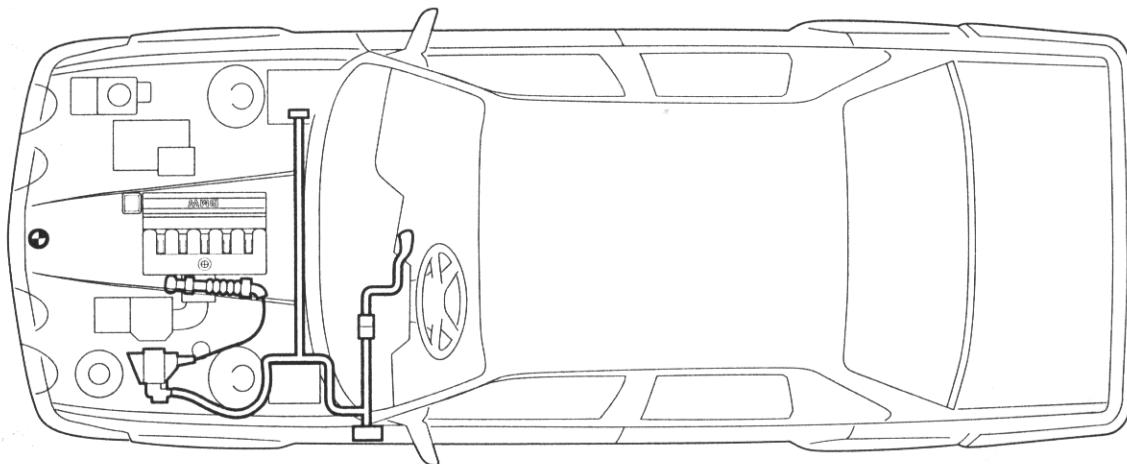




# Zubehör - Einbauanleitung



F 34 51 255

## Einbauanleitung Elektronische Geschwindigkeitsregelung

### BMW 5er-Reihe E34 ab 9/91

Fachkenntnisse sind Voraussetzung.

Einbauzeit ca. 3,5 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

### Installation Instructions

Installation Instructions for Electronic Speed Control

BMW 5 Series E34, from 9/91

### Instructions de montage

Instructions de montage du régulateur électronique de vitesse

BMW série 5 E34 depuis 9/91

### Montagehandleiding

Inbouwinstructie elektronische snelheidsregeling

BMW 5-serie E34 v.a. 9/91

### Monteringsanvisning

Monteringsanvisning elektronisk hastighetsreglering

BMW 5-serien E34 from 9/91

### Istruzioni per il montaggio

Istruzioni per il montaggio della regolazione elettronica della velocità

BMW serie 5 E34 dal 9/91

### Instrucciones de montaje

Instrucciones de montaje del dispositivo electrónico de regulación de velocidad

BMW Serie 5 E34 a partir de 9/91

### Instrução de montagem

Instruções para a montagem do sistema de regulação electrónica da velocidade

BMW Série 5 E34-a partir de 9/91

## Hinweise

Alle Arbeiten sind an einem Linkslenker-Modell dargestellt.

Bei Rechtslenker-Modellen müssen verschiedene Arbeiten spiegelbildlich durchgeführt werden.

Bei Fahrzeugen mit Vorverkabelung entfällt der Einbau der Zusatzkabelbäume I und II und des Kupplungsschalters.

Bei Fahrzeugen mit 6-poligem Stecker X76 in der Elektronikbox entfällt der Einbau des Zusatzkabelbaumes II und des Kupplungsschalters.

## Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel

Torxschlüssel T 10

Schlitzschraubendreher

Kreuzschlitzschraubendreher

Drehmomentschlüssel

1/2 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 10 mm, SW 22 mm

1/2 Zoll Knarre

1/2 Zoll Verlängerung

Innensechskantschlüssel SW 4 mm

Hammer

Flachmeißel

gekröpfter Ringschlüssel SW 10 mm

Universalmesser

Profilgummikleber

Stichsäge

Rundfeile

## Inhaltsverzeichnis

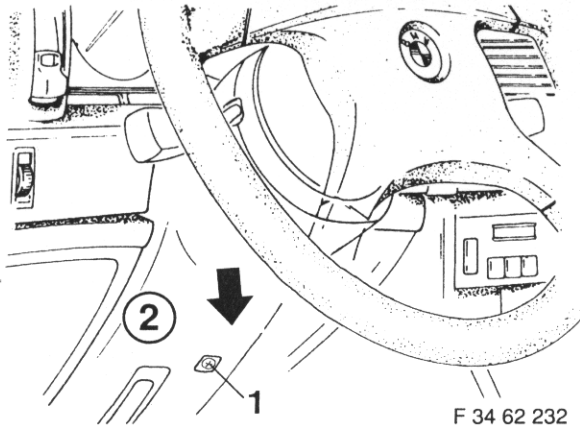
Kapitel	Seite
1. Lenksäulenverkleidung ausbauen .....	3
2. Verkleidung Fußhebelwerk unten links abbauen .....	3
3. Zusatzkabelbaum verlegen .....	4
4. Schalter für Geschwindigkeitsregelung einbauen .....	9
5. Kupplungsschalter einbauen (nur für Fahrzeuge ohne sechspolige SA-Stecker in der Elektronikbox) .....	10
6. Steuergerät Säule einbauen .....	11
7. Stellmotor einbauen .....	12
8. Bowdenzug einbauen .....	13
9. Zusatzkabelbaum II in Stromverteiler anschließen .....	13
10. Bowdenzug einstellen .....	15
11. Funktion .....	15

## Notwendige Vorarbeiten

Fehlerspeicher ausdrucken lassen.

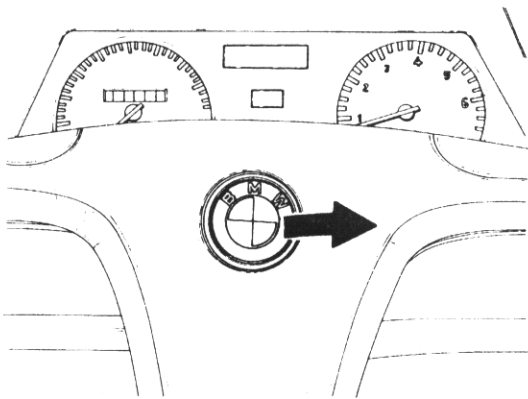
Batterie abklemmen.

## 1. Lenksäulenverkleidung ausbauen



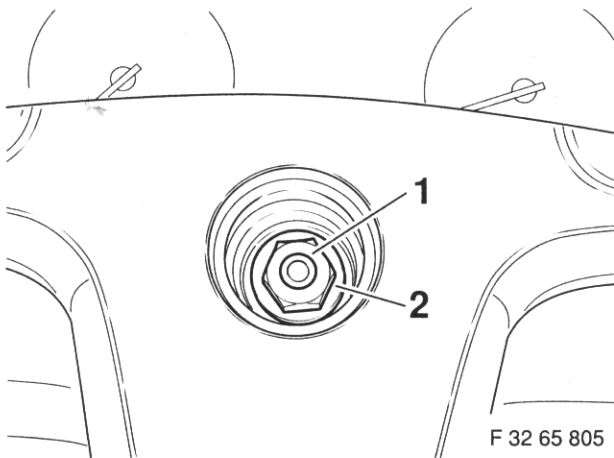
### Fahrzeuge mit Airbag

Kreuzschlitzschraube (1) entfernen und Unterteil der Lenksäulenverkleidung (2) in Pfeilrichtung abziehen.

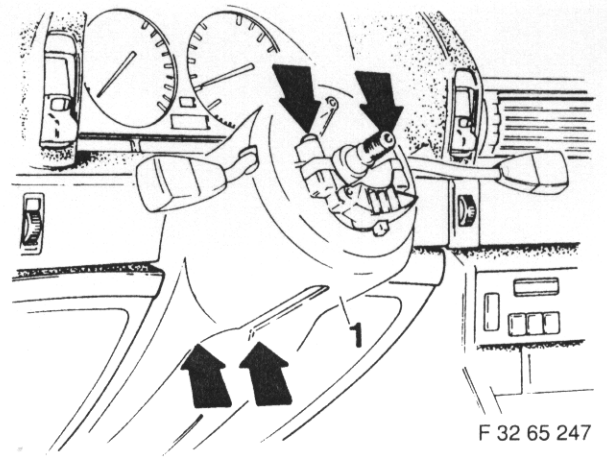


### Fahrzeuge ohne Airbag

BMW - Emblem mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig in Pfeilrichtung ausheben.

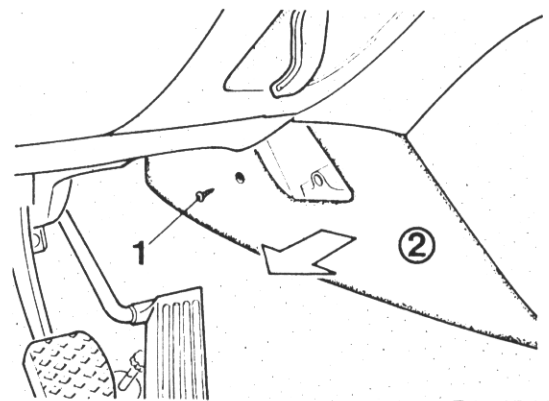


Lenkradschloß entriegeln. Sechskantmutter (1) entfernen, Unterlegscheibe (2) abnehmen. Die Stellung des Lenkrades zur Lenkspindel kennzeichnen. Lenkrad abziehen.

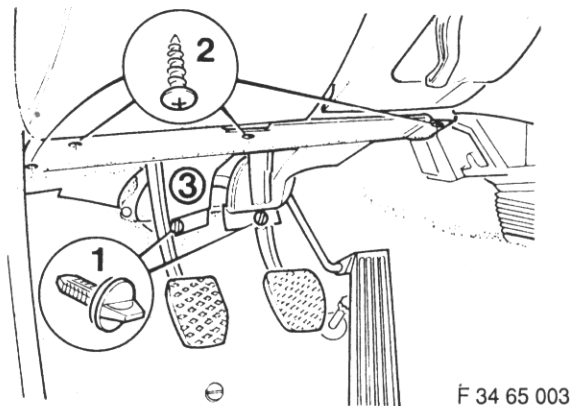


Schrauben (Pfeile) entfernen und das Unterteil der Lenksäulenverkleidung (1) abnehmen.

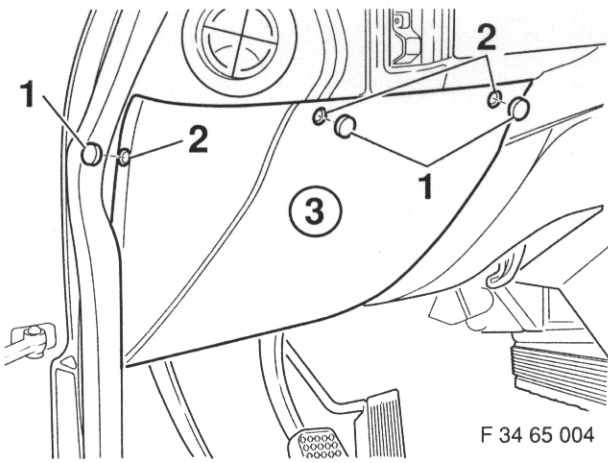
## 2. Verkleidung unten links abbauen



Kreuzschlitzschraube (1) entfernen und Verkleidung (2) in Pfeilrichtung ausbauen.

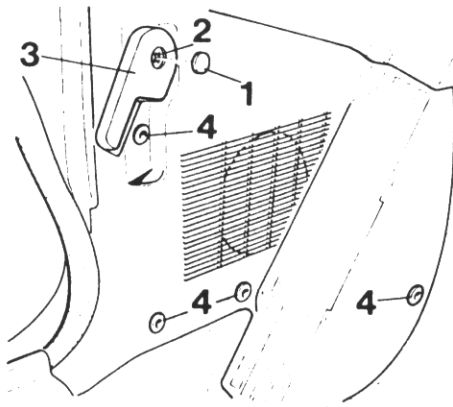


Kunststoffschrauben (1) um 90° drehen und ausbauen. Kreuzschlitzschrauben (2) entfernen und Verkleidung Fußhebelwerk (3) nach unten wegziehen. Stecker vom Gong abziehen. Ggf. Stecker vom Temperaturfühler Klimaanlage und Unterdruckschlauch abziehen. Verkleidung Fußhebelwerk (3) ausbauen.



F 34 65 004

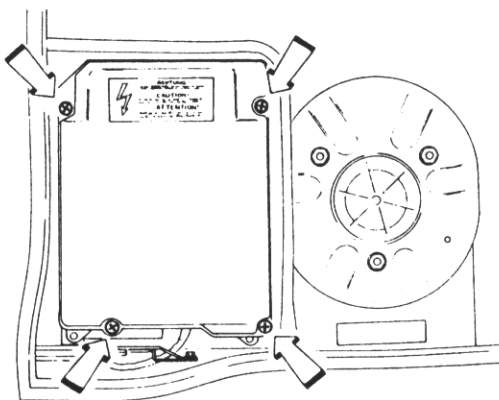
Kunststoffabdeckungen (1) mit einem Schraubendreher aushebeln und Kreuzschlitzschrauben (2) entfernen. Verkleidung (3) entfernen.



F 34 65 005

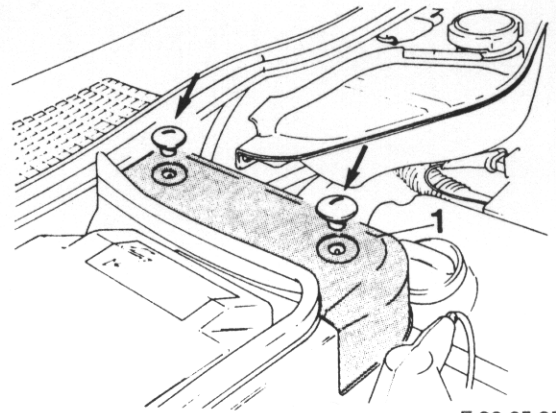
Kantenschutz im Bereich der linken Fußraumverkleidung abziehen.  
 Abdeckkappe (1) entfernen, Schraube (2) entfernen und Hebel (3) abziehen.  
 Schrauben (4) um 90° drehen und Fußraumverkleidung abnehmen.  
 Lautsprecher abstecken.

### 3. Zusatzkabelbaum verlegen



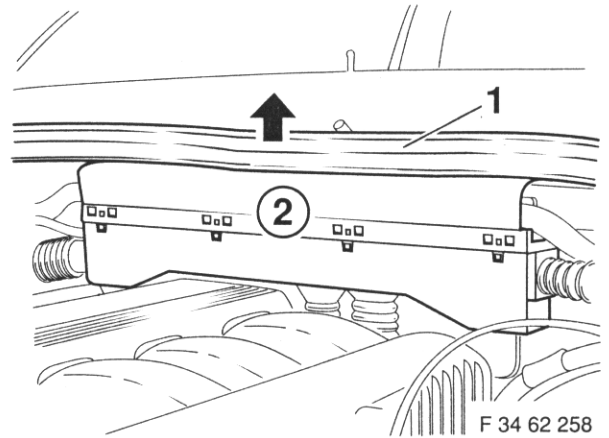
F 32 64 230

Kreuzschlitzschrauben der Elektronikbox (Pfeile) entfernen und den Deckel abnehmen.



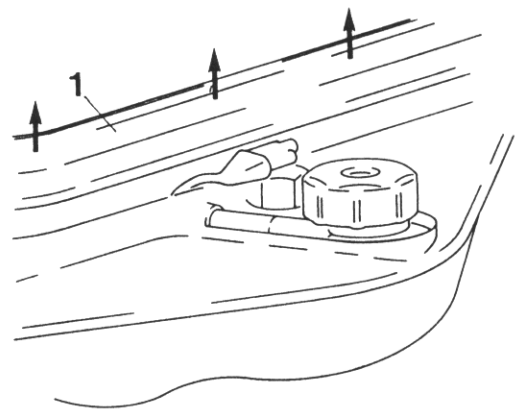
F 32 65 251

Kunststoffschrauben (Pfeile) entfernen und die Abdeckung (1) abnehmen.



F 34 62 258

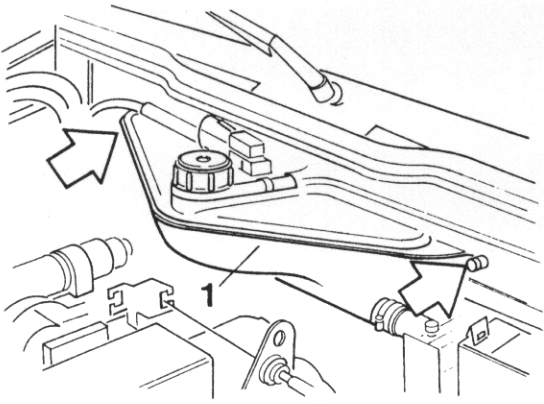
Profilgummi (1) in Pfeilrichtung abziehen. Deckel der Kabelabdeckung (2) nach vorne aufklappen.



F 32 64 008

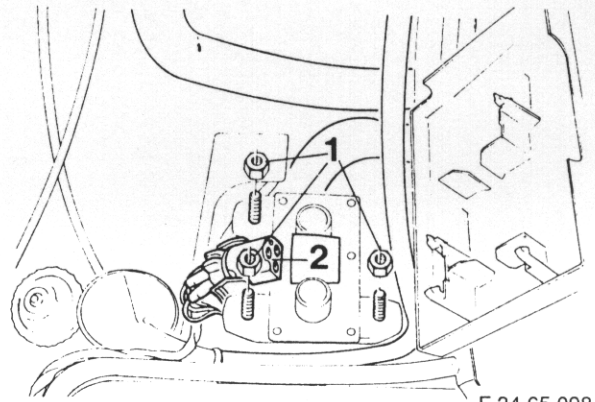
### BMW 530i, 535i

Profilgummi (1) in Pfeilrichtung abziehen.



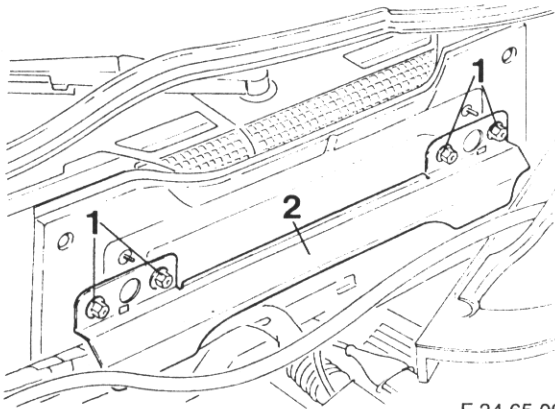
F 32 64 009

Kunststoffmuttern (Pfeile) entfernen und Kühlwasservorratsbehälter (1) nach vorne klappen.



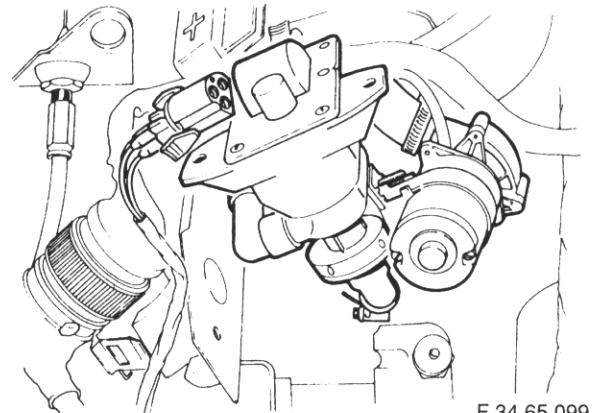
F 34 65 098

Sechskantmuttern (1) entfernen. Stecker (2) abziehen.



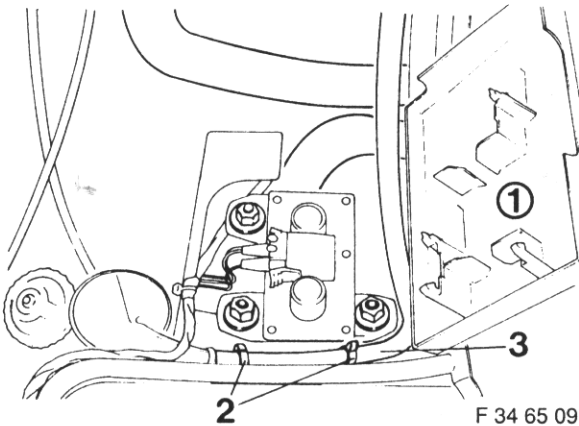
F 34 65 096

Kunststoffmuttern (1) entfernen und Abdeckung (2) abbauen.



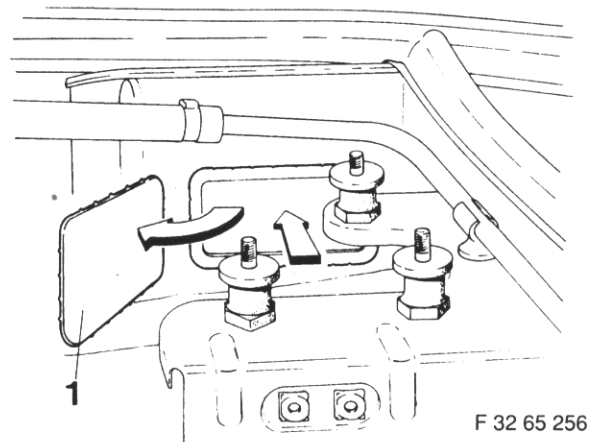
F 34 65 099

Das Wasserventil mit sämtlichen Anschlüssen anheben und vorsichtig zur Seite legen. Deckel vom Sicherungskasten abnehmen.



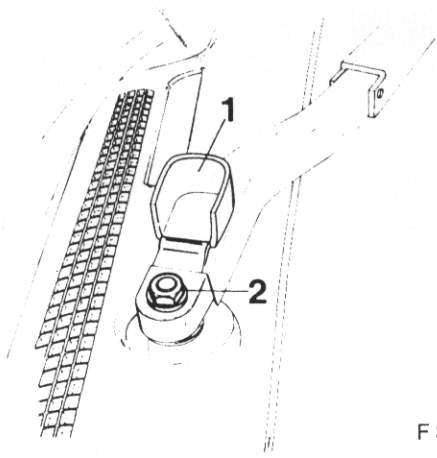
F 34 65 097

Abdeckung (1) des Wasserventils abnehmen und Kabelbinder (2) öffnen. Hauptkabelbaum (3) zur Seite legen.



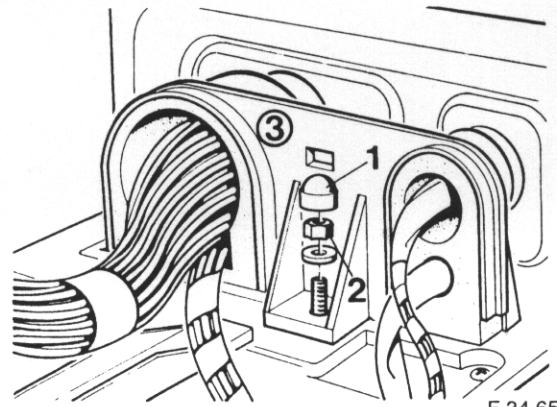
F 32 65 256

Den perforierten Bereich (1) der Schallisolation ausschneiden. Die Befestigungspunkte des vorgestanzten Blechs mit Hammer und Flachmeißel durchtrennen. Blech entfernen.



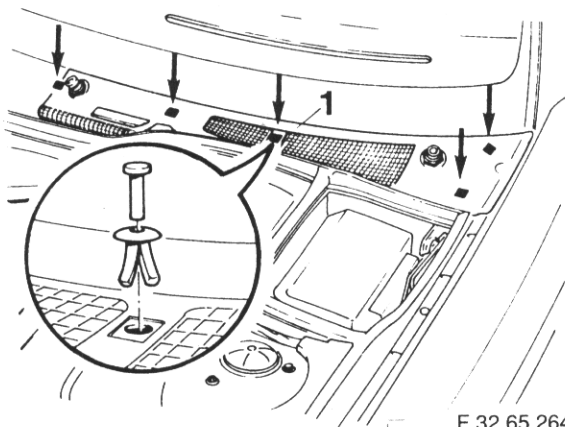
F 32 65 263

Abdeckung (1) des rechten und linken Wischerarmes hochklappen. Sechskantmutter (2) entfernen und rechten und linken Wischerarm abheben.



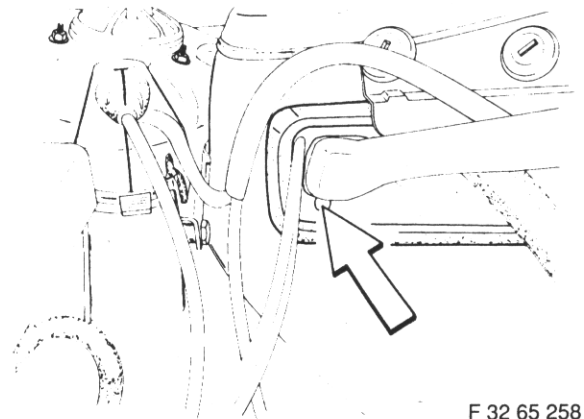
F 34 65 100

Abdeckung (1) in der Elektronikbox abziehen, Sechskantmutter (2) entfernen und Halterung (3) aus der Elektronikbox ausbauen.



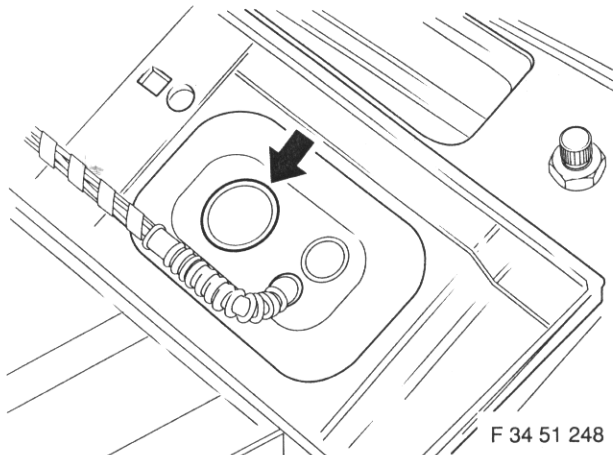
F 32 65 264

Spreizniete (Pfeile) des linken Ziergitters (1) ausheben. Ziergitter (1) abnehmen.



F 32 65 258

Abdichtgummi (Pfeil) der Elektronikbox einschneiden und Abzweig (a) vom Zusatzkabelbaum I in die Elektronikbox einführen.



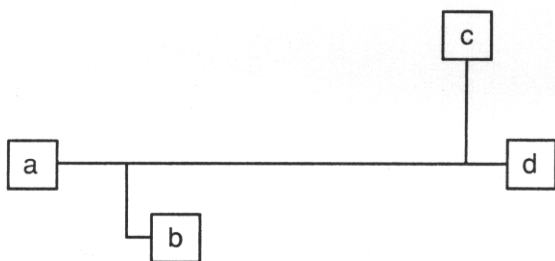
F 34 51 248

Vorgeprägten Ausschnitt (Pfeil) mit einem Messer aus der Gummitülle ausschneiden.

#### Hinweis

Ggf. Kontakte von 6-polige Stecker X76 ausdrücken. Bei Fahrzeugen ohne 6-poligen SA-Stecker in Elektronikbox den Abzweig vom Zusatzkabelbaum II in die Elektronikbox einführen.

**Übersicht Zusatzkabelbaum I**  
(nur für Fahrzeuge ohne Vorverkabelung)

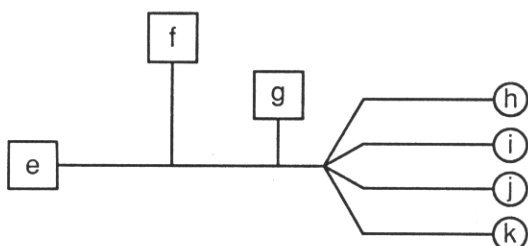


F 34 51 256

Pos.	Anschlußort im Fahrzeug
<b>a</b>	6 - poliger SA-Stecker X76 in der Elektronikbox
<b>b</b>	Motorraum vorne links an Stellmotor M25
<b>c</b>	A- Säule, links hinter Lautsprecher an Steuergerät A8
<b>d</b>	Steckerstation unter der Instrumententafel an Anschlußstecker X72 vom Schalter für Geschwindigkeitsregelung

**Übersicht Zusatzkabelbaum II**

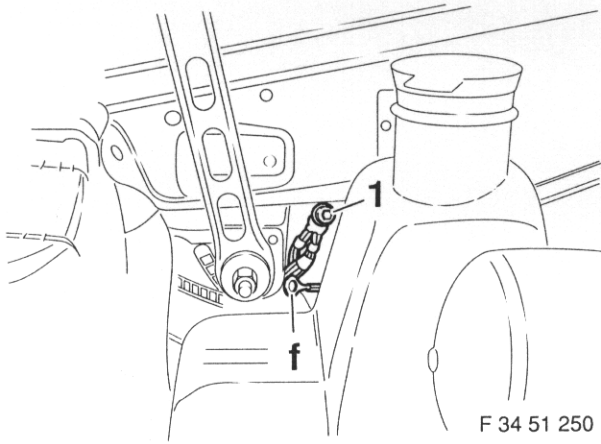
( nur für Fahrzeuge ohne Vorverkabelung und ohne 6- poligen Stecker in der Elektronikbox)



F 34 51 257

Pos.	Anschlußort im Fahrzeug	Kabelfarbe
<b>e</b>	6- poliger SA-Stecker X76 in der Elektronikbox	
<b>f</b>	Motorraum vorne rechts (Massepunkt X166)	braun/orange
<b>g</b>	Kupplungsschalter S32 unten Instrumententafel	
<b>h</b>	Stromverteilerkasten an Verbinder X225	violett/gelb
<b>i</b>	Stromverteilerkasten an Verbinder X191	braun/schwarz
<b>j</b>	Stromverteilerkasten an Verbinder X188	schwarz/weiß
<b>k</b>	Stromverteilerkasten an Verbinder X181	blau/rot

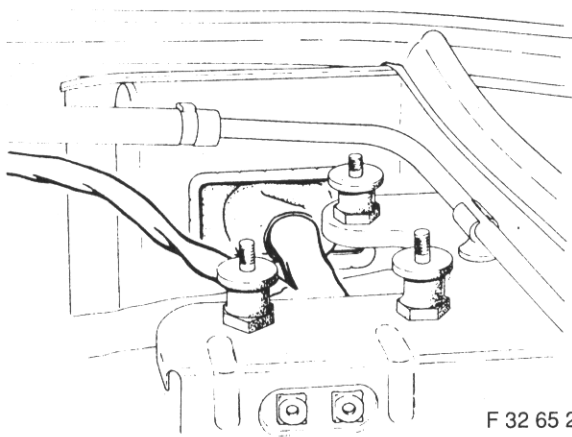




F 34 51 250

**Nur Fahrzeuge ohne 6- polige SA-Stecker in Elektronikbox**

Abzweig (f) vom Zusatzkabelbaum mit Kabelbaum zu Massepunkt X166 (1) verlegen und anschließen.



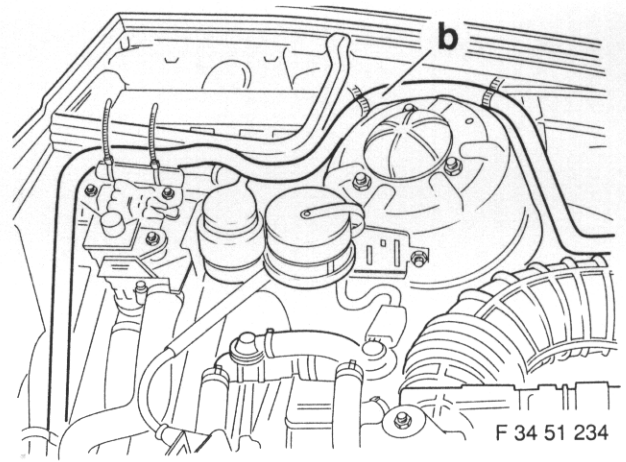
F 32 65 257

**alle Fahrzeuge**

Zusatzkabelbaum I und ggf. Zusatzkabelbaum II entlang dem Hauptkabelbaum bis zum Wasser-ventil verlegen und mit Kabelbindern befestigen. Zusatzkabelbaum I lt. Zeichnung in den Einschnitt einsetzen.

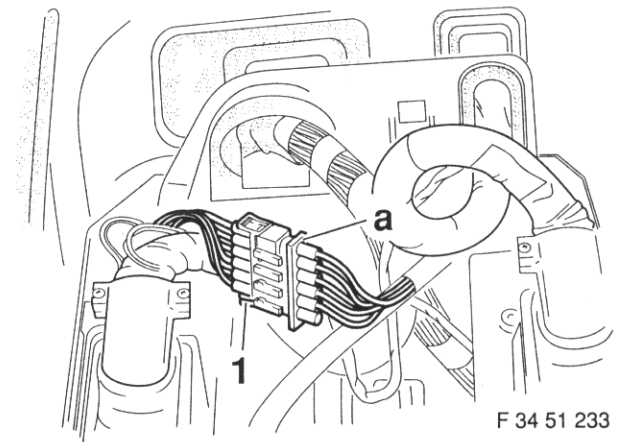
**Hinweis**

Wird Zusatzkabelbaum II mit eingebaut, so wird er durch die Gummitülle des Zusatzkabelbaumes verlegt.



F 34 51 234

Abzweig (b) des Zusatzkabelbaumes I mit dem Anschluß für den Stellmotor entlang dem Hauptkabelbaum nach vorne verlegen und mit Kabelbindern befestigen.



F 34 51 233

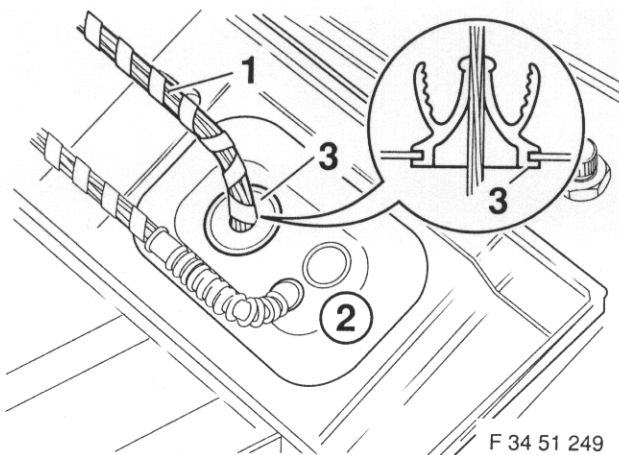
Abzweig (a) vom Zusatzkabelbaum I auf die zurückgebundene Steckverbindung (1) in der Elektronikbox aufstecken.

**Hinweis**

Ist keine 6- poligen SA-Stecker (1) in der Elektronikbox vorhanden, dann wird Abzweig (a) von Zusatzkabelbaum I auf Abzweig (e) von Zusatzkabelbaum II aufgesteckt.

Abdichtgummi und Zusatzkabelbaum mit einem geeigneten Profilmgummikleber wasserdicht verkleben. Deckel der Elektronikbox aufsetzen und befestigen.





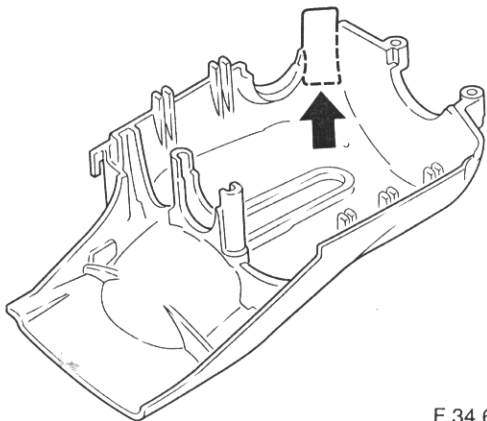
F 34 51 249

Zusatzkabelbaum I (1) durch die Gummitülle (2) in Fahrzeuginnenraum verlegen. Gummimanschette (3) in die Gummitülle (2) einziehen.

#### Hinweis

Vor dem Einziehen des Zusatzkabelbaumes I (1), Gummitülle (2) mit Seife einschmieren. Wird Zusatzkabelbaum II mit eingebaut, so wird er durch die Gummitülle (3) des Zusatzkabelbaumes I in den Innenraum verlegt; ggf. Kontakte von 2-poligem Stecker X121 ausdrücken.

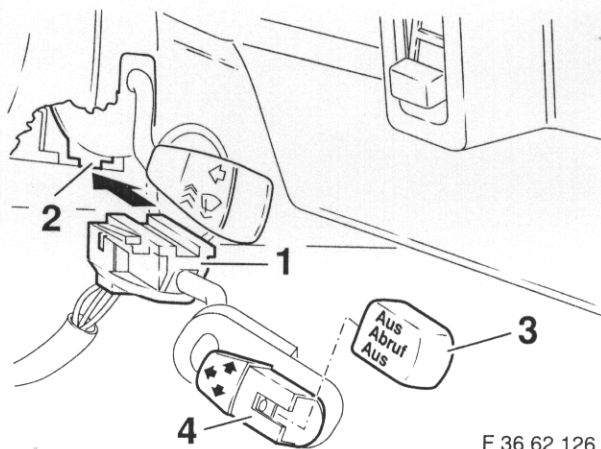
#### 4. Schalter für die Geschwindigkeitsregelung einbauen



F 34 62 231

#### alle Fahrzeuge

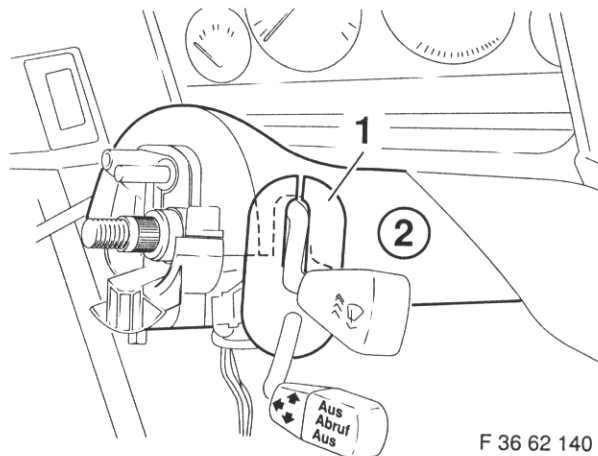
Vorgeprägte Stelle (Pfeil) der unteren Lenksäulenverkleidung ausschneiden.



F 36 62 126

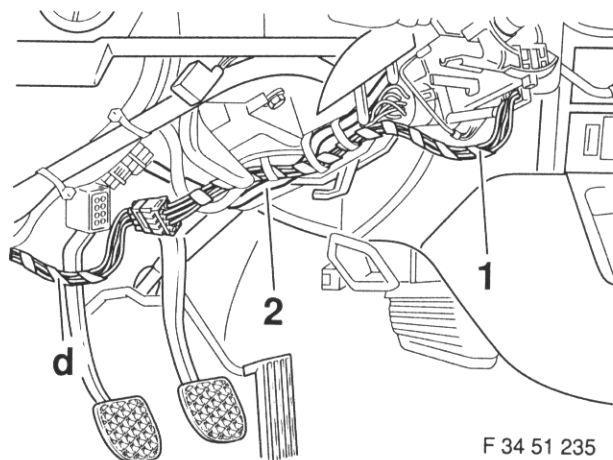
Schalter (1) in Pfeilrichtung in die Führung (2) an der Lenksäule einschieben, bis die Verriegelung einrastet.

Bedienknopf (3) auf Bedienhebel (4) aufschieben.



F 36 62 140

Schaumstoff und Abdeckung (1), wie dargestellt, hinter die Lenksäulenverkleidung (2) schieben, Lenksäulenverkleidung einbauen.



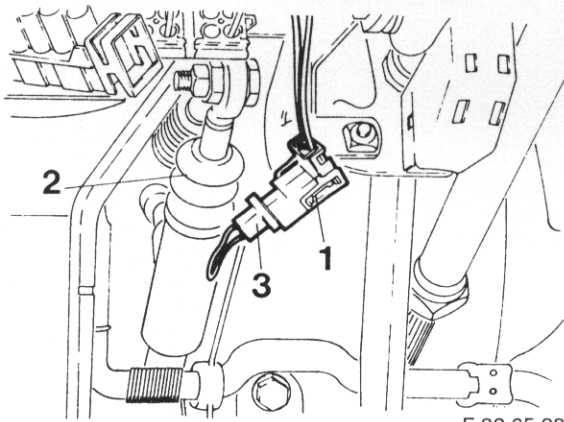
F 34 51 235

Abzweig (d) des Zusatzkabelbaums I bis zur Steckerstation bei der Lenksäule verlegen. Kabel des Bedienschalters (1) entlang des Hauptkabelbaumes (2) bis zur Steckerstation bei der Lenksäule verlegen, Stecker verbinden und die Kabel mit Kabelbindern befestigen.

#### Hinweis

Bei Fahrzeugen mit Vorverkabelung ist der Anschlußstecker für den Bedienschalter an der Steckerstation bereits vorhanden.

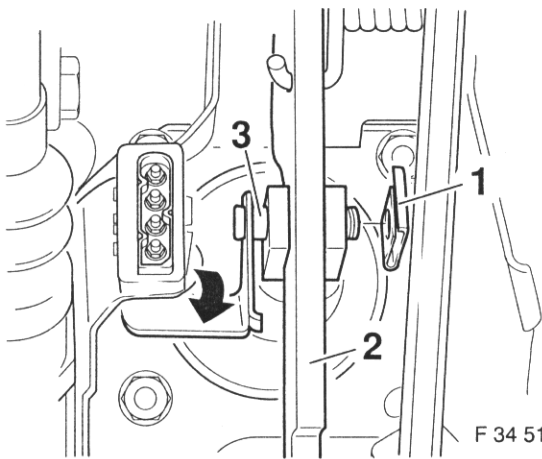
**5. Kupplungsschalter einbauen**  
(nur Fahrzeuge mit Schaltgetriebe und ohne 6-poligen SA-Stecker in der Elektronikbox)



F 32 65 289

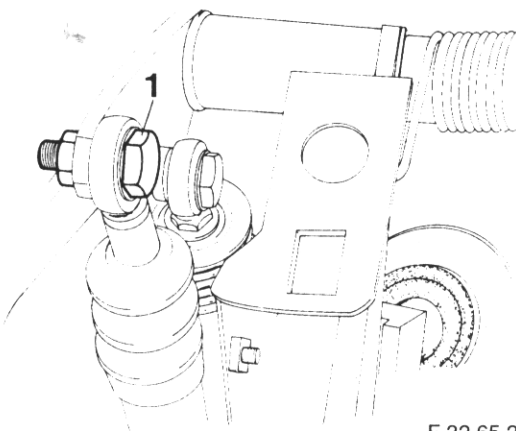
**Fahrzeuge mit Automatikgetriebe**

Abzweig (g) (1) vom Zusatzkabelbaum II auf die Kabelbrücke (3) stecken und mit Kabelbindern zurückbinden.



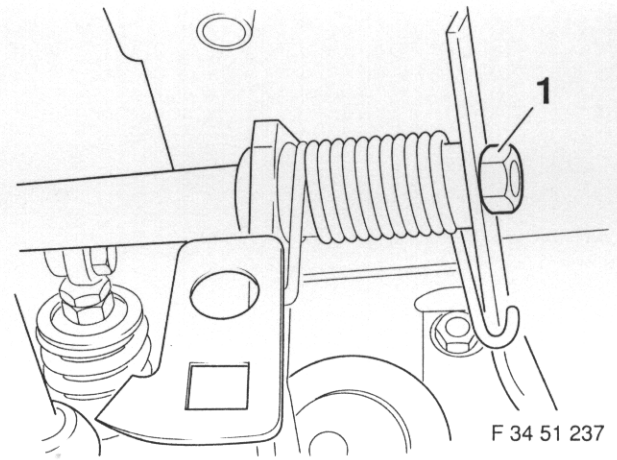
F 34 51 236

Klammer (1) am Bremsfußhebel (2) ausheben und den Bolzen (3) mit Anschlag für Bremslichtschalter in Pfeilrichtung nach unten drehen und herausziehen.



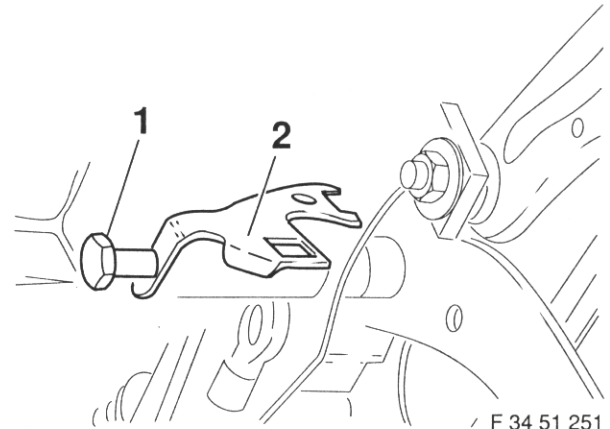
F 32 65 282

Exzentrerschraube (1) vom Kupplungsgeberzylinder entfernen.



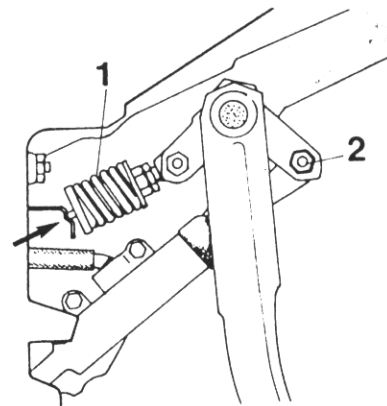
F 34 51 237

Sechskantmutter (1) entfernen.



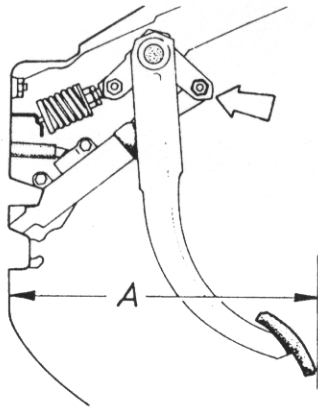
F 34 51 251

Lagerschraube (1) vorsichtig entfernen. Halter (2) aufsetzen, Lagerschraube einbauen und neue Sechskantmutter befestigen.



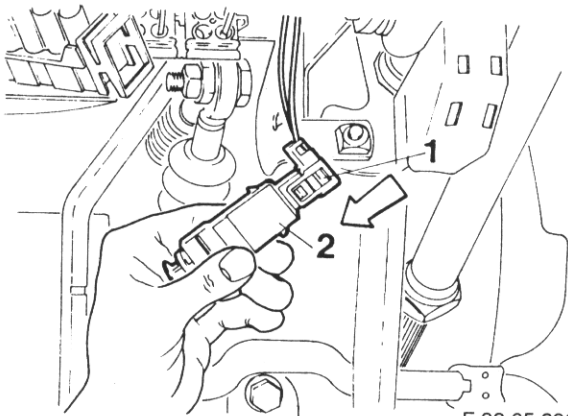
F 32 65 285

Übertotpunktfeder (1) in die Haltenase (Pfeil) am Fußhebelwerk einrasten. Exzentrerschraube einsetzen, Sechskantmutter (2) befestigen.



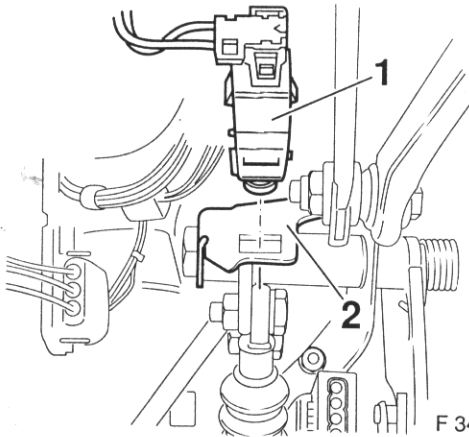
F 32 65 287

Kupplungsfußhebelstellung mittels der Exzentrerschraube (Pfeil) auf Maß A = 270 mm einstellen. Exzentrerschraube befestigen. Bolzen des Bremsfußhebels einbauen.



F 32 65 290

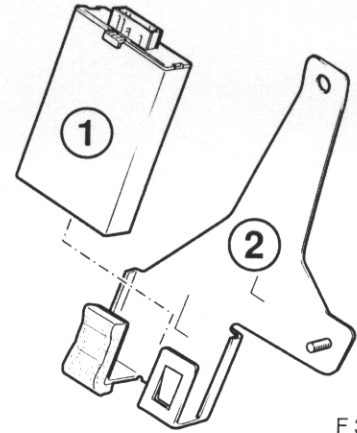
Abzweig (g) (1) vom Zusatzkabelbaum II auf den Kupplungsschalter (2) aufstecken.



F 34 51 252

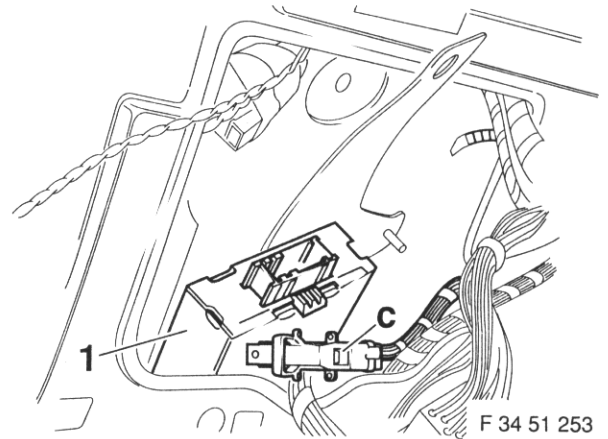
Kupplungsschalter (1) in die Aussparung des Halters (2) einsetzen.

## 6. Steuergerät einbauen



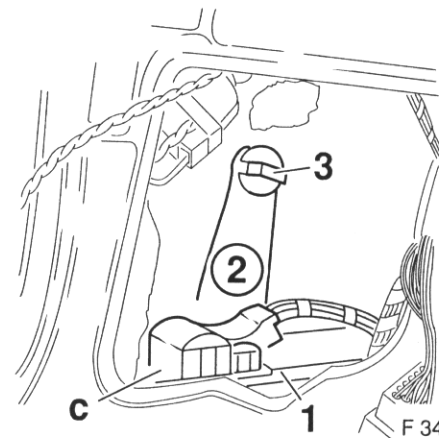
F 34 51 238

Steuergerät A8 (1) wie abgebildet in Halter (2) einstecken.



F 34 51 253

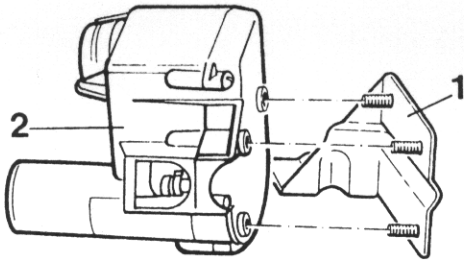
Abzweig (c) des Zusatzkabelbaumes I entlang des Hauptkabelbaumes zur A-Säule verlegen. Steuergerät A8 (1) mit Halter wie abgebildet in A-Säule einschieben.



F 34 51 254

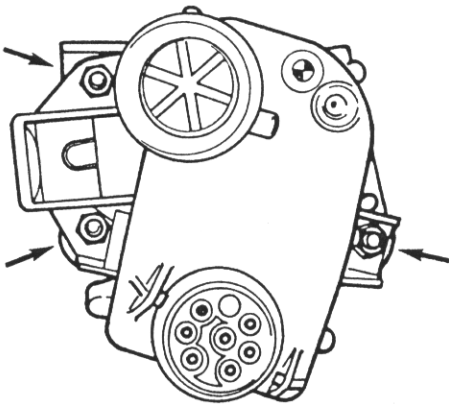
Abzweig (c)/X22 vom Zusatzkabelbaum I auf das Steuergerät A8 (1) aufstecken und Halter (2) mit Kunststoffschraube (3) befestigen.

## 7. Stellmotor einbauen



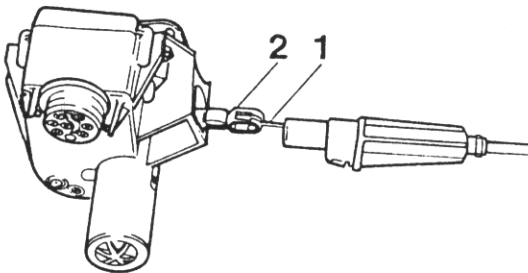
F 34 65 101

Halter (1) auf den Stellmotor (2) aufschieben.



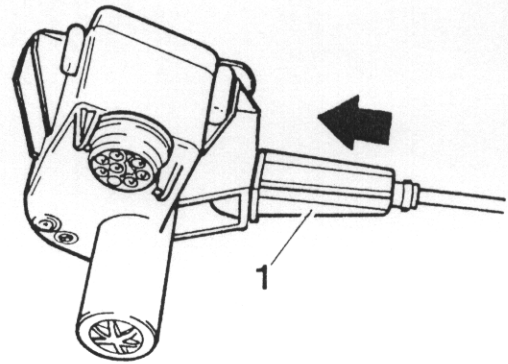
F 32 65 269

Sechskantmuttern (Pfeile) befestigen.



F 32 65 270

Bowdenzug (1) in das Zugband (2) vom Stellmotor einhängen.

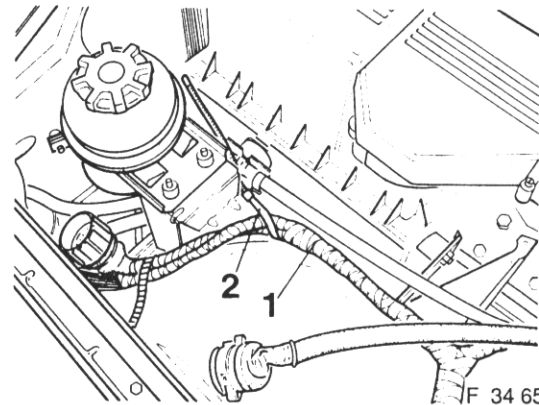


F 32 65 271

Bowdenzug (1) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag einschieben, bis die Haltefeder einrastet. Stellmotor mit Bowdenzug zur Seite legen.

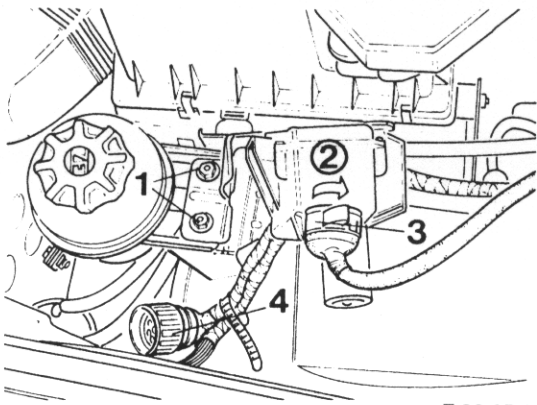
### Hinweis

Das Zugband wird im Bowdenzug geführt.



F 34 65 103

Kabelbaum (1) zur Seite legen und mit Kabelbinder (2) befestigen.



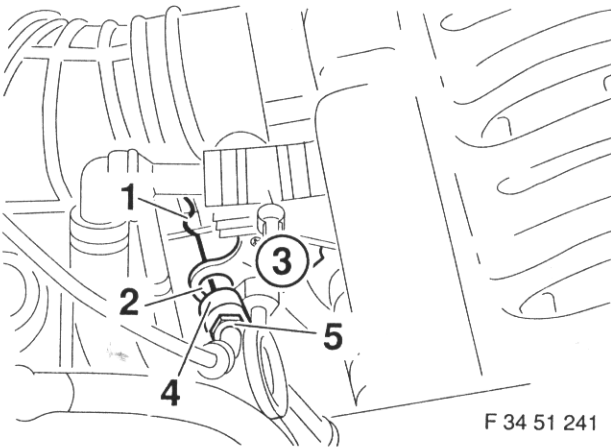
F 32 65 104

Sechskantmuttern (1) entfernen und Stellmotor (2) wie dargestellt anbauen und befestigen. Abzweig (b) (3) von Zusatzkabelbaum I auf den Stellmotor (2) aufstecken und in Pfeilrichtung verriegeln.

**Hinweis**

Der Stecker (4) ist für den Anschluß Klimaanlage vorgesehen. Bei Fahrzeugen mit Vorverkabelung befindet sich der Anschlußstecker für den Stellmotor ebenfalls in diesem Bereich. Ist mit den Sechskantmuttern (1) ein Sicherungshalter befestigt, so muß dieser an einer anderen, geeigneten Stelle befestigt werden.

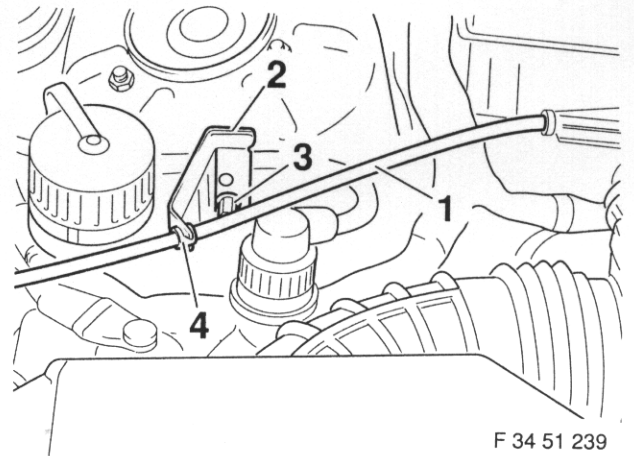
**8. Bowdenzug einbauen**



F 34 51 241

**alle Modelle**

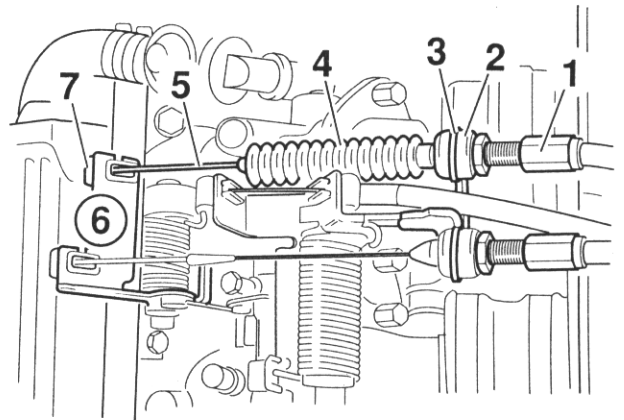
Bowdenzug (1) durch die Bohrung (2) im Halter (3) verlegen. Haltegummi (4) in die Bohrung eindrücken. Einstellschraube (5) in den Haltegummi (4) eindrücken.



F 34 51 239

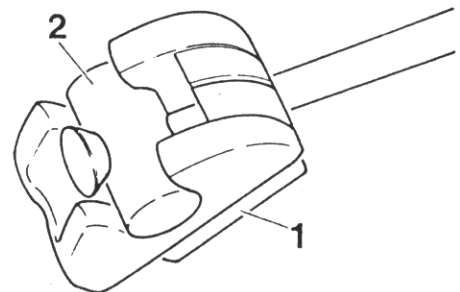
**nur M5**

Halter (2) lt. Zeichnung mit Kunststoffschraube (3) befestigen, und Bowdenzug (1) mit Gummitülle (4) in den Halter (2) eindrücken.



F 34 51 240

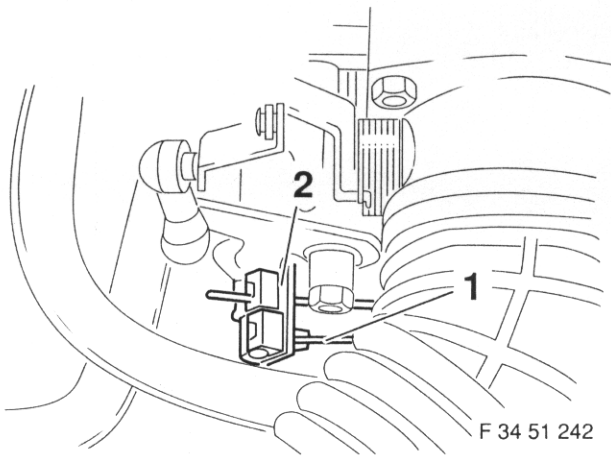
Bowdenzug (5) durch die Bohrung im Halter (3) verlegen. Haltegummi (2) in die Bohrung eindrücken. Einstellschraube (1) in den Haltegummi (2) eindrücken. Faltenbalg (4) auf Einstellschraube (1) aufschieben. Befestigungsklammer (7) auf Bowdenzug (5) aufsetzen, und in Aussparung von Betätigungshebel für Drosselklappe (6) eindrücken.



F 32 65 276

**alle Fahrzeuge**

Befestigungsklammer (1) auf den Bowdenzug (2) aufsetzen.

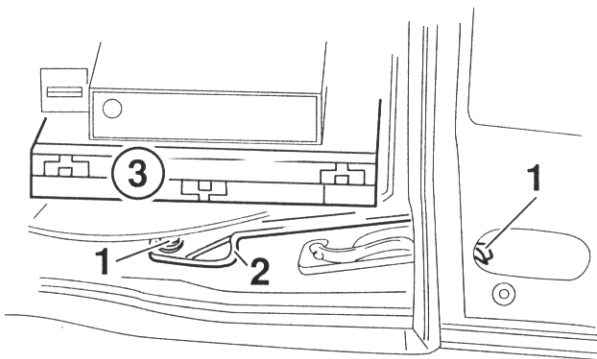


F 34 51 242

Bowdenzug mit Befestigungsklammer (1) in die Aussparung des Betätigungshebels für Drosselklappe (2) einbauen.

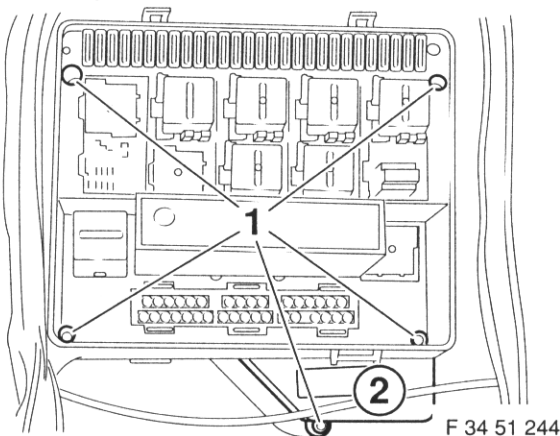
## 9. Zusatzkabelbaum II in Stromverteiler anschließen

(nur Fahrzeuge ohne 6-poligen Stecker in Elektronikbox)



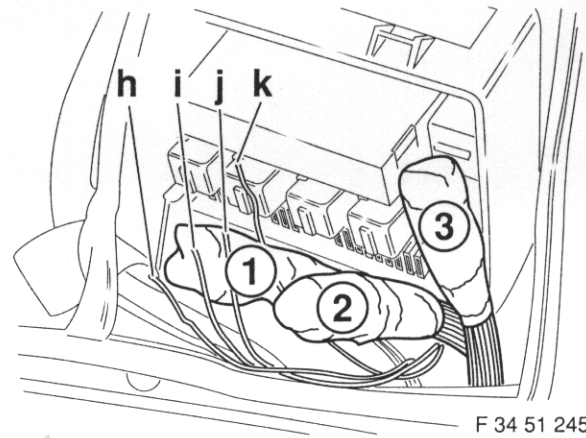
F 34 51 243

Sechskantschrauben (1) entfernen und Halter (2) von Motorhaubenverriegelung ausbauen. Auto-Check-Modul (3) ausbauen.



F 34 51 244

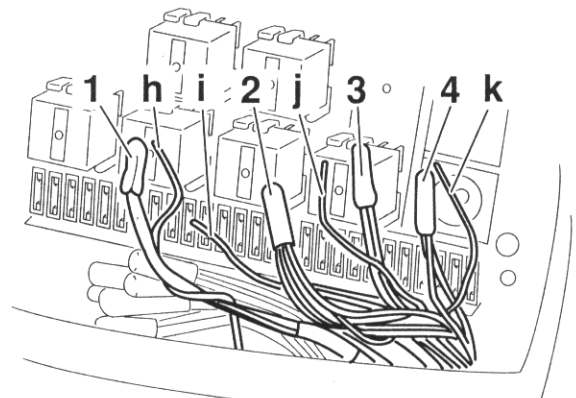
Torxschrauben (1) entfernen und Oberteil (2) vom Stromverteiler vorsichtig nach oben ziehen.



F 34 51 245

Abzweige (h, i, j) und (k) vom Innenraum in den Stromverteiler verlegen.

Vorhandene Verbinder (1, 2, 3) nach oben aus dem Stromverteiler ziehen und Isolierband vorsichtig entfernen.



F 34 51 246

### Achtung

Darauf achten, daß keine Kabel gequetscht oder anders beschädigt werden.

### Hinweis

Vorschriften für Kabelverbindungen des Reparaturleitfadens beachten.

Abzweig (h) (Kabelfarbe: violett/gelb) vom Zusatzkabelbaum II an Verbinder X225 (1) (Kabelfarbe: violett/gelb) anschließen.

Abzweig (i) (Kabelfarbe: braun/schwarz) vom Zusatzkabelbaum II an Verbinder X191 (2) (Kabelfarbe: braun/schwarz) anschließen, (bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe abisolieren und zurückbinden).

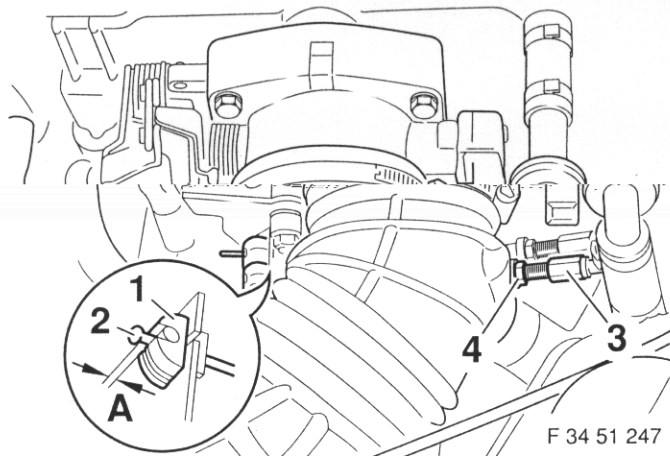
Abzweig (j) (Kabelfarbe: schwarz/weiß) von Zusatzkabelbaum II an Verbinder X188 (3) (Kabelfarbe: schwarz/weiß) anschließen.

Abzweig (k) (Kabelfarbe: blau/rot) vom Zusatzkabelbaum an Verbinder X181 (4) (Kabelfarbe: blau/rot) anschließen.

Verbinder wieder auf drei Kabelendstränge zusammen isolieren und Stromverteiler verschließen.



## 10. Bowdenzug einstellen

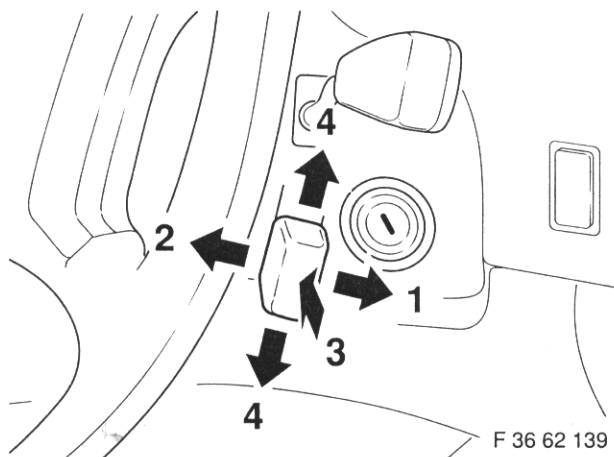


Motor bis zur Betriebstemperatur warmlaufen lassen. Motor abstellen, Zündung einschalten. Den Spalt (A) zwischen Nippel (1) und Nippellager (2) mittels Einstellschraube (3) und Befestigungsmutter (4) einstellen.  
Einstellmaß A =  $0,5 + 1$  mm

### Einbauhinweis

Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

## 11. Funktion



Eine gewünschte Fahrgeschwindigkeit ab ca. 40 km/h kann automatisch gehalten und gespeichert werden. Mit Abstellen des Motors wird die gespeicherte Geschwindigkeit gelöscht.

### 1 BESCHLEUNIGEN

#### Hebel in Stellung 1 antippen:

Die momentane Geschwindigkeit wird gehalten und gespeichert. Jedes weitere Antippen des Hebels erhöht die Geschwindigkeit um ca. 1 km/h.

#### Hebel in Stellung 1 drücken:

Das Fahrzeug beschleunigt ohne Betätigung des Gaspedals. Nach dem Loslassen wird die erreichte Geschwindigkeit gehalten und gespeichert.

### 2 VERZÖGERN

#### Hebel in Stellung 2 antippen:

Die momentane Geschwindigkeit wird gehalten und gespeichert. Jedes weitere Antippen des Hebels vermindert die Geschwindigkeit um ca. 1 km/h.

#### Hebel in Stellung 2 ziehen:

Das Fahrzeug verzögert durch automatische Gaswegnahme. Nach dem Loslassen wird die erreichte Geschwindigkeit gehalten und gespeichert.

### 3 ABRUF

#### Hebel in Stellung 3 antippen:

Die zuletzt gespeicherte Geschwindigkeit wird wieder erreicht und gehalten.

### 4 AUS

#### Hebel in Stellung 4 antippen:

Die Geschwindigkeitsregelung wird unabhängig von Betriebs- oder Verkehrssituationen ausgeschaltet

Darüberhinaus schaltet sich die Geschwindigkeitsregelung automatisch aus:

- Nach Überschreiten der gesetzten Geschwindigkeit um ca. 16 km/h.
- Nach Unterschreiten um 8 km/h.
- Beim Bremsen und Kuppeln bzw. Bewegen des Automatic-Getriebe-Wählhebels von D auf N.

### Achtung

Die automatische Geschwindigkeitsregelung nicht einsetzen, wenn die Straßen kurvenreich sind, starkes Verkehrsaufkommen eine konstante Geschwindigkeit nicht zulässt, die Fahrbahn glatt (Schnee, Regen, Eis) bzw. der Untergrund locker (Steine, Sand) ist.