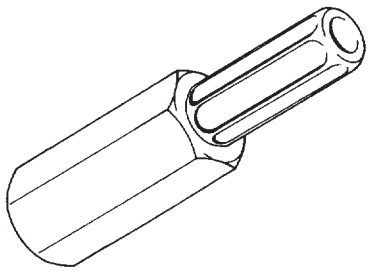
BMW Einbauanleitung

Teile und Zubehör

Einbauanleitung Anhängevorrichtung — Elektrische Anbauteile
BMW 7er-Reihe E 32

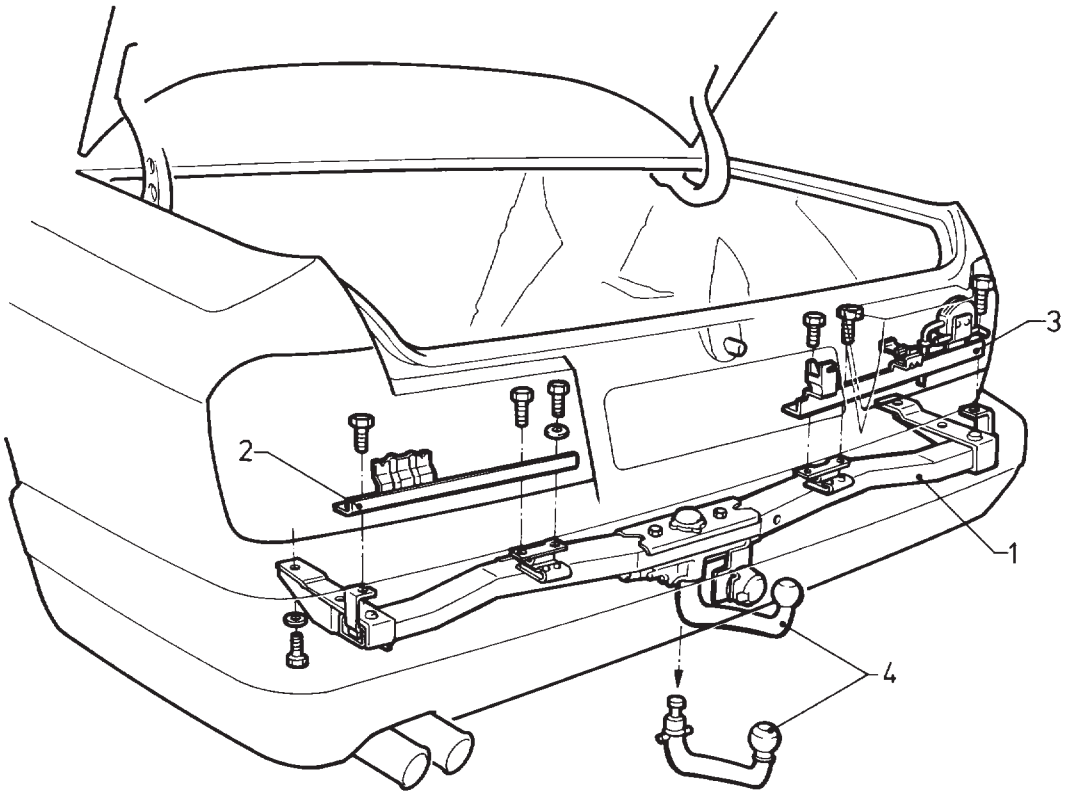
Bei nachträglicher Montage ist in der Bundesrepublik eine Abnahme nach § 19 (2) StVZO beim TÜV und eine Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich.

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel:
½ Zoll Umschaltknarre
½ Zoll Verlängerung
½ Zoll Steckeinsatz SW 13 mm, 17 mm, 22 mm
½ Zoll Innensechskanteinsatz SW 10 mm
¼ Zoll Umschaltknarre
¼ Zoll Verlängerung
¼ Zoll Sechskanteinsatz SW 10 mm
Drehmomentschlüssel
gebogene Reißnadel
Hammer
Körner
Bohrmaschine
Spiralbohrer Ø 6 mm, Ø 12 mm
Stufenbohrer Ø 4 — 30 mm, Ø 26 — 40 mm
Schlitzschraubendrehr
Stichsäge
Feilen
Staubsauger
Zinkstaubfarbe
Pinsel

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

Best.-Nr. 01 29 9 782 174 04/89 Printed in West-Germany

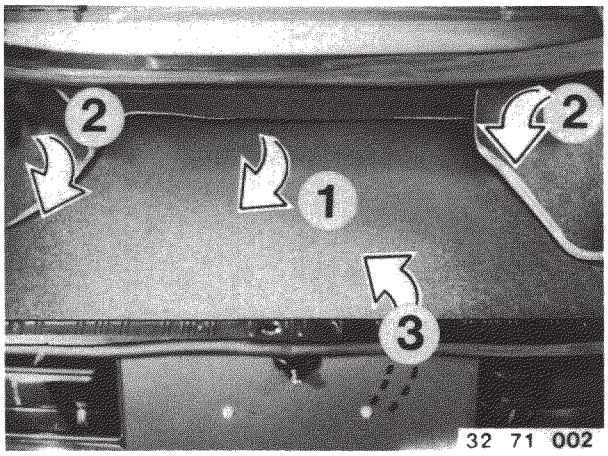
source: www.ow.no



32 71 000

Anhängekupplung anbauen:

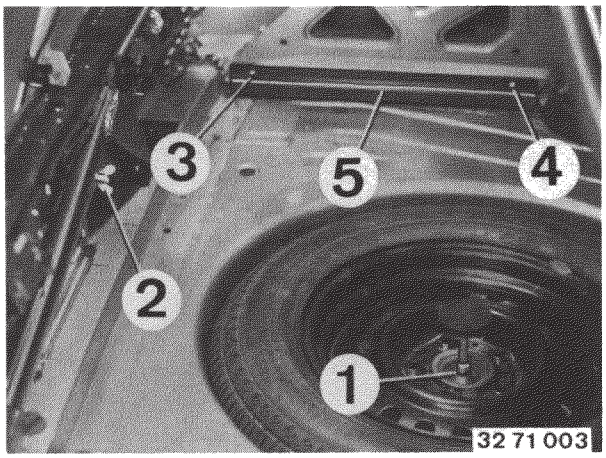
1 = Querträger
2 = Einlage im Gepäckraum links
3 = Einlage im Gepäckraum rechts
4 = abnehmbarer Kugelkopf



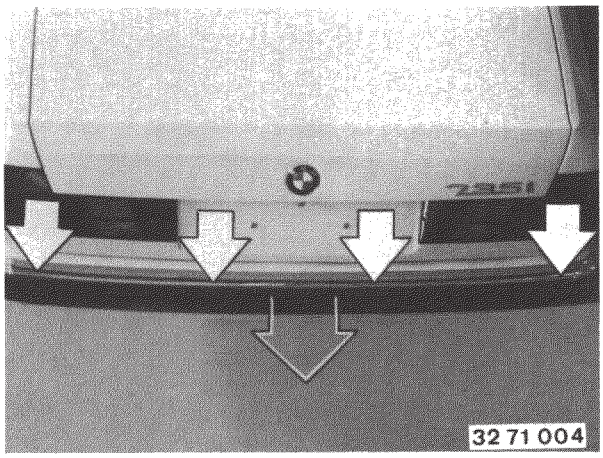
32 71 002

Gepäckraumverkleidung ausbauen
1 = Bodenmatte
2 = Seitenverkleidung
3 = Heckverkleidung

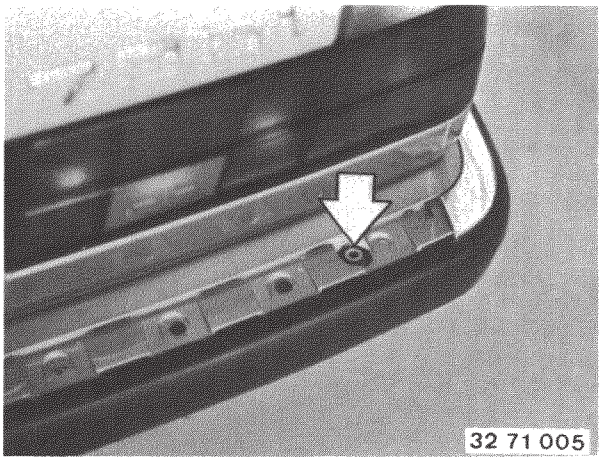
source: www.ow.no



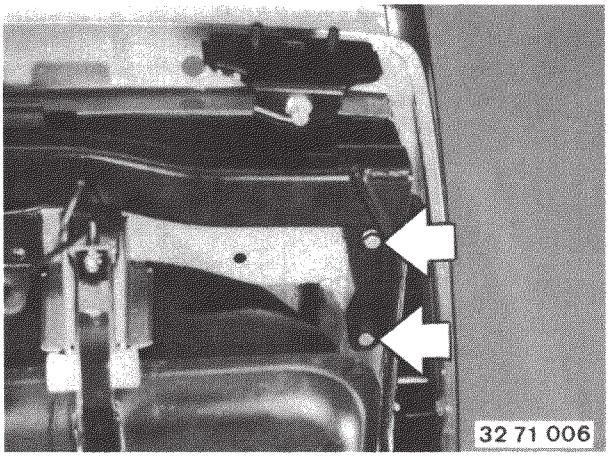
Schrauben (1, 2) lösen und herausschrauben.
Reserverad und Wagenheber herausnehmen.
Muttern (3, 4) der Kabelbaumabdeckleiste (5) lösen und abdrehen.
Kabelbaumabdeckleiste abnehmen.



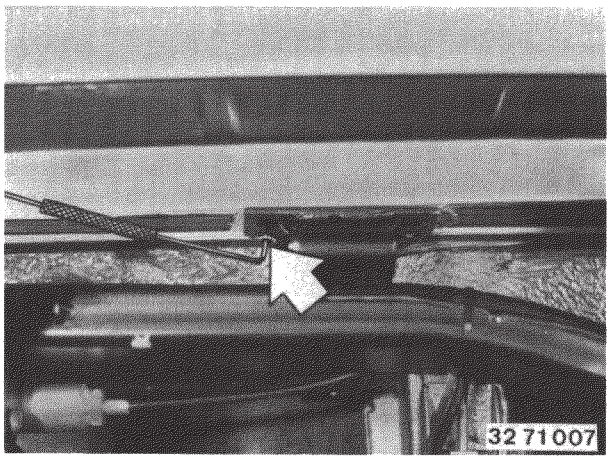
Clips nach unten drücken und Blende nach hinten abziehen.



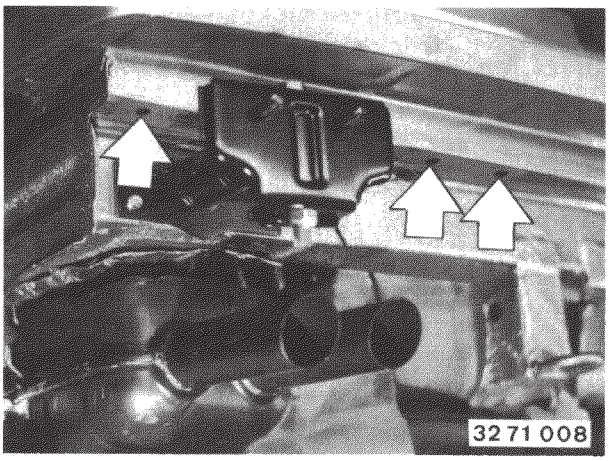
Innensechskantschrauben links und rechts lösen und herausdrehen.
Stoßfänger nach hinten abziehen.



Querträger mit je zwei Schrauben (Pfeile) rechts und links an der Karosserie anschrauben.

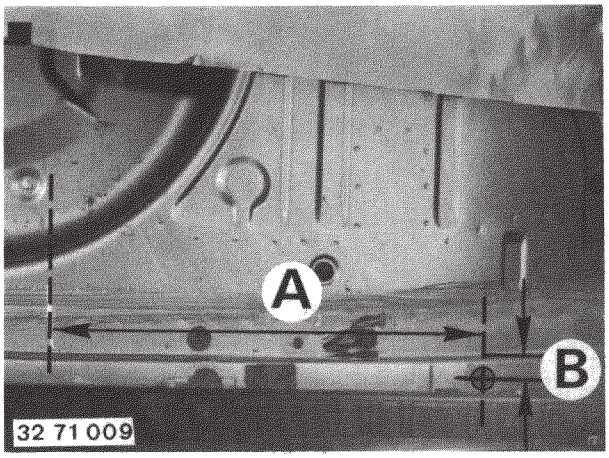


Bohrstellen (6 Stück) an der Karosserie mit einer gebogenen Reißnadel anzeichnen.

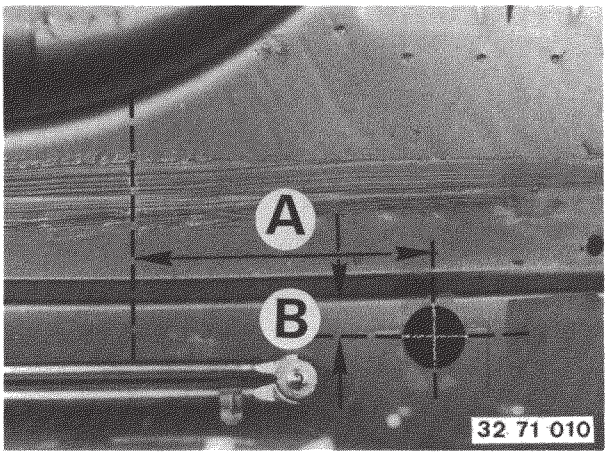


Querträger abschrauben, angezeichnete Stellen ankörnen und mit einem Spiralbohrer Ø 12 mm durchbohren.
Bohrungsränder entgraten und mit Zinkstaubfarbe bestreichen.

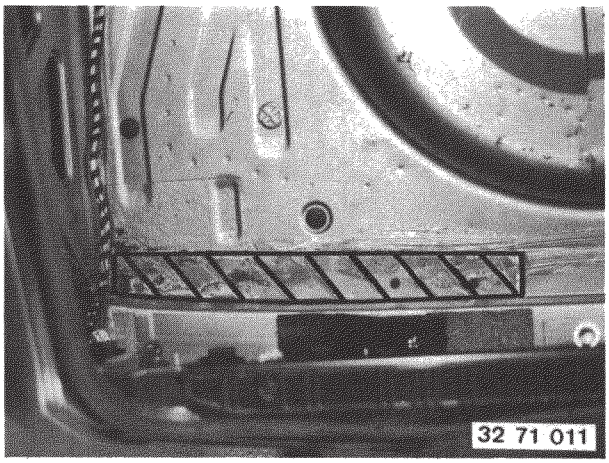
source: www.ow.no



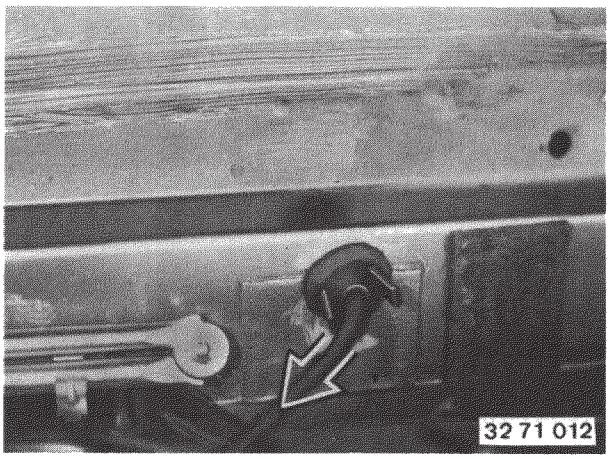
Bohrstelle für die Durchführung des Seilzuges ankörnen.
A = 539 mm (von der Wagenmitte nach rechts)
B = 22 mm
Angekörnte Stelle mit einem Spiralbohrer Ø 5 mm durchbohren und mit einem Universalbohrer auf Ø 24 mm aufbohren.



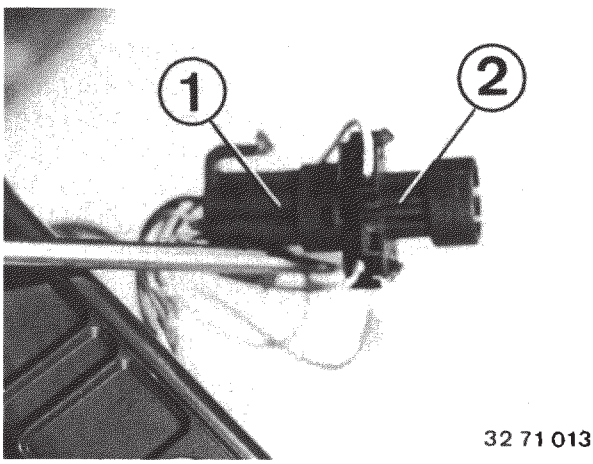
Bohrung für die Durchführung des Kabelbaumes zur Steckdose anzeichnen und ankörnen.
A = 118 mm (von der Wagenmitte nach rechts.
B = 30 mm
Angekörnte Stelle mit einem Spiralbohrer Ø 5 mm durchbohren und mit einem Universalbohrer auf Ø 36 mm aufbohren.
Bohrung entgraten und mit Zinkstaubfarbe bestreichen.
ACHTUNG
Metallspäne aus dem Gepäckraum absaugen.



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

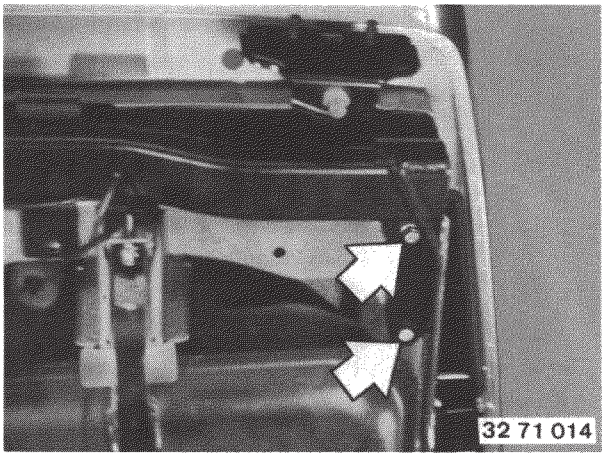


Kabelbaum für Anhängersteckdose einziehen. Gummitülle einsetzen.

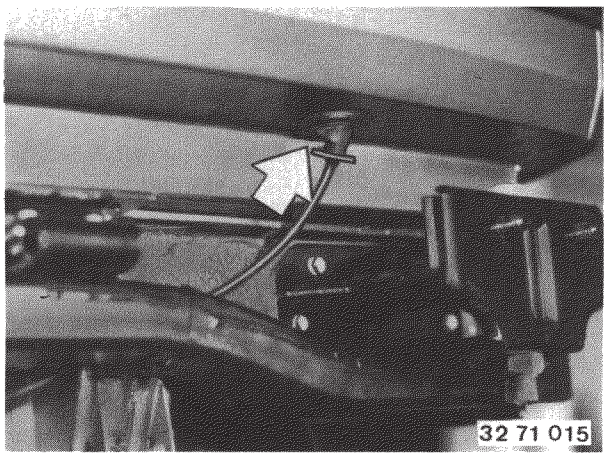


Zusatzkabelbaum entlang dem vorhandenen Kabelbaum verlegen.
Spannungsversorgungsstecker (1) für Heckleuchte ausheben. Adapter (2) zwischenschalten.

source: www.ow.no



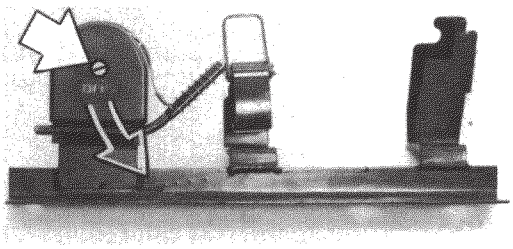
Querträger vollständig von unten an den Fahrzeugboden anlegen und an den vorhandenen Schraubstellen mit vier Schrauben M 10 x 30 mm und Unterlegscheiben lose anschrauben.



Seilzug in den Kofferraum verlegen, Gummitülle einsetzen.

Hinweis

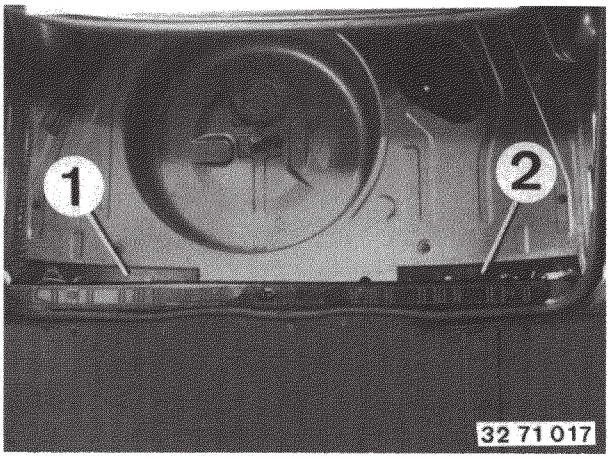
Seilzug muß freigängig sein.



32 71 016

Schlitzschraube (Pfeil) lösen und herausschrauben.

Abdeckung von Seilzugbetätigung abnehmen.



Einlgage links (1) und Einlage rechts (2) in Gepäckraum und mit je drei Schrauben M 8 x 25 mm und Unterlegscheiben an den Querträger lose anschrauben.

Alle Teile ausrichten und Schrauben mit folgenden Drehmomenten anziehen.

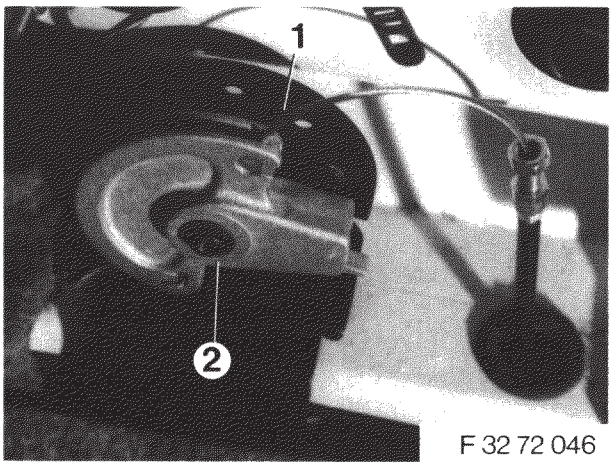
M 8 – 21,4 Nm ± 12 %

M 10 – 41,8 Nm ± 12 %

Hinweis

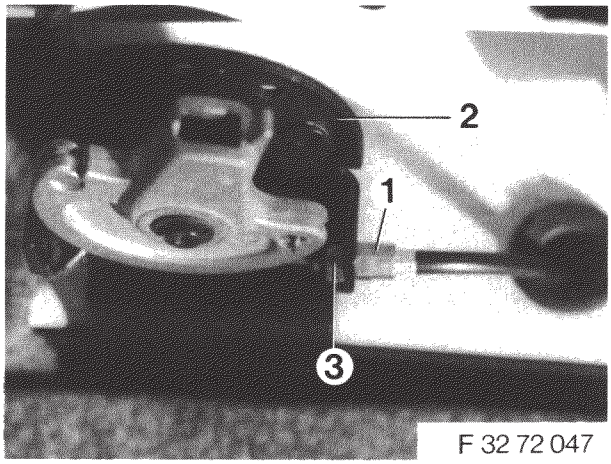
Zuerst sind die Verschraubungen M 10 anzuziehen.

Schrauben mit Bodyplast abdichten.

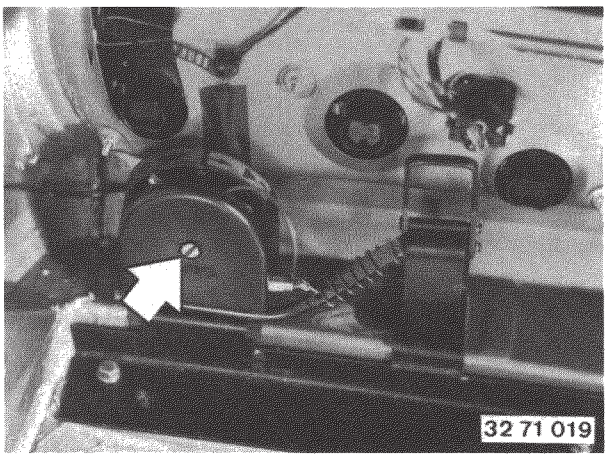


Seilzug mit Nippel (1) in die Nockenscheibe (2) einsetzen.

source: www.ow.no



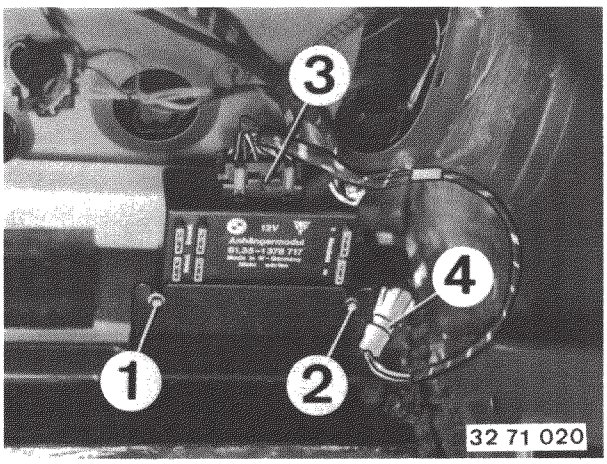
Endschraube (1) in das Gehäuse (2) einsetzen.
Sechskantmutter (3) festziehen.
Drehmoment = 6 Nm



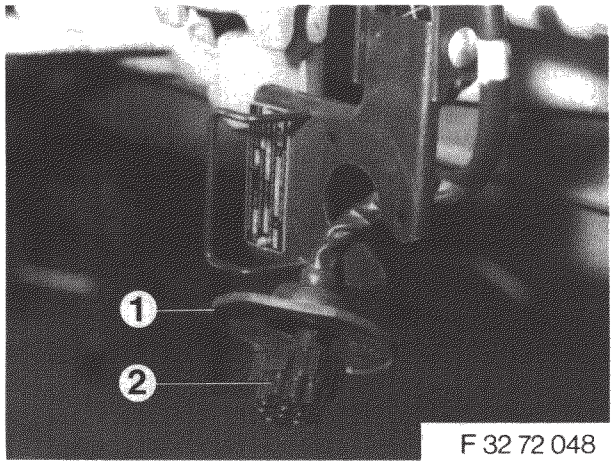
Abdeckkappe aufstecken und mit Schlitzschraube festziehen.

ACHTUNG

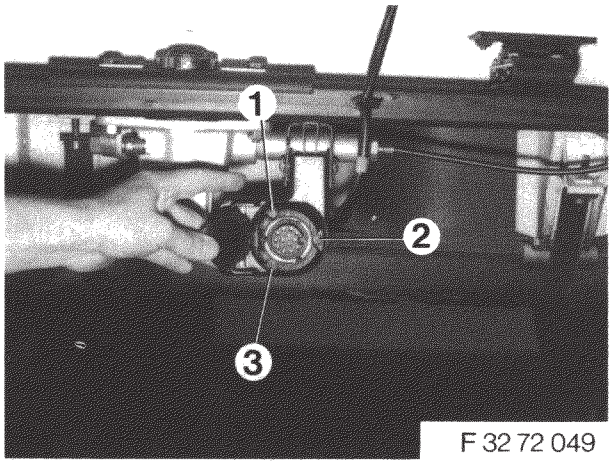
Der Seilzug muß knickfrei mit größtmöglichen Radien verlegt werden. Die Schutzhülle des Seilzuges darf nicht verformt werden.



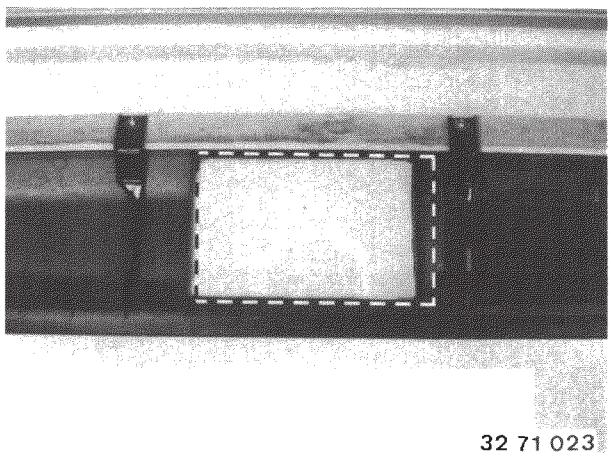
Anhängermodul mit Schrauben (1, 2) an Halter anschrauben.
Steckverbindungen (3, 4) zusammenstecken.



Tülle (1) auf das Anschlußstück (2) aufschieben.



Steckdose mit Schrauben (1 – 3) anschrauben.

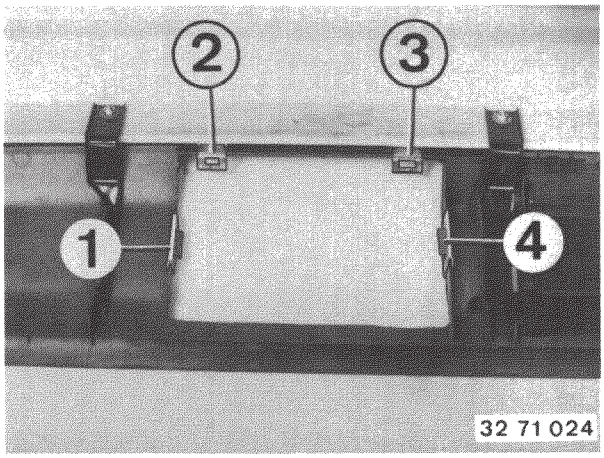


Im Stoßfänger Ausschnitt für Kupplungskugel mit Stichsäge ausschneiden.

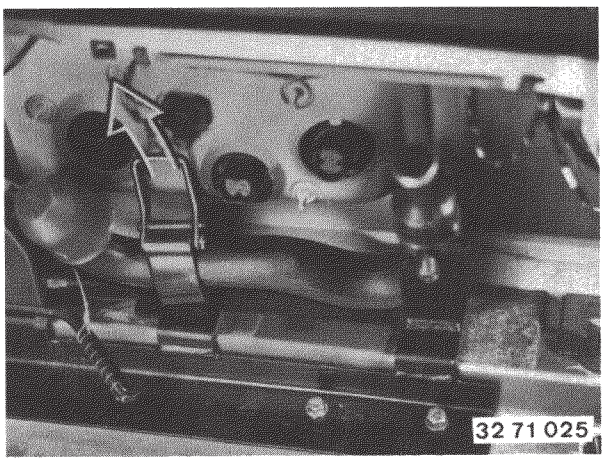
Hinweis

Der Ausschnitt ist auf der Stoßfängerrückseite links und rechts sowie oben und unten durch Verprägungen markiert.
Schnittflächen entgraten.

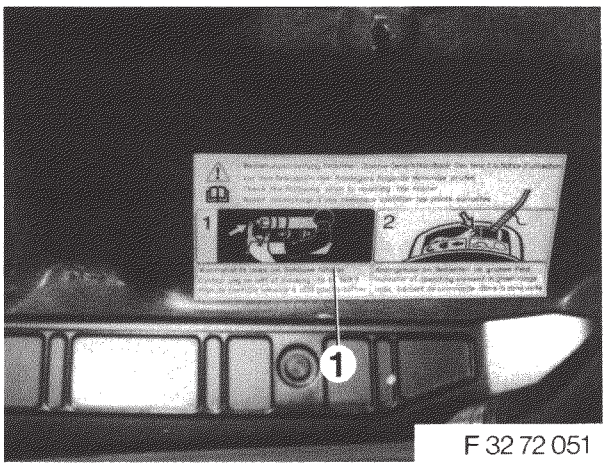
source: www.ow.no



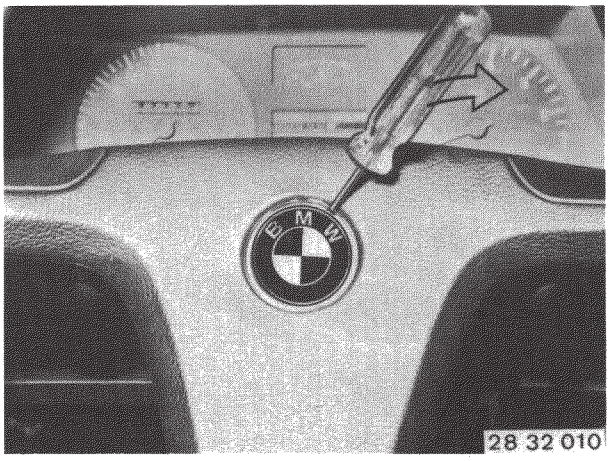
Klammern (1 – 4) zur Befestigung der Abdeckung aufstecken.
Hinteren Stoßfänger montieren, Abdeckung aufsetzen und verriegeln.



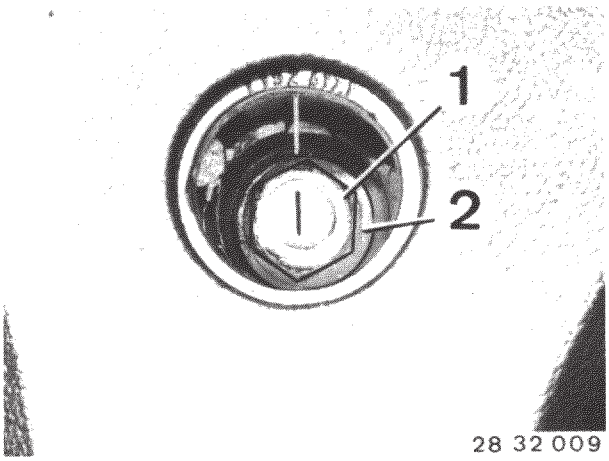
Kugelkopf in Halterung einsetzen.
Reserverad, Wagenheber, Seitenverkleidungen und Bodenmatte wieder einbauen.



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

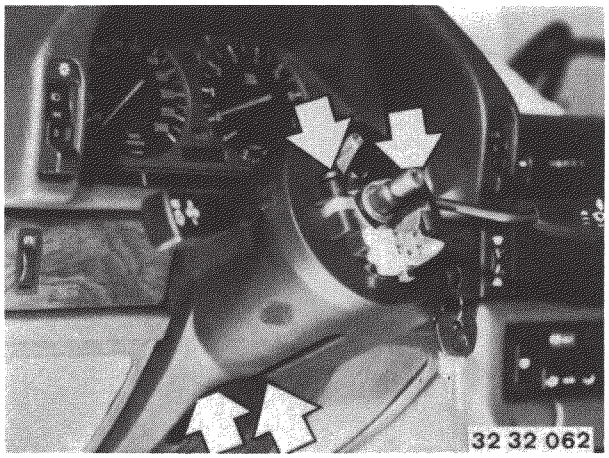


Blinkrelais für Anhängerbetrieb einbauen
Minusleitung der Batterie abklemmen.
Lenkrad ausbauen.
Fahrzeuge ohne Airbag:
BMW-Emblem ausheben.

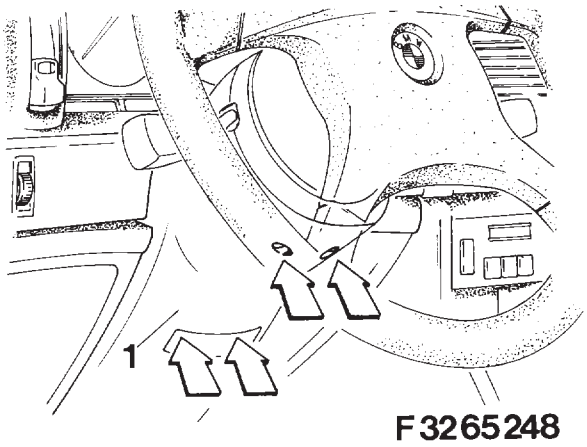


Mutter (1) lösen und mit Scheibe (2) abnehmen.
Stellung des Lenkrades mit Lenkspindel anzeichnen.
Lenkrad abziehen (nur bei entriegeltem Lenkschloß möglich).
Einbauhinweis
Selbstsichernde Mutter erneuern.
Anziehdrehmoment 80 Nm.
ACHTUNG
Blinkerrückstellnocken nicht beschädigen.
Schleifring für Hupe schmieren.

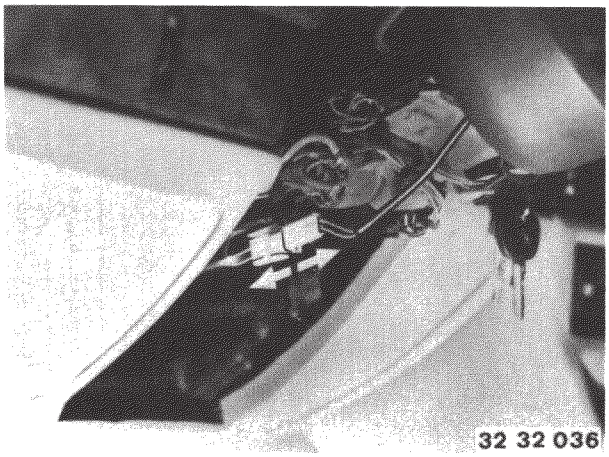
source: www.ow.no



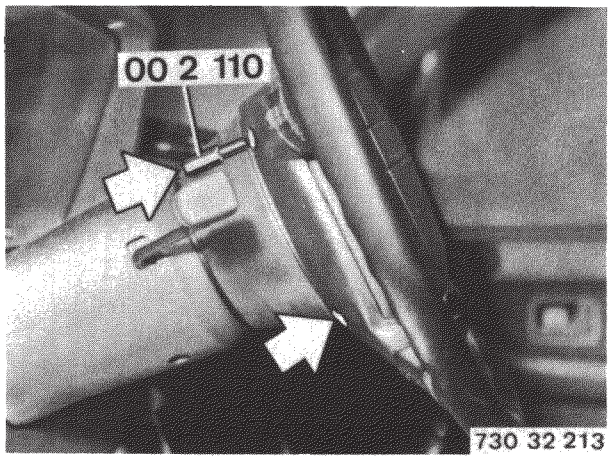
Schrauben (Pfeile) lösen und herausschrauben.
Unterteil der Lenksäulenverkleidung abnehmen.



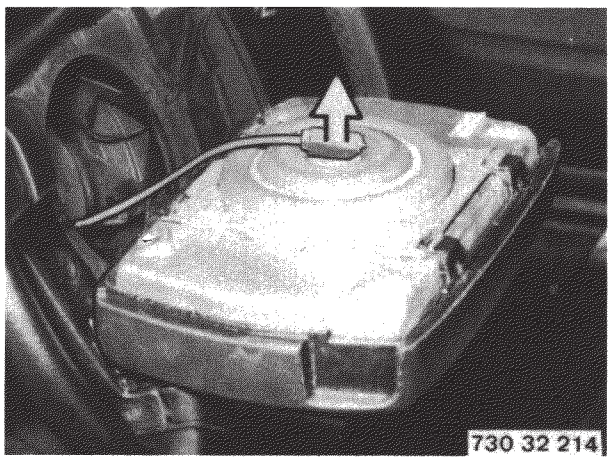
Fahrzeuge mit Airbag:
ACHTUNG
Der Ausbau darf nur von einer BMW Fachwerkstatt durchgeführt werden.
Unbedingt Sicherheitsvorschriften beachten!
Schrauben (Pfeile) lösen und herausschrauben.
Unterteil der Lenksäulenverkleidung (1) abnehmen.



Steckverbindung (orange) aus Halterung ziehen und trennen.

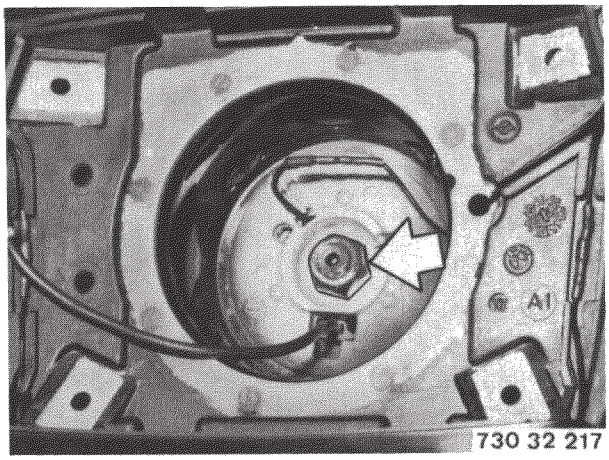


Mit Werkzeug 00 2 110 Schrauben (4 Stück) lösen und herausschrauben.
Einbauhinweis
Anziehdrehmoment 5 Nm.



Stecker abziehen und Airbag-Einheit abnehmen.
ACHTUNG
Airbag-Einheit darf nur mit der Polsterplatte nach oben abgelegt werden (Kofferraum).
Einbauhinweis
Kabel nicht einklemmen.

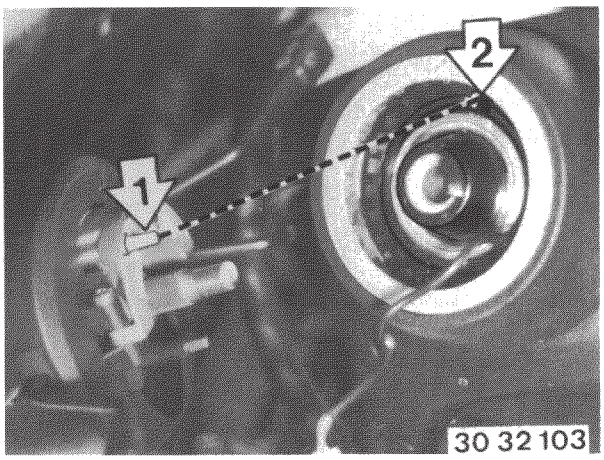
source: www.ow.no



Lenkrad in Geradeausfahrstellung (Markierung am Lenkgetriebe und an Lenkspindel) bringen.
Mutter lösen und mit Scheibe abnehmen.

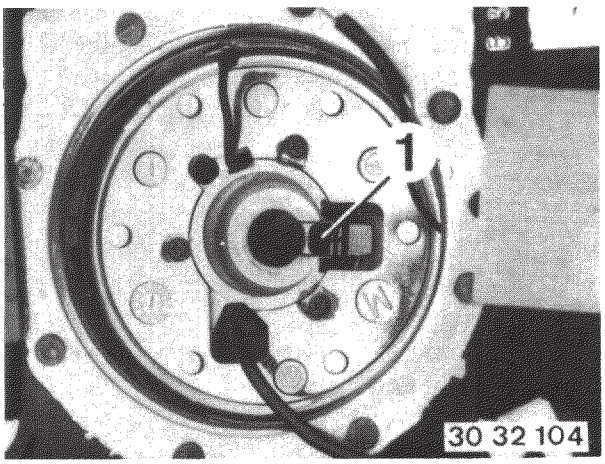
ACHTUNG

Lenkrad kann nur bei entriegeltem Lenkschloß abgezogen werden.



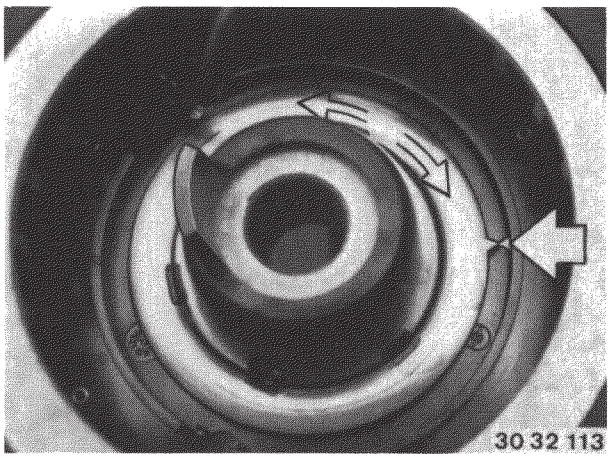
Einbauhinweis

Arretierstift (1) muß in Ausnehmung (2) einrasten.
Selbstsichernde Mutter verwenden.
Anziehdrehmoment 80 Nm.

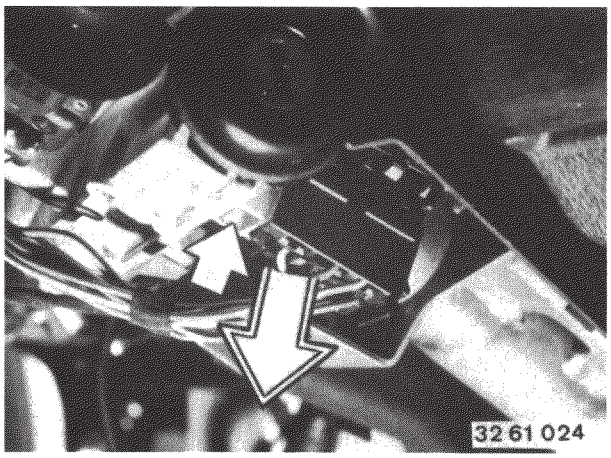


Hinweis

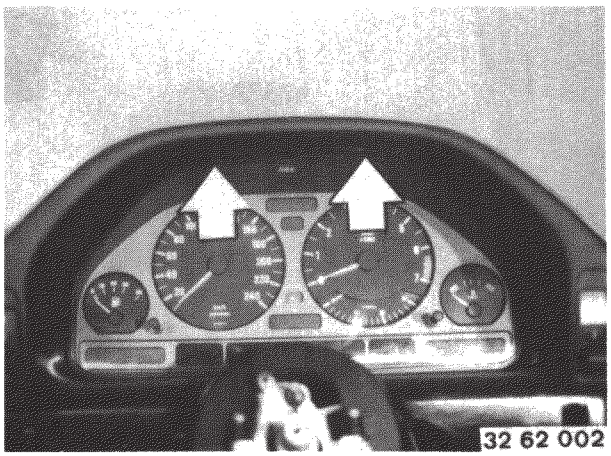
Durch das Lösen der Mutter wird die Sicherungsfeder (1) wirksam, welche den Kontaktring in der Mittelstellung festsetzt.



Mittelstellung ggf. einstellen:
Feder niederdrücken — Kontaktring auf Anschlag nach rechts oder links drehen, ca. 3 Umdrehungen zurückdrehen, bis Markierungspfeile für Mittelstellung übereinstimmen.
Feder loslassen.



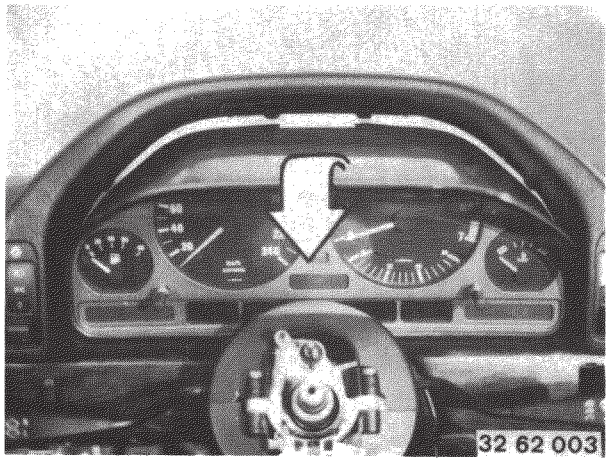
Verschlußhaken zurückdrücken und Blinkrelais mit Sockel nach unten abziehen.
Blinkrelais für Anhängerbetrieb einsetzen.



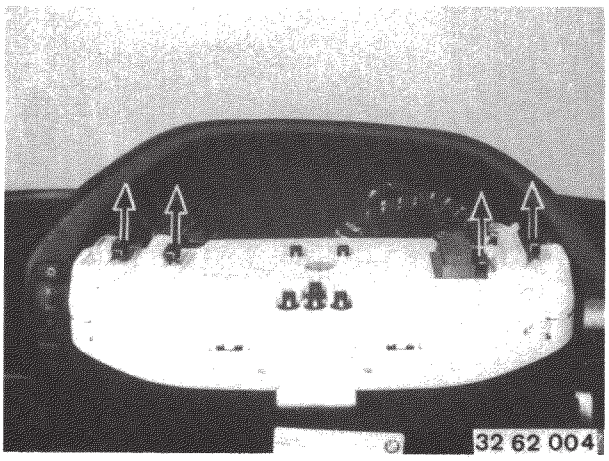
Kontrolleuchte für Anhängerblinker einbauen.

Schrauben lösen und herausdrehen.

source: www.ow.no



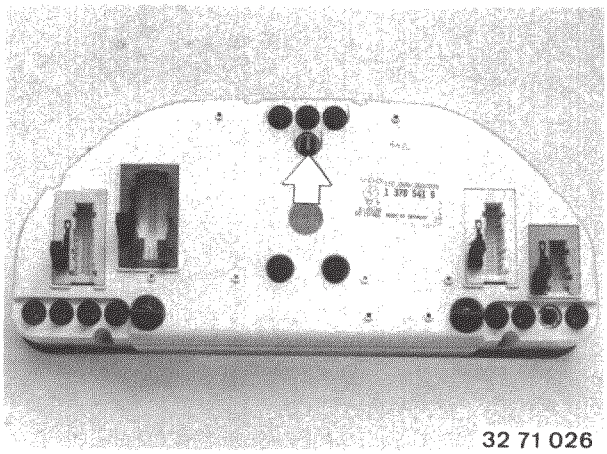
Instrumentenkombination oben etwas ausheben und bis zur Lenksäule vorziehen, dann ganz vorklappen und herausnehmen.



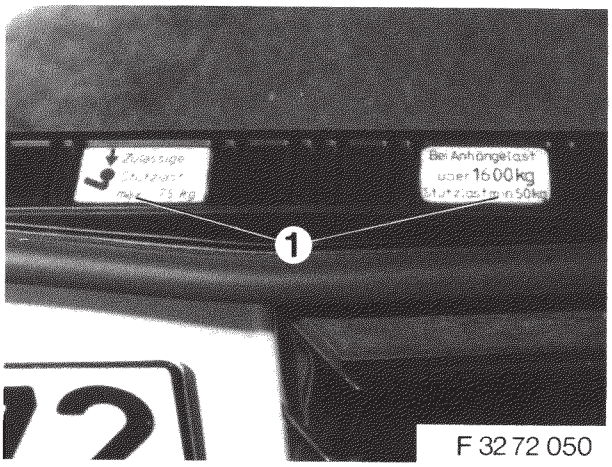
Die Hebel neben den Steckern nach oben drücken, dann die Stecker abziehen.

Einbauhinweis

Beim Einsetzen der Stecker müssen die Hebel nach oben stehen.



Knebelschrauben um 90° nach links drehen und Gehäuse mit Elektronik-Leiterplatte nach oben klappen.
Kontrolleuchte für Anhängerblinker einsetzen.
Instrumentenkombination und Lenkrad wieder einbauen.



Stützlastschilder (1) wie abgebildet, auf die Heckverkleidung aufkleben.

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.
Alle abgebauten Teile wieder anbauen.

Pflegehinweis

Der abnehmbare Kugelkopf ist an der Einspannstelle mit Fett zu bestreichen.

source: www.ow.no

Installation kit for trailer tow hitch — electrical attachments
BMW 7 Series (E 32)

Note:
When fitted subsequently, it may be necessary to have this equipment approved by vehicle licensing authorities and entered in the vehicle's documents. Please comply with your local legislation.

Tools and materials required:
½ inch ratchet
½ inch extension
½ inch socket wrench, 13, 17, 22 mm
½ inch hexagon socket wrench insert, 10 mm
¼ inch ratchet
¼ inch extension
¼ inch Allen key socket wrench insert, 10 mm
Torque wrench
Angled scriber
Hammer
Centre punch
Power drill
Twist drill bits, 6 mm dia. and 12 mm dia.
Stepped drill bits, 4 – 30 mm dia. and 26 – 40 mm dia.
Flat-bladed screwdriver
Piercing saw
Files
Vacuum cleaner
Zinc powder paint
Paintbrush

F 32 72 075

Serial No.	Illustration	Designation
1		Special tool 00 2 110

32 71 000
Fitting trailer tow hitch:
1 = Cross member
2 = Left-hand luggage compartment trim
3 = Right-hand luggage compartment trim
4 = Detachable trailer tow hitch

32 71 002
Removing luggage compartment trim
1 = Base mat
2 = Side trims
3 = Rear trim

32 71 003
Release screws (1, 2) and remove.
Take out the spare wheel and the car jack. Release nuts (3, 4) on the wiring harness cover trim and take out.
Remove the wiring harness cover trim.

32 71 004
Press the clips downwards and pull off the trim to the rear.

32 71 005
Release hex socket nuts on either side and remove.
Pull off the bumper to the rear.

32 71 006
Screw cross member on to the body with two screws on either side (arrow).

32 71 007
Mark the drilling points (6 in all) on the body with an angled scriber.

32 71 008
Remove the cross member, centre-punch the marked points and drill with a 12 mm dia. twist drill bit.
Deburr the drilled holes and coat with zinc powder paint.

32 71 009
Centre punch the hole for the Bowden cable.
A = 539 mm (from centre of vehicle to the right)
B = 22 mm
Drill the punched point with a 5 mm dia. twist drill bit and open out to 24 mm dia. with a universal drill.

32 71 010
Mark and centre-punch the hole for the wiring harness plug connection.
A = 118 mm (from centre of vehicle to the right)
B = 30 mm
Drill the punched point with a 5 mm dia. twist drill bit and open out to 36 mm dia. with a universal drill.
Deburr the drilled hole and coat with zinc powder paint.
IMPORTANT
Remove any swarf from the luggage compartment with a vacuum cleaner.

32 71 011
Remove bodyplast and insulating material from the contact surfaces of the trims and cross member. Apply zinc powder paint to drilled edges and exposed areas to protect against corrosion.

32 71 012
Draw in the wiring harness for the trailer tow hitch socket. Insert the rubber grommet.

32 71 013
Install the additional wiring harness along the existing one.
Lift out the power supply plug (1) for rear light and insert adapter (2).

32 71 014
Offer up the entire cross member to the base of the vehicle and screw on loosely with four M 10 x 30 mm screws and washers at the holes provided.

32 71 015
Install the Bowden cable in the luggage compartment and insert the rubber grommet.
Note:
Cable must be able to move freely.

32 71 016
Release slotted-head screw (arrow) and remove. Remove the cover from the Bowden cable actuator.

source: www.ow.no

32 71 017
Insert trims on left (1) and right (2) into the luggage compartment and secure each loosely to the cross member with three M 8 x 25 mm screws and washers.
Align all sections and tighten the screws to the following values:
M 8: 21.4 Nm ± 12 %
M 10: 41.8 Nm ± 12 %
Note
Tighten the M 10 screw connections first.
Seal the screws with Bodyplast.

F 32 72 046
Insert the Bowden cable with nipple (1) in the cam plate (2).

F 32 72 047
Insert the stop screw (1) in the housing (2). Tighten the hex nut (3).
Tightening torque = 6 Nm.

32 71 019
Apply the cover cap and tighten at slotted screw.
IMPORTANT
The cable must be free from kinks, and describe the maximum possible radius. The cable's protective sleeve must not become deformed.

32 71 020
Screw trailer tow hitch module on to mounting with screws (1, 2).
Join up plug connections (3, 4).

F 32 72 048
Push grommet (1) on to connecting piece (2).

F 32 72 049
Screw on socket with screws (1 – 3).

32 71 023
Cut away section of bumper for tow hitch ball head with a piercing saw.
Note:
The section to be cut away is marked on the rear of the bumper on the left and right and at the top and base.
Deburr cut edges.

32 72 024
Fit clips (1 – 4) for securing the cover.
Fit the rear bumper, apply the cover and lock in position.

32 71 025
Insert ball head in holder.
Install the spare wheel, car jack, side trims and luggage compartment base mat again.

F 32 72 051
Attach the adhesive label (1) to the new luggage compartment lid trim as shown.
Install the luggage compartment lid trim.
(The trim is not included in the installation kit.)

28 32 010
Installing turn indicator relay for trailer towing operation
Disconnect the negative lead from the battery.
Dismantle the steering wheel.
Models without airbag:
Lever out the BMW emblem.

28 32 009
Slacken nut (1) and remove together with washer (2).
Mark the position of the steering wheel in relation to the steering spindle. Pull off the steering wheel (only possible if steering lock is not engaged).

When installing:
Renew self-locking nut.
Tightening torque 80 Nm.
IMPORTANT
Take care not to damage the turn indicator return cam.
Lubricate the horn slipring.

32 32 062
Release screws (arrows) and remove.
Take off the lower section of the steering column trim.

F 32 65 248
Models with airbag:
IMPORTANT
The steering wheel must only be removed by a qualified BMW workshop. It is essential to observe the relevant safety regulations.
Release screws (arrows) and remove.
Take off the lower section of the steering column trim (1).

32 32 036
Pull plug connection (orange) out of holder and disconnect.

730 32 213
Release four screws with tool 00 2 110 and remove.
When installing:
Tightening torque 5 Nm.

730 32 214
Pull off plug and take off airbag unit.
IMPORTANT
Airbag unit must only be set down with the padded panel upwards (in luggage compartment).
When installing:
Take care not to trap the cable.

730 32 217
Set steering wheel to straight-ahead position (note marks on steering box and steering spindle).
Slacken the nut and remove together with the plate.
IMPORTANT
Steering wheel can only be removed when the steering lock is not engaged.

30 32 103
When installing:
Locking pin (1) must engage in cutout (2).
Use a self-locking nut.
Tightening torque 80 Nm.

30 32 104
Note:
The retaining spring (1) which keeps the contact ring centred takes effect when the nut is slackened.

30 32 113
Adjust to centre position if necessary:
Press down the spring, turn the contact ring fully to the right or left, turn back app. 3 revolutions until the arrows marking the centre position correspond. Release the spring.

32 61 024
Press back the stop hook and pull down the turn indicator relay complete with base.
Insert turn indicator relay for trailer towing operation.

32 62 002
Installing trailer turn indicator repeaters
Release screws and remove.

source: www.ow.no

32 62 003
Lift up instrument cluster slightly at top and pull forward as far as the steering column, then fold down completely and take out.

32 62 004
Press the levers next to the plugs upwards, then pull off the plugs.
When installing:
When installing the plugs, the levers must be pointing upwards.

32 71 026
Turn rotary switches 90° anticlockwise and swing up the housing with electronics circuit board.
Insert the trailer turn indicator repeater.
Insert the instrument cluster and steering wheel again.

F 32 72 050
Attach nose weight warning plates (1) to the rear trim as illustrated.

Functional check:
Connect the negative lead to the battery.
It is absolutely essential to ensure that the terminals on the relevant plug correspond with those in the socket.

With a trailer attached, check that the trailer lights and turn indicators are functioning correctly. The additional telltale only flashes when a trailer is being towed.

Install all parts previously removed.

Note on general care:
Grease the detachable ball head at the connecting point.

source: www.ow.no

Supplementary sheet for use with installation instructions for ''Trailer tow hitch - electrical attachments - BMW 7 Series (E 32)''

F 34 71 094

From Page 6, Fig. No. 32 71 020 onwards
Join the cable connector (1) of the car's standard wiring harness to the corresponding plugs (2) on the additional wiring harness (3).

If the cable connector is not yet included on the car's standard wiring harness, connecting cable No. 61 12 1 388 346 must be installed.
To do this, the following work is necessary.

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

F 34 65 036
Pull the rear seat cushion (1) out of its retainer, and remove it.
Cars with rear seat heating
Separate the plug connector under the rear seat.

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

F 32 64 268
Press the locking catch (1) in the direction of the arrow and raise the seat cushion (2).
Pull the seat cushion (2) out in the direction of the arrow.

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

F 32 65 466
When installing
Pull the edge protection (1) off in the direction of the trim (2).
Pull the trim (2) off 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
Swing the centre armrest down and pull the trim away at the burr fastener.
Press the locking catches together in the direction of the arrows and take out the centre armrest.

F 32 51 184
Cars with coolbox
Take out screws (4).
Detach luggage compartment trims (1, 2) from the rear bulkhead (3).

F 34 65 132
Take out locking screw (1).
Push retaining loop (2) in the direction of the arrow.
Pull off cable plug (3).

F 34 65 133
With the aid of a second person, carefully remove coolbox (1).
When installing
Locating lugs (2) must engage in cutouts (3).

F 32 51 069
Cars with rear head restraints
Remove head restraint (1) in the direction of the arrow.

F 32 72 019
Unscrew hex nuts (1).
Take out hex bolts (2) holding the seat belts.
When installing
Tightening torque of hex bolts (2): 48 Nm.

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

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

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

F 32 52 010
Remove Phillips-head screws (2) from trim (1).

F 32 51 070
Take out Phillips-head screw (1) and take off trim (2) in the direction of the arrow.

F 32 51 071
Take out hex bolts (1).

F 32 51 067
Separate the cable connection (1).
Take out hex bolt (2) and remove washer (3).
When installing
Tightening torque for hex bolt (2): 48 Nm.

F 32 51 072
Remove seat back (1) in the direction of the arrow.

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

F 34 65 021
Fold back the carpet at the right and left rear seat base.
Lever out spreader rivets (1).
Take off the right and left plastic covers (2).

source: www.ow.no

F 34 65 160
Cars with alarm system
Unscrew hex nuts (1).
Take out hex bolt (2).
Raise cover (3) and detach the cable plug at micro-switch (4).
Remove cover (3).

F 34 71 090
All cars
Attach the red positive wire (1) to the positive terminal (2) and the brown negative wire (3) to the negative terminal (4).

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

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

F 34 71 093
Lever out rubber grommet (1) inside the luggage compartment on the left.
Run connecting cable (2) into the luggage compartment through hole (3) in rubber grommet (1).

F 34 71 094
Join the cable connector (1) of the car's standard wiring harness to the corresponding plugs (2) on the additional wiring harness (3).

After carrying out the work described above, proceed as described for Fig. No. F 32 72 048 on Page 6 of the Installation Instructions.

Printing and other errors and omissions excepted; subject to technical modification.

source: www.ow.no

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

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.

Outils et ingrédients requis:

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

F 32 72 075

N° d'ordre	Illustration	Désignation
1		Outil spécial 002 110

32 71 000
Installation du dispositif d'attelage
1 = Traverse
2 = Contre-cornière intérieure
3 = Contre-cornière intérieure droite
4 = Boule d'attelage amovible

32 71 002
Dépose du revêtement intérieur du coffre à bagages
1 = Tapis de plancher
2 = Revêtements latéraux
3 = Revêtement de jupe arrière de carrosserie

32 71 003
Retirer les vis (1, 2).
Enlever la roue de secours et le cric.
Resserrer les écrous (3, 4) de la languette de recouvrement (5) du faisceau de câbles et les enlever.
Déposer la languette de recouvrement.

32 71 004
Repousser les clips vers le bas et retirer le cache en le tirant vers l'arrière.

32 71 005
Dévisser les vis à six pans creux à gauche et à droite et les enlever.
Retirer le pare-chocs vers l'arrière.

32 71 006
Visser/fixer la traverse sur la carrosserie au moyen de deux vis (flèches) de chaque côté, à gauche et à droite.

32 71 007
Marquer l'emplacement des trous à percer (6 trous) sur la carrosserie avec une pointe à tracer courbe.

32 71 008
Dévisser la traverse du kit, amorcer d'un coup de pointeau les trous marqués précédement et les percer au foret hélicoïdal Ø 12 mm.
Ebavurer/adoucir les bords des trous et les enduire de peinture antirouille à la poudre de zinc.

32 71 009
Marquer l'emplacement du trou à percer pour la traversée du câble de commande.
A = 539 mm (du milieu de la voiture, vers la droite)
B = 22 mm
Percer le trou à l'emplacement pointé avec un foret hélicoïdal Ø 5 mm et l'élargir à Ø 24 mm avec un foret universel.

32 71 010
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 Ø 5 mm et le porter à 36 mm avec un foret universel.
Ebavurer/adoucir le bord du trou et l'enduire de peinture antirouille.

ATTENTION:
Eliminer les copeaux métalliques tombés dans le coffre à bagages (aspirateur).

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

32 71 012
Faire passer et tirer à l'intérieur le faisceau de câbles pour la prise de courant de remorque. Installer la rondelle caoutchouc de traversée.

32 71 013
Poser le faisceau de câbles additionnel le long du faisceau existant.
Soulever la fiche (1) d'alimentation électrique pour lanterne arrière. Intercaler l'adaptateur (2).

32 71 014
Appliquer la traverse du dispositif d'attelage complètement par le bas contre le plancher de la voiture et le visser aux points de fixation avec quatre vis M 10 x 30 mm et les rondelles sous-jacentes mais sans serrer.

32 71 015
Poser le câble de commande dans le coffre arrière et installer la rondelle caoutchouc de traversée.

Remarque:
Le câble doit être suspendu librement sans tension.

source: www.ow.no

32 71 016
Retirer la vis tête fendue (flèche).
Déposer le capuchon de recouvrement de la commande du câble.

32 71 017
Installer la contre-cornière gauche (1) et la contre-cornière droite (2) dans le coffre et les visser chacune avec trois vis M 8 x 25 mm et les rondelles correspondantes sur la traverse déjà en place sous le plancher, mais sans serrer.
Aligner toutes les pièces constitutives et serrer les vis de fixation en respectant les couples de serrage suivants:
M 8 — 21,4 Nm ± 12 %
M 10 — 41,8 Nm ± 12 %

Remarque:
Serrer d'abord les vis de fixation M 10. Etancher les passages de vis avec du Bodyplast.

F 32 72 046
Accrocher le câble d'acier par son embout (1) dans la came (2).

F 32 72 047
Installer la vis d'extrémité (1) dans le boîtier (2).
Serrer l'écrou six pans (3).
Couple de serrage = 6 Nm.

32 71 019
Mettre en place le capuchon de recouvrement et le fixer en serrant la vis à tête fendue.
ATTENTION:
Le câble ne doit comporter aucun pincement et doit être posé avec des rayons de courbure aussi grands que possible. La gaine protectrice du câble ne doit en aucun cas être déformée.

32 71 020
Visser le module de remorque sur le support avec les vis (1, 2).
Raccorder ensemble les éléments des connecteurs enfichables (3, 4).

F 32 72 048
Pousser la rondelle de traversée (1) sur la pièce de raccordement (2).

F 32 72 049
Visser la prise de courant au moyen des vis (1,2,3).

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 est marqué d'origine par des empreintes placées à gauche et à droite de même qu'en haut et en bas sur l'arrière du pare-chocs.
Ebavurer/adoucir les bords de découpage.

32 72 024
Pousser en place les agrafes (1 à 4) pour la fixation du revêtement.
Installer le pare-chocs arrière, mettre en place le revêtement et le verrouiller.

32 71 025
Installer la boule d'attelage dans l'attache.
Remettre en place la roue de secours, le cric, les éléments latéraux du revêtement du coffre et le tapis de plancher du coffre.

F 32 72 051
Coller la plaquette d'avertissement (1) sur le nouveau revêtement du couvercle du coffre comme sur le croquis. Installer l'élément de revêtement du couvercle du coffre (le revêtement ne fait pas partie du kit).

28 32 010
Installation du relais de clignoteurs pour traction de remorque
Débrancher le câble négatif de la batterie.
Déposer le volant de direction.
Voitures sans Airbag:
Faire sauter la plaquette-emblème BMW.

28 32 009
Desserrer l'écrou (1) et l'enlever avec la rondelle (2).
Marquer d'un repère la position du volant de direction par rapport à la colonne.
Enlever le volant (n'est possible qu'avec l'antivol de direction déverrouillé).

Repose:
Remplacer l'écrou autobloquant.
Couple de serrage: 80 Nm.

ATTENTION:
Ne pas endommager la came de rappel de clignoteur.
Graisser la bague de l'avertisseur sonore.

32 32 062
Retirer les vis. Déposer l'élément de recouvrement inférieur de la colonne de direction.

F 32 65 248
Voitures avec Airbag:
ATTENTION:
La dépose ne doit être exécutée que par un atelier BMW spécialement agréé.
Observer dans tous les cas scrupuleusement les consignes de sécurité!
Retirer les vis (flèches).
Déposer l'élément inférieur du revêtement (1) de la colonne de direction.

32 32 036
Tirer le connecteur (orange) hors de son support et en séparer les parties.

730 32 213
Dévisser et retirer les vis à l'aide de l'outil spécial BMW 00 2 110.

Repose:
Couple de serrage: 5 Nm.

730 32 214
Débrancher la fiche et déposer l'ensemble Airbag.
ATTENTION:
L'ensemble Airbag ne doit reposer que dans la position avec la plaque de rembourrage en haut (le placer en attendant dans le coffre à bagages).
Repose:
Ne pas pincer le câble !

730 32 217
Placer le volant de direction dans la position de marche en ligne droite (respecter les repères marqués sur le boîtier de direction et sur l'axe de colonne).
Desserrer l'écrou et le déposer avec la rondelle.
ATTENTION:
Le volant de direction ne doit être retiré que lorsque l'antivol de direction est déverrouillé.

source: www.ow.no

30 32 103
Repose:
La goupille d'arrêt (1) doit s'encastrer dans l'évidement (2).
Utiliser des écrous autobloquants — couple de serrage: 80 Nm.

30 32 104
Remarque:
Le desserrage de l'écrou permet au ressort de sûreté (1) d'agir (ce ressort fixe le cerclo-contacteur dans la position centrée).

30 32 113
Régler le cas échéant sur la position de centrage:
Comprimer le ressort (1) et faire tourner le cerclo-contacteur vers la droite ou vers la gauche jusqu'en butée puis le ramener d'environ 3 tours jusqu'à ce que les flèches-témoins de la position centrée coïncident, puis relâcher le ressort.

32 61 024
Repousser le crochet de fermeture et retirer vers le bas le relais de clignoteurs avec le socle.
Installer le relais de clignoteurs prévu pour traction d'une remorque.

32 62 002
Installation du voyant de répétiteur pour clignoteurs de remorque:
Dévisser les vis et les retirer.

32 62 003
Soulever/écarter légèrement le dessus du tableau de bord et le tirer vers soi jusqu'à la colonne de direction puis le rabattre complètement vers l'avant et l'extraire.

32 62 004
Repousser vers le haut les leviers situés à côté des fiches et retirer les fiches.
Repose: A la mise en place des fiches, les leviers doivent être en haut.

32 71 026
Tourner les vis à garrot sur 90° vers la gauche et rabattre vers le haut le boîtier avec la platine électronique.
Installer le voyant pour les clignotants de remorque. Remettre en place le tableau de bord et le volant de direction.

F 32 72 050
Appliquer les plaquettes des charges autorisées (1) comme le montre le croquis ci-dessus sur le revêtement du coffre arrière.

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 effectué l'attelage d'une remorque, contrôler immédiatement (avant de prendre la route) le fonctionnement de l'éclairage de signalisation de la remorque et des clignotants.
Le voyant additionnel (répétiteur) ne clignote que lorsqu'une remorque est effectivement tractée.
Réinstaller tous les composants et pièces préalablement déposés.

Conseil pour l'entretien:
Enduire de graisse la boule amovible du dispositif sur sa surface d'attelage.

source: www.ow.no

Complément aux instructions de montage ''Attelage de remorquage — Composants électriques — BMW série 7 / E 32''

F 34 71 094
A partir de la page 6, Fig. 32 71 020
Réunir les fiches de connexion (1) du faisceau série de la voiture aux contrefiches (2) du faisceau additionnel (3).

Si la fiche de connexion n'est pas encore intégrée au faisceau série de la voiture, il est nécessaire d'installer le câble de liaison réf. 61 1 12 388 346.
Pour cela, les opérations suivantes sont nécessaires.

F 32 72 028
Dévisser les vis (1).
Déposer le panneau de revêtement du coffre arrière (2).
Modèles avec sac à skis
Déposer la partie de gauche du panneau de revêtement scindé.

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 à 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 (2).
Dégager l'assise du siège (2) dans le sens de la flèche.

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 de la flèche et déposer l'accoudoir central.

F 32 51 184
Modèles avec réfrigérateur
Dévisser les vis (4).
Déposer les éléments de revêtement (1, 2) du coffre qui sont attachés à la cloison arrière (3).

F 34 65 132
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 appui-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 guides/entourages (2) et déposer le dossier.

F 32 51 068
Déposer les dossiers gauche et droit.
Dévisser l'écrou six pans puis déposer le coussin (2).

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

F 32 51 070
Dévisser la vis à empreinte cruciforme (1) et déposer l'entourage-guide (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.

source: www.ow.no

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

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 micro-contacteur (4). Déposer le capot (3).

F 34 71 090
Tous modèles
Visser le câble positif couleur rouge (1) 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 34 71 093
Retirer le caoutchouc de traversée (1) dans le coffre arrière côté gauche.
Introduire le câble de liaison (2) dans le coffre arrière par l'ouverture (3) du caoutchouc de traversée (1).

F 34 71 094
Réunir les fiches de connexion (1) du faisceau série de la voiture aux contrefiches (2) du faisceau additionnel (3).

Les travaux décrits ci-dessus étant terminés, continuer avec les opérations à partir de Fig. F 32 72 048, à la page 6 des Instructions de montage.

Sous réserve de modifications, d'erreurs ou d'omissions.

source: www.ow.no

Montagehandleiding trekhaak — elektrische onderdelen
BMW 7-serie E 32

Benodigde gereedschappen en hulpmiddelen:

½ inch ratel
½ inch verlengstuk
½ inch dopsleutel 13 mm, 17 mm, 22 mm
½ inch dopsleutel met binnenzeskant, 10 mm
¼ inch ratel
¼ inch verlengstuk
¼ inch dopsleutel 10 mm
Momentsleutel
Gebogen kraspen
Hamer
Centerpons
Boormachine
Spiraalboren Ø 6 mm, Ø 12 mm
Ruimer Ø 4 – 30 mm, Ø 26 – 40 mm
Schroevedraaier
Zaag
Vijlen
Stofzuiger
Zinkhoudende verf
Penseel

F 32 72 075

Lopend nummer	Afbeelding	Omschrijving
1		Special gereedschap 002 110

32 71 000
Trekhaak monteren:

1 = Dwarsbalk
2 = Steun in kofferruimte, links
3 = Steun in kofferruimte, rechts
4 = Afneembare kogelkop

32 71 002
Kofferruimtebekleding verwijderen

1 = Kofferruimtemat
2 = Zijbekleding
3 = Bekleding tegen achterpaneel

32 71 003
Draai de schroeven (1,2) los en verwijder de schroeven. Verwijder het reservewiel en de krik. Draai de moeren (3,4) van de afdeklijst (5) van de kabelbundel los en verwijder de moeren. Verwijder de afdeklijst van de kabelbundel.

32 71 004
Druk de klemmen naar beneden en trek de afdeklijst naar beneden toe los.

32 71 005
Draai de inbusbouten aan de linker- en de rechterzijde los en verwijder ze. Trek de bumper naar beneden toe los.

32 71 006
Bevestig de dwarsbalk elk met twee bouten (pijlen) aan de rechter- en de linkerzijde van de carrosserie.

32 71 007
Teken de te boren gaten (6 stuks) op de carrosserie met behulp van een gebogen kraspen af.

32 71 008
Verwijder de dwarsbalken; markeer de te boren gaten met behulp van een centerpons en boor de gaten met een spiraalboor Ø 12 mm. Verwijder bramen en breng zinkhoudende verf op de randen van de gaten aan.

32 71 009
Markeer het te boren gat voor het doorvoeren van de stalen kabel met een centerpons.
A = 539 mm (vanaf de hartlijn van de wagen naar rechts)
B = 22 mm
Boor met behulp van een spiraalboor van Ø 5 mm een gat, ruim dit gat op tot Ø 24 mm.

32 71 010
Teken het gat om de kabelbundel naar de contrastekker te voeren af en markeer het met een centerpons.
A = 118 mm (vanaf de hartlijn van de wagen naar rechts)
B = 30 mm
Boor met behulp van een spiraalboor van Ø 5 mm het gat en ruim dit gat op tot Ø 36 mm. Verwijder bramen en breng op de randen van het gat zinkhoudende verf aan.
ATTENTIE
Verwijder boorspaanders, die zich in de kofferruimte bevinden, met een stofzuiger.

32 71 011
Verwijder het bodyplast en het geluidsisolerende materiaal op de contactvlakken voor de dwarsbalken. Breng op de randen van de gaten en de vrijgekomen plaatsen zinkhoudende verf aan, zodat corrosie wordt voorkomen.

32 71 012
Trek de draadbundel voor de contrastekker door het gat. Breng de rubber tule op zijn plaats.

32 71 013
Geleid de kabelbundel langs de reeds bestaande kabelbundel. Maak de stekker (1) voor de voeding van de achterlichten los. Sluit de adapter (2) aan.

32 71 014
Breng de dwarsbalken vanaf de onderzijde aan tegen de bodemplaat. Zet de dwarsbalken bij de reeds bestaande draadgaten met vier M 10 x 30 mm bouten en ringen vast. Zet de bouten nog niet definitief vast.

32 71 015
Geleid de stalen kabel in de kofferruimte en breng de rubber tule aan.
Opmerking: De stalen kabel mag niet klemmen.

32 71 016
Draai de schroef (pijl) los en verwijder hem. Verwijder de afdekking van het bedieningsmechanisme van de stalen kabel.

32 71 017
Breng de steun, links (1) en de steun, rechts (2) in de kofferruimte aan en zet ze beide met drie M 8 x 25 mm bouten en ringen op de dwarsbalken vast. Zet de bouten nog niet definitief vast. Richt alle onderdelen uit en zet de bouten met de volgende aantrekkoppels vast:
M 8 — 21,4 Nm ± 12 %
M 10 — 41,8 Nm ± 12 %
Opmerking: Zet eerst de M 10 bouten vast. Dicht de bouten met bodyplast af.

source: www.ow.no

F 32 72 046
Bevestig de stalen kabel met de nippel (1) in de nokkenschijf (2).

F 32 72 047
Draai de aanslagbout (1) in het huis (2). Zet de moer (3) vast.
Aantrekkoppel = 6 Nm.

32 71 019
Breng de afdekking op zijn plaats en zet hem met de schroef vast.

ATTENTIE
De stalen kabel mag niet zijn geknikt en moet met de grootst mogelijke radius worden aangebracht. De buitenkabel mag niet worden vervormd.

32 71 020
Bevestig het aanhangermoduul met de schroeven (1,2) op de steun. Sluit de stekkers (3,4) aan.

F 32 72 048
Schuif de tule (1) op het aansluitstuk (2).

F 32 72 049
Zet de contrastekker met bouten (1 – 3) vast.

32 71 023
Zaag in de bumper de uitsparing voor de koppelingkogel.
Opmerking:
De plaats waar de opening moet komen is op de achterzijde van de bumper, links en rechts evenals boven en onder, door stansmerktekens weergegeven.
Ontbraam de randen.

32 71 024
Breng de klemmen (1 – 4) voor de bevestiging van de afdekking aan. Monteer de bumper; breng de afdekking aan en zet deze vast.

32 71 025
Breng de kogelkop in de steun aan. Breng het reservewiel, de krik, de bekledingpanelen en de kofferruimtemat weer op hun plaats.

F 32 72 051
Breng de sticker (1) zoals afgebeeld aan op de nieuwe bekleding van het achterpaneel.
Breng de bekleding aan (de bekleding bevindt zich niet in de inbouwset.)

28 32 010
Knipperlichtautomaat voor aanhanger monteren
Maak de massakabel los van de accu.
Stuurwiel verwijderen.
Wagens zonder airbag:
Verwijder het BMW embleem.

28 32 009
Draai de moer (1) en verwijder de moer met de ring (2). Merk de stand van het stuurwiel ten opzichte van de stuuras. Trek het stuurwiel los (alleen mogelijk als het stuurslot niet is vergrendeld).
Montagerichtlijn
Vervang de zelfborgende moer.
Aantrekkoppel 80 Nm.
ATTENTIE
Beschadig de terugstelnok van de richtingaanwijzers niet.
Smeer de claxonsleepring.

32 32 062
Draai de schroeven (pijlen) los en verwijder ze. Verwijder de onderste stuurkolomkap.

F 32 65 248
Wagens met airbag:

ATTENTIE
De airbag mag alleen door een BMW dealer worden uitgebouwd.
Volg beslist de veiligheidsvoorschriften op!
Draai de schroeven (pijlen) los en verwijder ze.
Verwijder de onderste stuurkolomkap (1).

32 32 036
Trek de stekker (oranje) uit de steun en trek de stekkerhelften uit elkaar.

730 32 213
Draai met behulp van gereedschap 00 2 110 de schroeven (4 stuks) los en verwijder de schroeven.
Montagerichtlijn:
Aantrekkoppel 5 Nm.

730 32 214
Trek de stekker los en verwijder de airbag.
ATTENTIE
De airbag mag uitsluitend met de beklede zijde naar boven gekeerd worden weggelegd (in de kofferruimte).
Montagerichtlijn:
Klem de stroomdraden niet in.

730 32 217
Breng het stuurwiel in de rechtuitstand (merktekens op stuurhuis en stuuras tegenover elkaar). Draai de moer los en verwijder de moer met de ring.
ATTENTIE
Het stuurwiel kan alleen worden verwijderd als het stuurslot niet is vergrendeld.

30 32 103
Montagerichtlijn:
De arreteerstift (1) moet in de uitsparing (2) vallen.
Gebruik een zelfborgende moer.
Aantrekkoppel 80 Nm.

30 32 104
Opmerking
Door het losdraaien van de moer wordt de veer (1) in werking gesteld, waardoor de contactring in de middenstand blokkeert.

30 32 113
Middenstand eventueel afstellen:
Druk de veer in -- draai de contactring tot tegen de aanslag naar rechts of links; draai de ring 3 omwentelingen terug tot de pijlen voor de middenstand tegenover elkaar staan. Laat de veer los.

32 61 024
Druk de haken samen en trek de knipperlichtautomaat met de sokkel maar beneden toe los. Breng de knipperlichtautomaat voor de aanhanger aan.

32 62 002
Controlelampje voor knipperlicht aanhanger monteren.
Draai de schroeven los en verwijder ze.

32 62 003
Trek de instrumentengroep aan de bovenzijde iets los en trek hem tot tegen de stuurkolom naar voren. Kantel vervolgens de instrumentengroep en neem hem los.

source: www.ow.no

32 62 004
Druk de hefbomen naast de stekkers naar boven toe en trek vervolgens de stekkers los.
Montagerichtlijn:
Bij het aansluiten van de stekkers moeten de hefbomen naar boven staan.

32 71 026
Draai de schroeven 90° linksom en klap het huis met de printplaat voor de elektronica naar boven. Breng het controlelampje voor de knipperlichten van de aanhanger aan.
Monteer de instrumentengroep en het stuurwiel weer.

F 32 72 050
Breng de sticker (1) op de bekleding van het achterpaneel aan zoals is afgebeeld.

Werking controleren:
Sluit de massakabel op de accu aan.
Controleer beslist of de aansluitingen in de stekker corresponderen met de aansluitingen in de contrastekker.

Bij het aankoppelen van een aanhanger moet de werking van de verlichting en de knipperlichten van de aanhanger worden gecontroleerd. De extra controlelamp knippert alleen als de aanhanger is aangekoppeld.
Breng alle verwijderde onderdelen weer aan.

Opmerking voor het onderhoud:
De afneembare kogelkop moet met de voorgeschreven intervallen met vet worden ingesmeerd.

source: www.ow.no

Aanvulling op de montagehandleiding trekhaak — elektrisch gedeelte — BMW 7-serie E 32

F 34 71 094
Vanaf blz. 6 afb. nr. 32 71 020
Sluit de stekkerverbinding (1) van de standaard gemonteerde bedrading aan op de stekkers (2) van de extra bedrading (3).

Mocht de stekkerverbinding nog niet in de standaard bedrading geïntegreerd zijn, dan moet de aansluitkabel onder nr. 61 12 1 388 346 worden gemonteerd.
Ga daarvoor als volgt te werk.

F 32 72 028
Verwijder de schroeven (1) en de bekleding (2).
Auto's met skizak
Verwijder de linker helft van de gedeelde bekleding van de scheidingswand.

F 34 65 036
Neem de achterbank (1) in de richting van de pijl los uit de bevestiging en neem de zitting uit de auto.
Auto's met stoelverwarming, achter
Trek de stekkerverbinding onder de zitting los.

F 32 64 267
Auto's met afzonderlijke stoelen, achter
De bekleding (1) is met klittenband vastgezet en moet alleen voorzichtig worden teruggetrokken.
Verwijder de bekleding (1).
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.
Neem de zitting (2) in de richting van de pijl los.

F 32 65 465
Trek de stekkerverbinding (1) onder de zitting los.
Verwijder de rechter en linker zitting.

F 32 65 466
Montagerichtlijn
Trek de stootrand (1) bij de afdekking (2) los en neem de afdekking (2) in de richting van de pijl uit de auto.

F 32 65 467
Breng de rubber tule (1) met de beugel (2) in de houder (3) aan.

F 32 72 018
Auto's met armleuning
Klap de armleuning naar beneden en maak de bekleding bij het klittenband los.
Druk de vergrendeling in de richting van de pen samen en verwijder de armleuning.

F 32 51 184
Auto's met koelkastje
Verwijder de schroeven (4).
Maak de bekleding (1, 2) los van de scheidingswand (3).

F 34 65 132
Draai de gekartelde bout (1) los.
Schuif de beugel (2) in de richting van de pijl.
Trek de stekker (3) los.

F 34 65 133
Neem het koelkastje (1) voorzichtig m.b.v. een assistent uit de auto.
Montagerichtlijn
De opsluitlippen (2) moeten in de uitsparingen (3) zitten.

F 32 51 069
Auto's met hoofdsteunen, achter
Trek de hoofdsteun (1) in de richting van de pijl los.

F 32 72 019
Draai de zeskantmoeren (1) los.
Verwijder de zeskantbouten (2) van de veiligheidsgordels.
Montagerichtlijn
Aantrekkoppel van de zeskantbouten (2) 48 Nm.

F 34 65 001
Klap het isolatiemateriaal (1) aan de rechter- en linkerzijde terug.
Verwijder de zeskantmoer (2) aan de rechter- en linkerzijde.

F 32 52 003
Neem de rugleuning (1) naar boven los uit de bevestiging en trek hem naar voren.
Steek de veiligheidsgordels door de geleidingen (2) en verwijder de rugleuning.

F 32 51 068
Auto's met afzonderlijke stoelen, achter
Verwijder de linker en rechter rugleuning.
Verwijder de zeskantmoer (1) en de vulling (2).

F 32 52 010
Draai de kruiskopschroeven (2) van de omlijsting (1) los.

F 32 51 070
Verwijder de kruiskopschroef (1) en neem de omlijsting (2) in de richting van de pijl los.

F 32 51 071
Draai de zeskantbouten (1) los.

F 32 51 067
Maak de stekkerverbinding (1) los.
Verwijder de zeskantbout (2) en de ring (3).
Montagerichtlijn
Het aantrekkoppel van de zeskantbout (2) bedraagt 48 Nm.

F 32 51 072
Maak de rugleuning (1) in de richting van de pijl los.

F 30 52 058
Alle auto's
Verwijder de achterste dorpellijsten (1) aan de linker- en rechterzijde.

F 34 65 021
Klap de vloerbedekking rechts en links onder de achterbank terug en verwijder de spreidpluggen (1).
Verwijder de kunststof afdekking (2) aan de rechter- en linkerzijde.

source: www.ow.no

F 34 65 160
Auto's met diefstalbeveiligingsinstallatie
Verwijder de zeskantmoeren (1).
Verwijder de zeskantbout (2).
Trek de afdekking (3) omhoog en maak de stekker van de microschakelaar (4) los.
Verwijder de afdekking (3).

F 34 71 090
Alle modellen
Maak de pluskabel (1) — rode kabel — vast op de pluspool (2) en de massakabel (3) — bruine kabel — op de massaklem (4).

F 34 71 091
Breng de zekering — 30 ampère — in de zekeringhouder (2) aan en bevestig de zekeringhouder (2) op het frame van de achterbank.

F 34 71 092
Leg de aansluitkabel (1) zoals afgebeeld langs de standaard gemonteerde bedrading.

F 34 71 093
Verwijder de rubber tule (1) links in de kofferruimte.
Leg de aansluitkabel (2) via de uitsparing (3) in de tule (1) in de kofferruimte.

F 34 71 094
Sluit de stekkers (1) van de standaard bedrading aan op de contrastekkers (2) van de extra bedrading (3).

Verder gaan met de procedure vanaf afb. nr. F 32 72 048 op blz. 6 van de montagehandleiding.

Drukfouten, vergissingen en technische wijzigingen voorbehouden.

source: www.ow.no

Monteringsanvisning: Släpvagnskoppling — el-delar
BMW 7-serien E 32

Erforderliga verktyg och hjälpmedel:
1/2 tum spärrskaft
1/2 tum förlängning
1/2 tum hylsa, nyckelvidd 13 mm, 17 mm, 22 mm
1/2 tum insexhylsa nyckelvidd 10 mm
1/4 tum spärrskaft
1/4 tum förlängning
1/4 tum sexkanthylsa nyckelvidd 10 mm
Momentnyckel
Böjd ritsnål
Hammare
Körnare
Borrmaskin
Spiralborr Ø 6 mm, Ø 12 mm
Stegboor Ø 4-30 mm, Ø 26-40 mm
Skruvmejsel
Sticksåg
Filar
Dammsugare
Zinkpulverfärg
Pensel

F 32 72 075

Löpnr	Bild	Beteckning
1		Specialverktyg 002 110

32 71 000
Montering av släpvagnskopplingen:
1 = tvärbalk
2 = förstyvning i bagagerum till vänster
3 = förstyvning i bagagerum till höger
4 = avtagbar kula

32 71 002
Demontering av bagagerumsklädseln

1 = matta
2 = sidoklädsel
3 = bakplåtsklädsel

32 71 003
Lossa och skruva ut bultarna (1 och 2).
Ta ut reservhjulet och domkraften. Lossa och skruva av muttrarna (3 och 4) för kabelstammens täcklist (5).
Ta bort kabelstammens täcklist.

32 71 004
Tryck ned klammerna och dra av panelen bakåt.

32 71 005
Lossa och skruva ut insexbultarna till vänster och höger.
Dra bort stötfångaren bakåt.

32 71 006
Skruva fast tvärbalken med vardera två bultar (pilar) till vänster och höger på karosseriet.

32 71 007
Markera hålen (6 styck) på karosseriet med en böjd ritsnål.

32 71 008
Skruva av tvärbalken, körna de markerade ställena och borra dem med spiralborr Ø 12 mm.
Avgrada hålen och måla dem med zinkpulverfärg.

32 71 009
Körna hålet för genomföring av wiren.
A = 539 mm (från bilens mitt åt höger)
B = 22 mm
Borra igenom det körnade stället med spiralborr Ø 5 mm och borra upp det med universalborr till Ø 24 mm.

32 71 010
Markera och körna hålet för genomföring av kabelstammen till stickdosan.
A = 118 mm (från bilens mitt åt höger)
B = 30 mm
Borra igenom det körnade stället med spiralborr Ø 5 mm och borra upp det med universalborr Ø 36 mm.
Avgrada hålet och måla det med zinkpulverfärg.
OBS: Sug bort metallspånen i bagagerummet.

32 71 011
Ta bort Bodyplast och isolering på förstyvningens och tvärbalkens anliggningsytor. Måla hålens kanter och frilagda ställen med zinkpulverfärg som skydd mot korrosion.

32 71 012
Dra in kabelstammen för släpvagnens stickdosa.
Sätt in gummihylsan.

32 71 013
Dra tillsatskabelstammen längs den befintliga kabelstammen.
Ta ut spänningsförsörjningsanslutningen (1) för bakljuset. Koppla adaptern (2) emellan.

32 71 014
Lägg an tvärbalken helt underifrån mot bilgolvet och skruva fast den löst på befintliga skruvställen med fyra bultar M 10x30 mm och mellanläggsbrickor.

32 71 015
Dra wiren i bagagerummet och sätt in gummihylsan.
OBS:
Wiren måste gå fritt.

32 71 016
Lossa och skruva ut bulten (pil).
Ta bort skyddet från wiremanövreringen.

32 71 017
Skruva fast förstyvningen till vänster (1) och höger (2) i bagagerummet löst med vardera tre bultar M 8x25 mm och mellanläggsbrickor på tvärbalken.
Rikta in alla delar och dra fast bultarna med följande åtdragningsmoment:
M 8 — 21,4 Nm ± 12 %
M 10 — 41,8 Nm ± 12 %
OBS:
Först skall förskruvningarna M 10 dras åt.
Täta bultarna med Bodyplast.

F 32 72 046
Montera wiren med nippel (1) i kamskivan (2).

F 32 72 047
Sätt in ändskruven (1) i huset (2).
Dra åt sexkantmuttern (3). Åtdragningsmoment = 6 Nm.

source: www.ow.no

32 71 019
Sätt på täckkåpan och dra fast den med bulten.

OBS:
Wiren skall dras utan att knäckas med största möjliga radie. Wirens skyddshölje får inte deformeras.

32 71 020
Skruva fast släpvagnsmodulen med bultar (1 och 2) på hållaren.
Sätt ihop stickanslutningarna (3 och 4).

F 32 72 048
Skjut hylsan (1) på anslutningsstycket (2).

F 32 72 049
Skruva fast stickdosan med skruvar (1-3).

32 71 023
Skär ut ett urtag i stötfångaren med sticksåg för kulan.

OBS:
Urtaget är markerat på stötfångarens baksida till vänster och höger samt upp- och nedtill.
Avgrada skärytorna.

32 71 024
Montera klammerna (1-4) för fastsättning av avtäckningen.
Montera bakre stötfångaren, sätt på avtäckningen och lås den.

32 71 025
Sätt in kulan i fästet.
Montera åter reservhjulet, domkraften, sidoklädslarna och mattan.

F 32 72 051
Klistra fast anvisningsskylten (1) på den nya bakluckskläd-seln enligt illustrationen.
Montera bakluckskläd-seln. (Klädseln ingår inte i monteringssatsen.)

28 32 010
Montering av blinkerrelä för körning med släpvagn
Lossa minuskabeln från batteriet.
Demontera ratten.
Bilar utan airbag:
Ta bort BMW-emblemet.

28 32 009
Lossa muttern (1) och ta bort den med brickan (2).
Markera rattens läge i förhållande till rattstången.
Dra av ratten (endast möjligt när rattlåset är upplåst).
OBS vid montering:
Använd en ny självlåsande mutter.
Åtdragningsmoment 80 Nm.
OBS:
Skada inte blinkeråterställningsnocken.
Smörj släpringen för signalhornet.

32 32 062
Lossa och skruva ut skruvarna (pilar).
Ta bort undre rattrörskåpan.

F 32 65 248
Bilar med airbag:
OBS:
Demonteringen får endast göras av en BMW-fackverkstad.
Säkerhetsföreskrifterna måste ovillkorligen beaktas!
Lossa och skruva ut skruvarna (pilar).
Ta bort undre rattrörskåpan (1).

32 32 036
Dra ut stickanslutningen (orange) från fästet och lossa den.

730 32 213
Lossa och skruva ut skruvarna (4 st) med verktyg 00 2 110.
OBS vid montering:
Åtdragningsmoment 5 Nm.

730 32 214
Dra av anslutningen och ta bort airbag-enheten.
OBS:
Airbag-enheten får endast läggas ned med dynan vänd uppåt (bagagerum).
OBS vid montering:
Kläm inte kabeln.

730 32 217
Ställ ratten i läge för körning rakt fram (markering på styrväxel och rattstång)
Lossa muttern och ta bort den med brickan.
OBS:
Ratten kan endast dras av när rattlåset är upplåst.

30 32 103
OBS vid montering:
Spärrstiftet (1) måste vara i urtaget (2).
Använd en ny självlåsande mutter.
Åtdragningsmoment 80 Nm.

30 32 104
OBS:
Genom att lossa muttern, blir låsfjädern (1), som håller kontaktringen i mittläge, verksam.

30 32 113
Ställ in mittläget vid behov:
Tryck ned fjädern, vrid kontaktringen till vänster eller höger anslag och vrid den ca 3 varv tillbaka tills markeringspilarna för mittläget stämmer överens. Släpp fjädern.

32 61 024
Tryck tillbaka låshaken och dra av blinkerreläet med sockel nedåt.
Sätt in blinkerreläet för körning med släpvagn.

32 62 002
Montering av kontrollampan för släpvagnsblinker
Lossa och skruva ut skruvarna.

32 62 003
Lyft ut kombiinstrumentet upptill litet och dra fram det till rattröret, fäll sedan fram det helt och ta ut det.

32 62 004
Tryck armarna uppåt bredvid anslutningarna och dra sedan av anslutningarna.
OBS vid montering:
När anslutningarna sätts in måste armarna vara vända uppåt.

32 71 026
Vrid vingskruvarna 90° åt vänster och fäll upp huset med elektronikkretskortet.
Sätt in kontrollampan för släpvagnsblinkern.
Montera åter kombiinstrumentet och ratten.

F 32 72 050
Klistra fast kulbelastningsskylten (1) på bakplåten enligt bilden.

source: www.ow.no

Funktionskontroll:
Anslut minuskabeln på batteriet.
Det måste ovillkorligen beaktas att anslutningarna för resp stickkontakt stämmer med anslutningarna på stickdosan.

Kontrollera, vid koppling av släpvagn, att släpvagnsbelysningen och blinkern fungerar.
Tillsatskontrollampan blinkar endast vid körning med släpvagn.

Montera åter alla demonterade delar.

Skötselanvisning
Den avtagbara kulan måste smörjas på inspänningsstället.

source: www.ow.no

Tillägg till monteringsanvisning ''Släpvagnskoppling — elektriska delar — BMW 7-serien E32''

F 34 71 094

Fr o m sida 6 bild nr 32 71 020
Sätt ihop standardbilkabelstammens anslutning (1) och tillsatskabelstammens (3) anslutning (2).

Skulle kabelanslutningen ännu inte vara integrerad i standardbilkabelstammen, måste förbindelsekabeln nr 61 12 1 388 346 monteras enligt följande:

F 32 72 028
Skruva ut skruvarna (1).
Demontera bagagerumsklädseln (2).
Modeller med skidbag
Demontera den delade bagagerumsklädselns vänstra hälft.

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 ut 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.

F 32 51 184
Modeller med kylbox
Skruva ut skruvarna (4).
Demontera bagagerumsklädslarna (1 och 2) från bagagerumsmellanväggen (3).

F 34 65 132
Lossa fästskruven (1).
Skjut in fästbygeln (2) i pilriktningen.
Dra av kabelanslutningen (3).

F 34 65 133
Demontera kylboxen (1) försiktigt med hjälp av någon annan.
OBS vid montering:
Fästklackarna (2) måste 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 (2) för bilbältena.
OBS vid montering:
Åtdragningsmoment för sexkantbultarna (2) 48 Nm.

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

F 32 52 003
Lyft ut ryggstödet (1) uppåt ur fästena och dra det framåt.
För bilbältena genom panelerna (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 skruvarna med krysspår (2) från panelen (1).

F 32 51 070
Skruva ut skruven med krysspår (1) och demontera panelen (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 vid högra och vänstra baksätet.
Ta ut expandernitarna (1).
Demontera högra och vänstra plastavtäckningen (2).

source: www.ow.no

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

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

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

F 34 71 094
Sätt ihop standardbilkabelstammens anslutning (1) och tillsatskabelstammens (3) anslutning (2).

Fortsätt monteringsanvisningen med bild nr 32 72 048 på sida 6 efter föregående arbetsmoment.

Vi förbehåller oss rätten till tryckfel, felaktigheter och tekniska ändringar.

source: www.ow.no

Istruzioni per il montaggio del dispositivo per rimorchio — particolari elettrici
BMW Serie 7 E 32

Montando successivamente un dispositivo per rimorchio, nella RFT il § 19 (2) del Codice per l'ammissione alla circolazione prescrive l'omologazione dell'Ispettorato della Motorizzazione, nonché la registrazione nei documenti di circolazione.

Utensili e materiale occorrente

Cricco reversibile da 1/2 pollice
Prolungamento da 1/2 pollice
Serie bussola da 1/2 pollice con esagono da 13 mm, 17 mm, 22 mm
Cricco reversibile da 1/4 di pollice
Prolungamento da 1/4 di pollice
Bussola da 1/4 di pollice con esagono da 10 mm
Chiave dinamometrica
Punta per tracciare piegata
Martello
Bulino
Trapano
Punta elicoidale da 6 mm Ø, 12 mm Ø
Punta a diametri multipli da 4 – 30 mm Ø, 26 – 40 mm Ø
Giraviti con lama diritta
Foretto
Lime
Aspirapolvere
Vernice a polvere di zinco
Pennello

F 32 72 075

N° progr.	Figura	Denominazione
1		Attrezzo speciale 00 2 110

32 71 000
Montaggio gancio di traino:
1 = traversa
2 = inserto sinistro nel bagaliaio
3 = inserto destro nel bagagliaio
4 = testa a sfera amovibile

32 71 002
Smontaggio rivestimento bagagliaio
1 = stuoia pianale
2 = rivestimento laterale
3 = rivestimento posteriore

32 71 003
Allentare le viti (1, 2) e svitarle.
Togliere la ruota di scorta e il martinetto. Allentare i dadi (3, 4) del listello copertura cablaggio (5) e svitarli.
Togliere il listello copertura cablaggio.

32 71 004
Premere verso il basso i clips e sfilare posteriormente la mascherina.

32 71 005
Allentare le viti a esagono interno a sinistra e a destra e svitarle.
Estrarre posteriormente il paraurti.

32 71 006
Avvitare la traversa alla carrozzeria con due viti (frecce) a destra e due a sinistra.

32 71 007
Con una punta per tracciare piegata, tracciare i punti di foratura (6 fori) alla carrozzeria.

32 71 008
Svitare la traversa, bulinare i punti tracciati e forare con una punta da 12 mm Ø.
Sbavare i bordi dei fori e spalmarli con vernice a polvere di zinco.

32 71 009
Bulinare il foro per il passaggio del cavo tirante.
A = 539 mm (dal centro vettura verso destra)
B = 22 mm
Perforare la bulinatura con una punta elicoidale da 5 mm Ø e allargare il foro a 24 mm Ø con una punta universale.

32 71 010
Tracciare e bulinare il foro per il passaggio del cablaggio verso la presa di corrente.
A = 118 mm (dal centro vettura verso destra)
B = 30 mm
Perforare la bulinatura con una punta elicoidale da 5 mm Ø e allargare il foro a 36 mm Ø con una punta universale.
Sbavare il foro e spalmarlo con vernice a polvere di zinco.

ATTENZIONE
Togliere i trucioli metallici dal bagagliaio con l'aspirapolvere.

32 71 011
Togliere il bodyplast ed i rivestimenti isolanti dalle superfici d'appoggio degli inserti e della traversa.
Proteggere contro la corrosione i bordi dei fori e le superfici nude spalmandovi vernice a polvere di zinco.

32 71 012
Far passare il cablaggio per la presa di corrente per rimorchio. Introdurre il passacavo in gomma.

32 71 013
Posare il cablaggio supplementare lungo quello esistente.
Levare la spina di corrente (1) per il gruppo ottico posteriore. Frapporre l'adattatore (2).

32 71 014
Appoggiare la traversa completa dal basso contro il pianale vettura e avvitarla leggermente nei fori filettati con quattro viti M10x30 mm e rondelle.

32 71 015
Posare il cavo tirante nel bagagliaio, introdurre il passante in gomma.

Avvertenza
Il cavo deve scorrere liberamente.

32 71 016
Allentare la vite a intaglio (freccia) e svitarla.
Togliere il cappello dal comando cavo tirante.

source: www.ow.no

32 71 017
Avvitare leggermente l'inserto sinistro (1) e l'inserto destro (2) alla traversa nel bagaliaio, usando per ciascuno tre viti M8x25 mm con rondelle.
Allineare tutti i particolari e serrare le viti con le seguenti coppie:
M 8 = 21,4 Nm ± 12 %
M 10 = 41,8 Nm ± 12 %

Avvertenza
Per prime vanno serrate le viti M10. Sigillare le viti con bodyplast.

F 32 72 046
Introdurre il cavo tirante con il nipplo (1) nella camma (2).

F 32 72 047
Introdurre la vite di estremità (1) nella scatola (2).
Serrare il dado esagonale (3).
Coppia di serraggio = 6 Nm.

32 71 019
Applicare il cappello e fissarlo con la vite a intaglio.

ATTENZIONE
Il cavo tirante va posato senza piegature e mantenendo più grandi possibili i raggi. La guaina protettiva del cavo non va deformata.

32 71 020
Avvitare il modulo per rimorchio con le viti (1, 2) al supporto.
Unire i collegamenti a spina (3, 4).

F 32 72 048
Infilare la guaina (1) sulla spina di collegamento (2).

F 32 72 049
Avvitare la presa di corrente con le viti (1 – 3).

32 71 023
Con un foretto, ritagliare nel paraurti l'apertura per il gancio a sfera.

Avvertenza
L'apertura è marcata sul lato posteriore del paraurti con sbozzature a stampo a sinistra e a destra, nonché in alto e in basso.
Sbavare le superfici di taglio.

32 72 024
Infilare i fermagli (1 – 4) per il fissaggio della copertura.
Rimontare il paraurti posteriore, applicare la copertura e bloccarla.

32 71 025
Introdurre la testa sferica nel supporto.
Rimontare la ruota di scorta, il martinetto, i rivestimenti laterali e la stuoia del pianale.

F 32 72 051
Incollare la targhetta (1) sul nuovo rivestimento del cofano posteriore come mostrato nella figura.
Montare il rivestimento cofano posteriore. (Il rivestimento non é compreso nel kit di montaggio.

28 32 010
Montaggio relè lampeggiatore per vettura con rimorchio
Scollegare il negativo dalla batteria.
Smontare il volante.

Vetture senza airbag:
Levare l'emblema BMW.

28 32 009
Allentare il dado (1) e toglierlo assieme alla rondella (2).
Segnare la posizione del volante rispetto all'albero dello sterzo. Levare il volante (possibile solo con bloccasterzo sbloccato).

Avvertenza per il montaggio
Sostituire il dado autobloccante.
Coppia di serraggio 80 Nm.
ATTENZIONE
Non danneggiare la camma di richiamo per lampeggiatori.
Lubrificare l'anello collettore per avvisatore acustico.

32 32 062
Allentare le viti (frecce) e svitarle.
Togliere la parte inferiore del rivestimento piantone sterzo.

F 32 65 248
Vetture con airbag:
ATTENZIONE
Lo smontaggio va effettuato solo presso un'officina BMW.
Osservare assolutamente le norme di sicurezza!
Allentare le viti (frecce) e svitarle.
Togliere la parte inferiore del rivestimento piantone sterzo (1).

32 32 036
Sfilare dal ritegno il collegamento a spina (arancione) e separarlo.

730 32 213
Allentare le viti (4 pezzi) con l'attrezzo 00 2 110 e svitarle.

Avvertenza per il montaggio
Coppia di serraggio 5 Nm.

730 32 214
Staccare la spina e togliere il gruppo airbag.
ATTENZIONE
Il gruppo airbag può essere deposto solo con la piastra imbottita rivolta verso l'alto (bagagliaio).
Avvertenza per il montaggio
Non incastrare il cavo.

730 32 217
Portare il volante in posizione di marcia rettilinea (marcatura alla scatola sterzo e all'albero sterzo)
Allentare il dado e toglierlo con la rondella.
ATTENZIONE
Il volante può essere tolto solo con bloccasterzo sbloccato.

30 32 103
Avvertenza per il montaggio
La spina d'arresto (1) deve innestarsi nella cavità (2).
Usare un dado autobloccante.
Coppia di serraggio 80 Nm.

30 32 104
Avvertenza
Allentando il dado interviene la molla di sicurezza (1) che fissa l'anello di contatto nella posizione centrale.

30 32 113
Eventualmente regolare la posizione centrale:
Spingere verso il basso la molla, girare l'anello di contatto verso destra o sinistra fino alla battuta, girarlo indietro di circa 3 giri finché le frecce che marcano la posizione centrale combaciano. Lasciare andare la molla.

source: www.ow.no

32 61 024
Spingere indietro il gancio di bloccaggio e sfilare verso il basso il relè lampeggiatori assieme allo zoccolo.
Inserire il relè lampeggiatori per vettura con rimorchio.

32 62 002
Montaggio spia per lampeggiatori rimorchio
Allentare le viti e svitarle.

32 62 003
Estrarre leggermente il lato superiore della combinazione strumenti e tirarla in avanti fino al piantone sterzo, quindi girarla completamente in avanti e toglierla.

32 62 004
Spingere verso l'alto le leve accanto alle spine, quindi sfilare le spine.
Avvertenza per il montaggio
Inserendo le spine le leve devono essere voltate verso l'alto.

32 71 026
Girare a sinistra di 90° le viti ad alette e ribaltare verso l'alto la cassetta con il circuito stampato dell'elettronica.
Introdurre la spia per il lampeggiatore del rimorchio.
Rimontare la combinazione strumenti e il volante.

F 32 72 050
Incollare le targhette per il carico d'appoggio (1) sul rivestimento posteriore, come illustrato.

Controllo del funzionamento:
Allacciare il negativo alla batteria.
Osservare assolutamente che i collegamenti della spina corrispondano a quelli della presa di corrente.

Attaccando un rimorchio, controllare il funzionamento dell'illuminazione e dei lamppegiatori del rimorchio.
La spia supplementare lampeggia solo quando è attaccato un rimorchio.
Rimontare tutti i particolari smontati.

Avvertenza per la manutenzione
La testa a sfera amovibile va spalmata di grasso nella zona d'innesto.

source: www.ow.no

Foglio supplementare per le istruzioni di montaggio ''Parti elettriche del gancio di traino BMW Serie 7 E32''

F 34 71 094
A partire dalla pagina 6 fig. n. 32 71 020
Collegare il connettore per cavi (1) del cablaggio di serie della vettura alle controspine (2) del cablaggio supplementare (3).
Se il connettore per cavi non fosse ancora integrato nel cablaggio di serie della vettura, montare la linea di collegamento avente il n. 61 12 1 388 346.
A tale scopo eseguire le operazioni seguenti.

F 32 72 028
Svitare le viti (1).
Smontare il rivestimento del vano bagagliaio (2).
Modelli con portasci
Smontare la metà sinistra del rivestimento diviso del vano bagagliaio.

F 34 65 036
Estrarre la panchina (1) in direzione della freccia (nella figura) dall'alloggiamento e smontarla.
Modelli con riscaldamento sedili posteriori
Separare il connettore per cavi al di sotto della panchina.

F 32 64 267
Modelli con sedili posteriori separati
Il rivestimento del sedile (1) è fissato mediante una chiusura a velcro e dev'essere spinto indietro con mola cautela.
Staccare il rivestimento del sedile (1).
Svitare la vite a testa esagonale (2):
Togliere la rondella di appoggio (3).

F 32 64 268
Spingere il bloccaggio (1) in direzione della freccia (nella figura) e sollevare la superficie del sedile (2).
Togliere la superficie del sedile (2) in direzione della freccia (nella figura).

F 32 65 465
Separare il connettore per cavi (1) sotto la superficie del sedile.
Smontare la superficie destra e sinistra del sedile.

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

F 32 65 467
Introdurre la bussola in gomma (1) assieme alla staffa (2) nel ritegno (3).

F 32 72 018
Modelli con bracciolo centrale
Abbassare il bracciolo centrale e sfilare il rivestimento dalla chiusura a velcro.
Comprimere il bloccaggio in direzione della freccia (nella figura) e smontare il bracciolo centrale.

F 32 51 184
Modelli con box di raffreddamento
Svitare le viti (4).
Staccare i rivestimenti del vano bagagliaio (1, 2) dal pannello divisorio posteriore (3).

F 34 65 132
Svitare la vite di bloccaggio (1).
Introdurre la staffa di ritegno (2) in direzione della freccia (nella figura).
Sfilare il cappuccio del cavo (3).

F 34 65 133
Smontare con cautela il box di raffreddamento (1) con l'aiuto di una seconda persona.
Avvertenza per il montaggio
I naselli di ritegno (2) devono essere montati negli incavi (3).

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

F 32 72 019
Svitare i dadi esagonali (1).
Svitare 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
Rovesciare la lastra fonoassorbente (1) destra e sinistra.
Svitare il dado esagonale (2) destro e sinistro.

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

F 32 51 068
Modelli con sedili posteriori singoli
Smontare lo schienale destro e sinistro.
Svitare il dado esagonale (1) e togliere l'imbottitura (2).

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

F 32 51 070
Svitare la vite con intaglio a croce (1) e staccare la mascherina (2) in direzione della freccia (nella figura).

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

F 32 51 067
Separare il connettore per cavo (1).
Svitare la vite a testa esagonale (2) e togliere la rondella di appoggio (3).
Avvertenza per il montaggio
Coppia di serraggio della vite a testa esagonale (2) 48 Nm.

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

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

source: www.ow.no

F 34 65 021
Rovesciare la moquette sul cassone sedile posteriore destro e sinistro.
Togliere i chiodi ad espansione (1).
Staccare la copertura in plastica (2) destra e sinistra.

F 34 65 160
Modelli con impianto antifurto
Svitare i dadi esagonali (1).
Svitare la vite a testa esagonale (2).
Sollevare la copertura (3) e sfilare il cappuccio del cavo del microinterruttore (4).
Smontare la copertura (3).

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

F 34 71 091
Infilare il fusibile (1) - 30 ampère - nel portafusibili (2) e fissare il portafusibili (2) nel cassone del sedile.

F 34 71 092
Montare la linea di collegamento (1) in base al disegno lungo il cablaggio di serie della vettura.

F 34 71 093
Sollevare la bussola in gomma (1) situata nel vano bagagliaio a sinistra.
Inserire la linea di collegamento (2) attraverso l'incavo (3) della bussola in gomma (1) nel vano bagagliaio.

F 34 71 094
Collegare il connettore per cavo (1) del cablaggio di serie della vettura alle controspine (2) del cablaggio supplementare.
Dopo aver effettuato le operazioni dianzi descritte, proseguire con la figura n. F 32 72 048 a pagina 6 delle istruzioni di montaggio.
Con riserva di errori di stampa, omissioni e modifiche tecniche.

source: www.ow.no

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

En caso de montaje ulterior en la República Federal de Alemania se exige visto bueno según art. 19 (2) del Código Alemán de Circulación ante el Organismo de Inspección Técnica de Vehículos y la correspondiente anotación en los papeles del coche.

Herramienta y medios auxiliares necesarios:
Carraca reversible de 1/2 pulgada
Prolongador de 1/2 pulgada
Llave de vaso 1/2 pulgada e/c 13 mm, 17 mm, 22 mm
Inserto macho hexagonal 1/2 pulgada e/c 10 mm
Carraca reversible 1/4 pulgada
Prolongador 1/4 pulgada
Llave de vaso 1/4 pulgada e/c 10 mm
Llave dinamométrica
Aguja de trazar, acodada
Martillo
Granete
Máquina de taladrar
Broca espiral Ø 6 mm, Ø 12 mm
Broca escalonada Ø 4 - 30 mm, Ø 26 - 40 mm
Destornillador de punta recta
Sierra de puñal
Limas
Aspiradora
Pintura de polvo de cinc
Pincel

F 32 72 075

Número	Figura	Denominación
1		Herramienta especial 002 110

32 71 000
Montar el enganche para el remolque:
1 = Travesaño
2 = Alma interior izquierda en el maletero
3 = Alma interior derecha en el maletero
4 = Cabezal semiesférico desmontable

F 32 71 002
Desmontar el revestimiento del maletero
1 = Alfombra del piso
2 = Revestimiento lateral
3 = Revestimiento posterior

32 71 003
Soltar los tornillos (1, 2) y desenroscarlos.
Sacar la rueda de repuesto y el gato. Soltar las tuercas (3,4) de la cubierta para el mazo de cables (5) y desenroscarlos.
Retirar la cubierta para el mazo de cables.

32 71 004
Presionar los clips hacia abajo y desprender el embellecedor hacia atrás.

32 71 005
Soltar los tornillos de hexágono interior a izquierda y derecha y desenroscarlos.
Retirar el paragolpes hacia atrás.

F 32 71 006
Fijar el travesaño a la carrocería, con dos tornillos (flechas) a izquierda y derecha, respectivamente.

32 71 007
Trazar los sitios a taladrar (6 sitios) en la carrocería con ayuda de una aguda de trazar acodada.

32 71 008
Destornillar el travesaño, granetear los sitios marcados y taladrar con una broca espiral Ø 12 mm.
Desbarbar los bordes de los taladros y aplicarles pintura de polvo de cinc.

32 71 009
Granetear el sitio a taladrar para el paso del cable de acero.
A = 539 mm (del centro del coche hacia la derecha)
B = 22 mm
Perforar el sitio graneteado con una broca espiral Ø 5 mm y ensanchar con una broca universal al Ø 24 mm.

32 71 010
Marcar y granetear el taladro para el paso del mazo de cables hacia el tomacorriente.
A = 118 mm (del centro del coche hacia la derecha)
B = 30 mm
Perforar el sitio graneteado con una broca espiral Ø 5 mm y ensanchar con una broca universal al Ø 36 mm.
Desbarbar el taladro y aplicarle pintura de polvo de cinc.

ATENCION:
Aspirar las virutas metálicas del maletero.

32 71 011
Retirar el Bodyplast y los recubrimientos insonorizantes en las superficies de apoyo para las almas interiores y para el travesaño. Proteger contra corrosión los bordes de los taladros y los sitios descubiertos, aplicándoles pintura de polvo de cinc.

32 71 012
Pasar el cable para el tomacorriente del remolque.
Colocar boquilla de goma.

32 71 013
Tender el mazo de cables adicional siguiendo el mazo de cables existente.
Desprender el conector de alimentación (1) para la luz trasera.
Intercalar el adaptador (2).

32 71 014
Apoyar el travesaño plenamente por debajo al piso del coche y atornillar, sin apretar aún, en los sitios existentes, con ayuda de 4 tornillos M 10x30 mm y arandelas.

32 71 015
Tender el cable de acero en el maletero. Poner boquilla de goma.

Nota:
El cable de acero debe tener libertad de movimiento.

32 71 016
Soltar el tornillo ranurado (flecha) y desenroscarlo.
Quitar la cubierta del mando para el cable de acero.

source: www.ow.no

32 71 017
Atornillar, sin apretar, el alma izquierda (1) y el alma derecha (2) en el maletero, uniéndolas al travesaño por intermedio de 3 tornillos M 8x25 mm, respectivamente, y sus correspondientes arandelas.
Alinear todas las piezas y apretar los tornillos con los pares siguientes.
M 8—21,4 Nm ± 12 %
M 10—41,8 Nm ± 12 %
Nota:
Primero hay que apretar las uniones a rosca M 10.
Sellar los tornillos con Bodyplast.

F 32 72 046
Colocar el cable de acero con boquilla (1) en la leva (2).

F 32 72 047
Colocar el tornillo final (1) en la carcasa (2).
Apretar la tuerca hexagonal (3).
Par de apriete = 6 Nm.

32 71 019
Insertar la caperuza y apretarla con el tornillo ranurado.
ATENCION:
El cable de acero debe quedar colocado sin pliegues y describiendo los radios más amplios posibles. La camisa protectora del cable de acero no debe sufrir deformaciones.

32 71 020
Fijar el módulo para remolque al soporte por medio de los tornillos (1,2).
Interconectar los conectores (3,4).

F 32 72 048
Insertar la boquilla (1) en la pieza de empalme (2).

F 32 72 049
Fijar el tomacorriente con tornillos (1-3).

32 71 023
Recortar con una sierra de puñal el boquete en el paragolpes para el cabezal del enganche.
Nota:
El boquete va marcado con estampa por el dorso del paragolpes a izquierda y derecha, así como arriba y abajo.
Desbarbar las superficies de corte.

32 72 024
Insertar grapas (1-4) para la fijación de la cubierta.
Montar el paragolpes trasero, colocar la cubierta y encastrarla.

32 71 025
Colocar el cabezal en el soporte.
Volver a instalar la rueda de repuesto, el gato, los revestimientos laterales y la alfombra del piso.

F 32 72 051
Pegar el rótulo indicativo (1) en el nuevo revestimiento de la tapa de maletero, según muestra la figura.
Montar el revestimiento de la tapa de maletero. (El revestimiento no está incluido en el kit de montaje).

28 32 010
Montar el relé de luces intermitentes para servicio con remolque
Desconectar el cable negativo de la batería.
Desmontar el volante de dirección.
Coches sin Airbag:
Desprender el emblema BMW.

28 32 009
Soltar la tuerca (1) y retirarla con arandela (2).
Marcar la posición del volante con respecto al husillo.
Desprender el volante (sólo es posible estando desbloqueada la cerradura de dirección).
Indicación de montaje:
Cambiar la tuerca autofrenable.
Par de apriete 80 Nm.
ATENCION:
No dañar las levas para retorno del mando de direccionales.
Lubricar el anillo rozante para la bocina.

32 32 062
Soltar los tornillos (flechas) y desenroscarlos.
Retirar el revestimiento inferior de la columna de dirección.

F 32 65 248
Coches con Airbag:
ATENCION:
El desmontaje únicamente debe ser llevado a cabo en un taller especializado BMW.
Es preciso que se observen las disposiciones de seguridad.
Soltar los tornillos (flechas) y desenroscarlos.
Retirar el revestimiento inferior de la columna de dirección.

32 32 036
Extraer el conector (naranja) de su soporte y separarlo.

730 32 213
Soltar los tornillos (4 piezas) con ayuda de la herramienta 002 110 y desenroscarlos.
Indicación de montaje:
Par de apriete 5 Nm.

730 32 214
Extraer el conector y retirar la unidad Airbag.
ATENCION:
La unidad Airbag únicamente debe depositarse con la placa acolchada hacia arriba (maletero).
Indicación de montaje:
No aprisionar los cables.

730 32 217
Poner el volante en dirección de marcha rectilínea (marca en la caja de dirección y en el husillo).
Soltar la tuerca y quitarla con arandela.
ATENCION:
El volante únicamente puede ser extraído estando desbloqueada la cerradura de dirección.

30 32 103
Indicación de montaje:
El pasador (1) debe encastrar en la escotadura (2).
Poner tuerca autofrenable.
Par de apriete 80 Nm.

30 32 104
Nota:
Al soltar la tuerca entra en función el muelle de seguridad (1), encargado de fijar el anillo de contacto en posición central.

30 32 113
Ajustar en caso dado la posición central:
Presionar el muelle hacia abajo — girar el anillo de contacto hasta el tope derecho o izquierdo, retornarlo por aprox. 3 vueltas hasta que coincidan las marcas de flecha para posición central. Soltar el muelle.

source: www.ow.no

32 61 024
Descorrer el gancho de cierre y extraer el relé de luces intermitentes con zócalo hacia abajo.
Colocar el relé para servicio con remolque.

32 62 002
Montar el testigo luminoso para luces intermitentes del remolque.
Soltar tornillos y desenroscarlos.

32 62 003
Desprender un poco el cuadro de instrumentos en la parte superior y tirar hasta la columna de dirección, volcarlo luego por completo hacia delante y extraerlo.

32 62 004
Presionar hacia arriba las palancas que se hallan junto a los conectores y desacoplar luego los conectores.
Indicación de montaje:
Al colocar los conectores deben estar las palancas hacia arriba.

32 71 026
Girar los tornillos de muletilla por 90° a la izquierda y volcar la carcasa con la placa de circuitos impresos electrónicos hacia arriba.
Instalar el testigo luminoso para las luces intermitentes del remolque.
Volver a montar el cuadro de instrumentos y el volante.

F 32 72 050
Pegar los rótulos indicativos del apoyo vertical admisible (1) en el revestimiento posterior, en la forma que muestra la figura.

Prueba de funciones:
Conectar el cable negativo de la batería.
Debe observarse en todo caso, que las conexiones de la clavija correspondiente coincidan con las conexiones del tomacorriente para el remolque.

Al acoplar el remolque hay que verificar el funcionamiento de la iluminación del remolque y de sus luces intermitentes.
El testigo luminoso adicional únicamente funciona cuando está conectado el remolque.

Volver a montar todas las piezas que fueron desmontadas.

Indicación para el cuidado:
Hay que engrasar el cabezal desmontable en el sitio de sujeción.

source: www.ow.no

Hoja suplementaria a las instrucciones de montaje ''Enganche para remolque — piezas suplementarias eléctricas — BMW Serie 7 E32''

F 34 71 094
A partir de pág. 6, Fig. Núm. 32 71 020
Enchufar los conectores (1) del mazo de cables de serie con los contraconectores (2) del mazo de cables adicional (3).

Si el conector todavía no estuviese integrado en el mazo de cables de serie, hay que incorporar el cable de interconexión Núm. 61 12 1 388 346.
A esos efectos hay que llevar a cabo las operaciones siguientes.

F 32 72 028
Desenroscar los tornillos (1).
Desmontar el revestimiento de maletero (2).
Modelos con túnel para esquís
Desmontar la mitad izquierda del revestimiento dividido del maletero.

F 34 65 036
Extraer la banqueta trasera (1) de la sujeción en dirección de la flecha y desmontarla.
Modelos con calefacción de asientos traseros
Separar la conexión enchufada bajo la banqueta.

F 32 64 267
Modelos con asientos individuales traseros
El cubreasiento (1) va sujeto con un cierre de velcro y sólo tiene que ser descorrido cuidadosamente.
Soltar el cubreasiento (1).
Desenroscar el tornillo hexagonal (2).
Retirar la arandela (3).

F 32 64 268
Presionar el cerrojo (1) en dirección de la flecha y levantar la banqueta (2).
Retirar la banqueta (2) en dirección de la flecha.

F 32 65 465
Separar el conector (1) bajo la banqueta.
Desmontar las banquetas izquierda y derecha.

F 32 65 466
Indicaciones de montaje
Destrabar la cantonera (1) en la zona del embellecedor (2).
Destrabar el embellecedor (2) en dirección de la flecha y desmontarlo.

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

F 32 72 018
Modelos con apoyabrazos central
Bajar el apoyabrazos central y desprender el revestimiento en el cierre de velcro.
Comprimir el cerrojo en dirección de las flechas y desmontar el apoyabrazos central.

F 32 51 184
Modelos con compartimiento frigorífico
Desenroscar los tornillos (4).
Desmontar los revestimientos de maletero (1, 2) en la pared de separación posterior (3).

F 34 65 132
Soltar el tornillo de bloqueo (1).
Insertar el estribo de sujeción (2) en dirección de la flecha.
Desenchufar el conector (3).

F 34 65 133
Desmontar el compartimiento frigorífico (1) con ayuda de una segunda persona.
Indicación de montaje
Las pestañas de sujeción (2) deben ser colocadas en las escotaduras (3).

F 32 51 069
Modelos con apoyacabezas traseros
Desmontar el apoyacabezas (1) en dirección de la flecha.

F 32 72 019
Desenroscar las tuercas hexagonales (1).
Desenroscar los tornillos hexagonales (2) de los cinturones de seguridad.
Indicación de montaje
Par de apriete de los tornillos hexagonales (2): 48 Nm.

F 34 65 001
Volver la estera insonorizante (1) a izquierda y derecha.
Desenroscar la tuerca hexagonal (2) a izquierda y derecha.

F 32 52 003
Desprender el respaldo (1) de los soportes hacia arriba y retirarlo hacia delante.
Pasar los cinturones de seguridad a travaés de los embellecedores (2) y desmontar el respaldo.

F 32 51 068
Modelos con asientos individuales traseros
Desmontar los respaldos derecho e izquierdo.
Desenroscar la tuerca hexagonal (1) y retirar el acolchado (2).

F 32 52 010
Desenroscar los tornillos de estrella (2) del embellecedor (1).

F 32 51 070
Desenroscar el tornillo de estrella (1) y desmontar el embellecedor (2) en dirección de la flecha.

F 32 51 071
Desenroscar los tornillos hexagonales (1).

F 32 51 067
Separar el conector (1).
Desenroscar el tornillo hexagonal (2) y retirar la arandela (3).
Indicación de montaje
Par de apriete del tornillo hexagonal (2) 48 Nm.

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

F 30 52 058
Todos los modelos
Desmontar el listón cobertero posterior (1) de los lados izquierdo y derecho del coche.

source: www.ow.no

F 34 65 021
Volver la moqueta en la caja de asiento trasero a izquierda y derecha.
Desprender los remaches expansivos (1).
Desmontar la cubierta plástica (2) a izquierda y derecha.

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

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

F 34 71 091
Enchufar un fusible (1) de 30 amperios en el portafusibles (2) y fijar el portafusibles (2) a la caja del asiento.

F 34 71 092
Tender el cable de interconexión (1) siguiendo el mazo de cables de serie del coche según muestra la figura.

F 34 71 093
Destrabar la boquilla de goma (1) en el maletero, lado izquierdo.
Pasar el cable de interconexión (2) a través de la escotadura (3) de la boquilla de goma (1) hacia el maletero.

F 34 71 094
Acoplar el conector (1) del mazo de cables de serie con el contraconector (2) del mazo de cables adicional (3).

Una vez llevadas a cabo las operaciones que anteceden, hay que proseguir con Fig. Núm. F32 72 048 en la página 6 de las instrucciones de montaje.

Salvo error u omisión.
Sujeto a modificaciones.

source: www.ow.no

Instrução de montagem para o dispositivo de reboque. Peças e partes de instalação eléctricas BMW Série 7 E 32

Para montagem ulterior são exigidos, na República Federal Alemã, um protocolo de recepção passado pelo TÜV (Associação de controlo técnico) segundo o parágr. 19 (2) do Código do Tráfego, Regulamentação de Licenças bem com o respectivo registo na documentação do veículo.

Ferramental e meios auxiliares necessários

Roquete reversível de 1/2 polegada
Extensão de 1/2 polegada
Chaves de caixa de 1/2 polegada, SW 13 mm, 1 mm, 22 mm
Chave de caixa de 1/2 polegada, SW 10 mm
Roquete reversível de 1/4 de polegada
Extensão de 1/4 de polegada
Chave de caixa de 1/4 de polegada, SW 10 mm
Chave dinamométrica
Riscador de ponta curva
Martelo
Punção de bico
Berbequim eléctrico
Brocas helicoidais Ø 6 mm, Ø 12 mm
Broca progressiva Ø 4 - 30 mm, Ø 26 - 40 mm
Chave Phillips
Serrote de ponta
Limas
Aspirador
Tinta de pó de zinco
Pincel

F 32 72 075

Nº de ordem	Ilustração	Designação
1		Ferramenta especial 002 110

32 71 000
Aplicação do engate para reboque:
1 = Barra transversal principal
2 = Apoio no lado esquerdo do porta-bagagens
3 = Apoio no lado direito do porta-bagagens
4 = Rótula removível

F 32 71 002
Remoção do revestimento do porta-bagagens
1 = Esteira de fundo
2 = Revestimento lateral
3 = Revestimento traseiro

F 32 71 003
Desapertar e retirar os parafusos (1, 2).
Remover a roda de reserva e o macaco. Desenroscar e retirar as porcas (3, 4) da régua de protecção (5) da cablagem préformada.
Retirar a régua de protecção da cablagem préformada.

32 71 004
Empurrar para baixo as patilhas de retenção e retirar para trás a guarnição.

32 71 005
Aliviar e desenroscar os parafusos de sextavado interno à esquerda e à direita.
Remover o pára-choques para trás.

32 71 006
Com dois parafusos (setas) em cada um dos lados direito e esquerdo, aparafusar a barra transversal principal à carroçaria.

32 71 007
Mediante um riscador de ponta curva, marcar os sítios (6) dos furos sobre a carroçaria.

32 71 008
Desapertar a barra transversal principal, apontar os sítios dos furos com um punção de bico e abrir os furos com uma broca de Ø 12 mm.
Desbarbar os bordos dos orifícios e tratar com tinta de pó de zinco.

32 71 009
Marcar o furo para a passagem do cabo Bowden com um punção de bico.
A = 539 mm (partindo do centro do veículo para a direita)
B = 22 mm
Com uma broca de Ø 5 mm, furar o local marcado e abrir o orifício com uma broca universal de Ø 24 mm.

32 71 010
Marcar e apontar com um punção de bico, o furo para a passagem do cabo préformado para conexão à tomada de corrente.
A = 118 mm (partindo do centro do veículo para a direita)
B = 30 mm
Com uma broca de Ø 5 mm, furar o local marcado e abrir o orifício com uma broca universal de Ø 36 mm.
Desbarbar o orifício e tratar com tinta de pó de zinco.
ATENÇÃO
Eliminar as partículas metálicas no interior do porta-bagagens com um aspirador.

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

32 71 012
Introduzir o cabo préformado para a tomada de reboque. Inserir a luva de borracha.

32 71 013
Estender a cablagem préformada adicional ao longo do cabo préformado existente.
Destacar o conector de alimentação de tensão (1) do farolim traseiro. Intercalar o adaptador (2).

32 71 014
Pela parte de baixo, encostar completamente a barra transversal principal ao fundo do veículo e aparafusar ligeiramente nos locais existentes com quatro parafusos M 10 x 30 e respectivas arruelas.

32 71 015
Fazer passar o cabo Bowden para o interior do porta-bagagens e inserir a luva de borracha.
Nota
O cabo Bowden deveráter movimento livre.

source: www.ow.no

32 71 016
Aliviar e desapertar o parafuso Phillips (seta).
Remover a protecção do accionamento do cabo Bowden.

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

Nota
Apertar primeiramente as uniões roscadas M 10.
Vedar os parafusos com "Bodyplast".

F 32 72 046
Inserir o cabo Bowden com seu bocal roscado (1) no disco de cames (2).

F 32 72 047
Inserir a porca final de fecho (1) na custódia (2)
Apertar bem a porca hexagonal (3).
Binário de aperto = 6 Nm.

32 71 019
Encaixar a capa de protecção e apertar bem com um parafuso de fenda.

ATENÇÃO
Colocar o cabo Bowden sem que este fique dobrado e com os maiores raios possíveis. A luva de protecção do cabo não deverá ser deformada.

32 71 020
Aparafusar o módulo de reboque ao suporte com os parafusos (1, 2).
Ligar todos os conectores de ficha (3, 4).

F 32 72 048
Enfiar a luva (1) ne peça de união (2).

F 32 72 049
Fixar a tomada de corrente com os parafusos (1-3).

32 71 023
Com um serrote de ponta, abrir o recorte para a rótola de engate, que se encontra no pára-choques.

Nota
O recorte encontra-se marcado a tracejado nas partes esquerda e direita bem como superior e inferior do pára-choques.
Desbarbar as superfícies de corte.

32 72 024
Encaixar os grampos (1-4) para a fixação da protecção.
Montar o pára-choques posterior, colocar a protecção e travar.

32 71 025
Inserir a rótula no suporte.
Tornar a colocar a roda de reserva, o macaco, os revestimentos lateriais e a esteira de fundo.

F 32 72 051
Tal como ilustrado, colar a placa indicadora (1) ao novo revestimento da tampa traseira. Montar o revestimento da tampa traseira. (O revestimento não está contido no jogo de montagem.)

28 32 010
Instalação do relé para o pisca-pisca do reboque
Desligar o condutor do negativo da bateria
Desmontar o volante.

Veículos sem "Airbag":
Destacar o emblema BMW.

28 32 009
Desapertar a porca (1) e extrair a mesma com o disco (2).
Marcar a posição do volante em relação ao veio.
Retirar o volante (só possível com fecho do volante destrancado).

Nota para a montagem
Substituir a porca de auto-segurança.
Binário de aperto 80 Nm.

ATENÇÃO
Não danificar a came de rearme do pisca-pisca.
Lubrificar o anel colector da buzina.

32 32 062
Aliviar e desapertar os parafusos (setas).
Remover a parte inferior da guarnição da coluna da direcção.

F 32 65 248
Veículos com "Airbag":

ATENÇÃO
A desmontagem deverá ser realizada exclusivamente por uma oficina especializada da BMW.
Cumprir na íntegra as normas de segurança!
Aliviar e retirar os parafusos (setas).
Remover a parte inferior da guarnição (1) da coluna da direcção.

32 32 036
Extrair e separar o conector de ficha (laranja).

730 32 213
Com a ferramenta 00 2 110, desapertar e retirar os parafusos (4).
Nota para a montagem
Binário de aperto 5 Nm.

730 32 214
Extrair a ficha e remover a unidade "Airbag".
ATENÇÃO
A unidade "Airbag" só deverá ser colocada com a placa almofadada posta para cima (porta-bagagens).
Nota para a montagem
Não deixar entalar o cabo.

730 32 217
Colocar o volante em posição de marcha a direito (marca no mecanismo de direcção e no veio da direcção).
Aliviar a porca e extrair com o disco.
ATENÇÃO
Só é possível extrair o volante com fecho destravado.

30 32 103
O prisioneiro (1) deve engatar no encaixe (2).
Utilizar uma porca autofrenante.
Binário de aperto 80 Nm.

30 32 104
Nota
Ao desapertar a porca, entra em acção a mola de segurança (1) que imobiliza o anel de contacto em posição central.

source: www.ow.no

30 32 113
Se necessário, afinar a posição central:
Comprimir a mola e girar o anel de contacto para a direita ou para a esquerda até ao batente, girar para trás de cerca 3 rotações até que as setas de marcação da posi-ção central coincidam e soltar a mola.

32 61 024
Pressionar para trás a gancheta retentora e extrair o relé do pisca-pisca para baixo juntamente com seu suporte.
Inserir o relé de pisca-pisca para o reboque.

32 62 002
Instalação da luz de controlo para pisca-pisca do reboque.
Desapertar e retirar os parafusos.

32 62 003
Levantar ligeiramente a parte de cima do grupo de instrumentos e puxar até à coluna da direcção. Depois bascular para a frente e remover.

32 62 004
Empurrar para cima as alavancas que se encontram ao lado das fichas e retirar as fichas.
Nota para a montagem
Ao inserir as fichas, as alavancas deverão encontrar-se para cima.

32 71 026
Girar de 90° para a esquerda os parafusos de orelhas e abrir para cima o cofrete contendo a placa de circuito impresso do sistema electrónico.
Inserir a lâmpada de controlo do pisca-pisca do reboque.
Voltar a montar o grupo de instrumentos e o volante.

F 32 72 050
Tal como ilustrado, colar as placas indicadoras (1) de carga de apoio no revestimento traseiro.

Comprovação do funcionamento:
Ligar o condutor do negativo à bateria.
Tomar 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 do reboque.
A lâmpada-piloto adicional só funciona com o reboque engatado.

Tornar a montar todas as partes desmontadas.

Nota para a conservação
Untar com massa o local do engate.

source: www.ow.no

Aditamentos à instrução de montagem ''Dispositivo de reboque, componentes eléctricos BMW Série 7 E32

F34 71 094
A partir da página 6, figura n° 32 71 020
Às contra-fichas (2) do cabo preformado adicional (3) ligar a união de encaixe de cabo (1) do cabo preformado em dotação no veículo. Caso a união de encaixe de cabo não se encontre ainda integrada no cabo preformado do veículo, é necessário montar a linha de conexão n° 61 12 1 388 346. Para tal, é necessário proceder como segue:

F32 72 028
Desapertar os parafusos (1). Desmontar o revestimento (2) da mala.
Modelos com saco para esquis
Desmontar a metade esquerda do revestimento bipartido da mala.

F34 65 036
No sentido da seta, desenganchar da sua retenção e desmontar o banco traseiro (1).
Modelos com aquecimento dos assentos traseiros
Desligar a união de encaixe de cabo que se encontra por baixo do banco traseiro.

F32 64 267
Modelos com assentos traseiros separados
A cobertura (1) do assento está fixada com um fecho adesivo bastando portanto destacá-la para trás com muito cuidado. Retirar a cobertura (1) do assento. Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (2). Retirar a arruela (3).

F32 64 268
No sentido da seta, empurrar o travamento (1) e levantar a superfície do assento. No sentido da seta, destacar a superfície de assento (2).

F32 65 465
Desligar a união de encaixe de cabo (1) que se encontra por baixo da superfície de assento. Desmontar as superfícies de assento direita e esquerda.

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

F32 65 467
No suporte (3) encaixar o passador de borracha (1) juntamente com o estribo (2).

F32 72 018
Modelos com descança-braços central
Baixar o descança-braços central e, pelo fecho adesivo, destacar o revestimento. Premir a trava no sentido da seta e desmontar o descança-braços.

F32 51 184
Modelos com caixa frigorífica
Desapertar os parafusos (4). Do painel divisório traseiro (3) desmontar os revestimentos (1, 2) da mala.

F34 65 132
Desapertar o parafuso de bloqueio (1). No sentido da seta, encaixar o estribo retentor (2). Desligar a ficha de cabo (3).

F34 65 133
Com o auxílio de uma segunda pessoa, desmontar cuidadosamente a caixa frigorífica.
Nota para a montagem
Inserir as unhas retentoras (2) nos entalhes (3).

F32 51 069
Modelos com apoia-cabeça traseiro
No sentido da seta, desmontar o apoia-cabeça.

F32 72 019
Desaparafusar as porcas hexagonais (1). Desapertar os parafusos de cabeça hexagonal (2) do cinto de segurança.
Nota para a montagem
Binário de aperto dos parafusos de cabeça hexagonal (2): 48 Nm.

F34 65 001
À direita e à esquerda, pôr para trás o tapete isolador (1). À direita e à esquerda desaparafusar a porca (2).

F32 52 003
De seus grampos, desenganchar para cima e puxar para a frente o encosto (1). Fazer passar o cinto de segurança pelas aberturas (2) e desmontar o encosto.

F32 51 068
Modelos com assentos traseiros separados
Desmontar os encostos direito e esquerdo. Desaparafusar a porca hexagonal (1) e retirar o almofadado (2).

F32 52 010
Do painel (1) desapertar os parafusos Phillips (2).

F32 51 070
Desapertar o parafuso Phillips (1) e retirar o painel (2) no sentido da seta.

F32 51 071
Desapertar os parafusos de cabeça hexagonal (1).

F32 51 067
Desligar a união de encaixe de cabo (1). Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (2) e retirar a arruela (3).
Nota para a montagem
Binário de aperto do parafuso de cabeça hexagonal (2): 48 Nm.

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

F30 52 058
Todos os modelos
Nos lados esquerdo e direito do veículo, desmontar a régua protectora traseira (1).

F34 65 021
Dobrar para trás o tapete das caixas dos assentos traseiros direito e esquerdo. Destacar os rebites de expansão (1). Desmontar as protecções de plástico (2) direita e esquerda.

source: www.ow.no

F34 65 160
Modelos com instalação de alarme anti-roubo
Desapertar as porcas hexagonais (1). Desapertar o parafuso de cabeça hexagonal (2). Levantar a protecção (3) e desligar a ficha de cabo do micro-interruptor (4). Desmontar a protecção (3).

F34 71 090
Todos os modelos
Aparafusar: o cabo positivo (1), cor vermelha, ao borne positivo (2) e o cabo negativo (3), cor castanha, ao borne negativo (4)

F34 71 091
No porta-fusíveis (2) encaixar o fusível de 30 Ampéres (1) e fixar o porta-fusíveis (2) à caixa do assento.

F34 71 092
Conforme ilustrado no desenho, assentar a linha de conexão (1) ao do cabo preformado em dotação no veículo.

F34 71 093
No lado esquerdo da mala, soltar a manga de borracha (1). Pela abertura (3) da manga de borracha (1), inserir e fazer passar para a mala a linha de conexão (2).

F34 71 094
As contra-fichas (2) do cabo preformado adicional 63) ligar a união de encaixe (1) do cabo preformado em dotação no veículo.
Após ter realizado as operações anteriormente descritas, prosseguir com a figura F32 72 048, página 6, da instrução de montagem.

Ressalvados todos os erros de impressão e outros, bem como toda e qualquer modificação de carácter técnico.

source: www.ow.no

BMW Einbauanleitung

Teile und Zubehör

Zusatzblatt zur Einbauanleitung ''Anhängevorrichtung — elektrische Anbauteile — BMW 7er-Reihe E32''

Installation instructions
Supplementary sheet for use with installation instructions for ''Trailer tow hitch — electrical attachments — BMW 7 Series (E 32)''

Instructions de montage
Complément aux instructions de montage ''Attelage de remorquage — Composants électriques — BMW série 7 / E32''

Montagehandleiding
Aanvulling op de montagehandleiding trekhaak — elektrisch gedeelte — BMW 7-serie E 32

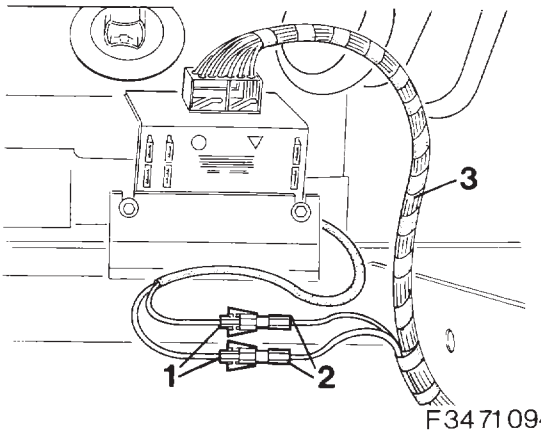
Monteringsanvisning
Tillägg till monteringsanvisning ''Släpvagnskoppling — elektriska delar — BMW 7-serien E32''

Istruzioni per il montaggio
Foglio supplementare per le istruzioni de montaggio ''Parti elettriche del gancio di traino BMW Serie 7 E32''

Instrucciones de montaje
Hoja suplementaria a las instrucciones de montaje ''Enganche para remolque — piezas suplementarias eléctricas — BMW Serie 7 E32''

Instruções de montagem
Aditamentos à instrução de montagem ''Dispositivo de reboque, componentes eléctricos BMW Série 7 E32''

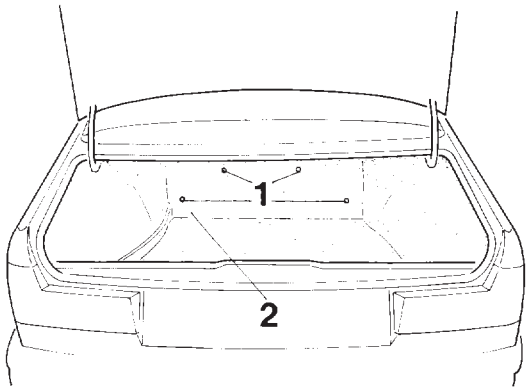
source: www.ow.no



F34 71 094

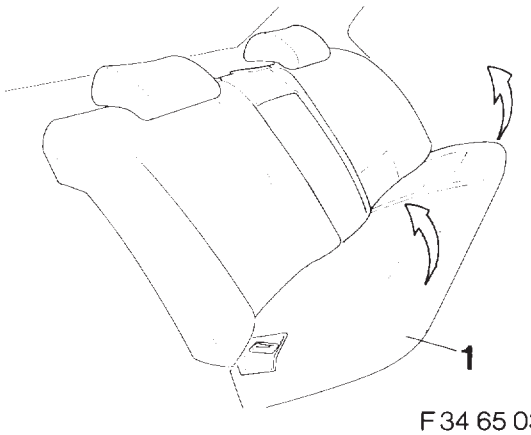
Ab Seite 6 Bild.-Nr. 32 71 020
Kabelsteckverbindung (1) des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes mit den Gegensteckern (2) des Zusatzkabelbaumes (3) zusammenstecken.

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



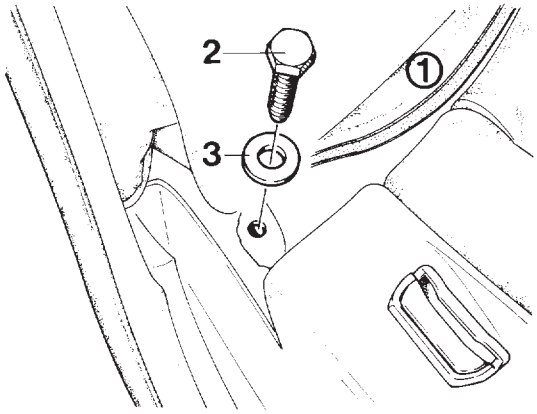
F 32 72 028

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



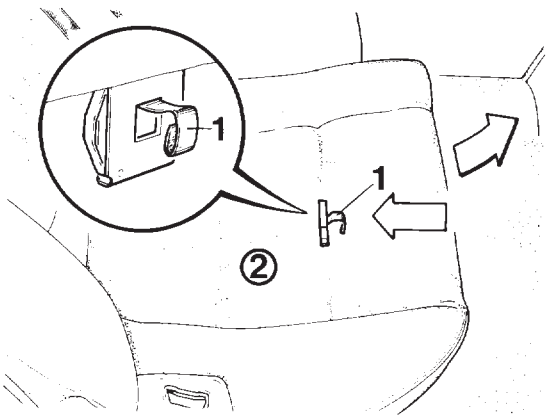
F 34 65 036

Rücksitzbank (1) in Pfeilrichtung aus der Halterung herausziehen und ausbauen.
Modelle mit Sitzheizung hinten
Kabelsteckverbindung unterhalb der Rücksitzbank trennen.



F 32 64 267

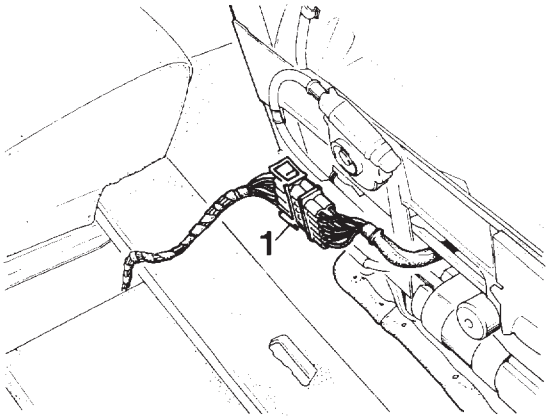
Modelle mit Einzelsitzen hinten
Der Sitzbezug (1) ist mit einem Klettverschluß befestigt und muß nur vorsichtig zurückgedrückt werden.
Sitzbezug (1) lösen.
Sechskantschraube (2) herausdrehen.
Unterlegscheibe (3) abnehmen.



F 32 64 268

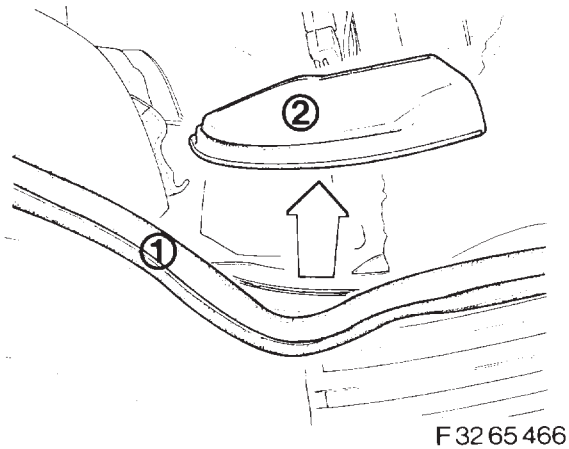
Verriegelung (1) in Pfeilrichtung drücken und die Sitzfläche (2) anheben.
Sitzfläche (2) in Pfeilrichtung ausheben.

source: www.ow.no



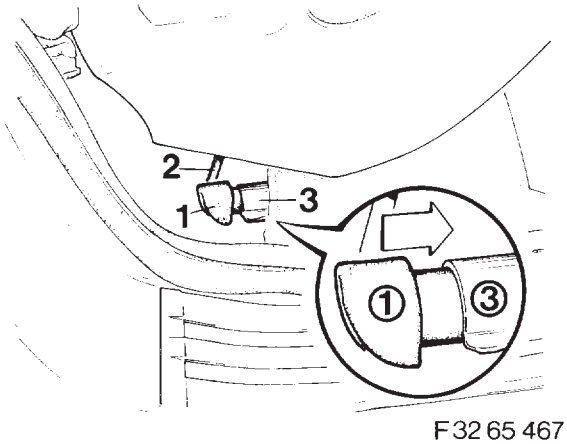
F 32 65 465

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



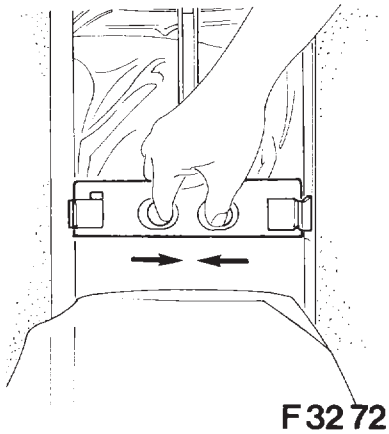
F 32 65 466

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



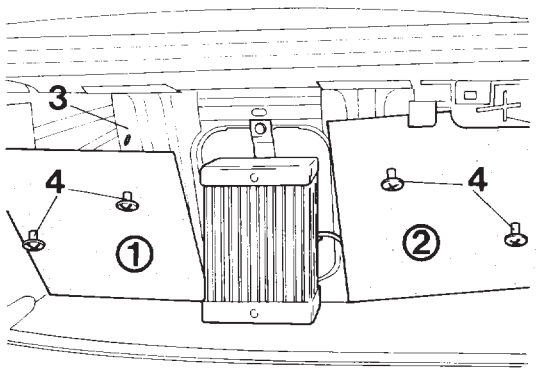
F 32 65 467

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



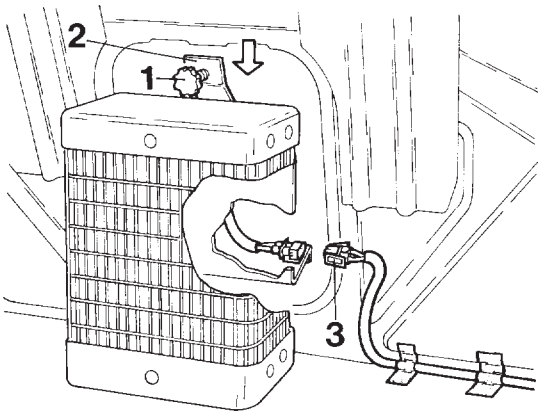
F 32 72 018

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



F 32 51184

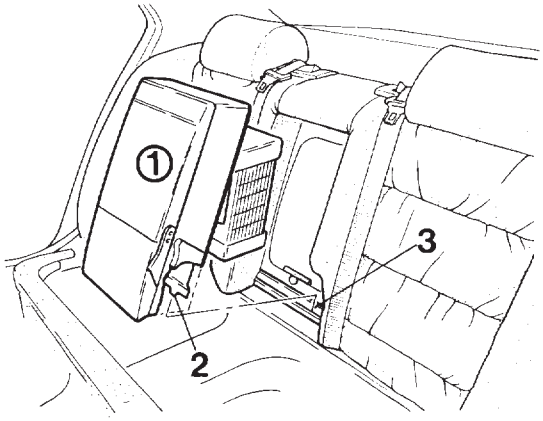
Modelle mit Kühlbox
Schrauben (4) herausdrehen.
Gepäckraumverkleidungen (1, 2) von der Heck-trennwand (3) abbauen.



F 34 65 132

Verriegelungsschraube (1) lösen.
Haltebügel (2) in Pfeilrichtung einschieben.
Kabelstecker (3) abziehen.

source: www.ow.no

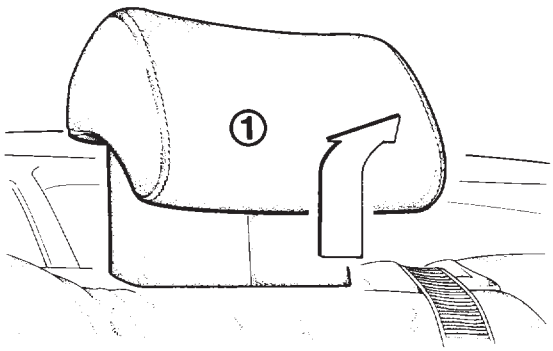


F 34 65 133

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

Einbauhinweis

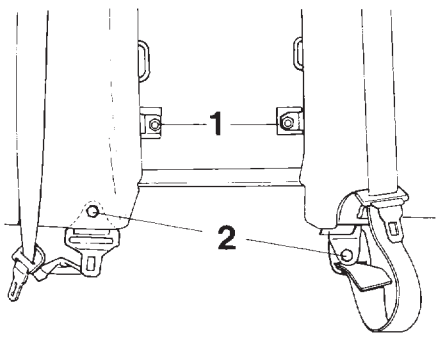
Haltenasen (2) müssen in die Aussparungen (3) eingesetzt werden.



F 32 51 069

Modelle mit Kopfstützen hinten

Kopfstütze (1) in Pfeilrichtung ausbauen.

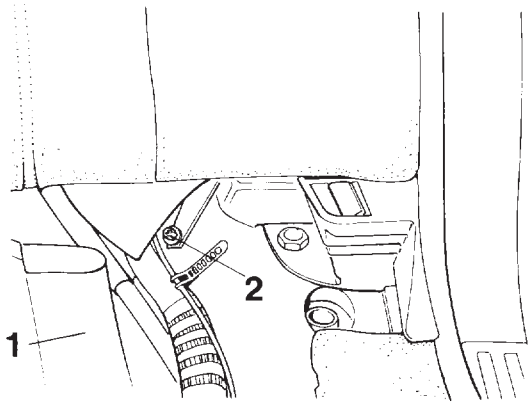


F 32 72 019

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

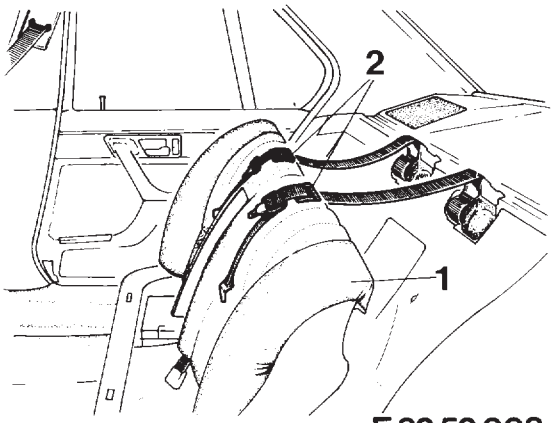
Einbauhinweis

Anzugsmoment der Sechskantschrauben (2) 48 Nm.



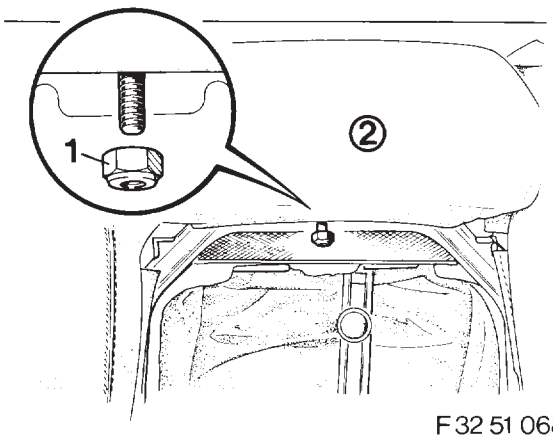
F 34 65 001

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.

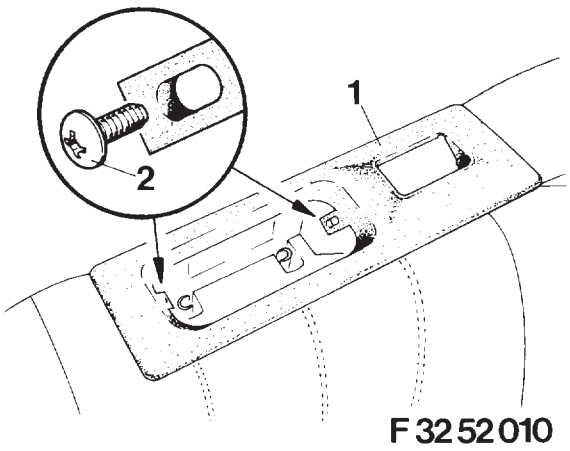


F 32 51 068

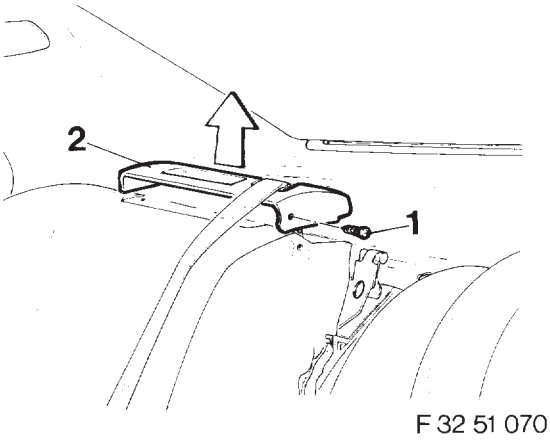
Modelle mit Einzelsitzen hinten

Rechte und linke Rückenlehne ausbauen.
Sechskantmutter (1) abschrauben und das Polster (2) abnehmen.

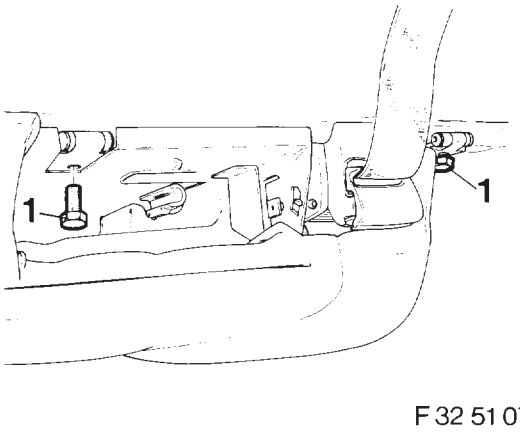
source: www.ow.no



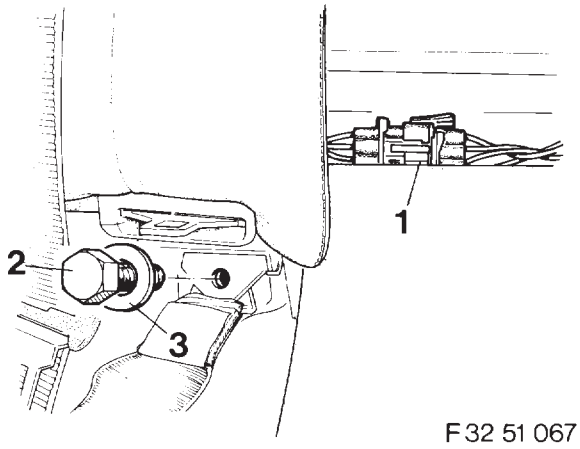
Kreuzschlitzschrauben (2) aus der Blende (1) herausdrehen.



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



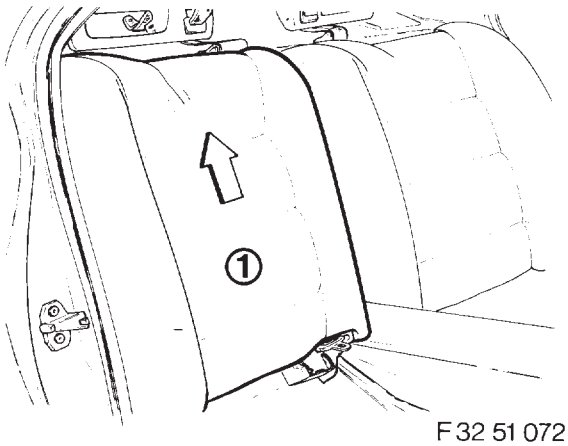
Sechskantschrauben (1) herausdrehen.



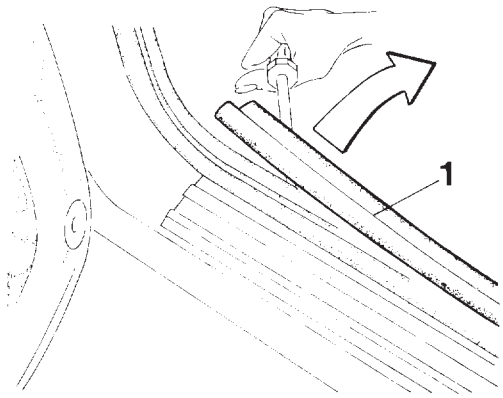
Kabelsteckverbindung (1) trennen.
Sechskantschraube (2) herausdrehen und die Unterlegscheibe (3) abnehmen.

Einbauhinweis

Anzugsmoment der Sechskantschraube (2) 48 Nm.



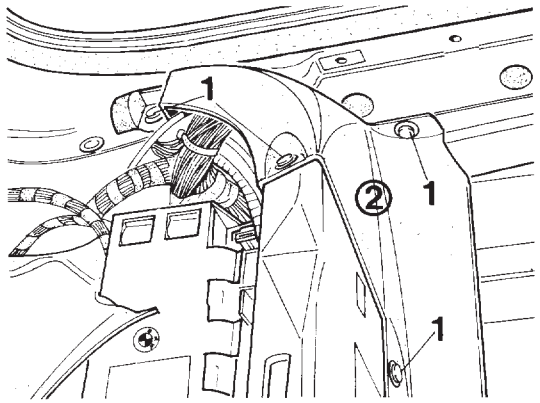
Rückenlehne (1) in Pfeilrichtung ausbauen.



Alle Modelle

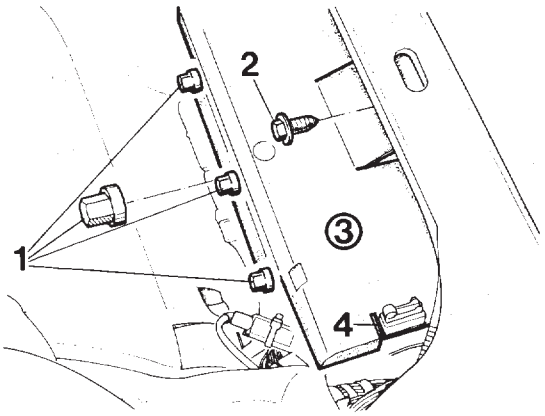
Hintere Abdeckleiste (1) auf der rechten und linken Fahrzeugseite ausbauen.

source: www.ow.no



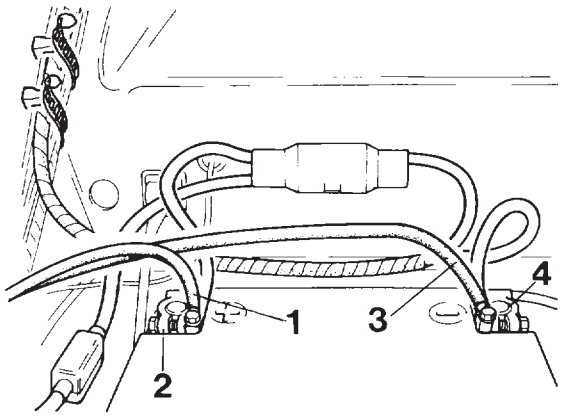
F 34 65 021

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



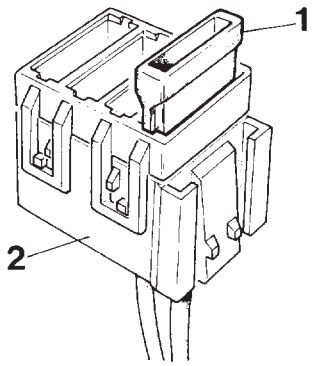
F 34 65 160

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



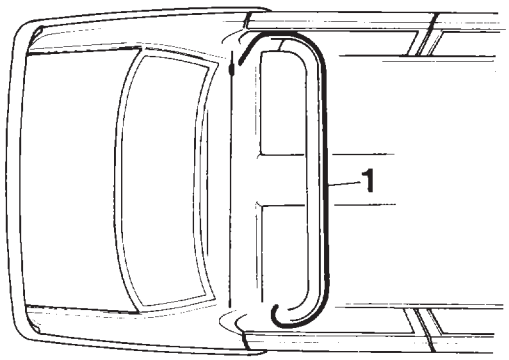
F 34 71 090

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



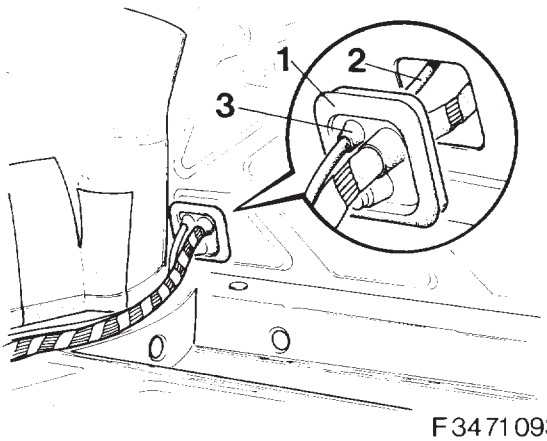
F 34 71 091

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



F 34 71 092

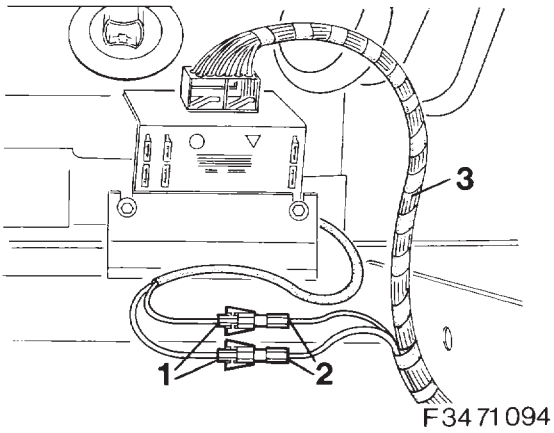
Verbindungsleitung (1) lt. Zeichnung entlang des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes verlegen.



F 34 71 093

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

source: www.ow.no



Kabelsteckverbindung (1) des serienmäßigen Fahrzeugkabelbaumes mit den Gegensteckern (2) des Zusatzkabelbaumes (3) zusammenstecken.

Nach den vorausgegangenen Arbeitsschritten mit Bild Nr. F 32 72 048 auf Seite 6 der Einbauanleitung fortfahren.

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

source: www.ow.no