

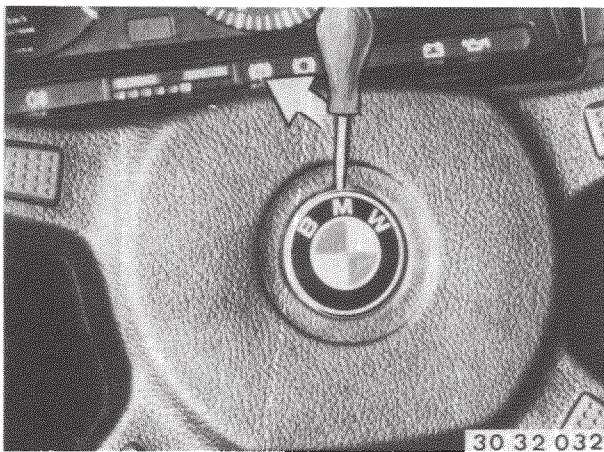


Zubehör – Einbauanleitung

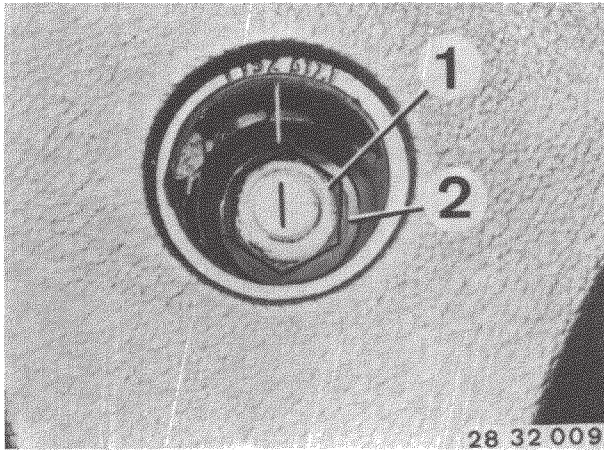
Einbausatz Geschwindigkeitsregelung BMW 3er-Reihe E 30

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel:

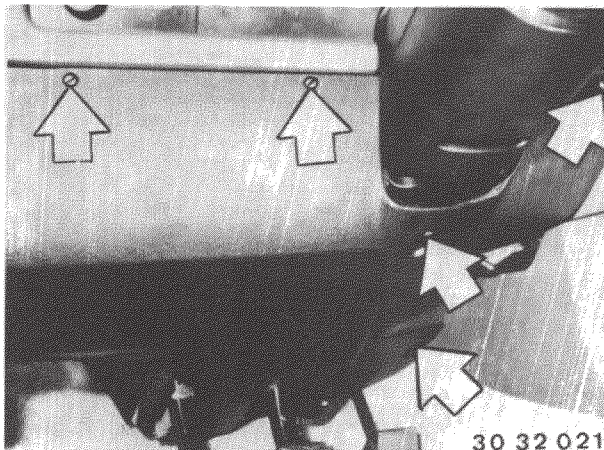
Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1, Nr. 2
Schraubendreher Nr. 1, Nr. 3
Gabelschlüssel 8 mm, 10 mm, 2 mal 17 mm
Ringschlüssel 8 mm, 10 mm, 13 mm
Drehmomentschlüssel (80 Nm)
Stecknuß ½ Zoll SW 22 mm, SW 10 mm
Verlängerung für Stecknuß ½ Zoll
Knarre ½ Zoll
Bohrmaschine
Körner
Hammer
Bohrer ø 5,5 mm, ø 6 mm
Maßband
Schieblehre
Zinkstaubfarbe
Pinzel
Schlauchklemme (z.B. BMW Spezialwerkzeug 13 3 010)



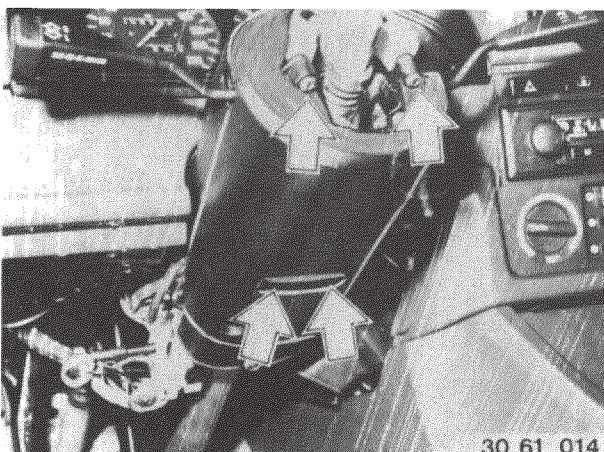
Minusleitung an der Batterie abklemmen.
BMW-Emblem ausheben.



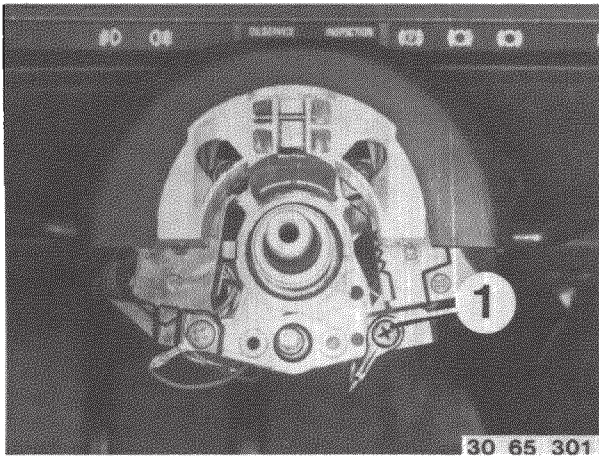
Lenkrad zur Lenkspindel zeichnen.
Mutter (1) lösen.
Scheibe (2) abnehmen.
Achtung!
Lenkrad kann nur bei entriegeltem Lenkschloß
abgezogen werden.
Einbauhinweis:
Selbstsichernde Mutter erneuern.
Anziehdrehmoment 70 ... 85 Nm.



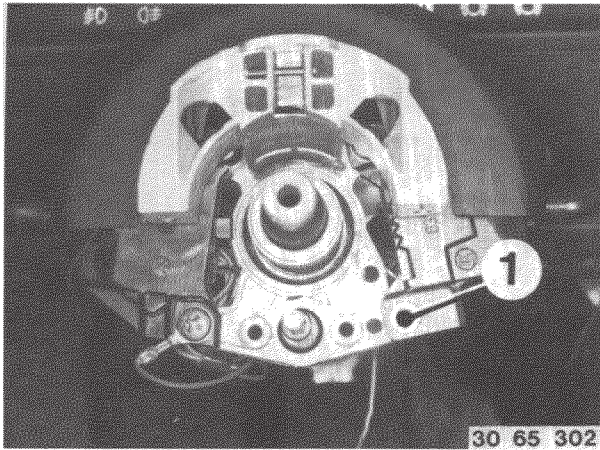
Verkleidung abbauen.



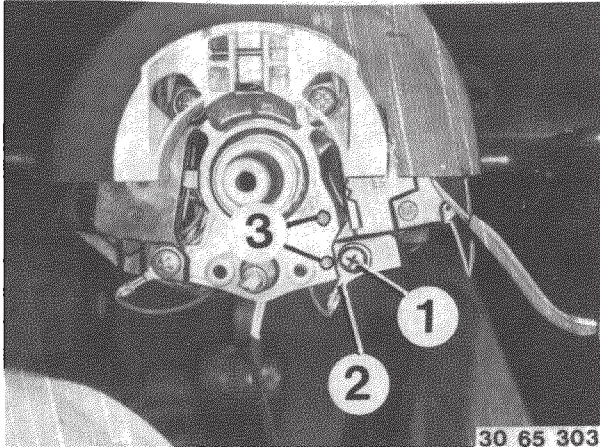
Verkleidung abbauen.



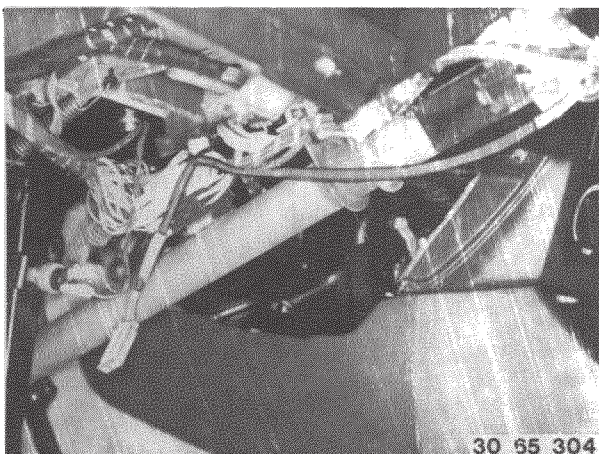
Schraube (1) lösen.



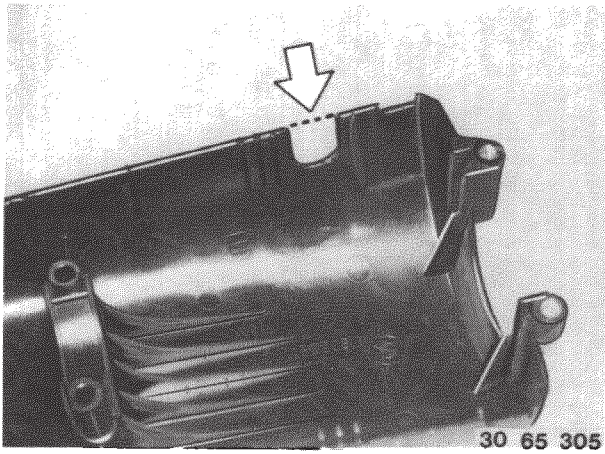
Gewinde (1) auf \varnothing 5,5 mm aufbohren.



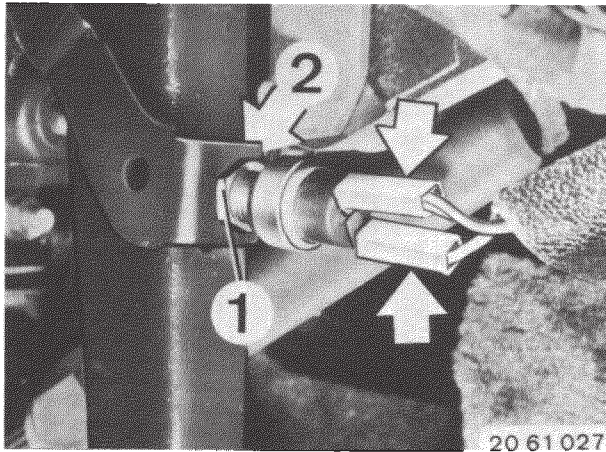
Mit Schraube (1) M 5 x 15 und Scheibe Wählschalter befestigen.
Massekabel (2) mitbefestigen.
Beide Nasen müssen in Bohrung (3) ragen.



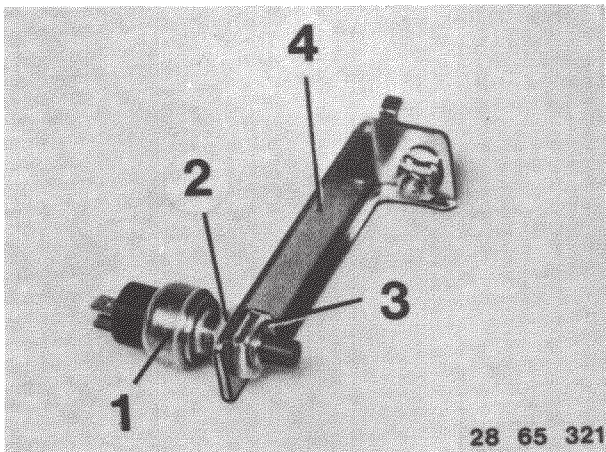
Kabelstrang entlang der vorhandenen Kabelbäume verlegen.



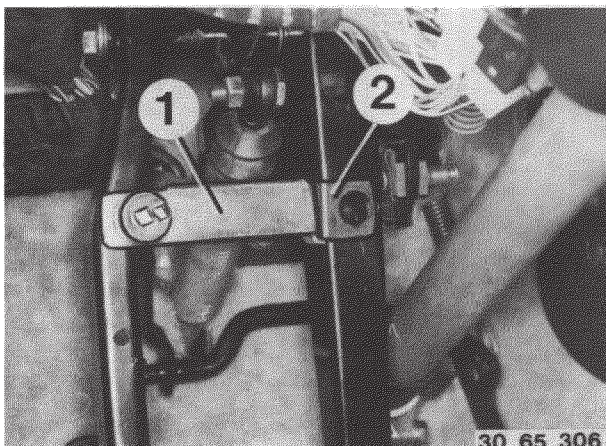
Vorgezeichnete Stelle an der Lenksäulenverkleidung ausschneiden.
Lenksäulenverkleidung wieder einbauen.



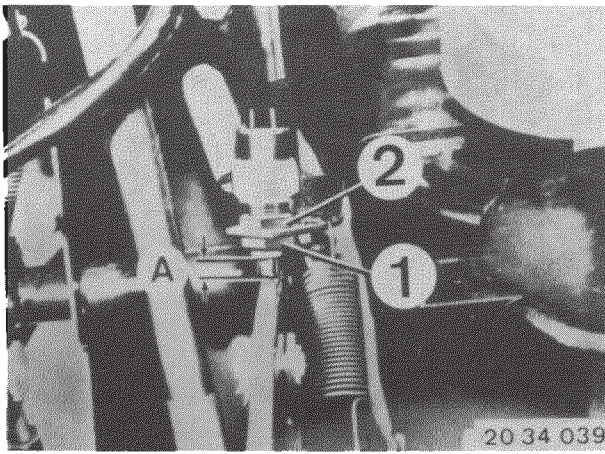
(Nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe)
Kontermutter (1) vom Bremslichtschalter lockern.
Mutter (2) lösen.
Bremslichtschalter herausnehmen.



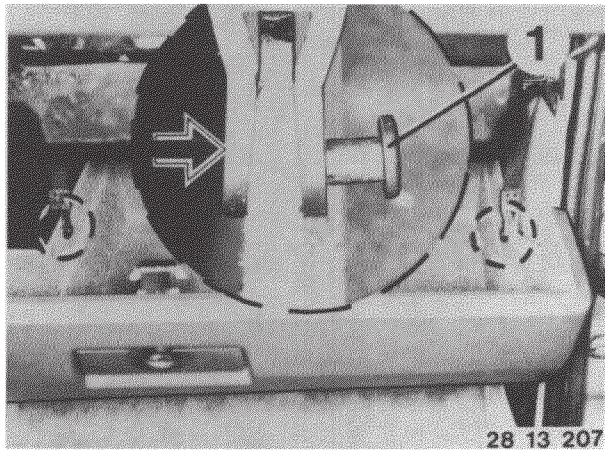
(Nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe)
Kupplungsschalter (1) mit Muttern (2...3) in Halter (4) montieren.



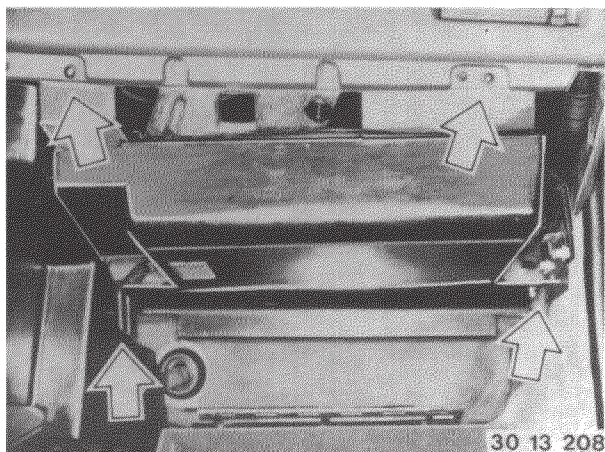
(Nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe)
Halter (1) mit Kupplungsschalter an Winkel (2) mit Schraube M 6 x 12 und Federscheibe befestigen.
Kupplungsschalter mittels Muttern so einstellen, daß der Kontaktknopf bei gelöstem Kupplungspedal 4...5 mm sichtbar ist.



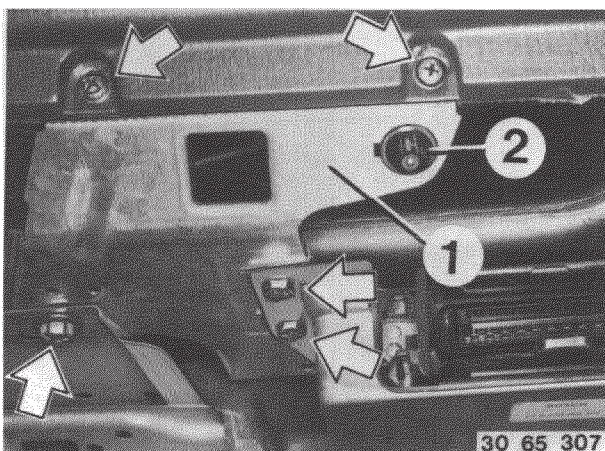
(Nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe)
Bremslichtschalter wieder einbauen.
Bremslichtschalter mit Mutter (1) und Kontermutter (2) so einstellen, daß der Kontaktknopf bei gelöstem Bremspedal A = 5 ... 6 mm sichtbar ist.



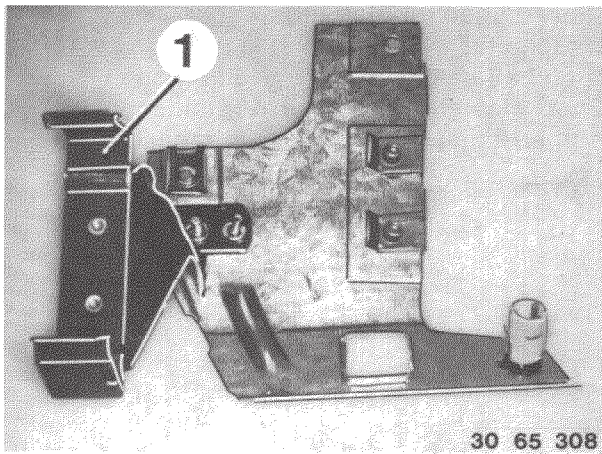
Handschuhfach öffnen.
Bolzen (1) der beiden Haltebänder herausziehen.



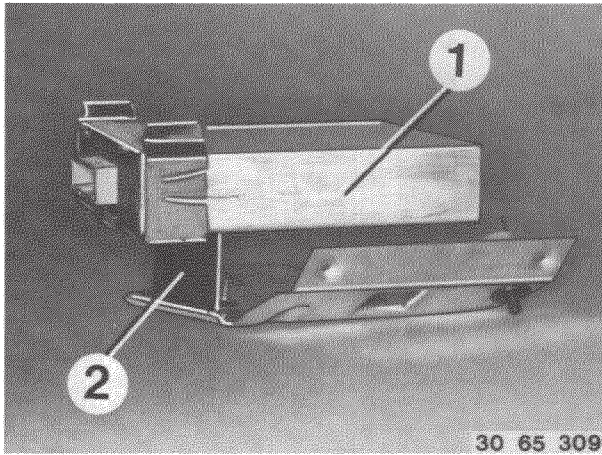
Schrauben lösen und Abdeckung zur Seite legen.



Halter (1) ausbauen.
Stecker vom Schalter (2) abziehen.



Halter (1) für Steuergerät mit Blechschrauben 4,2 x 13 befestigen.



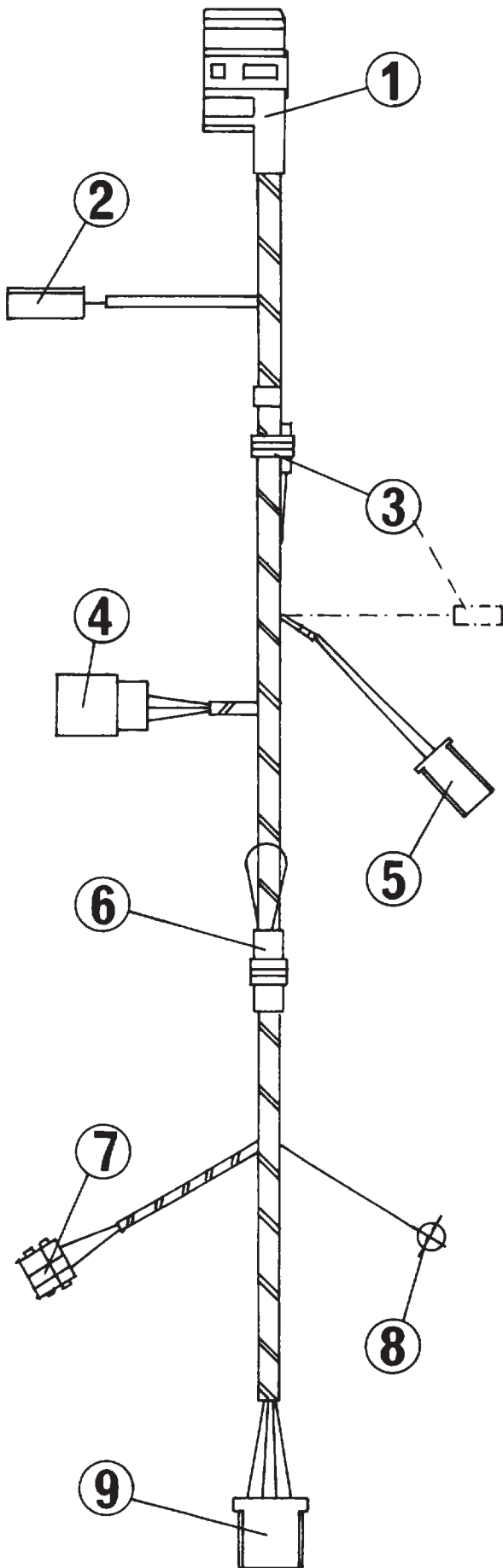
Steuergerät (1) in Halter (2) einschieben.

Zusatzkabelbaum aus Einbausatz von Fahrer-
seite über Mittelkonsole zum Steuergeräteein-
bauort verlegen.

Zusatzkabelbaum am Steuergerät anschließen
(siehe Kabelbaumskizze).

Halterungen wieder einbauen.

Verkleidung wieder einbauen.



Erläuterung zur Kabelbaumskizze:

1 = Anschluß Steuergerät

2 = Anschluß Tacho

3 = Anschluß Ganganzeige

(Nur für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe)

4 = Anschluß Stellmotor

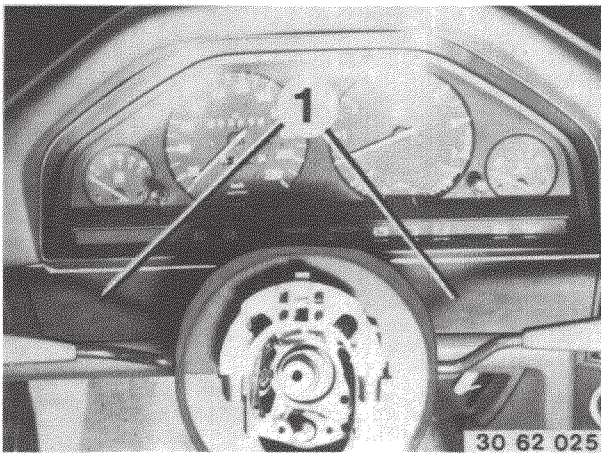
5 = Anschluß SA-Stecker

6 = Kabelbrücke

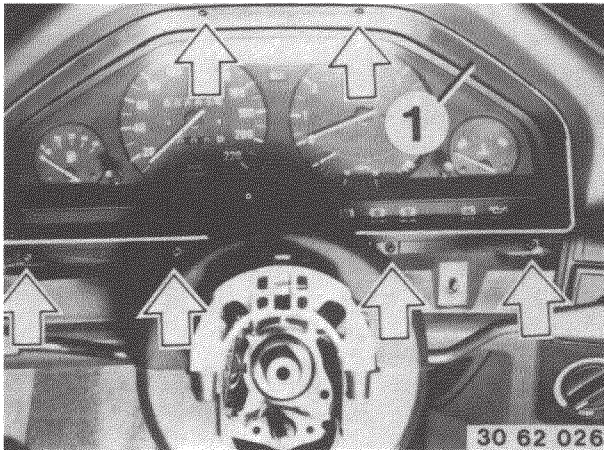
7 = Anschluß Kupplungsschalter

8 = Anschluß Masse

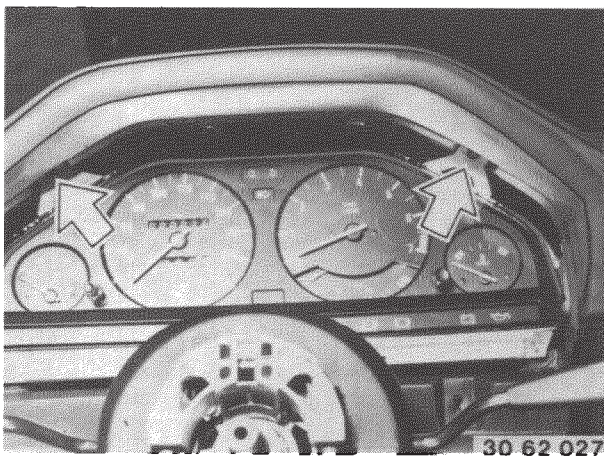
9 = Anschluß Wählschalter



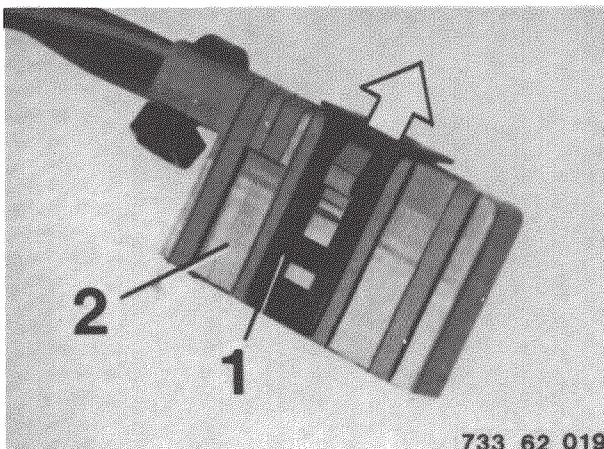
Befestigungsmuttern für Blende (1) lösen und ausheben.



Schrauben lösen.
Blende (1) ausheben.



Schrauben lösen.

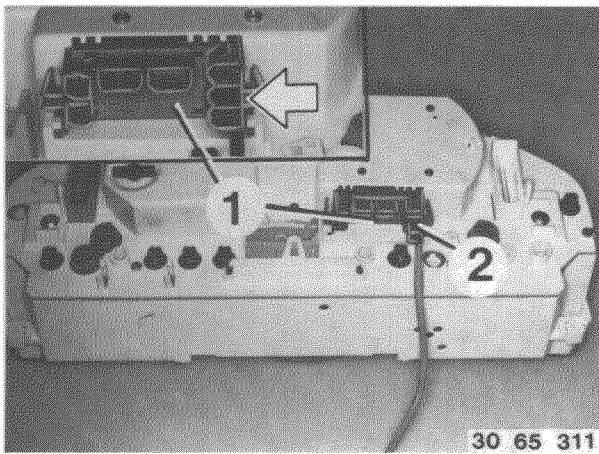


Instrumententräger aus Instrumententafel ausheben.

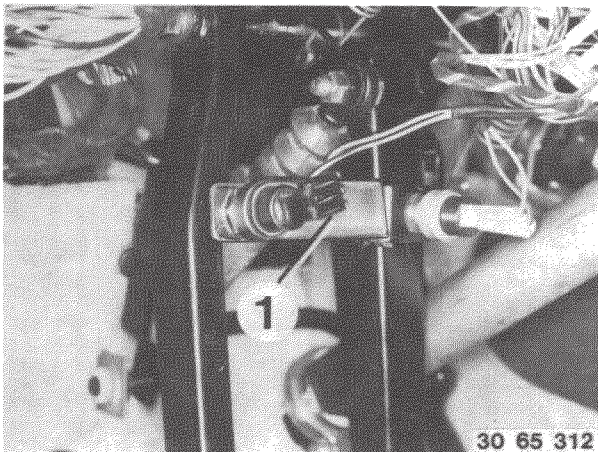
Alle Stecker abziehen.

Hinweis:

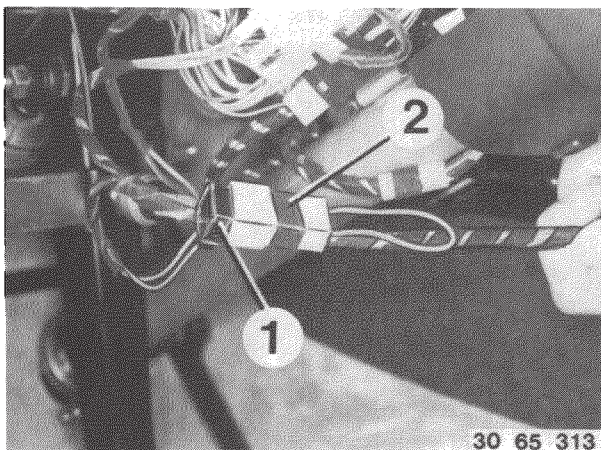
Beim Abziehen der Kombistecker vom Instrumententräger ist erst der Schieber (1) vom Kombistecker (2) herauszuziehen.



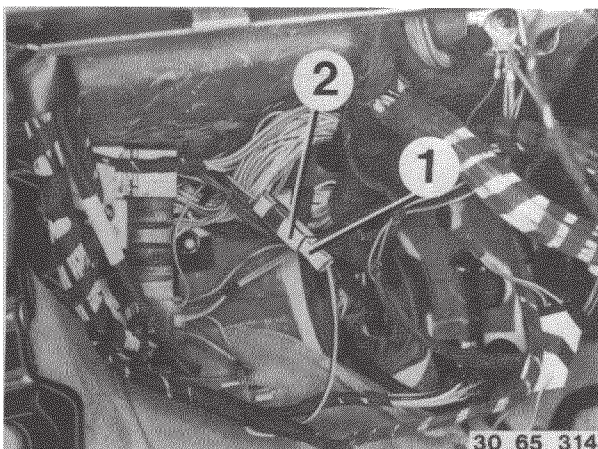
Adapter (1) einstecken.
Stecker (2) von Zusatzkabelbaum einstecken
(Siehe Kabelbaumskizze).
Instrumententräger wieder einbauen.



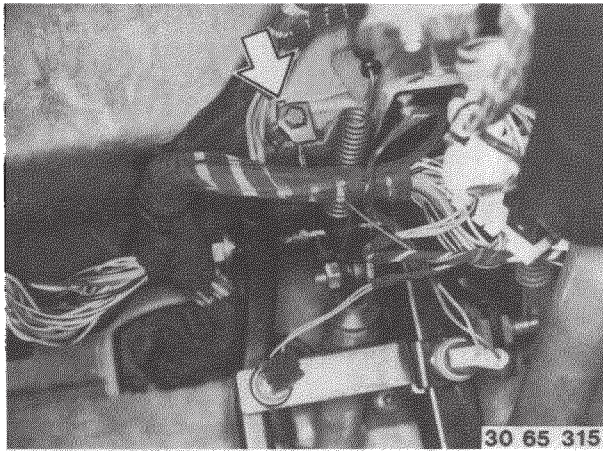
(Nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe)
Stecker (1) vom Zusatzkabelbaum an Kupp-
lungsschalter aufstecken (siehe Kabelbaum-
skizze).



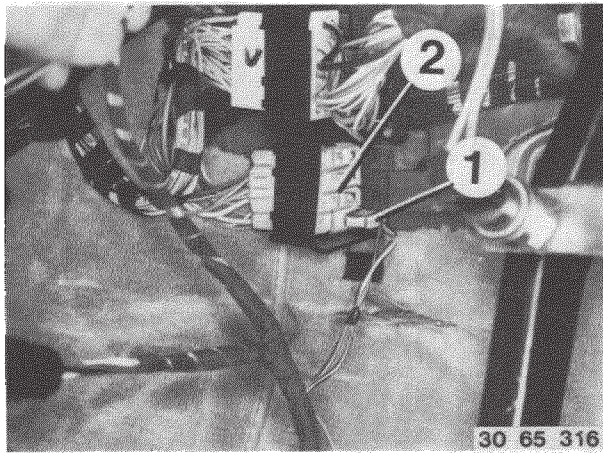
(Nur bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe)
Stecker (1) für Kuppelungsschalter an Zusatzka-
belbaum mit Kabelbrücke (2) verbinden (siehe
Kabelbaumskizze).



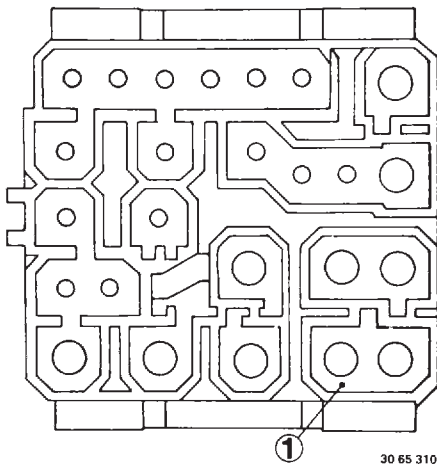
(Nur bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe)
Der am Zusatzkabelbaum zurückgebundene
Stecker (1) mit im Fahrzeug zurückgebundenem
Stecker (2) verbinden (siehe Kabelbaumskizze).



Massekabel vom Zusatzkabelbaum am Zentralmassepunkt (1) mitbefestigen (siehe Kabelbaumskizze).

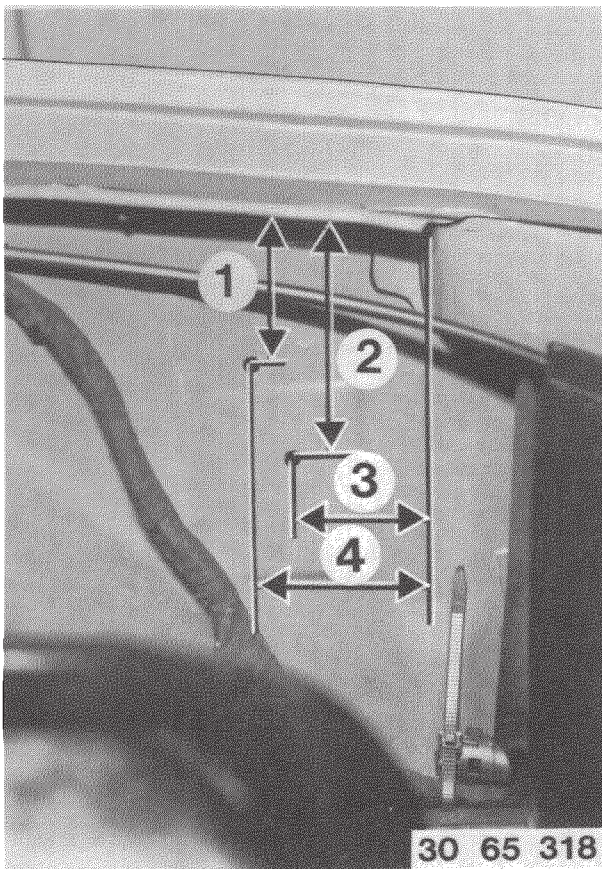


Stecker (1) vom Zusatzkabelbaum am SA-Stecker (2) einstecken (siehe Kabelbaumskizze).

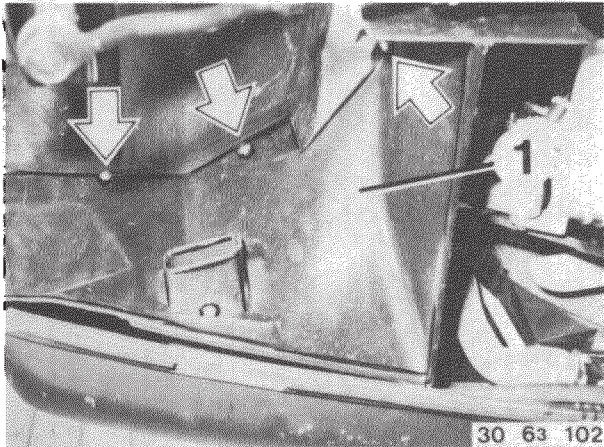


Hinweis:

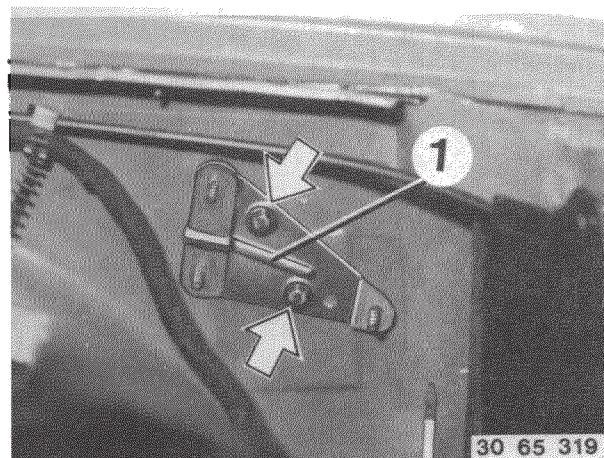
1 = Anschluß für Geschwindigkeitsregler.



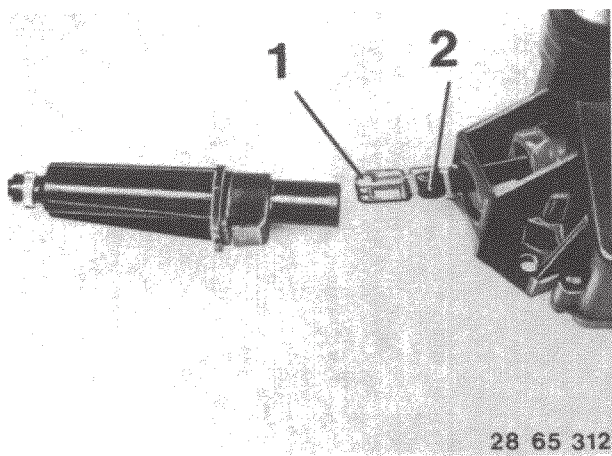
Bohrungen am Radhaus vorne links anzeichnen.
 Maß 1 = 68 mm
 Maß 2 = 104 mm
 Maß 3 = 50 mm
 Maß 4 = 62 mm
 Schnittpunkte körnern und Bohrungen \varnothing 6 mm anbringen.
 Bohrungen entgraten und mit Zinkstaubfarbe bestreichen.



Unterschutz (1) abbauen.



Halter (1) mit Schrauben M 5 x 15 Federscheibe und Mutter befestigen.



Bowdenzug (1) in Zugband (2) des Stellmotors einhängen.

Hinweis:

Farbmarkierung beachten:

Fahrzeugtyp

Farbmarkierung

316

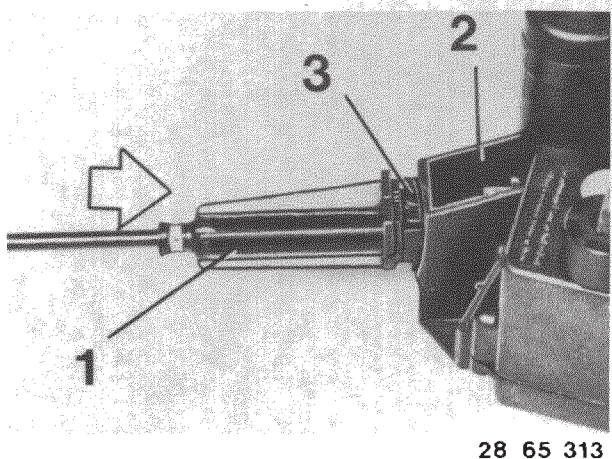
grün/gelb

318 i

grün

320 i / 323 i

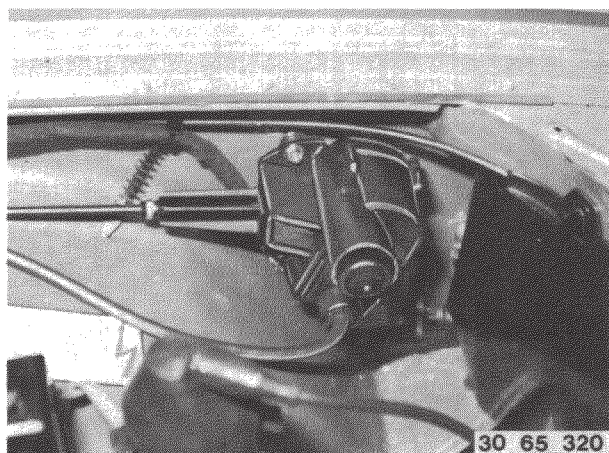
blau



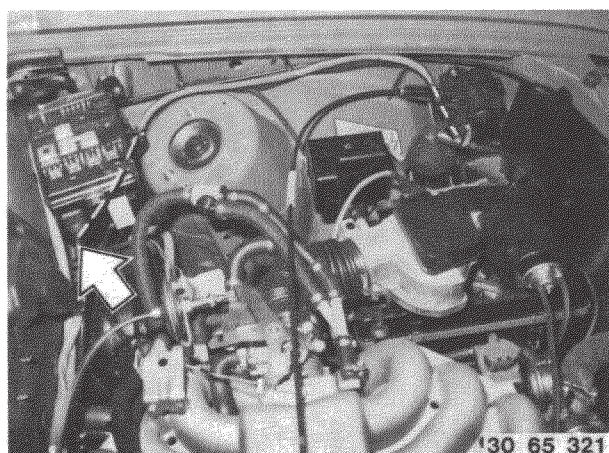
Bowdenzug (1) in Halterung (2) einstecken bis Haltefeder (3) einrastet.

Hinweis:

Zugband wird im Bowdenzug geführt.



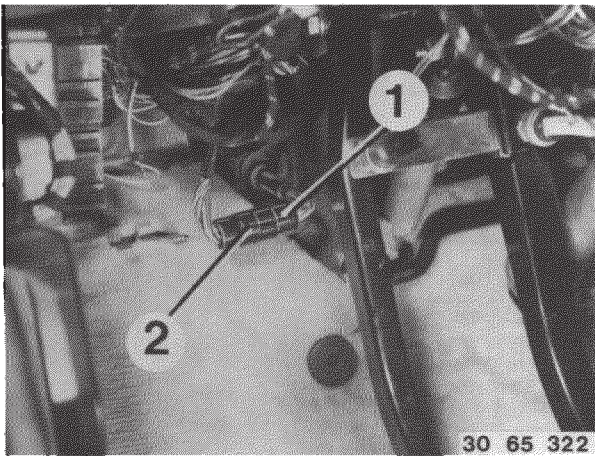
Stellmotor am Halter mit Muttern und Federscheiben befestigen.



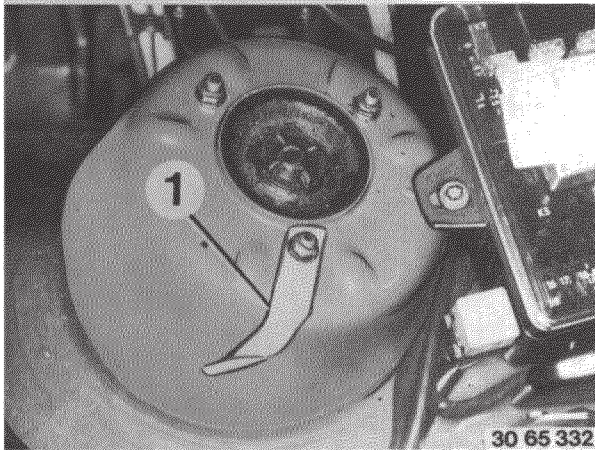
Kabelbaum vom Stellmotor entlang den vorhandenen Kabelbäumen in Fahrgastraum verlegen.

Hinweis:

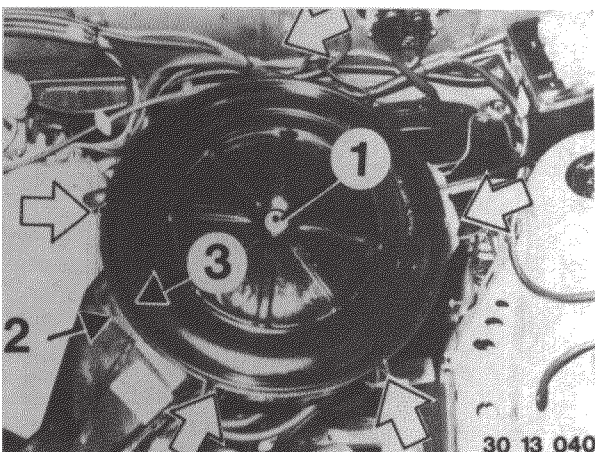
Vorhandene Gummitülle aufstechen.



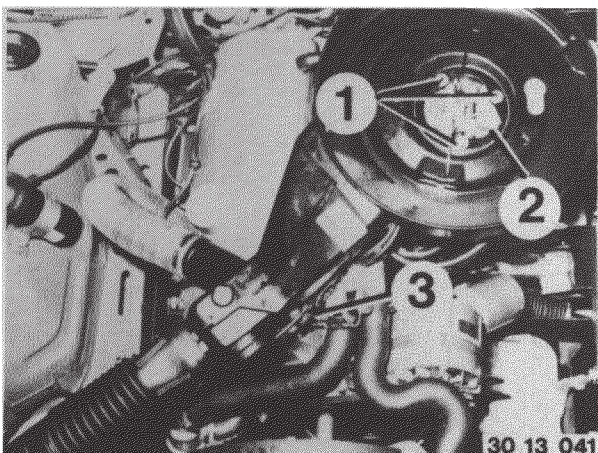
Stecker (1) vom Kabelbaum Stellmotor mit Stecker (2) vom Zusatzkabelbaum verbinden (siehe Kabelbaumschizze).
Verkleidung wieder einbauen.



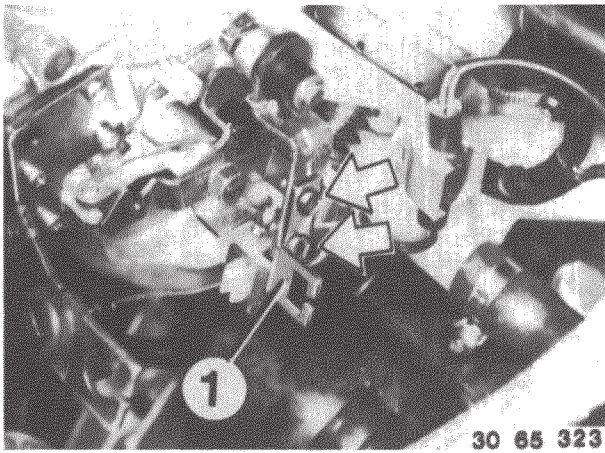
Nur bei BMW 316:
Halter (1) für Bowdenzug anbauen.



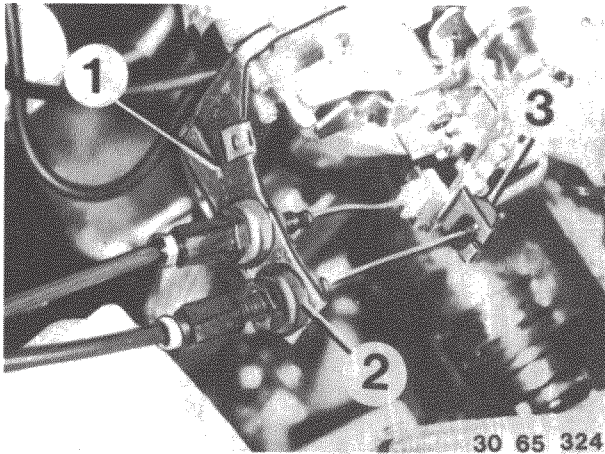
Mutter (1) lösen.
Klammern öffnen und Deckel abnehmen.
Hinweis:
Pfeile (2) und (3) zeigen zueinander.



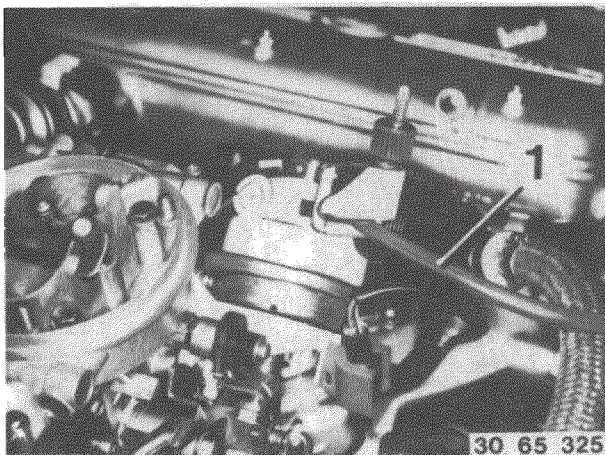
Luftfiltereinsatz abnehmen.
Mutter (1) lösen und Haltering (2) abnehmen.
Mutter (3) lösen.
Schläuche abziehen und Ansaugfiltergehäuse abnehmen.



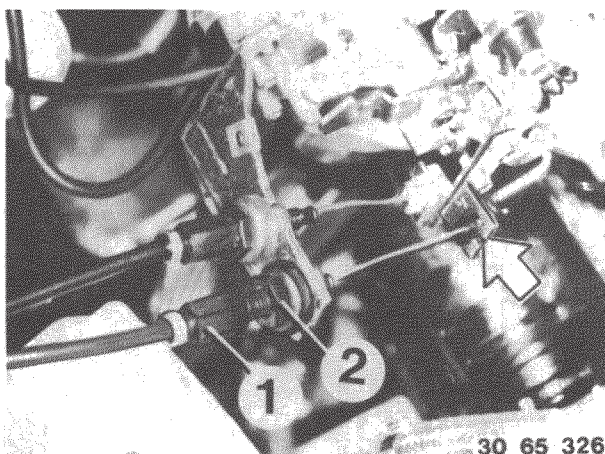
Betätigungshebel (1) anbauen.



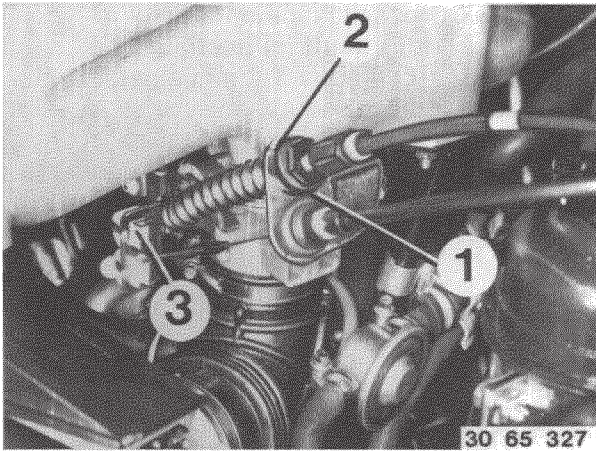
Bowdenzug durch Gegenlager (1) führen und Gummitülle (2) in Gegenlager stecken. Bowdenzug mit schwarzem Nippellager (3) einhängen.



Motor starten.
Schlauchleitung (1) abklemmen (z. B. mit BMW-Spezialwerkzeug 13 3 010).
Motor abstellen.
Achtung!
Drosselklappenhebel muß am Anschlag anliegen (Drosselklappe geschlossen).

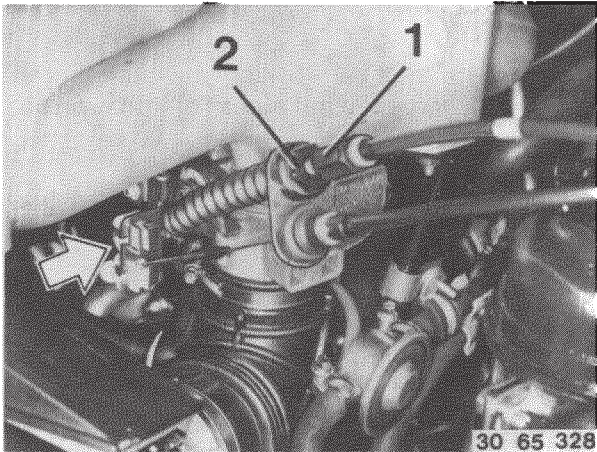


Mit Sechskant (1) den Bowdenzug so einstellen, daß zwischen Nippel und Nippellager ein Spalt von 1 ... 2 mm vorhanden ist. Sechskant (2) gegenhalten.

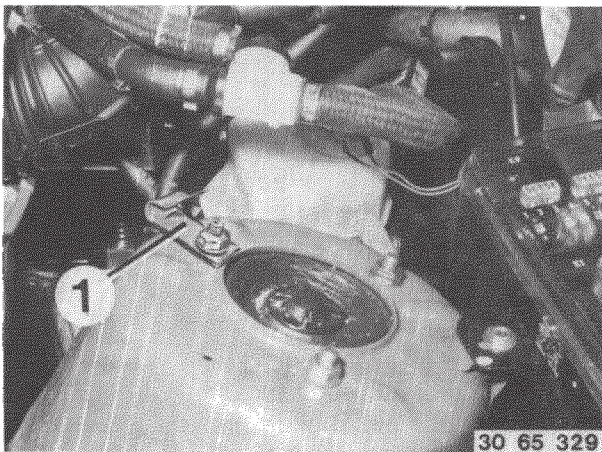


Nur BMW 318 i:

Bowdenzug durch Gegenlager (1) führen und Gummitülle (2) in Gegenlager einstecken.
Nippellager (3) ausheben.
Bowdenzug in Nippellager einhängen.
Nippellager wieder anclipsen.

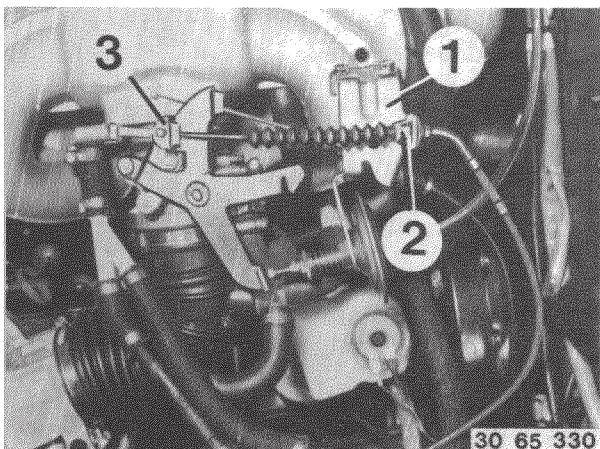


Bei geschlossener Drosselklappe und ausgeregeltem Stellmotor (Motor läuft im Leerlauf) ist mit Sechskant (1) der Bowdenzug so einzustellen, daß zwischen Nippel und Gegenlager ein Spalt von 1 ... 2 mm vorhanden ist.
Sechskant (2) gegenhalten.

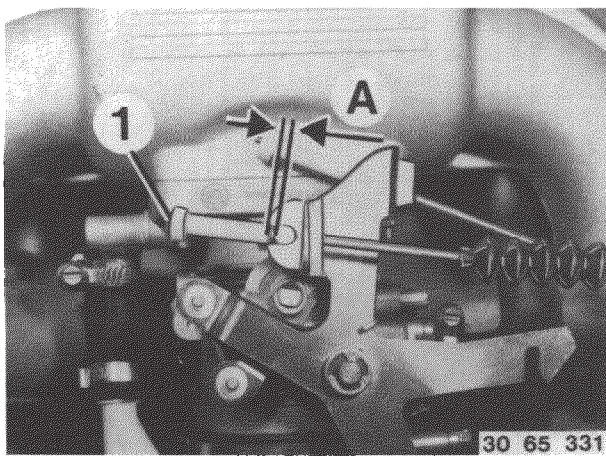


Nur BMW 320 i, 323 i:

Halter (1) für Bowdenzug anbauen.



Bowdenzug durch Gegenlager (1) führen und Klemmstück (2) im Gegenlager einstecken.
Bowdenzug mit weißem Nippellager (3) einhängen.



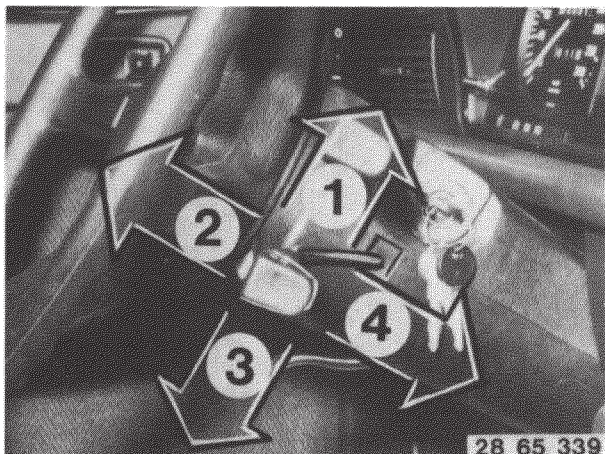
Bei geschlossener Drosselklappe und ausgeregeltem Stellmotor (Motor läuft im Leerlauf) mit Rändelmutter (1) Spalt (A) auf 1 ... 2 mm einstellen.

Funktion:

Die elektronische Geschwindigkeitsregelung arbeitet in einem Bereich von ca. 45 km/h bis annähernd Höchstgeschwindigkeit. Die Anlage regelt eine gespeicherte Fahrgeschwindigkeit mit einer Toleranz von ca. ± 2 km/h.

Bei einer Geschwindigkeitsabnahme um ca. 15 % von der gesetzten Fahrgeschwindigkeit schaltet die Ab-
lage ab. Die Maßnahme schützt, zum Beispiel an einer Steigung bei Hängerbetrieb, den Fahrzeugmotor vor Überlastungen.

Bei einer Geschwindigkeitszunahme von 6 ... 8 km/h zu der gesetzten Fahrgeschwindigkeit, öffnet die Schnelltrennkupplung und die Drosselklappe nimmt die Leerlaufposition ein. Erreicht das Fahrzeug wieder die gesetzte Geschwindigkeit, dann schaltet sich die Anlage durch Schließen der Kupplung wieder ein.



Kurzes Antippen auf KONSTANT (4)
Vorhandene Fahrgeschwindigkeit wird beibehalten und gespeichert.

Festhalten auf KONSTANT (4)
Fahrzeug beschleunigt bis die gewünschte Fahrgeschwindigkeit erreicht ist, dann Wählschalter loslassen. Vorhandene Fahrgeschwindigkeit wird beibehalten und gespeichert.

Ziehen auf ABRUF (2)
Durch Betätigung des Wählschalters in Richtung ABRUF regelt die Automatik eine vorher gespeicherte Fahrgeschwindigkeit ein.

Oben — Unten AUS (1/3)
Geschwindigkeitsregulierung schaltet ab.
Erst wenn die Zündung ausgeschaltet wird, erlischt der Speicherwert.

Installation kit for automatic cruise control BMW '3' models (E 30)

Tools and equipment required:

Phillips screwdrivers, Nos. 1 and 2
Screwdrivers, Nos. 1 and 3
Open-ended wrenches, 8 mm, 10 mm, 2 x 17 mm
Ring spanners, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Torque wrench (80 Nm)
Socket insert ½", 22 mm and 10 mm across flats
Extension for socket insert, ½"
Ratchet, ½"
Drilling machine
Centre punch
Hammer
Drills, 5.5 mm and 6 mm dia.
Measuring tape
Slide gauge
Zinc powder paint
Small brush
Hose clip (e.g. BMW special tool 13 3 010)

30 32 032

Detach negative lead from battery.
Lift out the BMW badge.

28 32 009

Mark position of steering wheel relative to steering column.

Unscrew nut (1).
Take off washer (2).

Important:

The steering wheel can only be removed with the steering lock disengaged.

When installing:

Renew the self-locking nut.
Tightening torque 70...85 Nm.

30 32 021

Remove trim.

30 61 014

Remove trim.

30 65 301

Remove screw (1).

30 65 302

Drill out the thread (1) to 5.5 mm dia.

30 65 303

Secure the selector switch with M 5 x 15 bolt (1) and washer.

Attach the earth (ground) cable (2) at the same time.
Both lugs must extend into hole (3).

30 65 304

Run the cable loom along the existing wiring harnesses.

30 65 305

Cut out the pre-marked hole in the steering column trim.
Install the steering column trim again.

20 61 027

(Only on cars with manual gearbox)
Loosen lock nut (1) from brake light switch.
Unscrew nut (2).
Take out the brake light switch.

28 65 321

(Only on cars with manual gearbox)
Install clutch switch (1) in holder (4) with nuts (2...3).

30 65 306

(Only on cars with manual gearbox)
Secure holder (1) with clutch switch to the bracket (2) with an M 6 x 12 bolt and spring washer.
Adjust the clutch switch with the nuts so that 4...5 mm of the contact head are visible when the clutch pedal is released.

20 34 039

(Only on cars with manual gearbox)
Install the brake light switch again.
Adjust the brake light switch with the nut (1) and lock nut (2) so that 4...5 mm (= A) of the contact head are visible when the brake pedal is released.

28 13 207

Open the glove box.
Pull the pin (1) out of both retaining straps.

30 13 208

Remove the screws and place the cover to one side.

30 65 307

Remove holder (1).
Disconnect plug from switch (2).

30 65 308

Secure holder (1) for control unit with 4.2 x 13 self-tapping screws.

30 65 309

Push control unit (1) into holder (2).

30 65 317

Run the additional wiring harness from the installation kit from the driver's side to the control-unit installation point, by way of the centre console.
Connect the additional wiring harness to the control unit (see wiring diagram).
Install holder again.
Install trim again.

Key to wiring diagram:

- 1 = Control unit connection
- 2 = Speedometer connection
- 3 = Speed-range indicator connection
(only on cars with automatic transmission)
- 4 = Actuating motor connection
- 5 = Special-equipment (SA) plug connection
- 6 = Cable link
- 7 = Clutch switch connection
- 8 = Earth (ground) connection
- 9 = Selector switch connection

30 62 025

Remove the securing nuts for the trim (1) and lift out.

30 62 026

Remove screws.
Lift out trim (1).

30 62 027

Remove screws.

733 62 019

Lift the instrument carrier out of the instrument panel.
Disconnect all plugs.

Note:

When disconnecting the multi-pin plug from the instrument carrier, first pull the slide (1) out of the multi-pin plug (2).

30 65 311

Plug in adapter (1).

Connect plug (2) from additional wiring harness (see wiring diagram).

Install instrument carrier again.

30 65 312

(Only on cars with manual gearbox)

Connect plug (1) from additional wiring harness to the clutch switch (see wiring diagram).

30 65 313

(Only on cars with automatic transmission)

Connect plug (1) for clutch switch to the additional wiring harness with cable link (2) (see wiring diagram).

30 65 314

(Only on cars with automatic transmission)

Connect the plug (1) tied back to the additional wiring harness with the plug (2) tied back inside the car (see wiring diagram).

30 65 315

Secure the earth (ground) cable from the additional wiring harness to the central earthing (grounding) point as well as the existing connections there (see wiring diagram).

30 65 316

Connect plug (1) from additional wiring harness to the special-equipment (SA) plug (2) (see wiring diagram).

30 65 310**Note:**

1 = Connection for cruise control.

30 65 318

Mark holes at front left wheel arch.

Distance 1 = 68 mm

Distance 2 = 104 mm

Distance 3 = 50 mm

Distance 4 = 62 mm

Centre-punch the points of intersection and drill 6 mm dia. holes.

Deburr the edges and apply zinc powder paint.

30 63 102

Remove undertray (1).

30 65 319

Secure holder (1) with M 5 x 15 bolts, spring washers and nuts.

28 65 312

Attach cable outer sleeve (1) to pull tie (2) of actuating motor.

Important:

Note colour markings:

Model	Colour marking
316	green/yellow
318 i	green
320 i/323 i	blue

28 65 313

Insert outer sleeve (1) in keeper (2) until retaining spring (3) engages.

Note:

The pull tie is guided by the wire cable outer sleeve.

30 65 320

Secure actuating motor to holder with nuts and spring washer.

30 65 321

Run the wiring harness from the actuating motor along the existing wiring harness into the passenger compartment.

Note:

Pierce the rubber bushing provided.

30 65 322

Connect plug (1) from actuating-motor wiring harness to plug (2) from additional wiring harness (see wiring diagram).

Install trim again.

30 65 332**On BMW 316 only:**

Install holder (1) for wire cable outer sleeve.

30 13 040

Unscrew nut (1).

Open the clips and take off cover.

Note:

Arrows (2) and (3) point to each other.

30 13 041

Remove air cleaner element.

Remove nuts (1) and take off retaining ring (2).

Remove nut (3).

Pull off hoses and take off intake air cleaner housing.

30 65 323

Install operating lever (1).

30 65 324

Run wire cable through reaction mount (1) and insert rubber bushing (2) in mount.

Attach cable with black nipple bearing (3).

30 65 325

Start the engine.

Detach hose (1) (e.g. with BMW special tool 13 3 010).

Switch off engine.

Important:

The throttle lever must be against the stop (throttle valve closed).

20 65 326

Adjust the cable at hexagon (1) so that there is a gap of 1...2 mm between the nipple and the nipple bearing.

Prevent from turning while adjusting with hexagon (2).

30 65 327**Only on BMW 318 i**

Run cable through reaction mount (1) and insert rubber bushing (2) in mount.

Lift out nipple bearing (3).

Attach cable to nipple bearing.

Clip nipple bearing into position again.

30 65 328

With the throttle closed and the actuating motor at its control limit (engine idling), adjust the cable with the hexagon (1) so that there is a gap of 1...2 mm between the nipple and the reaction mount.

Prevent from turning with hexagon (2).

30 65 329**On BMW 320 i and 323 i only**

Install holder (1) for cable.

30 65 330

Run cable through reaction mount (1) and insert clamp piece (2) in mount.

Attach cable with white nipple bearing (3).

30 65 331

With the throttle closed and the actuating motor at travel limit (engine idling), set gap to $A = 1...2$ mm with knurled nut (1).

Operation:

The electronic cruise control operates within a range of app. 45 km/h to almost top speed. It maintains the stored travel speed with a tolerance of app. ± 2 km/h.

The system switches off when the speed drops by app. 15 % of the stored speed. This protects the engine from excess loads, for example when towing a trailer uphill.

When speed increases by app. 6...8 km/h above the stored speed, the quick-release coupling opens and the throttle moves to the idle position. When travel speed falls to the set speed again, the coupling closes and the system switches on.

28 65 339

Moving switch briefly to KONSTANT (Constant) (4):
Current travel speed is stored and maintained.

Holding switch in KONSTANT (Constant) position (4):
The car accelerates to the desired speed, then release the switch. This speed is then stored and maintained.

Moving switch to ABRUF (Recall) (2):

By moving the selector switch to ABRUF (Recall), the automatic system recalls a previously stored speed.

Moving switch up or down to AUS (Off) position (1 or 3):
The automatic cruise control is switched off.

The stored value is only erased when the ignition is switched off.

Ensemble de montage — Réglage de la vitesse BMW gamme 3 E 30

Outils et matériels auxiliaires nécessaires:

Tournevis cruciforme N° 1, N° 2
Tournevis N° 1, N° 3
Clés à fourche 8 mm, 10 mm, 2 fois 17 mm
Clés polygonales 8 mm, 10 mm, 13 mm
Clé dynamométrique (80 Nm)
Embouts amovibles ½ pouce de 22 mm sur plat et de 10 mm sur plat
Lever prolongateur pour embouts amovibles ½ pouce
Cliquet ½ pouce
Perceuse
Pointeau
Marteau
Forets de 5,5 et de 6 mm de diamètre
Mètre-ruban
Pied à coulisse
Peinture à poussière de zinc
Pinceau
Collier d'attache pour flexible (par exemple outillage spécial BMW 13 3 010)

30 32 032

Déconnecter le conducteur de la borne négative de la batterie.
Retirer l'emblème BMW.

28 32 009

Marquer la position du volant par rapport à l'arbre de direction.
Desserrer l'écrou (1).
Enlever la rondelle (2).
Attention!
Le volant ne peut être retiré que lorsque l'antivol est déverrouillé.
Directives concernant le montage:
Remplacer l'écrou autobloquant.
Couple de serrage 70 à 85 Nm.

30 32 021

Démonter le revêtement.

30 61 014

Démonter le revêtement.

30 65 301

Desserrer la vis (1).

30 65 302

Elargir le taraudage (1) pour le porter à un diamètre de 5,5 mm.

30 65 303

Fixer le sélecteur au moyen de la vis (1) M 5 x 15 et de la rondelle intercalaire.
Fixer en même temps le câble de mise à la masse (2).
Les deux tétons doivent faire saillie dans le perçage (3).

30 65 304

Poser le faisceau de câbles le long des faisceaux existants.

30 65 305

Decouper la partie marquée préalablement sur le revêtement de la colonne de direction.
Remonter le revêtement de la colonne de direction.

20 61 027

(Uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses)
Desserrer le contre-écrou (1) placé sur l'interrupteur des feux stop.
Desserrer l'écrou (2).
Retirer l'interrupteur des deux stop.

28 65 321

(Uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses)
Monter le disjoncteur de l'embrayage (1) au moyen d'écrous (2 à 3) dans le support (4).

30 65 306

(Uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses)
Fixer le support (1) avec le disjoncteur de l'embrayage sur l'équerre (2), en utilisant une vis M 6 x 12 et une rondelle élastique.
Régler le disjoncteur de l'embrayage au moyen des écrous de manière que le bouton de contact soit visible sur 4 à 5 mm lorsque la pédale d'embrayage est relevée.

20 34 039

(Uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses)
Remonter l'interrupteur des feux stop.
Régler l'interrupteur des feux stop au moyen de l'écrou (1) et du contre-écrou (2), de manière que le bouton de contact soit apparent sur 5 à 6 mm lorsque la pédale de frein est lâchée.

28 13 207

Ouvrir la boîte à gants.
Retirer les tiges filetées (1) des deux colliers de support.

30 13 208

Dévisser les vis et placer le recouvrement de côté.

30 65 307

Démonter le support.
Retirer la fiche de l'appareil de connexion (2).

30 65 308

Fixer le support de l'appareil de commande au moyen de vis à tôle 4,2 x 13.

30 65 309

Introduire l'appareil de commande (1) dans le support (2).

30 65 317

Transposer le faisceau de câbles additionnel de l'ensemble de montage depuis le côté conducteur jusqu'au point de montage de l'appareil de commande, en passant par la console du milieu.
Raccorder le faisceau de câbles additionnel à l'appareil de commande (voir croquis du faisceau de câbles).
Remonter les dispositifs de fixation.
Remonter le revêtement.

Légende des chiffres marqués sur le croquis du faisceau de câbles:

- 1 = Raccordement de l'appareil de commande
- 2 = Raccordement du tachymètre
- 3 = Raccordement pour l'indicateur de vitesse (uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses automatique)
- 4 = Raccordement du servomoteur de réglage
- 5 = Raccordement de la fiche SA
- 6 = Pont de câble
- 7 = Raccordement de l'interrupteur de l'embrayage
- 8 = Raccordement à la masse
- 9 = Raccordement du sélecteur

30 62 025

Desserrer les écrous de fixation pour le cache (1) et retirer le cache.

30 62 026

Desserrer les vis.
Retirer le cache (1).

30 62 027

Desserrer les vis.

733 62 019

Retirer le support des instruments du tableau de bord.
Retirer tous les connecteurs mâles.

Directives:

Lors du retrait des connecteurs combinés du support des instruments, il y a lieu de retirer en premier lieu le curseur (1) du connecteur combiné (2).

30 65 311

Enficher l'adaptateur (1).
Enficher le connecteur mâle (2) du faisceau de câbles additionnel (voir croquis du faisceau de câbles).
Remonter le support des instruments.

30 65 312

(Uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses)
Enficher le connecteur mâle (1) du faisceau de câbles additionnel sur le disjoncteur de l'embrayage (voir croquis du faisceau de câbles).

30 65 313

(Uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses automatique)
Raccorder le connecteur mâle (1) du disjoncteur de l'embrayage au faisceau de câble additionnel avec pont (2) (voir croquis du faisceau de câble).

30 65 314

(Uniquement sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses automatique)
Relier le connecteur mâle (1) du faisceau de câbles additionnel au connecteur (2) se trouvant dans le véhicule (voir croquis du faisceau de câbles).

30 65 315

Fixer le câble de mise à la masse du faisceau de câble additionnel au point central de mise à la masse (1) (voir croquis du faisceau de câbles).

30 65 316

Raccorder le connecteur (1) du faisceau de câbles additionnel au connecteur SA (2) (voir croquis du faisceau de câbles).

30 65 310

Directives:

1 = Raccordement pour le régulateur de vitesse.

30 65 318

Marquer les perçages sur le compartiment de roue à l'avant gauche.
Cote 1 = 68 mm
Cote 2 = 104 mm
Cote 3 = 50 mm
Cote 4 = 62 mm
Marquer au pointeau les points d'intersection et percer à ces endroits des trous de 6 mm de diamètre.
Puis, ébavurer les perçages et les enduire de peinture à poussière de zinc.

30 63 102

Démonter la pièce de protection de dessous (1).

30 65 319

Fixer le support (1) avec des vis M 5 x 15, des rondelles élastiques et des écrous.

28 65 312

Accrocher le câble sous gaine (1) (Bowden) dans le tirant (2) du servomoteur de réglage.

Directives:

Observer le repérage en couleur:

Type de véhicule	Repérage en couleur
316	vert/jaune
318 i	vert
320 i/323 i	bleu

28 65 313

Introduire le câble sous gaine (1) (Bowden) dans la fixation (2), jusqu'à ce que le ressort de maintien (3) s'encliquette.

Directives:

Le tirant est guidé dans le câble sous gaine.

30 65 320

Fixer le servomoteur de réglage au support au moyen d'écrous et de rondelles élastiques.

30 65 321

Poser le faisceau de câbles du servomoteur de réglage le long des faisceaux de câbles existants, jusque dans l'habitacle du véhicule.

Directives:

Percer le passe-fil en caoutchouc existant.

30 65 322

Assembler le connecteur mâle (1) du faisceau de câbles du servomoteur de réglage avec le connecteur (2) du faisceau de câbles additionnel (voir croquis du faisceau de câbles).
Remonter le revêtement.

30 65 332

Uniquement sur la BMW 316:

Monter le support (1) pour le câble sous gaine (Bowden).

30 13 040

Desserrer l'écrou (1).
Ouvrir les agrafes et retirer le couvercle.

Directives:

Les flèches (2) et (3) sont dirigées l'une vers l'autre.

30 13 041

Retirer la garniture filtrante du filtre à air.
Desserrer les écrous (1) et démonter l'anneau de maintien (2).
Desserrer l'écrou (3).
Retirer les flexibles et démonter le corps du filtre d'aspiration.

30 65 323

Monter le levier de manoeuvre (1).

30 65 324

Passer le câble sous gaine (Bowden) à travers la butée (1) et introduire le passe-fil (2) dans la butée.
Accrocher le câble sous gaine (Bowden) avec l'appui à raccord noir (3).

30 65 325

Démarrer le moteur.

Déconnecter le câble isolé (1) (par exemple au moyen d'un outil spécial BMW 13 3 010).

Arrêter le moteur.

Attention!

Le levier du papillon d'étranglement doit s'appliquer sur la butée (papillon fermé).

30 65 326

Régler le câble sous gaine (Bowden), avec l'embout hexagonal (1), de manière qu'il y ait entre le raccord et l'appui à raccord un espace de 1 à 2 mm.

Assurer le maintien au moyen de l'embout hexagonal (2).

30 65 327

Uniquement sur la BMW 318 i:

Passer le câble sous gaine (Bowden) à travers la butée (1) et introduire le passe-fil en caoutchouc (2) dans la butée. Sortir l'appui à raccord (3).

Accrocher le câble sous gaine (Bowden) dans la butée.

Puis, raccorder l'appui à raccord.

30 65 328

Le papillon d'étranglement étant fermé et le servomoteur de réglage étant réglé (le moteur tournant à vide), régler le câble sous gaine (Bowden) de telle manière, au moyen de l'embout hexagonal (1), qu'il y ait un espace de 1 à 2 mm entre le raccord et la butée. Retenir au moyen de l'embout hexagonal (2).

30 65 329

Uniquement sur les BMW 320 i et 323 i:

Monter le support (1) pour le câble sous gaine (Bowden).

30 65 330

Passer le câble sous gaine (Bowden) à travers la butée (1) et introduire la pièce de serrage (2) dans la butée.

Accrocher le câble sous gaine (Bowden) avec l'appui à raccord blanc (3).

30 65 331

Le papillon d'étranglement étant fermé et le servomoteur de réglage étant réglé (le moteur tournant à vide), régler l'espace (A) sur une valeur de 1 à 2 mm au moyen de l'écrou moleté (1).

Fonctionnement:

Le système électronique de régulation de la vitesse fonctionne dans une plage s'étendant d'environ 45 km/h à la vitesse de pointe. Le système régule la vitesse de marche mémorisée avec une tolérance d'environ ± 2 km/h.

Lorsque la vitesse effective diminue d'environ 15 % par rapport à la vitesse de marche présélectionnée, le système est arrêté. Cette installation est prévue, par exemple, pour protéger le véhicule contre les surcharges lorsqu'il se trouve en montée avec une remorque.

Lorsque la vitesse augmente d'environ 6 à 8 km/h par rapport à la vitesse de marche présélectionnée, l'embrayage rapide s'ouvre et le papillon d'étranglement va se placer en position de marche à vide. Lorsque le véhicule retrouve sa vitesse présélectionnée, le système est réenclenché du fait de la fermeture de l'embrayage.

28 65 339

Donner une légère impulsion sur CONSTANT (4).

La vitesse de marche existante est maintenue et mise en mémoire.

Maintien sur CONSTANT (4).

Le véhicule accélère jusqu'à ce que la vitesse de marche désirée soit atteinte. A ce moment là, lâcher le sélecteur. La vitesse de marche existante est conservée et mise en mémoire.

Tirer sur APPEL (2).

En manoeuvrant le sélecteur en direction APPEL, l'automatisme régule la vitesse de marche sur une valeur mémorisée préalablement.

En haut — En bas ARRET (1/3).

La régulation de vitesse est arrêté. Ce n'est que lorsque l'allumage est arrêtée que la valeur mémorisée s'éteint.

Inbouwset automatische snelheidsregeling BMW 3-serie E 30

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen:

Kruiskopschroevendraaier nr. 1, nr. 2
Schroevendraaier nr. 1, nr. 3
Steeksleutel 8 mm, 10 mm, 2 maal 17 mm
Ringsleutel 8 mm, 10 mm, 13 mm
Momentsleutel (80 Nm)
Dop ½ inch sleutelmaat 22 mm, sleutelmaat 10 mm
Verlengstuk voor dop ½ inch
Ratel ½ inch
Boormachine
Centerpunt
Hamer
Boor \varnothing 5,5 mm, \varnothing 6 mm
Meetlint
Schuifmaat
Zinkhoudende verf
Kwast
Slangklem (bijvoorbeeld BMW speciaal gereedschap 13 3 010)

30 32 032

Maak de massakabel van de accu los.
Verwijder het BMW-embleem.

28 32 009

Teken de stand van het stuurwiel ten opzichte van de stuuras af.
Draai de moer (1) los en verwijder de ring (2).

Attentie!

Het stuurwiel kan alleen bij ontgrendeld stuurslot worden verwijderd.

Montagerichtlijn:

Vervang de zelfborgende moer.
Aantrekkelijk 70 ... 85 Nm.

30 32 021

Verwijder de bekleding.

30 61 014

Verwijder de bekleding.

30 65 301

Draai de bout (1) los.

30 65 302

Boor het draadgat (1) op tot \varnothing 5,5 mm.

30 65 303

Bevestig de bedieningsschakelaar met een M 5 x 15 bout (1) en een ring.
Zet de massadraad (2) mee vast.
De beide nokken moeten in de boring (3) liggen.

30 65 304

Verleg de draadbundel langs de reeds aanwezige draadbundel.

30 65 305

Snij de voorgestane plaats van de stuurkolombekleding uit.
Breng de stuurkolombekleding weer aan.

20 61 027

(Alleen bij wagens met handgeschakelde versnellingsbak)

Draai de borgmoer (1) van de remlichtschakelaar los.

Draai de moer (2) los.

Verwijder de remlichtschakelaar.

28 65 321

(Alleen bij wagens met handgeschakelde versnellingsbak)

Bevestig de koppelingsschakelaar (1) met de moeren (2...3) in de steun (4).

30 65 306

(Alleen bij wagens met handgeschakelde versnellingsbak)

Zet de steun (1) met de koppelingsschakelaar met behulp van een M 6 x 12 bout en met een veerring vast op de steun (2).

Stel de koppelingsschakelaar met behulp van de moeren zo af, dat de contactknop bij niet ingedrukt koppelpedaal 4...5 mm zichtbaar is.

20 24 039

(Alleen bij wagens met handgeschakelde versnellingsbak)

Monteer de remlichtschakelaar.

Stel de remlichtschakelaar met de moer (1) en de borgmoer (2) zo af, dat de contactknop bij niet ingedrukt rempedaal A = 5...6 mm zichtbaar is.

28 13 207

Open het handschoenenkastje.

Verwijder de pennen (1) van de beide strips.

30 13 208

Draai de schroeven los en leg de afdekking terzijde.

30 65 307

Verwijder de steun (1).

Trek de stekker los van de schakelaar (2).

30 65 308

Bevestig de steun (1) voor de regeleenheid met behulp van plaats Schroeven 4,2 x 13.

30 65 309

Schuif de regeleenheid (1) in de steun (2).

30 65 317

Verleg de extra draadbundel uit de inbouwset vanaf bestuurderszijde via de middenconsole naar de montageplaats van de regeleenheid.

Sluit de draadbundel aan op de regeleenheid (zie de afbeelding met de draadbundel).

Breng de steunen weer aan.

Breng de bekleding weer aan.

Verklaring bij de afbeelding voor de kabelbundel:

1 = Aansluiting regeleenheid

2 = Aansluiting snelheidsmeter

3 = Aansluiting keuzestandaanduiding (alleen bij wagens met automatische transmissie)

4 = Aansluiting instelmotor

5 = Aansluiting SU-stekker

6 = Kabelbrug

7 = Aansluiting koppelingsschakelaar

8 = Massa-aansluiting

9 = Aansluiting bedieningsschakelaar

30 62 025

Draai de bevestigingsmoeren van de afdekking (1) los en verwijder de afdekking.

30 62 026

Draai de schroeven los.
Verwijder de afdekking (1).

30 62 027

Draai de schroeven los.

733 62 019

Neem de instrumentendrager uit het instrumentenpaneel en trek alle stekkers los.

Opmerking:

Bij het lostrekken van de multistekker van de instrumentendrager moet eerst de schuif (1) van de stekker (2) worden losgetrokken.

30 65 311

Sluit de adapter (1) aan.
Sluit de stekker (2) van de extra draadbundel aan (zie afbeelding met draadbundel).
Monteer de instrumentendrager.

30 65 312

(Alleen bij wagens met handgeschakelde versnellingsbak)
Sluit de stekker (1) van de extra draadbundel aan op de koppelingsschakelaar (zie afbeelding met draadbundel).

30 65 313

(Alleen bij wagens met automatische transmissie)
Sluit de stekker (1) van de koppelingsschakelaar aan op de extra draadbundel met kabelbrug (2) (zie afbeelding met draadbundel).

30 65 314

(Alleen bij wagens met automatische transmissie)
Sluit de teruggebonden stekker (1) op de extra draadbundel aan op de teruggebonden stekker (2) in de wagen (zie afbeelding met draadbundel).

30 65 315

Zet de massadraad van de extra draadbundel mee vast op het centrale massapunt (1) (zie afbeelding draadbundel).

30 65 316

Sluit de stekker (1) van de extra draadbundel aan op de SU-stekker (2) (zie afbeelding draadbundel).

30 65 310**Opmerking:**

1 = Aansluiting voor automatische snelheidsregelaar.

30 65 318

Teken de plaats voor de gaten in de wielkuip aan de linker voorzijde af.

Maat 1 = 68 mm

Maat 2 = 104 mm

Maat 3 = 50 mm

Maat 4 = 62 mm

Breng op de snijlijnen centerpunten aan en boor gaten van \varnothing 6 mm.

Verwijder de bramen en breng zinkhoudende verf aan.

30 63 102

Verwijder de beschermplaat (1).

30 65 319

Zet de steun (1) vast met M 5 x 15 bouten, veerringen en moeren.

28 65 312

Bevestig de Bowdenkabel (1) in de trekband (2) van de instelmotor.

Opmerking:

Let op de kleuridentificatie:

Wagentype	Kleuridentificatie
-----------	--------------------

316	groen/geel
-----	------------

318 i	groen
-------	-------

320 i/323 i	blauw
-------------	-------

28 65 313

Steek de Bowdenkabel (1) zover in de steun (2) tot de veer (3) aangrijpt.

Opmerking:

De trekband wordt in de Bowdenkabel gevoerd.

30 65 320

Zet de instelmotor met moeren en veerringen vast op de steun.

30 65 321

Verleg de draadbundel vanaf de instelmotor via de aanwezige draadbundels naar het interieur.

Opmerking:

Breng de aanwezige rubber tule aan.

30 65 322

Sluit de stekker (1) van de draadbundel van de instelmotor aan op de stekker (2) van de extra draadbundel (zie afbeelding draadbundel).

Breng de bekleding weer aan.

30 65 332**Alleen BMW 316:**

Bevestig de steun (1) voor de Bowdenkabel.

30 13 040

Draai de moer (1) los.

Open de klemmen en verwijder het deksel.

Opmerking:

De pijlen (2) en (3) moeten naar elkaar wijzen.

30 13 041

Verwijder het luchtfilterelement.

Draai de moeren (1) los en verwijder de ring (2).

Draai de moer (3) los.

Trek de slangen los en verwijder het luchtfilterhuis.

30 65 323

Breng de bedieningshefboom (1) aan.

30 65 324

Voer de Bowdenkabel (1) door de houder en bevestig de rubber tule (2) in de houder.

Haak de Bowdenkabel met de zwarte nippelklem (3) vast.

30 65 325

Start de motor.

Klem de slang (1) af (bijvoorbeeld met BMW special gereedschap 13 3 010).

Zet de motor af.

Attentie!

De gasklephefboom moet tegen de aanslag liggen (gasklep gesloten).

30 65 326

Stel met de zeskant (1) de Bowdenkabel zo af, dat tussen de nippel en de nippelklem een speling van 1...2 mm aanwezig is.

Houd de zeskant (2) tegen.

30 65 327

Alleen BMW 318 i:

Voer de Bowdenkabel door de houder (1) en bevestig de rubber tule (2) in de houder. Verwijder de nippelklem (3). Haak de Bowdenkabel in de nippelklem en zet de nippelklem weer vast.

30 65 328

Bij gesloten gasklep en buiten werking zijnde instelmotor (motor draait stationair) moet de Bowdenkabel met het zeskant (2) zodanig worden afgesteld, dat tussen nippel en houder een speling van 1...2 mm aanwezig is. Houd het zeskant (2) tegen.

30 65 329

Alleen BMW 320 i, 323 i:

Bevestig de steun (1) voor de Bowdenkabel.

30 65 330

Voer de Bowdenkabel door de houder (1) en breng het klemstuk (2) in de houder aan.

Bevestig de Bowdenkabel met de witte nippelklem (3).

30 65 331

Stel bij gesloten gasklep en buiten werking zijnde instelmotor (motor draait stationair) met behulp van de gekartelde moer (1) de afstand (A) af op 1...2 mm.

Werking

De elektronische snelheidsregeling werkt vanaf 45 km/h tot vrijwel de topsnelheid. Het systeem houdt een opgegeven rijsnelheid aan met een tolerantie van ca. 2 km/h.

Bij een snelheidsvermindering van ca. 15 % beneden de opgegeven rijsnelheid, schakelt de installatie uit. Hierdoor wordt voorkomen, bijvoorbeeld bij het oprijden van hellingen met een aanhanger, dat de motor van de wagen wordt overbelast.

Bij een snelheidstoename van 6...8 km/u boven de opgegeven rijsnelheid, opent de snelloskoppeling waardoor de gasklep terugvalt naar de stand voor stationair draaien. Als de wagen de opgegeven rijsnelheid weer bereikt, treedt het systeem weer in werking omdat de koppeling sluit.

28 65 339

Kort aantippen in richting KONSTANT (4)

De rijsnelheid van dat moment wordt aangehouden en in het geheugen opgeslagen.

Vasthouden in richting KONSTANT (4)

De wagen accelereert tot de gewenste rijsnelheid is bereikt, waarna de keuzeschakelaar moet worden losgelaten. De rijsnelheid van dat moment wordt aangehouden en in het geheugen opgeslagen.

Trekken in de richting ABRUF (2)

Door de keuzeschakelaar in de richting ABRUF te bewegen, neemt de wagen door de automatische snelheidsregeling een reeds eerder in het geheugen opgeslagen snelheid aan.

Naar boven — naar beneden AUS (1/3)

De automatische snelheidsregeling wordt buiten werking gesteld. Nadat het contact is afgezet, worden de in het geheugen opgeslagen snelheden gewist.

Monteringssats: Hastighetsreglering

BMW 3-serien E 30

Erforderliga verktyg och hjälpmedel:

Krysspår-skruvmejsel nr 1, nr 2
Skruvmejsel nr 1, nr 3
Gaffelnnyckel 8 mm, 10 mm, 2 gånger 17 mm
Ringnyckel 8 mm, 10 mm, 13 mm
Momentnyckel (80 Nm)
Hylsnyckel ½ tum nyckelvidd 22 mm, nyckelvidd 10 mm
Förlängning för hylsnyckel ½ tum
Spärrhake ½ tum
Borrmaskin
Körnare
Hammare
Borr \varnothing 5,5 mm, \varnothing 6 mm
Måttband
Skjutmått
Zinkpulverfärg
Pensel
Slangklämma (t.ex. BMW-specialverktyg 13 3 010)

30 32 032

Lossa minusledningen från batteriet.
Lyft ut BMW-emblemet.

28 32 009

Markera rattens läge i förhållande till rattstången.
Lossa muttern (1).
Ta bort brickan (2).

OBS!

Ratten kan endast dras bort när rattlåset är upplåst.

Monteringsanvisning:

Använd en ny självlåsande mutter.
Åtdragningsmoment 70 — 85 Nm.

30 32 021

Demontera klädseln.

30 61 014

Demontera klädseln.

30 65 301

Lossa skruven (1).

30 65 302

Borra upp gängorna (1) till 5,5 mm diameter.

30 65 303

Fäst väljaromkopplaren med skruv (1) M 5x15 och bricka.
Fäst samtidigt jordkabeln (2).
Båda klackarna skall nå in i hålet (3).

30 65 304

Dra kabeln längs de befintliga kabelstammarna.

30 65 305

Klipp ut det markerade stället på rattörskåpan.
Montera tillbaka rattörskåpan.

20 61 027

(Endast bilar med manuell växellåda)
Lossa kontramuttern (1) från bromsljuskontakten.
Lossa muttern (2).
Ta ut bromsljuskontakten.

28 65 321

(Endast bilar med manuell växellåda)
Montera kopplingskontakten (1) med muttrar (2 och 3) i hållaren (4).

30 56 306

(Endast bilar med manuell växellåda)
Fäst hållaren (1) med kopplingskontakten på vinkeln (2) med skruv M 6 x 12 och fjäderbricka.
Ställ in kopplingskontakten med muttrarna så att kopplingsknoppen är synlig 4-5 mm när kopplingspedalen är uppsläppt.

20 34 039

(Endast bilar med manuell växellåda)
Montera tillbaka bromsljuskontakten.
Ställ in bromsljuskontakten med muttern (1) och kontramuttern (2) så att kontaktknoppen är synlig A = 5-6 mm när bromspedalen är uppsläppt.

28 13 207

Öppna handskfacket.
Dra ut bulten (1) för båda fästbanden.

30 13 208

Lossa skruvarna och lägg skyddet åt sidan.

30 65 307

Demontera hållaren (1).
Dra av anslutningen från kontakten (2).

30 65 308

Fäst hållaren (1) för styrenheten med plåtskruvar 4,2 x 13.

30 65 309

Skjut in styrenheten (1) i hållaren (2).

30 65 317

Dra tillsatskabelstammen från monteringsplatsen från förarsidan över mittkonsolen till styrenhetens monteringsplats.
Anslut tillsatskabelstammen på styrenheten (se kabelstamskiss).
Montera tillbaka hållarna.
Montera tillbaka klädseln.

Förklaringar till kabelstamskissen:

- 1 = anslutning styrenhet
- 2 = anslutning hastighetsmätare
- 3 = anslutning väljarlägesindikering
(Endast för bilar med automatväxellåda)
- 4 = anslutning ställmotor
- 5 = anslutning stickkontakt för extrautrustning
- 6 = kabelbrygga
- 7 = anslutning kopplingskontakt
- 8 = anslutning jord
- 9 = anslutning väljaromkopplare

30 62 025

Lossa fästmuttrarna för panelen (1) och ta bort den.

30 62 026

Lossa skruvarna.
Ta bort panelen (1).

30 62 027

Lossa skruvarna.

733 62 019

Lyft ut instrumenthållaren från instrumentpanelen.
Dra av alla anslutningarna.

Anvisning:

Dra först ut sliden (1) från kombinationsinstrumentets anslutning (2) innan kombinationsinstrumentets anslutning dras av från instrumenthållaren.

30 65 311

Sätt fast adaptorn (1).
Sätt fast anslutningen (2) från tillsatskabelstammen (se kabelstamskiss).
Montera tillbaka instrumenthållaren.

30 65 312

(Endast bilar med manuell växellåda).
Sätt fast anslutningen (1) från tillsatskabelstammen på kopplingskontakten (se kabelstamskiss).

30 65 313

(Endast bilar med automatväxellåda)
Förbind anslutningen (1) för kopplingskontakten på kabelstammen med kabelbrygga (2) (se kabelstamskiss).

30 65 314

(Endast bilar med automatväxellåda)
Förbind den på tillsatskabelstammen tillbakabundna anslutningen (1) med den i bilen tillbakabundna anslutningen (2) (se kabelstamskiss).

30 65 315

Fäst samtidigt jordkabeln från tillsatskabelstammen på centraljordpunkten (1) (se kabelstamskiss).

30 65 316

Sätt fast anslutningen (1) från tillsatskabelstammen på anslutningen för extrautrustning (2) (se kabelstamskiss).

30 65 310

Anvisning:

1 = anslutning för hastighetsreglering

30 65 318

Markera hålen på vänstra hjulhuset fram.
Mått 1 = 68 mm
Mått 2 = 104 mm
Mått 3 = 50 mm
Mått 4 = 62 mm
Körna snittpunkterna och borra hål med 6 mm diameter.
Avgrada hålen och måla dem med zinkpulverfärg.

30 63 102

Demontera underskyddet (1).

30 65 319

Fäst hållaren (1) med skruvar M 5 x 15, fjäderbricka och mutter.

28 65 312

Haka fast bowdenkabeln (1) i ställmotorns dragband (2).

Anvisning:

Beakta färgmärkningen.

Biltyp	Färgmärkning
316	grön/gul
318 i	grön
320 i/323 i	blå

28 65 313

Stick in bowdenkabeln (1) i hållaren (2) tills fästfjädern är i ingrepp.

Anvisning:

Dragbandet förs in i bowdenkabeln.

30 65 320

Fäst ställmotorn på hållaren med muttrar och fjäderbrickor.

30 65 321

Dra kabelstammen från ställmotorn längs de befintliga kabelstammarna till passagerarutrymmet.

Anvisning:

Stick hål i den befintliga gummihylsan.

30 65 322

Förbind anslutningen (1) från ställmotorns kabelstam med anslutningen (2) från tillsatskabelstammen (se kabelstamskiss).
Montera tillbaka klädseln.

30 65 332

Endast BMW 316:

Demontera hållaren (1) för bowdenkabeln.

30 13 040

Lossa muttern (1).
Öppna klammerna och ta bort locket.

Anvisning:

Pilarna (2 och 3) pekar mot varandra.

30 13 041

Ta bort luftfilterinsatsen.
Lossa muttrarna (1) och ta bort fästringen (2).
Lossa muttern (3).
Dra av slangarna och ta bort luftfilterhuset.

30 65 323

Montera manöverarmen (1).

30 65 324

För bowdenkabeln genom fästet (1) och stick in gummi-hylsan (2) i fästet.
Haka fast bowdenkabeln med svart nippelfäste (3).

30 65 325

Starta motorn.
Lossa slangledningen (1) (t.ex. med BMW-specialverktyg 13 3 010).
Stanna motorn.
OBS!
Spjällarmen skall ligga an mot anslaget (spjället stängt).

30 65 326

Ställ in bowdenkabeln med sexkanten (1) så att det finns en spalt på 1-2 mm mellan nippel och nippelfäste.
Håll emot på sexkanten (2).

30 65 327

Endast BMW 318i:

För bowdenkabeln genom fästet (1) och stick in gummi-hylsan (2) i fästet.
Lyft ut nippelfästet (3).
Haka fast bowdenkabeln in nippelfästet.
Sätt åter fast nippelfästet.

30 65 328

Ställ med sexkanten (1) in bowdenkabeln så att det finns en spalt på 1-2 mm mellan nippel och fäste då spjället är stängt och ställmotorn är fränkopplad (motorn går på tomgång).
Håll emot på sexkanten (2).

30 65 329

Endast BMW 320 i, 323 i:

Montera hållaren (1) för bowdenkabeln.

30 65 330

För bowdenkabeln genom fästet (1) och stick in klämsstycket i fästet.

Haka fast bowdenkabeln med vitt nippelfäste (3).

30 65 331

Ställ med muttern (1) in spalten (A) på 1-2 mm då spjället är stängt och ställmotorn är fränkopplad (motorn går på tomgång).

Funktion:

den elektroniska hastighetsregleringen arbetar inom ett område från ca 45 km/h till nästan max. hastighet. Systemet reglerar en lagrad körhastighet med en tolerans på ca 2 km/h.

Vid en hastighetsminskning på ca 15 % under den inställda hastigheten, fränkopplas systemet. Denna åtgärd skyddar — t.ex. vid körning med släp på stigningar — bilmotorn mot överbelastning.

Vid en hastighetsökning mellan 6-8 km/h över den inställda hastigheten öppnar snabbskiljekopplingen och gasspjället intar tomgångsläge. När bilen åter uppnår den inställda hastigheten, inkopplas systemet igen genom att kopplingen stängs.

28 65 339

Kort beröring av KONSTANT (4).

Rådande körhastighet bibehålls och lagras.

Fasthållning av KONSTANT (4)

Bilen accelererar tills den önskade körhastigheten uppnås — släpp därefter väljaromkopplaren. Den rådande körhastigheten bibehålls och lagras.

Dragning till AVROP (2)

Genom att föra väljaromkopplaren i riktning AVROP, inreglerar automatiken en tidigare lagrad körhastighet.

Upptill — nedtill FRÅN (1/3)

Hastighetsregleringen fränkopplas.

Först när tändningen slagits ifrån, uttraderas det lagrade vrådet.

Kit di montaggio Regolatore di velocità BMW Serie 3 E 30

Utensili e materiale ausiliario necessari:

giraviti per viti con intaglio a croce n° 1, n° 2

giraviti n° 1, n°3

chiavi fisse da 8 mm, 10 mm, 2 da 17 mm

chiavi ad anello da 8 mm, 10 mm, 13 mm

chiave torsiometrica (80 Nm)

noccioli da ½ pollice

prolunga per nocciolo da ½ pollice

trapano a cricco da ½ pollice

trapano

bulino

martello

punte da 5,5 mm ø, 6 mm ø

centimetro

calibro

vernice a polvere di zinco

pennello

pinza per tubi flessibili (p.es. utensile speciale BMW 13 3 010)

30 32 032

Staccare il cavo negativo dalla batteria.

Staccare lo stemma BMW.

28 32 009

Segnare la posizione del volante sull'albero dello sterzo.

Svitare il dado (1).

Togliere la rondella (2).

Attenzione!

Il volante può venir tolto solo se il bloccasterzo è sbloccato.

Avvertenza per il montaggio:

sostituire il dado autobloccante.

Coppia di serraggio 70...85 Nm.

30 32 021

Smontare il rivestimento.

30 61 014

Smontare il rivestimento.

30 65 301

Svitare la vite (1).

30 65 302

Allargare il foro filettato a 5,5 mm ø.

30 65 303

Fissare il selettore con la vite (1) M 5 x 15 e la rondella.

Fissare nel contempo anche il cavo di massa.

I due naselli del selettore devono sporgere nei fori (3).

30 65 304

Posare il nuovo cablaggio lungo i cablaggi già esistenti.

30 65 305

Ritagliare la parte segnata del rivestimento piantone esterno.

Rimontare il rivestimento al piantone.

20 61 027

(Solo vetture con cambio meccanico)

Allentare il controdado (1) dell'interruttore della luce dei freni.

Svitare il dado (2).

Togliere l'interruttore della luce dei freni.

28 65 321

(Solo vetture con cambio meccanico)

Montare l'interruttore frizione (1) sul ritegno (4) mediante i dadi (2...3).

30 65 306

(Solo vetture con cambio meccanico)

Fissare il ritegno (1) con l'interruttore pedale frizione alla squadra (2) con una vite M 6 x 12 e fissare la rosetta elastica.

Fissare, per mezzo di dadi, l'interruttore frizione in modo tale che il bottone di contatto, a pedale frizione non premuto, sia visibile 4...5 mm.

20 34 039

(Solo vetture con cambio meccanico)

Rimontare l'interruttore della luce dei freni.

Fissare l'interruttore della luce dei freni con il dado (1) ed il controdado (2) in modo che il bottone di contatto, a pedale frizione non premuto, sia visibile A = 5...6 mm.

28 13 207

Aprire il cassetto ripostiglio.

Sganciare i perni (1) di entrambi i nastri di ritegno.

30 13 208

Svitare le viti e mettere da una parte la copertura.

30 65 307

Smontare il ritegno (1).

Sfilare la spina dall'interruttore (2).

30 65 308

Fissare il ritegno (1) per il dispositore con viti Parker 4,2 x 13.

30 65 309

Spingere il dispositore (1) nel sostegno (2).

30 65 317

Tirare il cablaggio addizionale del kit di montaggio dalla parte del guidatore sopra la console centrale fino al punto di montaggio del dispositore.

Allacciare il cablaggio addizionale al dispositore (vedi schizzo cablaggio).

Montare di nuovo i ritegni.

Rimontare il rivestimento.

Spiegazione dello schizzo del cablaggio:

1 = attacco dispositore

2 = attacco tachimetro

3 = attacco per spie posizione selettore
(solo vetture con cambio automatico)

4 = attacco servomotore

5 = attacco spina SA (optional)

6 = ponticello cavi

7 = attacco interruttore frizione

8 = attacco massa

9 = attacco selettore

30 62 025

Svitare e togliere i dadi di fissaggio della mascherina.

30 62 026

Svitare le viti.

Togliere la mascherina (1).

30 63 027

Svitare le viti.

733 62 019

Togliere il portastrumenti dalla plancia.

Sfilare tutte le spine.

Avvertenza:

per sfilare la spina combinata del quadro strumenti occorre estrarre prima il cursore (1) dalla spina multipla.

30 65 311

Infilare l'adattatore (1).

Infilare la spina (2) del cablaggio addizionale

(Vedi schizzo cablaggio).

Rimontare il portastrumenti.

30 65 312

(Solo vetture con cambio meccanico)

Infilare la spina (1) del cablaggio addizionale nell'interruttore frizione (vedi schizzo cablaggio).

30 65 313

(Solo vetture con cambio automatico)

Collegare la spina (1) per l'interruttore frizione al cablaggio addizionale con il ponticello cavi (2) (vedi schizzo cablaggio).

30 65 314

(Solo vetture con cambio automatico)

Collegare la spina (1) legata all'indietro nel cablaggio addizionale alla spina (2) legata all'indietro nella vettura (vedi schizzo cablaggio).

30 65 315

Fissare anche il cavo di massa del cablaggio addizionale al punto centrale massa (1) (vedi schizzo cablaggio).

30 65 316

Infilare la spina (1) del cablaggio addizionale nella spina SA (vedi schizzo cablaggio).

30 65 310**Avvertenza:**

1 = attacco per regolatore di velocità.

30 65 318

Segnare i fori sul passaruota anteriore sinistro.

Misura 1 = 68 mm

Misura 2 = 104 mm

Misura 3 = 50 mm

Misura 4 = 62 mm

Segnare a bulino i punti d'intersezione e praticare fori da 6 mm Ø.

Sbavare i fori e spalmarli con vernice a polvere di zinco.

30 63 102

Smontare la protezione inferiore (1).

30 65 319

Fissare il ritegno (1) con viti M 5 x 15, rosetta elastica ed il dado.

28 65 312

Agganciare il cavo Bowden (1) nel nastro di trazione (2) del servomotore.

Avvertenza:

Far attenzione ai colori:

Tipo di vettura colore

316 verde/giallo

318i verde

320i / 323i blu

28 65 313

Infilare il cavo Bowden (1) nel ritegno (2) finché s'innesta la molla di ritegno (3).

Avvertenza:

Il cavo di trazione viene guidato nel cavo Bowden.

30 65 320

Fissare il servomotore al ritegno mediante i dadi e le rosette elastiche.

30 65 321

Posare il cablaggio del servomotore nell'abitacolo, facendolo passare lungo i cablaggi esistenti.

Avvertenza:

aprire il passacavo in gomma esistente bucandolo.

30 65 322

Collegare la spina (1) del cablaggio del servomotore alla spina (2) del cablaggio addizionale (vedi schizzo cablaggio).

Rimontare il rivestimento.

30 65 332**Solo BMW 316:**

montare il ritegno (1) del cavo Bowden.

30 13 040

Togliere il dado (1).

Aprire le graffe e togliere il coperchio.

Avvertenza:

le frecce (2) e (3) sono rivolte l'una contro l'altra.

30 13 041

Togliere la cartuccia del filtro dell'aria.

Togliere il dado (1) e l'anello di ritegno (2).

Togliere il dado (3).

Staccare i tubi e togliere la scatola del filtro dell'aria.

30 65 323

Montare la leva di azionamento (1).

30 65 324

Condurre il cavo Bowden attraverso il cuscinetto opposto (1) ed infilare il passacavo in gomma (2) nel cuscinetto opposto.

Agganciare il cavo Bowden al cuscinetto a nipplo (3) di colore nero.

30 65 325

Accendere il motore.

Staccare il tubo flessibile (1) (p.es. con l'attrezzo speciale BMW 13 3 010).

Spegnere il motore.

Attenzione!

La leva della valvola a farfalla deve essere in posizione d'arresto (valvola a farfalla chiusa).

30 65 326

Sistemare il cavo Bowden con l'esagono (1) in modo che tra il nipplo ed il cuscinetto del nipplo ci sia una fessura di 1...2 mm.

Trattenere l'esagono (2).

30 65 327**Solo BMW 318i:**

Condurre il cavo Bowden attraverso il cuscinetto opposto (1) ed infilare il passacavo in gomma (2) nel cuscinetto opposto.

Levare il cuscinetto a nipplo (3).

Agganciare il cavo Bowden nel cuscinetto a nipplo

Reinfilare il cuscinetto a nipplo.

30 65 328

Con farfalla chiusa e servomotore in posizione di riposo (il motore gira a vuoto), si deve fissare l'esagono (1) del cavo Bowden in modo che tra nipplo e cuscinetto opposto ci sia una fessura di 1...2 cm.
Trattenere l'esagono (2).

30 65 329

Solo BMW 320i, 323i:

montare il sostegno (1) per il cavo Bowden.

30 65 330

Condurre il cavo Bowden attraverso il cuscinetto opposto ed infilare i blocchetti di fermo (2) nel cuscinetto opposto.

Agganciare il cavo Bowden al cuscinetto a nipplo (3) di colore bianco.

30 65 331

Con farfalla chiusa e servomotore in posizione di riposo (il motore gira a vuoto), regolare mediante il dado zigrinato (1) la fessura (A) su 1...2 mm.

Funzionamento

Il regolatore elettronico di velocità funziona entro una fascia di ca. 45 km/h fino a quasi la velocità massima della vettura, regolando la velocità memorizzata con una tolleranza di ± 2 km/h.

Diminuendo l'andatura di ca. il 15 % rispetto alla velocità memorizzata, l'impianto si disinserisce. Grazie a questa misura resta escluso che, ad esempio viaggiando in salita con un rimorchio, il motore venga sovraccaricato. Aumentando l'andatura di 6...8 km/h rispetto alla velocità memorizzata, la frizione a distacco rapido si disinnesta e la farfalla va in posizione di minimo. Quando la vettura raggiunge nuovamente la velocità memorizzata, l'impianto si reinserisce automaticamente al reinnesto della frizione.

28 65 339

Premendo brevemente su KONSTANT (costante) (4):
la velocità del momento viene mantenuta e memorizzata.

Tenendo premuto su KONSTANT (costante) (4):
la vettura accelera finché non è stata raggiunta la velocità desiderata; a questo punto, rilasciare il selettore — la velocità di marcia viene mantenuta e memorizzata.

Tirando verso ABRUF (memoria) (2):
spostando la leva del selettore verso ABRUF, il dispositivo regola automaticamente la velocità su un valore precedentemente memorizzato.

In alto — in basso AUS (spento) (1/3):
il regolatore di velocità si disinserisce. Il valore memorizzato si cancella soltanto disinserendo l'accensione.

Conjunto de adaptación: Regulador de la velocidad BMW Serie 3 E 30

Herramientas y medios auxiliares necesarios

Destornillador de estrella No. 1, No. 2

Destornillador No. 1, No. 3

Llave bifurcada 8 mm, 10 mm, 2 veces 17 mm

Llave anular 8 mm, 10 mm, 13 mm

Llave dinamométrica (80 Nm)

Inserto de llave de vaso ½ pulgada, entrecaras 22 mm, entrecaras 10 mm

Extensión para inserto de ½ pulgada

Carraca de ½ pulgada

Máquina de taladrar

Granete

Martillo

Broca Ø 5,5 mm, Ø 6 mm

Cinta métrica

Pie de rey

Pintura de polvo de cinc

Pincel

Abrazadera de manguera (p.ej. herramienta especial BMW 13 3 010).

30 32 032

Desconectar el terminal negativo de la batería.

Desprender el emblema BMW.

28 32 009

Contraseñar la posición del volante con respecto al husillo.

Soltar la tuerca (1).

Quitar la arandela (2).

Atención:

El volante únicamente puede ser retirado al estar desbloqueada la cerradura de la dirección.

Indicación de montaje:

Recambiar la tuerca autofrenable.

Par de apriete 70...85 Nm.

30 32 021

Desmontar el revestimiento.

30 61 014

Desmontar el revestimiento.

30 65 301

Soltar el tornillo (1).

30 65 302

Ensachar la rosca (1) perforando a Ø 5,5 mm.

30 65 303

Fijar el selector con el tornillo (1) M 5 x 15 y arandela.

Incluir en la fijación la del cable de masa (2).

Los dos salientes deben asomarse hacia el taladro (3).

30 65 304

Colocar el tramo de cables siguiendo los mazos de cables ya existentes.

30 65 305

Recortar el sitio pre-marcado en el revestimiento de la columna de la dirección.

Volver a incorporar el revestimiento de la columna de la dirección.

20 61 027

(Sólo para coches con cambio manual)

Aflojar la contratuerca (1) del interruptor de luces de freno.

Soltar la tuerca (2).

Sacar el interruptor de luces de freno.

28 65 321

(Sólo para coches con cambio manual)

Montar el interruptor de embrague (1) en el soporte (4) con las tuercas (2...3).

30 65 306

(Sólo para coches con cambio manual)

Fijar el soporte (1) con interruptor de embrague al ángulo (2) mediante tornillo M 6 x 12 y arandela elástica.

Ajustar con las tuercas el interruptor de embrague, de modo que el botón de contacto quede a la vista por 4...5 mm al estar relajado el pedal del embrague.

20 34 039

(Sólo para coches con cambio manual)

Volver a incorporar el interruptor de luces de freno.

Ajustar el interruptor de luces de freno con la tuerca (1) y contratuerca (2), de modo que el botón de contacto quede a la vista en una distancia A = 5...6 mm al estar relajado el pedal del freno.

28 13 207

Abrir la guantera.

Extraer los bulones (1) de las dos cintas sujetadoras.

30 13 208

Soltar los tornillos y colocar la cubierta hacia un lado.

30 65 307

Desmontar el soporte (1).

Desconectar la clavija del interruptor (2).

30 65 308

Fijar el soporte (1) para unidad de mando, mediante tornillos para chapa 4,2 x 13.

30 65 309

Insertar la unidad de mando (1) en el soporte (2).

30 65 317

Colocar el mazo de cables adicional del conjunto de adaptación por el lado del conductor, pasando por la consola central, hasta el lugar de montaje de la unidad de mando.

Conectar el mazo de cables adicional a la unidad de mando (véase el esquema del mazo de cables).

Volver a incorporar los soportes.

Volver a incorporar el revestimiento.

Explicación al esquema del mazo de cables:

1 = Conexión unidad de mando

2 = Conexión velocímetro

3 = Conexión indicador de las marchas

(Sólo para coches con cambio automático)

4 = Conexión servomotor

5 = Conexión para clavija de equipos especiales

6 = Puente de cables

7 = Conexión interruptor de embrague

8 = Conexión de masa

9 = Conexión del selector

30 62 025

Soltar los tornillos de fijación del faldón (1) y desprenderlo.

30 62 026

Soltar tornillos.
Desprender el faldón (1).

30 62 027

Soltar tornillos.

733 62 019

Retirar el soporte de instrumentos del tablero.
Desconectar todas las clavijas.

Nota:

Para desconectar la clavija combinada del soporte de instrumentos hay que extraer primero la corredera (1) de la clavija combinada (2).

30 65 311

Enchufar el adaptador (1).
Enchufar la clavija (2) del mazo de cables adicional (ver el esquema del mazo de cables).
Volver a incorporar el soporte de instrumentos.

30 65 312

(Sólo para coches con cambio manual)
Enchufar la clavija (1) del mazo de cables adicional al interruptor de embrague (ver el esquema del mazo de cables).

30 65 313

(Sólo para coches con cambio automático)
Conectar la clavija (1) para interruptor de embrague en el mazo de cables adicional con el puente de cables (2) (ver el esquema del mazo de cables).

30 65 314

(Sólo para coches con cambio automático)
Conectar la clavija (1) atada en posición retraída en el mazo de cables adicional, con la clavija (2), atada retraída en el coche (ver el esquema del mazo de cables).

30 65 315

Incluir en las fijaciones la del cable de masa del mazo adicional al punto de masa central (1) (ver el esquema del mazo de cables).

30 65 316

Enchufar la clavija (1) del mazo de cables adicional a la clavija de equipos especiales (2) (ver el esquema de mazo de cables).

30 65 310**Nota:**

1 = Conexión para regulador de la velocidad.

30 65 318

Trazar los taladros en el guardarruedas delantero izquierdo.

Medida 1 = 68 mm

Medida 2 = 104 mm

Medida 3 = 50 mm

Medida 4 = 62 mm

Granetear los puntos de intersección y practicar taladros de \varnothing 6 mm.

Desbarbar los taladros y aplicarles pintura de polvo de cinc.

30 63 102

Desmontar la guarnición de los bajos (1).

30 65 319

Fijar el soporte (1) con tornillos M 5 x 15, arandela elástica y tuerca.

28 65 312

Enganchar el cable Bowden (1) en la cinta de tiro (2) del servomotor.

Nota:

Obsérvese la marca de color:

Tipo de coche	Marca de color
---------------	----------------

316	verde/amarillo
-----	----------------

318 i	verde
-------	-------

320 i/323 i	azul
-------------	------

28 65 313

Enchufar el cable Bowden (1) en el soporte (2), hasta que encastre el muelle sujetador (3).

Nota:

La cinta de tiro va guiada en el cable Bowden.

30 65 320

Fijar el servomotor en el soporte con tuercas y arandela elásticas.

30 65 321

Colocar el mazo de cables del servomotor siguiendo los mazos de cables ya existentes en el habitáculo.

Nota:

Abrir la boquilla de goma existente.

30 65 322

Conectar la clavija (1) del mazo de cables del servomotor con la clavija (2) del mazo de cables adicional (ver el esquema del mazo de cables).

Volver a incorporar el revestimiento.

30 65 332**Sólo para BMW 316:**

Montar el soporte (1) para cable Bowden.

30 13 040

Soltar la tuerca (1).

Abrir las grapas y retirar la tapa.

Nota:

Las flechas (2 y 3) indican en dirección mutua.

30 13 041

Retirar el cartucho del filtro de aire.

Soltar las tuercas (1) y retirar el anillo sujetador (2).

Soltar la tuerca (3).

Desacoplar las mangueras y retirar la carcasa del filtro de aspiración.

30 65 323

Incorporar la palanca de mando (1).

30 65 324

Conducir el cable Bowden por el contrasoprote (1) y enchufar la boquilla de goma (2) en el contrasoprote.

Enganchar el cable Bowden con el soporte de boquilla roscada negro (3).

30 65 325

Arrancar el motor.

Estrangular la manguera (1) (p.ej. con la herramienta especial BMW 13 3 010).

Parar el motor.

Atención:

La palanca de la mariposa debe apoyar contra el tope (válvula de mariposa cerrada).

30 65 326

Ajustar el cable Bowden con el hexágono (1), de modo que haya una ranura de 1...2 mm entre la boquilla roscada y el soporte de boquilla.

Retener por el hexágono (2).

30 65 327

Sólo BMW 318 i:

Conducir el cable Bowden por el contrasoprote (1) y enchufar la boquilla de goma (2) en el contrasoprote.

Desprender el soporte de boquilla roscada (3).

Enganchar el cable Bowden en el soporte de boquilla roscada.

Volver a enganchar el soporte de boquilla roscada.

30 65 328

Con la válvula de mariposa cerrada y servomotor fuera del margen de regulación (el motor del coche marcha al ralentí) hay que ajustar el cable Bowden con el hexágono (1) de modo que haya una ranura de 1...2 mm entre la boquilla roscada y el contrasoprote.

Retener por el hexágono (2).

30 65 329

Sólo BMW 320 i, 323 i:

Montar el soporte (1) para cable Bowden.

30 65 330

Conducir el cable Bowden por el contrasoprote (1) y enchufar la pieza aprisionadora (2) en el contrasoprote.

Enganchar el cable Bowden con el soporte blanco de boquilla roscada (3).

30 65 331

Con la válvula de mariposa cerrada y el servomotor fuera del margen de regulación (el motor del coche marcha al ralentí) hay que ajustar con la tuerca moleteada (1) la ranura (A) a 1...2 mm.

Funcionamiento:

El regulador electrónico de la velocidad funciona dentro del margen desde aprox. 45 km/h hasta casi velocidad máxima. El sistema establece una velocidad de traslación memorizada, con una tolerancia de aprox. 2 km/h.

Cuando la velocidad se reduce por aprox. 15 % con respecto a la programada, el sistema se desconecta. Esta medida sirve para proteger el motor del coche contra sobrecargas, debidas, p.ej. a la circulación en subidas, con remolque acoplado.

Si la velocidad aumenta por 6...8 km/h con respecto a la programada, el acoplamiento de separación rápida se abre, haciendo que la válvula de mariposa adopte la posición de marcha al ralentí. Cuando el coche alcanza otra vez la velocidad programada, la instalación reanuda el funcionamiento, cerrando el acoplamiento indicado.

28 65 339

Pulsar el selector brevemente hacia KONSTANT (4)

Se conserva y memoriza la velocidad de traslación momentánea.

Retener en KONSTANT (4)

El automóvil acelera hasta que se alcance la velocidad deseada; soltar entonces el selector. El sistema conserva y memoriza la velocidad de ese momento.

Tirar hacia ABRUF (2)

Llevando el selector hacia ABRUF, el sistema establece la velocidad de traslación que fue programada con anterioridad.

Selector arriba — abajo DESCONECTADO (1/3)

La regulación de la velocidad se desconecta.

El dato de la velocidad memorizada sólo se borra cuando se desconecta el encendido.

Kit de montagem do regulador de velocidade para BMW Série 3 E30

Ferramental necessário e meios auxiliares:

Chaves para parafusos Phillips nº 1, nº 2
Chaves de fendas nº 1, nº 3
Chaves de forqueta 6 mm, 10 mm, 2 vezes 17 mm
Chaves de luneta 8 mm, 10 mm, 13 mm
Chave dinamométrica (80 Nm)
Chave de caixa de 1/2 poleg., A.F. 22 mm, A.F. 10 mm
Extensão para chave de caixa de 1/2 poleg.
Roquete reversível de 1/2 poleg.
Berbequim eléctrico
Punção de bico
Martelo
Brocas helicoidais de 5,5 mm, 6 mm
Fita métrica
Peclise
Tinta de pó de zinco
Pincel
Braçadeira para tubo flexível (por ex. ferramenta especial BMW 13 3 010)

30 32 032

Desconectar o cabo do negativo da bateria e soltar o emblema BMW.

28 32 009

Marcar a posição do volante em relação ao eixo da direcção, desmontar a porca (1) e remover a arruela (2).

Atenção!

O volante só pode ser removido com fecho destravado.

Nota para a montagem:

Substituir a porca autofrenante.

Binário de aperto: 70 - 85 Nm

30 32 021

Remover o revestimento.

30 61 014

Remover o revestimento

30 65 301

Desmontar o parafuso (1).

30 65 302

Alargar a rosca (1) a 5,5 mm.

30 65 303

Fixar o selector mediante o parafuso (1) M 5 x 15 e a arruela juntamente com o cabo da massa (2).

Ambos os linguetes deverão engatar no furo (3).

30 65 304

Instalar o tramo de cabos ao longo do chicote de cabos em dotação.

30 65 305

Recortar a zona pré-estampada na carenagem da coluna de direcção e voltar a montar a carenagem.

20 81 027

(Só em veículos com caixa de velocidades)

Aliviar a contra-porca (1) do interruptor das luzes dos travões, desmontar a porca (2) e retirar o interruptor.

28 65 321

(Só em veículos com caixa de velocidades)

No braço (4), montar o interruptor da embraiagem (1) juntamente com as porcas (2 - 3).

30 65 306

(Só em veículos com caixa de velocidades)

A cantoneira (2), fixar o braço (1), com o interruptor da embraiagem, mediante o parafuso M 6 x 12 e anilha elástica.

Com as porcas, ajustar o interruptor de modo a que, com pedal aliviado, o botão de contacto fique visível entre 4 e 5 mm.

20 31 039

(Só em veículos com caixa de velocidades)

Voltar a instalar o interruptor das luzes dos travões, ajustando-o com a porca (1) e a contra-porca (2) de modo a que, com pedal do travão aliviado, o botão de contacto fique visível entre A = 5 - 6 mm.

28 13 207

Abriu o porta-luvas e sacar os pinos (1) de ambas as cintas retentoras.

30 13 208

Desmontar os parafusos e colocar para o lado a guarnição.

30 65 307

Remover o suporte (1) e desligar a ficha do interruptor (2).

30 65 308

Fixar o suporte (1) para a unidade de comando com parafusos para chapa 4,2 x 13.

30 65 309

Inserir a unidade de comando (1) no suporte (2).

30 65 317

A partir do lado do condutor e por cima da consola central, instalar o chicote de cabos, contido no kit, até ao local de instalação da unidade de comando.

Explicação do desenho:

- 1 = Terminal unidade de comando
- 2 = Terminal taquímetro
- 3 = Terminal indicador de mudanças (só para veículos com transmissão automática)
- 4 = Terminal servomotor
- 5 = Terminal conector SA
- 6 = Ponte de cabo
- 7 = Terminal interruptor da embraiagem
- 8 = Terminal massa
- 9 = Terminal interruptor-selector

30 62 025

Desmontar e soltar as porcas de fixação do visor (1).

30 62 026

Desmontar os parafusos e remover o visor (1).

30 62 027

Desmontar os parafusos.

733 62 019

Soltar o porta-instrumentos do tablier e desligar todos os conectores.

Nota:

Ao desligar o conector universal (2) do porta-instrumentos, extraia primeiramente a respectiva correição (1).

30 65 311

Encaixar o adaptador, ligar o conector (2) do chicote de cabos adicional (veja esboço chicote de cabos) e voltar a montar o porta-instrumentos.

30 65 312

(Só em veículos com caixa de velocidades)

Ligar o conector (1) do chicote de cabos adicional ao interruptor da embraagem. (Veja esboço chicote de cabos).

30 65 313

(Só em veículos com transmissão automática)

Com a ponte (2), unir o conector (1) do interruptor da embraagem ao chicote de cabos (veja esboço chicote de cabos).

30 65 314

(Só em veículos com transmissão automática)

Ligar o conector (1) atado para trás no chicote de cabos adicional, ao conector (2) atado para trás no veículo (veja esboço chicote de cabos).

30 65 315

Ao ponto central de conexão à massa (1) do chicote de cabos, fixar juntamente o cabo de massa do chicote de cabos (veja esboço chicote de cabos).

30 65 316

Ligar o conector (1) do chicote de cabos adicional ao conector SA (2) (veja esboço chicote de cabos).

Nota:

1 = Terminal para o regulador de velocidade.

30 65 318

Na cava da roda dianteira esquerda, marcar os furos.

Cota 1 = 68 mm

Cota 2 = 104 mm

Cota 3 = 50 mm

Cota 4 = 62 mm

Com um punção de bico apontar os pontos de intersecção e praticar os furos 6 mm, tratando seguidamente os bordos com tinta de pó de zinco.

30 63 102

Desmontar a protecção inferior (1).

30 65 319

Fixar o suporte (1) com parafusos M5 x 15, anilha elástica e porca.

20 65 312

Enganchar o cabo de comando (1) na fita de tracção (2) do servomotor.

Nota:

Atenção à sinalização a cores:

Modelo de veículo	Cor da marcação
316	Verde/amarelo
318 i	Verde
320 i / 323 i	Azul

28 65 313

Encaixar o cabo de comando (1) até que a mola retentora (3) engate.

Nota:

A fita de tracção é guiada no cabo de comando.

30 65 320

Com porcas e anilhas elásticas, fixar o servomotor ao suporte.

30 65 321

Instalar o chicote de cabos do servomotor ao longo dos chicotes de cabo em dotação até ao interior do habitáculo.

Nota:

Furar os passadores de borracha em dotação.

30 65 322

Ligar o conector (1) do chicote de cabos do servomotor ao conector (2) do chicote de cabos adicional (veja esboço chicote de cabos) e voltar a montar a guarnição.

30 65 332**Só modelo BMW 316:**

Aplicar o suporte (1) para o cabo de comando.

30 13 040

Desmontar a porca (1), abrir os grampos e remover a tampa.

Nota:

As setas (2) e (3) estão em indicação recíproca.

30 13 041

Remover o elemento do filtro de ar, desmontar as porcas (1), retirar o anel retentor (2) e desmontar a porca (3).

Desligar os tubos e retirar o cárter do filtro de aspiração.

30 65 323

Montar a alavanca (1).

30 65 324

Fazer passar o cabo de comando pela contra-chumaceira (1), encaixar neste o passador de borracha (2) e enganchar o cabo de comando com a chumaceira de bocal preta (3).

30 65 325

Ligar o motor.

Desligar a tubagem (1) (por ex. com a ferramenta especial BMW 13 3 010).

Desligar o motor.

Atenção!

A alavanca do estrangulador deverá repousar no batente (estrangulador fechado).

30 65 326

Com o perfil sextavado (1), ajustar o cabo de comando de modo a obter uma distância entre 1 e 2 mm entre o bocal e chumaceira e contra-apoiar com o perfil sextavado. (2).

30 65 327**Só BMW 318 i:**

Fazer passar o cabo de comando pela contra-chumaceira (1) e encaixar neste o passador de borracha (2). Soltar a chumaceira de bocal (3), enganchar nesta o cabo de comando e fixar de novo a chumaceira.

30 65 328

Com estrangulador fechado e servomotor nivelado (motor ao ralenti), ajustar gradualmente o cabo de comando com o perfil sextavado (1) de modo a obter uma distância de 1 a 2 mm entre o bocal e a contra-chumaceira. Contra-apoiar com o perfil sextavado (2).

30 65 329**Só BMW 320 i, 323 i:**

Montar o suporte (1) para o cabo de comando.

30 65 330

Fazer passar o cabo de comando pela contra-chumaceira (1) e encaixar a peça de aperto (2). Enganchar o cabo com a chumaceira de bocal (3) branca.

30 65 331

Com estrangulador fechado e servomotor nivelado (motor ao ralenti), ajustar gradualmente com a porca serrilhada de modo a obter uma distância de 1 a 2 mm.

Funcionamento

O regulador electrónico da velocidade trabalha no interior de uma gama de aprox. 45 km/h até às vizinhanças da velocidade máxima, regulando o sistema uma qualquer velocidade memorizada com uma tolerância de aprox. +/- 2 km/h.

O sistema desliga-se, ao reduzir-se em 15% a velocidade relativamente à da marcha activada. Esta medida protege o motor do veículo contra sobrecargas, por ex. numa subida com atrelado.

Ao aumentar a velocidade entre 6 e 8 km/h relativamente à velocidade de marcha activada, a embraiagem de separação rápida descola-se, tomando agora o estrangulador a posição de ralenti. Logo que o veículo atinge novamente a velocidade activada, o sistema volta a ligar-se ao ser fechada a embraiagem.

28 65 339

Pulsando brevemente KONSTANT (CONSTANTE) (4)
É mantida e memorizada a velocidade de cruzeiro actual.

Continuando a actuar KONSTANT (4)

O veículo acelera até atingir a velocidade de cruzeiro desejada. Seguidamente, soltar o selector. É mantida e memorizada a velocidade de cruzeiro actual.

Puxando ABRUF (CHAMADA) (2)

Accionando o selector na direcção ABRUF, o sistema automático responde com uma velocidade de cruzeiro anteriormente memorizada.

Oben - Unten AUS (em cima - em baixo DESLIG.)

O regulador de velocidade desliga-se. O valor de memorização só se apaga ao desligar a ignição.