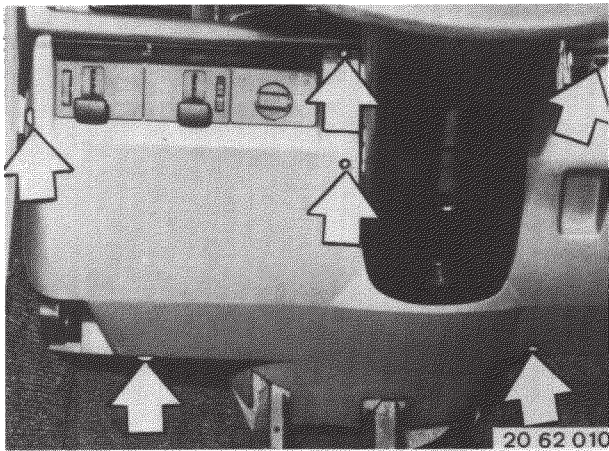




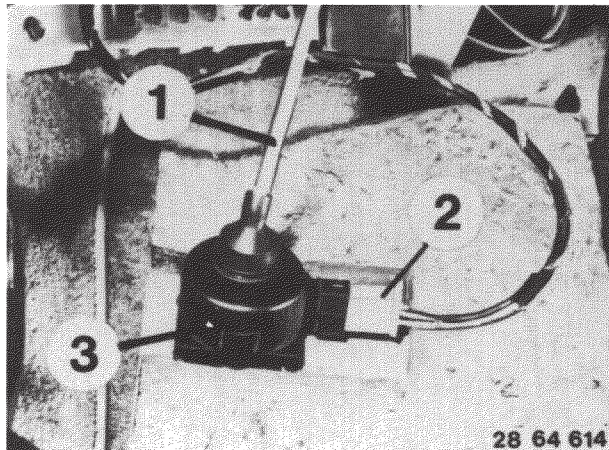
Einbausatz Elektrischer Fensterheber BMW 5er-Reihe E 28

Erforderliches Werkzeug:

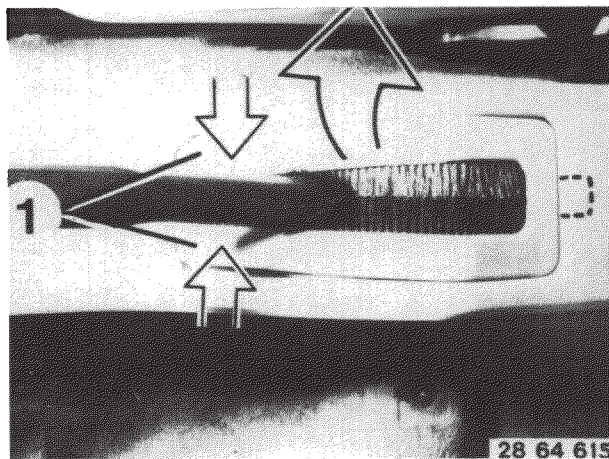
Teppichmesser
Schraubendreher Nr. 2
Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2
Seitenschneider
Knarre ¼ Zoll
Stecknuß ¼ Zoll SW 8 mm, 10 mm
Knarre ½ Zoll
Stecknuß ½ Zoll SW 17 mm, 19 mm
Verlängerung für Stecknuß ½ Zoll
Drehmomentschlüssel (110 Nm)
Bordwerkzeug



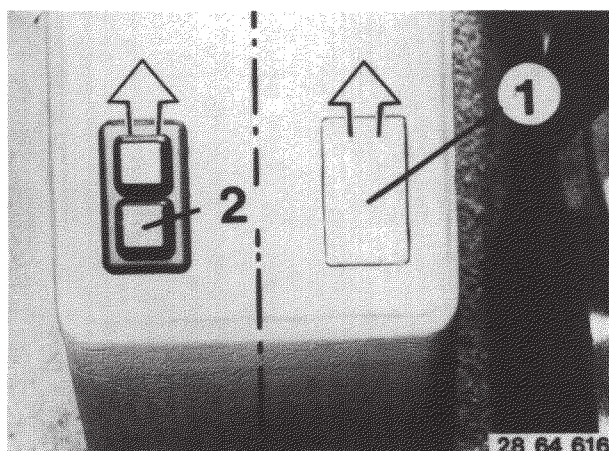
Minusleitung von Batterie abklemmen.
Schrauben lösen.
Verkleidung in den Fußraum legen.



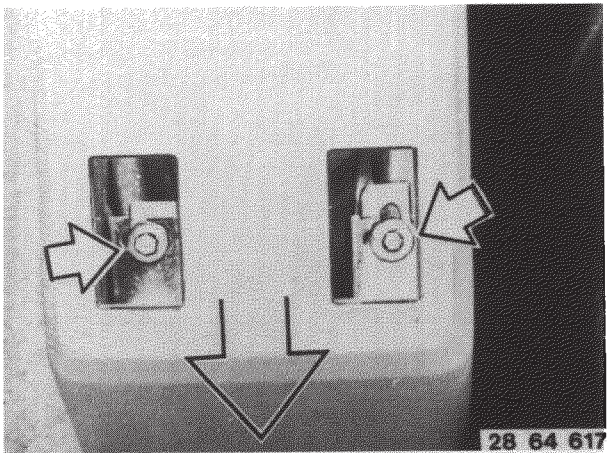
Unterdruckleitung (1) und Stecker (2) von Temperaturfühler Innenraum (3) abziehen.
Verkleidung abnehmen.



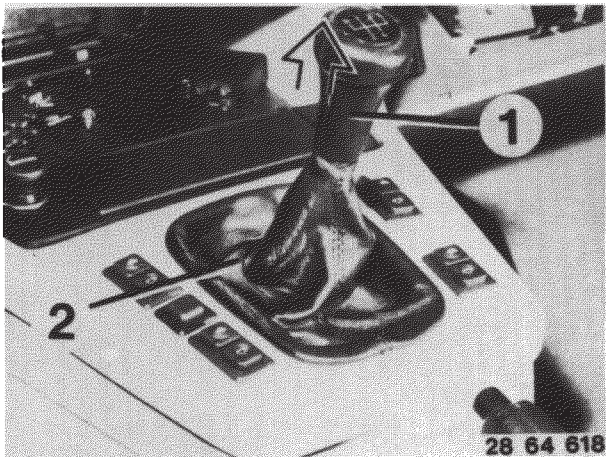
Abdeckung für Handbremshebel (1) zusammen-
drücken und hochklappen.
(falls vorhanden)



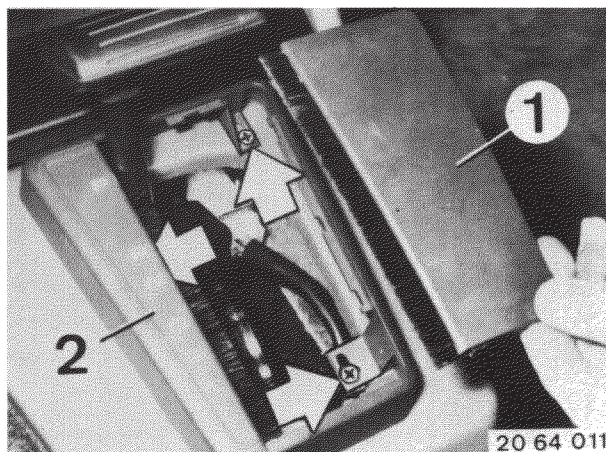
Blende (1) bzw. Schalter (2) ausheben.
Formstecker von Schalter (2) abziehen.
(falls vorhanden)



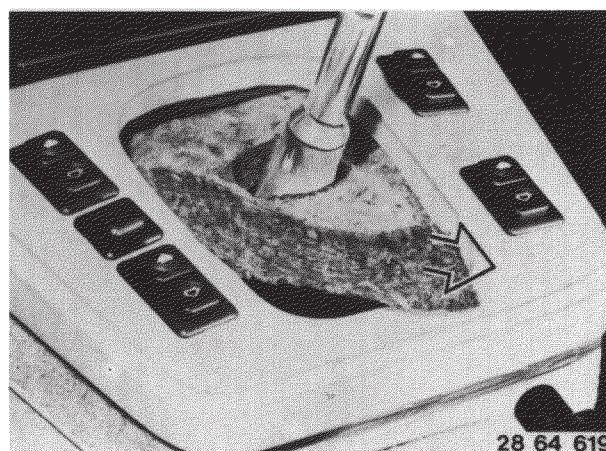
Beide Schrauben lösen und Abdeckung abnehmen bzw. nach hinten schieben.
(falls vorhanden)



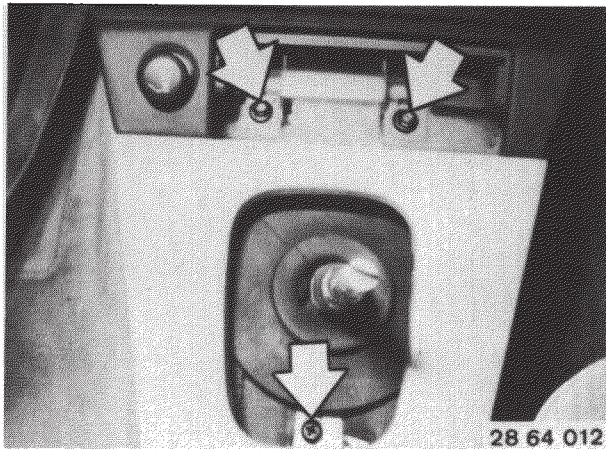
Schalthebelgriff (1) abziehen.
Schalthebelabdeckung (2) abnehmen.



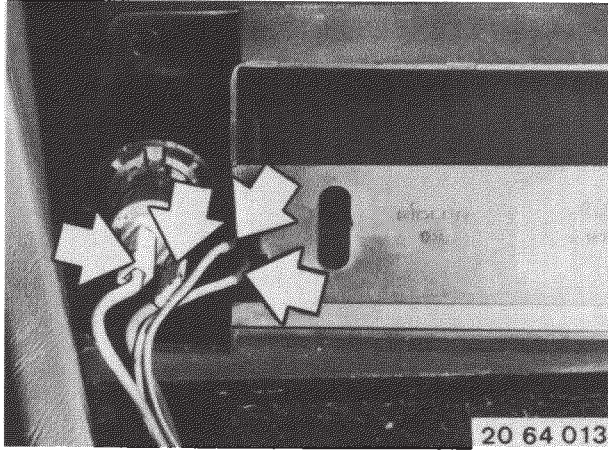
(Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe)
Abdeckung (1) ausheben.
Blende (2) ausbauen.



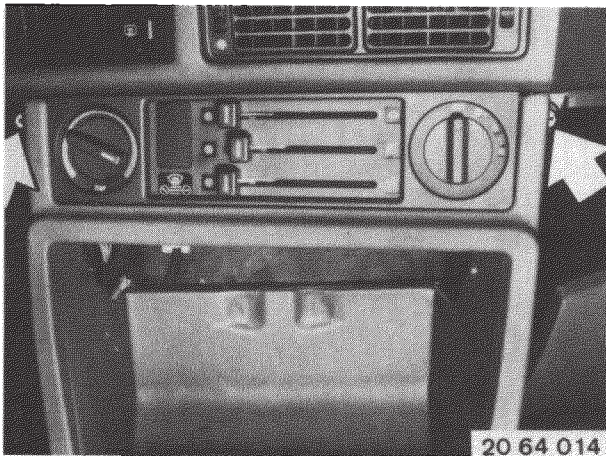
Dämmaterial abnehmen.



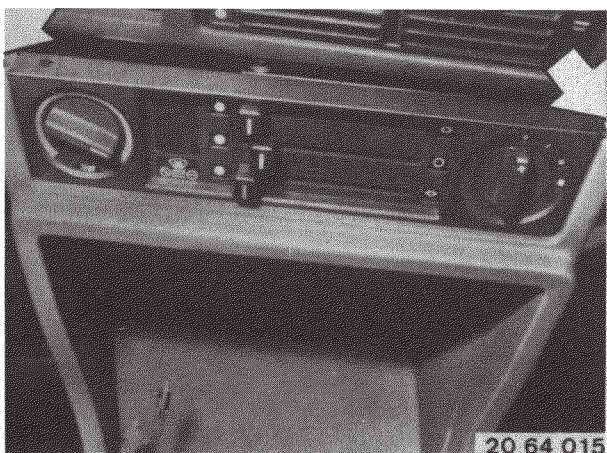
Ascher ausheben.
Schrauben lösen.



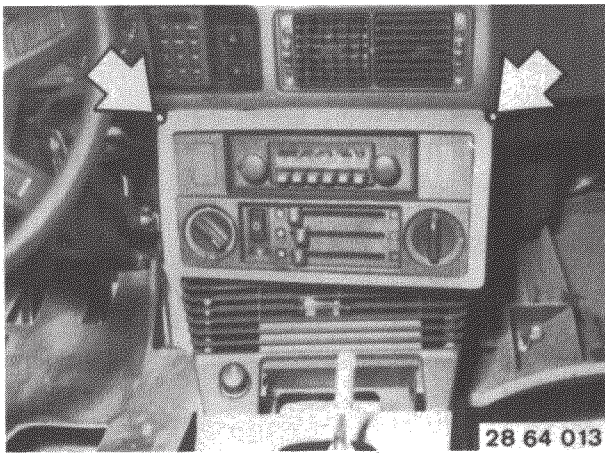
Stecker abziehen.



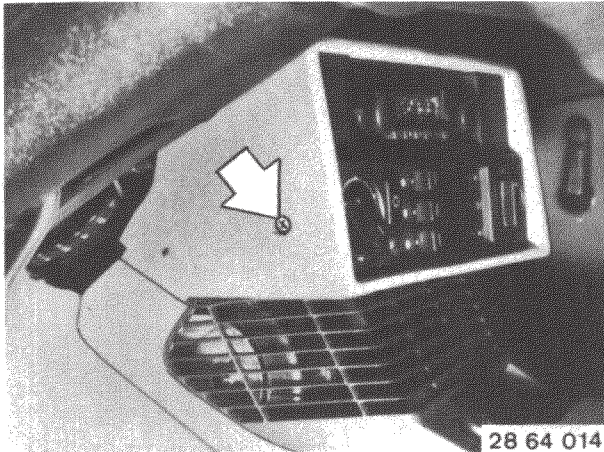
Handschuhfach öffnen.
Schrauben lösen.



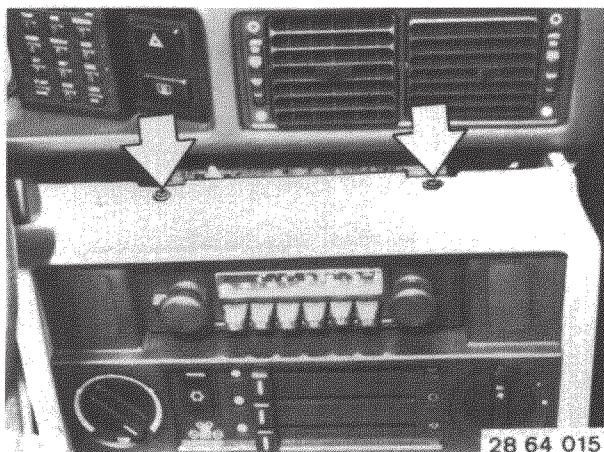
Mittelkonsole nach hinten schieben.
Schrauben lösen.
Mittelkonsole herausnehmen.
Bei eingebautem Radio-Gerät alle Stecker vom
Radio-Gerät abziehen.



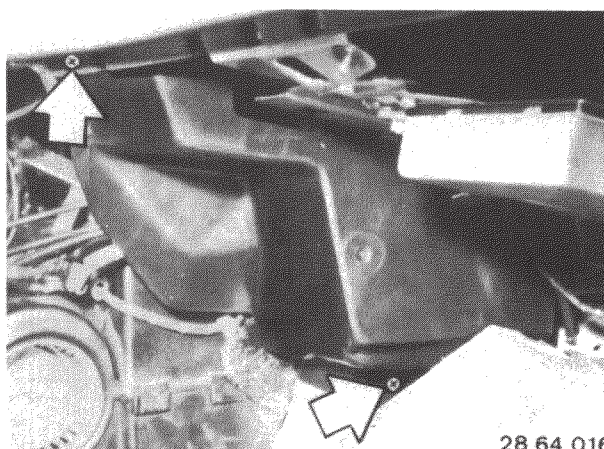
Folgende Arbeiten nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage durchführen:
 Handschuhfach öffnen.
 Schrauben lösen.



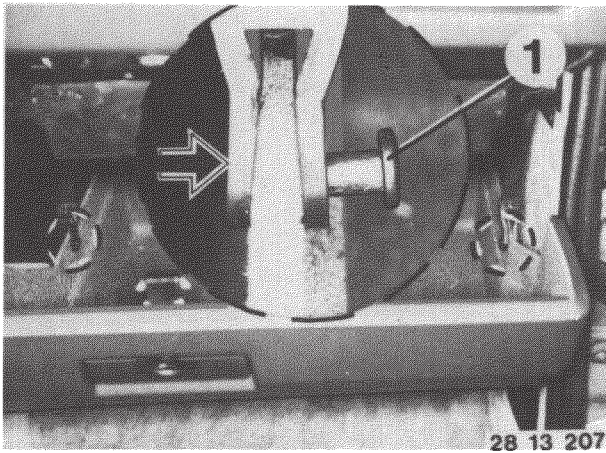
Schraube links und rechts lösen.



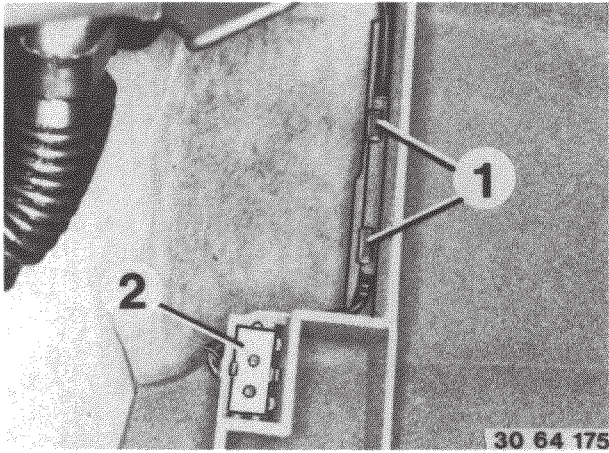
Mittelkonsole nach hinten schieben.
 Schrauben lösen.
 Bei eingebautem Radio-Gerät alle Stecker vom Radio-Gerät abziehen.
 Mittelkonsole herausnehmen.



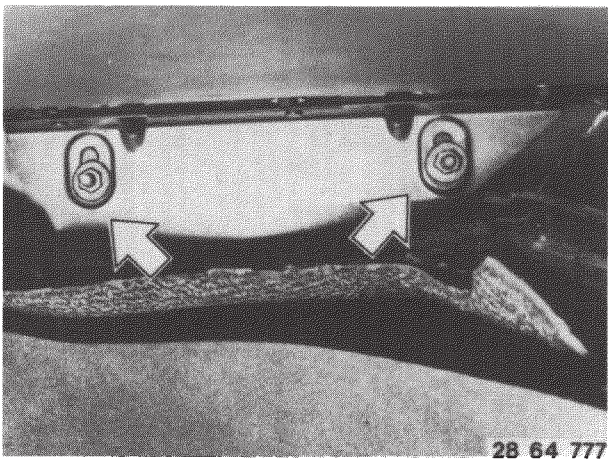
Folgende Arbeiten bei allen Fahrzeugen durchführen:
 Handschuhfach öffnen.
 Abdeckung ausbauen.



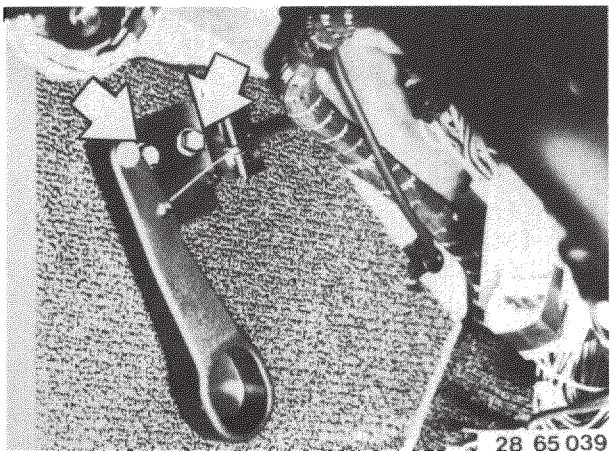
Bolzen (1) der beiden Haltebänder aushängen.



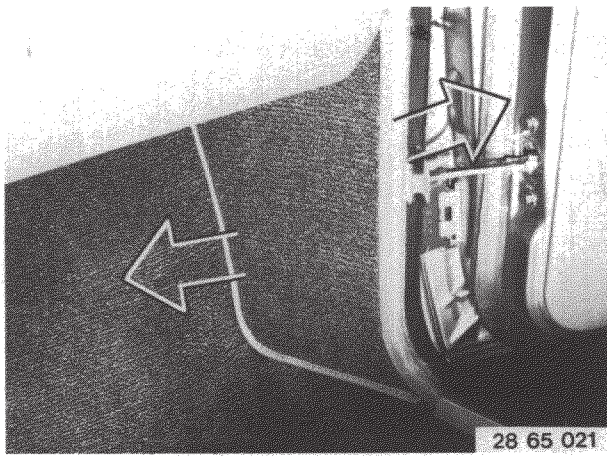
Halteklammern (1) abnehmen.
Steckdose (2) für Handlampe nach hinten aus Handschuhfach drücken.



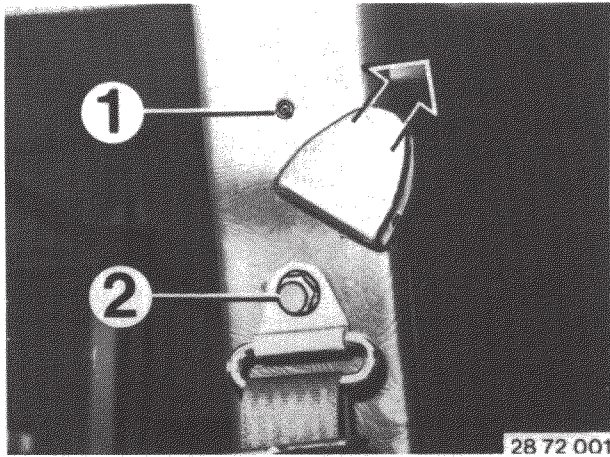
Muttern lösen.
Handschuhfach abnehmen.



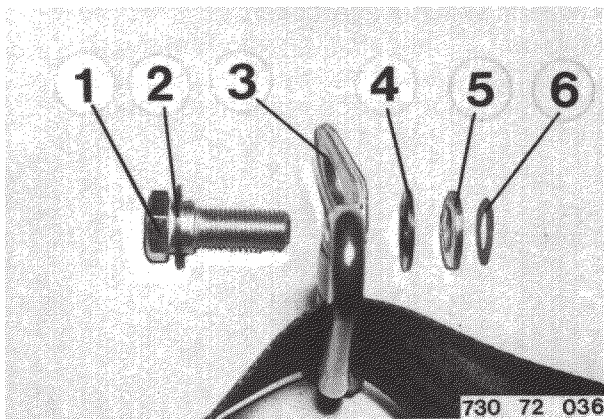
Schrauben lösen.
Hebel für Frontklappenbetätigung abnehmen.



Kantenschutz abziehen.
Verkleidungen von A-Säule abnehmen.



Verkleidungen von B-Säule abbauen.
Abdeckkappe abnehmen.
Schraube (1) und (2) lösen.

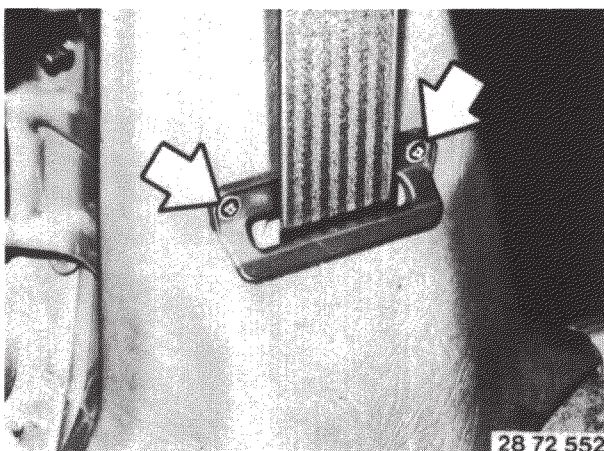


Einbaureihenfolge:

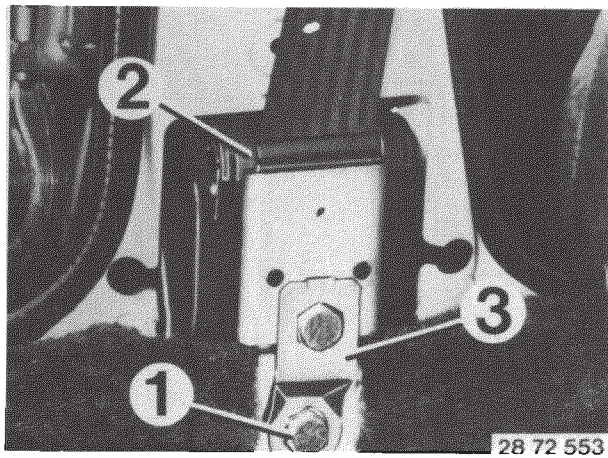
- 1 = Schraube
- 2 = Kunststoffscheibe
- 3 = Umlenkbügel
- 4 = Kunststoffscheibe
- 5 = Distanzring
- 6 = Distanzring

Umlenkbügel muß bei festgezogener Schraube
beweglich sein.

Anziehdrehmoment 43 ... 48 Nm.



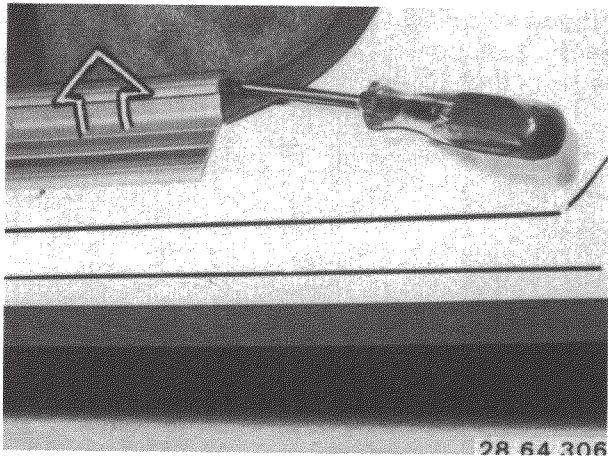
Schrauben lösen und Verkleidung ablegen.



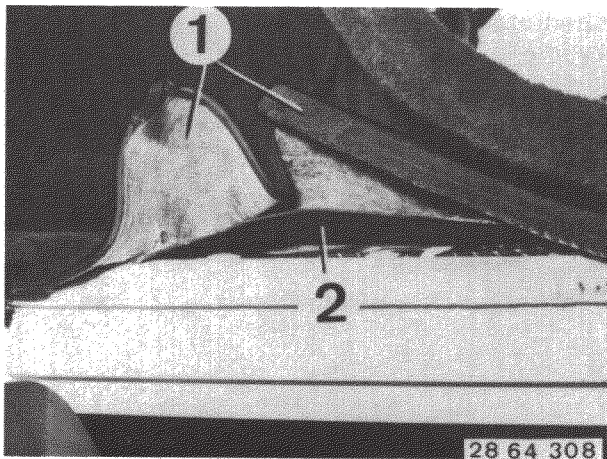
Schraube (1) lösen.
Aufrollautomat (2) mit Lasche (3) herausnehmen.

Einbauhinweis:

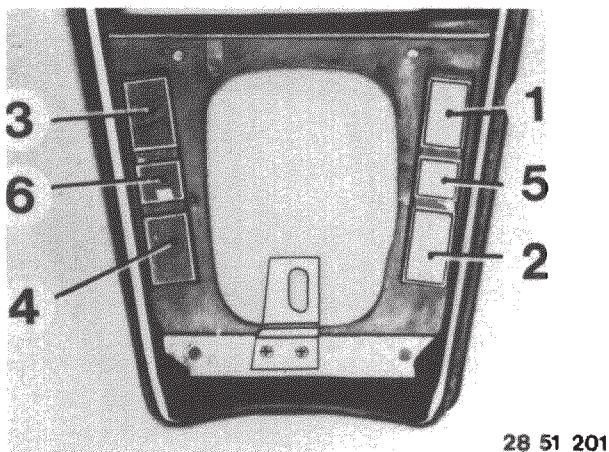
Anziehdrehmoment 43 ... 48 Nm.



Türschwellenabdeckungen der vorderen Türen mit Schraubendreher ausheben.

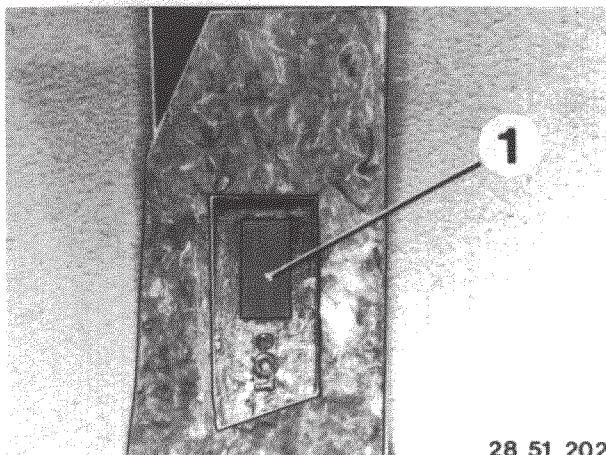


Teppichboden (1) und Dämmmaterial (2) von den vorderen Türschwellen wegdrücken.
Kabelstrang (mit 2 Rundstecker) von Einbauort Frontlautsprecher (A-Säule) entlang der Türschwelle bis Einbauort Aufrollautomat (B-Säule) verlegen und befestigen.



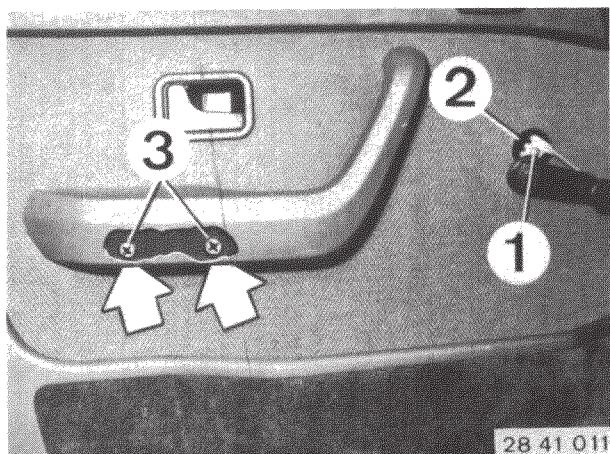
28 51 201

Vorgeprägte Durchbrüche (1 ... 4) aus Ablagefläche ausschneiden.
Durchbruch (5) bei Linkslenker ausschneiden.
Durchbruch (6) bei Rechtslenker ausschneiden.



28 51 202

Vorgeprägten Durchbruch (1) aus Instrumenten-
tafelverkleidung ausschneiden.



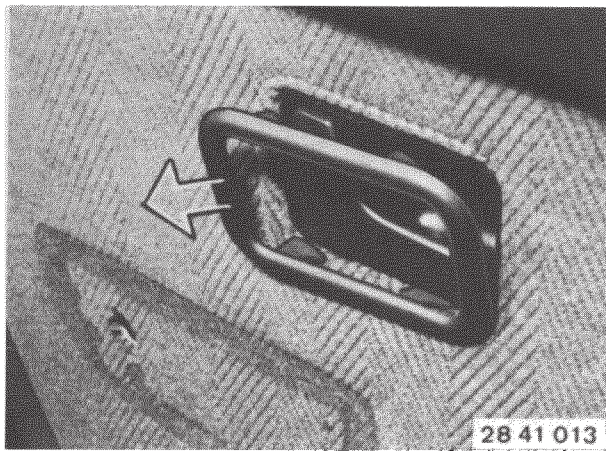
28 41 011

Vordertüren umrüsten.
Der Arbeitsumfang ist nur von der linken Tür
dargestellt.
Abdeckung der Fensterkurbel abheben
Schraube (1) lösen und Fensterkurbel mit Rosette
(2) abnehmen.
Schraube (3) lösen.

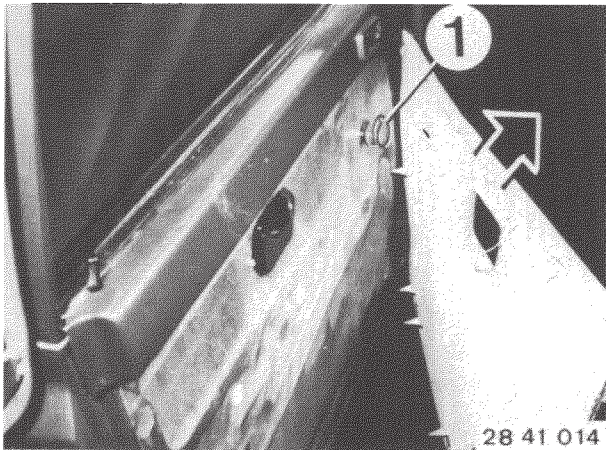


28 41 012

Armstütze ca. 45° drehen und aus Halterung zie-
hen.



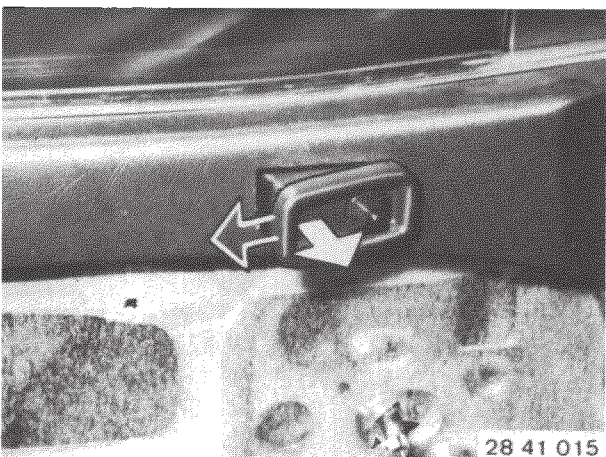
Abdeckrahmen in Richtung Türschloß schieben und abnehmen.



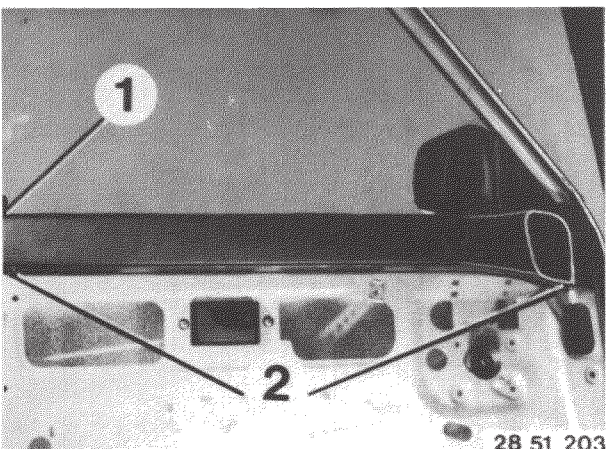
Klammern ausheben, Druckfeder (1) und Türverkleidung abnehmen.

Einbauhinweis:

Beschädigte Klammern erneuern.



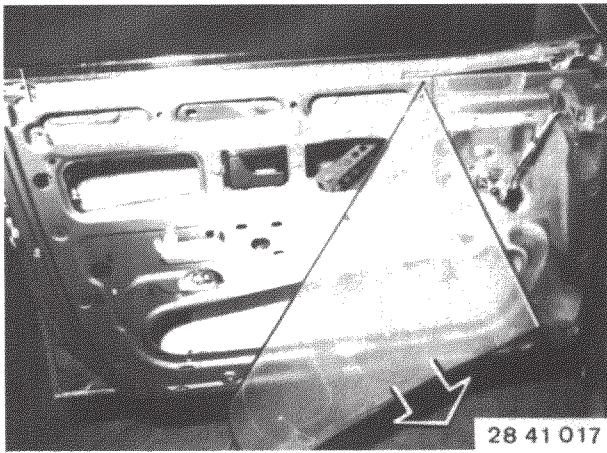
Spiegelschalter ausheben.
Kabelstecker abziehen.



Verriegelungsknopf (1) herausdrehen.
Schrauben (2) lösen, Verkleidungsoberteil aus Klammern ausheben und abnehmen.

Einbauhinweis:

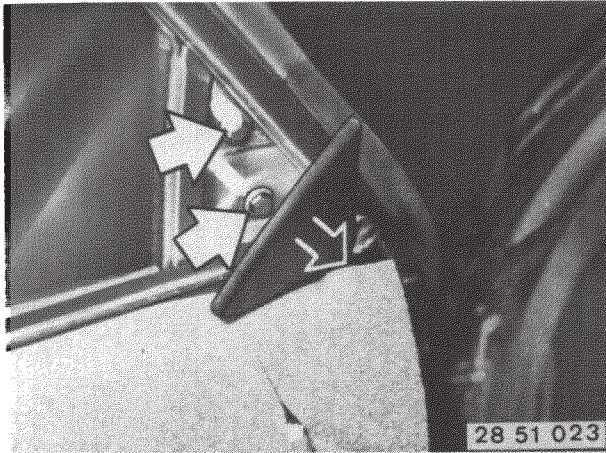
Beschädigte Klammern erneuern.



Folie abziehen.

Einbauhinweis:

Beschädigte Folie ersetzen.



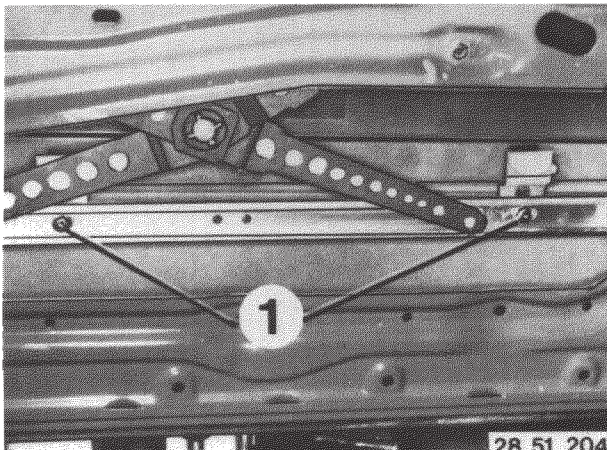
Dreieckblende ausheben.

Dämmmaterial abnehmen.

Schrauben lösen und Spiegel abnehmen.

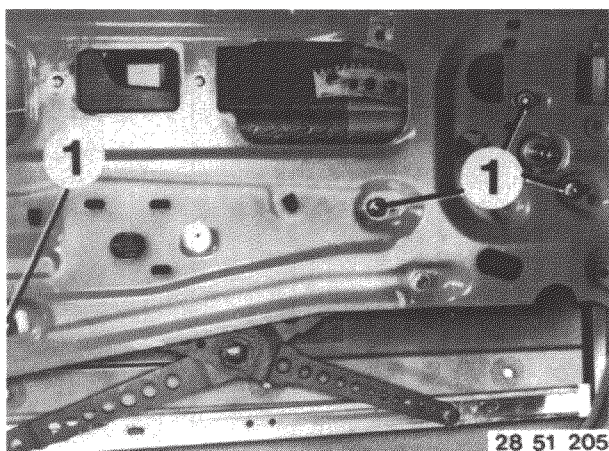
Kabelstecker von Spiegel abziehen.

Serienkabelbaum, bei Fahrzeugen ohne Zentralverriegelung, aus Tür ausbauen.

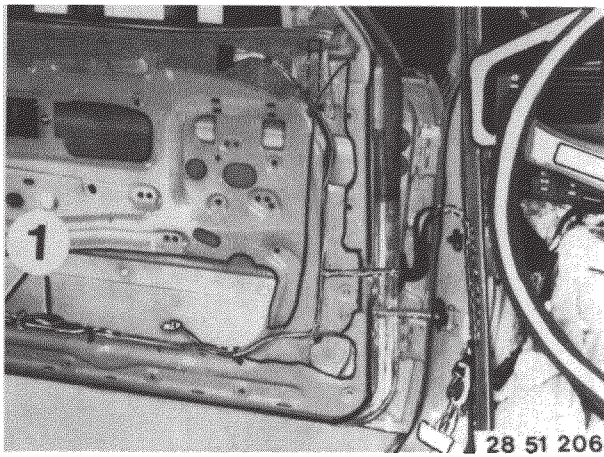


Muttern (1) lösen.

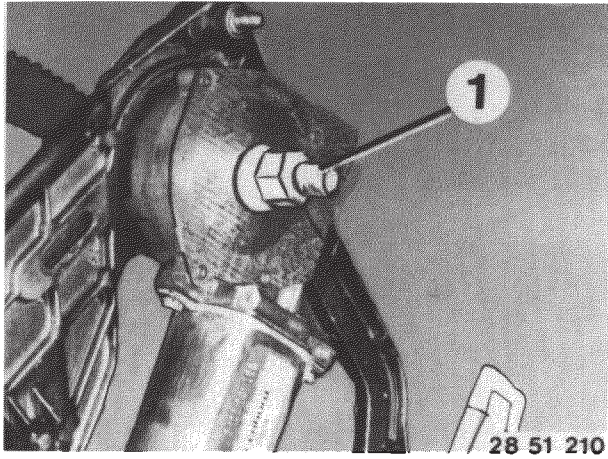
Fensterscheibe aushängen, nach oben schieben und festklemmen.



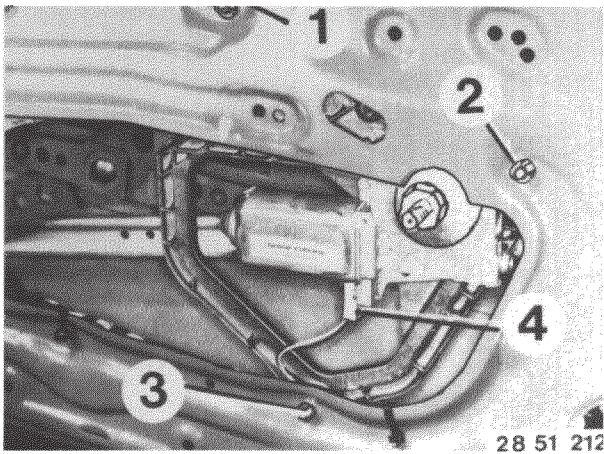
Schrauben (1) lösen und Fensterheber aus Tür herausnehmen.



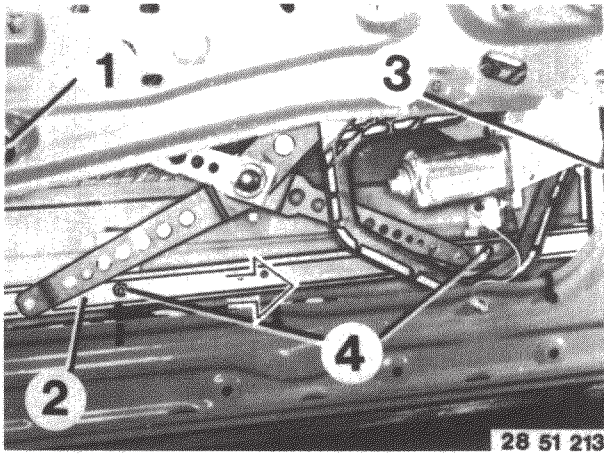
Folgende Arbeiten nicht bei Fahrzeugen mit Zentralverriegelung durchführen:
 Serienmäßigen Kabelbaum ausbauen.
 Kabelbaum aus Einbausatz in Tür und A-Säule einziehen, verlegen und befestigen.
 Auf richtigen Sitz der Gummitüllen in Tür und A-Säule achten.
 Nicht benötigte Stecker (1) zurückbinden.



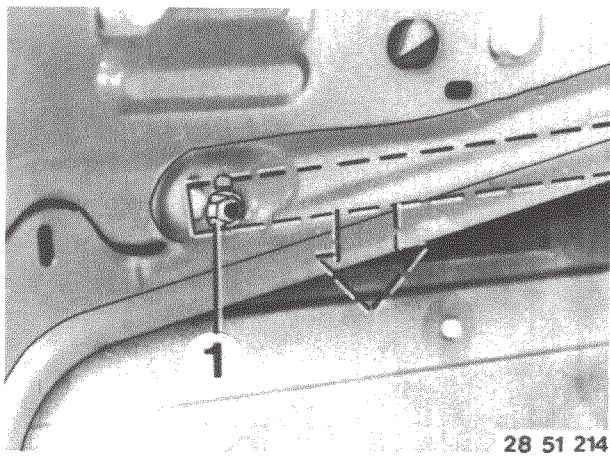
Notbetätigungsadapter (1) nach Bedienungsanleitung an Fensterhebermotor anbauen.



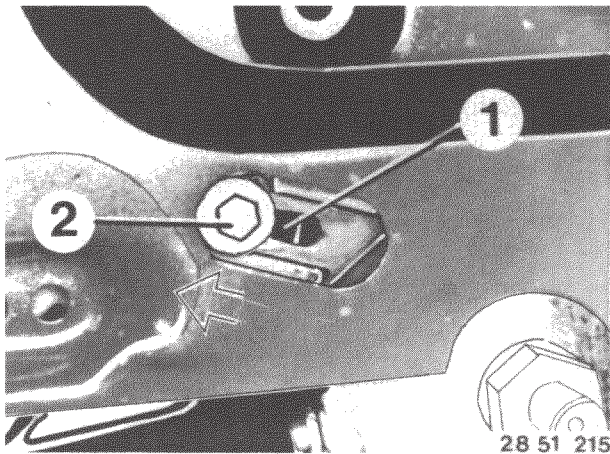
Fensterheber in Tür stecken und mit Schrauben (1 ... 3) befestigen.
Stecker (4) auf Motor aufstecken.



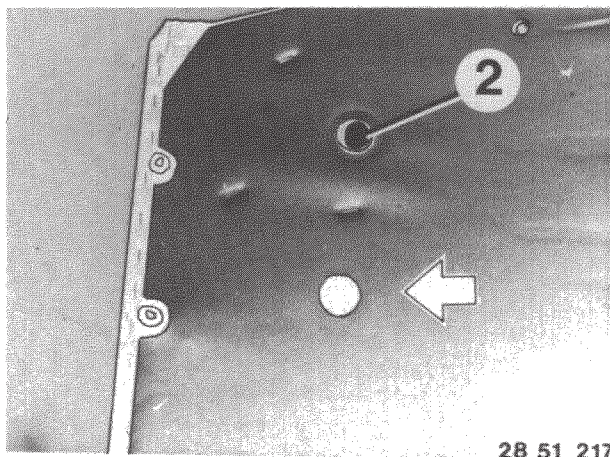
Schraube (1) eindrehen.
Befestigungsbolzen der Fensterscheibe in Schiene (2) einhängen.
Schiene (2) in Pfeilrichtung drücken bis diese in Führungsschiene (3) ansteht.
Muttern (4) festziehen.
Fenster ca. $\frac{3}{4}$ schließen.



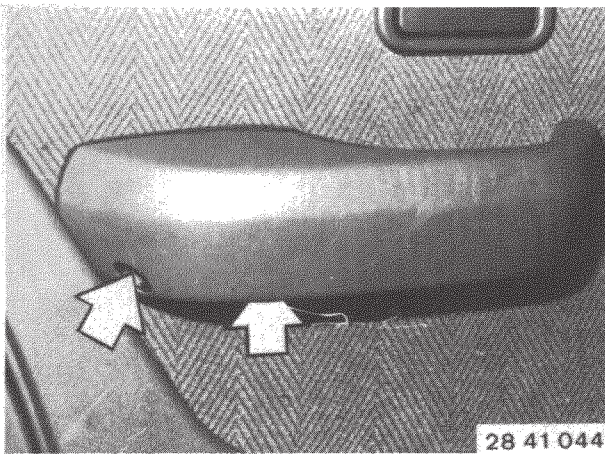
Schraube (1) lockern.
 Schiene nach unten ziehen bis Fensterscheibe
 unter schwacher Vorspannung gegen hinteren
 Fensterrahmen gedrückt wird.
 Schraube (1) festziehen.



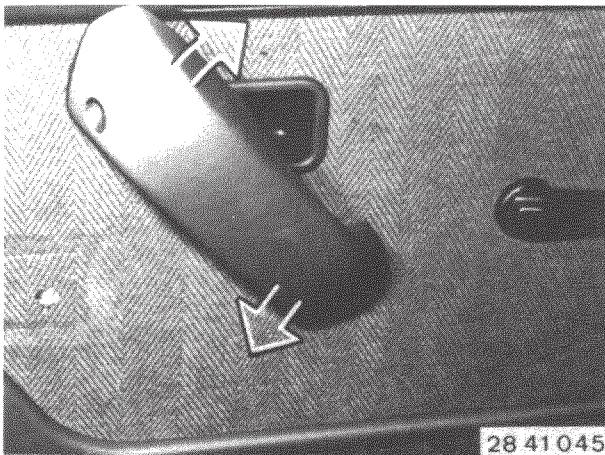
Fenster schließen.
 Endanschlag (1) in Pfeilrichtung schieben bis
 dieser ansteht und mit Schraube (2) befestigen.
 Der Endanschlag muß verhindern, daß die Fen-
 sterscheibe am oberen Fensterrahmen auf An-
 schlag stehen kann.
 Durch nochmaliges Öffnen und Schließen kon-
 trollieren.



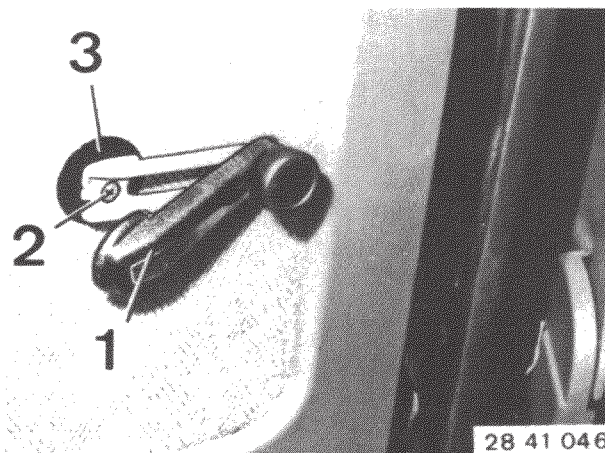
Notbetätigungsadapter wieder ausbauen.
 Vorgeprägten Durchbruch aus Türverkleidung
 herauschneiden und mit Blindstopfen ver-
 schließen.
 Bohrung (2) mit Blindstopfen verschließen.
 Tür komplett zusammenbauen.



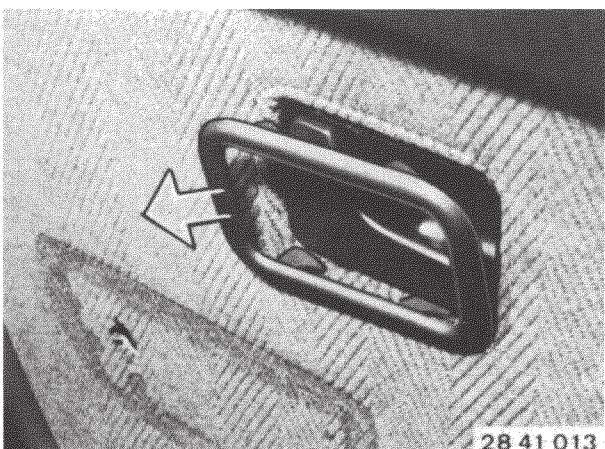
Hintertüren umrüsten.
Der Arbeitsumfang ist nur von der linken Tür dargestellt.
Schrauben lösen.



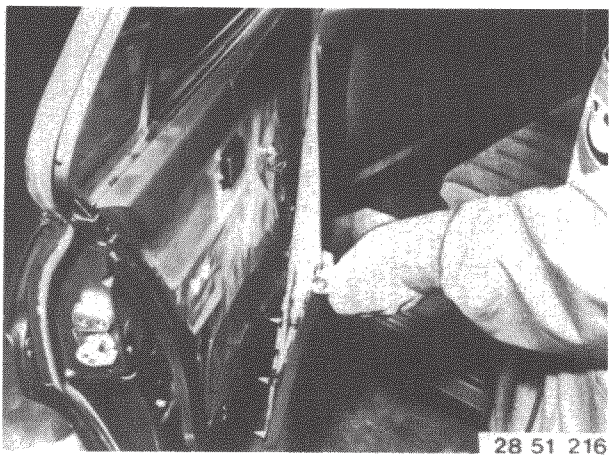
Armstütze um ca. 45° verdrehen und aus Halterung ziehen.



Abdeckung (1) abheben.
Schraube (2) lösen, Kurbel mit Rosette (3) abnehmen.



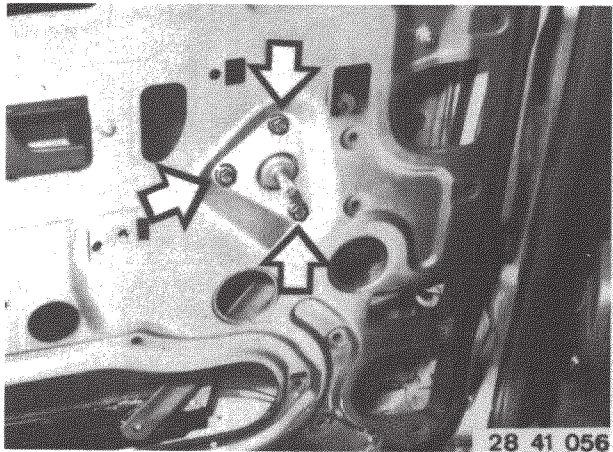
Abdeckrahmen in Richtung Türschloß schieben und abnehmen.



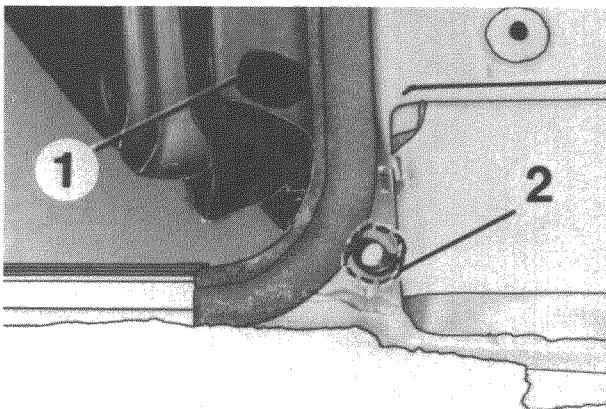
Türverkleidungs-Unterteil abnehmen.
Kunststoffolie abziehen.

Einbauhinweis:

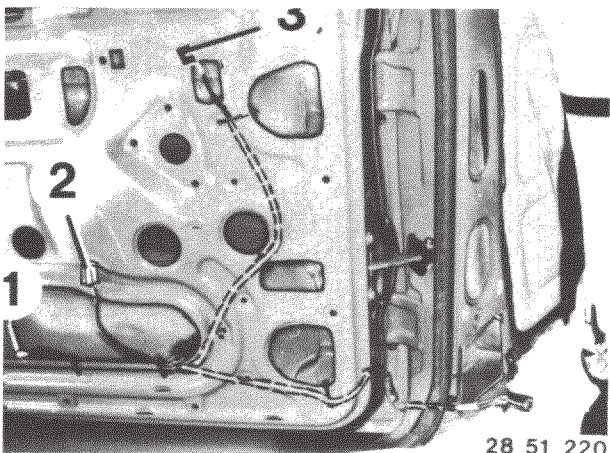
Beschädigte Klammern erneuern.



Fenster öffnen.
Schrauben lösen.
Hebearm aus Schiene aushängen.
Fensterscheibe nach oben schieben und festklemmen.
Fensterheber herausnehmen.



Beide Blindstopfen (1) und (2) ausheben.
(Nicht bei Fahrzeugen mit Zentralverriegelung).



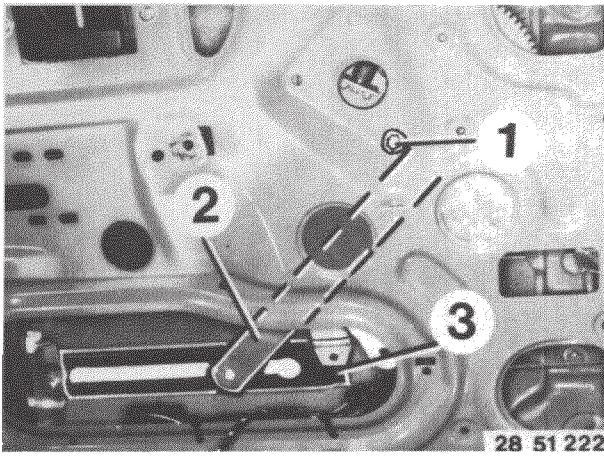
Kabelbaum aus Einbausatz in Tür und B-Säule einziehen, verlegen und befestigen. Auf richtigen Sitz der Gummitüllen in Tür und B-Säule achten.

Nicht benötigte Stecker (1) zurückbinden.

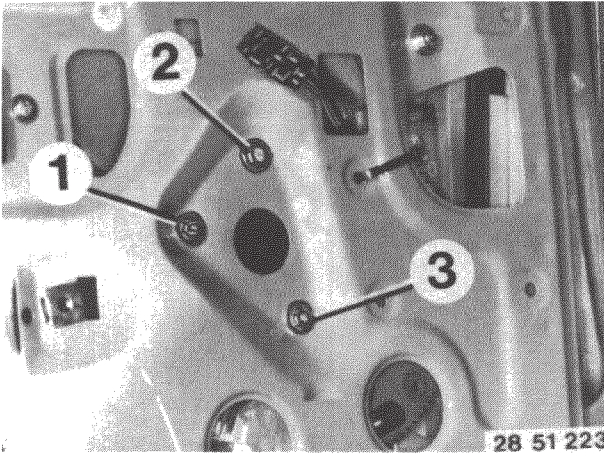
3 = Stecker für Schalter

2 = Stecker für Motor

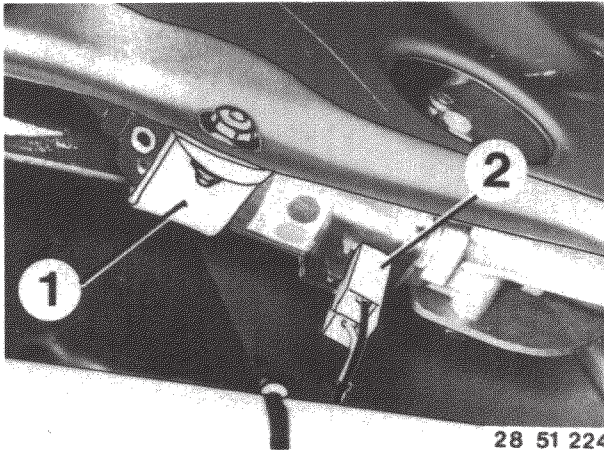
(Nicht bei Fahrzeugen mit Zentralverriegelung).



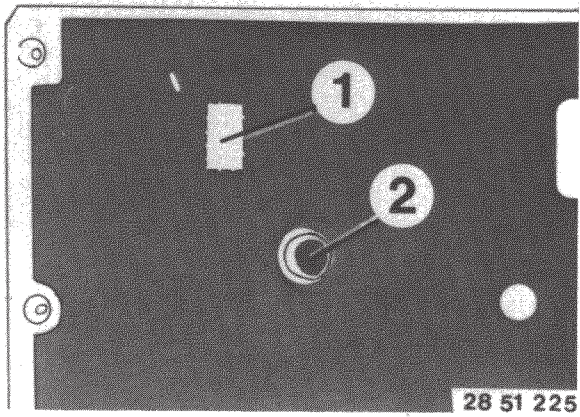
Kompletten Fensterheber in Tür stecken und mit Schraube (1) anheften.
 Fensterscheibe absenken.
 Hebearm (2) in Schiene (3) einhängen.



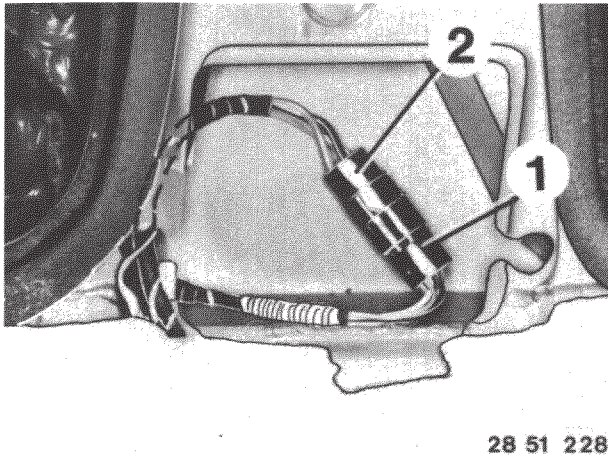
Fensterscheibe soweit heben bzw. senken bis die Schrauben (1) und (2) eingedreht werden können.
 Schrauben (1 ... 3) festziehen.



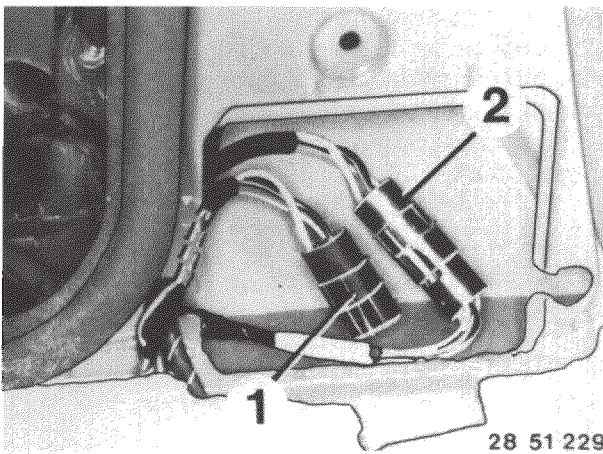
Kunststoffhalter (1) mit Schraube, Mutter und Unterlegscheibe an Türe befestigen.
 Stecker (2) auf Motor aufstecken.



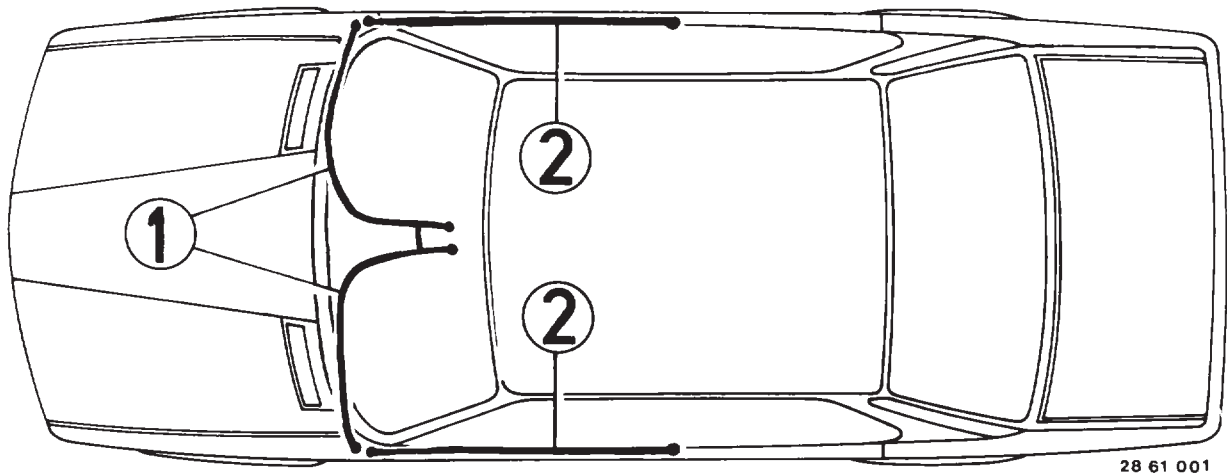
Vorgeprägten Durchbruch (1) aus Türverkleidung ausschneiden.
Bohrung (2) mit Blindstopfen verschließen.



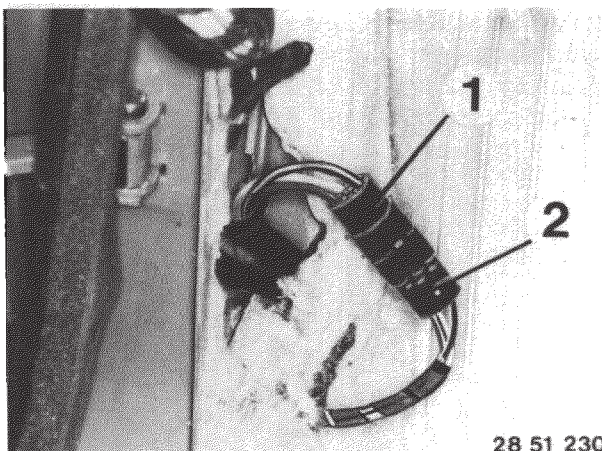
Stecker (1) und (2) verbinden.
1 = Kabelbaum "Türschwelle"
2 = Kabelbaum "Tür"



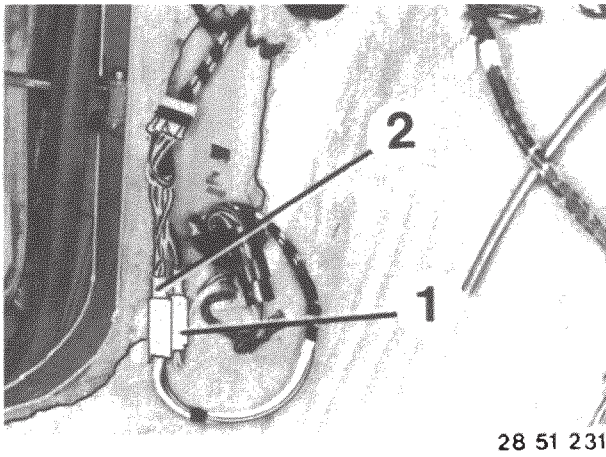
Bei Fahrzeugen mit Zentralverriegelung: Steckerfahnen aus Stecker (1 / Kabelbaum-Türschwelle) herauslösen und in gleiche Steckerkammern des Steckers (2 / Zentralverriegelung) einstecken.



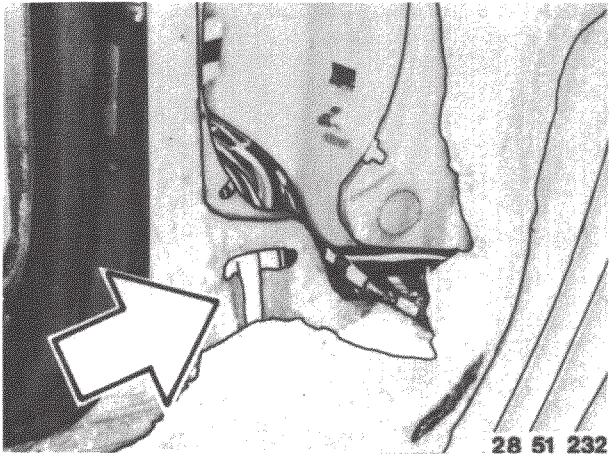
Kabelbaum (1) von Einbauort Schalthebel, unter der Armaturentafel bis in die Lautsprecherausschnitte der linken bzw. rechten A-Säule verlegen und befestigen. 2 = Kabelbaum "Türschwelle".



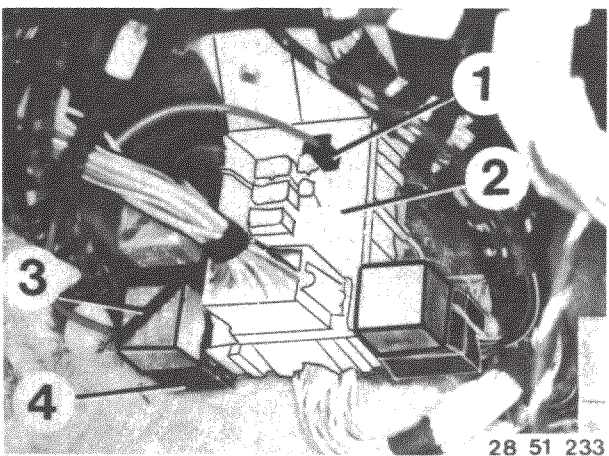
Stecker (1 / Kabelbaum-Türschwelle) mit Stecker (2 / Kabelbaum-Fensterheber) verbinden.



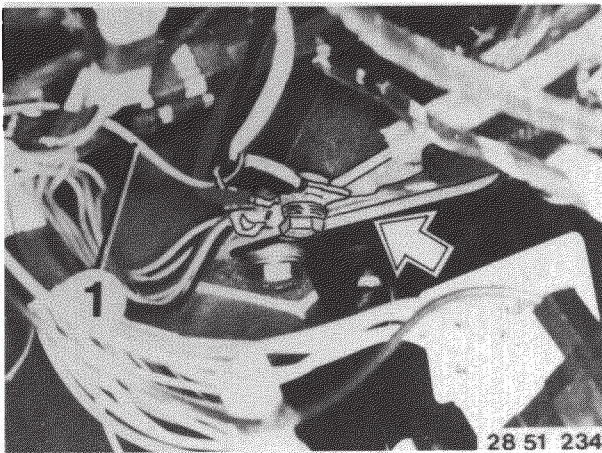
Stecker (1 / Kabelbaum-Fensterheber) mit Stecker (2 / Kabelbaum-Tür) verbinden.
Bei Ausführung mit Zentralverriegelung: Steckerfahnen aus Stecker (1 / Kabelbaum-Fensterheber) herauslösen und in gleiche Steckerkammern des Steckers (Zentralverriegelung) einstecken.



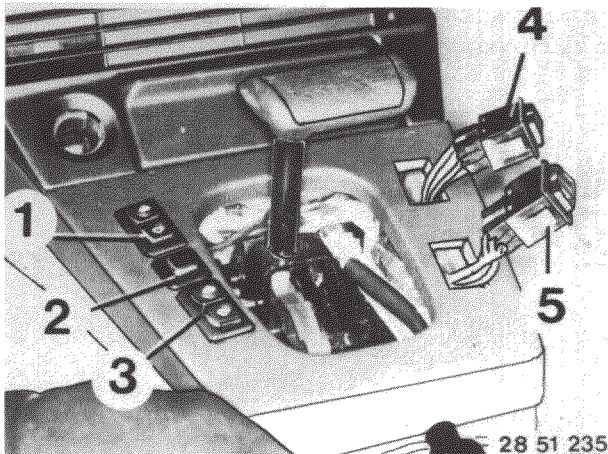
Kabelbäume in Lautsprecherausschnitt verlegen und Stecker an Karosserie fixieren.



Stecker (1) auf Steckergehäuse (2 / Sonderausstattung) aufstecken.
Relais (3) auf Steckersockel (4) aufstecken und Steckersockel an Halterahmen fixieren.

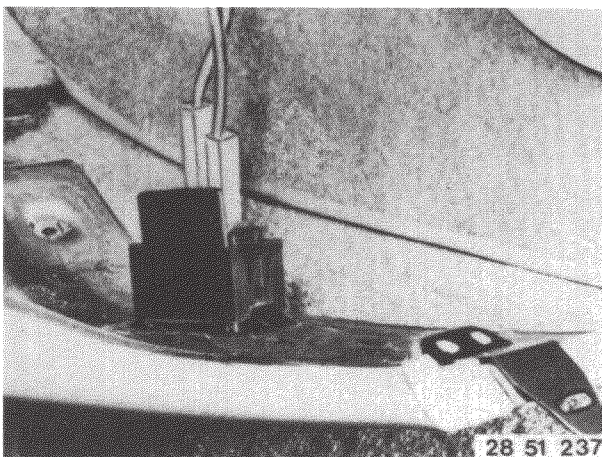


Massekabel (1) von Kabelbaum-Fensterheber an zentralen Massepunkt mit befestigen.



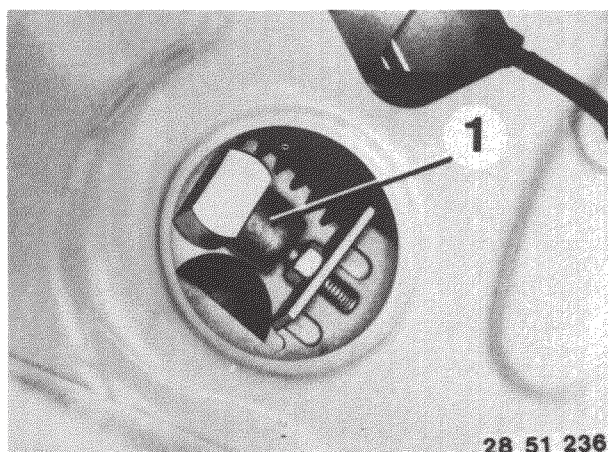
Mittelkonsole, Sicherheitsgurte, Türschwelleabdeckungen, Verkleidungen (außer Türverkleidung hinten) und das Handschuhfach wieder einbauen.

Schalter (1 ... 5) auf Stecker aufstecken und in die Mittelkonsole einstecken.



Sicherungsautomat in Instrumententafelverkleidung einsetzen.

Kabel aufstecken und Instrumententafelverkleidung einbauen.



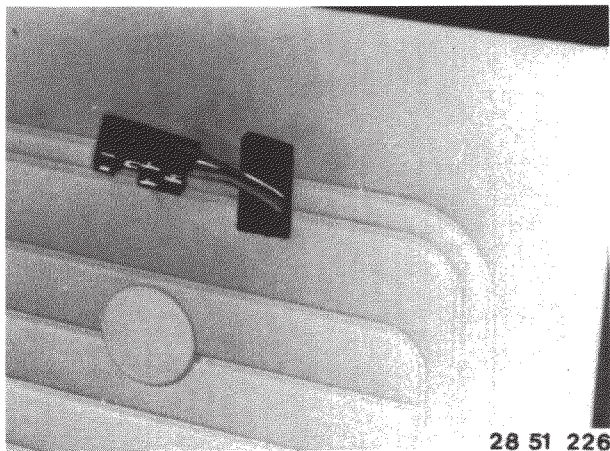
Batterie anschließen.

Schalter für Fensterheber der hinteren Türen auf Kabelstecker aufstecken.

Fenster der hinteren Türen schließen.

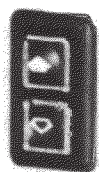
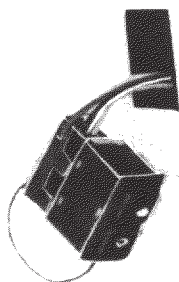
Endanschlag (1) so einstellen, daß die Fensterscheibe nicht am oberen Fensterrahmen auf Anschlag stehen kann.

Durch mehrmaliges Öffnen und Schließen kontrollieren.



28 51 226

Türverkleidung anbauen.
Stecker (1) durch Öffnung stecken.



28 51 227

Stecker an Schalter anschließen.
Schalter in Türverkleidung einsetzen.

Installation kit for electric window lifts BMW '5' series (E 28)

Tools and equipment required:

Carpet knife
Screwdriver, No. 2
Phillips screwdriver, No. 2
Side cutters
Ratchet, 1/4"
Socket wrenches, 1/4", 8 mm and 10 mm
Ratchet, 1/2"
Socket wrenches, 1/2", 17 mm and 19 mm
Extension for socket wrench, 1/2"
Torque wrench (110 Nm)
Car tool kit

20 25 034

Detach negative lead from battery.
Remove screws.
Lay the trim aside in the footwell.

28 64 614

Detach vacuum lead (1) and plug (2) from the temperature sensor (3) in the passenger compartment.
Lift off trim.

28 64 615

Squeeze handbrake lever cover (1) and pull up (if fitted).

28 64 616

Lift out cover (1) or switch (2).
Pull off moulded plug (if fitted) from switch (2).

28 64 617

Unscrew both bolts and remove or push back cover (if fitted).

28 64 618

Pull off gear lever knob (1).
Remove gear lever cover (2).

20 64 011

(On cars with automatic transmission)
Lift off cover (1).
Remove trim (2).

28 64 619

Remove insulating material.

28 64 012

Lift out ashtray.
Undo bolts and screw.

20 64 013

Pull off plugs.

20 64 014

Open the glove box.
Remove the screws.

20 64 015

Push back the centre console.
Remove the screws.
Take out the centre console.
If a radio is installed, detach all the plugs from the radio.

28 64 013

The following work is only to be carried out on cars with air-conditioning:
Open the glove box.
Remove the screws.

28 64 014

Take out screw at left and right.

28 64 015

Push back the centre console.
Remove the screws.
If a radio is installed, detach all the plugs from the radio.
Take out the centre console.

28 64 016

The following work is to be carried out on all cars:
Open the glove box.
Remove cover.

28 13 207

Detach pin (1) at both retaining straps.

30 64 777

Unscrew nuts.
Remove glove box.

28 65 039

Unscrew bolts.
Remove engine compartment lid release lever.

28 65 021

Pull off edge protection.
Remove trim from 'A' post.

28 72 001

Remove trim from 'B' post.
Remove cap.
Undo screw (1) and bolt (2).

730 72 036

Installation sequence:

- 1 = Bolt
- 2 = Plastic washer
- 3 = Guide hoop
- 4 = Plastic washer
- 5 = Spacer ring
- 6 = Spacer ring

It must still be possible to move the guide hoop when the bolt is tight.
Tightening torque 43...48 Nm.

28 72 552

Remove screws and place trim aside.

28 72 553

Unscrew bolt (1).
Remove automatic belt retractor (2) with bracket (3).

When installing:

Tightening torque 43...48 Nm.

28 64 306

Lift off front-door sill trim sections with a screwdriver.

28 64 308

Push the carpet (1) and insulating material (2) away from the front-door sills.

Run the cable loom (with 2 round-pin plugs) from the installation point of the front loudspeaker ('A' post) along the door sill to the installation point of the automatic belt retractor ('B' post) and secure.

28 51 201

Cut out the pre-formed holes (1...4) in the centre console panel.

Cut out hole (5) on left-hand drive cars.

Cut out hole (6) on right-hand drive cars.

28 51 202

Cut out the pre-formed hole (1) in the instrument panel trim.

28 41 011

Modify the front doors.

The picture and text only describe the modification work necessary on the left door.

Remove window lift cover.

Remove screw (1) and remove window lift with trim ring (2).

Remove screws (3).

28 41 012

Turn the armrest through app. 45 degrees and pull out of holder.

28 41 017

Pull off the sheet.

When installing:

Renew sheet if damaged.

28 51 023

Remove triangular trim.

Remove insulating material.

Unscrew bolts and take off mirror.

Pull off cable plug from mirror.

On cars without central locking system, remove standard wiring harness from the door.

28 51 204

Unscrew nuts (1).

Detach window, push it up and secure.

28 51 205

Unscrew bolts (1) and take window lift out of door.

28 41 013

Push cover surround towards door lock and remove.

28 41 014

Lift out clips, remove coil spring (1) and door trim.

When installing:

Renew damaged clips.

28 41 015

Lift out mirror switch.

Pull off cable plug.

28 51 203

Unscrew lock button (1).

Remove screws (2), lift top section of trim out of clips and remove.

When installing:

Renew damaged clips.

28 51 206

The following work is not to be carried out on cars with central locking system.

Remove standard wiring harness.

Pull the wiring harness from the installation kit through to the door and 'A' post, install it and secure.

Make sure that the rubber bushings in the door and 'A' post are correctly seated.

Tie back plugs (1) not required.

28 51 210

Install emergency actuating adapter (1) on window lift motor by following the instructions in the Owner's Handbook.

28 51 212

Insert window lift in door and secure with screws (1...3).

Connect plug (4) to motor.

28 51 213

Screw in bolt (1).

Insert retaining pin for window in rail (2).

Push rail (2) in the direction of the arrow until it is aligned with guide rail (3).

Tighten nuts (4).

Close the window until app. $\frac{3}{4}$ fully closed.

28 51 214

Loosen bolt (1).

Pull the rail down until the window is pressed lightly against the rear window frame.

Tighten bolt (1).

28 51 215

Close window.

Push limit stop (1) as far as it will go in the direction of the arrow and secure with bolt (2). The limit stop must prevent the window from striking the top of the frame. Check operation by opening and closing the window again.

28 51 217

Remove the emergency adapter.

Cut out the pre-formed hole in the door trim and insert plug.

Insert plug in hole (2).

Fully assemble the door.

28 41 044

Modify rear doors.

This work is only described for the left door.

Remove screws.

28 41 045

Turn armrest through app. 45 degrees and pull out of holder.

28 41 046

Lift off cover (1).

Remove screw (2) and take off window lift with trim ring (3).

28 41 013

Push cover surround towards door lock and remove.

28 51 216

Remove bottom section of door trim.

Pull off plastic sheet.

When installing:

Renew clips if damaged.

28 41 056

Open window.
 Remove screws.
 Detach lifting arm from window.
 Push window up and secure.
 Remove window lift.

28 51 219

Lift out both plugs (1 and 2).
 (Not on cars with central locking system.)

28 51 220

Pull the wiring harness from the installation kit through to the door and 'B' post, install it and secure. Make sure that the rubber bushings in the door and 'B' post are correctly seated.
 Tie back plugs not required (1).
 3 = Plug for switch
 2 = Plug for motor
 (Not on cars with central locking system.)

28 51 222

Insert complete window lift in door and hold in place with screw (1).
 Lower the window.
 Insert lifting arm (2) in rail (3).

28 51 223

Raise or lower the window until bolts (1 and 2) can be screwed in.
 Tighten bolts (1...3).

28 51 224

Secure plastic holder (1) to door with nut, bolt and washer.
 Connect plug (2) to motor.

28 51 225

Cut out pre-formed hole (1) in door.
 Insert plug in hole (2).

28 51 228

Connect plugs (1 and 2).
 1 = Door-sill wiring harness
 2 = Door wiring harness

28 51 229

On cars with central locking system:
 Remove tabs from plug (1/door-sill wiring harness) and insert in same position in plug (2/central locking system).

28 61 001

Run the wiring harness (1) from the shift lever installation point under the instrument panel to the loudspeaker cutouts in the left and right 'A' posts and secure. 2 = Door-sill wiring harness.

28 51 230

Connect plug (1/door-sill wiring harness) to plug (2/window lift wiring harness).

28 51 231

Connect plug (1/window lift wiring harness) to plug (2/door wiring harness).
 On cars with central locking system: remove tabs from plug (1/window lift wiring harness) and insert in same position in plug for central locking system.

28 51 232

Run the wiring harnesses to the loudspeaker cutout and attach plugs to bodywork.

28 51 233

Attach plug (1) to plug housing (2/special equipment).
 Connect relay (3) to plug base (4) and secure plug base to retaining frame.

28 51 234

Connect the earth (ground) cable (1) from the window lift wiring harness to the central earthing (grounding) point together with the items already attached.

28 51 235

Re-install the centre console, seat belts, door sill trim sections, other trim (except rear door trim) and glove box.
 Connect switches (1...5) to plugs, and insert in centre console.

28 51 237

Insert automatic circuit breaker in the instrument panel trim.
 Connect cable and install instrument panel trim.

28 51 236

Connect battery.
 Connect switch for rear door window lifts to the cable plug.
 Close the rear door windows.
 Adjust travel stop (1) so that the window is prevented from striking the top of the window frame.
 Check operation by opening and closing the window several times.

28 51 226

Install door trim.
 Insert plug (1) in hole.

28 51 227

Connect plug to switch.
 Insert switch in door trim.

Outillage requis:

Couteau de tapissier
Tournevis n° 2
Tournevis tête croisillon n° 2
Pince coupante
Clé à cliquet ¼"
Douille ¼", 8 mm, 10 mm
Clé à cliquet ½"
Douille ½", 17 mm, 19 mm
Allonge pour douille ½"
Clé dynamométrique (110 Nm)
Outillage de bord

20 25 034

Débrancher le câble négatif de la batterie.
Défaire les vis.
Placer l'habillage dans la zone du plancher.

28 64 614

Débrancher le tuyau à dépression (1) et la fiche (2) de la sonde de température d'habitacle (3).
Déposer le revêtement.

28 64 615

Repousser le revêtement (enveloppe) du levier de frein à main (1) et le retrousser vers le haut (si existant).

28 64 616

Enlever le cache (1) ou l'interrupteur (2) par le haut.
Dégager la fiche moulée de l'interrupteur (2) (si existant).

28 64 617

Défaire les deux vis et déposer la pièce de recouvrement ou la repousser vers l'arrière (si existante).

28 64 618

Défaire le pommeau du levier de vitesses (1).
Déposer le soufflet (2) du levier de changement de vitesses.

20 64 011

(Voitures avec transmission automatique)
Dégager l'élément de recouvrement (1).
Déposer le cache (2).

28 64 619

Enlever le matériau insonorisant.

28 64 012

Extraire le cendrier.
Défaire les vis.

20 64 013

Débrancher la fiche.

20 64 014

Ouvrir la boîte à gants.
Défaire les vis.

20 64 015

Pousser la console centrale vers l'arrière.
Défaire les vis.
Extraire la console centrale.
Si un autoradio est installé, débrancher toutes les fiches du récepteur radio.

28 64 013

Les opérations ci-après ne sont à effectuer que sur les voitures équipées d'un climatiseur:
Ouvrir la boîte à gants.
Défaire les vis.

28 64 014

Défaire la vis à gauche et à droite.

28 64 015

Repousser la console centrale vers l'arrière.
Défaire les vis.
Si un autoradio est installé, débrancher toutes les fiches du récepteur radio.
Extraire la console centrale.

28 64 016

Les opérations ci-après sont à exécuter sur toutes les voitures:
Ouvrir la boîte à gants.
Déposer l'élément de recouvrement.

28 13 207

Décrocher les axes (1) des deux rubans de retenue.

30 64 175

Déposer les agrafes de retenue (1).
Repousser la prise (2) pour lampe à main vers l'arrière hors de la boîte à gants.

28 64 777

Défaire les vis.
Déposer la boîte à gants.

28 65 039

Défaire les vis.
Déposer le levier d'ouverture du capot moteur.

28 65 021

Dégager le protecteur d'arête.
Déposer les revêtements du montant avant A.

28 72 001

Déposer le revêtement du montant central B.
Déposer le capuchon.
Enlever les vis (1) et (2).

730 72 036

Ordre de pose:

- 1 = Vis
 - 2 = Rondelle plastique
 - 3 = Etrier de guidage/renvoi
 - 4 = Rondelle plastique
 - 5 = Panneau d'écartement
 - 6 = Anneau d'écartement
- L'étrier de renvoi doit pouvoir bouger librement lorsque la vis est serrée.
Couple de serrage 43...48 Nm.

28 72 552

Défaire les vis et déposer le revêtement.

28 72 553

Défaire la vis (1).
Extraire l'enrouleur automatique (2) avec la patte (3).
Repose:
Couple de serrage 43...48 Nm.

28 64 306

Relever les revêtements des seuils des portes avant au moyen d'un tournevis.

28 64 308

Repousser le tapis de sol (1) et le matériau insonorisant (2) à l'écart des seuils de portes avant.

Poser le faisceau de câbles (avec 2 fiches rondes) du lieu d'installation du haut-parleur avant (montant A) jusqu'au lieu d'installation de l'enrouleur automatique (montant B) le long du seuil de porte et le fixer.

28 51 201

Dégager/découper les évidements de traversée (1 à 4) marqués d'origine dans le vide-poche.

Voitures à conduite à gauche: dégager aussi l'évidement (5)..

Voitures à conduite à droite: dégager l'évidement (6).

28 51 202

Dégager/découper l'évidement de traversé marqué d'origine (1) dans le revêtement de la planche de bord.

28 41 011

Modifier les portes avant.

Les phases de l'opération ne sont illustrées que pour la porte gauche.

Dégager la pièce de recouvrement de la manivelle de lève-glace.

Défaire la vis (1) et déposer la manivelle avec la rosace (2).

Défaire les vis (3).

28 41 012

Faire pivoter l'accoudoir sur 45° environ et le retirer de son attache.

28 41 017

Détacher la feuille mince d'étanchéité.

Repose:

Remplacer cette feuille par une feuille neuve si elle est endommagée.

28 51 023

Dégager le cache triangulaire.

Déposer le matériau insonorisant.

Défaire les vis et déposer le rétroviseur.

Détacher la fiche de câble du rétroviseur.

Sur les voitures sans verrouillage central, enlever le faisceau de câbles standard de la porte.

28 51 204

Défaire les écrous (1).

Décrocher la vitre de fenêtre, la repousser vers le haut et la maintenir bloquée.

28 51 205

Défaire les vis (1) et enlever le mécanisme de lève-glace hors de la porte.

28 41 013

Pousser le cadre de recouvrement en direction de la serrure et le déposer.

28 41 014

Enlever les agrafes, déposer le ressort (1) et le revêtement de porte.

Repose:

Remplacer les agrafes si elles sont endommagées.

28 41 015

Dégager l'interrupteur de rétroviseur.

Débrancher la fiche du câble.

28 51 203

Dévisser le bouton de condamnation de porte (1) et l'enlever.

Défaire les vis (2), dégager la partie supérieure du revêtement hors des agrafes et la déposer.

Repose:

Remplacer les agrafes si elles sont endommagées.

28 51 206

Les opérations ci-après ne sont à exécuter que sur les voitures avec verrouillage central:

Déposer le faisceau de câbles standard.

Engager le faisceau de câbles du kit de montage dans la porte et dans le montant A, le poser et le fixer.

Faire attention à ce que les rondelles caoutchouc de traversée soient correctement placées dans la porte et dans le montant A. Attacher les fiches inutilisées (1) au faisceau.

28 51 210

Installer l'embout d'adaptation pour commande de secours (1) sur le moteur de lève-glace conformément à la notice d'emploi.

28 51 212

Engager le lève-glace dans la porte et le fixer avec les vis (1 à 3).

Pousser la fiche (4) sur le moteur.

28 51 213

Visser en place la vis (1).

Accrocher les boulons de fixation de la vitre de fenêtre dans la chaussure de glace (2).

Pousser la chaussure de glace (2) dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la glissière (3).

Serrer à fond les écrous (4).

Fermer la fenêtre aux 3/4 environ.

28 51 214

Desserrer la vis (1).

Tirer la chaussure vers le bas jusqu'à ce que la vitre de fenêtre soit appliquée contre le cadre avec une faible pression.

Resserrer la vis (1).

28 51 215

Fermer la fenêtre.

Pousser la butée d'extrémité (1) dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle soit en appui et la fixer avec la vis (2). La butée d'extrémité doit empêcher que la vitre de fenêtre ne puisse venir buter contre la partie supérieure du cadre. S'assurer que le montage est correct en ouvrant puis en refermant encore.

28 51 217

Déposer à nouveau l'embout d'adaptation pour commande de secours.

Dégager/défoncer le trou de traversée marqué d'origine sur le revêtement de porte et l'obturer avec un bouchon.

Fermer le trou (2) avec un bouchon.

Remonter complètement la porte.

28 41 044

Modifier les portes arrière.

Les diverses phases de l'opération ne sont illustrées que pour la porte de gauche.

Défaire les vis.

28 41 045

Faire pivoter l'accoudoir sur 45° environ et l'enlever de son attache.

28 41 046

Dégager la pièce de recouvrement (1).
Défaire la vis (2) et déposer la manivelle avec la rosace (3).

28 41 013

Repousser le cadre de recouvrement vers la serrure et le déposer.

28 51 216

Déposer la partie inférieure du revêtement de porte.
Détacher la feuille mince en matière plastique.

Repose:

Remplacer les agrafes si elles sont endommagées.

28 41 056

Ouvrir la fenêtre.
Défaire les vis.
Décrocher le bras de levage de la chaussure de glace.
Repousser la vitre vers le haut et la maintenir bloquée.
Extraire le mécanisme de lève-glace.

28 51 219

Enlever les deux bouchons d'obturation (1) et (2) — (non sur voitures avec verrouillage central).

28 51 220

Engager le faisceau de câbles du kit de montage dans la porte et dans le montant B, le poser et le fixer. Faire attention à la position correcte des rondelles caoutchouc de traversée dans la porte et dans le montant B.
Attacher les fiches non utilisées (1) aux câbles.
3 = Fiche pour interrupteur
2 = Fiche pour moteur
(non sur voitures avec verrouillage central).

28 51 222

Engager le mécanisme de lève-glace complet dans la porte et l'attacher provisoirement avec la vis (1).
Abaisser la vitre.
Accrocher le bras de levage (2) dans la chaussure (3).

28 51 223

Lever et abaisser la vitre jusqu'à ce que les vis (1) et (2) puissent être introduites.
Serrer les vis (1 à 3).

28 51 224

Fixer l'attache en plastique (1) avec la vis, l'écrou et la rondelle sousjacentes sur la porte.
Brancher la fiche (2) sur le moteur.

28 51 225

Dégager/découper le trou de traversée marqué d'origine (1) dans le revêtement de porte.
Obturer le trou (2) avec un bouchon.

28 51 228

Raccorder les fiches (1) et (2).
1 = Faisceau de câbles "seuil de porte"
2 = Faisceau de câbles "porte".

28 51 229

Sur les voitures avec verrouillage central:
Enlever les languettes sur la fiche (1/faisceau de câbles "seuil de porte") et les introduire dans les compartiments identiques de prise de la fiche (2/verrouillage central).

28 61 001

Poser le faisceau de câbles (1) du lieu d'installation du levier de changement de vitesses jusqu'à la découpe pour le haut-parleur du montant avant A côté gauche et côté droit en passant sous le tableau de bord puis le fixer. 2 = faisceau de câbles "seuil de porte".

28 51 230

Raccorder la fiche (1/faisceau "seuil de porte") à la fiche (2/faisceau "lève-glace").

28 51 231

Raccorder la fiche (1/faisceau "lève-glace") et la fiche (2/faisceau "porte").
Voitures équipées du verrouillage central:
Enlever les languettes de raccordement sur la fiche 1/faisceau "lève-glace" et les engager dans les compartiments identiques de la fiche verrouillage central.

28 51 232

Poser les faisceaux de câbles dans l'ouverture de haut-parleur et fixer les fiches sur la carrosserie.

28 51 233

Brancher la fiche (1) sur le boîtier de raccordement (2/option).
Engager le relais (3) sur le socle (4) et fixer le socle sur le cadre de retenue.

28 51 234

Rattacher le câble de masse (1) du faisceau "lève-glace" également à la prise de masse centrale.

28 51 235

Réinstaller la console centrale, les ceintures de sécurité, les revêtements des seuils de portes, les revêtements (à l'exception de ceux des portes arrière) ainsi que la boîte à gants.
Mettre en place les interrupteurs (1 à 5) sur les fiches et les engager dans la console centrale.

28 51 237

Mettre en place le coupe-circuit automatique dans le revêtement de la planche de bord.
Raccorder le câble et installer le revêtement de la planche de bord.

28 51 236

Raccorder la batterie.
Raccorder l'interrupteur de lève-glace des portes arrière sur la fiche de câble.B
Fermer les fenêtres des portes arrière.
Régler la butée d'extrémité (1) de telle manière que la vitre ne puisse venir en butée contre la partie supérieure du cadre de fenêtre.
Contrôler que le montage est correct en ouvrant et en refermant plusieurs fois.

28 51 226

Remettre en place le revêtement de porte.
Faire passer la fiche (1) au travers de l'ouverture.

28 51 227

Raccorder la fiche à l'interrupteur.
Installer l'interrupteur dans le revêtement de porte.

Conjunto de adaptación: Alzacristales eléctricos

BMW serie 5 E 28

Herramienta necesaria:

Cuchillo para alformbra
Destornillador No. 2
Destornillador de estrella No. 2
Alicate de corte oblicuo
Carraca ¼"
Inserto de llave de vaso ¼", entrecaras 8 mm, 10 mm
Carraca ½"
Inserto de llave de vaso ½", entrecaras 17 mm, 19 mm
Prolongación para inserto ½"
Llave dinamométrica (110 Nm)
Herramienta de a bordo

20 25 034

Desconectar el terminal negativo de la batería.
Soltar tornillos.
Colocar el revestimiento en el piso interior.

28 64 614

Desacoplar la manguera de vacío (1) y la clavija (2) del sensor térmico del habitáculo (3).
Retirar el revestimiento.

28 64 615

Comprimir la cubierta para palanca de freno de mano (1) y volcarla hacia arriba.
(en caso de existir)

28 65 616

Desprender el faldón (1) o conmutador (2).
Desconectar la clavija de forma del conmutador (2).
(en caso de existir)

28 64 617

Soltar ambos tornillos y quitar la cubierta o arrimarla hacia atrás.
(en caso de existir)

28 64 618

Desprender la empuñadura de la palanca de cambios (1).
Retirar la cubierta de la palanca de cambios (2).

20 64 011

(Para coches con cambio automático)
Desprender la cubierta (1).
Desmontar el faldón (2).

28 64 619

Retirar el material de amortiguación.

28 64 012

Retirar el cenicero.
Soltar tornillos.

20 64 013

Desconectar clavijas.

20 64 014

Abrir la guantera.
Soltar tornillos.

20 64 015

Arrimar la consola central hacia atrás.
Soltar tornillos.
Extraer la consola central.
Si lleva radio incorporada, desconectar todas las clavijas de la radio.

28 64 013

Sólo realizar los trabajos siguientes en los coches con acondicionador de aire:
Abrir la guantera.
Soltar tornillos.

28 64 014

Soltar el tornillo a izquierda y derecha.

28 64 015

Arrimar la consola central hacia atrás.
Soltar tornillos.
Si lleva radio incorporada, desconectar todas las clavijas de la radio.
Extraer la consola central.

28 64 016

Realizar los trabajos siguientes en todos los coches:
Abrir la guantera.
Desmontar la cubierta.

28 13 207

Desenganchar los bulones (1) de ambas cintas sujetadoras.

30 64 175

Retirar las grapas sujetadoras (1).
Expulsar de la guantera la caja tomacorriente (2) para linterna, llevándola hacia atrás.

28 64 777

Soltar tuercas.
Retirar la guantera.

28 65 039

Soltar tornillos.
Quitar la palanca para el cierre del capó.

28 65 021

Desprender el protector de los cantos.
Retirar los revestimientos del montante A.

28 72 001

Desmontar los revestimientos del montante B.
Quitar la cubierta.
Soltar los tornillos (1 y 2).

730 72 036

Orden de montaje:

1 = Tornillo
2 = Arandela de plástico
3 = Estribo desviador
4 = Arandela de plástico
5 = Distanciador
6 = Distanciador
El estribo desviador debe tener movilidad al estar apretado el tornillo.
Par de apriete 43...48 Nm.

28 75 552

Soltar tornillos y apartar el revestimiento.

28 72 553

Soltar el tornillo (1)
Extraer el mecanismo enrollador (2) con brida (3).

Indicación de montaje:

Par de apriete 43...48 Nm.

28 64 306

Desprender con el destornillador las cubiertas de los umbrales en las puertas delanteras.

28 64 308

Desprender el alfombrado (1) y el material insonorizante (2) de los umbrales de puerta delanteros.

Colocar y fijar el tramo de cables (con dos clavijas redondas) desde el lugar de montaje del altavoz delantero (montante A), a lo largo del umbral de la puerta hasta el lugar de montaje del mecanismo enrollador (montante B).

28 51 201

Recortar las escotaduras preestampadas (1...4) en el ca-sillero.

Recortar la escotadura (5) en los modelos con volante por la izquierda.

Recortar la escotadura (6) en los modelos con volante por la derecha.

28 51 202

Recortar la escotadura preestampada (1) en el revesti-miento del tablero de instrumentos.

28 41 011

Cambiar los equipos de las puertas delanteras.

Los trabajos están representados únicamente para la puerta izquierda.

Desprender la cubierta de la manivela alzacristal.

Soltar el tornillo (1) y retirar la manivela con roseta (2).

Soltar el tornillo (3).

28 41 012

Volcar el apoyabrazos por aprox. 45° y retirarlo de su so-porte.

28 41 013

Desplazar el marco cobertero en dirección de la cerradu-ra de puerta y retirarlo.

28 41 014

Desprender las grapas, retirar el muelle presor (1) y el re-vestimiento de la puerta.

Indicación de montaje:

Recambiar las grapas dañadas.

28 41 015

Desprender el conmutador del retrovisor.

Desconectar la clavija de cables.

28 51 203

Desenroscar el botón bloqueador (1).

Soltar tornillos (2), desprender la parte superior del re-vestimiento de sus grapas y retirarla.

Indicación de montaje:

Recambiar las grapas dañadas.

28 41 017

Desprender el folio.

Indicación de montaje:

Recambiar el folio dañado.

28 51 023

Desprender el faldón triangular.

Retirar el material insonorizante.

Soltar los tornillos y quitar el retrovisor.

Desconectar la clavija de cables del retrovisor.

En los coches desprovistos de bloqueo centralizado hay que desmontar ahora de la puerta el mazo de cables de serie.

28 51 204

Soltar las tuercas (1).

Desenganchar el cristal, desplazarlo hacia arriba y apri-sionarlo.

28 51 205

Soltar los tornillos (1) y retirar el alzacristal de la puerta.

28 51 206

No hay que realizar los trabajos siguientes en los coches con bloqueo centralizado:

Desmontar el mazo de cables de serie.

Introducir en la puerta y en el montante A el mazo de ca-bles del conjunto de adaptación, colocarlo y fijarlo.

Observar que asienten correctamente las boquillas de goma en la puerta y en el montante A.

Retraer y atar las clavijas no requeridas (1).

28 51 210

Montar al motor alzacristal el adaptador de mando de emergencia (1) siguiendo las instrucciones de servicio.

28 51 212

Introducir el alzacristal en la puerta y fijarlo con tornillos (1...3).

Enchufar la clavija (4) en el motor.

28 51 213

Enroscar el tornillo (1).

Enganchar el bulón de fijación del cristal en el carril (2).

Presionar el carril (2) en dirección de la flecha, hasta que tope contra el carril guía (3).

Apretar las tuercas (4).

Cerrar la ventanilla por aprox. $\frac{3}{4}$.

28 51 214

Aflojar el tornillo (1).

Tirar del carril hacia abajo, hasta que el cristal sea pre-sionado bajo una leve tensión previa contra el marco posterior.

Apretar el tornillo (1).

28 51 215

Cerrar la ventanilla.

Desplazar el tope final (1) en dirección de la flecha, hasta que éste tenga contacto de tope y apretarlo con el torni-llo (2).

El tope final debe impedir que la ventanilla pueda topar contra el marco superior.

Controlar la correcta posición abriendo y cerrando otra vez.

28 51 217

Volver a desmontar el adaptador de mando de emergen-cia.

Recortar la escotadura preestampada en el revestimien-to de la portezuela y taparlo con el tapón ciego.

Cerrar el orificio (2) con un tapón ciego.

Armar la puerta completa.

28 41 044

Cambiar los equipos de las puertas traseras.

Los trabajos están representados únicamente para la puerta izquierda.

Soltar los tornillos.

28 41 045

Volcar al apoyabrazos por aprox. 45° y extraerlo de su soporte.

28 41 046

Desprender la cubierta (1).

Soltar el tornillo (2) y retirar la manivela con roseta (3).

28 41 013

Arrimar el marco cobertero en dirección de la cerradura de la puerta y retirarlo.

28 51 216

Retirar la parte inferior del revestimiento de la puerta.
Desprender el folio de plástico.

Indicación de montaje:

Recambiar las grapas dañadas.

28 41 056

Abrir la ventanilla.

Soltar tornillos.

Desenganchar el brazo de alzamiento de su carril.

Desplazar el cristal hacia arriba y aprisionarlo.

Extraer el alzacristal.

28 51 219

Desprender ambos tapones ciegos (1 y 2).

(No para coches con bloqueo centralizado).

28 51 220

Introducir en la puerta y en el montante B el mazo de cables del conjunto de adaptación, colocarlo y fijarlo.

Obsérvese el asiento correcto de las boquillas de goma en la puerta y en el montante B.

Retraer y atar las clavijas no requeridas (1).

3 = Clavija para conmutador

2 = Clavija para motor

(No para coches con bloqueo centralizado).

28 51 222

Introducir el alzacristal completo en la puerta y fijarlo provisionalmente con el tornillo (1).

Bajar el cristal.

Enganchar el brazo de alzamiento (2) en el carril (3).

28 51 223

Alzar o bajar el cristal hasta el punto en que se puedan enroscar los tornillos (1 y 2).

Apretar los tornillos (1...3).

28 51 224

Fijar en la puerta el soporte de plástico (1) con tornillo, tuerca y arandela.

Enchufar la clavija (2) en el motor.

28 51 225

Recortar la escotadura preestampada (1) en el revestimiento de la puerta.

Cerrar el taladro (2) con un tapón ciego.

28 51 228

Interconectar las clavijas (1 y 2).

1 = Mazo de cables "umbral de puerta"

2 = Mazo de cables "puerta".

28 51 229

Para coches con bloqueo centralizado:

Soltar las lengüetas de la clavija (1/mazo de cables-umbral de puerta) y enchufarlas en las mismas grapas de la clavija (2/bloqueo centralizado).

28 61 001

Colocar y fijar el mazo de cables (1) del lugar de montaje de la palanca de cambios, bajo el tablero de instrumentos, hasta las escotaduras de los altavoces del montante A izquierdo y derecho, respectivamente.

2 = mazo de cables "umbral de puerta".

28 51 230

Conectar la clavija (1/mazo de cables-umbral de puerta) con la clavija (2/mazo de cables alzacristal).

28 51 231

Conectar la clavija (1/mazo de cables-alzacristal) con la clavija (2/mazo de cables-puerta).

Para modelos con bloqueo centralizado:

Soltar las lengüetas de la clavija (1/mazo de cables-alzacristal) y enchufarlas en las mismas grapas de la clavija (bloqueo centralizado).

28 51 232

Colocar los mazos de cables en la escotadura del altavoz y fijar las clavijas a la carrocería.

28 51 233

Enchufar la clavija (1) en la caja de enchufe (2/equipo especial).

Enchufar el relé (3) en el zócalo (4) y fijar el zócalo al marco de sujeción.

28 51 234

Incluir en la fijación el cable de masa (1) del mazo de cables-alzacristal en el punto de masa central.

28 51 235

Volver a incorporar la consola central, cinturones de seguridad, cubiertas de umbrales de puerta, revestimientos (excepto revestimiento de puerta trasera) y la guante-ra.

Enchufar conmutadores (1...5) con clavijas e insertarlos en la consola central.

28 51 237

Colocar el cortacircuitos de seguridad en el revestimiento del tablero de instrumentos.

Enchufar los cables e incorporar el revestimiento del tablero de instrumentos.

28 51 236

Conectar la batería.

Enchufar los conmutadores para alzacristales de las puertas traseras en las clavijas de cables.

Cerrar las ventanillas de las puertas traseras.

Ajustar el tope final (1) de modo que el cristal no pueda topar contra el marco superior.

Controlar el ajuste abriendo y cerrando varias veces.

28 51 226

Montar el revestimiento de la puerta.

Introducir por la escotadura la clavija (1).

28 51 227

Conectar la clavija al conmutador.

Insertar el conmutador en el revestimiento de la puerta.

Kit di montaggio degli alzacristalli elettrici BMW Serie 5 E 28

Attrezzi necessari:

coltello per moquette
cacciavite n. 2
cacciavite per viti con intaglio a croce n. 2
tronchese
trapano a cricco da ¼ di pollice
nocciolo da ¼ di pollice SW 8 mm, 10 mm
trapano a cricco da ½ pollice
nocciolo da ½ pollice SW 17 mm, 19 mm
prolunga per nocciolo da ½ pollice
chiave torsiometrica (110 Nm)
attrezzi in dotazione alla vettura

20 25 034

Staccare il cavo negativo dalla batteria.
Svitare le viti.
Posare il rivestimento sul fondo della vettura.

28 64 614

Sfilare la tubazione di depressione (1) e la spina (2) del sensore termico dell'abitacolo (3).
Togliere il rivestimento.

28 64 615

Comprimere la copertura della leva freno a mano (1) e ribaltarla in alto (se presente).

28 64 616

Levare la mascherina (1) o rispettivamente l'interruttore (2).
Sfilare la spina sagomata dall'interruttore (2) (se presente).

28 64 617

Svitare le due viti e togliere la copertura, ovvero spingerla indietro (se presente).

28 64 618

Sfilare il pomello della leva del cambio (1).
Togliere la copertura della leva del cambio (2).

20 64 011

(Nelle vetture con cambio automatico)
Levare la copertura (1).
Smontare la mascherina (2).

28 64 619

Togliere il materiale fonoassorbente.

28 64 012

Levare il portacenere.
Svitare le viti.

28 64 013

Sfilare la spina.

28 64 014

Aprire il cassetto ripostiglio.
Svitare le viti.

20 64 015

Spingere indietro la consolle centrale.
Svitare le viti.
Estrarre la consolle centrale.
Se è montata sulla vettura una radio, sfilare tutte le spine dall'apparecchio.

20 64 013

Eseguire le seguenti operazioni solo nelle vetture con impianto aria condizionata:
aprire il cassetto ripostiglio.
Svitare le viti.

20 64 014

Svitare le viti a sinistra e a destra.

20 64 015

Spingere indietro la consolle centrale.
Svitare le viti.
Se è montata sulla vettura una radio, sfilare tutte le spine dall'apparecchio.
Estrarre la consolle centrale.

20 64 016

Eseguire le seguenti operazioni in tutte le vetture:
aprire il cassetto ripostiglio.
Smontare la copertura.

28 13 207

Sganciare i perni (1) dei due nastri di ritegno.

30 64 175

Togliere le graffe di ritegno (1).
Spingere indietro fuori del cassetto ripostiglio la presa (2) per la lampada portatile.

28 64 777

Svitare i dadi.
Togliere il cassetto ripostiglio.

28 64 039

Svitare le viti.
Togliere la leva di azionamento del cofano anteriore.

28 65 021

Sfilare il paraspigoli.
Togliere i rivestimenti del montante anteriore.

28 72 001

Staccare i rivestimenti del montante centrale.
Togliere il coperchio di copertura.
Svitare le viti (1) e (2).

730 72 036

Sequenza di montaggio:

1 = vite
2 = rondella di plastica
3 = staffa di rinvio
4 = rondella di plastica
5 = anello distanziatore
6 = anello distanziatore
Quando la vite è serrata, la staffa di rinvio deve restare mobile.
Coppia di serraggio 43 ... 48 Nm.

28 72 552

Svitare le viti e staccare il rivestimento.

28 72 553

Svitare la vite (1).
Estrarre il meccanismo di riavvolgimento automatico (2) e la linguetta (3)
Avvertenza per il montaggio:
coppia di serraggio 43 ... 48 Nm.

28 64 306

Levare con il cacciavite le coperture dei sottoporta anteriori.

28 64 308

Premere via dai sottoporta anteriori la moquette (1) ed il materiale isolante (2).

Tirare il cablaggio (con 2 spine rotonde) dal punto di montaggio dell'altoparlante anteriore (montante anteriore), lungo il sottoporta, fino al punto di montaggio del meccanismo di riavvolgimento automatico (montante centrale); quindi fissarlo.

28 51 201

Ritagliare dal cassetto ripostiglio i fori di passaggio sbazzati a stampo (1 ... 4).

Nel modello guida sinistra, ritagliare il foro (5).

Nel modello guida destra, ritagliare il foro (6).

28 51 202

Ritagliare il foro sbazzato a stampo (1) dal rivestimento della plancia strumenti.

28 41 011

Modificare le porte anteriori.

Riportiamo qui solo le operazioni relative alla porta sinistra.

Sollevare la copertura della manovella finestrino.

Svitare la vite (1) e togliere la manovella assieme alla rosetta (2).

Svitare la vite (3).

28 41 012

Ruotare il poggiaabbraccio di circa 45° e sfilarlo dal ritegno.

28 41 013

Spingere la cornice di copertura verso la serratura della porta e toglierla.

28 41 014

Levare le graffe, togliere la molla di compressione (1) ed il rivestimento porta.

Avvertenza per il montaggio:

sostituire le graffe danneggiate.

28 41 015

Levare l'interruttore dello specchio.

Sfilare le spine dei cavi.

28 51 203

Svitare ed estrarre il pomello di bloccaggio (1).

Svitare le viti (2), staccare la parte superiore del rivestimento dalle graffe e toglierla.

Avvertenza per il montaggio:

sostituire le graffe danneggiate.

28 41 017

Sfilare il foglio trasparente.

Avvertenza per il montaggio:

se il foglio protettivo è danneggiato, sostituirlo.

28 51 023

Levare la mascherina triangolare.

Togliere il materiale isolante.

Svitare le viti e togliere lo specchio.

Sfilare le spine dei cavi dello specchio elettrico.

Nelle vetture senza chiusura centralizzata, smontare dalla porta il cablaggio di serie.

28 51 204

Svitare i dadi (1).

Sganciare il cristallo del finestrino, spingerlo in alto e bloccarlo.

28 51 205

Svitare le viti (1) ed estrarre l'alzacristallo dalla porta.

28 51 206

Non eseguire le seguenti operazioni nelle vetture con chiusura centralizzata:

smontare il cablaggio di serie.

Infilare il cablaggio del kit di montaggio nella porta e nel montante anteriore, tirarlo in posizione e fissarlo.

Attenzione che la posizione dei passafili in gomma nella porta e nel montante anteriore sia corretta.

Legare indietro le spine non utilizzate (1).

28 51 210

Attaccare l'adattatore per l'azionamento d'emergenza (1) al motorino dell'alzacristallo seguendo le istruzioni d'uso.

28 51 212

Introdurre nella porta l'alzacristalli e fissarlo con le viti (1...3).

Infilare la spina (4) nel motorino.

28 51 213

Avvitare la vite (1).

Agganciare il perno di fissaggio del cristallo del finestrino nella guida (2).

Premere la guida (2) nella direzione indicata dalla freccia finché si trova in corrispondenza della guida di scorrimento (3).

Serrare i dadi (4).

Chiudere il finestrino per circa $\frac{3}{4}$.

28 51 214

Allentare la vite (1).

Tirare verso il basso la guida finché il cristallo viene premuto con leggera tensione contro la cornice posteriore del finestrino.

Serrare la vite (1).

28 51 215

Chiudere il finestrino.

Spingere l'arresto di fine corsa (1) nella direzione indicata dalla freccia finché si ferma in posizione finale, e fissarlo con la vite (2).

L'arresto di fine corsa deve impedire che il cristallo arrivi fino all'arresto nella cornice superiore del finestrino.

Effettuare il controllo aprendolo e chiudendolo ancora una volta.

28 51 217

Smontare di nuovo l'adattatore dell'azionamento d'emergenza.

Ritagliare dal rivestimento porta il foro sbazzato a stampo e chiuderlo con un tappo cieco.

Chiudere il foro (2) con un tappo cieco.

Riassemblare completamente la porta.

28 41 044

Modificare le porte posteriori.

Vengono illustrate qui solo le operazioni relative alla porta sinistra.

Svitare le viti.

28 41 045

Ruotare il poggiaabbraccio di circa 45° e sfilarlo dal ritegno.

28 41 046

Sollevare la copertura (1).

Svitare la vite (2); togliere la manovella assieme alla rosetta (3).

28 41 013

Spingere la cornice di copertura verso la serratura della porta e toglierla.

28 51 216

Togliere la parte inferiore del rivestimento porta.
Sfilare il foglio protettivo.

Avvertenza per il montaggio:

sostituire le graffe danneggiate.

28 41 056

Aprire il finestrino.

Svitare le viti.

Sganciare il braccio di sollevamento dalla guida.

Spingere verso l'alto il cristallo del finestrino e bloccarlo.

Estrarre l'alzacristallo.

28 51 219

Levare i due tappi ciechi (1) e (2).

(Non nelle vetture con chiusura centralizzata).

28 51 220

Infilare il cablaggio del kit di montaggio nella porta e nel montante centrale, tirarlo in posizione e fissarlo. Attenzione che la posizione dei passafili in gomma della porta e del montante sia corretta.

Legare indietro le spine (1) non utilizzate.

3 = spina dell'interruttore

2 = spina del motorino

(non nelle vetture con chiusura centralizzata).

28 51 222

Introdurre nella porta l'alzacristallo completo e fermarlo con la vite (1).

Abbassare il cristallo.

Agganciare il braccio di sollevamento (2) nella guida (2).

28 51 223

Alzare o abbassare il cristallo del finestrino finché è possibile avvitare le viti (1) e (2).

Serrare le viti (1...3).

28 51 224

Fissare alla porta il ritegno in plastica (1) con vite, dado e rondella.

Infilare la spina (2) nel motorino.

28 51 225

Ritagliare dal rivestimento porta il foro sbizzato a stampo (1).

Chiudere il foro (2) con un tappo cieco.

28 51 228

Collegare le spine (1) e (2).

1 = cablaggio del sottoporta

2 = cablaggio della porta

28 51 229

Nelle vetture con chiusura centralizzata:

estrarre le spine a bandiera dalla spina (1 / cablaggio del sottoporta) ed infilarle nelle stesse posizioni della spina (2 / chiusura centralizzata).

28 61 001

Tirare il cablaggio (1) dal punto di montaggio della leva del cambio, sotto la plancia strumenti, fino ai vani altoparlanti dei montanti anteriori sinistro o rispettivamente destro; quindi fissarlo. 2 = cablaggio del sottoporta.

28 51 230

Collegare la spina (1 / cablaggio del sottoporta) con la spina (2 / cablaggio dell'alzacristallo).

28 51 231

Collegare la spina (1 / cablaggio dell'alzacristallo) con la spina (2 / cablaggio della porta).

Nelle versioni con chiusura centralizzata:

staccare le spine a bandiera dalla spina (1 / cablaggio dell'alzacristallo) ed infilarle nelle stesse posizioni della spina della chiusura centralizzata.

28 51 232

Tirare i cablaggi nel vano altoparlante e fissare le spine alla carrozzeria.

28 51 233

Infilare la spina (1) nel vano presa (2 / optional).

Infilare il relè (3) nello zoccolo (4) e fissare quest'ultimo al telaio di ritegno.

28 51 234

Fissare al punto di massa il cavo di massa (1) del cablaggio dell'alzacristallo.

28 51 235

Rimontare la consolle centrale, le cinture di sicurezza, le coperture dei sottoporta, i rivestimenti (tranne quello della porta posteriore) ed il cassetto ripostiglio.

Infilare gli interruttori (1...5) nelle spine ed inserirli nella consolle centrale.

28 51 237

Inserire la sicura automatica nel rivestimento della plancia strumenti.

Infilare i cavi e rimontare il rivestimento della plancia.

28 51 236

Allacciare la batteria.

Infilare nelle spine dei cavi gli interruttori degli alzacristalli posteriori.

Chiudere i finestrini posteriori.

Registrare l'arresto di fine corsa in modo che il cristallo del finestrino non arrivi finì al riscontro della cornice superiore.

Eseguire un controllo aprendo e chiudendo più volte il finestrino.

28 51 226

Riattaccare il rivestimento della porta.

Introdurre nell'apposita apertura la spina (1).

28 51 227

Allacciare la spina all'interruttore.

Inserire l'interruttore nel rivestimento porta.

Monteringssats: El-Fönsterhiss BMW 5-serien E 28

Erforderliga verktyg:

Mattkniv
Skruvmejsel nr 2
Krysspår-skruvmejsel nr 2
Sidokap
Spärrhake ¼ tum
Hylsnyckel ¼ tum nyckelvidd 8 mm, 10 mm
Spärrhake ½ tum
Hylsnyckel ½ tum, nyckelvidd 17 mm, 19 mm
Förlängning för hylsnyckel ½ tum
Momentnyckel (110 Nm)
Bilverktyg

20 25 034

Lossa minusledningen från batteriet.
Lossa skruvarna.
Lägg klädseln i fotutrymmet.

28 64 614

Dra av undertrycksledningen (1) och anslutningen (2) från temperaturgivaren för innerutrymmet (3).
Ta bort klädseln.

28 64 615

Tryck ihop skyddet för handbromsspaken (1) och fäll upp det (i förekommande fall).

28 64 616

Ta bort panelen (1) resp. kontakten (2).
Dra av anslutningen från kontakten (2) (i förekommande fall).

28 64 617

Lossa båda skruvarna och ta bort täckplattan resp. skjut den bakåt (i förekommande fall).

28 64 618

Dra av växelspaksgreppet (1).
Ta bort växelspaksskyddet (2).

20 64 011

(Bilar med automatväxellåda)
Lyft ut täckplattan (1).
Demontera panelen (2).

28 64 619

Ta bort isoleringsmaterialet.

28 64 012

Ta ut askkoppen.
Lossa skruvarna.

20 64 013

Dra av anslutningen.

20 64 014

Öppna handskfacket.
Lossa skruvarna.

20 64 015

Skjut mittkonsolen tillbaka.
Lossa skruvarna.
Ta ut mittkonsolen.
Om en radioapparat finns monterad, dra av alla anslutningar från radioapparaten.

28 64 013

Följande arbeten skall endast utföras på bilar med luftkontionering:
Öppna handskfacket.
Lossa skruvarna.

28 64 014

Lossa vänster och höger skruv.

28 64 015

Skjut mittkonsolen tillbaka.
Lossa skruvarna.
Om en radioapparat finns monterad, dra av alla anslutningar från radioapparaten.
Ta ut mittkonsolen.

28 64 016

Följande arbeten skall utföras på alla bilar:
Öppna handskfacket.
Demontera täckplattan.

28 13 207

Haka loss bulten (1) för båda fästbanden.

30 64 175

Ta bort fästklammerna (1).
Tryck ut stickdosan (1) för handlampan bakåt från handskfacket.

28 64 777

Lossa muttrarna.
Ta bort handskfacket.

28 65 039

Lossa skruvarna.
Ta bort armen för motorhusmanövrering.

28 65 021

Dra av kantskyddet.
Ta bort klädseln från A-stolpen.

28 72 001

Demontera klädseln från B-stolpen.
Ta bort täcklåpan.
Lossa skruvarna (2 och 3).

730 72 036

Monteringsföljd:

1 = skruv
2 = plastbricka
3 = vinkelarm
4 = plastbricka
5 = distansring
6 = distansring
När skruven dragits åt, skall vinkelarmen vara rörlig.
Åtdragningsmoment 43-48 Nm.

28 72 552

Lossa skruvarna och ta bort klädseln.

28 72 553

Lossa skruven (1).
Ta ut rullen (2) med bygeln (3).
Monteringsanvisning: Åtdragningsmoment 43-48 Nm.

28 64 306

Lyft ut täcklisterna för framdörrarnas trösklar med en skruvmejsel.

28 64 308

Tryck bort mattan (1) och isoleringsmaterialet (2) från framdörrarnas trösklar.

Dra kabelstammen (med 2 rundstiftskontakter) från främre högtalarens monteringsplats (A-stolpen) längs tröskeln till rullens monteringsplats (B-stolpen) och fäst den.

28 51 201

Klipp ut de förpräglade genomföringarna (1-4) från förvaringsfacket.

Klipp ut genomföringen (5) på vänsterstyrda bilar.

Klipp ut genomföringen (6) på högerstyrda bilar.

28 51 202

Klipp ut den förpräglade genomföringen (1) från klädseln för instrumentpanelen.

28 41 011

Montera nya detaljer i framdörrarna.

Arbetsomfattningen illustreras endast på vänstra framdörren.

Ta bort täckplattan från fönsterveven.

Lossa skruven (1) och ta bort fönsterveven med täckbrickan (2).

Lossa skruven (3).

28 41 012

Vrid armstödet ca 45° och dra ut det från hållaren.

28 41 013

Skjut täckramen i dörrlåsets riktning och ta bort den.

28 41 014

Ta bort klammerna samt tryckfjädern (1) och dörrklädseln.

Monteringsanvisning:

Byt skadade klammer.

28 41 015

Ta bort spegelkontakten.

Dra av kabelanslutningen.

28 51 203

Skruva ut låsknoppen (1).

Lossa skruvarna (2), lyft ut klädselns överdel från klammerna och ta bort den.

Monteringsanvisning:

Byt skadade klammer.

28 41 017

Dra av folien.

Monteringsanvisning:

Byt folien om den är skadad.

28 51 023

Lyft ut trekantspanelen.

Ta bort isoleringsmaterialet.

Lossa skruvarna och ta bort spegeln.

Dra av kabelanslutningen från spegeln.

Demontera standard-kabelstammen från dörren i bilar utan luftkonditionering.

28 51 204

Lossa muttrarna (1).

Haka loss fönsterrutan, skjut den uppåt och kläm fast den.

28 51 205

Lossa skruvarna (1) och ta bort fönsterhissen från dörren.

28 51 206

Följande arbeten skall inte utföras på bilar med central-lås:

Demontera standard-kabelstammen.

Dra in kabelstammen från monteringsplatsen i dörren och A-stolpen samt dra och fäst den.

Kontrollera att gummihylsorna sitter korrekt i dörren och A-stolpen.

Bind tillbaka icke erforderliga anslutningar (1).

28 51 210

Montera nödmanövreringsadaptorn (1) för fönsterhissmotorn enligt bruksanvisningen.

28 51 212

Sätt in fönsterhissen i dörren och fäst den med skruvar (1-3).

Sätt fast anslutningen (4) på motorn.

28 51 213

Skruva in skruven (1).

Haka in fästbulten för fönsterrutan i skenan (2).

Tryck skenan (2) i pilriktningen tills den ligger an i styrskenan (3).

Dra fast muttrarna (4).

Stäng fönstret ca $\frac{3}{4}$.

28 51 214

Lossa skruven (1).

Dra skenan nedåt tills fönsterrutan trycks mot bakre fönsterramen under lätt förspänning.

28 51 215

Stäng fönstret.

Skjut ändanslaget (1) i pilriktningen tills det ligger an och fäst det med en skruv (2).

Ändanslaget måste förhindra att fönsterrutan kan ligga an mot övre och undre fönsterramen.

Kontrollera genom att öppna och stänga fönstret flera gånger.

28 51 217

Demontera åter nödmanövreringsadaptorn.

Klipp ut den förpräglade genomföringen från dörrklädseln och plugga den med en blindpropp.

Plugga hålet (2) med blindpropp.

Montera ihop dörren komplett.

28 41 044

Montera nya detaljer i bakdörrarna.

Arbetsomfattningen illustreras endast på vänstra bakdörren.

Lossa skruvarna.

28 41 045

Vrid armstödet ca 45° och dra ut det från hållaren.

28 41 046

Ta bort täckplattan (1).

Lossa skruven (2) och ta bort veven med täckbrickan (3).

28 41 013

Skjut täckramen i dörrlåsets riktning och ta bort den.

28 51 216

Ta bort dörrklädselns underdel.

Dra av plastfolien.

Monteringsanvisning:

Byt skadade klammer.

28 41 056

Öppna fönstret.
Lossa skruvarna.
Haka loss lyftarmen ur skenan.
Skjut fönsterrutan uppåt och kläm fast den.
Ta ut fönsterhissen.

28 51 219

Ta bort båda blindpropparna (1 och 2).
(Inte på bilar med centrallås).

28 51 220

Dra in kabelstammen från monteringssatsen i dörren och B-stolpen samt dra och fäst den. Kontrollera att gummihylsorna sitter korrekt i dörren och B-stolpen.
Bind tillbaka icke erforderliga anslutningar (1).
3 = anslutning för kontakt
2 = anslutning för motor
(Inte på bilar med centrallås).

28 51 222

Sätt in den kompletta fönsterhissen i dörren och häfta fast den med en skruv (1).
Sänk ned fönsterrutan.
Haka fast lyftarmen (2) i skenan (3).

28 41 223

Lyft fönsterrutan så mycket resp. sänk ned den tills skruvarna (1 och 2) kan skruvas in.
Dra fast skruvarna (1-3).

28 51 224

Fäst plasthållaren (1) med skruv, mutter och underläggsbricka på dörren.
Sätt fast anslutningen (2) på motorn.

28 51 225

Klipp ut den förpräglade genomföringen (1) från dörrklädseln.
Plugga hålet (2) med blindpropp.

28 51 228

Förbind anslutningen (1) med anslutningen (2).
1 = kabelstam "tröskel"
2 = kabelstam "dörr"

28 51 229

Bilar med centrallås:
Lossa insticksfanorna från anslutningen (1/kabelstam-tröskel) och sätt fast dem i samma kontaktkammare för anslutningen (2/centrallås).

28 61 001

Dra kabelstammen (1) från växelspakens monteringsplats, under instrumentpanelen till vänstra resp. högra A-stolpens högtalar-urtag och fäst den. 2 = kabelstam "tröskel".

28 51 230

Förbind anslutningen (1/kabelstam-tröskel) med anslutningen (2/kabelstam-fönsterhiss).

28 51 231

Förbind anslutningen (1/kabelstam-fönsterhiss) med anslutningen (2/kabelstam-dörr).
Utförande med centrallås:
Lossa insticksfanorna från anslutningen (1/kabelstam-fönsterhiss) och sätt fast dem i samma kontaktkammare för anslutningen (centrallås).

28 51 232

Dra kabelstammarna i högtalarurtag och fixera anslutningen på karossen.

28 51 233

Sätt fast anslutningen (1) på kontakthuset (2/extrautrustning).
Sätt fast reläet (3) på kontaktsockeln (4) och fixera kontaktsockeln på fästramen.

28 51 234

Fäst jordkabeln (1) från kabelstammen för fönsterhissen samtidigt på centraljordpunkten.

28 51 235

Montera tillbaka mittkonsolen, bilbältena, täcklisterna för trösklarna, klädseln (utom klädseln för bakdörrarna) och handskfacket.
Sätt fast kontakterna (1-5) på anslutningarna och sätt in dem i mittkonsolen.

28 51 237

Sätt in automatsäkringen i klädseln för instrumentpanelen.
Sätt fast kabeln och montera klädseln för instrumentpanelen.

28 51 236

Anslut batteriet.
Sätt fast kontakten för fönsterhissen i bakdörrarna på kabelanslutningen.
Stäng fönstret i bakdörrarna.
Ställ in ändanslaget (1) så att fönsterrutan inte kan ligga an mot övre fönsterarmen.
Kontrollera genom att öppna och stänga fönstret flera gånger.

28 51 226

Montera dörrklädseln.
För anslutningen (1) genom öppningen.

28 51 227

Anslut anslutningen på kontakten.
Sätt in kontakten i dörrklädseln.

Montagehandleiding elektrisch bediend ruitmechanisme BMW 5-serie E 28

Benodigd gereedschap:

Tapijtmes
Schroevendraaier nr. 2
Kruiskopschroevendraaier nr. 2
Zijsnijtang
Een ¼ inch ratel
Een ¼ inch dopsleutel 8 mm, 10 mm
Een ½ inch ratel
Een ½ inch dopsleutel 17 mm, 19 mm
Een ½ inch verlengstuk voor dopsleutel
Momentsleutel (110 Nm)
Boordgereedschap

20 25 034

Maak de massakabel van de accu los.
Draai de schroeven los.
Leg de bekleding in de beenruimte.

28 64 614

Trek de vacuümleiding (1) en de stekker (2) van de temperatuursensor in het interieur (3) los.
Verwijder de bekleding.

28 64 615

Druk de afdekking van de handremhefboom (1) samen en klap de afdekking omhoog (indien gemonteerd).

28 64 616

Verwijder het afdekplaatje (1) resp. de schakelaar (2).
Trek de stekker los van de schakelaar (2) (indien gemonteerd).

28 64 617

Draai beide schroeven los en verwijder de afdekking resp. schuif de afdekking naar achteren (indien gemonteerd).

28 64 618

Trek de greep van het versnellingshandel (1) los.
Verwijder de hoes (2) van het versnellingshandel.

20 64 011

(Bij wagens met automatische transmissie)
Verwijder de afdekplaat (1).
Verwijder de strip (2).

28 64 619

Verwijder het isolatiemateriaal.

28 64 012

Verwijder de asbak.
Draai de schroeven los.

20 64 013

Trek de stekker los.

20 64 014

Open het handschoenenkastje.
Draai de schroeven los.

20 64 015

Schuif de tunnelconsole naar achteren.
Draai de schroeven los.
Verwijder de tunnelconsole.
Indien een radiotoestel is gemonteerd, moeten alle stekkers van de radio worden losgetrokken.

28 64 016

Verricht de volgende werkzaamheden bij alle wagens:
Open het handschoenenkastje.
Verwijder de afdekplaat.

28 13 207

Verwijder de pennen (1) uit beide "scharnieren".

30 64 175

Verwijder de klemmen (1).
Druk de stekkerdoos (2) voor de oplaadbare zaklantaarn naar achteren uit het handschoenenkastje.

28 64 777

Draai de moeren los.
Verwijder het handschoenenkastje.

28 65 039

Verwijder de bouten.
Verwijder het handel voor het ontgrendelen van de motorkap.

28 65 021

Verwijder de strips.
Neem de bekleding los van de voorste portierstijlen.

28 72 001

Verwijder de bekleding van de middenstijlen.
Verwijder de kappen.
Draai de bouten (1) en (2) los.

730 72 036

Montagevolgorde:

1 = Bout
2 = Kunststofring
3 = Beugel
4 = Kunststofring
5 = Afstandsring
6 = Afstandsring
De beugel moet kunnen bewegen als de bout is vastgezet.
Aantrekkelijk 43...48 Nm.

28 72 552

Draai de schroeven los en verwijder de bekleding.

28 72 553

Draai de bout (1) los.
Verwijder de oprolautomaat (2) met de strip (3).

Montagerichtlijn:

Aantrekkelijk 43...48 Nm.

28 64 306

Verwijder m.b.v. een schroevendraaier de kunststof afdekstrips, die op de dorpels van de voorportieren zijn aangebracht.

28 64 308

Druk de vloerbedekking (1) en het isolatiemateriaal (2) bij de dorpels van de voorportieren weg.
Geleid de kabelbundel (met de twee ronde stekkers) vanaf de montageplaats van de voorste luidspreker (voorste portierstijl) langs de dorpel naar de montageplaats van de oprolautomaat (middenstijl) en zet de kabelbundel vast.

28 51 201

Snijd de voorgestane vakken (1...4) uit de tunnelconsole.

Snijd bij wagens met links stuur vak (5) uit.

Snijd bij wagens met rechts stuur vak (6) uit.

28 51 202

Snijd het voorgestane vak (1) uit het bekledingspaneel onder het dashboard.

28 41 011

Voorportieren ombouwen.

De werkzaamheden zijn alleen voor het linker portier weergegeven.

Verwijder de afdekking van de ruitslinger.

Draai de bout (1) los en verwijder de ruitslinger met de rozet (2).

Draai de schroeven (3) los.

28 41 012

Draai de armsteun ca. 45° en trek hem uit de steun.

28 41 013

Schuif de rand van de binnenkruk in de richting van het portierslot en verwijder de rand.

28 41 014

Maak de klemmen los.

Verwijder de drukveer (1) en de portierbekleding.

Montagerichtlijn:

Vervang beschadigde klemmen.

28 41 015

Verwijder de bedieningsschakelaar voor de buitenspiegel.

Trek de multistekker los.

28 51 203

Draai het vergrendelknopje (1) los.

Draai de bouten (2) los, trek het bovenste gedeelte van de bekleding uit de klemmen en verwijder de bekleding.

Montagerichtlijn:

Vervang beschadigde klemmen.

28 41 017

Trek de folie los.

Montagerichtlijn:

Vervang beschadigde folie.

28 51 023

Verwijder het driehoekige afdekplaatje.

Verwijder het isolatiemateriaal.

Draai de bouten los en verwijder de spiegel.

Trek de multistekker bij de spiegel los.

Verwijder bij wagens zonder centraal vergrendelingsmechanisme de standaard gemonteerde kabelbundel uit het portier.

28 51 204

Draai de moeren (1) los.

Maak de portierruit los, schuif de ruit naar boven en klem de ruit vast.

28 51 205

Draai de bouten (1) los en neem het ruitmechanisme uit het portier.

28 51 206

De volgende werkzaamheden moeten niet bij wagens met een centraal vergrendelingsmechanisme worden verricht:

Verwijder de standaard gemonteerde kabelbundel.

Trek de kabelbundel uit de montageset in het portier en de voorste portierstijl en zet de kabelbundel vast.

Let op de juiste montage van de doorvoertulen in het portier en de voorste portierstijl.

Zet de niet-gebruikte stekkers (1) vast.

28 51 210

Bevestig de noodbedieningsadapter (1) op de portierruit-motor zoals in de handleiding is weergegeven.

28 51 212

Schuif het ruitmechanisme in het portier en zet het mechanisme met de bouten (1 ... 3) vast.

Sluit de stekker (4) op de motor aan.

28 51 213

Breng de bout (1) aan.

Bevestig het tapeind waarmee de ruit in de rail (2) is bevestigd.

Druk de rail (2) in de richting van de pijl tot de rail de geleider (3) raakt.

Zet de moeren (4) vast.

Sluit de portierruit ca. ¾.

28 51 214

Draai de bout (1) een slag los.

Trek de stang naar beneden tot de portierruit onder lichte voorspanning tegen de achterste ruitgeleiding wordt gedrukt.

Zet de bout (1) vast.

28 51 215

Sluit de portierruit.

Schuif de aanslag (1) in de richting van de pijl tot de aanslag niet verder kan en zet de aanslag met de bout (2) vast.

De aanslag moet voorkomen dat de portierruit tegen de bovenste ruitgeleiding kan komen te liggen.

Controleer dit door de portierruit nog een keer te openen en te sluiten.

28 51 217

Verwijder de noodbedieningsadapter weer.

Snijd de voorgestane plaat voor de boring uit de portierbekleding en sluit het gat met een plug af.

Sluit het gat (2) met een plug af.

Monteer alle verwijderde onderdelen.

28 41 044

Achterportieren ombouwen.

Deze werkzaamheden zijn alleen voor het linker portier afgebeeld.

Draai de schroeven los.

28 41 045

Kantel de armleuning ca. 45° en trek hem uit de steun.

28 41 046

Verwijder de afdekking (1).

Draai de schroef (2) los, verwijder de ruitslinger met de rozet (3).

28 41 013

Schuif de rand van de binnenkruk in de richting van het portierslot en verwijder de rand.

28 51 216

Verwijder het onderste gedeelte van de portierbekleding.

Verwijder de folie.

Montagerichtlijn:

Vervang beschadigde klemmen.

28 41 056

Open de portierruit.

Verwijder de bouten.

Maak de hefarm los van de rail.

Schuif de ruit naar boven en klem de ruit vast.

Verwijder het ruitmechanisme.

28 51 219

Verwijder beide pluggen (1) en (2).
(Niet bij wagens met centraal vergrendelingsmechanisme).

28 51 220

Trek de kabelbundel uit de montageset in het portier en in de middenstijl.
Zet de kabelbundel vast.
Let op de juiste montage van de rubber tulen in het portier en de middenstijl.
Zet de niet-gebruikte stekkers (1) vast.
3 = Stekker voor schakelaar
2 = Stekker voor motor
(Niet bij wagens met centraal vergrendelingsmechanisme).

28 51 222

Breng het complete ruitmechanisme in het portier aan en zet het met de bout (1) voorlopig vast.
Laat de ruit zakken.
Bevestig de hefarm (2) in de rail (3).

28 51 223

Schuif de portierruit zover naar boven resp. laat hem zo ver zakken tot de bouten (1) en (2) kunnen worden aangebracht.
Zet de bouten (1 ... 3) vast.

28 51 224

Zet de kunststof houder (1) met de bout, moer en ring op het portier vast.
Sluit de stekker (2) op de motor aan.

28 51 225

Snijd het voorgestante vak (1) uit de portierbekleding.
Sluit het gat (2) met een plug af.

28 51 228

Sluit de stekker (1) op stekker (2) aan.
1 = Kabelbundel "dorpel"
2 = Kabelbundel "portier"

28 51 229

Bij wagens met centraal vergrendelingsmechanisme:
Maak met een soldeerpijstool de stekkerlip uit stekker (1 / kabelbundel "dorpel") los en steek de stekkerlip op dezelfde plaats in stekker (2 / centraal vergrendelingsmechanisme).

28 61 001

Geleid de kabelbundel (1) vanaf het versnellingshandel, onder het dashboard door, naar de opening voor de luidspreker bij de linker resp. rechter voorportierstijl. Zet de kabelbundel vast. 2 = Kabelbundel "dorpel".

28 51 230

Sluit stekker (1 / kabelbundel "dorpel") op de stekker (2 / kabelbundel-ruitmechanisme) aan.

28 51 231

Sluit stekker (1 / kabelbundel-ruitmechanisme) op stekker (2 / kabelbundel "portier") aan.
Bij wagens met centraal vergrendelingsmechanisme:
Maak met een soldeerpijstool de stekkerlip uit stekker (1 / kabelbundel-ruitmechanisme) los en sluit deze stekkerlip op dezelfde plaats in de stekker (centraal vergrendelingsmechanisme) aan.

28 51 232

Geleid de kabelbundels in de opening voor de luidspreker en zet de stekkers op de carrosserie vast.

28 51 233

Sluit de stekker (1) op het stekkerhuis (2 / speciale uitvoering) aan.
Steek het relais (3) in de sokkel (4) en zet de sokkel in de steun vast.

28 51 234

Zet de massadraad (1) uit de kabelbundel-ruitmechanisme op het centrale massapunt vast.

28 51 235

Monteer de tunnelconsole, de veiligheidsgordels, de bekleding op de dorpels, het diverse bekledingsmateriaal (behalve van de achterportieren) en het handschoenenkastje.
Sluit de schakelaars (1...5) op de stekkers aan en druk de stekkers in de tunnelconsole.

28 51 237

Druk de beveiligingsautomaat in het bekledingspaneel onder het dashboard.
Sluit de stroomdraden aan en bevestig het bekledingspaneel onder het dashboard.

28 51 236

Sluit de accukabels aan.
Sluit de schakelaar voor de bediening van de ruiten van de achterportieren op de stekker van de kabelbundel aan.
Sluit de ruiten van de achterportieren.
Stel de aanslag (1) zo af, dat de ruiten niet tegen de bovenste ruitgeleiding komen.
Controleer dit door de ruiten enkele malen te openen en weer te sluiten.

28 51 226

Breng de portierbekleding aan.
Steek de stekker (1) door de opening.

28 51 227

Sluit de stekker op de schakelaar aan.
Druk de schakelaar in de portierbekleding.