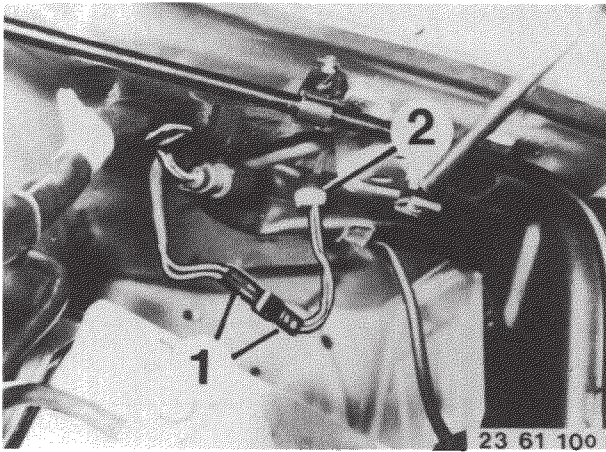


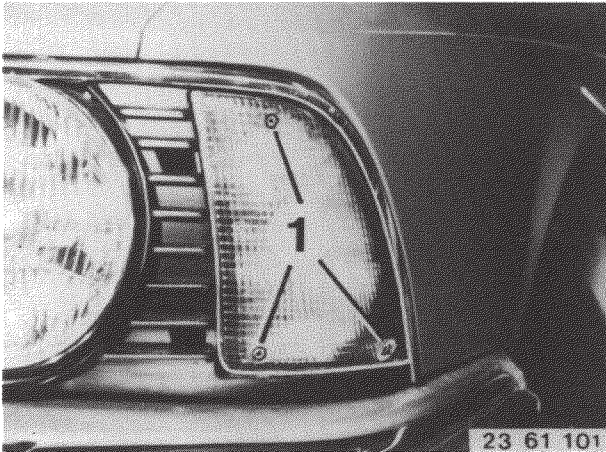
Einbausatz Scheinwerfer-Reinigungsanlage BMW 7er-Reihe (ab 9/82 Modell 83)

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel:

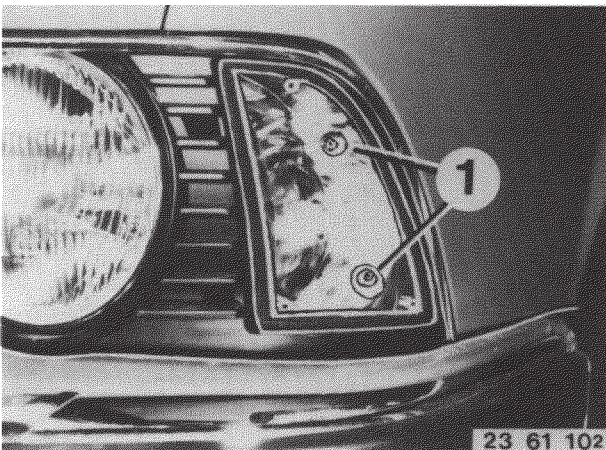
Schraubendreher Nr. 4
Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1
Gabelschlüssel 8 mm, 10 mm, 17 mm
Gekröpfter Ringschlüssel 10 mm, 17 mm
Steckschlüssel 8 mm
Seitenschneider
Bohrmaschine
Bohrer ø 6,5 mm
Pinzel
Zinkstaubfarbe
Stecknadel



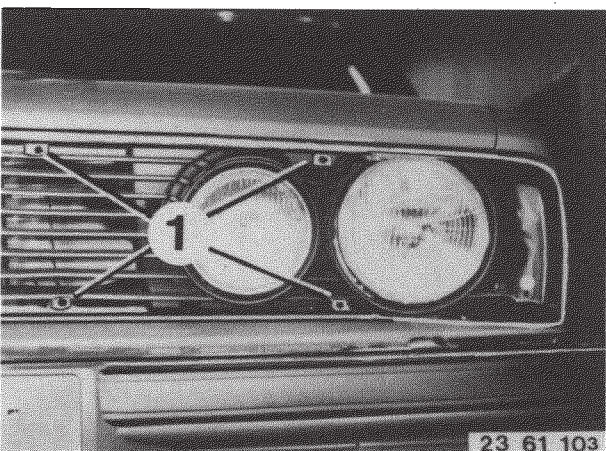
Batterie ausbauen.
Steckverbindung (1) von Blinkleuchte links und rechts trennen.
Gummitülle (2) herausdrücken.



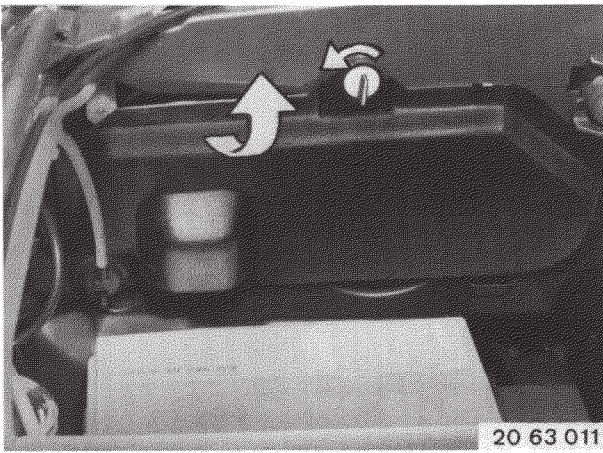
Schrauben (1) von Blinkleuchte links und rechts lösen.
Blinkleuchtenglas links und rechts abnehmen.



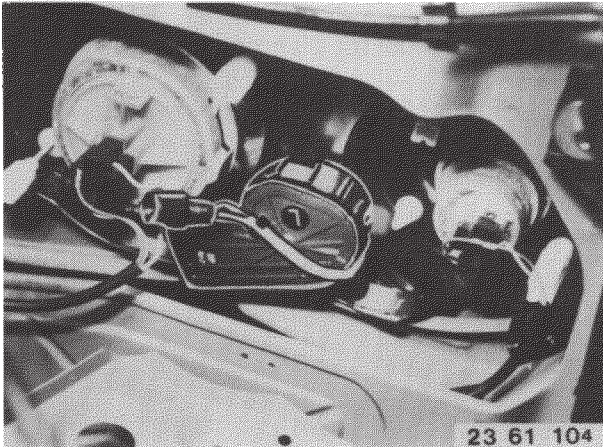
Schrauben (1) von Blinkleuchte links und rechts lösen.
Blinkleuchte links und rechts herausnehmen.



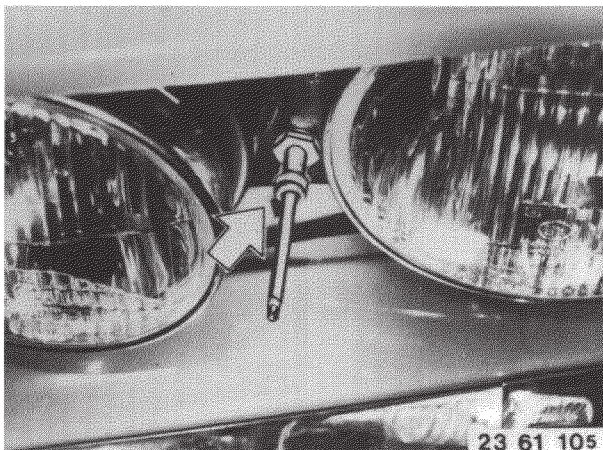
Schrauben (1) vom Ziergitter links und rechts lösen.
Ziergitter links und rechts abnehmen.



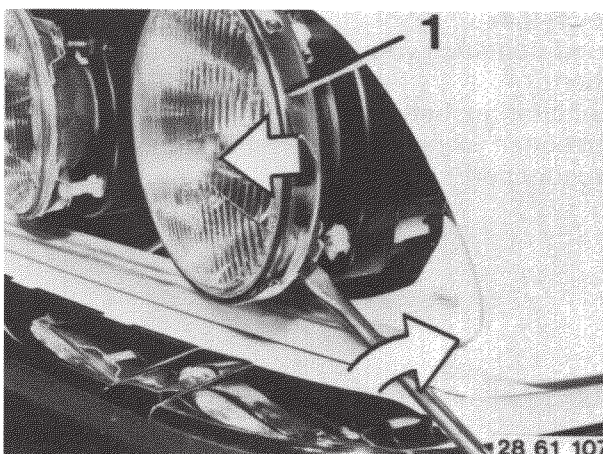
Scheinwerferabdeckung links und rechts ausbauen.



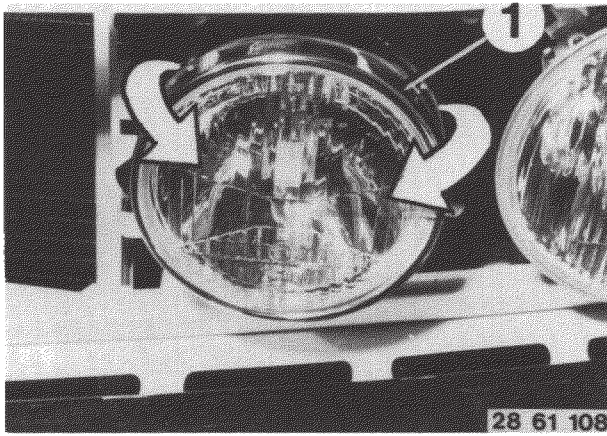
Wischermotor für linke Scheinwerfer (mit "L" gekennzeichnet) und Wischermotor für rechte Scheinwerfer (mit "R" gekennzeichnet) in Scheinwerferträger einsetzen und mit Zahnscheibe und Mutter befestigen.



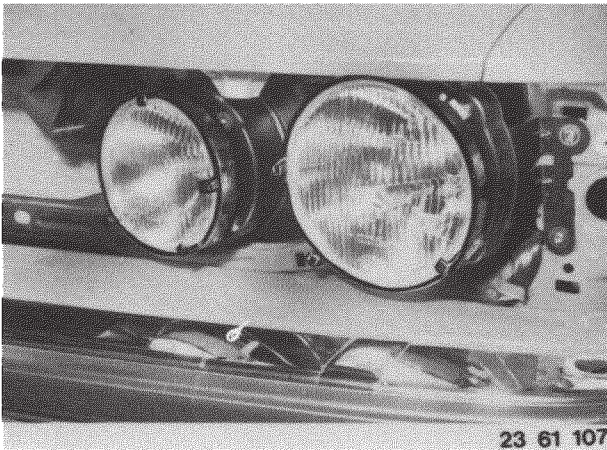
Dichtungen auf Wellen von Wischermotor aufstecken.



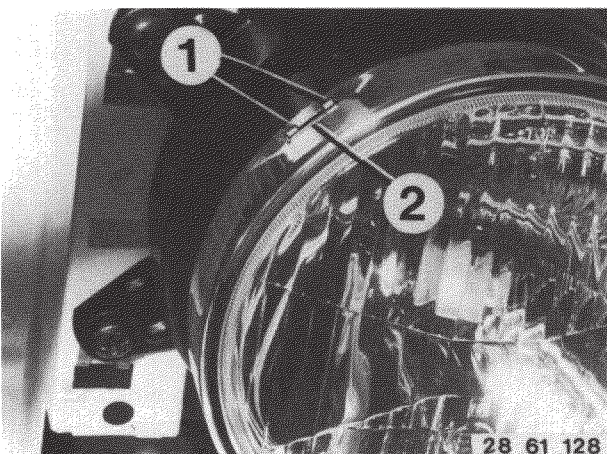
Scheinwerferring (1) (Fahrlicht) links und rechts mit Hilfe eines Schraubendrehers abdrücken und abnehmen.



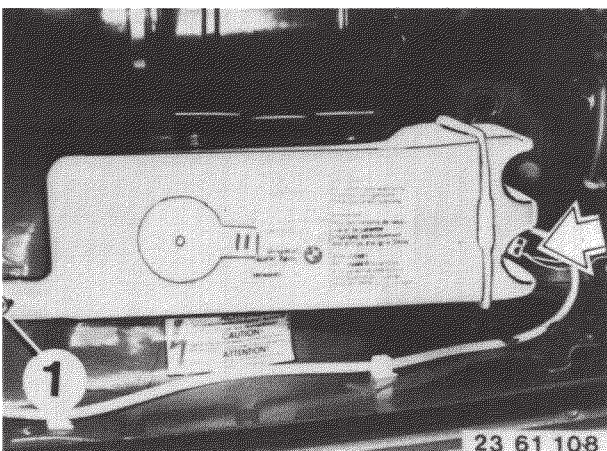
Scheinwerferring (1) (Fernlicht) links und rechts abziehen.



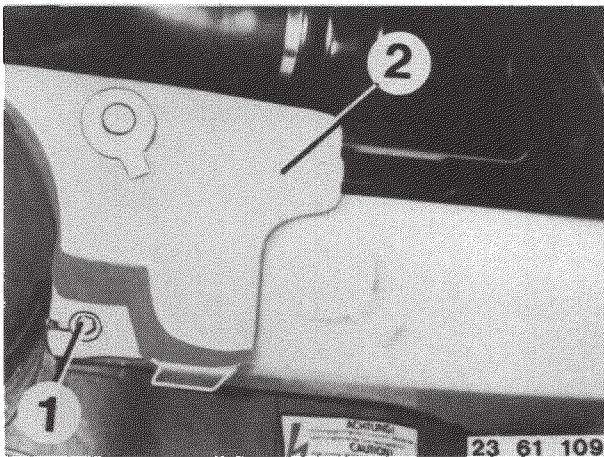
Zierringe aus Einbausatz aufstecken.
 Zierring mit Prägung 05 für Fahrscheinwerfer links
 Zierring mit Prägung 03 für Fernscheinwerfer links.
 Zierring mit Prägung 06 für Fahrscheinwerfer rechts.
 Zierring mit Prägung 04 für Fernscheinwerfer rechts.



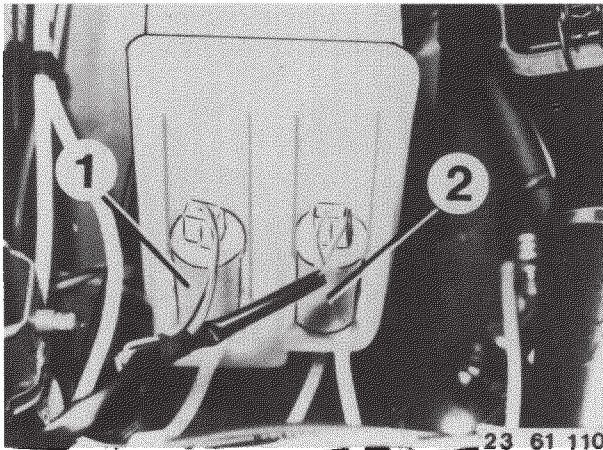
Einbauhinweis:
 Nasen (1) müssen bei allen Scheinwerferringen in Schlitz (2) eingehängt werden.



Schraube (1) lösen.
 Stecker und Schlauch von Scheibenwaschpumpe abziehen.
 Wasserbehälter ausheben.
 (Bei Fahrzeugen ohne Intensiv-Reinigung und ohne Niveaugeber).



Schraube (1) lösen.
Flüssigkeitsbehälter (2) für Intensivreinigung
abnehmen und Schlauch abziehen. (Bei Fahr-
zeugen mit Intensiv-Reinigung und Niveauge-
ber).



Stecker von den Pumpen (1 und 2) abziehen.
1 = Scheibenwaschpumpe

Steckerbelegung

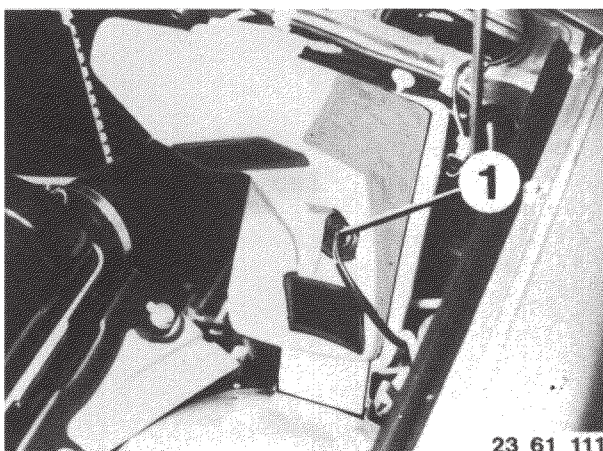
Nr.	Kabelfarbe
1	violett/shwarz violett/grau
2	braun/schwarz

2 = Intensivreinigungspumpe

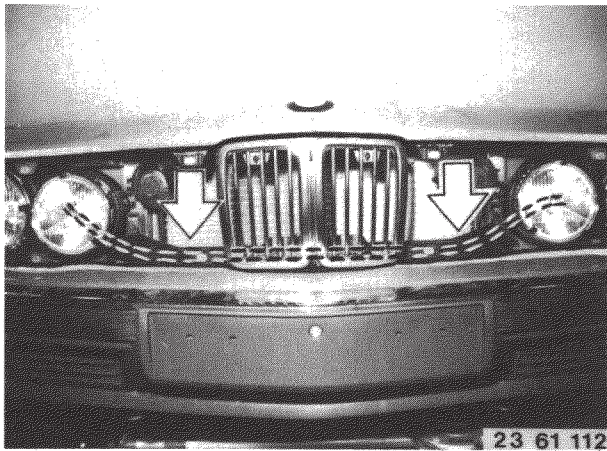
Steckerbelegung:

Nr.	Kabelfarbe
1	violett/schwarz
2	braun/grau

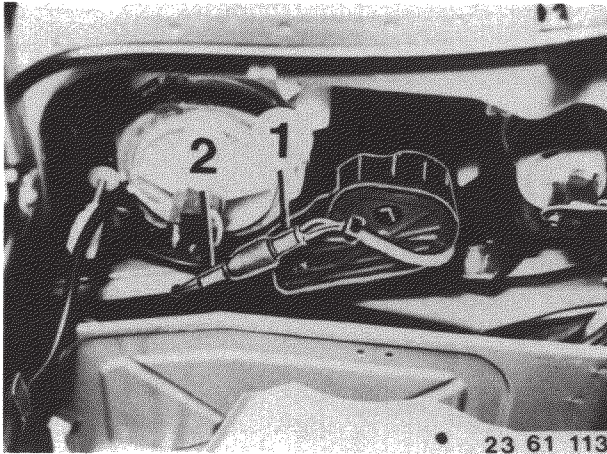
(Bei Fahrzeugen mit Intensiv-Reinigung und Ni-
veaugeber).



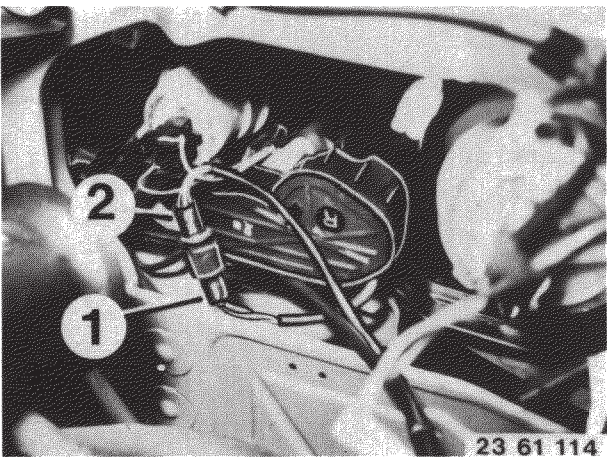
Wasserbehälter ausheben.
Stecker (1) von Niveaugeber abziehen.
Schläuche abziehen.
Wasserbehälter herausnehmen.
(Bei Fahrzeugen mit Intensiv-Reinigung und Ni-
veaugeber).



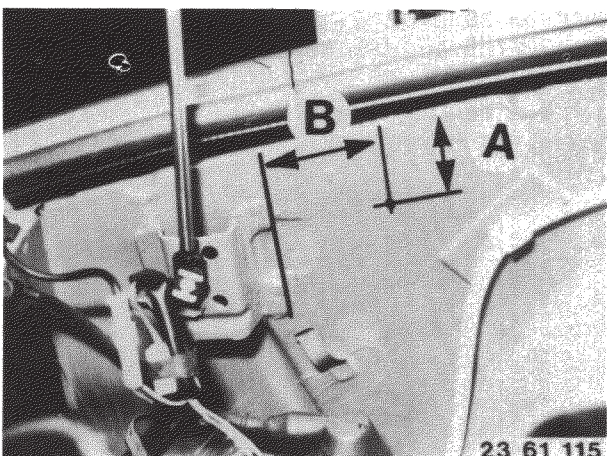
Kabelbaum aus Einbausatz vom Einbauort Wasserbehälter über "Scheinwerferpaar rechts" zum "Scheinwerferpaar links" entlang dem vorhandenen Kabelbaum verlegen und befestigen.



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



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



Bohrung $\varnothing$ 6,5 mm anbringen.

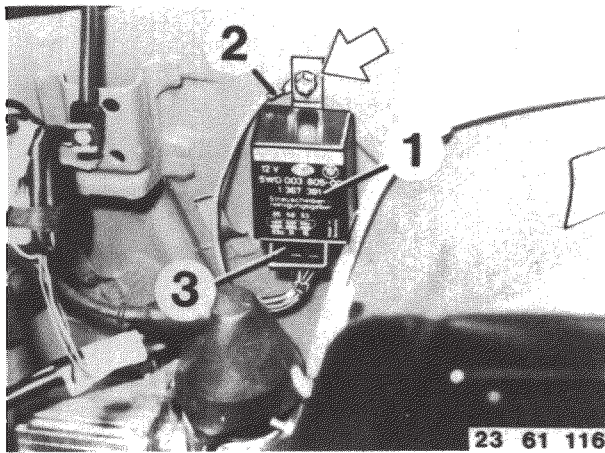
A = 30 mm

B = 70 mm

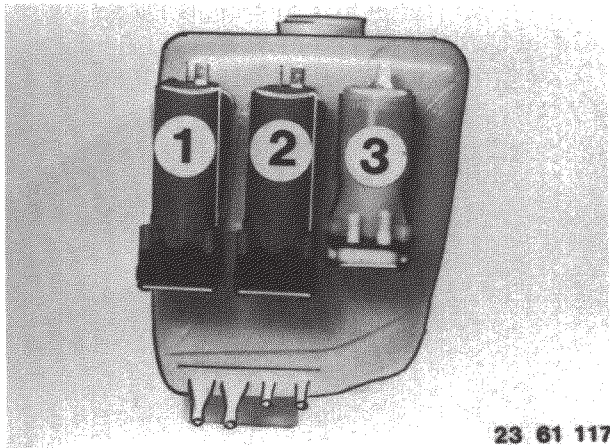
Hinweis:

Bohrspäne entfernen.

Bohrung mit Zinkstaubfarbe bestreichen.



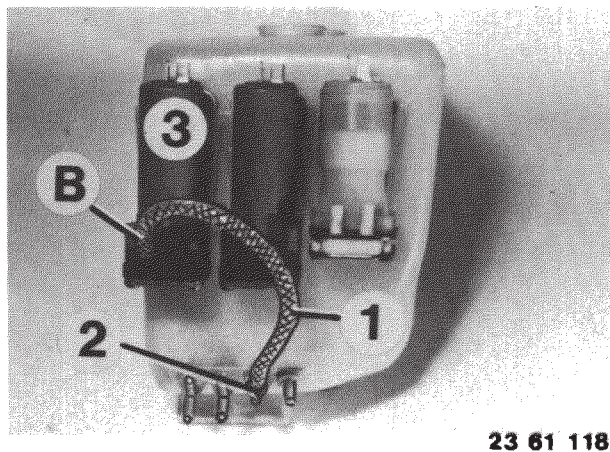
Steuergerät (1) und Massekabel (2) vom Zusatzkabelbaum mit Sechskantschraube 6 x 10, Federring und Mutter befestigen.
Stecker (3) vom Zusatzkabelbaum in Steuergerät einstecken.



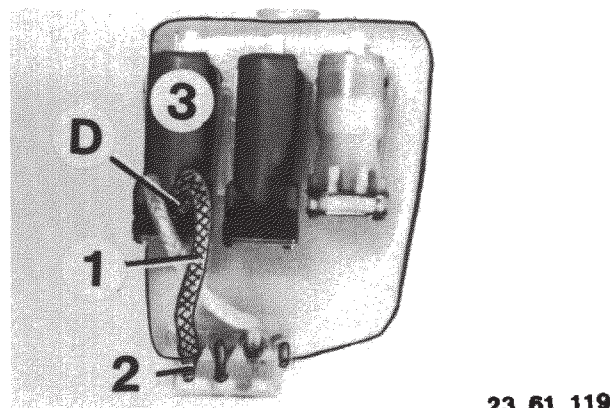
Pumpen einsetzen.

1 = Scheibenwaschpumpe
2 = Scheinwerferreinigungspumpe
3 = Intensivreinigungspumpe

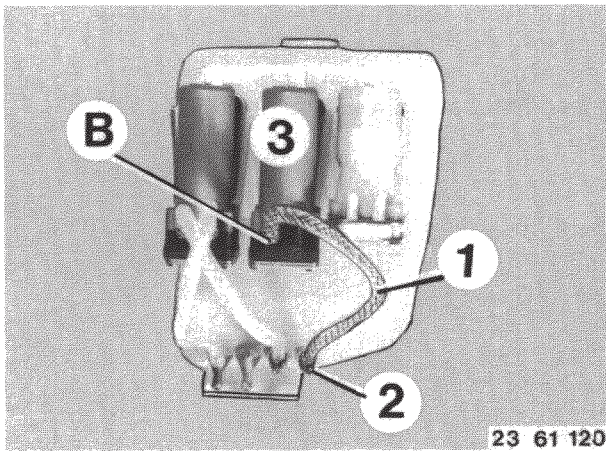
(Pumpe (3) nur bei Fahrzeugen mit Intensiv-Reinigung).



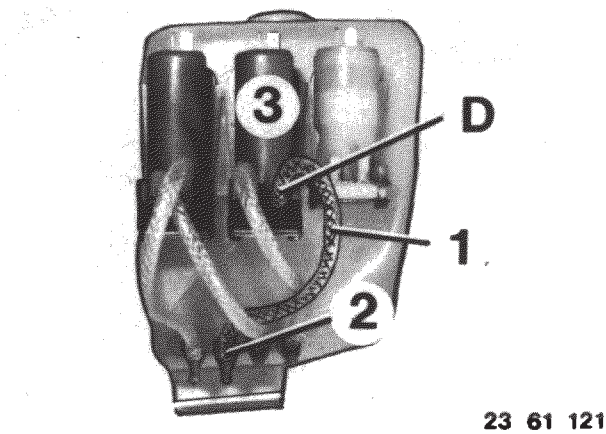
Schlauch (1) (25 cm lang) mit Quetschschlauchklemme 9,5 an Anschluß (2) am Wasserbehälter anschließen, sowie auf Anschluß "B" der Scheibenwaschpumpe (3) aufstecken.



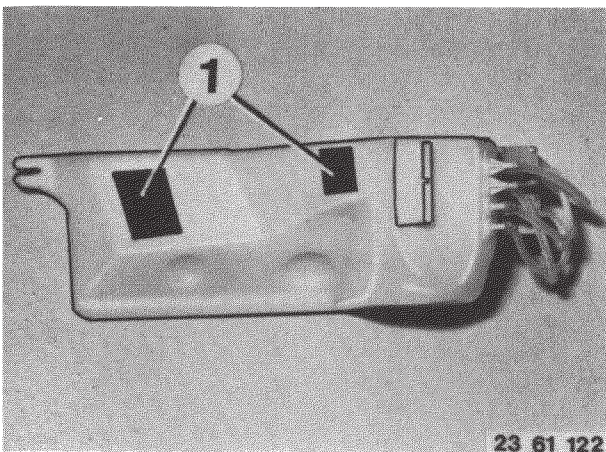
Schlauch (1) (25 cm lang) auf Anschluß (2) am Wasserbehälter und auf Anschluß "D" der Scheibenwaschpumpe (3) aufstecken.



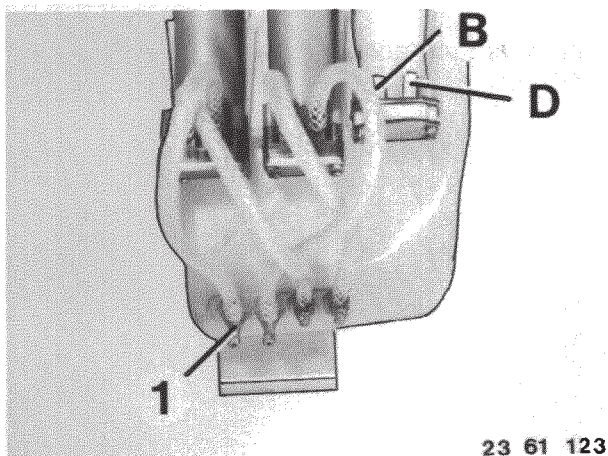
Schlauch (1) (25 cm lang) an Anschluß (2) mit Quetschschlauchklemme 9,5 an Anschluß (2) am Wasserbehälter anschliessen, sowie auf Anschluß "B" der Scheinwerferreinigungspumpe (3) aufstecken.



Schlauch (1) (25 cm lang) auf Anschluß (2) an Wasserbehälter anschließen, sowie auf Anschluß "D" der Scheinwerferreinigungspumpe (3) aufstecken.

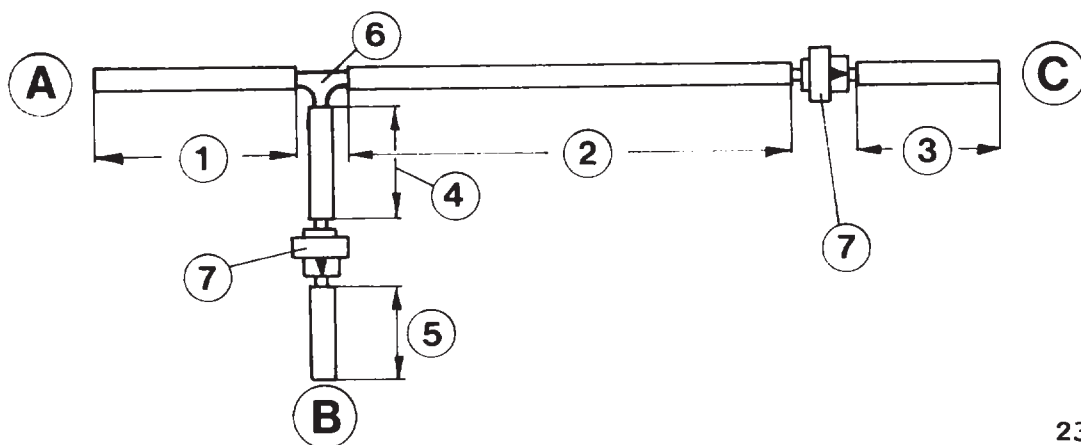


Schaumstoff (1) auf Wasserbehälter kleben.



Wasserbehälter aus Einbausatz einbauen.
Schlauch für Scheibenreinigung auf Anschluß
(1) am Wasserbehälter aufstecken. Bei Fahrzeu-
gen mit Intensiv-Reinigung den Flüssigkeitsbe-
hälter ebenfalls wieder einbauen. Schlauch von
Behälter zur Pumpe an Anschluß "B" der Inten-
sivreinigungspumpe zu den Düsen an Anschluß
"D" der Intensivreinigungspumpe aufstecken.

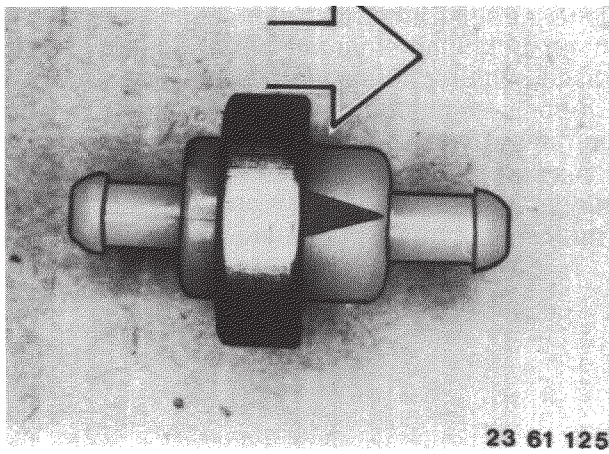
23 61 123



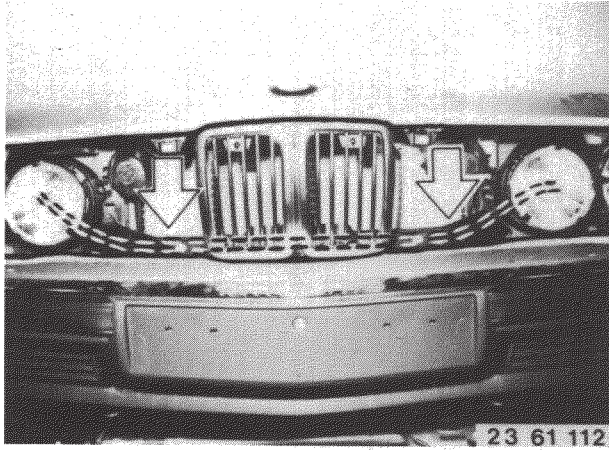
23 61 124

Schlauchleitung nach Skizze anfertigen.

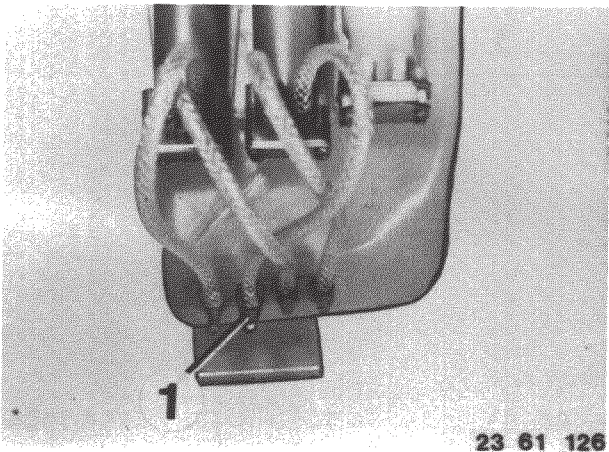
- | | |
|------------------------------|-------------|
| 1 Schlauch | 40 cm lang |
| 2 Schlauch | 150 cm lang |
| 3 Schlauch | 5 cm lang |
| 4 Schlauch | 10 cm lang |
| 5 Schlauch | 5 cm lang |
| 6 T-Stück | |
| 7 Ventil | |
| A Anschluß an Wasserbehälter | |
| B Anschluß an Düse rechts | |
| C Anschluß an Düse links | |



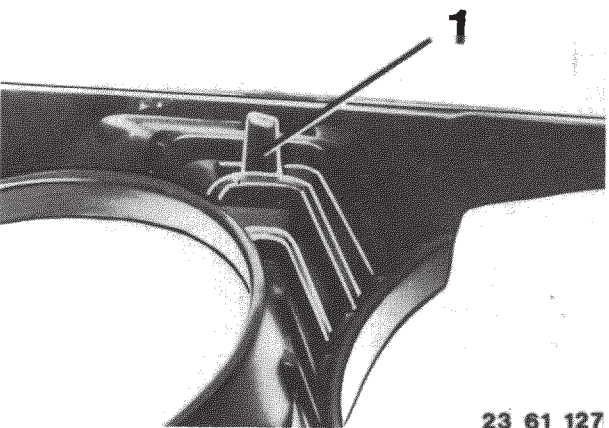
Hinweis:
Auf Durchflußrichtung achten.



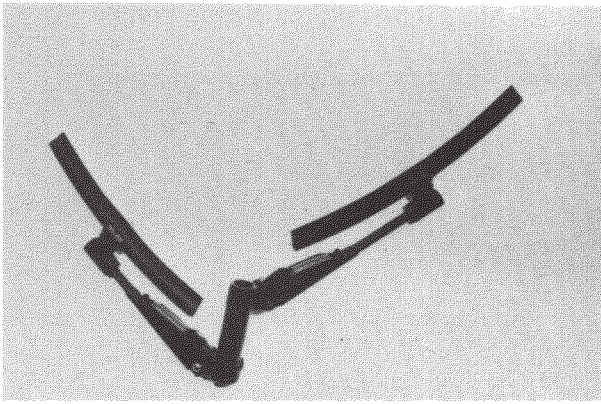
Angefertigte Schlauchleitung von Einbauort Wasserbehälter über Scheinwerferpaar rechts zum Scheinwerferpaar links entlang den vorhandenen Kabelbäumen verlegen und befestigen.



Angefertigte Schlauchleitung an Anschluß (1) am Wasserbehälter aufstecken.

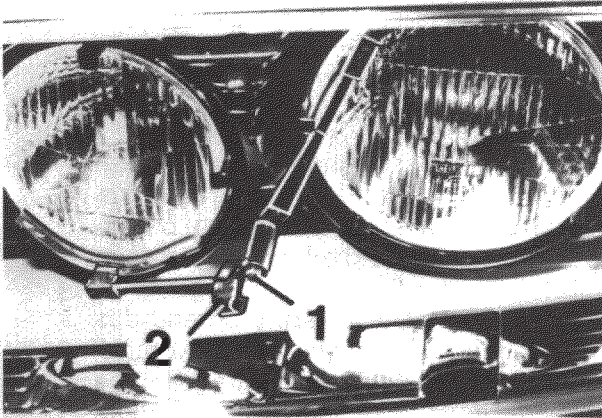


Düse (1) in Ziergitter links und Ziergitter rechts einsetzen.
Schlauch auf Düse stecken und Ziergitter wieder einbauen.
Blinkleuchten wieder einbauen.



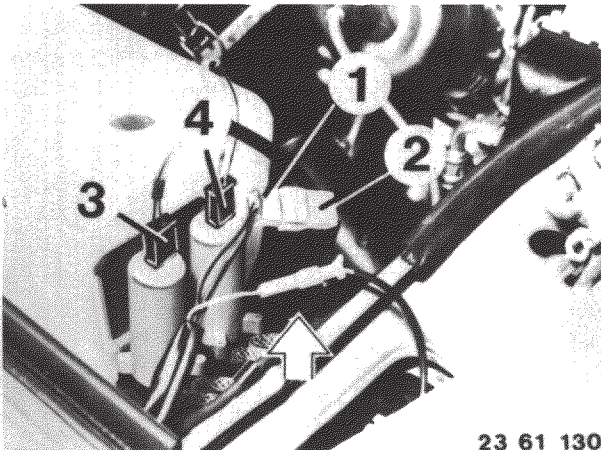
23 61 128

Wischerblätter an Wischerarm einstecken.
Großes Wischerblatt an großen Wischerarm,
kleines Wischerblatt an kleinen Wischerarm.



23 61 129

Wischer links und rechts mit Sechskant (1) auf
Welle von Wischermotor montieren.
Kappe (2) schließen.



23 61 130

Stecker (1), mit Kabel violett/schwarz violett/
grau und braun/schwarz von Leitung für Schei-
benwaschpumpe, mit Stecker (2) von Zusatzka-
belbaum verbinden.

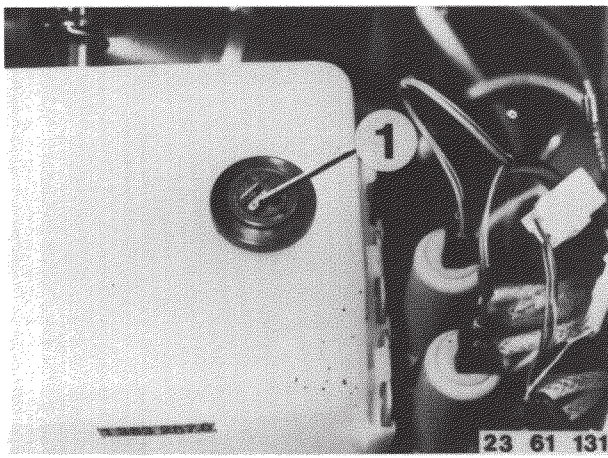
Stecker (3), mit Kabel violett/schwarz und
braun/schwarz, auf Scheibenwaschpumpe
stecken.

Stecker (4), mit Kabel schwarz/weiß und braun,
auf Scheinwerferreinigungspumpe stecken.

Steckverbindung für Motorraumbeleuchtung
trennen und Kabel grau/weiß dazwischen klem-
men.

Bei Fahrzeugen mit Intensiv-Reinigung:

Stecker, mit Kabel violett/schwarz und
braun/grau, auf Intensivreinigungspumpe
stecken.



Niveaugeber (1) aus Einbausatz in Wasserbehälter einsetzen.

Bei Fahrzeugen mit Niveauanzeige Kabel aufstecken.

Scheinwerferabdeckung wieder einbauen.

Sieb in Einfüllöffnung einsetzen.

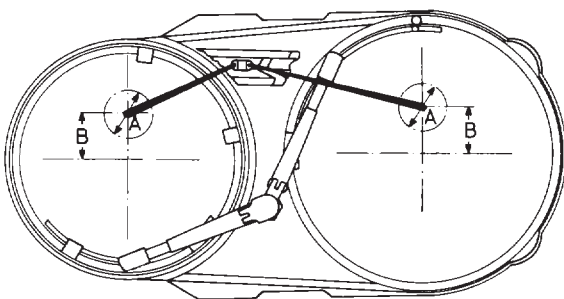
Wasser und eventuell Frostschutz einfüllen.

Wasserbehälter verschließen.

Batterie wieder einbauen.

Funktionsprüfung: Wasser und eventuell Frostschutz auffüllen. Zündschlüssel auf Stufe I drehen und Standlicht einschalten. Nach Betätigung des Schalters der Scheibenwaschanlage läuft die Scheinwerfer-Reinigungsanlage 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.



28 61 135

Spritzdüsenstrahl nach Skizze einstellen:

A = 30 mm

B = 30 mm

Installation kit — Headlight cleaning system

BMW '7' series (1983 models from 9/82 on)

Tools and equipment required:

Screwdriver No. 4
Phillips screwdriver No. 1
Open-ended wrenches, 8 mm, 10 mm, 17 mm
Cranked ring wrenches, 10 mm, 17 mm
Socket wrench, 8 mm
Side cutters
Drill
Drill bit, 6.5 mm dia.
Small brush
Zinc powder paint
Pin

23 61 100

Remove the battery.
Detach plug connection (1) for the turn indicators at left and right.
Push out the rubber grommet (2).

23 61 101

Remove the screws (1) from the turn indicator glass at left and right.
Take off the turn indicator glass at left and right.

23 61 102

Remove the turn indicator screws (1) at left and right.
Remove the turn indicators at left and right.

23 61 103

Remove the screws (1) from the grille at left and right.
Remove the grille at left and right.

20 63 011

Remove the left and right headlight covers.

23 61 104

Insert left wiper motor (marked "L") and right wiper motor (marked "R") in the headlight holders and secure with lock washers and nuts.

23 61 105

Fit seals to wiper motor shafts.

28 61 107

Using a screwdriver, press off and remove the low-beam headlight ring (1) at left and right.

28 61 108

Pull off the high-beam headlight ring (1) at left and right.

23 61 107

Push on the trim rings from the installation kit.
Trim ring stamped 05 for left low-beam headlight.
Trim ring stamped 03 for left high-beam headlight.
Trim ring stamped 06 for right low-beam headlight.
Trim ring stamped 04 for right high-beam headlight.

28 61 128

When installing:

Projections (1) on all headlight rings must locate in slot (2).

23 61 108

Remove screw (1).
Pull off the plug and hose from the washer pump.
Lift out the water tank.
(On cars without intensive cleaner and without level sensor.)

23 61 109

Remove screw (1).
Lift out tank (2) for intensive cleaner and pull off the hose.
(On cars with intensive cleaner and level sensor.)

23 61 110

Detach plugs from pumps (1 and 2).

1 = Windshield washer pump
Plug connections

No. Wire colour

1 violet/black

violet/grey

2 brown/black

2 = Intensive cleaner pump

Plug connections

No. Wire colour

1 violet/black

2 brown/grey

(On cars with intensive cleaner and level sensor.)

23 61 111

Lift out the water tank.
Detach the plug (1) from the level sensor.
Pull off the hoses.
Remove the water tank.
(On cars with intensive cleaning and level sensor.)

23 61 112

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.

23 61 113

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

23 61 114

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

23 61 115

Drill 6.5 mm dia. hole.

A = 30 mm

B = 70 mm

Note:

Remove drilling swarf.

Coat the area around the hole with zinc powder paint.

23 61 116

Secure control unit (1) and earth (ground) cable (2) from the additional wiring harness with hex bolt 6 x 10 mm, spring washer and nut.

Attach plug (3) from the additional wiring harness to the control unit.

23 61 117

Install pumps.

1 = Windshield washer pump

2 = Headlight washer pump

3 = Intensive cleaner pump

(Pump (3) only on models with intensive cleaner system.)

23 61 118

Attach hose (1) (25 cm long) to connection (2) on the water tank with crimped hose clip 9.5, and to connection "B" of the windshield washer pump (3).

23 61 119

Attach hose (1) (25 cm long) to connection (2) on the water tank, and to connection "D" of the windshield washer pump (3).

23 61 120

Attach hose (1) (25 cm long) to connection (2) on the water tank with crimped hose clip 9.5, and to connection "B" of the headlight washer pump (3).

23 61 121

Attach hose (1) (25 cm long) to connection (2) on the water tank and to connection "D" of the headlight washer pump (3).

23 61 122

Attach foam material (1) to the water tank with adhesive.

23 61 123

Install the water tank from the installation kit.

Attach windshield washer hose to connection (1) on the water tank.

On models with intensive cleaner, install the fluid tank again.

Intensive cleaner pump connections:

B = Intensive cleaner tank

D = Windshield washer spray jets

23 61 124

Make up the hoses according to the diagram.

1 Hose	40 cm long
2 Hose	150 cm long
3 Hose	5 cm long
4 Hose	10 cm long
5 Hose	5 cm long
6 T-piece	
7 Valve	

A Connection to water tank

B Connection to right spray jet

C Connection to left spray jet

23 61 125**Important:**

Note correct direction of flow.

23 61 112

Run the made-up hose 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 harnesses), and secure.

23 61 126

Attach the made-up hose to connection (1) at the water tank.

23 61 127

Insert spray jet (1) in grille at the left and right.

Attach hose to spray jet and install the grille.

Install the turn indicators again.

23 61 128

Attach wiper blades to wiper arms (large blade to large arm, small blade to small arm).

23 61 129

Push hexagon (1) of left and right wipers on to wiper motor shaft.

Cover with cap (2).

23 61 130

Connect plug (1) with violet/black, violet/grey and brown/black cables from the windshield washer pump lead to plug (2) of the additional wiring harness.

Connect plug (3) with violet/black and brown/black cables to the windshield washer pump.

Connect plug (4) with black/white and brown cables to the headlight washer pump.

Separate the plug connection for the engine compartment light and connect the grey/white cable in between.

On models with intensive cleaner:

Connect plug with violet/black and brown/grey cables to the intensive cleaner pump.

23 61 131

Insert the level sensor from the installation kit in the water tank.

On models with level indicator, connect the cable.

Attach the headlight covers again.

Insert the strainer into the filler opening.

Add water (and antifreeze if necessary).

Seal the water tank.

Install the battery.

Checking operation: add water, and antifreeze if necessary. Turn the ignition key to position I and switch on the parking lights. Operate the windshield washer switch: the system must run for about 5 seconds and then switch itself 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 the diagram:

A = 30 mm

B = 30 mm

Kit lave-phares

BMW série 7 (à partir de 9/82, modèle 83)

Outillage requis:

Tournevis n° 4
Tournevis à croisillon n° 1
Clés à fourche (clés ouvertes) 8 mm, 10 mm, 17 mm
Clés polygonales coudées 10 mm, 17 mm
Clé à douille 8 mm
Pince coupante
Perceuse
Mèche ø 6,5 mm
Pinceau
Peinture à la poudre de zinc
Épingle à gileurs

23 61 100

Déposer la batterie.
Débrancher le connecteur (1) du clignoteur côté gauche et côté droit.
Enlever la rondelle de traversée en caoutchouc (2).

23 61 101

Défaire les vis (1) des clignoteurs côtés gauche et droit.
Déposer les diffuseurs des clignoteurs côtés gauche et droit.

23 61 102

Déposer les vis (1) sur les clignoteurs côtés gauche et droit.
Extraire les clignoteurs côtés gauche et droit.

23 61 103

Enlever les vis (1) de la grille de calandre côtés gauche et droit.
Déposer les grilles de calandre côtés gauche et droit.

20 63 011

Déposer les caches (coiffes de protection arrière) côtés gauche et droit.

23 61 104

Installer le moteur de lave-phare pour le phare de gauche (marqué de la lettre "L") et le moteur de lave-phare pour le phare de droite (marqué de la lettre "R") dans la monture-support du phare et les y fixer avec un écrou et une rondelle à crans.

23 61 105

Installer les joints d'étanchéité sur les arbres du moteur de lave-phare.

23 61 107

Dégager les lunettes de fixation des phares-code (1) côtés gauche et droit à l'aide d'un tournevis et les déposer.

28 61 108

Enlever les lunettes des phares de route (1) côté gauche et droit.

23 61 107

Mettre en place les anneaux enjoliveurs du kit.
Anneau frappé 05 pour phare-code côté gauche.
Anneau frappé 03 pour phare de route côté gauche.
Anneau frappé 06 pour phare-code côté droit.
Anneau frappé 04 pour phare de route côté droit.

23 61 128

Conseil pour la pose:

Sur tous les anneaux enjoliveurs, les ergots (1) doivent être engagés dans la fente (2).

23 61 108

Défaire la vis (1).
Débrancher la fiche et le tuyau flexible de la pompe de lave-glace.
Soulever et dégager le réservoir à eau (sur voitures sans nettoyage intensif et sans indicateur de niveau).

23 61 109

Enlever la vis (1).
Déposer le réservoir à liquide (2) pour nettoyage intensif et débrancher le tuyau souple (sur voitures avec nettoyage intensif et indicateur de niveau).

23 61 110

Débrancher les fiches des pompes (1 et 2).

1 =	Pompe de lave-glace
	Affectation des fiches
N°	Couleur de câble
1	violet/noir
	violet/gris
2	brun/noir

2 = Pompe de nettoyage intense

	Affectation des fiches:
N°	Couleur de câble
1	violet/noir
2	brun/gris

(Sur voitures avec nettoyage intense et indicateur de niveau).

23 61 111

Dégager le réservoir à eau.
Débrancher la fiche (1) de l'indicateur de niveau.
Détacher les tuyaux souples.
Extraire le réservoir à eau.
(Sur voitures avec nettoyage intense et indicateur de niveau).

23 61 112

Poser le faisceau de câbles du kit de l'endroit d'installation du réservoir à eau jusqu'à la "paire de phares gauche" le long du faisceau de câbles existant en passant par la "paire de phares droite" et le fixer.

23 61 113

Raccorder la fiche (1) du moteur de lave-phare de gauche avec la fiche (2) du faisceau de câbles additionnel.

23 61 114

Raccorder la fiche (1) du moteur de lave-phare de droite avec la fiche (2) du faisceau de câbles additionnel.

23 61 115

Percer un trou ø 6,5 mm.

A = 30 mm

B = 70 mm

Remarque:

Enlever les copeaux.
Enduire les bords du trou avec de la peinture à la poudre de zinc.

23 61 116

Fixer l'appareil de commande (1) et le câble de masse (2) du faisceau additionnel avec une vis six pans 6 x 10, une rondelle Grower et un écrou.

Engager la fiche (3) du faisceau additionnel dans l'appareil de commande.

23 61 117

Installer les pompes.

1 = Pompe de lave-glace

2 = Pompe de lave-phares

3 = Pompe de nettoyage intense

(La pompe (3) n'est prévue que sur les voitures avec nettoyage intense).

23 61 118

Raccorder le tuyau souple (1) — longueur 25 cm — avec une cosse à pincer de 9,5 sur le raccord (2) du réservoir d'eau et le brancher sur le raccord "B" de la pompe de lave-glace (3).

23 61 119

Brancher le tuyau flexible (1) — longueur 25 cm — sur le raccord (2) du réservoir à eau et sur le raccord "D" de la pompe de lave-glace (3).

23 61 120

Brancher le tuyau flexible (1) — longueur 25 cm — avec une cosse à pincer de 9,5 sur le raccord (2) du réservoir à eau et le brancher aussi sur le raccord "B" de la pompe de lave-phare (3).

23 61 121

Raccorder le tuyau flexible (1) — longueur 25 cm — sur le raccord (2) du réservoir à eau et le raccorder aussi au raccord "D" de la pompe de lave-phare (3).

23 61 122

Coller les pièces en caoutchouc mousse (1) sur la réservoir à eau.

23 61 123

Installer le réservoir à eau du kit.

Brancher le tuyau flexible de lave-glace sur le raccord (1) du réservoir à eau.

Sur les voitures avec nettoyage intense, remettre également en place le réservoir à liquide.

Raccorder le tuyau entre réservoir et pompe sur le raccord "B" de la pompe de nettoyage intense et le tuyau entre pompe et gicleurs au raccord "D" de la pompe de nettoyage intense.

23 61 124

Confectionner les tuyaux flexibles conformément au croquis:

1 Tuyau souple	Longueur 40 cm
2 Tuyau souple	Longueur 150 cm
3 Tuyau souple	Longueur 5 cm
4 Tuyau souple	Longueur 10 cm
5 Tuyau souple	Longueur 5 cm
6 Té de raccordement	
7 Clapet	

A Raccord sur réservoir d'eau

B Raccord sur gicleur côté droit

C Raccord sur gicleur côté gauche

23 61 125**Remarque:**

Observer le sens d'écoulement.

23 61 112

Poser l'ensemble du tuyau souple préalablement confectionné du lieu d'installation du réservoir à eau jusqu'à la paire de phares côté gauche le long des faisceaux de câbles existants en passant par la paire de phares côté droit et le fixer.

23 61 126

Brancher le tuyau préalablement confectionné sur le raccord (1) du réservoir à eau.

23 61 127

Installer le gicleur (1) dans la grille de calandre côté gauche et dans la grille de calandre côté droit.

Raccorder le tuyau sur le gicleur et remettre en place la grille de calandre.

Remonter les clignoteurs.

23 61 128

Adapter le balais d'essuie-phare sur le bras: le grand balai sur le grand bras, le petit balai sur le petit bras.

23 61 129

Installer les essuie-phare côtés gauche et droit avec le six pans (1) sur l'arbre du moteur.

Refermer la capuchon (2).

23 61 130

Réunir la fiche de connexion (1) à fils violet/noir, violet/gris et brun/noir du câble pour la pompe de lave-glace d'une part et la fiche (2) du faisceau additionnel d'autre part.

Brancher la fiche (3) avec fils violet/noir et brun/noir sur la pompe de lave-glace.

Brancher la fiche (4) avec fils noir/blanc et brun sur la pompe de lave-phare.

Séparer le connecteur pour l'éclairage du compartiment-moteur et intercaler entre les parties le câble gris/blanc. Sur voitures avec nettoyage intense: brancher la fiche avec fils violet/noir et brun/gris sur la pompe de nettoyage intense.

23 61 131

Installer l'indicateur de niveau (1) du kit dans le réservoir à eau.

Sur voitures avec indicateur de niveau: raccorder le câble.

Remettre en place les coiffes arrière des phares.

Installer le tamis filtrant dans l'ouverture de remplissage.

Remplir le réservoir avec de l'eau éventuellement additionnée d'antigel.

Refermer le réservoir à eau.

Réinstaller la batterie.

28 61 135

Contrôle de fonctionnement: Remplir le réservoir d'eau et au besoin d'antigel. Tourner la clé de contact sur le gradin I et enclencher les feux de position. Après avoir actionné l'interrupteur de lave-glace, l'installation de lave-phare se met à fonctionner pendant 5 secondes environ puis s'arrête. Pendant le fonctionnement contrôler le réglage des balais du lave-phare. L'installation de lave-phare ne pourra être remise en marche qu'après un délai de 30 s environ.

Remettre en place toutes les pièces déposées.

Régler l'orientation des gicleurs à l'aide de l'épingle spéciale.

28 61 135

Régler le jet des gicleurs conformément au croquis ci-contre:

A = 30 mm

B = 30 mm

Conjunto de adaptación: Instalación de limpieza de faros BMW Serie 7 (desde 9/82, modelo 83)

Herramientas y medios auxiliares requeridos:

Destornillador No. 4
Destornillador de estrella No. 1
Llaves bifurcadas 8 mm, 10 mm, 17 mm
Llaves anulares acodadas 10 mm, 17 mm
Llave de vaso 8 mm
Alicate de corte oblicuo
Máquina de taladrar
Broca $\varnothing$ 6,5 mm
Pincel
Pintura de polvo de cinc
Alfiler

23 61 100

Desmontar la batería.
Separar la conexión enchufada (1) de las luces direccionales izquierda y derecha.
Expulsar la boquilla de goma (2).

23 61 101

Soltar los tornillos (1) de las luces direccionales a izquierda y derecha.
Retirar el vidrio de las luces direccionales izquierda y derecha.

23 61 102

Soltar los tornillos (1) de la luz direccional izquierda y derecha.
Extraer la luz direccional izquierda y derecha.

23 61 103

Soltar los tornillos (1) de la parrilla embellecedora izquierda y derecha.
Retirar la parrilla embellecedora a izquierda y derecha.

20 63 011

Desmontar la cubierta de faro a izquierda y derecha.

23 61 104

Colocar el motor de limpiadores para faros izquierdos (marcado con una "L") y el motor de limpiadores para faros derechos (marcado con una "R") en el soporte de faros y fijarlo con arandela dentada y tuerca.

23 61 105

Colocar las juntas en los ejes de los motores de limpiadores.

28 61 107

Desprender el arillo de faro (1) (luz de cruce) a izquierda y derecha con ayuda de un destornillador y retirarlo.

28 61 108

Extraer el arillo de faro (1) (luz de carretera) a izquierda y derecha.

23 61 107

Insertar los arillos embellecedores del conjunto de adaptación.
El arillo marcado con 05 es para el faro izquierdo de luz de cruce.
El arillo marcado con 03 es para el faro de luz de carretera izquierdo.
El arillo marcado con 06 es para el faro derecho de luz de cruce.
El arillo marcado con 04 es para el faro de luz de carretera derecho.

28 61 108

Indicación de montaje:

Los salientes (1) de todos los arillos deben ser enganchados en la ranura (2).

23 61 108

Soltar el tornillo (1).
Desconectar la clavija y manguera de la bomba lavapara-brisas.
Desprender el depósito de agua.
(Para coches con instalación de limpieza intensiva y sin avisador del nivel).

23 61 109

Soltar el tornillo (1).
Retirar el depósito de líquido (2) para limpieza intensiva y desacoplar la manguera. (Para coches con instalación de limpieza intensiva y avisador del nivel).

23 61 110

Desconectar las clavijas de las bombas (1 y 2).

1 = bomba lavacristales
Contactos de la clavija

No. Color del cable

1 violeta/negro

violeta/gris

2 pardo/negro

2 = bomba de limpieza intensiva

Contactos de la clavija

No. Color del cable

1 violeta/negro

2 pardo/gris

(En los coches con instalación de limpieza intensiva y avisador del nivel).

23 61 111

Desprender el depósito de agua.
Desconectar la clavija (1) del avisador del nivel.
Desacoplar mangueras.
Retirar el depósito de agua.
(En los coches con instalación de limpieza intensiva y avisador del nivel).

23 61 112

Colocar el mazo de cables del conjunto de adaptación desde el lugar de montaje del depósito de agua, pasando por la "pareja de faros derecha" hacia la "pareja de faros izquierda" siguiendo el mazo de cables ya existente y fijarlo.

23 61 113

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

23 61 114

Comunicar la clavija (1) del motor de limpiadores derecho con la clavija (2) del mazo de cables adicional.

23 61 115

Hacer un taladro de $\varnothing$ 6,5 mm.

A = 30 mm

B = 70 mm

Nota:

Retirar las virutas.
Aplicar pintura de polvo de cinc al taladro.

23 61 116

Fijar la unidad de mando (1) y el cable de masa (2) del mazo de cables adicional con el tornillo hexagonal 6 x 10, arandela de muelle y tuerca.

Enchufar la clavija (3) del mazo de cables adicional en la unidad de mando.

23 61 117

Colocar las bombas.

1 = Bomba lavacrystales

2 = Bomba lavafaros

3 = Bomba de limpieza intensiva

(La bomba (3) sólo para coches con instalación de limpieza intensiva).

23 61 118

Acoplar la manguera (1) (25 cm de largo) con abrazadera elástica 9,5 al empalme (2) del depósito de agua y enchufarla en el empalme "B" de la bomba lavacrystales (3).

23 61 119

Enchufar la manguera (1) (25 cm de largo) en el empalme (2) del depósito de agua y en el empalme "D" de la bomba lavacrystales (3).

23 61 120

Acoplar la manguera (1) (25 cm de largo) con abrazadera elástica 9,5 al empalme (2) del depósito de agua y enchufarla en el empalme "B" de la bomba lavacrystales (3).

23 61 121

Acoplar la manguera (1) (25 cm de largo) en el empalme (2) del depósito de agua y enchufarla en el empalme "D" de la bomba lavacrystales (3).

23 61 122

Pegar goma espuma (1) al depósito de agua.

23 61 123

Incorporar el depósito de agua del conjunto de adaptación.

Enchufar la manguera para limpieza de cristales en el empalme (1) del depósito de agua. En los coches con instalación de limpieza intensiva debe volverse a incorporar el depósito de líquido. La manguera que va del depósito hacia la bomba debe ser enchufada ahora en el empalme "B" de la bomba de limpieza intensiva y la manguera que va hacia los difusores debe ser enchufada en el empalme "D" de la bomba de limpieza intensiva.

23 61 124

Confeccionar las mangueras de acuerdo al esquema.

1 Manguera 40 cm de largo

2 Manguera 150 cm de largo

3 Manguera 5 cm de largo

4 Manguera 10 cm de largo

5 Manguera 5 cm de largo

6 Pieza distribuidora en T

7 Válvula

A Empalme al depósito de agua

B Empalme al difusor derecho

C Empalme al difusor izquierdo

23 61 125

Nota:

Obsérvese el correcto sentido de flujo.

23 61 112

Colocar y fijar la manguera de confección propia, desde el lugar de montaje del depósito de agua, pasando por la pareja de faros derecha, hasta la pareja de faros izquierda, siguiendo los mazos de cables existentes.

23 61 126

Enchufar la manguera de confección propia al empalme (1) del depósito de agua.

23 61 127

Colocar el difusor (1) en la parrilla embellecedora a izquierda y derecha.

Enchufar la manguera en el difusor y volver a incorporar la parrilla.

Incorporar otra vez las luces intermitentes.

23 61 128

Enchufar las escobillas limpiadores en los brazos portaescobilla, colocando la escobilla grande en el brazo grande y la pequeña en el brazo pequeño.

23 61 129

Montar las escobillas izquierda y derecha con el hexágono (1) en el eje del motor de limpiadores.

Cerrar la tapa (2).

23 61 130

Conectar la clavija (1) con los cables violeta/negro, violeta/gris y pardo/negro de la línea para la bomba lavacrystales, con la clavija (2) del mazo de cables adicional.

Enchufar la clavija (3) con los cables violeta/negro y pardo/negro en la bomba lavacrystales.

Enchufar la clavija (4) con los cables negro/blanco y pardo en la bomba lavafaros.

Separar el conector para iluminación del compartimiento del motor e intercalar entremedio el cable gris/blanco.

Para coches con instalación de limpieza intensiva:

Enchufar la clavija, con los cables violeta/negro y pardo/gris en la bomba de limpieza intensiva.

23 61 131

Colocar el avisador del nivel (1) del conjunto de adaptación en el depósito de agua.

En los coches con avisador del nivel hay que enchufar el cable.

Volver a incorporar la cubierta de faros.

Colocar el tamiz en la boca de llenado.

Llenar agua y eventualmente producto anticongelante.

Cerrar el depósito de agua.

Volver a incorporar la batería.

Comprobación del funcionamiento: llenar agua y eventualmente producto anticongelante. Girar la llave de contacto a la posición I y conectar la luz de posición. Después de accionar el mando de limpia y lavacrystales entra en funcionamiento 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 volver a ser puesta en funcionamiento al cabo de unos 30 segundos.

Volver a incorporar todas las piezas que fueron desmontadas. Enfocar los difusores con un alfiler.

28 61 135

Enfocar la proyección de los difusores de acuerdo al esquema:

A = 30 mm

B = 30 mm

Kit di montaggio dell'impianto lava/tergifiari BMW Serie 7 (a decorrere dal 9/82, modello '83)

Utensili e materiale ausiliario occorrente:

Giraviti n° 4
Giraviti per viti con intaglio a croce n° 1
Chiavi fisse da 8 mm, 10 mm, 17 mm
Chiavi ad anello a gomito da 10 mm, 17 mm
Chiave a tubo da 8 mm
Tronchesino laterale
Trapano a mano
Punta da 6,5 mm Ø
Pennello
Vernice a polvere di zinco
Spillo

23 61 100

Smontare la batteria.
Staccare il collegamento a spina (1) dal lampeggiatore sinistro e destro.
Espellere il passante in gomma (2).

23 61 101

Svitare le viti (1) del lampeggiatore sinistro e destro.
Togliere il trasparente del lampeggiatore sinistro e destro.

23 61 102

Svitare le viti (1) del lampeggiatore sinistro e destro.
Togliere il lampeggiatore sinistro e destro.

23 61 103

Svitare le viti (1) della calandra sinistra e destra.
Togliere la calandra sinistra e destra.

20 63 011

Togliere la copertura dei proiettori sinistri e destri.

23 61 104

Inserire nei supporti proiettori il motorino tergifiari per i proiettori sinistri (contraddistinto con "L"), e quello per i proiettori destri (contraddistinto con "R"), e fissarli con rondella dentata e dado.

23 61 105

Infilare la guarnizione sull'albero del motorino tergifiari.

28 61 107

Espellere con l'aiuto di un giraviti e togliere gli anelli (1) dei proiettori anabbaglianti.

28 61 108

Sfilare gli anelli (1) dei proiettori anabbaglianti.

23 61 107

Applicare le nuove cornici cromate del kit di montaggio.
Cornice cromata con stampigliatura 05 per anabbagliante sinistro.
Cornice cromata con stampigliatura 03 per abbagliante sinistro.
Cornice cromata con stampigliatura 06 per anabbagliante destro.
Cornice cromata con stampigliatura 04 per abbagliante destro.

28 61 128

Avvertenza per il montaggio:

I naselli (1) devono essere agganciati nella fessura (2) di tutte le cornici dei fari.

23 61 108

Svitare la vite (1).
Staccare la spina ed il tubo flessibile dalla pompa lavavetro.
Levare il serbatoio dell'acqua.
(Per vetture senza lavaggio intensivo e senza sonda del livello.)

23 61 109

Svitare la vite (1).
Togliere il serbatoio (2) per superdetergente e staccare il tubo flessibile. (Per vetture con lavaggio intensivo e sonda del livello.)

23 61 110

Staccare la spina dalle pompe (1 e 2).

1 = pompa lavavetro
Collegamento della spina

N° Colore cavi

1 viola/nero

viola/grigio

2 marrone/nero

2 = pompa per superdetergente

Collegamento della spina

N° Colore cavi

1 viola/nero

2 marrone/grigio

(Per vetture con lavaggio intensivo e sonda del livello.)

23 61 111

Sganciare il serbatoio dell'acqua.
Staccare la spina (1) dalla sonda del livello.
Staccare i tubi flessibili.
Togliere il serbatoio dell'acqua.
(Per vetture con lavaggio intensivo e sonda del livello.)

23 61 112

Posare il cablaggio del kit di montaggio, dalla posizione di montaggio del serbatoio acqua, verso la "coppia proiettori destri" e da qui verso la "coppia proiettori sinistri", seguendo il cablaggio esistente, e fissarlo.

23 61 113

Collegare la spina (1) del motorino tergifiari sinistro alla spina (2) del cablaggio addizionale.

23 61 114

Collegare la spina (1) del motorino tergifiari destro alla spina (2) del cablaggio addizionale.

23 61 115

Praticare un foro da 6,5 mm Ø

A = 30 mm

B = 70 mm

Avvertenza:

Rimuovere i trucioli.

Cospargere il foro con vernice a polvere di zinco.

23 61 116

Fissare l'apparecchio di comando (1) ed il cavo di massa (2) del cablaggio addizionale con la vite a testa esagonale 6 x 10, la rosetta elastica ed il dado.
Allacciare la spina (3) del cablaggio addizionale all'apparecchio di comando.

(Pompa (3) solo per vetture con lavaggio intensivo.)

Collegare il tubo flessibile (1) (lungo 25 cm) con il morsetto serratubo da 9,5 all'attacco (2) del serbatoio acqua, nonché all'attacco "B" della pompa lavavetro (3).

Collegare il tubo flessibile (1) (lungo 25 cm) all'attacco (2) del serbatoio acqua e all'attacco "D" della pompa lavavetro (3).

Collegare il tubo flessibile (1) (lungo 25 cm) con il morsetto serratubo da 9,5 all'attacco (2) del serbatoio acqua, nonché all'attacco "B" della pompa lavafari (3).

Collegare il tubo flessibile (1) (lungo 25 cm) all'attacco (2) del serbatoio acqua, nonché all'attacco "D" della pompa lavafari (3).

Incollare pezzetti di materiale schiumoso (1) sul serbatoio acqua.

Montare il serbatoio acqua del kit di montaggio. Infilare il tubo flessibile per lavavetro sull'attacco (1) del serbatoio acqua. Nelle vetture con lavaggio intensivo, rimontare anche il serbatoio del superdetergente. Infilare il tubo flessibile del serbatoio all'attacco "B" della pompa del superdetergente e il tubo flessibile dei getti spruzzatori all'attacco "D" della pompa del superdetergente.

C Attacco al getto sinistro

Osservare la direzione di flusso.

Posare la tubazione flessibile approntata, dalla posizione di montaggio del serbatoio acqua, verso la coppia di proiettori destri e da qui verso la coppia di proiettori sinistri, seguendo i cablaggi esistenti, e fissarla.

Allacciare la tubazione flessibile approntata al raccordo (1) del serbatoio acqua.

Rimontare i lampeggiatori.

Spazzola grande al braccio grande e spazzola piccola al braccio piccolo.

Chiudere il cappuccio (2).

Collegare la spina, con i cavi viola/nero e marrone/grigio, alla pompa del superdetergente.

Nelle vetture con indicatore del livello, allacciare il cavo.

Rimontare la batteria.

Prova del funzionamento: Riempire con acqua ed, eventualmente, antigelo. Girare in posizione I la chiave d'accensione e accendere le luci di posizione. Dopo aver azionato l'interruttore dell'impianto lavavetro (parabrezza), l'impianto lava/tergifiarsi 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/tergifiarsi solo dopo circa 30 secondi.

Rimontare tutti i particolari smontati. Regolare i getti con uno spillo.

B = 30 mm

Monteringssats: Strålkastarrengöringsanläggning BMW 7-serien (fr.o.m. 9/82 modell 83)

Erforderliga verktyg

Skruvmejsel nr 4
Krysspår-skruvmejsel nr 1
Gaffelnyckel 8 mm, 10 mm, 17 mm
Böjd ringnyckel 10 mm, 17 mm
Hylsnyckel 8 mm
Kantskärare
Borrmaskin
Borr $\varnothing$ 6,5 mm
Pensel
Zinkpulverfärg
Knappnål

23 61 100

Demontera batteriet.
Sära på stickförbindelsen (1) för vänstra och högra blinkern.
Tryck ut gummihiysan (2).

23 61 101

Lossa skruvarna (1) från vänstra och högra blinkern.
Ta bort vänstra och högra blinkerglasat.

23 61 102

Lossa skruvarna (1) från vänstra och högra blinkern.
Ta ut vänstra och högra blinkern.

23 61 103

Lossa skruvarna (1) från vänstra och högra frontgallret.
Ta bort vänstra och högra frontgallret.

20 63 011

Demontera vänstra och högra strålkastarkåpan.

23 61 104

Sätt in torkarmotorn för vänstra strålkastaren (märkt "L") och torkarmotorn för högra strålkastaren (märkt "R") i strålkastarhållaren och fäst dem med kuggbricka och mutter.

23 61 105

Sätt packningarna på torkarmotorns axlar.

28 61 107

Tryck bort och ta av vänstra och högra strålkastarringen (1) (halvljus) med hjälp av en skruvmejsel.

28 61 107

Ta bort vänstra och högra strålkastarringen (1) (helljus).

23 61 107

Sätt på prydnadsringarna från monteringsssatsen.
Prydnadsring med prägling 05 för vänster halvljus.
Prydnadsring med prägling 03 för vänster helljus.
Prydnadsring med prägling 06 för höger halvljus.
Prydnadsring med prägling 04 för höger helljus.

28 61 128

Monteringsanvisning:

Klackarna (1) hos samtliga strålkastarringarna skall hakas in i slitsen (2).

23 61 108

Lossa skruven (1).
Dra av anslutningen och slangen från strålkastarspolarpumpen.
Lyft ut spolvätskebehållaren.
(Gäller för bilar utan intensivrengöring och utan nivågivare).

23 61 109

Lossa skruven (1).
Ta bort spolvätskebehållaren (2) för intensivrengöringen och dra av slangen. (Gäller för bilar med intensivrengöring och nivågivare).

23 61 110

Dra av anslutningen från pumparna (1 och 2).

1 = vindrutespolarpump

Anslutningar:

Nr Kabelfärg

1 violett/svart

violett/grå

2 brun/svart

2 = intensivrengöringspump

Anslutningar:

Nr Kabelfärg

1 violett/svart

2 brun/grå

(Gäller för bilar med intensivrengöring och nivågivare)

23 61 111

Lyft ut spolvätskebehållaren.
Dra av anslutningen (1) från nivågivaren.
Dra av slangarna.
Ta ut spolvätskebehållaren.
(Gäller för bilar med intensivrengöring och nivågivare).

23 61 112

Dra kabelstammen från monteringsssatsen från monteringsplatsen för spolvätskebehållaren över "höger strålkastarpar" till "vänster strålkastarpar" längs den befintliga kabelstammen och fäst den.

23 61 113

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

23 61 114

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

23 61 115

Borra ett hål med 6,5 mm diameter.

A = 30 mm

B = 70 mm

Anvisningen:

Ta bort borrarpanen.

Måla hålet med zinkpulverfärg.

23 61 116

Fäst styrenheten (1) och jordkabeln (2) från tillsatskabelstammen med sexkantskruv 6 x 10, fjäderring och mutter.

Sätt fast anslutningen (3) från tillsatskabelstammen i styrenheten.

23 61 117

Sätt in pumparna.

1 = vindrutetorkpump

2 = strålkastarrengöringspump

3 = intensivrengöringspump

(Pump (3) endast hos bilar med intensivrengöring).

23 61 118

Sätt fast slangen (1) (25 cm lång) med slangklämme 9,5 på anslutningen (2) för spolvätskebehållaren och på anslutningen "B" för vindrutespolarpumpen (3).

23 61 119

Sätt fast slangen (1) (25 cm lång) på anslutningen (2) på spolvätskebehållaren och på anslutningen "D" för vindrutespolarpumpen (3).

23 61 120

Sätt fast slangen (1) (25 cm lång) med slangklämme 9,5 på anslutningen (2) för spolvätskebehållaren och på anslutningen "B" för strålkastar rengöringspumpen (3).

23 61 121

Sätt fast slangen (1) (25 cm lång) på anslutningen (2) för spolvätskebehållaren och på anslutning "D" för strålkastar rengöringspumpen (3).

23 61 122

Klistra skumplast (1) på spolvätskebehållaren.

23 61 123

Montera spolvätskebehållaren från monteringsplatsen. Sätt fast slangen för vindruterengöringen på anslutningen (1) för spolvätskebehållaren. Hos bilar med intensiv rengöring, montera också tillbaka vätskebehållaren. Sätt fast slangen från behållaren till pumpen på anslutningen "B" för intensiv rengöringspumpen och till munstyckena, på anslutningen "D" för intensiv rengöringspumpen.

23 61 124

Tillverka slangledningar enligt skissen.

1 Slang	40 cm lång
2 Slang	150 cm lång
3 Slang	5 cm lång
4 Slang	10 cm lång
5 Slang	5 cm lång
6 T-stycke	
7 Ventil	

A Anslutning till spolvätskebehållare

B Anslutning till höger munstycke

C Anslutning till vänster munstycke

23 61 125**Anvisning:**

Beakta flödesriktningen

23 61 112

Dra den tillverkade slangledningen från monteringsplatsen för spolvätskebehållaren över högra strålkastarparet till vänstra strålkastarparet längs de befintliga kabelstammarna och fäst den.

23 61 126

Sätt fast den tillverkade slangledningen på anslutningen (1) för spolvätskebehållaren.

23 61 127

Sätt in munstycket (1) i vänstra och högra frontgallret. Sätt fast slangen på munstycket och montera tillbaka frontgallret.

Återmontera blinkerna.

23 61 128

Sätt fast torkarbladen på torkararmen.

Det stora torkarbladet på den stora torkararmen och det lilla torkarbladet på den lilla torkararmen.

23 61 129

Montera vänstra och högra torkaren med sexkanten (1) på torkarmotorns axel.

Stäng kåpan (2).

23 61 130

Förbind anslutningen (1) med den violett/svarta, violett/grå och brun/svarta ledningen för vindrutespolarpumpen med anslutningen (2) från tillsatskabelstammen.

Sätt fast anslutningen (3) med den violett/svarta och brun/svarta kabeln på vindrutespolarpumpen.

Sätt fast anslutningen (4) med den svart/vita och bruna kabeln på strålkastar rengöringspumpen.

Sära på stickförbindelsen för motorrumsbelysningen och sätt fast den grå/vita kabeln emellan.

Sätt fast anslutningen med den violett/svarta och brun/grå kabeln på intensiv rengöringspumpen.

23 61 131

Sätt in nivågivaren (1) från monteringsplatsen i spolvätskebehållaren.

Hos bilar med nivåindikering, sätt fast kabeln.

Återmontera strålkastarkåpan.

Sätt in silen i påfyllningsöppningen.

Fyll på vatten och eventuellt frostskyddsmedel.

Stäng spolvätskebehållaren.

Återmontera batteriet.

Funktionskontroll: Fyll på vatten och ev. frostskyddsmedel. Vrid tändningsnyckeln till steg 1 och koppla in parkeringsljuset. När omkopplaren för vindrutespolaranläggningen tryckts in, går strålkastar rengöringsanläggningen under ca 5 sekunder, varefter den fränkopplar. Medan den går, kontrollera torkarbladens inställning. Strålkastar rengöringsanläggningen kan först efter ca 30 sekunder kopplas in igen.

Återmontera alla demonterade delarna. Ställ in sprutmunstyckena med en knappnål.

28 61 135

Ställ in sprutmunstyckenas stråle enligt skissen:

A = 30 mm

B = 30 mm

Montageset koplampreinigingsinstallatie BMW 7-serie (vanaf 9/82 — modeljaar 1983)

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen:

Schroevendraaier nr. 4
Kruiskopschroevendraaier nr. 1
8 mm, 10 mm, 17 mm steeksleutel
10 mm, 7 mm gebogen ringsleutel
8 mm pijp- of dopsleutel
Zijsnijtang
Boormachine
Ø 6,5 mm boor
Kwast
Zinkhoudende verf
Naald

23 61 100

Verwijder de accu.
Maak de stekker (1) van het linker en rechter knipperlicht los.
Druk de rubber tule (2) los.

23 61 101

Verwijder de schroeven (1) van het linker en rechter knipperlicht.
Verwijder het glas van het linker en rechter knipperlicht.

23 61 102

Verwijder de schroeven (1) van het linker en rechter knipperlicht.
Verwijder de linker en rechter reflector.

23 61 103

Verwijder de schroeven (1) van de linker en rechter grillehelft.
Verwijder de linker en rechter grillehelft.

20 63 011

Verwijder de kappen van de linker en rechter koplampen.

23 61 104

Breng de wissermotor voor de linker koplampen (gemarkt met een 'L') en de wissermotor voor de rechter koplampen (gemarkt met een 'R') in de grondplaten aan en zet de wissermotoren met de gekartelde ringen en de moeren vast.

23 61 105

Schuif de afdichtringen op de assen van de wissermotoren.

23 61 107

Druk de linker en rechter koplampringen (1) (dimlicht) m.b.v. een schroevendraaier los en verwijder de ringen.

23 61 108

Trek de linker en rechter koplampringen (1) (grootlicht) los.

23 61 107

Breng de sierringen uit de montageset aan.
Sierring met het ingeslagen nummer 05 voor de linker koplamp (dimlicht).
Sierring met het ingeslagen nummer 03 voor de linker koplamp (grootlicht).
Sierring met het ingeslagen nummer 06 voor de rechter koplamp (dimlicht).
Sierring met het ingeslagen nummer 04 voor de rechter koplamp (grootlicht).

23 61 128

Montagerichtlijn:

De nokken (1) moeten bij alle sierringen in de sleuven (2) vallen.

23 61 108

Draai de schroef (1) los.
Trek de stekker en de slang bij de sproeierpomp los.
Verwijder het ruitesproeierreservoir.
(Bij wagens zonder intensief-reinigingssysteem en zonder vloeistofniveauschakelaar).

23 61 109

Draai de schroef (1) los.
Verwijder de vloeistofniveauschakelaar (2) voor het intensief-reinigingssysteem en trek de slang los. (Bij wagens met intensief-reinigingssysteem en vloeistofniveauschakelaar).

23 61 110

Trek de stekkers bij de pompen (1 en 2) los.

1 = Ruitesproeierpomp

Aansluiting van de stekkers:

Nr. Draadkleur

1 violet/zwart

violet/grijs

2 bruin/zwart

2 = Pomp van intensief-reinigingssysteem

Aansluiting van de stekkers:

Nr. Draadkleur

1 violet/zwart

2 bruin/grijs

(Bij wagens met intensief-reinigingssysteem en vloeistofniveauschakelaar).

23 61 111

Trek het ruitesproeierreservoir omhoog.
Trek de stekker (1) van de vloeistofniveauschakelaar los.
Trek de slangen los.
Verwijder het ruitesproeierreservoir.
(Bij wagens met intensief-reinigingssysteem en vloeistofniveauschakelaar).

23 61 112

Geleid de kabelbundel uit de montageset langs de reeds gemonteerde kabelbundel vanaf het ruitesproeierreservoir over de rechter koplampen naar de linker koplampen en bevestig de kabelbundel.

23 61 113

Verbind de stekker (1) van de linker wissermotor met de stekker (2) van de extra kabelbundel.

23 61 114

Verbind de stekker (1) van de rechter wissermotor met de stekker (2) van de extra kabelbundel.

23 61 115

Boor een gat van Ø 6,5 mm.

A = 30 mm

B = 70 mm

Opmerking:

Verwijder de boorspanen.

Breng op de randen van het geboorde gat zinkhoudende verf aan.

23 61 118

Bevestig de regeleenheid (1) en de massadraad (2) van de extra draadbundel met een 6 x 10 zeskantbout, een veerring en een moer.

Sluit de stekker (3) van de extra draadbundel aan op de regeleenheid.

23 61 117

Breng de pomp aan.

1 = Ruitesproeierpomp

2 = Pomp van de koplampreinigingsinstallatie

3 = Pomp van het intensief-reinigingssysteem

(De pomp (3) alleen bij wagens met intensief-reiniging).

23 61 118

Sluit de slang (1) (lengte 25 cm) met een slangklem 9,5 aan op de aansluiting (2) van het sproeierreservoir en op de aansluiting 'B' van de ruitesproeierpomp (3).

23 61 119

Sluit de slang (1) (lengte 25 cm) aan op de aansluiting (2) van het sproeierreservoir en op de aansluiting 'D' van de ruitesproeierpomp (3).

23 61 120

Sluit de slang (1) (lengte 25 cm) met een slangklem 9,5 aan op de aansluiting (2) van het sproeierreservoir, evenals op de aansluiting 'B' van de pomp voor de koplampreinigingsinstallatie (3).

23 61 121

Sluit de slang (1) (lengte 25 cm) aan op de aansluiting (2) van het sproeierreservoir en op de aansluiting 'D' van de pomp van de koplampreinigingsinstallatie.

23 61 122

Lijm schuimrubber (1) op het sproeierreservoir.

23 61 123

Breng het sproeierreservoir uit de inbouwset aan.

Sluit de slang voor de voorruit aan op de aansluiting (1) van het sproeierreservoir. Bij wagens met een intensief-reinigingssysteem moet het vloeistofreservoir eveneens weer worden ingebouwd. Sluit de slang vanaf het reservoir op de aansluiting 'B' van de pomp van het intensief-reinigingssysteem naar de sproeiers aan op de aansluiting 'D' van de pomp van het intensief-reinigingssysteem.

23 61 124

Vervaardig de slangen overeenkomstig de afbeelding.

1 Slang 40 cm lengte

2 Slang 150 cm lengte

3 Slang 5 cm lengte

4 Slang 10 cm lengte

5 Slang 5 cm lengte

6 T-stuk

7 Ventiel

A Aansluiting op sproeierreservoir

B Aansluiting op sproeier, rechts

C Aansluiting op sproeier, links

23 61 125**Opmerking:**

Let op de stromingsrichting.

23 61 112

Verleg de slang vanaf de inbouwplaats van het sproeierreservoir via de rechter koplampen langs de aanwezige draadbundels naar de linker koplampen. Zet de slang vast.

23 61 126

Sluit de vervaardigde slang aan op de aansluiting (1) van het sproeierreservoir.

23 61 127

Breng de sproeier (1) in de linker en rechter grillehelft aan.

Sluit de slang op de sproeier aan en breng de grillehelften weer aan.

Breng de knipperlichten weer aan.

23 61 128

Bevestig de wisserbladen op de wisserarmen.

Groot wisserblad op grote wisserarm, klein wisserblad op kleine wisserarm.

23 61 129

Bevestig de linker en rechter wisser met de zeskant (1) op de as van de wissermotor.

Sluit de kap (2).

23 61 130

Sluit de stekker (1) met de violet/zwarte draad, de violet/grijze draad en de bruin/zwarte draad van de bedrading van de ruitesproeierpomp aan op de stekker (2) van de extra draadbundel.

Sluit de stekker (3) met de violet/zwarte draad en de bruin/zwarte draad aan op de ruitesproeierpomp.

Sluit de stekker (4) met de zwart/witte draad en de bruine draad aan op de pomp van de koplampreinigingsinstallatie.

Maak de stekkerverbinding van de motorruimteverlichting los en klem hier de grijs/witte draad tussen.

Bij wagens met intensief-reinigingssysteem:

Sluit de stekker met de violet/zwarte draad en de bruin/grijze draad aan op de pomp van het intensief-reinigingssysteem.

23 61 131

Breng de vloeistofniveauschakelaar (1) uit de inbouwset aan in het sproeierreservoir.

Sluit bij wagens met niveau-aanduiding de draad aan.

Breng de kappen van de koplampen weer aan.

Breng de zeef in de vulopening aan.

Vul water en eventueel anti-vries bij.

Sluit het sproeierreservoir.

Breng de accu weer aan.

Controle van de werking: Vul water en eventueel anti-vries bij. Draai de contactsleutel in de stand I en schakel het parkeerlicht in. Wanneer de ruitewisserschakelaar wordt bediend, werkt de koplampreinigingsinstallatie circa 5 seconden en schakelt daarna automatisch uit. Controleer tijdens het reinigen of de afstelling van de wisserbladen goed is. De koplampreinigingsinstallatie kan pas na circa 30 seconden opnieuw worden ingeschakeld. Breng alle verwijderde onderdelen weer aan. Stel de sproeiers m.b.v. een naald af.

28 61 135

Stel de straal van de sproeier overeenkomstig de afbeelding af:

A = 30 mm

B = 30 mm