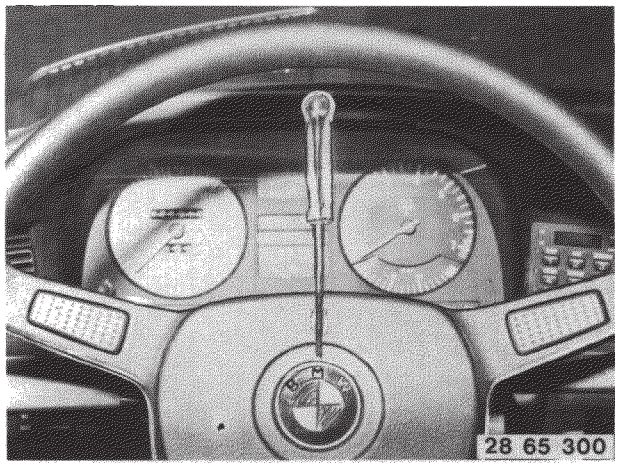
BMW Einbauanleitung

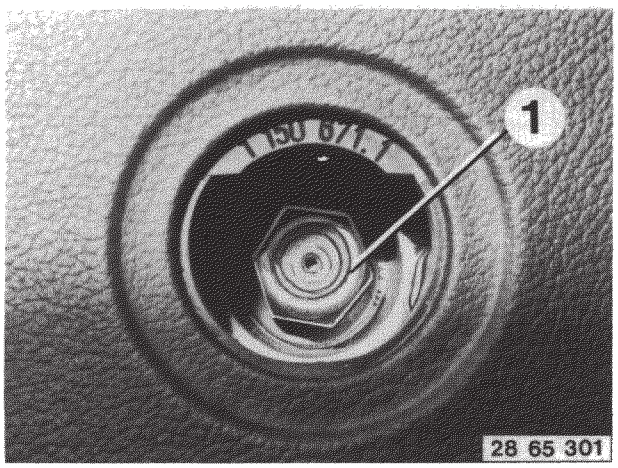
Original BMW Teile

Einbausatz Scheinwerfer-Reinigungsanlage
BMW 5er-Reihe E 28

Alle Arbeiten sind am Linkslenkermodell dargestellt.



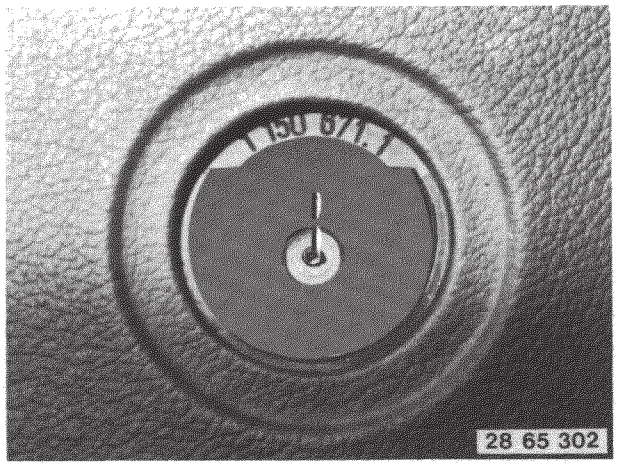
Minusleitung von der Batterie abklemmen.
Mit einem kleinen Schraubendreher BMW-Emblem vorsichtig ausheben.



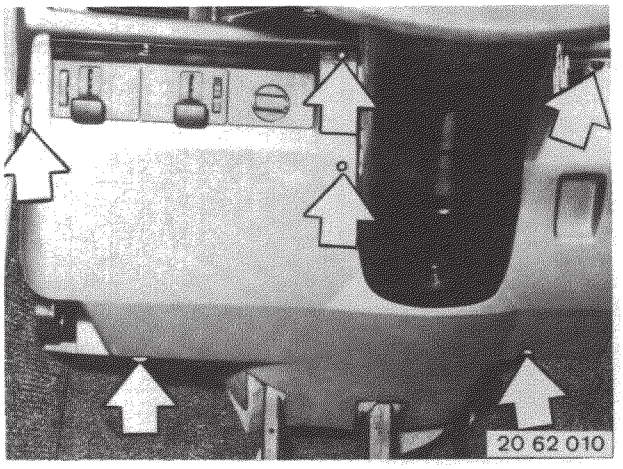
Mutter (1) lösen.
Mutter und Wellscheibe abnehmen.
Einbauhinweis: Anziehdrehmoment der Mutter 75 ... 85 Nm.
Selbstsichernde Mutter erneuern.

Best.-Nr. 01 29 9 750 831 Printed in West-Germany

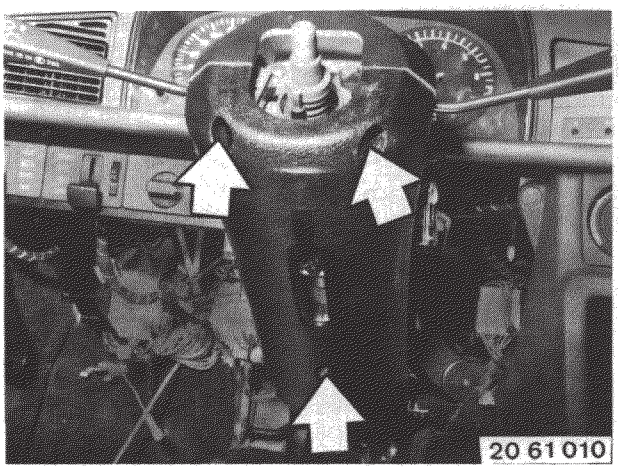
source: www.ow.no



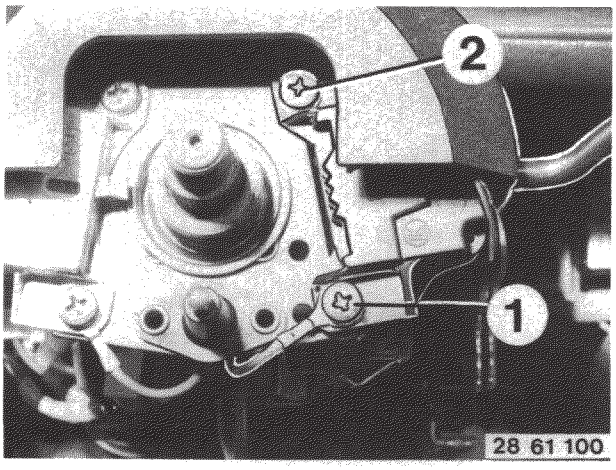
Lenkradstellung zur Lenksäule kennzeichnen, z.B. mit Körnerschlägen.
Lenkrad abnehmen.
Einbauhinweis:
Vor dem Aufstecken des Lenkrades Blinkerschalter bei Stellung „NEUTRAL" bringen.



Schrauben lösen.
Verkleidung in Fußraum ablegen.

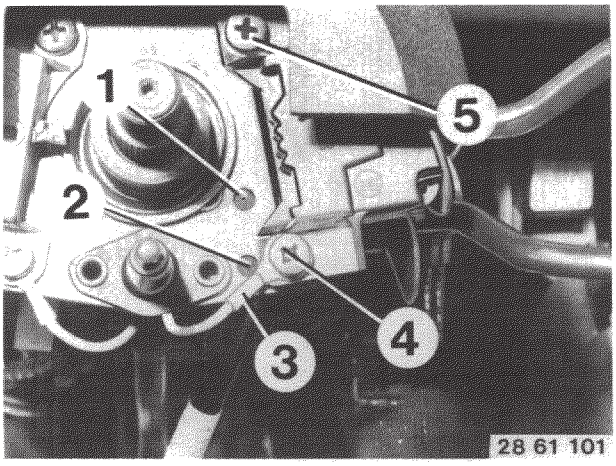


Schrauben lösen.
Lenksäulenverkleidung abnehmen.

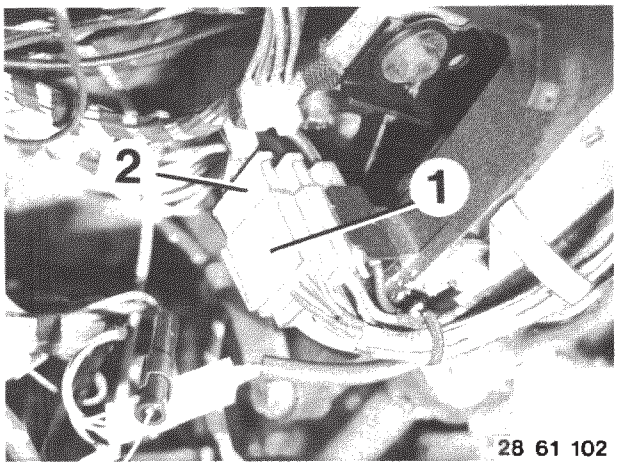


Schrauben 1 und 2 lösen.
Wischerschalter abnehmen.

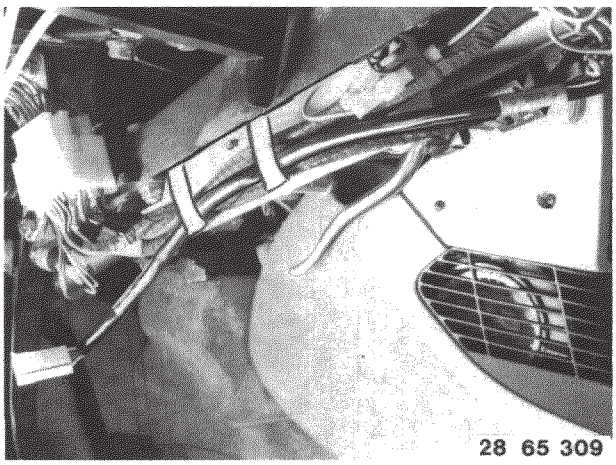
source: www.ow.no



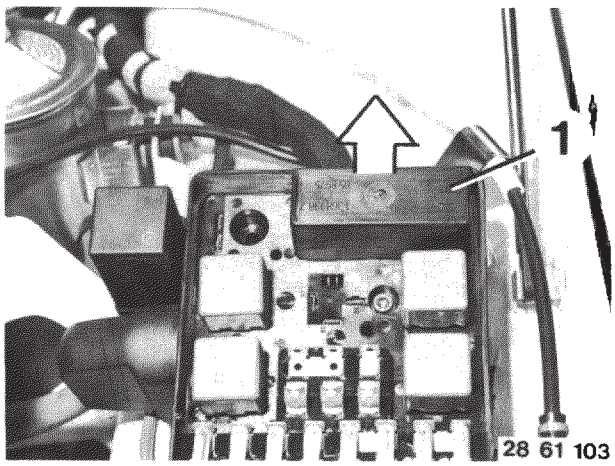
Neuen Wischerschalter einbauen.
Massekabel (3) mit befestigen.
Beide Nasen (vom Geschwindigkeitsregelschalter) müssen in Bohrung (1) und (2) ragen.
Hinweis:
Schraube 4 = 5 x 15 mm
Schraube 5 = 5 x 10 mm



Stecker (1) vom Wischerschalter mit Stecker (2) vom Kabelstrank verbinden.

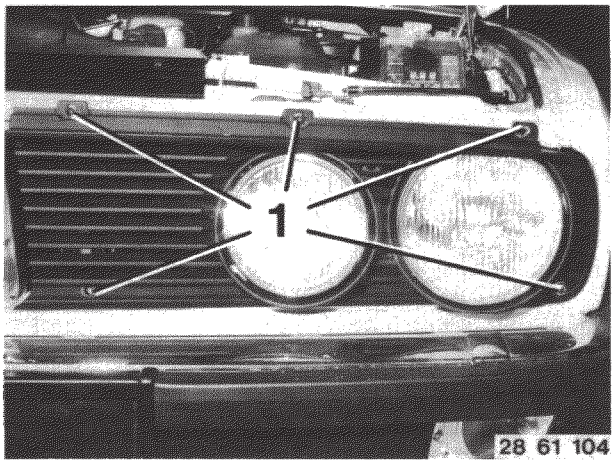


Kabelstrang wieder verlegen und befestigen.
Lenkensäulenverkleidung wieder einbauen.
Instrumententafelverkleidung wieder einbauen.
Lenkrad wieder einbauen.

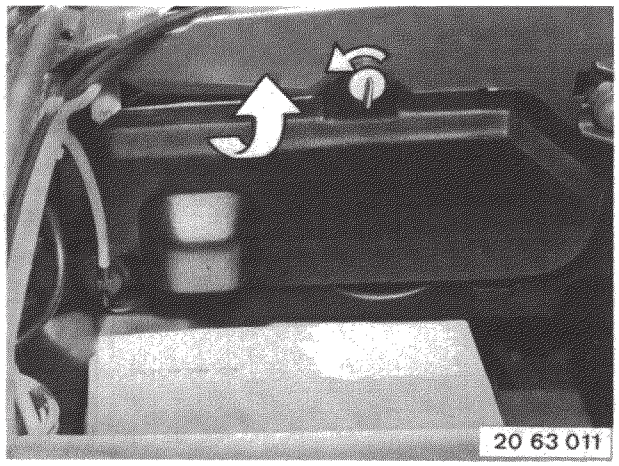


Steuergerät (1) im Sicherungskasten abnehmen und durch Steuergerät von Einbausatz ersetzen.

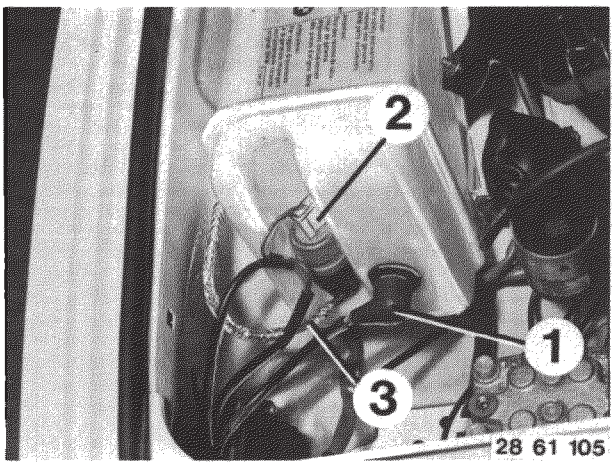
source: www.ow.no



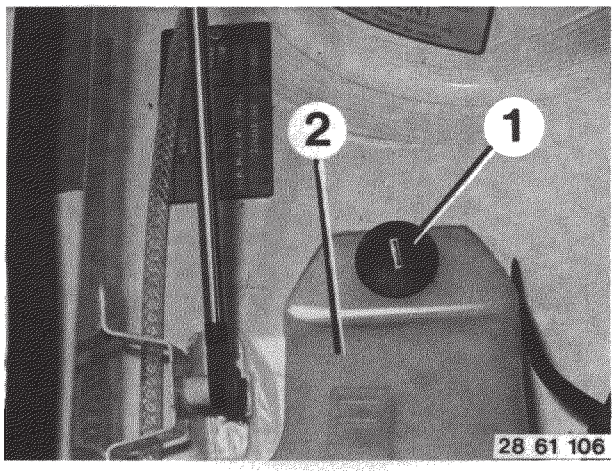
Schrauben (1), links und rechts lösen.
Frontziergitter links und rechts abnehmen.



Scheinwerferabdeckung links und rechts abnehmen.

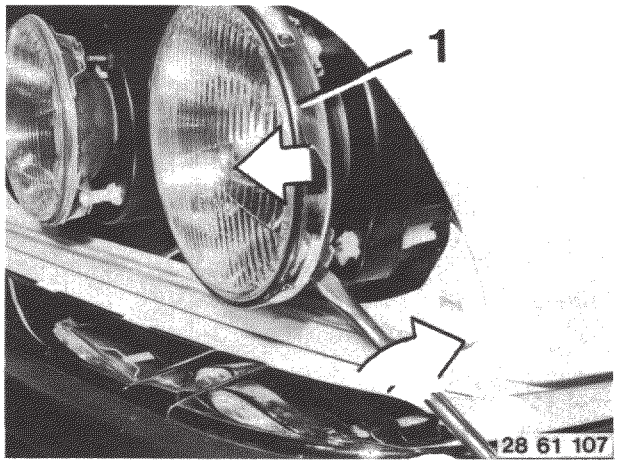


Stecker (1) von Niveaustandschalter abziehen (525 ... 528i). Stecker (2) von Scheibenwaschpumpe abziehen. Schlauch (3) von Scheibenwaschpumpe abziehen.

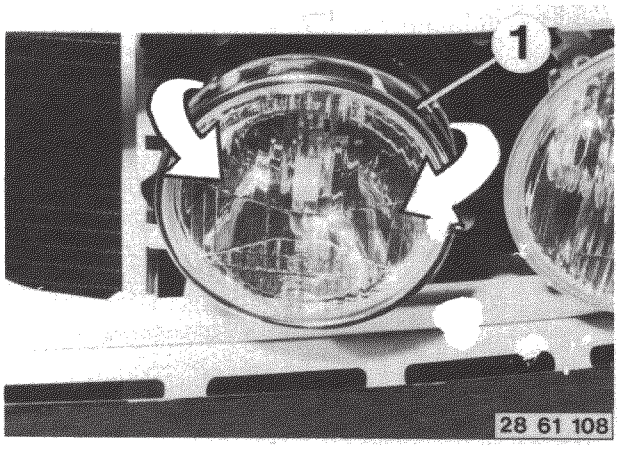


Kunststoffmutter (1) lösen und Wasserbehälter (2) abnehmen.

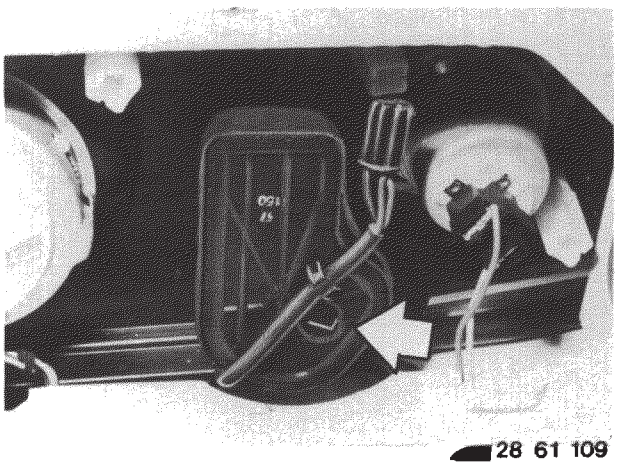
source: www.ow.no



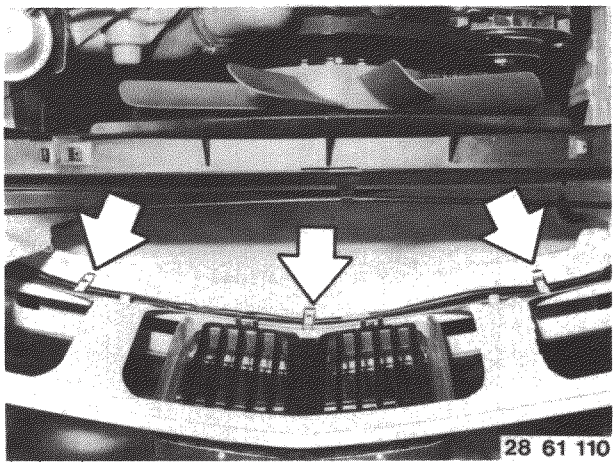
Scheinwerferringe (1) (Fahrlicht) mit Hilfe eines Schraubendrehers abdrücken und abnehmen.



Scheinwerferringe (1) (Fernlicht) abziehen.

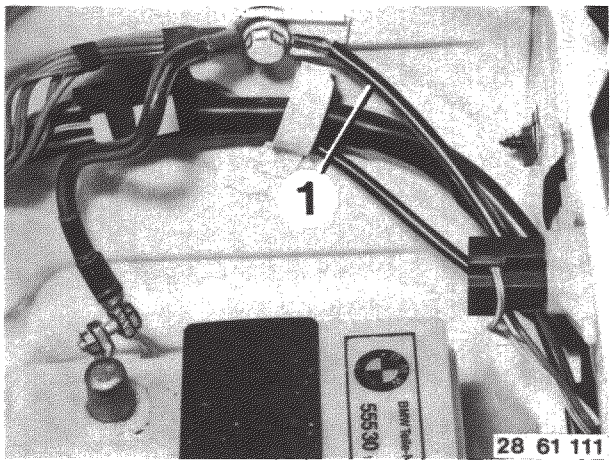


Wischermotor links und rechts einsetzen und befestigen.
Kennzeichnung beachten.
L = linke Seite
R = rechte Seite

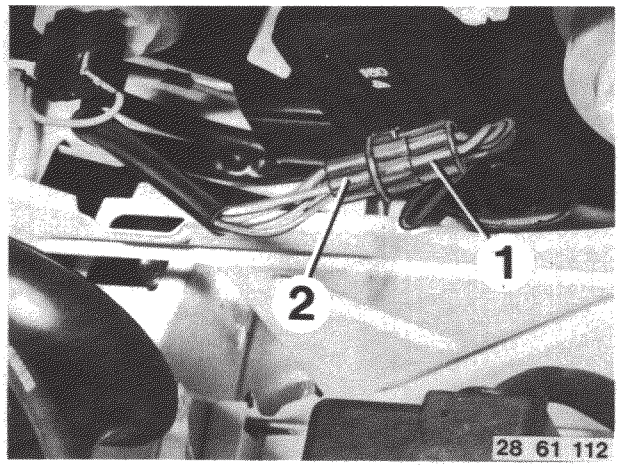


Zusatzkabelbaum von Einbauort Wasserbehälter über Einbauort "Scheinwerferpaar rechts" zum Einbauort "Scheinwerferpaar links" entlang des vorhandenen Kabelstrangs verlegen und befestigen.

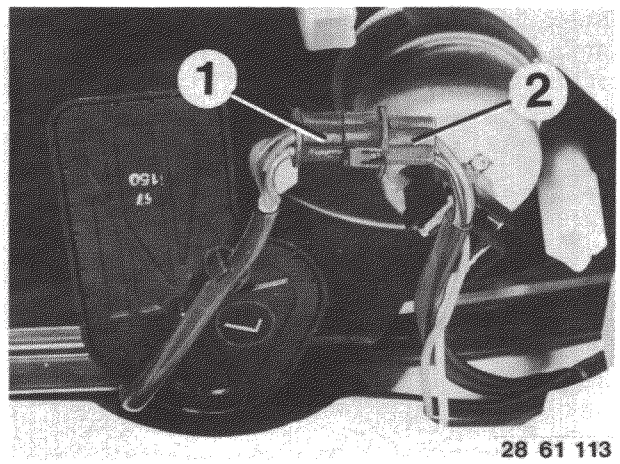
source: www.ow.no



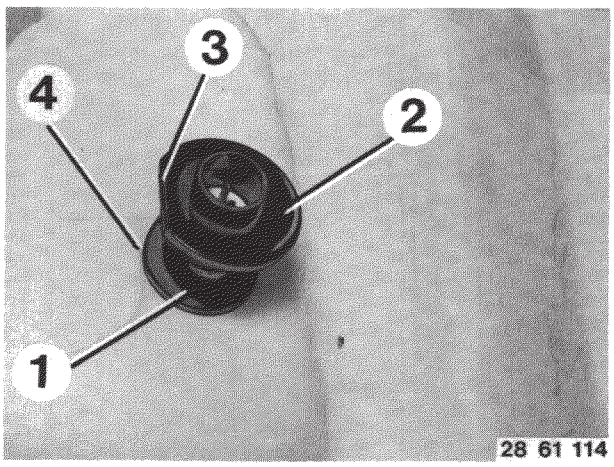
Kabel (1) an Massepunkt befestigen.



Stecker (1) vom rechten Wischmotor mit Stecker (2) vom Zusatzkabelbaum verbinden.

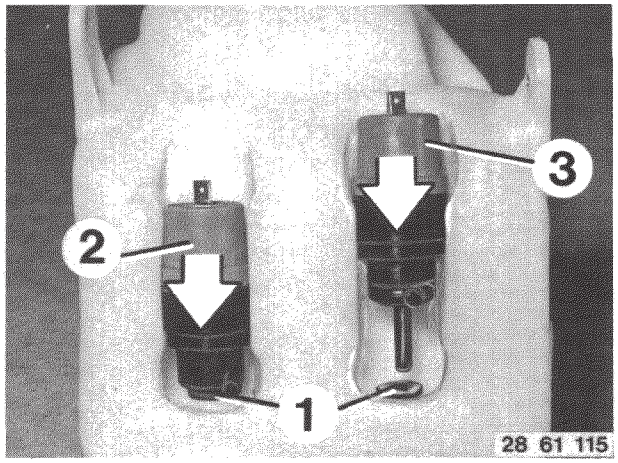


Stecker (1) vom linken Wischermotor mit Stecker (2) vom Zusatzkabelbaum verbinden.

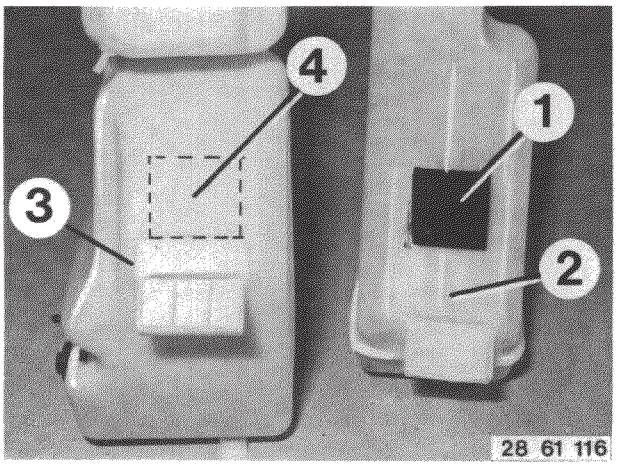


Niveauschalter und Waschpumpe samt Gummisitzringen aus serienmäßigem Waschbehälter ausbauen.
Gummiring (1) in Waschbehälter einsetzen.
Niveauschalter (2) einstecken (nur 525i ... 528i).
Hinweis:
Kante (3) und (4) müssen zueinander zeigen.

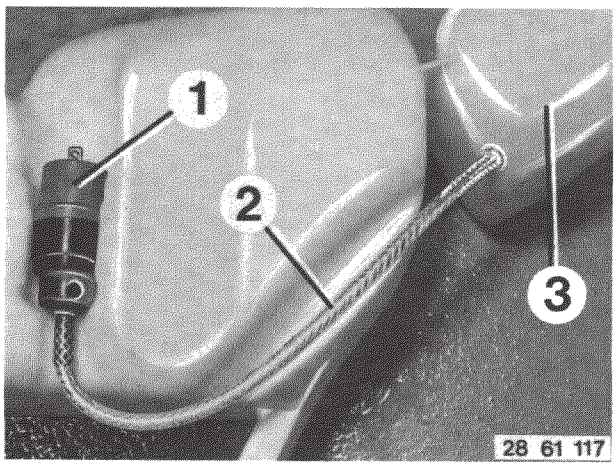
 source: www.ow.no



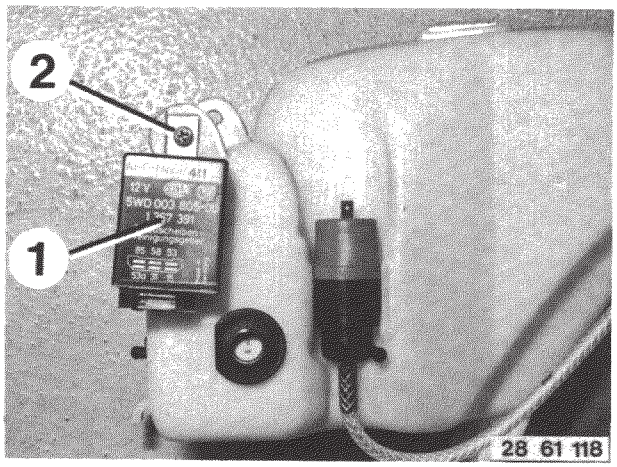
Gummiringe (1) einsetzen.
Pumpen (2) und (3) einstecken.



Gummiunterlage (1) vom serienmäßigen Waschbehälter (2) ablösen und auf neuen Waschbehälter (3) an gezeichnete Stelle (4) kleben.

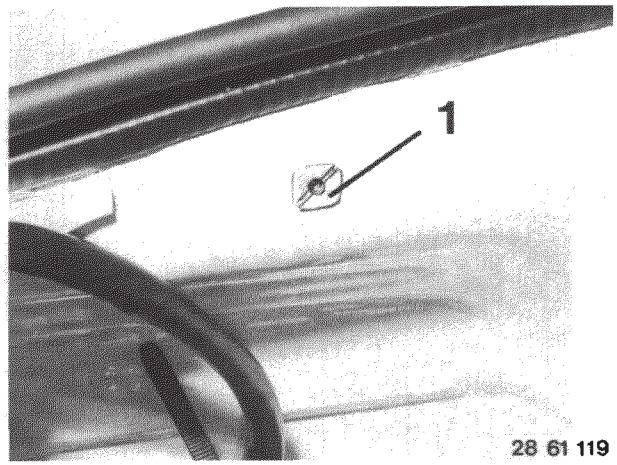


Pumpe (1) für Intensivreinigung einhängen.
Wasserschlauch (2) auf erforderliche Länge zuschneiden, Intensivreinigungsbehälter (3) und Pumpe (1) mit Wasserschlauch (2) verbinden.

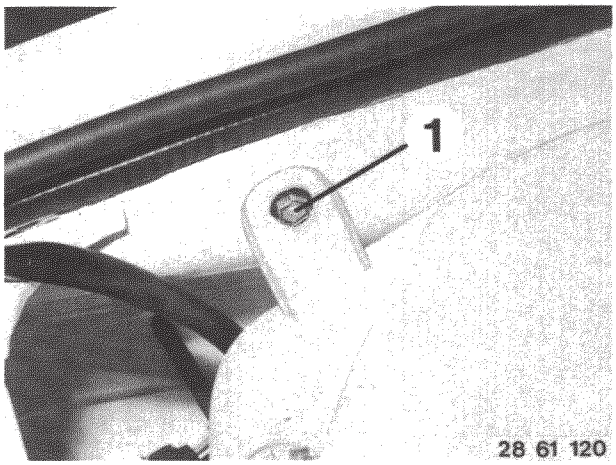


Steuergerät (1) mit Schraube (2) an Wasserbehälter befestigen.

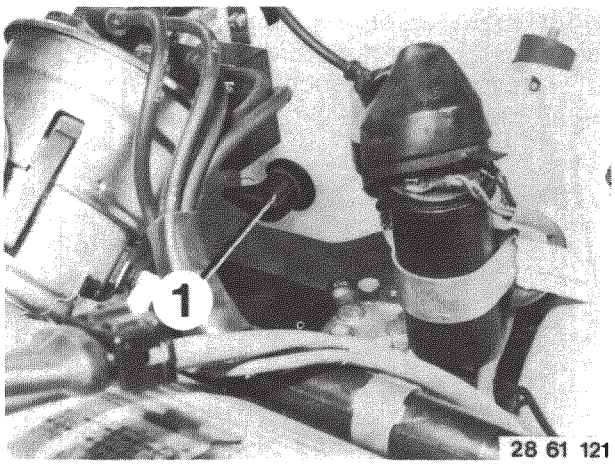
source: www.ow.no



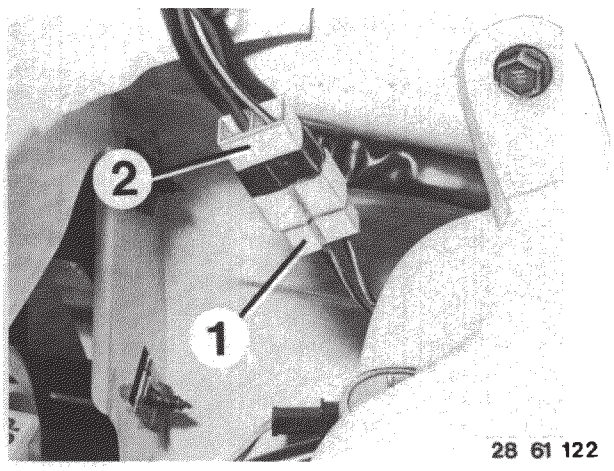
Kunststoffmutter (1) in Seitenwand einsetzen.



Wasserbehälter einbauen und zusätzlich mit Schraube (1) befestigen.

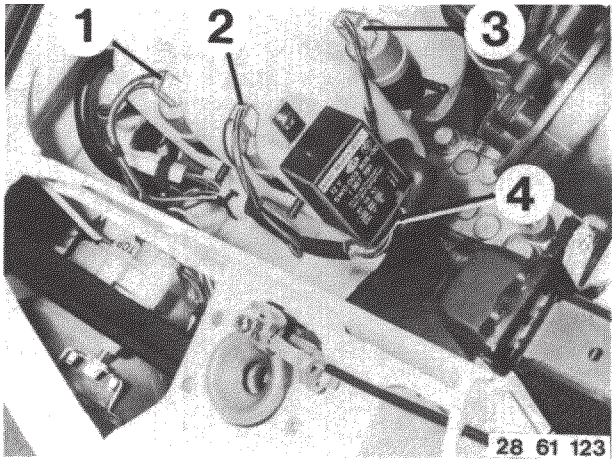


Stecker (1) auf Niveauschalter aufstecken.
(Nur 525i ... 528i).

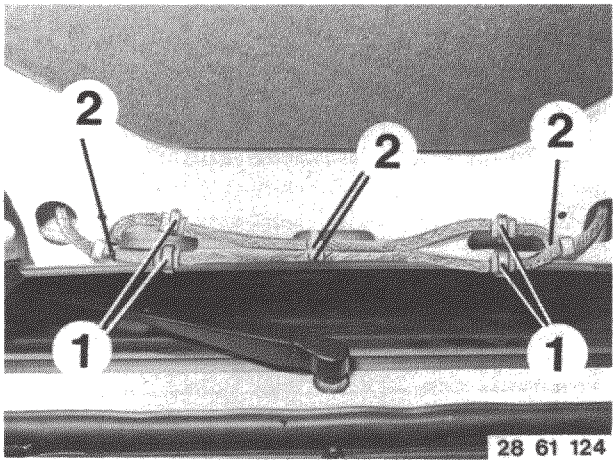


Stecker (1) von serienmäßiger Pumpe mit Steckgehäuse (2) von Zusatzkabelbaum verbinden.

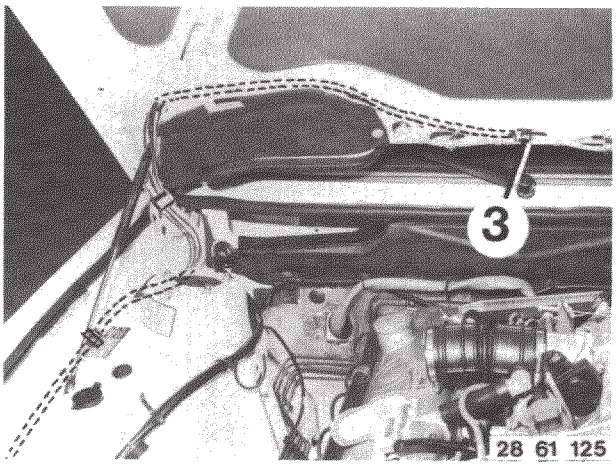
source: www.ow.no



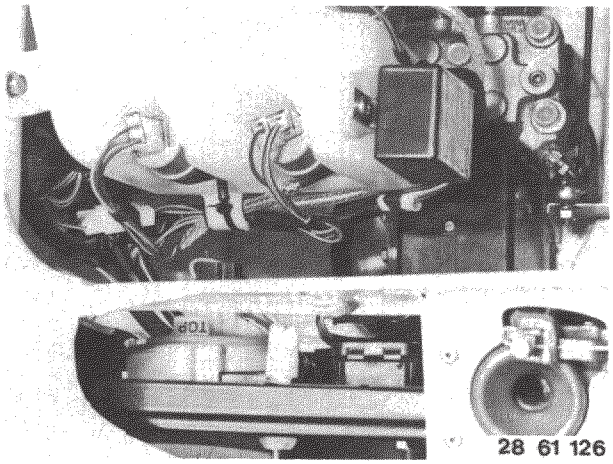
Stecker (1) (blau und braun) aufstecken.
Stecker (2) (braun/schwarz und violett/schwarz) aufstecken.
Stecker (3) (braun/grau und violett/schwarz) aufstecken.
Stecker (4) auf Relais aufstecken.



Wasserschläuche für Intensivreinigung mit Ventilen (1) und T-Steckern (2) wie abgebildet einbauen.
Hinweis:
Schläuche so verlegen, daß ein Knicken derselben nicht möglich ist.
Flußrichtung der Ventile beachten (Pfeilaufdruck).

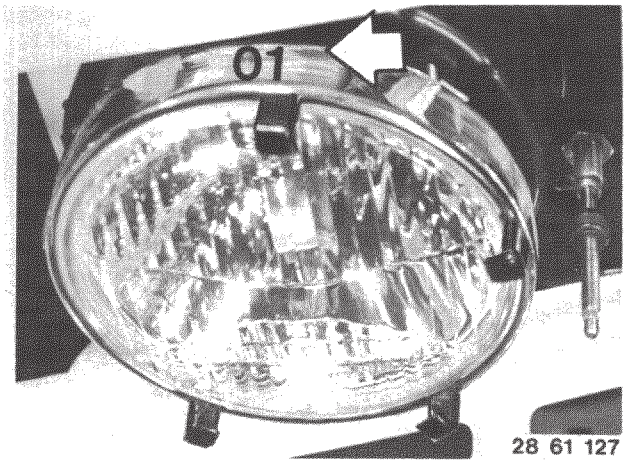


Wasserschlauch von Intensivreinigungspumpe bis zu T-Stück (3) entlang des vorhandenen Wasserschlauches verlegen und fixieren.

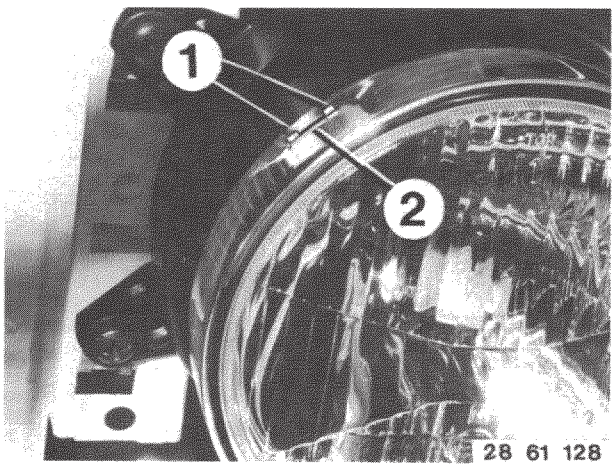


Wasserschläuche mit Zusatzkabelbaum an Wasserbehälter befestigen.

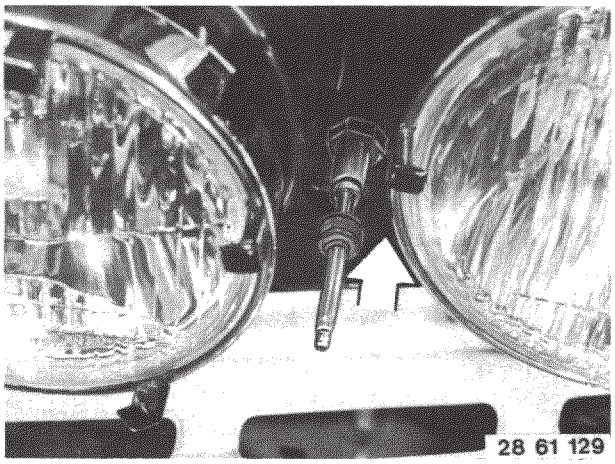
source: www.ow.no



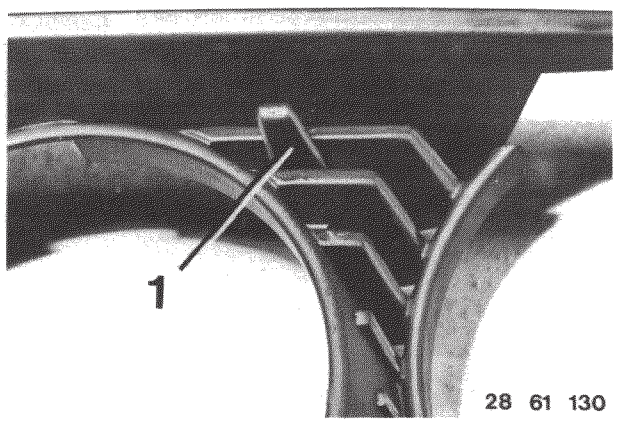
Neue Zierringe aufsetzen.
Zierringe mit den Prägungen (02) und (04) für "Scheinwerferpaar rechts" verwenden.
Zierringe mit den Prägungen (01) und (03) für "Scheinwerferpaar links" verwenden.



Einbauhinweis: Nasen (1) müssen bei allen Scheinwerferringen in Schlitz (2) eingehängt werden.

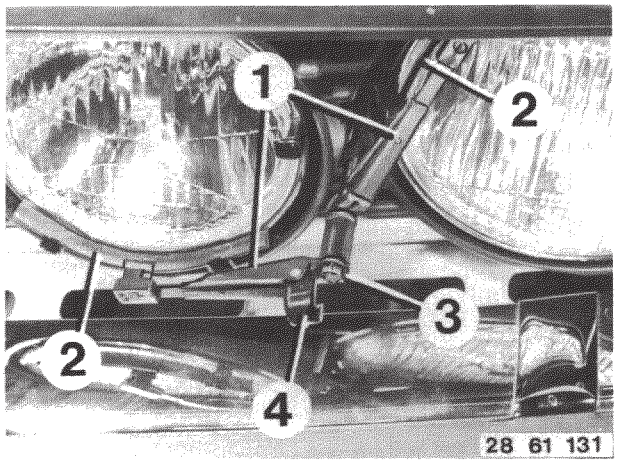


Abschirmkappen links und rechts auf Welle aufstecken.

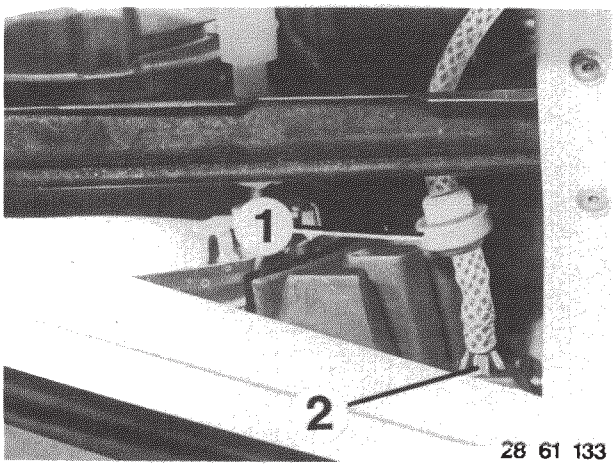


Spritzdüse (1) in linkes und rechts Ziergitter einstecken.
Ziergitter einbauen.

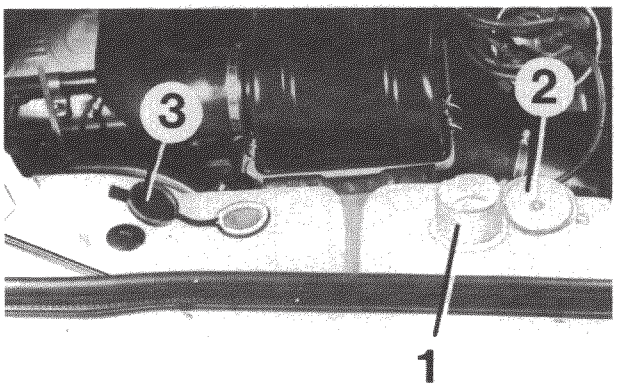
source: www.ow.no



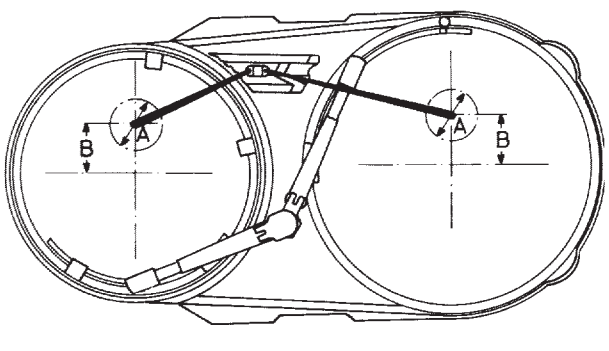
Wischerarme (1) und Wischerblätter (2) mit Mutter (3) montieren.
Schutzkappe (4) über Mutter (3) klappen.



Hinweis:
Ventile (1) so nah wie möglich zur Spritzdüse (2) hin montieren.



Sieb (1) und Verschlußdeckel (2) und (3) montieren.
Reinigungsflüssigkeit auffüllen.
Scheinwerferabdeckungen wieder einbauen.
Batterie anklemmen.
Funktionskontrolle nach Bedienungsanleitung durchführen.



Spritzdüsenstrahl nach Skizze einstellen.
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Installation kit — headlight cleaning system
BMW '5' (E 28) cars

All illustrations show a left-hand drive car.

28 65 300
Disconnect the negative (—) lead from the battery.
Using a small screwdriver, carefully lever out the BMW badge.

28 65 301
Unscrew nut (1).
Take off the nut and the corrugated washer.
When installing: tighten the nut to a torque of 75 — 85 Nm.
Use a new self-locking nut.

28 65 302
Mark position of steering wheel in relation to steering column with center punch marks or similar.
Take off the steering wheel.
When installing:
the turn indicator lever must be in the central (off) position before the steering wheel is attached.

20 62 010
Remove the screws.
Take off the trim and place it in the footwell.

20 61 010
Remove the screws.
Take off the steering column surround trim.

28 61 100
Remove screws 1 and 2.
Take off the wiper switch.

28 61 101
Install the new wiper switch.
Attach the earth (ground) wire (3) at the same time.
Both projections on the speed selecting switch must locate in holes (1) and (2).
Note:
Screw 4 = 5 x 15 mm
Screw 5 = 5 x 10 mm

28 61 102
Connect plug (1) from the wiper switch to plug (2) on the wiring harness.

28 65 309
Replace the wiring harness in its correct position and secure.
Install the steering column surround trim again.
Install the facia trim.
Attach and secure the steering wheel in its original position.

28 61 103
Remove the control unit (1) from the fuse box and replace it by the control unit from the installation kit.

28 61 104
Remove screws (1) at left and right.
Take off the left and right sections of the front grille.

20 63 011
Remove the left and right headlight covers.

28 61 105
Detach plug (1) from the level sensing switch (525i — 528i).
Detach plug (2) from the windshield washer pump.
Pull hose (3) off the windshield washer pump.

28 61 106
Unscrew plastic nut (1) and take off the water tank (2).

28 61 107
Using a screwdriver, press off and remove the low-beam headlight outer rings.

28 61 108
Pull off the high-beam headlight rings (1).

28 61 109
Insert and secure the left and right wiper motors.
Note identification:
L = left side
R = right side

28 61 110
Run the additional wiring harness from the water tank location to the installation point for the twin right headlights, and from there to the installation point for the twin left headlights (along the existing wiring harness), and secure.

28 61 111
Connect wire (1) to the earth (ground) point.

28 61 112
Connect plug (1) from the right wiper motor to plug (2) on the additional wiring harness.

28 61 113
Connect plug (1) from the left wiper motor to plug (2) on the additional wiring harness.

28 61 114
Remove the level-sensing switch and the washer pump complete with rubber sealing rings from the standard washer tank.
Insert rubber ring (1) into the washer tank.
Install level-sensing switch (525i — 528i only).
Note:
faces (3) and (4) must be towards each other.

28 61 115
Insert the rubber rings (1).
Install pumps (2) and (3).

source: www.ow.no

28 61 116
Detach the rubber underlay (1) from the standard washer tank (2), and attach it to the new washer tank (3) with adhesive at the marked area (4).

28 61 117
Insert the intensive cleaner pump (1).
Trim the water hose (2) to the required length and connect the intensive cleaner tank (3) and pump (1) with water hose (2).

28 61 118
Secure control unit (1) to water tank with screw (2).

28 61 119
Insert the plastic nut (1) into the side panel.

28 61 120
Install the water tank and secure additionally with screw (1).

28 61 121
Connect plug (1) to the level-sensing switch (525i — 528i only).

28 61 122
Connect plug (1) from the standard pump to the socket (2) on the additional wiring harness.

28 61 123
Connect plug (1) — blue and brown.
Connect plug (2) — brown/black and violet/black.
Connect plug (3) — brown/gray and violet/black.
Connect plug (4) to relay.

28 61 124
Install water hoses for intensive cleaning with valves (1) and T-pieces (2) as illustrated.
Note:
Run the hoses in such a way as to avoid kinking.
Note correct direction of flow through valves (marked with arrow).

28 61 125
Run the water hose from the intensive cleaning pump to the T-piece (3) along the existing water hose, and secure into position.

28 61 126
Connect water hose with additional wiring harness to water tank.

28 61 127
Install the new headlight trim rings.
The rings stamped (02) and (04) are for the right headlights.
The rings stamped (01) and (03) are for the left headlights.

28 61 128
When installing: projections (1) on all headlight rings must locate in slot (2).

28 61 129
Push protective caps on to shaft at left and right.

28 61 130
Insert the spray nozzles (1) into the left and right sections of the grille. Install the grille sections.

28 61 131
Attach wiper arms (1) and blades (2) with nuts (3).
Fold the protective caps (4) down over nuts (3).

28 61 133
Note:
Install valves (1) as close as possible to spray nozzles (2).

28 61 134
Install strainer (1) and end caps (2) and (3).
Add cleaning liquid.
Install the headlight covers again.
Reconnect the battery.
Check operation according to the operating manual.

28 61 135
Adjust the spray direction as shown in the drawing.
A = 30 mm
B = 30 mm

 source: www.ow.no

Tous les travaux sont représentés sur le modèle avec direction à gauche.

28 65 300
Déconnecter le câble négatif de la batterie.
Avec un petit tournevis, faire prudemment sauter l'emblème BMW.

28 65 301
Défaire l'écrou (1).
Enlever l'écrou et la rondelle ondulée.
Remarque pour la repose: Couple de serrage 75 ... 85 Nm.
Remplacer l'écrou autobloquant.

28 65 302
Marquer la position du volant par rapport à la colonne de direction, par exemple par des coups de pointeau.
Déposer le volant de direction.
Remarque pour la repose:
Avant de reposer le volant de direction, amener l'inverseur de clignotants en position "NEUTRE".

20 62 010
Défaire les vis.
Enlever l'habillage du côté plancher.

20 61 010
Défaire les vis.
Défaire l'habillage de la colonne de direction.

28 61 100
Défaire les vis 1 et 2.
Déposer l'interrupteur d'essuie-glace.

28 61 101
Monter le nouvel interrupteur d'essuie-glace.
Fixer en même temps le câble de masse (3).
Les deux ergots (du régulateur de vitesse) doivent venir en prise dans les orifices (1) et (2).
Nota:
Vis 4 = 5 x 15 mm
Vis 5 = 5 x 10 mm

28 61 102
Raccorder le connecteur (1) de l'interrupteur d'essuie-glace avec le connecteur (2) du faisceau de câbles.

28 65 309
Reposer et refixer le faisceau de câbles.
Reposer l'habillage de la colonne de direction.
Reposer l'habillage de la planche de bord.
Reposer le volant de direction.

28 61 103
Enlever l'appareil de commande (1) de la boîte à fusibles et le remplacer par l'appareil de commande du kit de montage.

28 61 104
Défaire les vis (1), à gauche et à droite.
Enlever le grilles gauche et droite de calandre.

20 63 011
Enlever les pièces de recouvrement des projecteurs, à gauche et à droite.

28 61 105
Débrancher le connecteur (1) du contacteur de niveau (525 ... 528i).
Débrancher le connecteur (2) de la pompe du lave-glace.
Débrancher le flexible (3) de la pompe du lave-glace.

28 61 106
Défaire l'écrou en matière plastique (1) et déposer le réservoir d'eau (2).

28 61 107
Avec un tournevis, faire sauter et déposer les lunettes des projecteurs (1) (éclairage code).

28 61 108
Arracher les lunettes des projecteurs (1) (éclairage route).

28 61 109
Présenter et fixer le moteur d'essuie-glace, à gauche et à droite.
Tenir compte des repères.
L = côté gauche
R = côté droit

28 61 110
Poser et fixer le faisceau de câbles supplémentaire depuis l'emplacement du réservoir d'eau, en passant par l'emplacement du "double projecteur droit", vers l'emplacement du "double projecteur gauche", le long du faisceau de câbles déjà en place.

28 61 111
Fixer le câble (1) au point de mise à la masse.

28 61 112
Raccorder le connecteur (1) du moteur d'essuie-glace droit avec le connecteur (2) du faisceau de câbles supplémentaire.

28 61 113
Raccorder le connecteur (1) du moteur d'essuie-glace gauche avec le connecteur (2) du faisceau de câbles supplémentaire.

28 61 114
Déposer le contacteur de niveau et la pompe de lave-glace, avec les bagues en caoutchouc du réservoir de lave-glace de série.
Loger la bague en caoutchouc (1) dans le réservoir d'eau.
Enficher le contacteur de niveau (2) (uniquement 525i ... 528i).
Nota:
Les arêtes (3) et (4) doivent être orientées l'une vers l'autre.

source: www.ow.no

28 61 115
Loger les bagues en caoutchouc (1).
Installer les pompes (2) et (3).

28 61 116
Détacher la cale en caoutchouc (1) du réservoir de lave-glace de série (2) et la coller sur le nouveau réservoir de lave-glace (3), à l'endroit marqué (4).

28 61 117
Accrocher la pompe (1) pour superdétergent.
Couper le flexible d'eau (2) à la longueur requise, raccorder le réservoir de superdétergent (3) et la pompe (1) avec le flexible d'eau (2).

28 61 118
Fixer l'appareil de commande (1) sur le réservoir d'eau avec la vis (2).

28 61 119
Loger l'écrou en matière plastique (1) dans le panneau latéral.

28 61 120
Poser le réservoir d'eau et le fixer, en plus, avec une vis (1).

28 61 121
Brancher le connecteur (1) sur le contacteur de niveau (uniquement 525i ... 528i).

28 61 122
Raccorder le connecteur (1) de la pompe de série avec le connecteur (porte-clips) (2) du faisceau de câbles supplémentaire.

28 61 123
Brancher le connecteur (1) (bleu et marron).
Brancher les connecteurs (2) (marron/noir/ et violet/noir).
Brancher les connecteurs (3) (marron/gris et violet/noir).
Brancher le connecteur (4) sur le relais.

28 61 124
Poser les flexibles d'eau pour superdétergent avec les soupapes (1) et les raccords à trois voies (2), comme montré sur la figure.
Nota:
Poser les flexibles de telle sorte qu'ils ne risquent pas d'être pliés.
Faire attention au sens de circulation des soupapes (flèche).

28 61 125
Poser et fixer le flexible d'eau entre la pompe à superdétergent et le raccord à trois voies (3) le long du flexible d'eau déjà en place.

28 61 126
Fixer les flexibles d'eau au réservoir d'eau avec le faisceau de câbles supplémentaire.

28 61 127
Poser les nouvelles lunettes.
Utiliser les lunettes portant les empreintes (02) et (04) pour le "double projecteur droit".
Utiliser les lunettes portant les empreintes (01) et (03) pour le "double projecteur gauche".

28 61 128
Remarque pour la repose: Sur toutes les lunettes de projecteurs, les ergots (1) doivent être accrochés dans la fente (2).

28 61 129
Emboîter les capuchons sur les arbres d'essuie-glace gauche et droit.

28 61 130
Emboîter les gicleurs (1) dans les grilles gauche et droite de calandre. Reposer les grilles de calandre.

28 61 131
Monter les bras d'essuie-glace (1) et les raclettes d'essuie-glace (2) avec l'écrou (3).
Rabattre le capuchon (4) sur l'écrou (3).

28 61 133
Nota:
Monter les soupapes (1) le plus près possible du gicleur (2).

28 61 134
Monter le tamis (1) et le bouchon (2) et (3).
Faire le plein de liquide pour nettoyage.
Reposer les pièces de recouvrement des projecteurs.
Rebrancher la batterie.
Contrôler le fonctionnement comme indiqué dans la "Notice d'utilisation".

28 61 135
Ajuster le jet des gicleurs suivant le croquis.
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Todas las operaciones son representadas en el modelo con la dirección a la izquierda.

28 65 300
Desconectar el cable negativo de la batería.
Desprender cuidadosamente el emblema BMW con un destornillador pequeño.

28 65 301
Soltar la tuerca (1).
Quitar la tuerca y la arandela ondulada.
Indicación de montaje: Par de apriete de la tuerca 75...85 Nm.
Recambiar la tuerca autofrenable.

28 65 302
Marcar la posición del volante con respecto a la columna de dirección, p.ej. mediante puntos graneteados.
Retirar el volante.
Indicación de montaje:
Antes de insertar el volante hay que colocar el conmutador de luces direccionales en posición "neutral" (marcha rectilínea).

20 62 010
Soltar los tornillos.
Apartar el revestimiento en el espacio para los pies.

20 61 010
Soltar los tornillos.
Quitar el revestimiento de la columna de la dirección.

28 61 100
Soltar los tornillos (1) y (2).
Quitar el interruptor de limpiadores.

28 61 101
Montar el nuevo interruptor de limpiadores.
Incluir en la fijación el cable de masa (3).
Los dos salientes (del regulador de la velocidad) deben incidir en los taladros (1) y (2).
Nota:
Tornillo 4 = 5 x 15 mm
Tornillo 5 = 5 x 10 mm

28 61 102
Unir la clavija (1) del interruptor de limpiadores con la clavija (2) del tramo de cables.

28 65 309
Volver a colocar el tramo de cables y fijarlo. Incorporar nuevamente el revestimiento de la columna de la dirección.
Volver a incorporar el revestimiento del tablero de instrumentos.
Montar otra vez el volante.

28 61 103
Retirar la unidad de mando (1) en la caja de fusibles y reemplazarla por la unidad de mando que va incluida en el conjunto de adaptación.

28 61 104
Soltar los tornillos (1) a izquierda y derecha.
Retirar las parrillas embellecedoras frontales izquierda y derecha.

20 63 011
Quitar la cubierta de faro a izquierda y derecha.

28 61 105
Desconectar la clavija (1) del avisador del nivel (525 ... 528i).
Desconectar la clavija (2) de la bomba lavacristales. Desempalmar la manguera (3) de la bomba lavacristales.

28 61 106
Soltar la tuerca de plástico (1) y quitar el depósito de agua (2).

28 61 107
Desprender con un destornillador los arillos de faro (1) (luz de cruce) y quitarlos.

28 61 108
Retirar los arillos de faro (1) (luz de carretera).

28 61 109
Colocar el motor de limpiadores a izquierda y derecha y fijarlo.
Obsérvese la caracterización.
L = lado izquierdo
R = lado derecho

28 61 110
Colocar y fijar el mazo de cables adicional desde el sitio de montaje "depósito de agua", pasando por "pareja de faros derecha" hacia "pareja de faros izquierda", a lo largo del mazo de cables ya existente.

28 61 111
Fijar el cable (1) al punto de masa.

28 61 112
Conectar la clavija (1) del motor de limpiadores derecho con la clavija (2) del mazo de cables adicional.

28 61 113
Conectar la clavija (1) del motor de limpiadores izquierdo con la clavija (2) del mazo de cables adicional.

28 61 114
Desmontar del depósito de serie el avisador del nivel y la bomba de lavado, incluyendo los anillos de asiento de goma.
Colocar el anillo de goma (1) en el depósito de agua.
Enchufar el avisador del nivel (2) (sólo 525 ... 528i).
Nota:
Los cantos (3) y (4) deben estar orientados uno hacia otro.

28 61 115
Insertar anillos de goma (1).
Enchufar las bombas (2) y (3).

source: www.ow.no

28 61 116
Desprender la base de goma (1) del depósito de serie y pegarla al depósito nuevo (3) en el sitio marcado correspondientemente (4).

28 61 117
Enganchar la bomba (1) para el limpiador intensivo.
Cortar la manguera de agua (2) a la longitud necesaria; intercomunicar el depósito de limpiador intensivo (3) y la bomba (1) con la manguera de agua (2).

28 61 118
Fijar la unidad de mando (1) con el tornillo (2) al depósito de agua.

28 61 119
Colocar la tuerca de plástico (1) en el panel lateral.

28 61 120
Montar el depósito de agua y fijarlo adicionalmente con el tornillo (1).

28 61 121
Enchufar la clavija (1) en el avisador del nivel.
(sólo 525i ... 528i).

28 61 122
Conectar la clavija (1) de la bomba de serie con la caja de enchufe (2) que tiene el mazo de cables adicional.

28 61 123
Enchufar la clavija (1) (azul y marrón).
Enchufar la clavija (2) (marrón/negro y violeta/negro).
Enchufar la clavija (3) (marrón/gris y violeta/negro).
Enchufar la clavija (4) en el relé.

28 61 124
Incorporar las mangueras de agua para limpieza intensiva, con las válvulas (1) y clavijas T (2) en la forma que muestra la figura.
Nota:
Colocar las mangueras de modo que no puedan sufrir dobladuras quebradas.
Obsérvese el correcto sentido de flujo de las válvulas (ver flecha impresa).

28 61 125
Colocar y fijar la manguera de agua desde la bomba de limpieza intensiva hasta la pieza T (3) a lo largo de la manguera de agua ya existente.

28 61 126
Fijar las mangueras de agua con mazo de cables adicional al depósito de agua.

28 61 127
Colocar nuevos arillos embellecedores.
Utilícense los arillos embellecedores estampados con (02) y (04) para la "pareja de faros derecha".
Utilícense los arillos embellecedores estampados con (01) y (03) para la "pareja de faros izquierda".

28 61 128
Indicación de montaje: Los salientes (1) deben ser enganchados, en el casco de todos los arillos de faro, en la ranura (2).

28 61 129
Insertar los tapones a izquierda y derecha sobre el eje.

28 61 130
Enchufar la boquilla difusora (1) en las parrillas embellecedoras izquierda y derecha.
Montar las parrillas embellecedoras.

28 61 131
Montar los brazos portaescobilla (1) y las escobillas limpiadoras (2) con tuerca (3).
Rebatir la cofia protectora (4) sobre la tuerca (3).

28 61 133
Nota:
Montar las válvulas (1) lo más cerca posible de la boquilla difusora (2).

28 61 134
Montar el tamiz (1) y las tapas (2) y (3).
Llenar líquido lavador.
Montar otra vez las cubiertas de los faros.
Conectar la batería.
Hacer el control de funcionamiento de acuerdo a las instrucciones para el manejo.

28 61 135
Ajustar el chorro de proyección de acuerdo al esquema.
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Tutte le operazioni descritte si riferiscono al modello guida sinistra.

28 65 300
Staccare il cavo negativo dalla batteria.
Togliere cautamente con un cacciavite lo stemma BMW.

28 65 301
Svitare il dado (1).
Togliere il dado e la rondella ondulata.
Avvertenza per il montaggio: coppia di serraggio del dado 75 ... 85 Nm.
Sostituire il dado autobloccante.

28 65 302
Segnare la posizione del volante rispetto al piantone sterzo, p.es. con bulinature.
Togliere il volante.
Avvertenza per il montaggio:
prima di riapplicare il volante, portare il comando lampeggiatori in posizione zero — "NEUTRAL".

20 62 010
Svitare le viti.
Mettere da parte il rivestimento del fondo abitacolo.

20 61 010
Svitare le viti.
Togliere il rivestimento del piantone sterzo.

28 61 100
Svitare le viti 1 e 2.
Togliere l'interruttore del tergicristallo.

28 61 101
Montare il nuovo interruttore tergicristallo.
Fissare anche il cavo di massa (3).
I due naselli dell'interruttore regolatore di velocità devono sporgere nei fori (1) e (2).
Avvertenza:
vite 4 = 5 x 15 mm
vite 5 = 5 x 10 mm

28 61 102
Collegare la spina (1) dell'interruttore tergicristallo con la spina (2) del cablaggio.

28 65 309
Tirare nuovamente il cablaggio e fissarlo.
Rimontare il rivestimento del piantone sterzo.
Rimontare il rivestimento del cruscotto.
Rimontare il volante.

28 61 103
Togliere il dispositore (1) dalla scatola portafusibili e sostituirlo con quello contenuto nella serie di montaggio.

28 61 104
Svitare le viti (1) a sinistra e a destra.
Togliere le calandre sinistra e destra.

20 63 011
Togliere la copertura dei proiettori sinistri e destri.

28 61 105
Sfilare l'interruttore (1) della regolazione livello (525 ... 528i), e l'interruttore (2) della pompa lavavetro.
Sfilare il tubo flessibile (3) dalla pompa lavavetro.

28 61 106
Svitare il dado di plastica (1) e togliere il serbatoio dell'acqua (2).

28 61 107
Espellere con l'aiuto di un cacciavite e togliere gli anelli (1) dei proiettori anabbaglianti.

28 61 108
Sfilare gli anelli (1) dei proiettori abbaglianti.

28 61 109
Inserire e fissare i motorini dei tergifari sinistri e destri.
Osservare la contraddistinzione:
L = lato sinistro
R = lato destro.

28 61 110
Tirare il cablaggio addizionale dal punto di montaggio del serbatoio acqua al punto di montaggio dei fari destri, fino al punto di montaggio dei fari sinistri, lungo il cablaggio già presente nella vettura; quindi fissarlo.

28 61 111
Fissare il cavo (1) al punto di massa.

28 61 112
Collegare la spina (1) del motorino tergifari destro a quella (2) del cablaggio addizionale.

28 61 113
Collegare la spina (1) del motorino tergifari sinistro con quella (2) del cablaggio addizionale.

28 61 114
Smontare dal serbatoio del lavavetro di serie l'interruttore di livello e la pompa del lavavetro, assieme agli anelli sede in gomma.
Inserire nel serbatoio del lavavetro l'anello di gomma (1).
Infilare l'interruttore di livello (2) (solo 525i ... 528i).
Avvertenza:
i bordi (3) e (4) devono trovarsi contrapposti.

28 61 115
Inserire gli anelli di gomma (1).
Infilare le pompe (2) e (3).

28 61 116
Staccare il supporto in gomma (1) del serbatoio lavavetro di serie (2) ed incollarlo nel punto contrassegnato sul nuovo serbatoio (3).

source: www.ow.no

28 61 117
Agganciare la pompa (1) del superdetergente.
Tagliare alla lunghezza giusta il tubo flessibile dell'acqua (2), collegare poi con quest'ultimo il serbatoio del superdetergente (3) e la pompa (1).

28 61 118
Fissare il dispositore (1) al serbatoio acqua mediante la vite (2).

28 61 119
Inserire nel parafango il dado in plastica (1).

28 61 120
Montare il serbatoio acqua e fissarlo ulteriormente con la vite (1).

28 61 121
Infilare la spina (1) nell'interruttore di livello (solo 525i ... 528i).

28 61 122
Collegare la spina (1) della pompa di serie alla scatola di presa (2) del cablaggio addizionale.

28 61 123
Infilare le spine (1) (blu e marrone).
Infilare le spine (2) (marrone/nero e viola/nero).
Infilare le spine (3) (marrone/grigio e viola/nero).
Infilare la spina (4) nel relè.

28 61 124
Montare i tubi flessibili per il superdetergente con le valvole (1) e gli interruttori a T (2) come indicato in figura.
Avvertenza:
disporre i tubi flessibili in modo che non sia possibile alcuna piegatura.
Osservare la direzione di flusso delle valvole (senso della freccia stampata).

28 61 125
Tirare il tubo flessibile acqua dalla pompa del superdetergente al raccordo a T (3), lungo il tubo acqua già presente, quindi fissarlo.

28 61 126
Fissare i tubi flessibili acqua ed il cablaggio addizionale al serbatoio acqua.

28 61 127
Applicare le nuove cornici cromate.
Usare le cornici con le stampigliature (02) e (04) per la coppia di fari destri, e le cornici con stampigliature (01) e (03) per la coppia di fari sinistri.

28 61 128
Avvertenza per il montaggio: i naselli (1) devono essere agganciati nella fessura (2) in tutte le cornici dei fari.

28 61 129
Infilare sull'alberino a sinistra e a destra i cappucci protettivi.

28 61 130
Infilare i getti spruzzatori (1) nelle calandre sinistra e destra, quindi montare queste ultime.

28 61 131
Montare i bracci (1) e le spazzole (2) tergifari con i dadi (3).
Ribaltare sopra il dado (3) il cappuccio protettivo (4).

28 61 133
Avvertenza:
montare le valvole (1) il più vicino possibile al getto spruzzatore (2).

28 61 134
Montare il filtro a maglia fine (1) ed i coperchi di chiusura (2) e (3).
Immettere il liquido detergente.
Rimontare le coperture dei proiettori.
Riattaccare i cavi della batteria.
Eseguire la prova di funzionamento secondo le istruzioni d'uso.

28 61 135
Regolare lo spruzzo dei getti in base allo schizzo qui a fianco.
A = 30 mm
B = 30 mm

 source: www.ow.no

Alla arbeten återges såsom gällande vänsterstyrd modell.

28 65 300
Tag loss minusledningen från batteriet.
Lyft försiktigt ut BMW-emblemet med liten skruvmejsel.

28 65 301
Tag loss muttern (1).
Tag av muttern och wellbrickan.
Monteringsanvisning: mutterns dragmoment = 75 ... 85 Nm.
Förnya låsmuttern.

28 65 302
Markera rattläget i förhållande til rattröret, t.ex. medelst körnslag.
Tag av ratten.
Monteringsanvisning:
Innan ratten sätts på, bör man flytta strömställaren för blinkers till läget "Neutral".

20 62 010
Tag loss skruvarna.
Tag ut maskeringen från fotutrymmet.

20 61 010
Tag loss skruvarna.
Tag av rattrörsmaskeringen.

28 61 100
Tag loss skruvarna 1 och 2.
Tag av strömställaren för vindrutetorkarna.

28 61 101
Montera in den nya strömställaren för vindrutetorkarna.
Infäst samtidigt jordledningskabeln (3).
Båda klackarna (av strömställaren för hastighetsregleringen) måste nå in i borrhålen (1) och (2).
Anvisning:
skruven 4 = 5 x 15 mm
skruven 5 = 5 x 10 mm.

28 61 102
Sammanbind stickproppen (1) av strömställaren för vindrutetorkarna med stickproppen (2) av kabeln.

28 65 309
Lägg åter ut kabeln och infäst densamma.
Montera åter på rattrörsmaskeringen.
Montera åter in instrumentbrädans maskering.
Montera åter på ratten.

28 61 103
Tag av styrinrättningen (1) i säkringslådan, och ersätt den med styrinrättningen i monteringssatsen.

28 61 104
Tag loss skruven (1), till vänster och höger.
Tag loss kylargallret till vänster och höger.

20 63 011
Tag av strålkastarnas täckanordning till vänster och höger.

28 61 105
Drag loss stickproppen (1) från nivåmätar-strömställaren. (525...528i). Drag loss stickproppen (2) från vattenpumpen för vindrutetorkarna.
Drag los slangen (3) från vattenpumpen för vindrutetorkarna.

28 61 106
Tag loss plastmuttern (1) och lyft av vattenbehållaren (2).

28 61 107
Tryck ut och tag av strålkastarsargerna (1) med hjälp av skruvmejsel (halvljus).

28 61 108
Drag loss stråkastarsargerna (1) (helljus).

28 61 109
Insätt och infäst vindrutetorkarmotorn till vänster och höger och beakta märkningen.
L = vänster sida
R = höger sida

28 61 110
Lägg ut och infäst tillsats-kabelstammen från monteringsstället vattenbehållaren via monteringsstället "strålkastarparet höger" till monteringsstället "strålkastarparet vänster" längs den befintliga kabelsträngen.

28 61 111
Infäst kabeln(1) vid masspunkten.

28 61 112
Sammanbind stickproppen (1) av högra torkarmotorn med stickproppen (2) av tillsatskabelstammen.

28 61 113
Sammanbind stickproppen (1) av vänstra torkarmotorn med stickproppen (2) av tillsatskabelstammen.

28 61 114
Tag loss nivåmätar-strömställaren och tvättpumpen jämte gummi-sätesringarna ur den seriemässigt levererade tvättvattenbehållaren.
Sätt in gummiring (1) i tvättvattenbehållaren.
Sätt in nivåmätar-strömsträllaren (2) (endast 525i...528i).
Anvisning:
Kanterna (3) och (4) måste peka mot varandra.

28 61 115
Sätt in gummiringarna (1).
Sätt på pumparna (2) och (3).

28 61 116
Drag av gummiunderlägget (1) från den seriemässiga tvättvattenbehållaren (2) och klistra det på den nya tvättvattenbehållaren (3) vid det märkta stället.

source: www.ow.no

28 61 117
Häkta på pumpen (1) för intensivrengöringen.
Skär till vattenslangen (2) för erforderlig längd och sammanbind intensiv-rengöringsbehållaren (3) och pumpen (1) med vattenslangen (2).

28 61 118
Infäst styrinrättningen (1) med skruven (2) vid tvättvattenbehållaren.

28 61 119
Sätt in plastmuttern (1) i sidoväggen.

28 61 120
Montera in vattenbehållaren och infäst densamma dessutom med skruven (1).

28 61 121
Sätt stickproppen (1) på nivåmätar-strömställaren, (endast 525i...528i).

28 61 122
Sammanbind stickproppen (1) av den seriemässiga pumpen med stickproppshuset (2) av tillsats-kabelstammen.

28 61 123
Sätt på stickpropp (1) (blå och brun).
Sätt på stickpropp (2) (brun/svart och violett/svart).
Sätt på stickpropp (3) (brun/grå och violett/svart).
Sätt på stickpropp (4) på reläet.

28 61 124
Montera in vattenslangarna för intensivrengöringen med ventilerna (1) och T-stickpropparna (2) i enlighet med bilden.
Anvisning:
Lägg ut slangarna på sådant sätt, att knäckning av dem blir omöjliggjord.
Beakta ventilernas strömningsriktning (se de ingraverade pilarna).

28 61 125
Lägg ut och fixera vattenslangen från intensivrengöringspumpen till T-stycket(3) längs den befintliga vattenslangen.

28 61 126
Infäst vattenslangarna jämte tillsats-kabelstammen vid vattenbehållaren.

28 61 131
Montera torkararmarna (1) och torkarbladen (2) medelst muttern (3).
Fäll skyddskåpan (4) över muttern (3).

28 61 133
Anvisning:
Montera ventilerna (1) så nära som möjligt intill sprutmunstycket (2).

28 61 134
Montera sållet (1) och locken (2) och (3).
Fyll på rengöringsvätska.
Montera åter täckanordningarna på strålkastarna.
Anslut batteriet.
Genomför funktionstest i enlighet med skötselanvisningen.

28 61 135
Inställ sprutmunstyckets stråle i enlighet med skissen.
A = 30 mm
B = 30 mm

 source: www.ow.no

Inbouwset koplampreinigingsinstallatie
BMW serie-5 E 28

Alle werkzaamheden zijn weergegeven voor modellen met linksbesturing.

28 65 300
Maak de massakabel van de accu los.
Druk het BMW-embleem met een kleine schroevedraaier voorzichtig eruit.

28 65 301
Draai moer (1) los.
Neem de moer en borgring weg.
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel van de moer 75 ... 85 Nm.
Vervang de zelfborgende moer.

28 65 302
Merk de stand van het stuurwiel t.o.v. het stuurkolom, b.v. met behulp van centerpunten.
Verwijder het stuurwiel.
Montagerichtlijn:
Alvorens het stuurwiel te plaatsen eerst de knipperlichtschakelaar in de stand "neutraal" brengen.

20 62 010
Draai de schroeven los.
Leg de bekleding in de voetenruimte.

20 61 010
Draai de schroeven los.
Neem de stuurkolombekleding weg.

28 61 100
Draai de schroeven 1 en 2 los.
Verwijder de wisserschakelaar.

28 61 101
Monteer de nieuwe ruitewisserschakelaar.
Maak ook de massakabel (3) vast. De beide nokjes (van de snelheidsregelschakelaar) moeten in de gaten (1) en (2) steken.
Opmerking:
Schroef 4 = 5 x 15 mm
Schroef 5 = 5 x 10 mm

28 61 102
Verbind de stekker (1) van de ruitewisserschakelaar met stekker (2) van de kabelstreng.

28 65 309
Leg de kabelstreng weer en maak hem vast.
Bouw de stuurkolombekleding weer in.
Bouw de dashboardbekleding weer in.
Monteer het stuurwiel weer.

28 61 103
Verwijder het automaat (1) in de zekeringendoos en vervang deze door het automaat van de inbouwset.

28 61 104
Draai de schroeven (1) links en rechts los.
Neem de radiateurgrille links en rechts weg.

20 63 011
Verwijder de koplampafdekking links en rechts.

28 61 105
Trek de stekker (1) van de niveaustandschakelaar (525 ... 528i).
Trek de stekker (2) van de ruitesproeierpomp.
Trek de slang (3) los van de ruitesproeierpomp.

28 61 106
Draai de plastic moer (1) los en neem het ruitesproeierreservoir (2) weg.

28 61 107
Druk de koplampringen (1) (dimlicht) met behulp van een schroevedraaier los en neem ze weg.

28 61 108
Trek de koplampringen (1) (grootlicht) los.

28 61 109
Plaats de ruitewissermotor links en rechts en maak ze vast.
Let op de merktekens.
L = linker kant
R = rechter kant

28 61 110
Leg de hulpkabelboom van de inbouwplaats ruitesproeierreservoir via de inbouwplaats "koplampenpaar rechts" naar de inbouwplaats "koplampenpaar links" langs de bestaande kabelstreng en maak hem vast.

28 61 111
Maak kabel (1) aan de massapunt vast.

28 61 112
Verbind stekker (1) van de rechter ruitewissermotor met de stekker (2) van de hulpkabelboom.

28 61 113
Verbind de stekker (1) van de linker ruitewissermotor mit de stekker (2) van de hulpkabelboom.

28 61 114
Bouw de niveauschakelaar en ruitesproeierpomp met rubber ringen uit het standaard ruitesproeierreservoir.
Plaats de rubber ring (1) in het ruitesproeierreservoir.
Zet de niveauschakelaar op zijn plaats (alleen 525i ... 528i).
Opmerking:
De kanten (3) en (4) moeten naar elkaar toe wijzen.

28 61 115
Plaats de rubber ringen (1).
Zet de pompen (2) en (3) op hun plaats.

28 61 116
Maak het rubber onderlegstuk (1) van het standaard ruitesproeierreservoir (2) los en lijm het op de gemerkte plaats (4) van het nieuwe ruitesproeierreservoir (3).

source: www.ow.no

28 61 117
Haak de pomp (1) voor intensiefreiniging in.
Snijd de waterslang (2) op de vereiste lengte af, verbind het intensiefreinigingsreservoir (3) en pomp (1) mit de waterslang (2).

28 61 118
Maak het automaat (1) met schroef (2) op het waterreservoir vast.

28 61 119
Plaats de plastic moer (1) in het zijpaneel.

28 61 120
Bouw het waterreservoir in en nog extra met schroef (1) vastmaken.

28 61 121
Sluit stekker (1) aan de niveauschakelaar. (Aleen 525i ... 528i).

28 61 122
Verbind stekker (1) van de standaard pomp met het stekkerhuis (2) van de hulpkabelboom.

28 61 123
Sluit de stekker (1) (blauw en bruin) aan.
Sluit de stekker (2) (bruin/zwart en paars/zwart) aan.
Sluit de stekker (3) (bruin/grijs en paars/zwart) aan.
Steek stekker (4) op het relais.

28 61 124
Bouw de waterslangen voor de intensiefreiniging met de kleppen (1) en T-stukken (2) zoals afgebeeld in.
Opmerking:
Leg de slangen zo, dat deze niet geknikt kunnen worden. Let op de doorstroomrichting van de kleppen (pijlrichting).

28 61 125
Leg de waterslang van de intensiefreinigingspomp langs de bestaande waterslang tot het T-stuk (3) en zet hem vast.

28 61 126
Maak de waterslangen met hulpkabelboom aan het waterreservoir vast.

28 61 127
Plaats de nieuwe sierringen.
Gebruik de sierringen met de ingeslagen getallen (02) en (04) voor "koplampenpaar rechts".
Gebruik de sierringen met de ingeslagen getallen (01) en (03) voor "koplampenpaar links".

28 61 128
Montagerichtlijn: De nokjes (1) moeten bij alle koplampringen in de gleuf (2) worden ingehaakt.

28 61 129
Zet de beschermkappen links en rechts op de as.

28 61 130
Steek de sproeiers (1) in de linker en rechter siergrille.
Bouw de siergrille in.

28 61 131
Monteer de wisserarmen (1) en de wisserbladen (2) met moer (3).
Monteer de beschermkap (4) over de moer (3).

28 61 133
Opmerking:
Monteer de ventielen (1) zo dicht mogelijk bij de spoeiers (2).

28 61 134
Monteer de zeef (1) en de afsluitdeksels (2) en (3). Vul het reservoir met reinigingsvloeistof. Bouw de koplampafdekkingen weer in. Sluit de accu aan. Controleer de goede werking volgens de handleiding.

28 61 135
Stel de straal van den sproeiers af volgens de schets.
A = 30 mm
B = 30 mm

 source: www.ow.no

BMW Einbauanleitung

Original BMW Teile

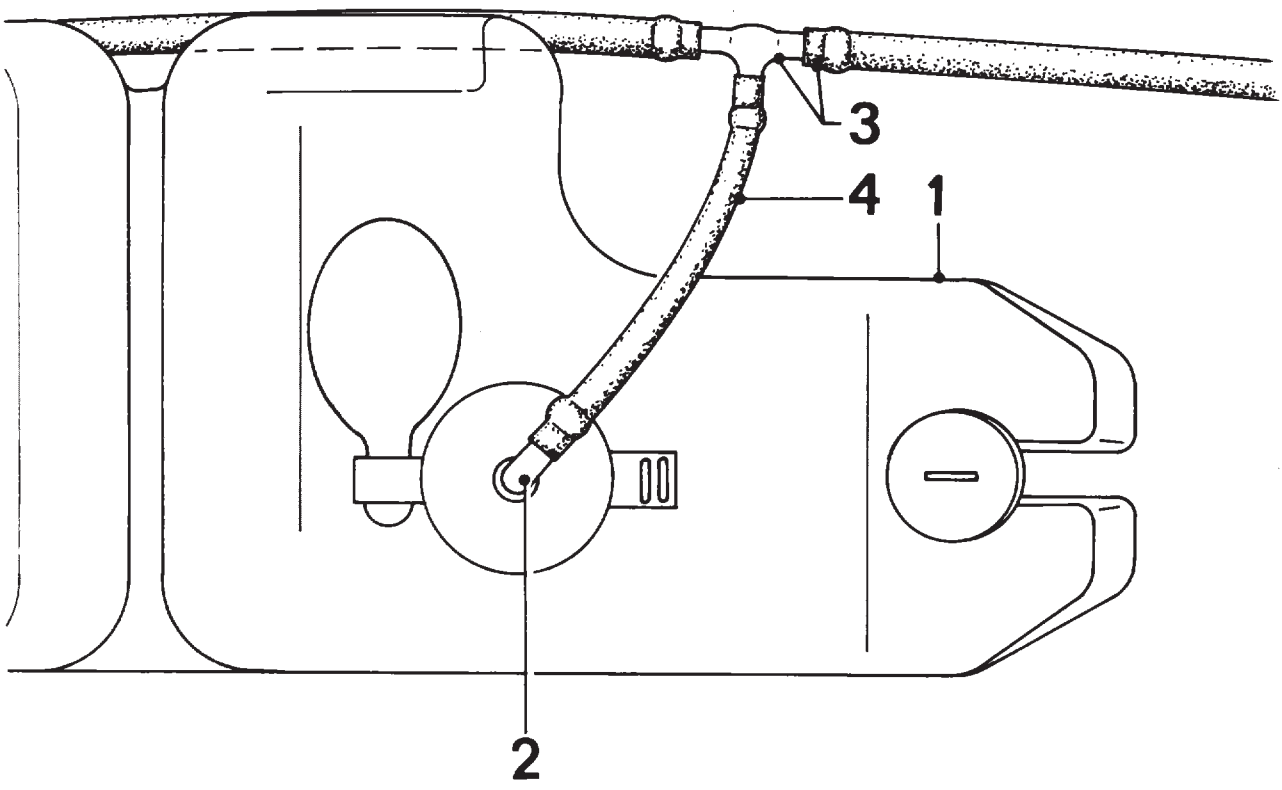
Zusatzblatt zur Einbauanleitung 01 29 9 750 831

Achtung

Änderung am Behälter Intensivreiniger

Um eine bessere Entlüftung des Zusatzbehälters — Intensivreinigung zu erreichen, muß der Verschlußdeckel mit einem Winkelstück und einer Schlauchleitung an der Intensiv-Reinigungsleitung angeschlossen werden (siehe Anlage).

1 Behälter Intensivreiniger
2 Winkelstück
3 Verteilerstück an Leitung Intensivreinigung
4 Schlauchleitung



Best.-Nr. 01 29 9 750 874 1.5 III/83 Printed in West-Germany

source: www.ow.no

Supplement to installation instructions 01 29 9 750 831

Important

Alteration at intensive cleaner tank

To provide better ventilation at the additional intensive cleaner tank, the filler cap should be connected to the intensive cleaner hose with a pipe elbow and a length of flexible tube (see accompanying sheet).

1 Intensive cleaner tank
2 Elbow
3 Junction piece in intensive cleaner hose
4 Flexible tube

01 29 9 750 831

Attention

Modification au niveau du réservoir de superdétergent

Pour obtenir une meilleure ventilation du réservoir additionnel de superdétergent, le couvercle est à raccorder au tuyau du dispositif de nettoyage intense au moyen d'un coude et d'un tuyau souple (voir annexe).

1 Réservoir superdétergent pour nettoyage intensif
2 Coude
3 Répartiteur sur tuyau de nettoyage intensif
4 Tuyau souple

Hoja adicional a las Instrucciones para el Montaje 01 29 9 750 831

Atención

Modificación en el depósito de limpieza intensiva

Para lograr una mejor desaireación del depósito adicional para limpieza intensiva hay que acoplar el tapón a la tubería de limpieza intensiva con una pieza angular y una manguera (véase el Anexo).

1 Depósito de limpieza intensiva
2 Pieza angular
3 Pieza de distribución en la tubería de limpieza intensiva
4 Manguera

source: www.ow.no

Supplemento delle istruzioni per il montaggio 01 29 9 750 831

Attenzione

Modifiche al serbatoio del superdetergente

Per migliorare la ventilazione del serbatoio addizionale per superdetergente, collegare il tappo alla tubazione del superdetergente per mezzo di un gomito ed un tubo flessibile (vedi allegato).

1 Serbatoio del superdetergente
2 Gomito
3 Distributore alla tubazione del superdetergente
4 Tubo flessibile

Tillägg till monteringsanvisning 01 29 9 750 831

O B S!

Ändring på behållaren intensivrengöring

För att uppnå bättre luftning av tillsatsbehållaren — intensivrengöring —, måste avslutningslocket anslutas till intensiv-rengöringsledningen med ett vinkelstycke och en slangledning (se bilaga).

1 Behållare intensivrengöring
2 Vinkelstycke
3 Fördelningsstycke till ledningen intensiv-rengöring
4 Slangledning

Aanvulling op montagehandleiding 01 29 9 750 831

Attentie

Wijziging aan het reservoir voor het intensief-reinigingsmiddel.

Om een betere ontluchting van het reservoir voor het intensief-reinigingsmiddel te bereiken, moet de dop met een hoekstuk en een slang op de leiding van het intensief-reinigingsmiddel worden aangesloten (Zie bijlage).

1 Reservoir intensief-reinigingsmiddel
2 Hoekstuk
3 Verdeelstuk op leiding intensief-reinigingsmiddel
4 Slang