BMW Einbauanleitung

Original BMW Teile

Einbausatz Scheinwerfer-Reinigungsanlage
BMW 524 td E 28

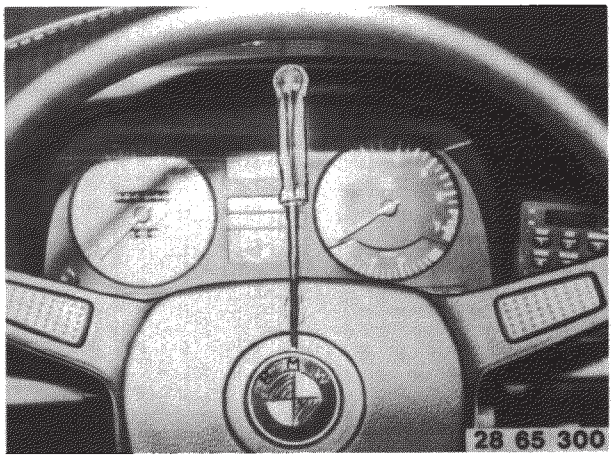
Alle Arbeiten sind am Linkslenkermodell dargestellt.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel:

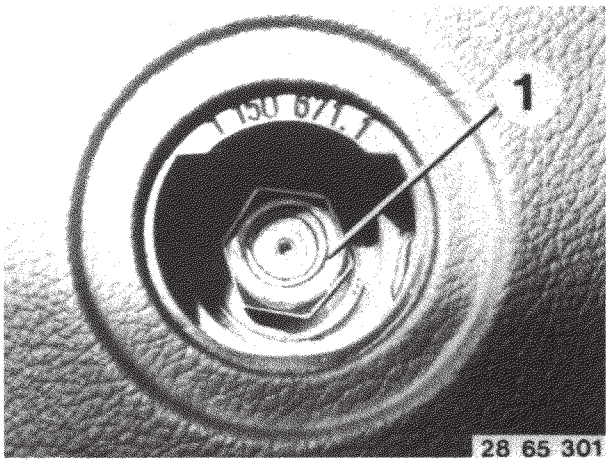
Drehmomentschlüssel (80 Nm)
Stecknuß ½ Zoll SW 22 mm
Verlängerung für Stecknuß ½ Zoll
Hammer
Körner
Schraubendreher Nr. 2, Nr. 3
Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1, Nr. 3
Gabelschlüssel 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Ringschlüssel 9 mm, 10 mm
Seitenschneider
Bohrmaschine
Bohrer ø 5,5 mm, ø 6,5 mm
Maßband
Zinkstaubfarbe
Pinsel
Stecknadel

Best.-Nr. 01 29 9 750 868 0.2 VI/83 Printed in West-Germany

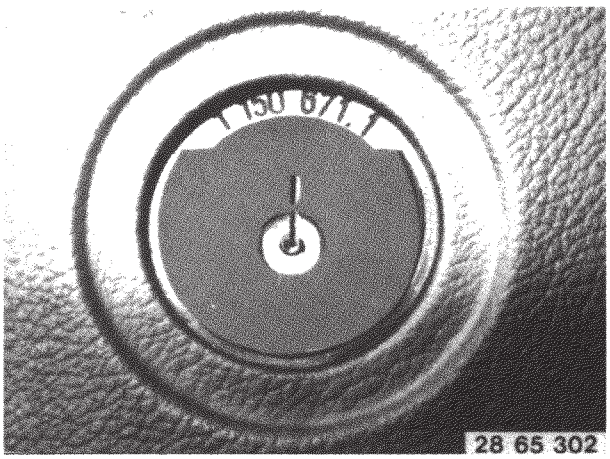
source: www.ow.no



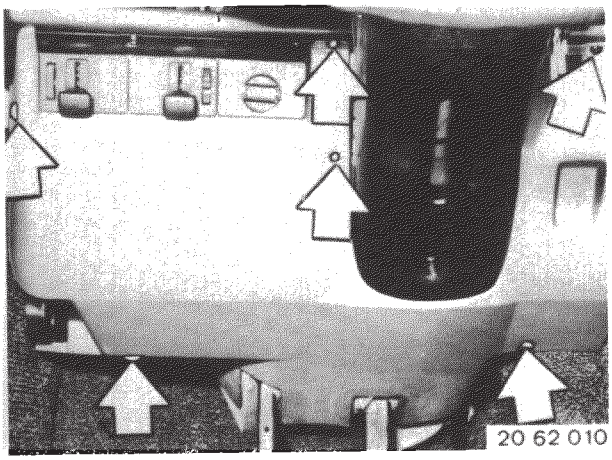
Batterie ausbauen.
Mit einem kleinen Schraubendreher BMW-Emblem vorsichtig ausheben.



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

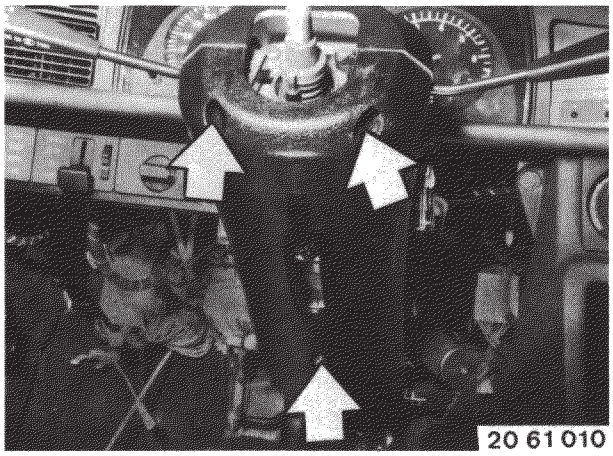


Lenkradstellung zur Lenksäule kennzeichnen, z.B. mit Körnerschlägen.
Lenkrad abnehmen.
Einbauhinweis:
Vor dem Aufstecken des Lenkrades Blinkerschaltung in Stellung "NEUTRAL" bringen.

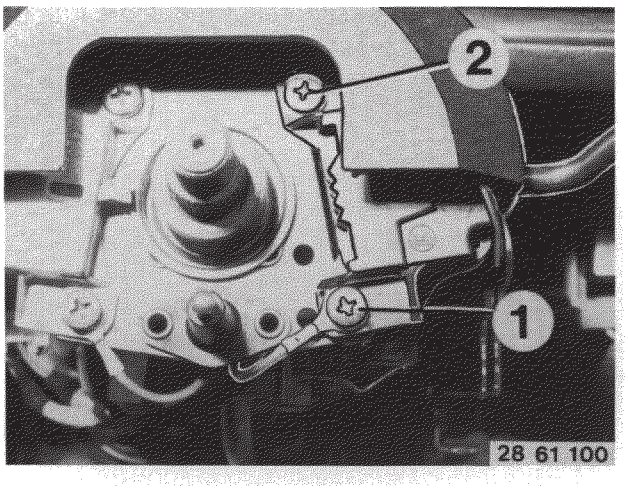


Schrauben lösen.
Verkleidung in Fußraum ablegen.

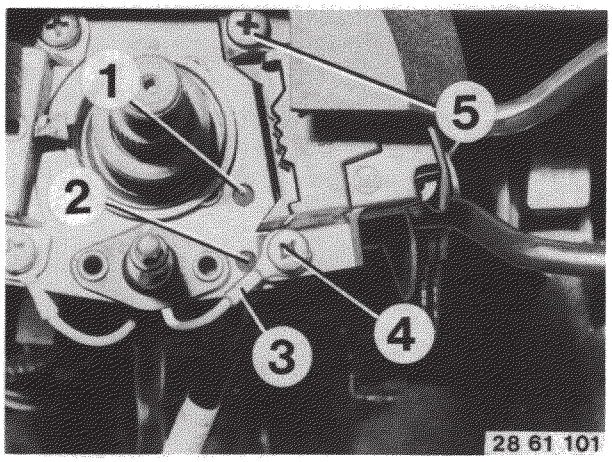
source: www.ow.no



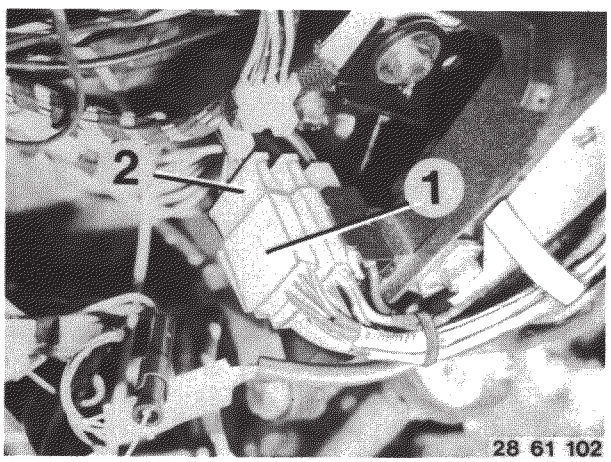
Schrauben lösen.
Lenksäulenverkleidung abnehmen.



Schrauben 1 und 2 lösen.
Wischerschalter abnehmen.

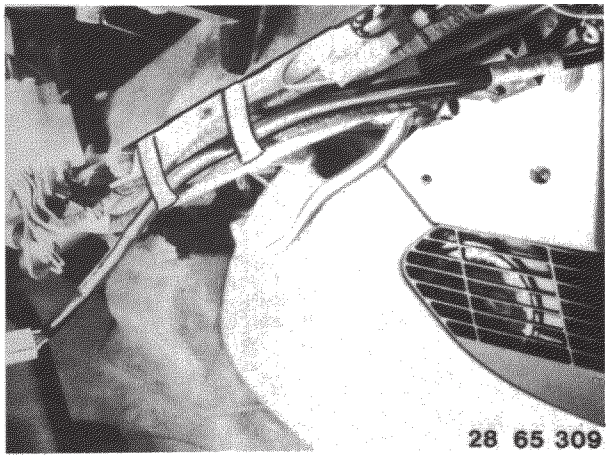


Neuen Wischerschalter einbauen.
Massekabel (3) mit befestigen.
Beide Nasen (vom Geschwindigkeitsregelschalter) müssen in Bohrung (1) und (2) ragen.
Hinweis:
Schraube 4 = M 5 x 15 mm
Schraube 5 = M 5 x 10 mm

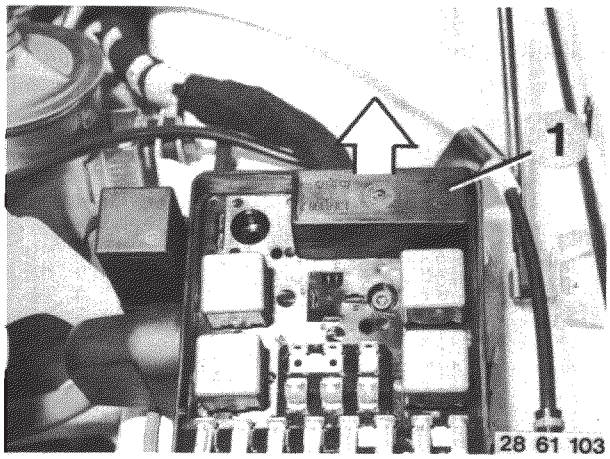


Stecker (1) vom Wischerschalter mit Stecker (2) vom Kabelstrang verbinden.

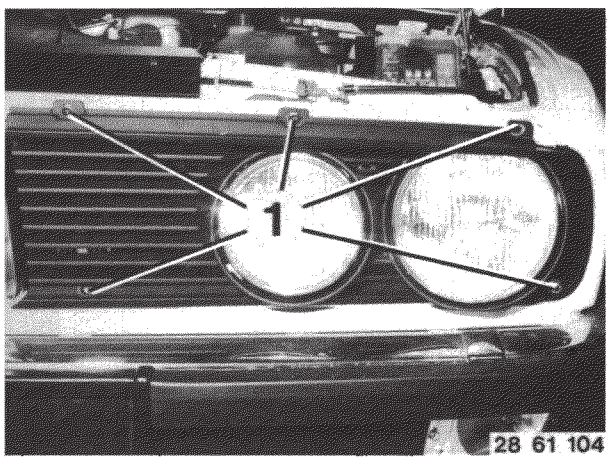
source: www.ow.no



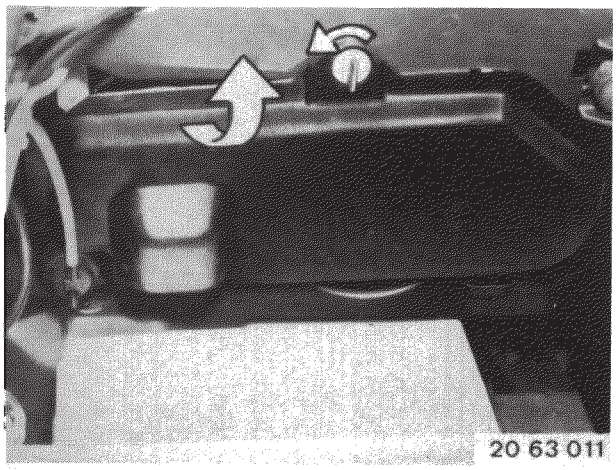
Kabelstrang wieder verlegen und befestigen.
Lenksäulenverkleidung wieder einbauen.
Instrumententafelverkleidung wieder einbauen.
Lenkrad wieder einbauen.



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

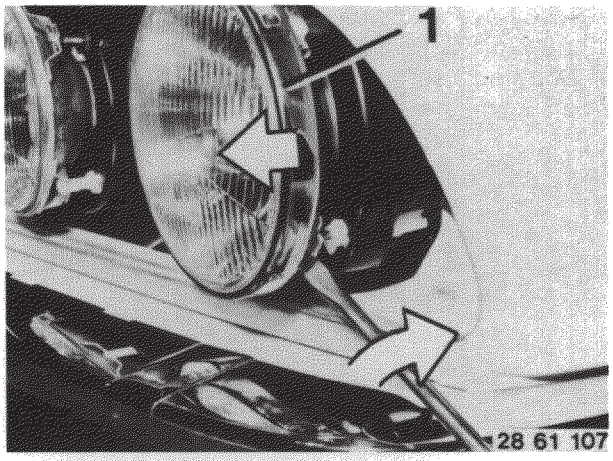


Schrauben (1) links und rechts lösen.
Frontziergitter links und rechts abnehmen.

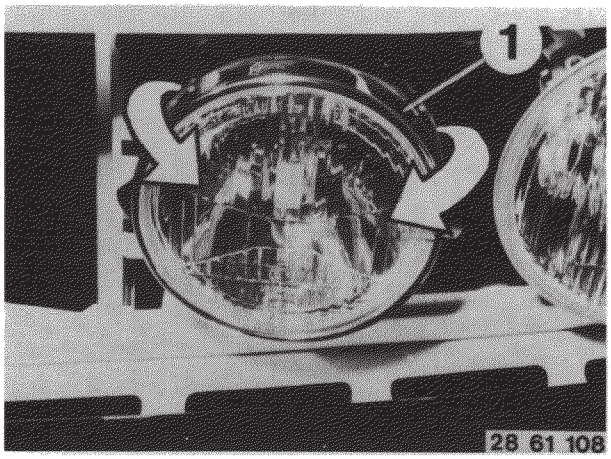


Scheinwerferabdeckung links und rechts abnehmen.

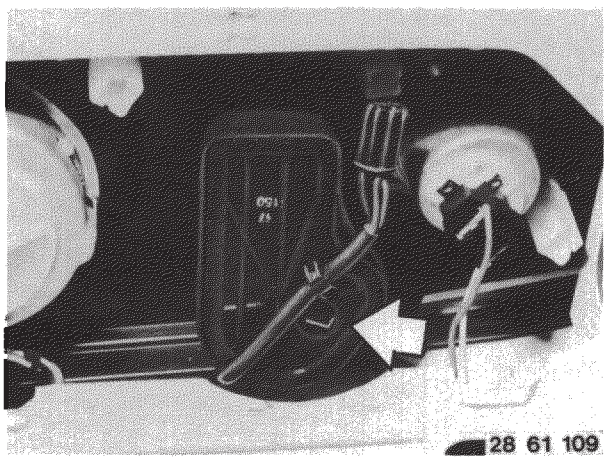
source: www.ow.no



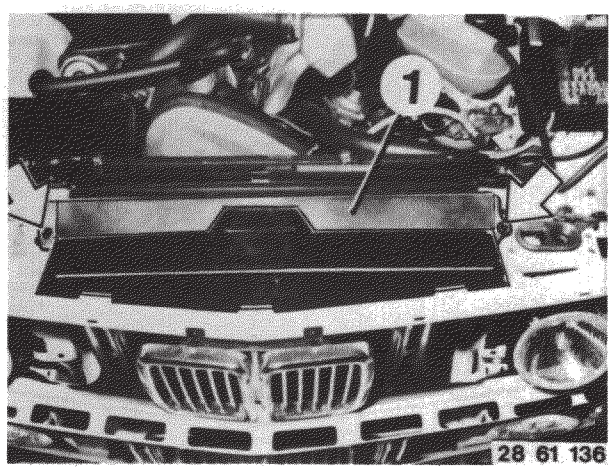
Scheinwerferringe (1) (Fahrtlicht) mit Hilfe eines Schraubendrehers abdrücken und abnehmen.



Scheinwerferringe (1) (Fernlicht) abziehen.

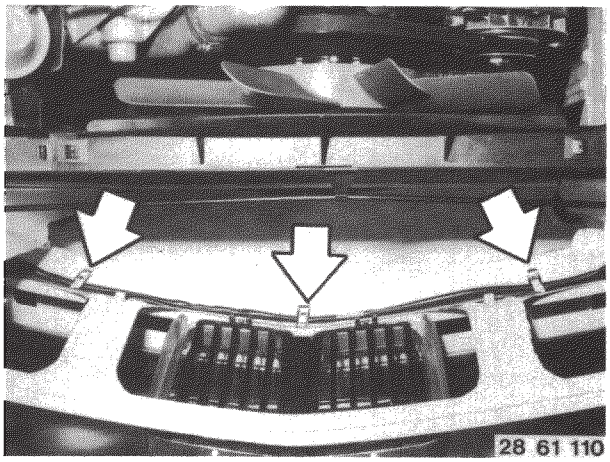


Wischermotor links und rechts einsetzen und mit Muttern und Zahnscheiben befestigen.
Kennzeichnung beachten.
L = linke Seite
R = rechte Seite

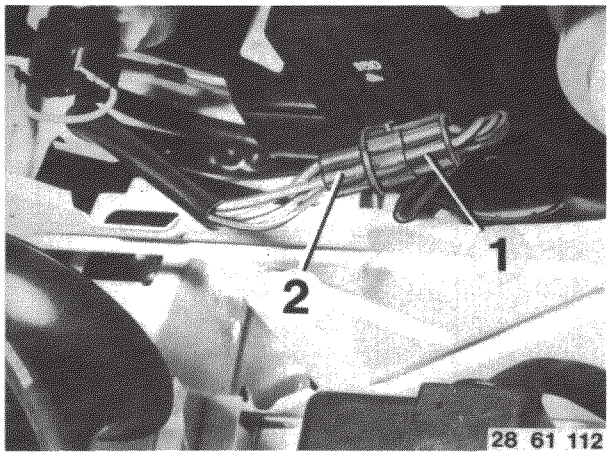


Abdeckung (1) ausbauen.

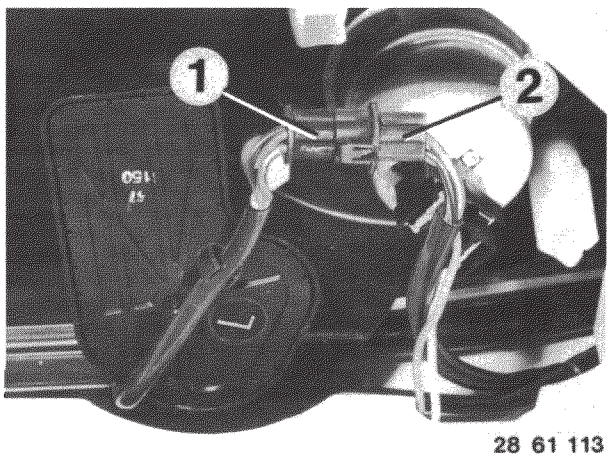
source: www.ow.no



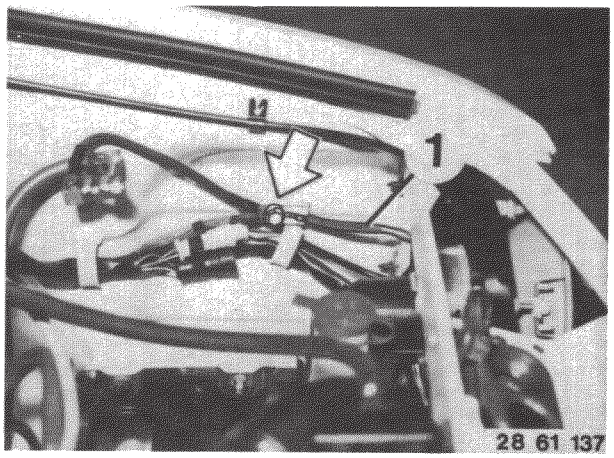
Zusatzkabelbaum von Einbauort Wasserbehälter über Einbauort Scheinwerferpaar links zum Einbauort Scheinwerferpaar rechts entlang des vorhandenen Kabelstrangs verlegen und befestigen.



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

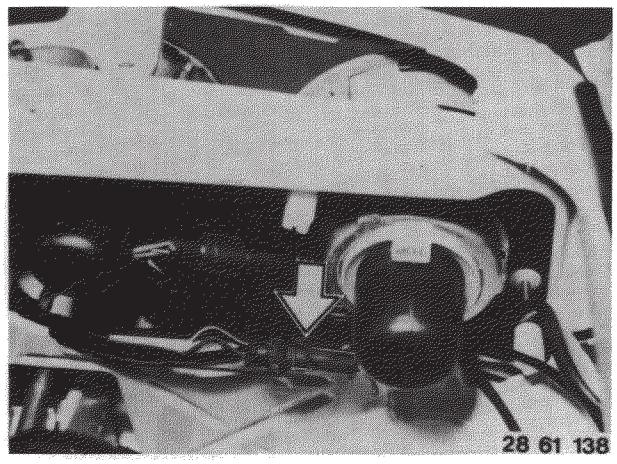


Stecker (1) vom linken Wischermotor mit Stecker (2) vom Zusatzkabelbaum verbinden.

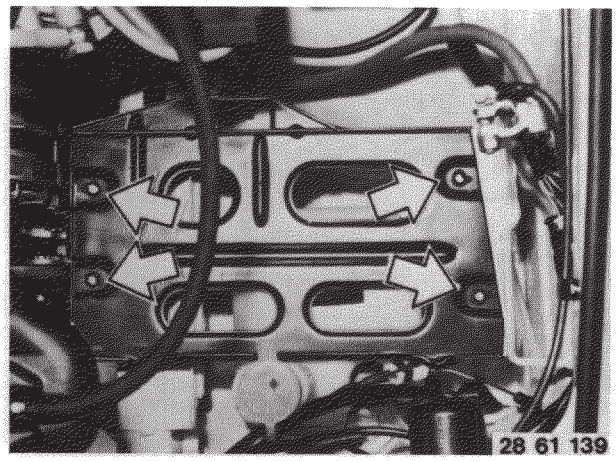


Massekabel (1) von Zusatzkabelbaum an Massepunkt befestigen.

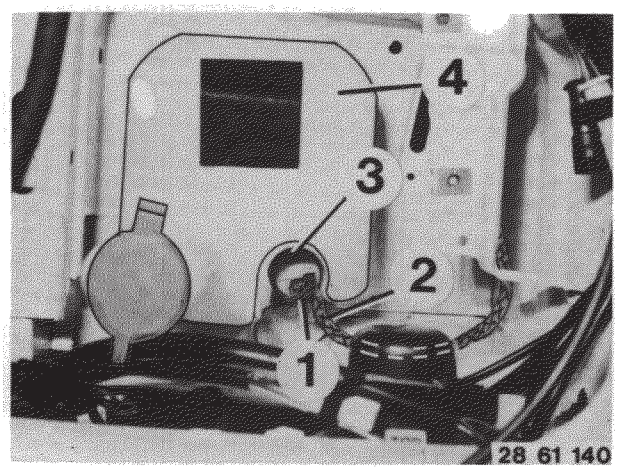
source: www.ow.no



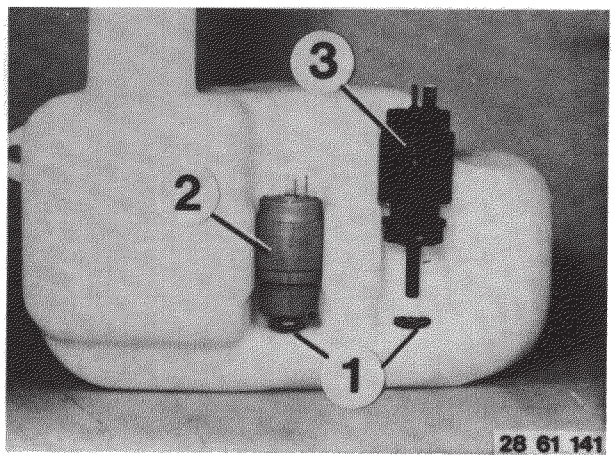
Zurückgebundener Stecker am Kabelbaum für rechte Scheinwerfer lösen und mit Stecker von Zusatzkabelbaum verbinden.



Schrauben lösen.
Batterieträger herausnehmen.

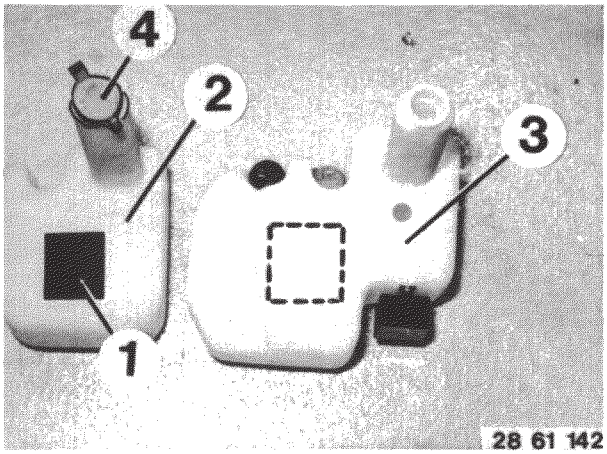


Stecker (1) und Schlauch (2) von Pumpe (3) abziehen.
Flüssigkeitsbehälter (4) herausnehmen.

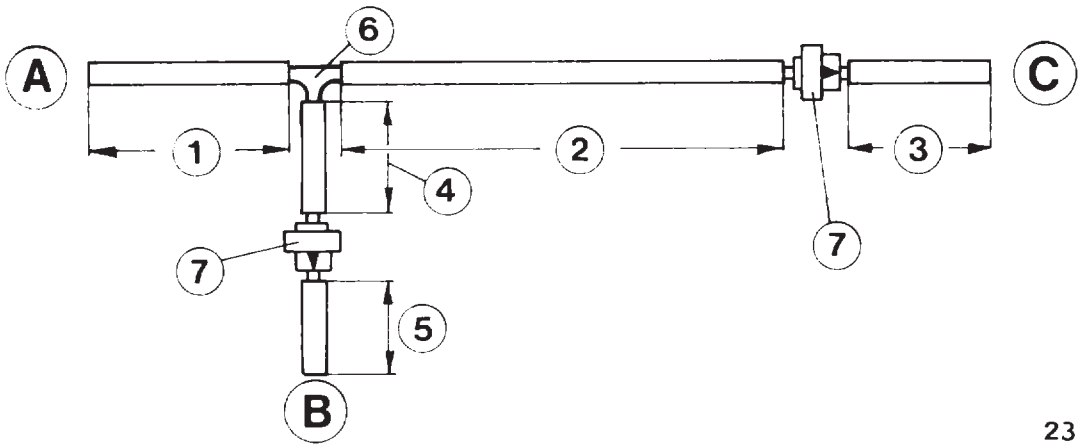


Gummiringe (1) einsetzen.
Pumpen (2) und (3) einstecken.
Hinweis:
Pumpe 2 für Scheinwerferreinigung
Pumpe 3 für Scheibenreinigung

source: www.ow.no



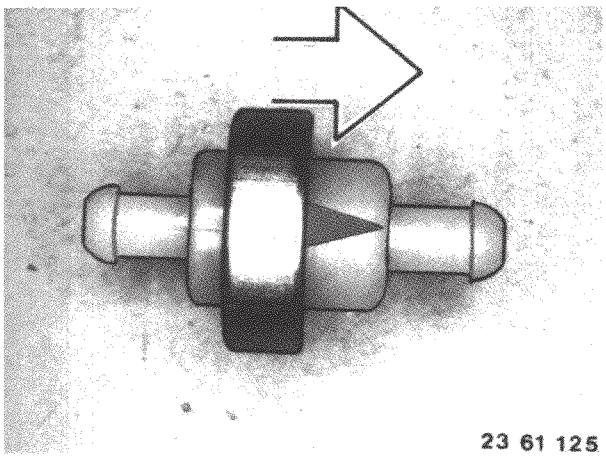
Schaumstoff (1) vom serienmäßigen Flüssigkeitsbehälter (2) ablösen und auf neuen Flüssigkeitsbehälter (3) kleben.
Verschlußdeckel (4) vom serienmäßigen Flüssigkeitsbehälter (2) abnehmen und auf neuen Flüssigkeitsbehälter stecken.



Schlauchleitung anfertigen.

1 Schlauch	30 cm lang
2 Schlauch	100 cm lang
3 Schlauch	15 cm lang
4 Schlauch	25 cm lang
5 Schlauch	15 cm lang

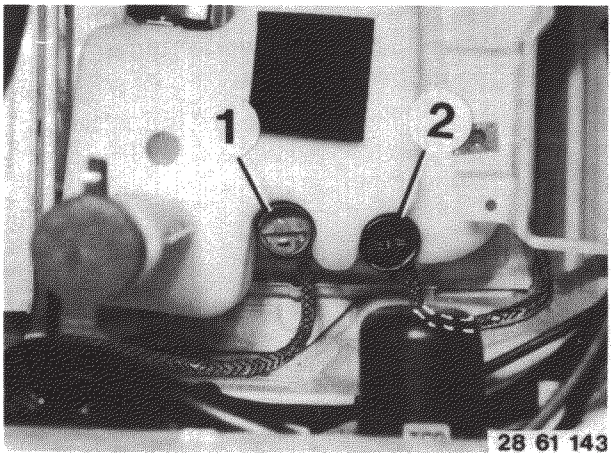
6 T-Stück
7 Ventil
A Anschluß an Wasserbehälter
B Anschluß an Düse links
C Anschluß an Düse rechts



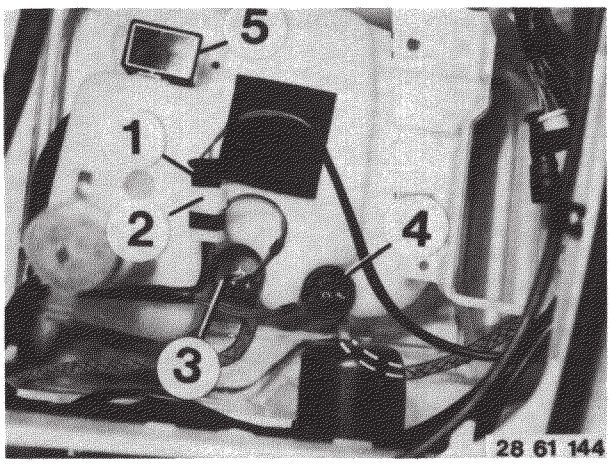
Hinweis:
Auf Durchflußrichtung achten.

source: www.ow.no

Angefertigte Schlauchleitung vom Einbauort Wasserbehälter über Einbauort Scheinwerferpaar links zum Einbauort Scheinwerferpaar rechts entlang des vorhandenen Kabelstrangs verlegen und befestigen.

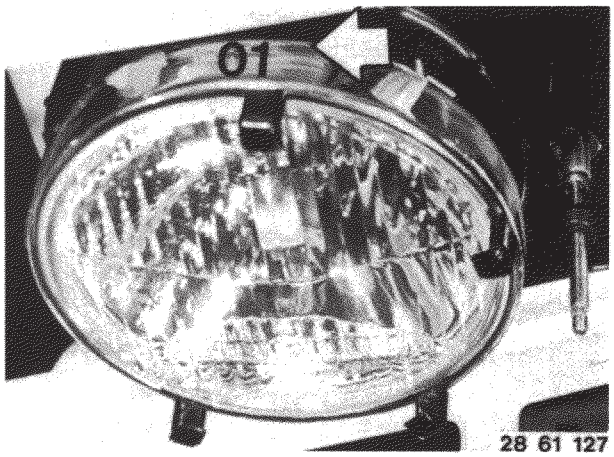


Schlauchleitung für Scheinwerferreinigung an Pumpe (1) und Schlauchleitung für Scheibenreinigung an Pumpe (2) aufstecken.
Hinweis:
Pumpe (1) für Scheinwerferreinigung
Pumpe (2) für Scheibenreinigung

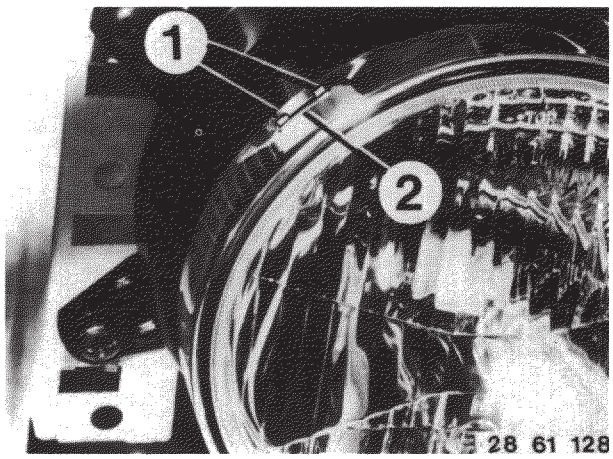


Serienmäßiger Stecker (1) für Waschpumpe an Zusatzkabelbaum (2) anschließen.
Stecker mit blauem und braunem Kabel auf Pumpe (3) für Scheinwerferreinigung aufstecken.
Stecker mit violett/schwarzem und braunem Kabel auf Pumpe (4) für Scheibenreinigung aufstecken.
Zusatzkabelbaum am Steuergerät (5) anstecken.
Batterieträger wieder einbauen.

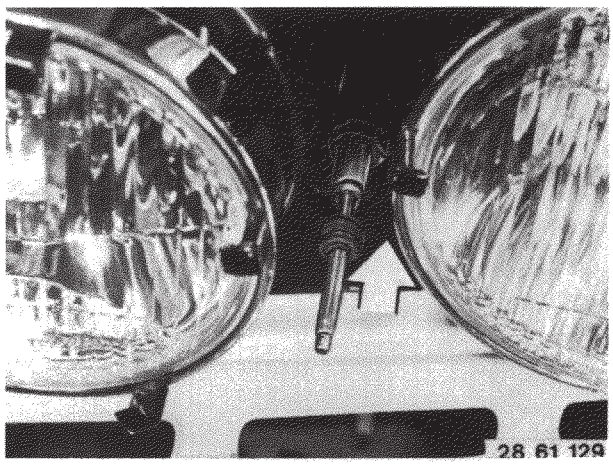
source: www.ow.no



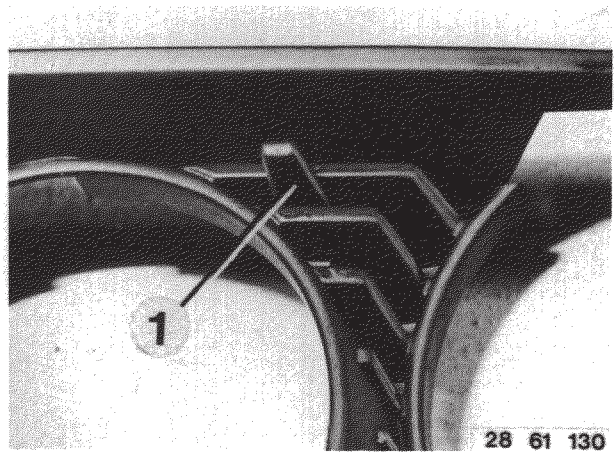
Neue Zierringe aufsetzen.
Zierringe mit den Prägungen (02) und (04) für "Scheinwerferpaar rechts" verwenden.
Zierringe mit den Prägungen (01) und (03) für "Scheinwerferpaar links" verwenden.



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

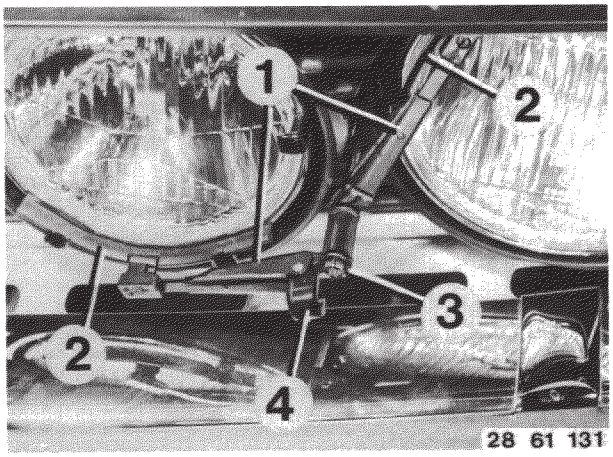


Abschirmkappen links und rechts auf Welle aufstecken.

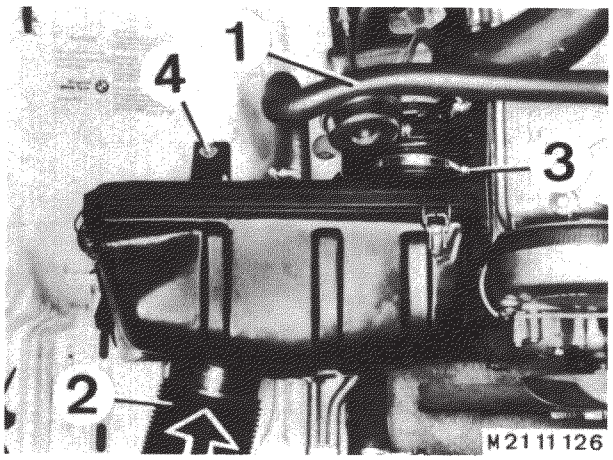


Spritzdüse (1) in linkes und rechtes Ziergitter einstecken.
Schlauchleitungen an Düsen aufstecken.
Ziergitter einbauen.

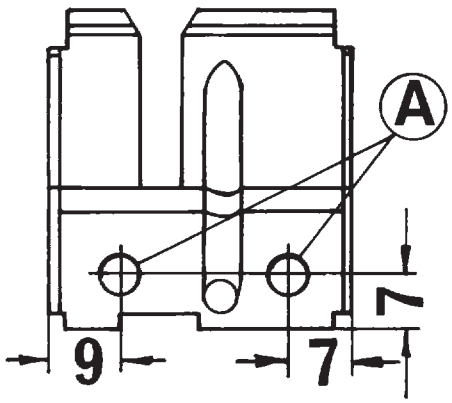
source: www.ow.no



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



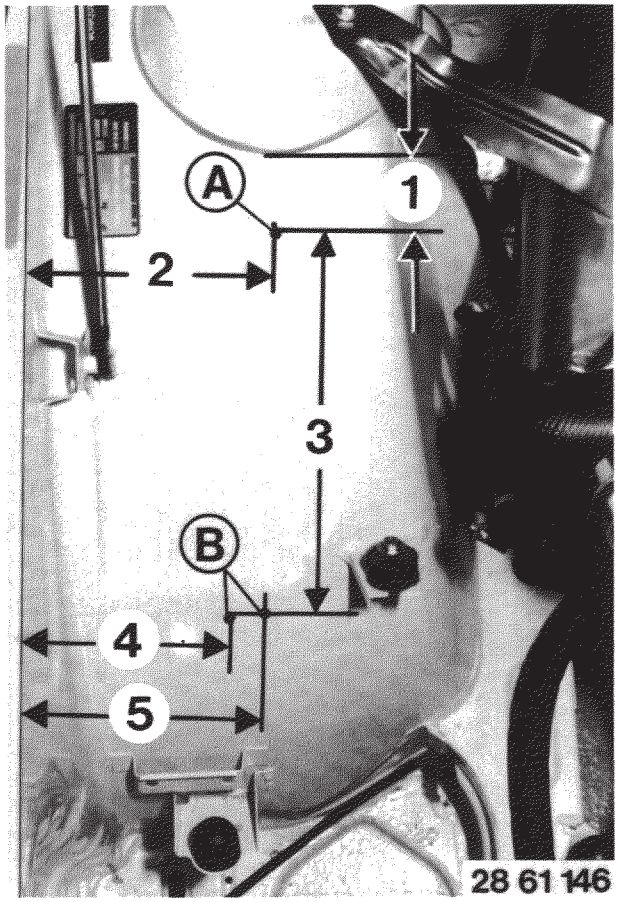
Schlauch (1) abbauen.
Schlauch (2) herausziehen.
Schelle (3) lösen.
Mutter (4) lösen und Luftfiltergehäuse herausnehmen.



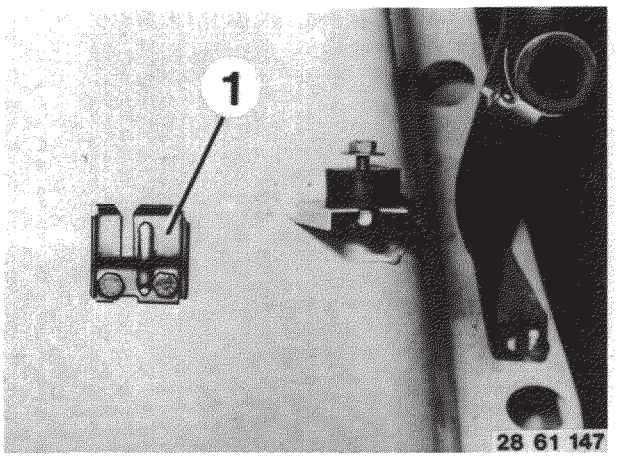
28 61 145

Bohrung (A) = ø 5,5 mm in Halter aus Einbausatz nach Skizze anbringen.

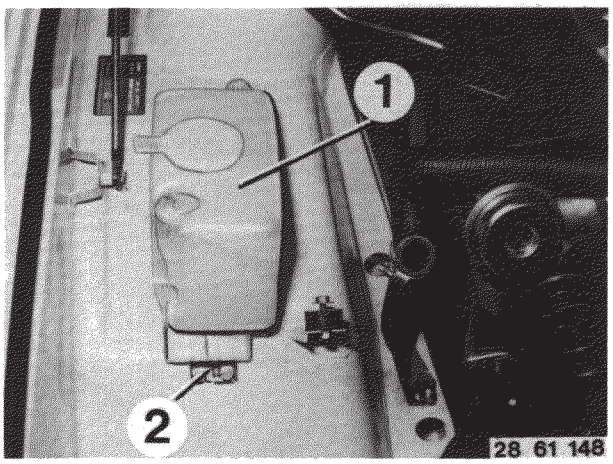
source: www.ow.no



Bohrung (A) und (B) anzeichnen.
Maß 1 = 50 mm
Maß 2 = 140 mm
Maß 3 = 240 mm
Maß 4 = 100 mm
Maß 5 = 123 mm
Schnittpunkte körnen und Bohrungen anbringen.
Bohrung (A) = ø 6,5 mm
Bohrung (B) = ø 5,5 mm
Bohrungen entgraten und mit Zinkstaubfarbe bestreichen.
Bohrspäne aus Fahrzeug entfernen, Rostgefahr.

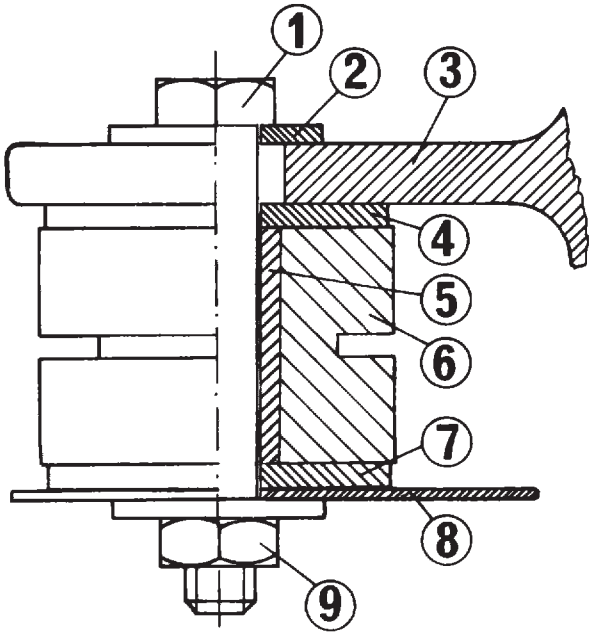


Halter (1) mit Schrauben M 5 x 10 und Muttern mit aufgepreßter Scheibe befestigen.

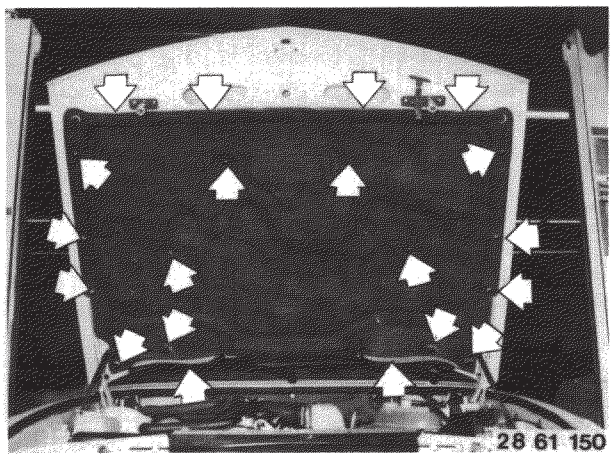


Flüssigkeitsbehälter (1) in Halter (2) einsetzen.

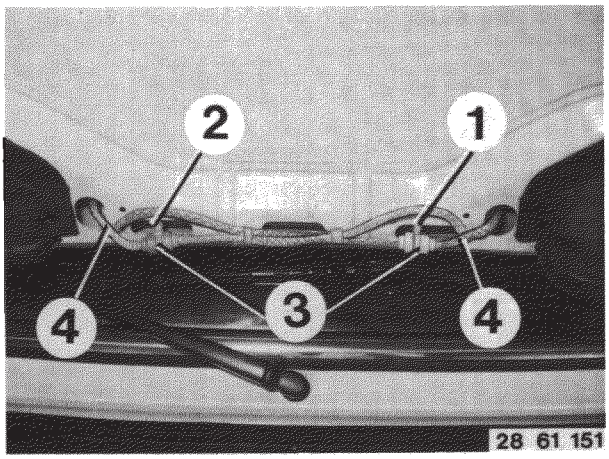
source: www.ow.no



Flüssigkeitsbehälter befestigen.
Anordnung:
1 Schraube M 6 x 45
2 Scheibe
3 Flüssigkeitsbehälter
4 Scheibe
5 Abstandsbuchse
6 Gummibuchse
7 Scheibe
8 Radhaus
9 Mutter mit aufgepreßter Scheibe

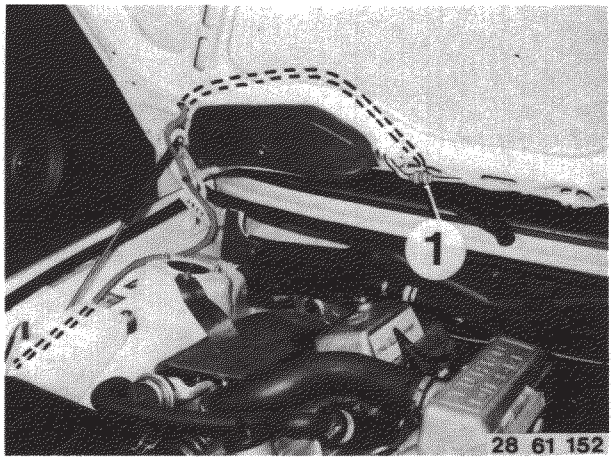


Schallisolierung von Motorraumhaube abbauen.

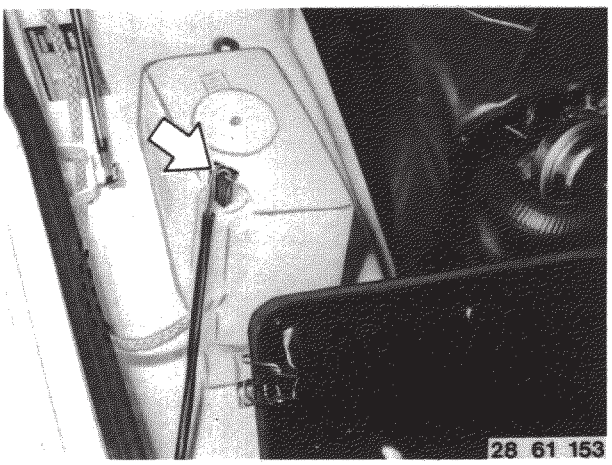


Schlauchleitungen nach Abbildung verlegen.
1 Schlauch vom Flüssigkeitsbehälter für Scheiben- und Scheinwerferreinigung
2 Schlauch vom Flüssigkeitsbehälter für Intensivreinigung.
3 T-Ventil
4 T-Stück

source: www.ow.no

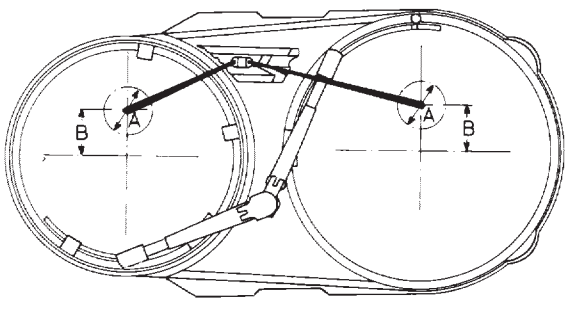


Schlauch von Intensivreinigungspumpe zum T-Stück (1) verlegen und befestigen.
Schallisolierung wieder einbauen.



Stecker vom Zusatzkabelbaum auf Steckanschluß von Intensivreinigungspumpe aufstecken.

Funktionsprüfung:
Wasser und evtl. Frostschutz, sowie Intensivreiniger auffüllen.
Zündschlüssel auf Stufe 1 drehen und Standlicht einschalten.
Nach Betätigung des Schalters der Scheibenwaschanlage läuft die Scheinwerfer-Reiigungsanlagen ca. 5 Sekunden und schaltet dann ab.
Während des Laufens Einstellung der Wischerblätter kontrollieren.
Die Scheinwerfer-Reinigungsanlage kann erst nach ca. 30 Sekunden erneut eingeschaltet werden.
Alle abgebauten Teile wieder anbauen.
Mit Stecknadel Spritzdüsen einstellen.



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

source: www.ow.no

Installation kit — headlight cleaning system
BMW 524 td (E 28)

All work is described and illustrated as on left hand drive cars.

Tools and equipment required:
Torque wrench (80 Nm)
½" socket insert, 22 mm across flats
Extension for ½" socket insert
Hammer
Centre punch
Screwdrivers Nos. 2 and 3
Phillips screwdrivers Nos. 1 and 3
Open-ended wrenches, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Ring wrenches, 9 mm, 10 mm
Side cutters
Drill
Drill bits, 5.5 mm dia., 6.5 mm dia.
Measuring tape
Zinc powder paint
Small brush
Pin

28 65 300
Remove the battery.
Carefully lift out the BMW emblem using a small screwdriver.

28 65 301
Unscrew nut (1).
Take off the nut and corrugated washer.
When installing:
Tightening torque of nut 75...85 Nm.
Renew the self-locking nut.

28 65 302
Mark the position of the steering wheel relative to the steering column, e.g. with centre punch.
Remove steering wheel
When installing:
Before attaching the steering wheel, move the turn indicator switch to the neutral (off) position.

20 62 010
Remove the screws.
Place trim in footwell.

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

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

28 61 101
Install new wiper switch.
Connect the earth (ground) cable (3) at the same point.
The two lugs (of the cruise control switch) must locate in holes (1) and (2).
Note:
Screw 4 = M 5 x 15 mm
Screw 5 = M 5 x 10 mm

28 61 102
Connect wiper switch plug (1) to plug (2) of wiring harness.

28 65 309
Install and secure the wiring harness again.
Install the steering column trim.
Install the instrument panel trim.
Install the steering wheel.

28 61 103
Detach control unit (1) in the fuse box and replace with control unit from installation kit.

28 71 104
Remove screws (1) at left and right.
Remove the grille at left and right.

20 63 011
Remove the left and right headlight covers.

28 61 107
Using a screwdriver, push off and remove headlight rings (1) (low-/dipped-beam headlights).

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

28 61 109
Insert wiper motors at left and right and secure with nuts and toothed washers.
Note the markings:
L = left side
R = right side

28 61 136
Remove cover (1).

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

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 61 137
Connect earth (ground) cable (1) of additional wiring harness to central earthing (grounding) point.

28 61 138
Release the plug tied back at the wiring harness for the right headlight and connect to plug from additional wiring harness.

28 61 139
Unscrew bolts.
Remove battery holder.

28 61 140
Pull off plug (1) and hose (2) from pump (3).
Remove fluid tank (4).

source: www.ow.no

28 61 141
Insert rubber rings (1).
Insert pumps (2) and (3).
Note:
Pump 2 for headlight washer
Pump 3 for windshield washer

28 61 142
Remove foam material (1) from the standard fluid tank (2) and attach to new fluid tank (3) with adhesive.
Remove cap (4) from standard fluid tank (2) and fit to new fluid tank.

23 61 124
Make up the hose as follows:

1 Hose	30 cm long
2 Hose	100 cm long
3 Hose	15 cm long
4 Hose	25 cm long
5 Hose	15 cm long

6 T-piece
A Connection to water tank
B Connection to left spray jet
C Connection to right spray jet

23 61 125
Important:
Note correct direction of flow.

Run the made-up hose from the water tank location to the installation point of the left twin headlights and from there to the installation point of the right twin headlights (along the existing wiring harness), and secure.

28 61 143
Attach hose for headlight washer to pump (1) and hose for windshield washer to pump (2).
Note:
Pump (1) for headlight washer.
Pump (2) for windshield washer.

28 61 144
Connect standard plug (1) for washer pump to additional wiring harness (2).
Connect plug with blue and brown cable to pump (3) for headlight washer.
Connect plug with violet/black and brown cable to pump (4) for windshield washer.
Connect additional wiring harness to control unit (5).
Install battery holder again.

28 61 127
Push on new trim rings.
Use trim rings stamped (02) and (04) for right-side twin headlights
Use trim rings stamped (01) and (03) for left-side twin headlights.

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

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

28 61 130
Insert spray jets (1) in left and right grille.
Attach hoses to spray jets.
Install grille.

28 61 131
Install wiper arms (1) and wiper blades (2) with nut (3).
Fold protective cap (4) over nut (3).

M 21 11 126
Detach hose (1).
Pull out hose (2).
Release clip (3).
Unscrew nut and take out air cleaner housing.

28 61 145
Drill hole (A) = 5.5 mm dia. in the holder from the installation kit according to the diagram.

28 61 146
Mark holes (A) and (B).
Distance 1 = 50 mm
Distance 2 = 140 mm
Distance 3 = 240 mm
Distance 4 = 100 mm
Distance 5 = 123 mm
Centre-punch the points of intersection and drill the holes.
Hole (A) = 6.5 mm dia.
Hole (B) = 5.5 mm dia.
Deburr the edges and coat with zinc powder paint.
Remove drilling swarf from car interior to avoid risk of corrosion.

28 61 147
Secure holder (1) with bolts, M 5 x 10, and nuts with pressed-on washer.

28 61 148
Insert fluid tank (1) in holder (2).

28 61 149
Secure fluid tank.
Items:
1 Bolt, M 6 x 45
2 Washer
3 Fluid tank
4 Washer
5 Spacer sleeve
6 Rubber bushing
7 Washer
8 Wheel arch
9 Nut with pressed-on washer

28 61 150
Remove noise-insulating material from engine-compartment lid.

28 61 151
Install hoses according to the diagram:
1 Hose from fluid tank, for windshield and headlight wash
2 Hose from fluid tank for intensive cleaner
3 T-valve
4 T-piece

28 61 152
Run the hose from the intensive cleaner pump to the T-piece (1) and secure.
Install noise-insulating material again.

28 61 153
Connect plug from additional wiring harness to the plug connection of the intensive cleaner pump.

 source: www.ow.no

Checking operation:
Add water, and antifreeze and intensive cleaner if necessary.
Turn the ignition key to position 1 and switch on the parking lights.
Operate the windshield washer switch: the cleaning systems must run for about 5 seconds and then switch off.
Check wiper blade adjustment while the system is running.
About 30 seconds must elapse before the washer system can be operated again.
Install all parts and components removed during installation work.
Adjust the spray jets by inserting a pin.

28 61 135
Adjust spray jet direction as shown in diagram:
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Ensemble de montage — Equipement de nettoyage de projecteurs BMW 524 td E 28

Tous les travaux sont représentés sur le modèle à conduite à gauche.

Outils et moyens auxiliaires nécessaires:
Clé dynamométrique (80 Nm)
Embout ½ pouce de 22 mm sur plat
Prolongation pour l'embout de ½ pouce
Marteau
Pointeau
Tournevis N° 2, N° 3
Tournevis à lame cruciforme N° 1, N° 3
Clé à fourche de 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Clé polygonale de 9 mm, 10 mm
Pince coupante de côté
Perceuse
Forets de ø 5,5 mm et de ø 6,5 mm
Ruban-mètre
Peinture à poussière de zinc
Pinceau
Aiguille

28 65 300
Démonter la batterie.
Retirer avec prudence l'emblème BMW, en utilisant un petit tournevis.

28 65 301
Desserrer l'écrou (1).
Enlever l'écrou et la rondelle ondulée.
Directives concernant le montage:
Le couple de serrage de l'écrou se situe entre 75 et 85 Nm.
Remplacer l'écrou autobloquant par un écrou neuf.

28 65 302
Repérer la position du volant par rapport à la colonne de direction, par exemple par des marques appliquées au pointeau, à coups de marteau.
Directives concernant le montage:
Avant de mettre en place le volant, placer le clignoteur en position "NEUTRE".

20 62 010
Desserrer les vis.
Déposer le revêtement dans le compartiment pour les pieds.

20 61 010
Desserer les vis.
Démonter le revêtement de la colonne de direction.

28 61 100
Desserrer les vis 1 et 2.
Démonter l'interrupteur de l'essuie-glace.

28 61 101
Remonter un nouvel interrupteur d'essuie-glace.
Fixer en même temps le câble de mise à la masse (3).
Les deux tétons (du régulateur de vitesse) doivent faire saillie dans les perçages (1) et (2).
Directives:
Vis 4 = M 5 x 15 mm
Vis 5 = M 5 x 10 mm

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

28 65 309
Remettre en place le faisceau de câbles et le fixer.
Remonter le revêtement de la colonne de direction.
Remonter le revêtement du tableau de bord.
Remonter le volant.

28 61 103
Démonter l'appareil de commande (1) se trouvant dans la boîte à fusibles et le remplacer par l'appareil de commande compris dans l'ensemble de montage.

28 71 104
Desserrer les vis (1) à gauche et à droite.
Démonter la grille enjoliveuse frontale à gauche et à droite.

20 63 011
Démonter le recouvrement du projecteur à gauche et à droite.

28 61 107
Chasser les anneaux du projecteur (1) (éclairage de code) au moyen d'un tournevis et les retirer.

28 61 108
Retirer les anneaux du projecteur (1) (éclairage de route).

28 61 109
Mettre en place à gauche et à droite le moteur de l'essuie-glace du projecteur et fixer le moteur au moyen d'écrous et de rondelles crénelées.
Observer les repérages.
L = côté gauche
R = côté droit.

28 61 136
Démonter le recouvrement (1).

28 61 110
Poser le faisceau de câbles additionnel depuis le point de montage "réservoir à eau" jusqu'au point de montage "paire de projecteurs de gauche" et jusqu'au point de montage "paire de projecteurs de droite", en veillant à ce qu'il se trouve le long du faisceau de câbles existant; puis, le fixer.

28 61 112
Relier le connecteur (1) du moteur de l'essuie-glace de droite avec le connecteur (2) du faisceau de câbles additionnel.

28 61 113
Relier le connecteur (1) du moteur de l'essuie-glace de gauche avec le connecteur (2) du faisceau de câbles additionnel.

28 61 137
Fixer le câble de mise à la masse (1) du faisceau de câbles additionnel au point de masse.

28 61 138
Dégager le connecteur ligaturé sur le faisceau de câbles pour le projecteur de droite et le relier au connecteur prévu pour le faisceau de câbles additionnel.

source: www.ow.no

28 61 139
Desserrer les vis.
Démonter et retirer le support de la batterie.

28 61 140
Retirer la fiche (1) et le flexible (2) de la pompe (3).
Démonter le réservoir à liquide (4).

28 61 141
Mettre en place les anneaux en caoutchouc (1).
Engager les pompes (2) et (3).
Directives:
Pompe 2 pour le nettoyage du projecteur; pompe 3 pour le nettoyage de la glace.

28 61 142
Détacher la mousse (1) du réservoir à liquide de série (2) et la coller sur le nouveau réservoir à liquide (3).
Retirer le couvercle de fermeture (4) qui se trouve sur le réservoir à liquide (2) et le monter sur le nouveau réservoir à liquide.

23 61 124
Confectionner les flexibles comme suit:
1 flexible d'une longueur de 30 cm
2 flexible d'une longueur de 100 cm
3 flexible d'une longueur de 15 cm
4 flexible d'une longueur de 25 cm
5 flexible d'une longueur de 15 cm
6 pièce en T
7 soupape
A raccord au réservoir à eau
B raccord à la buse à gauche
C raccord à la buse à droite

23 61 125
Directives:
Observer le sens de l'écoulement.

Poser le flexible confectionné depuis le point de montage "réservoir à eau" jusqu'au point de montage "paire de projecteurs de gauche" et jusqu'au point de montage "paire de projecteurs de droite", en veillant à ce qu'il se trouve le long du faisceau de câbles existant; puis le fixer.

28 61 143
Engager le flexible pour le nettoyage du projecteur sur la pompe (1) et le flexible pour le nettoyage de la glace sur la pompe (2).
Directives:
Pompe (1) pour le nettoyage du projecteur; pompe (2) pour le nettoyage de la glace.

28 61 144
Raccorder le connecteur de série (1), pour la pompe de lavage, au faisceau de câbles additionnel (2).
Engager le connecteur à câbles bleus et bruns sur le connecteur de la pompe (3) pour le nettoyage du projecteur.
Engager le connecteur à câbles violets/noirs et bruns sur le connecteur de la pompe (4) pour le nettoyage de la glace.
Raccorder le faisceau de câbles additionnel à l'appareil de commande (5).

28 61 127
Remonter de nouveaux anneaux enjoliveurs.
Utiliser les anneaux enjoliveurs aux marquages (02) et (04) pour la "paire de projecteurs de droite".
Réserver les anneaux enjoliveurs aux marquages (01) et (03) à la "paire de projecteurs de gauche".

28 61 128
Directives concernant le montage:
Sur tous les anneaux de projecteurs, les tétons (1) doivent être accrochés dans la fente (2).

28 61 129
Engager les capuchons de recouvrement à gauche et à droite sur l'arbre.

28 61 130
Introduire la buse de pulvérisation ou de projection (1) dans la grille enjoliveuse de gauche et de droite.
Engager les flexibles sur les buses.
Monter les grilles enjoliveuses.

28 61 131
Monter les bras d'essuie-glace (1) et les balais d'essuie-glace (2) au moyen de l'écrou (3).
Rabattre le capuchon de protection (4) par-dessus l'écrou (3).

M 21 11 126
Démonter le flexible (1).
Retirer le flexible (2).
Desserrer le collier d'attache (3).
Desserrer l'écrou (4) et retirer le carter du filtre à air.

28 61 145
Exécuter un perçage (A) = ø 5,5 mm dans le support compris dans l'ensemble de montage, en se conformant au croquis.

28 61 146
Marquer au pointeau les perçages (A) et (B).
Cote 1 = 50 mm
Cote 2 = 140 mm
Cote 3 = 240 mm
Cote 4 = 100 mm
Cote 5 = 123 mm
Marquer au pointeau les points d'intersection et y appliquer les perçages.
Perçage (A) = ø 6,5 mm; perçage (B) = ø 5,5 mm.
Ebavurer les perçages et enduire les perçages de peinture à la poussière de zinc.
Enlever les copeaux de perçage qui se trouvent dans le véhicule, car ils constituent une source de rouille.

28 61 147
Fixer le support (1) au moyen de vis M 5 x 10 et d'écrous comportant une rondelle sertie sous pression.

28 61 148
Mettre en place le réservoir à liquide (1) dans le support (2).

28 61 149
Fixer le réservoir à liquide, en observant la légende.
1 vis M 6 x 45
2 rondelle
3 réservoir à liquide
4 rondelle
5 douille d'écartement
6 douille en caoutchouc
7 rondelle
8 compartiment de la roue
9 écrou avec rondelle sertie sous pression

28 61 150
Démonter l'isolation sonore sous le capot du moteur.

source: www.ow.no

28 61 151
Poser le flexibles conformément à la figure.
1 Flexible du réservoir à liquide pour le nettoyage de la glace et du projecteur
2 Flexible du réservoir à liquide pour le nettoyage intense.
3 Soupape T
4 Pièce en T

28 61 152
Poser le flexible de la pompe de nettoyage intense jusqu'á la pièce en T (1) et le fixer.
Remonter l'isolation sonore en dessous du capot do moteur.

28 61 153
Engager le connecteur du faisceau de câbles additionnel sur le connecteur de la pompe de nettoyage intense.

Contrôle de fonctionnement:
Rétablir le niveau d'eau et, éventuellement, d'antigel ainsi que de produit de nettoyage intense.
Tourner la clé de contact dans la position 1 et enclencher le feu de position.
Après avoir manoeuvré l'interrupteur du système essuie-glace, l'installation de nettoyage des projecteur se met à fonctionner pendant une durée d'environ 5 secondes, après quoi elle se met à l'arrêt.
Pendant le fonctionnement du système, contrôler le réglage des balais de l'essuie-glace.
L'installation de nettoyage des projecteurs ne peut être réenclenchée qu'au bout d'environ 30 secondes.
Remonter toutes les pièces démontées.
Régler les buses au moyen de l'aiguille.

28 61 135
Régler le jet des buses suivant le croquis.
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Conjunto de adaptación: Instalación de limpieza de faros
BMW 524 td E 28

Todos los trabajos están representados en el modelo con volante por la izquierda.

Herramientas y medios auxiliares necesarios:
Llave dinamométrica (80 Nm)
Inserto de llave de vaso ½ pulgada, entrecaras 22 mm
Extensión para inserto de llave ½ pulgada
Martillo
Granete
Destornillador No. 2, No. 3
Destornillador de estrella No. 1, No. 3
Llave bifurcada 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Llave anular 9 mm, 10 mm
Alicate de corte oblicuo
Máquina de taladrar
Broca ø 5,5 mm, 6,5 mm
Cinta métrica
Pintura de polvo de cinc
Pincel
Alfiler

28 65 300
Desmontar la batería.
Desprender cuidadosamente el emblema BMW con un destornillador pequeño.

28 65 301
Soltar la tuerca (1).
Quitar la tuerca y 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 la dirección, p.ej. con puntos de granete.
Retirar el volante.
Indicación de montaje:
Antes de insertar el volante hay que poner el mando de luces direccionales en posición "NEUTRAL".

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

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

28 61 100
Soltar los tornillos 1 y 2.
Retirar el interruptor de limpiadores.

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

28 61 102
Conectar 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.
Volver a incorporar el revestimiento de la columna de la dirección.
Volver a incorporar el revestimiento del tablero de instrumentos.
Volver a incorporar el volante.

28 61 103
Quitar la unidad de mando (1) en la caja de fusibles y reemplazarla por la unidad de mando del conjunto de adaptación.

28 71 104
Soltar los tornillos (1) a izquierda y derecha.
Retirar las parrillas embellecedoras frontales izquierda y derecha.

20 63 011
Retirar la cubierta del faro a izquierda y derecha.

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

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

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

28 61 136
Desmontar la cubierta (1).

28 61 110
Colocar el mazo de cables adicional desde el lugar de montaje para el depósito de agua, pasando por el lugar de montaje de la pareja de faros izquierda hasta el lugar de montaje de la pareja de faros derecha, siguiendo el tramo de cables existente y fijarlo.

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 61 137
Fijar el cable de masa (1) del mazo de cables adicional al punto de conexión a masa.

28 61 138
Soltar la clavija retraída del mazo de cables para el faro derecho y conectarla con la clavija del mazo de cables adicional.

28 61 139
Soltar los tornillos.
Sacar el soporte de la batería.

source: www.ow.no

28 61 140
Desconectar la clavija (1) y la manguera (2) de la bomba (3).
Sacar el depósito de líquido (4).

28 61 141
Colocar anillos de goma (1).
Insertar las bombas (2 y 3).
Nota:
La bomba 2 es para la limpieza de los faros y la bomba 3 para la limpieza de los cristales.

28 61 142
Desprender la goma espuma (1) del depósito de líquido de serie (2) y pegarla en el depósito nuevo (3).
Quitar el tapón (4) del depósito de líquido de serie (2) y enchufarlo en el depósito nuevo.

23 61 124
Confeccionar mangueras.

1 manguera	30 cm largo
2 manguera	100 cm largo
3 manguera	15 cm largo
4 manguera	25 cm largo
5 manguera	15 cm largo

6 pieza en T
7 válvula
A conexión al depósito de agua
B conexión al difusor izquierdo
C conexión al difusor derecho

23 61 125
Nota:
Obsérvese el sentido de flujo.

Colocar la manguera de confección propia desde el lugar de montaje del depósito de agua, pasando por el lugar de montaje de la pareja de faros izquierda, hasta el lugar de montaje de la pareja de faros derecha, siguiendo el tramo de cables existente, y fijarla.

28 61 143
Acoplar la manguera para limpieza de faros a la bomba (1) y la manguera para limpieza de cristales a la bomba (2).
Nota:
La bomba (1) es para la limpieza de faros
La bomba (2) es para la limpieza de cristales

28 61 144
Conectar la clavija de serie (1) de la bomba de lavado al mazo de cables adicional (2).
Enchufar la clavija con cable azul y pardo en la bomba (3) para la limpieza de faros.
Enchufar la clavija con cable violeta/negro y pardo en la bomba (4) para la limpieza de cristales.
Conectar el mazo de cables adicional a la unidad de mando (5).
Volver a incorporar el soporte de la batería.

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

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

28 61 129
Insertar tapones protectores a izquierda y derecha en el eje.

28 61 130
Insertar el difusor (1) en la parrilla embellecedora izquierda y derecha.
Acoplar las mangueras a los difusores.
Incorporar las parrillas embellecedoras.

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

M 21 11 126
Desmontar la manguera (1).
Extraer la manguera (2).
Soltar la abrazadera (3).
Soltar la tuerca (4) y sacar el cuerpo del filtro de aire.

28 61 145
Practicar el taladro (A) = ø 5,5 mm en el soporte del conjunto de adaptación, atendiendo al esquema.

28 61 146
Trazar los taladros (A y B).
Medida 1 = 50 mm
Medida 2 = 140 mm
Medida 3 = 240 mm
Medida 4 = 100 mm
Medida 5 = 123 mm
Granetear los puntos de intersección y practicar los taladros.
Taladro (A) = ø 6,5 mm
Taladro (B) = ø 5,5 mm
Desbarbar los taladros y aplicarles pintura de polvo de cinc.
Retirar del coche las virutas del taladrado, riesgo de oxidación.

28 61 147
Fijar el soporte (1) con tornillos M 5 x 10 y tuercas, con la arandela fijada por presión.

28 61 148
Colocar el depósito del líquido (1) en el soporte (2).

28 61 149
Fijar el depósito de líquido.
Disposición:
1 Tornillo M 6 x 45
2 Arandela
3 Depósito de líquido
4 Arandela
5 Distanciador
6 Casquillo de goma
7 Arandela
8 Guardarruedas
9 Tuerca con arandela fijada por presión

28 61 150
Desmontar el aislamiento insonorizante del capó.

28 61 151
Colocar las mangueras de acuerdo a la figura.
1 Manguera del depósito de líquido para la limpieza de cristales y faros
2 Manguera del depósito de líquido para limpieza intensiva
3 Válvula T
4 Pieza T

source: www.ow.no

28 61 152
Colocar la manguera de la bomba de limpieza intensiva hacia la pieza en T (1) y fijarla.
Volver a incorporar el aislamiento insonorizante.

28 61 153
Enchufar la clavija del mazo de cables adicional en la conexión de la bomba de limpieza intensiva.

Prueba de funcionamiento:
Llenar agua y eventualmente producto anticongelante, así como producto de limpieza intensiva.
Girar la llave de contacto a la posición 1 y encender la luz de posición.
Después de accionar el interruptor de mando para la instalación de limpieza de cristales, funciona la instalación de limpieza de faros durante aprox. 5 segundos y se vuelve a desconectar.
Durante el funcionamiento hay que controlar el ajuste de las escobillas limpiadoras.
La instalación de limpieza de faros únicamente puede ser vuelta a conectar después de aprox. 30 segundos.
Volver a incorporar todas las piezas que fueron desmontadas.
Enfocar los difusores con ayuda del alfiler.

28 61 135
Enfocar la proyección de los difusores de acuerdo al esquema.
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Kit di montaggio dell'impianto lava-tergifari
BMW 524 td E 28

Tutti i lavori descritti si riferiscono ai modelli guida sinistra.

Utensili e materiali ausiliari necessari:
chiave torsiometrica (80 Nm)
nocciolo da ½ pollice SW 22
prolunga per nocciolo da ½ pollice
martello
bulino
giraviti n° 2 e n° 3
giraviti per viti con intaglio a croce n° 1 e n° 3
chiavi fisse da 9 mm, 10 mm, 13 mm e 17 mm
chiavi ad anello da 9 mm e 10 mm
tronchesino laterale
trapano
punte con ø da 5,5 mm e 6,5 mm
metro a nastro metallico
vernice a polvere di zinco
pennello
spillo

28 65 300
Smontare la batteria.
Togliere con cautela lo stemma BMW servendosi di un piccolo giravite.

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

28 65 302
Contrassegnare la posizione del volante sul piantone, p.e. con colpi di bulino.
Levare il volante.
Avvertenza di montaggio:
prima di inserire il volante portare l'interruttore dei lampeggiatori in posizione di riposo.

20 62 010
Svitare le viti.
Togliere il rivestimento dal fondo dell'abitacolo.

20 61 010
Svitare le viti.
Levare il rivestimento del piantone del volante.

28 61 100
Svitare le viti 1 e 2.
Levare l'interruttore tergifari.

28 61 101
Montare il nuovo interruttore tergifari.
Fissare anche il cavo a massa (3).
Entrambi i naselli (dell'interruttore del regolatore di velocità) debbono spuntare fuori dai fori (1) e (2).
Avvertenza:
vite 4 = M 5 x 15 mm
vite 5 = M 5 x 10 mm

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

28 65 309
Posare di nuovo il cablaggio e fissarlo.
Rimontare il rivestimento del piantone del volante.
Rimontare il rivestimento della plancia.
Rimontare il volante.

28 61 103
Levare il dispositore (1) posto nella scatola dei fusibili e sostituirlo con il dispositore del kit di montaggio.

28 71 104
Svitare le viti (1) a destra e a sinistra.
Levare le calandre a destra e a sinistra.

20 63 011
Levare le coperture dei fari a destra e a sinistra.

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

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

28 61 109
Inserire il motorino tergifari a destra e a sinistra e fissarlo con dadi e rondelle dentate.
L = lato sinistro
R = lato destro

28 61 136
Smontare la copertura (1).

28 61 110
Posare il cablaggio addizionale dal vano di montaggio del serbatoio dell'acqua verso il vano di montaggio della coppia di proiettori sinistri, e da qui verso la coppia di proiettori destri, seguendo il cablaggio esistente, e fissarlo.

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

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

28 61 137
Fissare il cavo di massa (1) del cablaggio addizionale al punto di massa.

28 61 138
Sciogliere la spina legata all'indietro sul cablaggio dei fari destri e collegarla alla spina del cablaggio addizionale.

28 61 139
Svitare le viti.
Togliere il supporto della batteria.

28 61 140
Staccare la spina (1) ed il tubo flessibile (2) dalla pompa (3).
Togliere il serbatoio del superdetergente (4).

source: www.ow.no

28 61 141
Inserire gli anelli di gomma (1).
Infilare le pompe (2) e (3).
Avvertenza:
la pompa 2 è per il tergifari
la pompa 3 è per il tergicristallo.

28 61 142
Staccare la gommapiuma (1) dal serbatoio di serie (2) del superdetergente ed attaccarla al nuovo serbatoio (3) del superdetergente.
Levare il tappo (4) di chiusura del serbatoio di serie (2) del superdetergente e sistemarlo sul nuvo serbatoio del superdetergente.

23 61 124
Approntare la tubazione di collegamento.

1 Tubo flessibile	lungo 30 cm
2 Tubo flessibile	lungo 100 cm
3 Tubo flessibile	lungo 15 cm
4 Tubo flessibile	lungo 25 cm
5 Tubo flessibile	lungo 15 cm

6 Raccordo a T
7 Valvola
A Attacco al serbatoio acqua
B Attacco al getto sinistro
C Attacco al getto destro

23 61 125
Avvertenza:
far attenzione alla direzione di flusso.

Posare la tubatura flessibile approntata, dalla posizione di montaggio del sebatoio acqua, verso quella della coppia di proiettori sinistri e da qui fino alla coppia di proiettori destri, seguendo i cablaggi esistenti, e fissarla.

28 61 143
Infilare la tubazione flessibile per il lava-tergifari alla pompa (1) e quella per il tergicristallo alla pompa (2).
Avvertenza:
Pompa (1) per il lava-tergifari
Pompa (2) per il tergicristallo

28 61 144
Collegare la spina di serie (1) per la pompa di lavaggio al cablaggio addizionale (2).
Infilare la spina con i cavi blu e marrone alla pompa (3) per il lava-tergifari.
Infilare la spina con i cavi viola/nero e marrone alla pompa (4) per il tergicristalli.
Infilare il cablaggio addizionale al dispositore (5).
Rimontare il supporto della batteria.

28 61 127
Applicare le nuove cornici cromate.
Cornici cromate con stampigliatura (02) e (04) per "coppia abagglianti destra".
Cornici cromate con stampigliatura (01) e (03) per "coppia abbaglianti sinistra".

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

28 61 129
Infilare le calotte protettive destra e sinistra sull'alberino.

28 61 130
Inserire il getto (1) nelle calandre sinistra e destra.
Infilare i tubi flessibili sui getti.
Rimontare le calandre.

28 61 131
Montare i bracci tergitori (1) e le spazzole (2) con il dado (3).
Abbassare il cappuccio di protezione (4) sul dado (3).

M 21 11 126
Staccare il tubo flessibile (1).
Sfilare il tubo flessibile (2).
Svitare la fascetta fermatubo (3).
Svitare il dado (4) ed estrarre la scatola del filtro dell'aria.

28 61 145
Praticare il foro (A) = ø 5,5 mm nel supporto contenuto nel kit di montaggio secondo lo schizzo.

28 61 146
Segnare i punti previsti per i fori (A) e (B).
Misura 1 = 50 mm
Misura 2 = 140 mm
Misura 3 = 240 mm
Misura 4 = 100 mm
Misura 5 = 123 mm
Segnare i punti d'intersezione a bulino e praticare i fori.
Foro (A) = ø 6,5 mm
Foro (B) = ø 5,5 mm
Sbavare i fori e spolmarli con vernice a polvere di zinco.
Togliere i trucioli metallici dalla vettura, pericolo di ruggine.

28 61 147
Fissare il supporto (1) con viti M 5 x 10 e dadi con rondella pressata.

28 61 148
Collocare il serbatoio del superdetergente (1) sul supporto (2).

28 61 149
Fissare il serbatoio del superdetergente.
Ordine di montaggio:
1 vite M 6 x 45
2 rondella
3 serbatoio del superdetergente
4 rondella
5 boccola distanziatrice
6 boccola di gomma
7 rondella
8 passaruota
9 dado con rondella pressata

28 61 150
Staccare il materiale fonoisolante del cofano vano motore.

28 61 151
Posare il tubo flessibile come nell'illustrazione.
1 Tubo del sebatoio del superdetergente per tergicristallo e lava-tergifari
2 Tubo del serbatoio del superdetergente per lavaggio intensivo.
3 Valvola a T
4 Raccordo a T

28 61 152
Tirare il tubo flessibile della pompa lavaggio intensivo fino al raccordo a T (1) e fissarlo.
Riattaccare il materiale fonoisolante.

source: www.ow.no

28 51 153
Infilare la spina del cablaggio addizionale nell'attacco a spina della pompa lavaggio intensivo.

Prova di funzionamento:
riempire con acqua e, eventualmente, antigelo.
Girare in posizione 1 la chiave d'accensione e accendere le luci di posizione.
Dopo aver azionato l'interruttore dell'impianto lavavetro, l'impianto lava-tergifari funziona per ca. 5 secondi e poi si disinserisce.
Durante il funzionamento, controllare la registrazione delle spazzole tergitrici.
E' possibile rimettere in funzione il lava-tergifari solo dopo circo 30 secondi.
Rimontare tutti i particolari smontati.
Regolare i getti spruzzatori con uno spillo.

28 61 135
Regolare il getto spruzzatore come indicato nello schizzo:
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Monteringsanvisningar: Strålkastarrengöringsanläggning
BMW 524 td E 28

Alla arbeten visas på en vänsterstyrd modell.

Erforderliga verktyg och hjälpmedel:
Momentnyckel (80 Nm)
Hylsnyckel ½ tum, nyckelvidd 22 mm
Förlängning för hylsnyckel ½ tum
Hammare
Körnare
Skruvmejsel nr 2, nr 3
Krysspår-skruvmejsel nr 1, nr 3
Gaffelnyckel 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Ringnyckel 9 mm, 10 mm
Sidoavbitare
Borrmaskin
Borr ø 5,5 mm, ø 6,5 mm
Måttband
Zinkpulverfärg
Pensel
Knappnål

28 65 300
Demontera batteriet.
Lyft försiktigt ut BMW-emblemet med en liten skruvmejsel.

28 65 301
Lossa muttern (1).
Ta bort muttern och vågbrickan.
Monteringsanvisning:
Mutterns åtdragningsmoment 75...85 Nm.
Använd en ny självlåsande mutter.

28 65 302
Märk upp rattens läge i förhållande till rattstången, t.ex. med körnslag.
Ta bort ratten.
Monteringsanvisning:
Innan ratten sätts på, för blinkerkopplingen till "NEUTRAL"-läge.

20 62 010
Lossa skruvarna.
Lägg klädseln i fotutrymmet.

20 61 010
Lossa skruverna.
Ta bort rattrörskåpan.

28 61 100
Lossa skruvarna (1 och 2).
Ta bort torkarkontakten.

28 61 101
Montera en ny torkarkontakt.
Fäst samtidigt jordkablen (3).
Båda klackarna (från hastighetsregleringsomkopplaren) skall nå in i hålen (1 och 2).
Anvisning:
Skruv 4 = M 5 x 15 mm
Skruv 5 = M 5 x 10 mm

28 61 102
Förbind anslutningen (1) från torkarkontakten med anslutningen (2) från kabelstammen.

28 65 309
Dra åter kabelstammen och fäst den.
Montera tillbaka rattrörskåpan.
Montera tillbaka klädseln för instrumentpanelen.
Montera tillbaka ratten.

28 61 103
Ta bort styrenheten (1) i säkringsboxen och ersätt den med styrenheten från monteringssatsen.

28 71 104
Lossa vänstra och högra skruvarna (1).
Ta bort vänstra och högra frontgallret.

20 63 011
Ta bort vänstra och högra strålkastarkåpan.

28 61 107
Tryck av strålkastarringarna (1) (halvljus) med hjälp av en skruvmejsel och ta bort dem.

28 61 108
Dra av strålkastarringarna (1) (helljus).

28 61 109
Sätt in vänstra och högra torkarmotorn och fäst den med muttrar och tandbrickor.
Beakta märkningen.
L = vänster sida
R = höger sida

28 61 136
Demontera skyddet (1).

28 61 110
Dra tillsatskabelstammen från spolvätskebehållarens monteringsplats över vänstra strålkastarparets monteringsplats till högra strålkastarparets monteringsplats längs de befintliga kabelstammen och fäst den.

28 61 112
Förbind anslutningen (1) från högra torkarmotorn med anslutningen (2) från tillsatskabelstammen.

28 61 113
Förbind anslutningen (1) från vänstra torkarmotorn med anslutningen (2) från tillsatskabelstammen.

28 61 137
Fäst jordkabeln (1) från tillsatskabelstammen på jordpunkten.

28 61 138
Lossa den för högra strålkastaren på kabelstammen tillbakabundna anslutningen och förbind den med anslutningen från tillsatskabelstammen.

28 61 139
Lossa skruvarna.
Ta ut batterihållaren.

28 61 140
Dra av anslutningen (1) och slangen (2) från pumpen (3).
Ta ut spolvätskebehållaren (4).

source: www.ow.no

28 61 141
Sätt in gummiringarna (1).
Sätt fast pumparna (2 och 3).
Anvisning:
Pump 2 är för strålkastarrengöring
Pump 3 är för vindruterengöring

28 61 142
Lossa skumplasten (1) från standard-spolvätskebehållaren (2) och klistra fast den på den nya spolvätskebehållaren (3).
Ta bort locket (4) från standard-spolvätskebehållaren (2) och sätt det på den nya spolvätskebehållaren.

23 61 124
Tillverka slangledningar:

1 Slang	30 cm lång
2 Slang	100 cm lång
3 Slang	15 cm lång
4 Slang	25 cm lång
5 Slang	15 cm lång

6 T-stycke
7 Ventil
A Anslutning för spolvätskebehållaren
B Anslutning för vänstra munstycket
C Anslutning för högra munstycket

23 61 125
Anvisning:
Beakta flödesriktningen.

Dra den tillverkade slangledningen från spolvätskebehållarens monteringsplats över vänstra strålkastarparets monteringsplats till högra strålkastarparets monteringsplats längs den befintliga kabelstammen och fäst den.

28 61 143
Sätt fast slangledningen för strålkastarrengöring på pumpen (1) och slangledningen för vindruterengöring på pumpen (2).
Anvisning:
Pump (1) är för strålkastarrengöring
Pump (2) är för vindruterengöring

28 61 144
Anslut standard-anslutningen (1) för spolarpumpen på tillsatskabelstammen (2).
Sätt fast anslutningen med den blå och bruna kabeln på pumpen (3) för strålkastarrengöring.
Sätt fast anslutningen med den violett/svarta och bruna kabeln på pumpen (4) för vindruterengöring.
Sätt fast tillsatskabelstammen på styrenheten (5).
Montera tillbaka batterihållaren.

28 61 127
Sätt på nya prydnadsringar.
Använd prydnadsringar med präglingen (02) och (04) för "högra strålkastarparet".
Använd prydnadsringar med präglingen (01) och (03) för "vänstra strålkastarparet".

28 61 128
Monteringsanvisning:
Hos alla strålkastarringarna måste klackarna (1) hakas fast i slitsen (2).

28 61 129
Sätt fast vänstra och högra avskärmningskåporna på axeln.

28 61 130
Sätt fast sprutmunstycket (1) i vänstra och högra frontgallret.
Sätt fast slangledningarna på munstycket.
Montera frontgallren.

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

M 21 11 126
Demontera slangen (1).
Dra ut slangen (2).
Lossa klämman (3).
Lossa muttern (4) och ta ut luftfilterhuset.

28 61 145
Borra ett hål (A) E ø 5,5 mm i hållaren från monteringssatsen enligt skissen.

28 61 146
Markera hålen (A och B).
Mått 1 = 50 mm
Mått 2 = 140 mm
Mått 3 = 240 mm
Mått 4 = 100 mm
Mått 5 = 123 mm
Körna snittpunkterna och borra hålen.
Hål (A) = ø 6,5 mm
Hål (B) = ø 5,5 mm
Avgrada hålen och måla dem med zinkpulverfärg.
Avlägsna borrspånen från bilen — korrosionsrisk.

28 61 147
Fäst hållaren (1) med skruvarna M 5 x 10 och muttrarna med påpressad bricka.

28 61 148
Sätt in spolvätskebehållaren (1) i hållaren (2).

28 61 149
Fäst spolvätskebehållaren.
Placering:
1 Skruv M 6 x 45
2 Bricka
3 Spolvätskebehållare
4 Bricka
5 Distansbussning
6 Gummibussning
7 Bricka
8 Hjulhus
9 Mutter med påpressad bricka

28 61 150
Demontera ljudisoleringen från motorrumshuven.

28 61 151
Dra slangledningarna enligt bilden.
1 Slang från spolvätskebehållaren för vindrute- och strålkastarrengöring.
2 Slang från spolvätskebehållaren för intensivrengöring
3 V-ventil
4 T-stycke

28 61 152
Dra slangen från intensivrengöringspumpen till T-stycket (1) och fäst den.
Montera tillbaka ljudisoleringen.

source: www.ow.no

28 61 153
Sätt fast anslutningen från tillsatskabelstammen i intensivrengöringspumpens uttag.

Funktionskontroll
Fyll på vatten och ev. frostskydd samt fyll intensivrengöraren.
Vrid tändningsnyckeln till steg 1 och tänd parkeringsljuset.
När vinderuterengöringsanläggningen kopplats in, går strålkastarrengöringsanläggningen under ca 5 sekunder varefter den frånkopplas.
Kontrollera torkarbladens inställning när den går.
Först efter ca 30 sekunder kan strålkastarrengöringsanläggningen kopplas in igen.
Montera tillbaka alla demonterade delarna.
Ställ in sprutmunstyckena med en knappnål.

28 61 135
Ställ in sprutmunstyckena enligt skissen.
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no

Inbouwset koplampreinigingsinstallatie
BMW 524 td E 28

Alle werkzaamheden zijn afgebeeld voor wagens met links stuur.

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen:
Momentsleutel (80 Nm)
½ inch dop met een sleutelwijdte van 22 mm
Verlenging voor ½ inch dop
Hamer
Centerpunt
Schroevedraaier nr. 2, nr. 3
Kruiskopschroevedraaier nr. 1, nr. 3
Steeksleutel 9 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Ringsleutel 9 mm, 10 mm
Zijkniptang
Boormachine
Boor ø 5,5 mm, ø 6,5 mm
Rolmaat
Zinkhoudende verf
Kwast
Naald

28 65 300
Verwijder de accu.
Verwijder het BMW embleem voorzichtig m.b.v. een kleine schroevedraaier.

28 65 301
Draai de moer (1) los.
Verwijder de moer en de gegolfde ring.
Montagerichtlijn:
Aantrekkoppel van de moer 75 ... 85 Nm.
Vervang de zelfborgende moer.

28 65 302
Teken de stand van het stuurwiel af ten opzichte van de stuuras, b.v. met centerpunten.
Verwijder het stuurwiel.
Montagerichtlijn:
Voor het aanbrengen van het stuurwiel moet de richting-aanwijzerschakelaar in de "NEUTRALE" stand worden gezet.

20 62 010
Draai de schroeven los en leg de bekleding in de beenruimte.

20 61 010
Draai de schroeven los en verwijder de stuurkolombekleding.

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

28 61 101
Monteer de nieuwe wisserschakelaar.
Zet de massadraad (3) mee vast.
De beide nokken (van de schakelaar van de snelheidsregeling) moeten in de gaten (1) en (2) liggen.
Opmerking:
Bout 4 = M 5 x 15 mm
Bout 5 = M 5 x 10 mm

28 61 102
Sluit de stekker (1) van de wisserschakelaar aan op de stekker (2) van de draadbundel.

28 65 309
Zet de draadbundel weer vast.
Breng de stuurkolombekleding aan.
Breng de dashboardbekleding aan.
Breng het stuurwiel aan.

28 61 103
Verwijder de regeleenheid (1) in de zekeringenhouder en vervang deze door de regeleenheid uit de inbouwset.

28 71 104
Verwijder de schroeven (1) aan de linker- en rechterzijde.
Verwijder de grillehelften aan de linker- en rechterzijde.

20 63 011
Verwijder de afdekking van de koplampen aan de linker- en rechterzijde.

28 61 107
Druk de koplampranden (1) (dimlicht) m.b.v. een schroevedraaier los en verwijder ze.

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

28 61 109
Breng de wissermotor aan de linker- en rechterzijde aan en zet ze vast met de moeren en de vertande ringen.
Let op de identificatie.
L = linkerzijde
R = rechterzijde

28 61 136
Verwijder de afdekking (1).

28 61 110
Verleg de extra draadbundel vanaf de montageplaats van het sproeierreservoir via de montageplaats van de koplampen aan de linkerzijde naar de montageplaats van de koplampen aan de rechterzijde (langs de aanwezige draadbundel).
Zet de extra draadbundel vast.

28 61 112
Sluit de stekker (1) van de rechter wissermotor aan op de stekker (2) van de extra draadbundel.

28 61 113
Sluit de stekker (1) van de linker wissermotor aan op de stekker (2) van de extra draadbundel.

28 61 137
Zet de massadraad (1) van de extra draadbundel vast op het massapunt.

28 61 138
Maak de teruggebonden stekker op de draadbundel voor de rechter koplampen los en verbind de stekker met de stekker van de extra draadbundel.

28 61 139
Draai de schroeven los.
Verwijder de accudrager.

source: www.ow.no

28 61 140
Trek de stekker (1) en de slang (2) van de pomp (3).
Verwijder het sproeierreservoir (4).

28 61 141
Breng de rubber ringen (1) aan.
Breng de pompen (2) en (3) aan.
Opmerking:
Pomp 2 voor de koplampreinigingsinstallatie
Pomp 3 voor de voorruit.

28 61 142
Maak het schuimrubber (1) los van het standaard sproeierreservoir (2) en lijm het schuimrubber vast op het nieuwe reservoir (3).
Verwijder de dop van het standaard reservoir (2) en breng deze aan op het nieuwe reservoir.

23 61 124
Slangen vervaardigen.

1 Slang	30 cm lang
2 Slang	100 cm lang
3 Slang	15 cm lang
4 Slang	25 cm lang
5 Slang	15 cm lang

6 T-stuk
7 Ventiel
A Aansluiting op sproeierreservoir
B Aansluiting op sproeier, links
C Aansluiting op sproeier, rechts

23 61 125
Opmerking:
Let op de stromingsrichting.

Verleg de slangen vanaf de montageplaats van het sproeierreservoir via de montageplaats van de koplampen aan de linkerzijde naar de montageplaats van de koplampen aan de rechterzijde (langs de aanwezige draadbundel).
Zet de slangen vast.

28 61 143
Sluit de slang voor de koplampreinigingsinstallatie aan op de pomp (1) en de slang voor de voorruit op de pomp (2).
Opmerking:
Pomp (1) voor koplampreinigingsinstallatie
Pomp (2) voor voorruit.

28 61 144
Sluit de standaard stekker (1) voor de sproeierpomp aan op de extra draadbundel (2).
Sluit de stekker met de blauwe en de bruine draad aan op de pomp (3) voor de koplampreinigingsinstallatie.
Sluit de stekker met de violette/zwarte draad en de bruine draad aan op de pomp (4) voor de voorruit.
Sluit de extra draadbundel op de regeleenheid (5) aan.
Breng de accudrager weer aan.

28 61 127
Breng de nieuwe koplampranden aan.
Koplampranden met opschrift (02) en (04) voor de rechter koplampen.
Koplampranden met opschriften (01) en (03) voor de linker koplampen.

28 61 128
Montagerichtlijn:
De nokken (1) van alle koplampranden moeten zich in de sleuf (2) bevinden.

28 61 129
Sluit de afdekkappen, links en rechts, aan op de assen.

28 61 130
Breng de sproeier (1) aan in de linker- en rechter grillehelft.
Sluit de slangen op de sproeiers aan.
Breng de grillehelften aan.

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

M 21 11 126
Maak de slang (1) los.
Trek de slang (2) los.
Maak de klem (3) los.
Draai de moer (4) los en verwijder het luchtfilter.

28 61 145
Boor het gat (A) = ø 5,5 mm overeenkomstig de afbeelding in de steun uit de inbouwset.

28 61 146
Teken de plaats voor de gaten (A) en (B) af.
Maat 1 = 50 mm
Maat 2 = 140 mm
Maat 3 = 240 mm
Maat 4 = 100 mm
Maat 5 = 123 mm
Breng centerpunten aan op de snijpunten en boor de gaten.
Gat (A) = ø 6,5 mm
Gat (B) = ø 5,5 mm
Verwijder de bramen en breng zinkhoudende verf aan.
Verwijder de boorspaanders uit de wagen, roestgevaar.

28 61 147
Breng de steun (1) met M 5 x 10 bouten en moeren met ringen aan.

28 61 148
Breng het vloeistofreservoir (1) aan in de steun (2).

28 61 149
Vloeistofreservoir bevestigen.
Montage:
1 M 6 x 45 bout
2 Ring
3 Vloeistofreservoir
4 Ring
5 Afstandsbus
6 Rubberbus
7 Ring
8 Wielkuip
9 Moer met opgeperste ring

28 61 150
Verwijder de geluidsisolatie van de motorkap.

28 61 151
Breng de slangen overeenkomstig de afbeelding aan.
1 Slang van sproeierreservoir voor voorruit en koplampreinigingsinstallatie
2 Slang van vloeistofreservoir voor intensiefreinigingssysteem
3 T-ventiel
4 T-stuk

 source: www.ow.no

28 61 152
Verleg de slang van de pomp van het intensief-reinigingssysteem naar het T-stuk (1).
Zet de slang vast.
Breng het geluidsisolerend materiaal weer aan.

28 61 153
Sluit de stekker van de extra draadbundel aan op de stekkeraansluiting van de pomp van het intensief-reinigingssysteem.

Controle van de werking:
Vul water en eventueel anti-vries bij evenals intensief-reinigingsmiddel.
Draai de contactsleutel in de stand (1) en schakel het parkeerlicht in.
Na het bedienen van de ruitewisserschakelaar, werkt de koplampreinigingsinstallatie ca. 5 s en schakelt daarna uit.
Controleer hierbij de afstelling van de wisserbladen.
De koplampreinigingsinstallatie kan pas na ca. 30 s opnieuw worden ingeschakeld.
Breng alle verwijderde onderdelen weer aan.
Stel met een naald de sproeiers af.

28 61 135
Stel de sproeiers overeenkomstig de afbeelding af.
A = 30 mm
B = 30 mm

source: www.ow.no