamente a abertura rectangular (1) pré-estampada.

F32 72 095
A partir do compartimento da bagagem, fazer passar o chicote de cabos (1), dispositivo de reboque, através da abertura e inserir a borracha de vedação (2).

F32 72 096
Todos os modelos
A partir debaixo, assentar completamente a barra transversal principal no fundo do veículo e, nos locais roscados existentes aparafusar ligeiramente, à esquerda e à direita, com três parafusos sextavados (2) M 10x30 e respectivas arruelas.

32 71 017
Com três parafusos M 8 x 25 mm e respectivas arruelas, aparafusar ligeiramente à barra transversal principal e de cada lado, as escoras esquerda (1) e direita (2) no interior do porta-bagagens.

Nota
Apertar primeiramente as uniões roscadas M 10.

Alinhar todas as partes e apertar os parafusos com os seguintes binários de apêrto:
M 8 - 21,4 Nm ± 12%
M 10 - 41,8 Nm ± 12%

5 Instalação do chicote de cabos para o dispositivo de reboque

F32 72 097
Todos os modelos
Estender o chicote de cabos (1), dispositivo de reboque, até ao apoio (2).

F32 72 098
Na tomada de corrente (2) encaixar a manga (1) e fixar a tomada (2) com parafusos (3 peças) M5x30.

F32 72 100
No módulo (2) do reboque, inserir seis fusíveis de 7,5 A.

F32 72 101
Lado esquerdo do veículo
Conforme o desenho, assentar o módulo (1) na escora (2) e fixar bem com os parafusos sextavados (3).

Ligar o conector de cabo (4) do chicote de cabos em dotação no veículo à contra-ficha (5) do chicote de cabos (6) do dispositivo de reboque.

Ligar a ficha (7) do chicote de cabos (6) do dispositivo de reboque ao terminal do módulo (1) e travar no sentido da seta.

Caso o conector de cabo não esteja ainda integrado no chicote de cabos em dotação, será necessário instalar a linha com o n-º 61 12 1 388 346.

Nos modelos com conector de cabo integrado, é suprimido o capítulo 6.

32 71 013
Estender ao chicote de cabos ao longo do veículo até ao farol traseiro. Destacar o conector de alimentação de tensão (1) do farolim traseiro e intercalar o adaptador (2).

6 Instalação do chicote de cabos auxiliar (modelos sem conector de cabos integrado)

F34 65 036
No sentido da seta, sacar o banco traseiro (1) dos seus retentores e removê-lo.

Modelos com aquecimento dos assentos
Por baixo do banco, desligar o conector de cabo.

Modelos com bancos separados traseiros
A capa de assento (1) está fixada por um fecho adesivo, devendo portanto ser puxada para trás com muito cuidado. Soltar a capa (1), desmontar o parafuso sextavado (2) e remover a arruela (3).

F 32 64 268
No sentido da seta, empurrar a trava (1) e destacar a superfície de assento (2), removendo esta depois no sentido da seta.

F32 65 465
Por baixo da superfície de assento, desligar o conector de cabo (1) e remover as superfícies direita e esquerda.

source: www.ow.no

F32 65 466
Notas para a montagem
Na zona da tampa cega (2)sacar o guarda-cantos (1). No sentido da seta, puxar e retirar a tampa (2).

F32 65 467
Juntamente com o estribo (2), inserir o passador de borracha (1) no suporte (3).

F32 72 018
Modelos com apoio central do braço
Rebater o apoio e remover o revestimento puxando pelo fecho adesivo. Pressionar as travas no sentido da seta e retirar o apoio do braço.

F34 65 132
Modelos com caixa frigorífica
Retirar a metade direita do revestimento do compartimento da bagagem e desapertar o parafuso de travamento (1). No sentido da seta inserir o estribo retentor (2) e desligar a ficha de cabo (3).

F34 65 133
Com todo o cuidado e com o auxílio de uma segunda pessoa, remover a caixa frigorífica.

Nota para a montagem
Encaixar nas respectivas aberturas (3) as patilhas retentoras (2).

F32 51 069
Modelos com apoios da cabeça traseiros
No sentido da seta, remover o apoio (1).

F32 72 019
Desapertar as porcas sextavadas (1) e desmontar os parafusos sextavados (2) do cinto de segurança.

Nota para a montagem
Binário de aperto dos parafusos (2): 48 Nm.

F34 65 001
A direita e à esquerda rebater para trás o tapete isolante e desmontar a porca sextavada (2) à direita e à esquerda.

F32 52 003
De seus retentores, sacar para cima o encosto (1) e puxá-lo para a frente. Fazer passar o cinto de segurança pelas aberturas (2) e remover o encosto,

F32 51 068
Modelos com bancos traseiros separados
Remover os encostos direito e esquerdo, desmontar a porca sextavada (1) e retirar o almofadado (2).

F32 52 010
Do encaixe (1) desmontar os parafusos Phillips (2).

F32 51 070
Desmontar o parafuso Phillips (1) e remover o encaixe (2) no sentido da seta.

F32 51 071
Desmontar os parafusos sextavados (1).

F32 51 067
Desligar o conector de cabo (1), desmontar o parafuso sextavado (2) e remover a arruela (3).

Notas para a montagem
Binário de aperto do parafuso (2): 48 Nm.

F32 51 072
No sentido da seta, remover o encosto (1).

F30 52 058
Todos os modelos
Nos lados direito e esquerdo do veículo, sacar a tira de fixação (1).

F34 65 021
Nas caixas dos assentos traseiros direito e esquerdo, rebater para trás o tapete, soltar os rebites de expansão (1) e remover as protecções sintéticas (2) direita e esqeurda.

F34 65 160
Modelos com sistema de alarme anti-roubo
Desmontar as porcas sextavadas (1) e o parafuso sextavado (2). Levantar a protecção (3), desligar a ficha de cabo do micro-interruptor (4) e retirar a protecção (3).

F34 71 090
Todos os modelos
Aparafusar: o cabo positivo, cor vermelha, ao borne (2) do polo positivo e o cabo negativo (3), cor castanha, ao borne (4) do polo negativo.

F34 71 091
No porta-fusíveis (2), inserir um fusível de 30 A e fixar o porta-fusíveis (2) na caixa do assento.

F34 71 092
Conforme o desenho, estender a linha (1) ao longo do chicote de cabos em dotação no veículo.

F32 65 493
Desmontar as porcas sextavadas (1) e remover a protecção (2) do chicote de cabos.

F34 71 093
A esquerda do compartimento da bagagem, soltar o passador de borracha (1) e pelo espaço (3) do passador (1) fazer passar o chicote de cabos auxiliar (2) para o compartimento da bagagem.

F32 72 102
Ligar o conector de cabo (1) do chicote de cabos auxiliar às contra-fichas (2) do chicote de cabos (3) do dispositivo de reboque. Ligar a ficha (4) do chicote de cabos do dispositivo de reboque ao terminal (5) do módulo (6) e travar no sentido da seta. Voltar a montar todas as peças e partes do capítulo 6 por ordem da desmontagem.

7 Instalação do indicador luminoso de luzes intermitentes
F34 61 024
Todos os modelos
Com todo o cuidado, destacar o emblema BMW. Desmontar a porca autofrenada (2) e retirar a arruela (3). Marcar a posição do volante em relação ao eixo da direcção e remover o volante.

Atenção
Substituir a porca autofrenada. Binário de aperto 80 Nm.

F34 71 043
Modelos com Airbag
Cuidado
Por motivos de segurança, só é permitido desmontar os volantes com Airbag incorporado por intermédio de uma oficina especializada BMW.

Desmontar os parafusos Phillips (1) e remover a carenagem (2) da coluna de direcção.

source: www.ow.no

F34 71 044
Do suporte (2), extrair e desligar o conector (1).

F34 71 045
Mediante a ferramenta especial I, desmontar os parafusos de fixação (4 peças) do volante.

Nota para a montagem
Binário de aperto dos parafusos de fixação: 5 Nm.

F34 71 046
No sentido da seta, extrair a ficha (1) e retirar a unidade Airbag.

Atenção
Conforme o desenho, assentar a unidade de Airbag unica e exclusivamente com o lado da ficha voltado para cima.

F34 71 047
Desmontar a porca autofrenada (1) e retirar a arruela (2). Marcar a posição do volante em relação ao eixo da direcção e remover o volante.

Atenção
Binário de aperto da porca (1) 80 Nm.

F34 71 048
Nota para a montagem
O prisioneiro (1) terá que engatar na abertura (2).

F34 71 052
Todos os modelos
Desmontar os parafusos Phillips (seta).

F34 71 053
Atenção
Para evitar riscar o taquímetro (1) tapar a coluna de direcção (2) com um pano. Com todo o cuidado puxar o taquímetro (1) até à coluna de direcção (2) e rebatê-lo.

F34 71 054
No alvéolo de encaixe (2) do taquímetro (3), inserir e girar de 90° o testemunho para as luzes intermitentes (1) do reboque.

Voltar a montar o taquímetro (3), o volante e a unidade de Airbag.

8 Substituição do relé das luzes intermitentes
F32 72 103
Com todo o cuidado, sacar o relé (1) da caixa de relés (2) e substituí-lo pelo relé das luzes intermitentes contido no jogo de montagem ''dispositivo de reboque - componentes eléctricos.

Substituir o fusível no alvéolo de encaixe 22 por um fusível de 30 A.

9 Recorte do pára-choques traseiro
F32 71 023
Nota
O recorte encontra-se marcado na parte traseira do pára-choques.
Com um serrote de ponta, abrir o recorte para a rótola de engate, que se encontra no pára-choques. Desbarbar as superfícies de corte.

32 71 024
Encaixar os grampos (1 - 4) para a fixação da protecção. Montar o pára-choques traseiro e colocar e travar a protecção.

10 Recolocação do revestimento do compartimento da bagagem

F32 72 104
Inserir a esfera de engate (1) no suporte (2).

Voltar a montar a roda de reserva, o macaco e os revestimentos laterais.

F32 72 105
Nota
O revestimento do compartimento da bagagem não está contido no jogo de montagem. Tal como ilustrado, colar a placa indicadora no novo revestimento do porta-bagagens e montar o revestimento.

11 Aplicação dos rótulos da carga de apoio

F32 72 106

Tal como ilustrado, colar os rótulos ao revestimento.

Veículos com 75 kg de carga de apoio
Colar o rótulo de 75 kg na posição (1).
Na posição (2) colar o rótulo min 50 kg.
Veículos com 50 kg de carga de apoio
Colar o rótulo 50 kg na posição (2).

12 Verificação do funcionamento

Ligar o condutor do negativo à bateria.

Ter absolutamente em atenção que os terminais dos respectivos conectores devem coincidir com as entradas da tomada de corrente. Ao engatar um reboque, comprovar o funcionamento da iluminação e das luzes intermitentes do reboque. O testemunho adicional só funciona com reboque engatado.

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