

Fahrzeug-Typ: Corsa-A Kadett-E	<h1>TECHNISCHE INFORMATION</h1> <p>Adam Opel Aktiengesellschaft Rüsselsheim Kundendienst Produktinformation</p>						TI-Nummer	Baugruppe
							TI-C-53	J - 84
							Datum August 1986	
						Blatt 1	von 5	
Bereiche	Inhaber	KD-Leiter	Verkaufsleiter	Teile-Leiter	Gewährleistung	Meister	KD-Berater	Mechaniker
Sichtvermerk/Datum								

Diese Technische Information ersetzt die Ausgabe TI-C-34, Gruppe J-75, vom März 1986

Betrifft: Neuer 13 NB-Motor

Fahrzeuge: Corsa-A und Kadett-E

Ab März 1986 werden der Corsa-A und der Kadett-E mit einer neuen Motorvariante, dem 13 NB-Motor angeboten. Dieser Motor erfüllt ohne Katalysator die Bedingungen zur Klassifizierung "bedingt schadstoffarm, Stufe C".

Fahrzeuge mit diesem Motor sind bei Erstzulassung bis zum 31.12.86 für 2 Jahre, 8 Monate von der Kfz.-Steuer befreit. Nach Ablauf der Steuerbefreiung werden DM 13,20 pro 100 cm³ statt DM 21,60 pro 100 cm³ berechnet (gilt für die Bundesrepublik Deutschland).

Die günstigsten Abgasemissionen werden durch einen 1 B 1-Vergaser mit Schubgemischventil und einer elektronischen Zündkennfeldsteuerung erreicht. Nachstehend sind beide Systeme beschrieben.

Technische Daten

13 NB

Zylinderzahl	4
Bohrung	75 mm Ø
Hub	73,4 mm
Hubvolumen nach Steuerformel ¹⁾	1281 cm ³
effektiv	1279 cm ³
Nutzleistung	44 kW bei 5800 min ⁻¹
Drehmoment	96 Nm bei 3200 min ⁻¹
Verdichtungsgrad	8,2
Oktanbedarf, ROZ/MOZ	
DIN 51 600 - verbleit	91/82,7 (Normal)
DIN 51 607 - unverbleit	91/82,5 (Normal)
Zulässige Höchstdrehzahl	
Dauerbetrieb ca.	6600 min ⁻¹

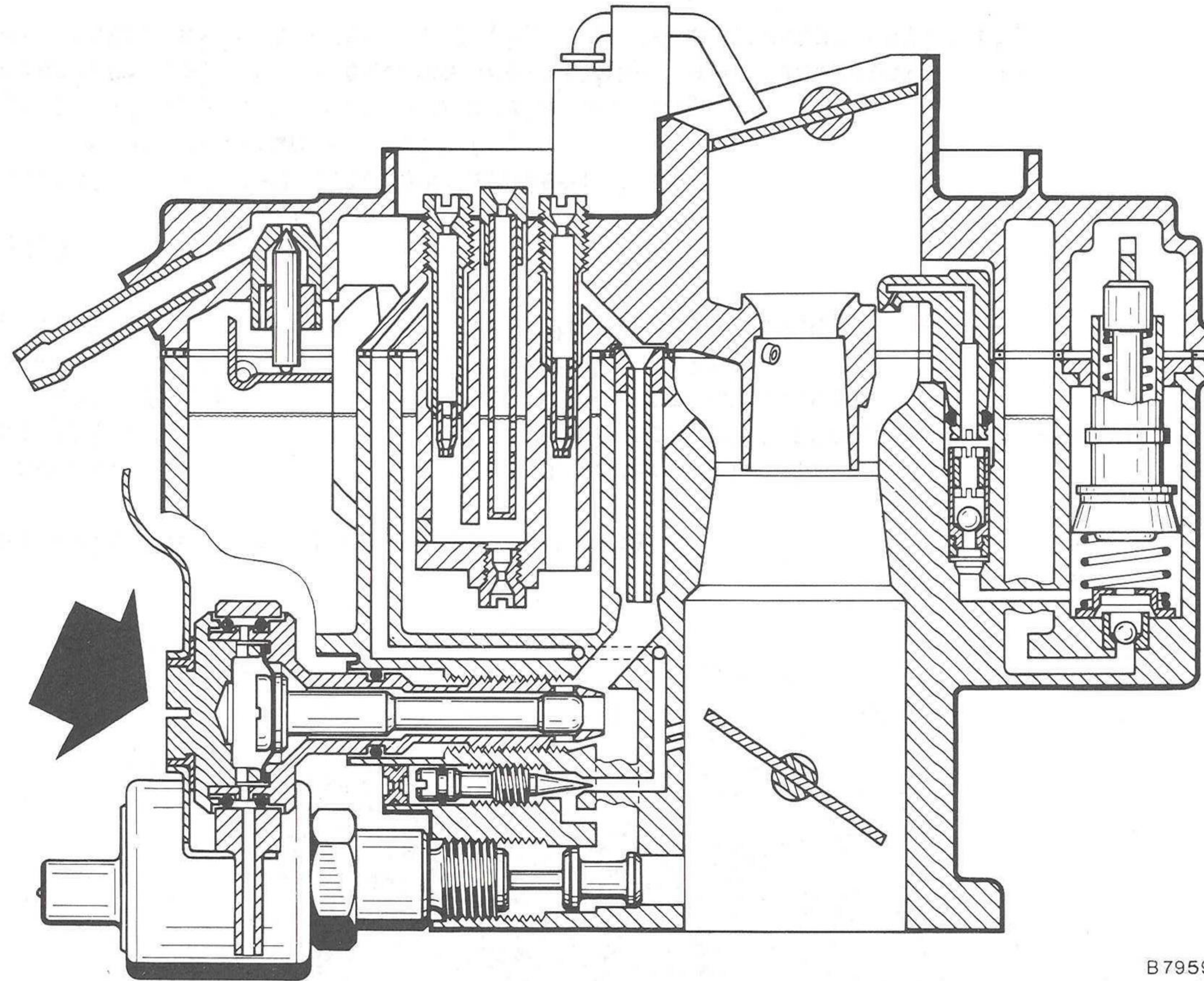
Fahrwerte

Höchstgeschwindigkeit

	MT 4	MT 5	AT
Corsa	155	155	-
Kadett	160	160	155
Kadett-Caravan	155	155	150

Schubgemischventil

Um beim 13 NB-Motor eine Reduzierung der Abgaswerte zu erreichen, ist am Vergaser ein Schubgemischventil (Pfeil) angebracht. Das Schubgemischventil sitzt an der Stelle, an der beim 1 B 1-Vergaser die Umgemischregulierschraube eingeschraubt ist.

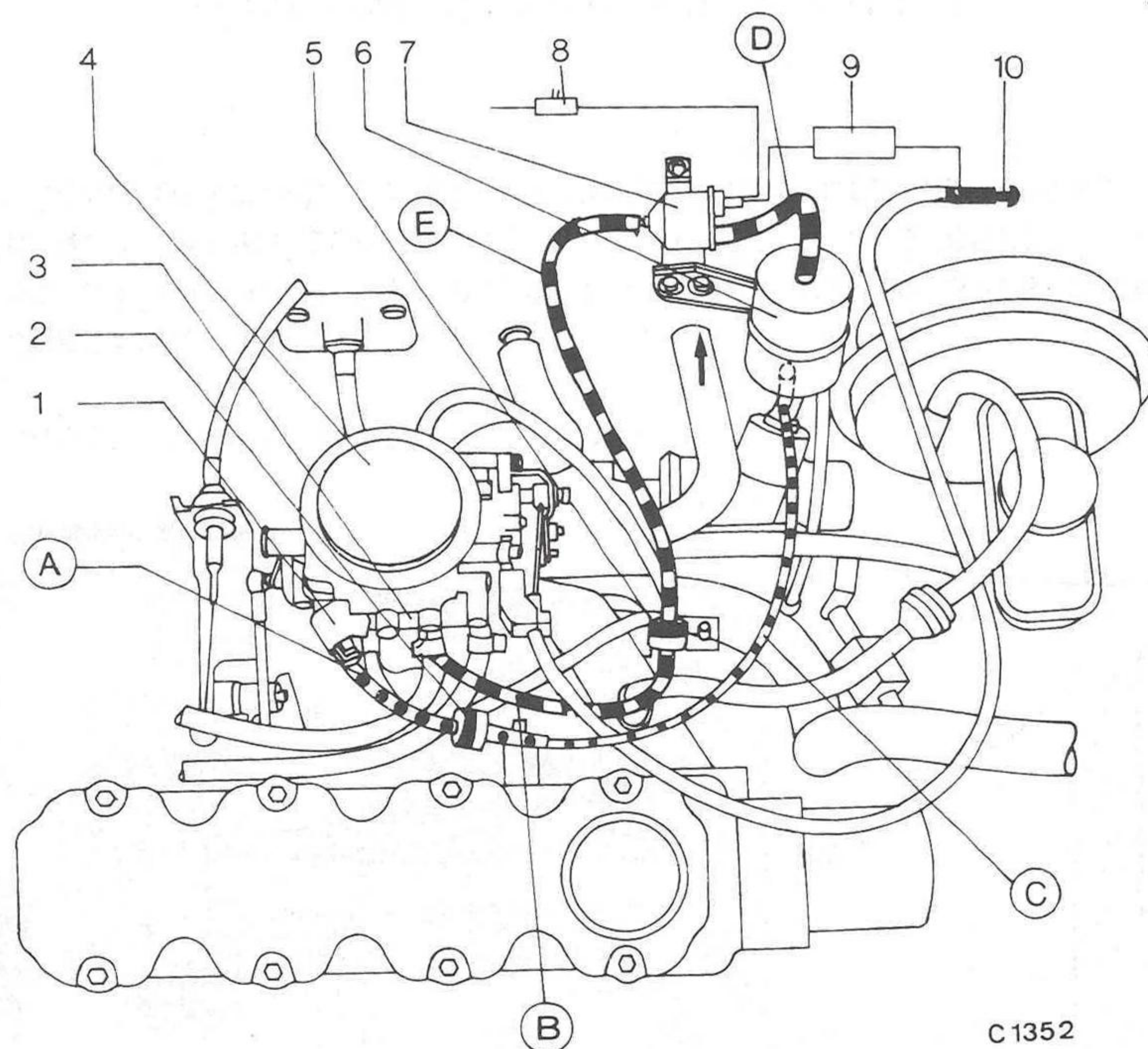


B7959

Schnittbild 1 B 1-Vergaser mit Schubgemischventil

Das Ventil hat zwei Funktionen:

- Leerlaufdrehzahl-Einstellelement (nicht mit Unterdruck beaufschlagt).
Durch Verdrehen kann der Umgemischanteil und somit die Drehzahl im Leerlauf verändert werden.
- Drehzahlanhebung im Schubbetrieb durch Vergrößerung des Umgemischanteils (mit Unterdruck beaufschlagt).



Anordnung Schubgemischsystem 13 NB-Motor im Corsa

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Schubgemischventil | 6 Unterdruckbehälter |
| 2 Verzögerungsventil | 7 Elektromagnetisches Belüftungsventil |
| 3 Anschluß Zündunterdruck | 8 Kupplungsschalter |
| 4 1 B 1-Vergaser | 9 Choke-Relais |
| 5 Verzögerungsventil | 10 Choke-Betätigung |

Anschlußleitungen

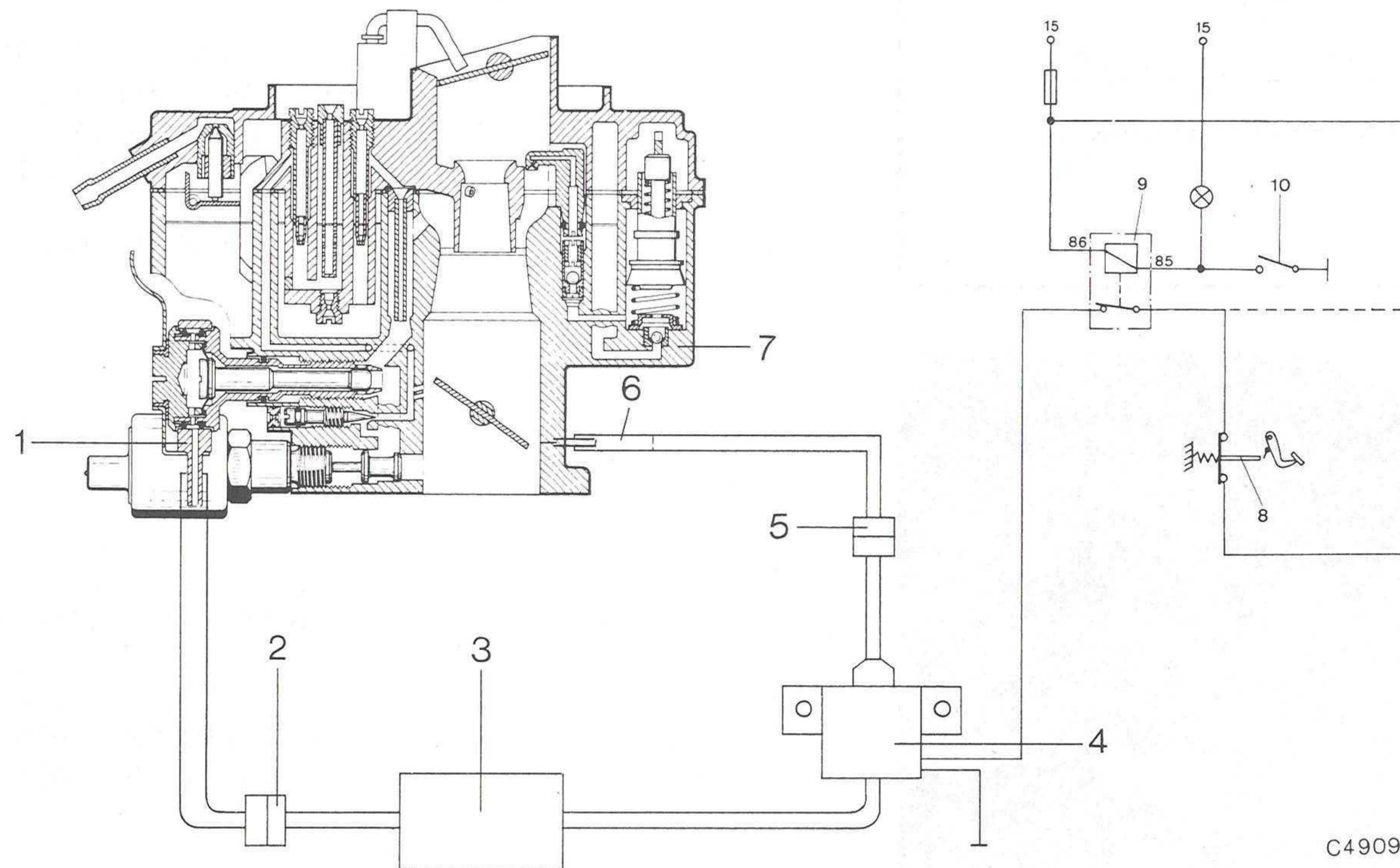
- A Verzögerungsventil (2) zum Schubgemischventil (1)
 B Vergaser (4) zum Verzögerungsventil (5)
 C Verzögerungsventil (2) zum Unterdruckbehälter (6)
 D Unterdruckbehälter (6) zum elektromagnetischen Belüftungsventil (7)
 E elektromagnetisches Belüftungsventil (7) zum Verzögerungsventil (5)

Über den Unterdruck-Anschluß am Vergaser (4) wird der Steuerunterdruck (Vakuum) für das Schubgemischventil (1) entnommen.

Ein Unterdruckschlauch mit einem Verzögerungsventil (2) führt zum elektromagnetischen Belüftungsventil (7), das bei Betätigung des Chokes (10) über ein Relais (9) oder über einen Schalter (8) bei Betätigung der Kupplung gesteuert wird.

Funktion des Schubgemischventils

Durch das Schubgemischventil (1) wird im Schub eine Reduzierung der CH-Werte erreicht. Aktiviert wird das Ventil durch den Steuerunterdruck (Vakuum) des Vergasers (7). Bei Beaufschlagung - Steuerunterdruck ca. 250 - 400 mbar wird Schubgemisch zugeführt. Bei geschlossener Drosselklappe, Entnahmebohrung (6) ist verschlossen, bleibt die Drehzahl für 25 - 30 sek. auf 1400 - 1600 min⁻¹ angehoben. Durch Treten des Kupplungspedals wird der Kupplungsschalter (8) eingedrückt und der Stromkreis zum Belüftungsventil (4) unterbrochen. Das Belüftungsventil (4) öffnet (belüftet), nach ca. 2 Sekunden, das Schubgemischventil (1). Danach stellt sich die Leerlaufdrehzahl sofort wieder ein. Bei Choke-Betrieb wird über ein Choke-Relais (9) die Funktion des Schubgemischventils - solange der Choke (10) gezogen ist - unterbrochen.



C4909

- | | | | | |
|---|---------------------|------------------|----|--------------------|
| 1 | Schubgemischventil | | 6 | Unterdruckanschluß |
| 2 | Verzögerungsventil | 2 sek. | 7 | 1 B 1-Vergaser |
| 3 | Unterdruckbehälter | | 8 | Kupplungsschalter |
| 4 | Elektromagnetisches | Belüftungsventil | 9 | Choke-Relais |
| 5 | Verzögerungsventil | 20 sek. | 10 | Choke-Betätigung |

Bild C 4843 zeigt:

A = Umgemischregulierschraube am Schubgemischventil

B = Verzögerungsventil 2 sek.

C = Verzögerungsventil 25 bis 30 sek.

Einstellvorschriften

Leerlaufdrehzahl	MT 900 - 950 min ⁻¹
	AT 800 - 850 min ⁻¹
CO-Anteil im Abgas	0,3 - 1,0 Vol. %

Leerlaufkorrektur durch entsprechendes Verdrehen der Umgemischregulierschraube A.

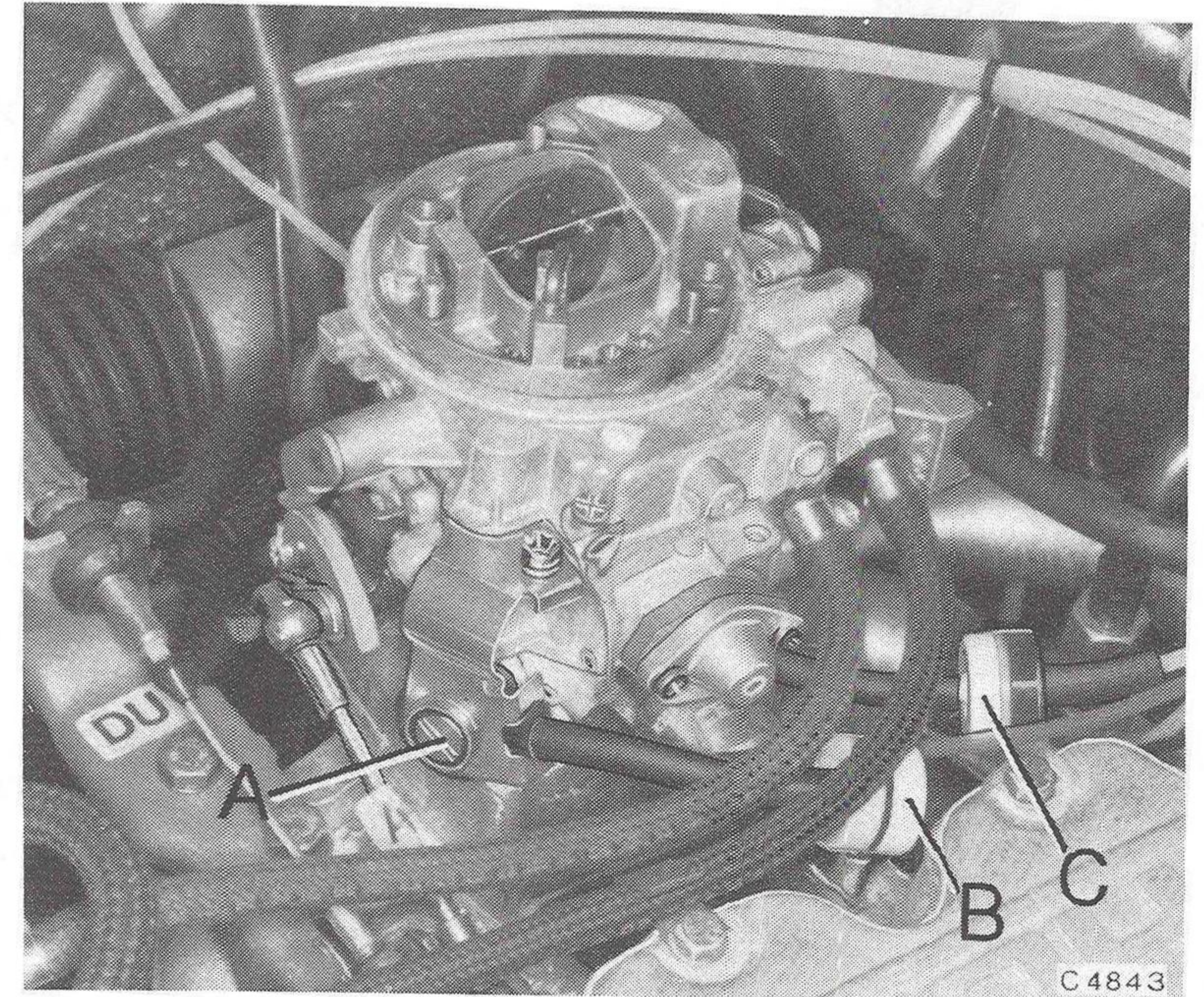


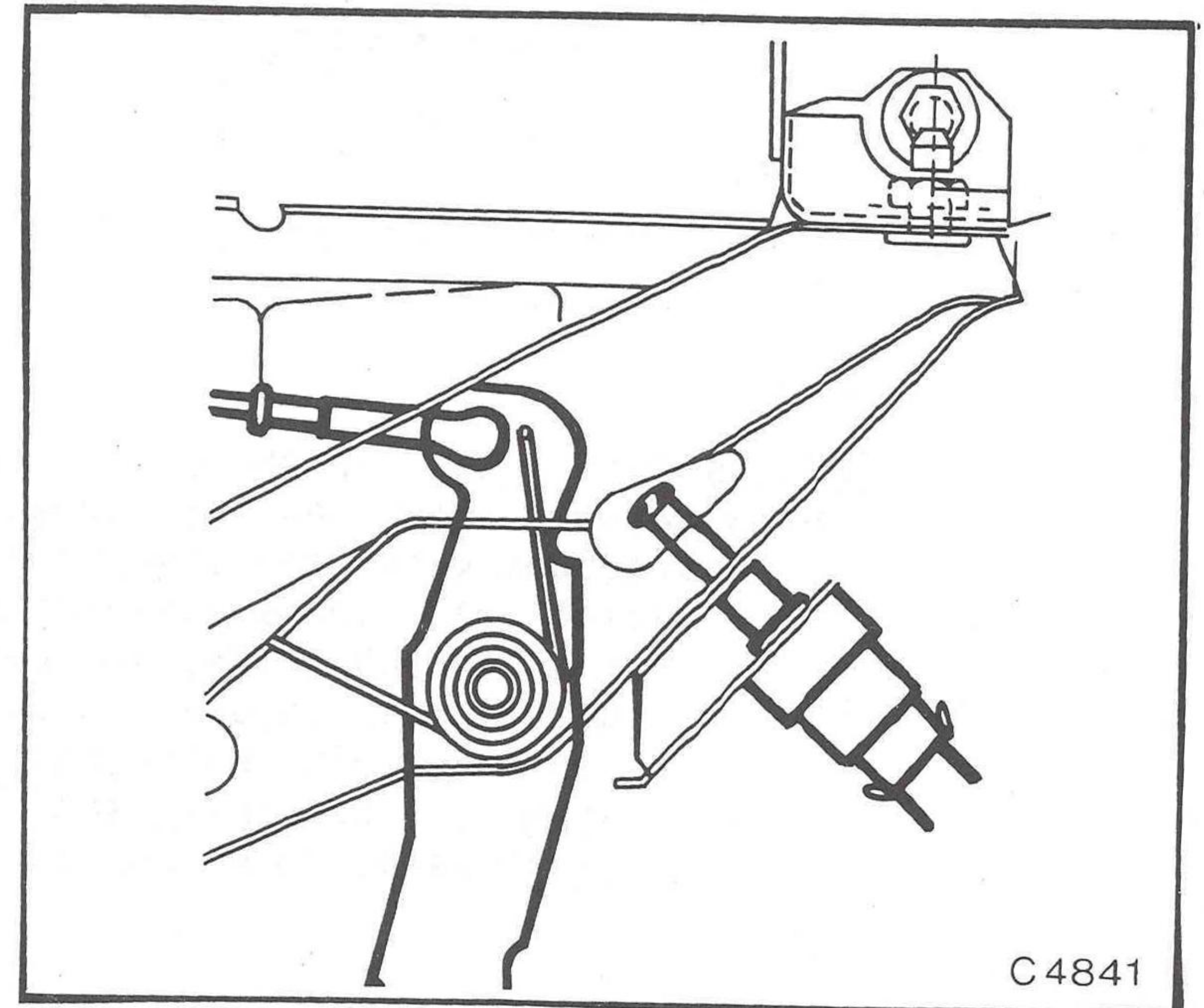
Bild C 4841 zeigt Anordnung Kupplungspedalschalter.

Bei Beanstandung "Motor läuft bei Ampelstops mit 1400 bis 1600 min⁻¹ und geht erst nach 20 bis 30 sek. auf Leerlaufdrehzahl zurück" ist die Einstellung des Kupplungspedalschalters zu korrigieren.

Korrektur:

Bei getretener Kupplung darf der Druckpilz maximal ca. 5 mm eingeschoben sein.

Der Druckpilz des Kupplungspedalschalters ist selbst-einstellend (Rastungen). Falls der Druckpilz zu weit eingeschoben ist, diesen wieder herausziehen.



Der Schalter Choke-Betätigung ist in der Schalterplatte Instrumententafel angeordnet.
Bild C 4848 zeigt Schalter Choke-Betätigung ausgebaut.

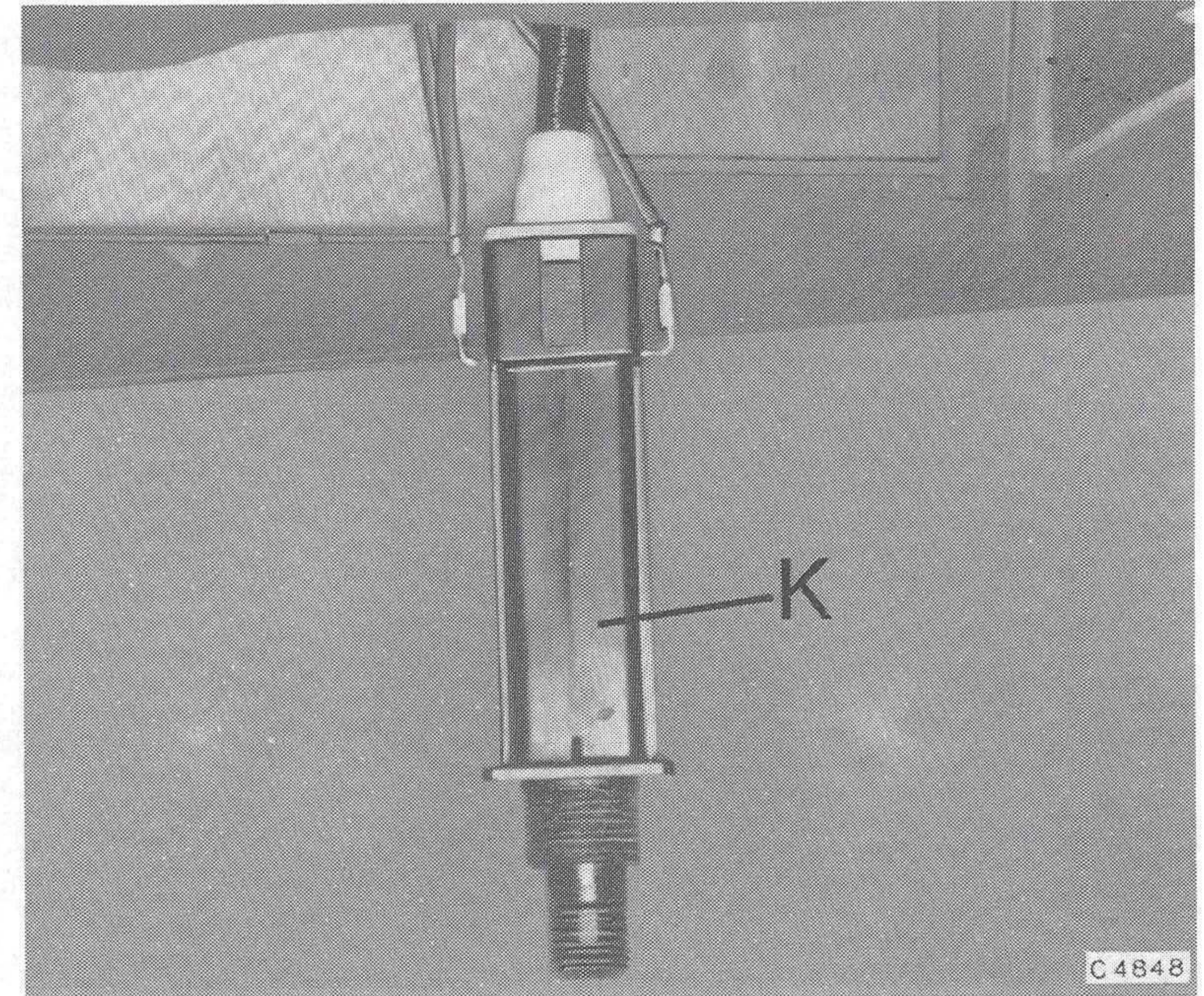
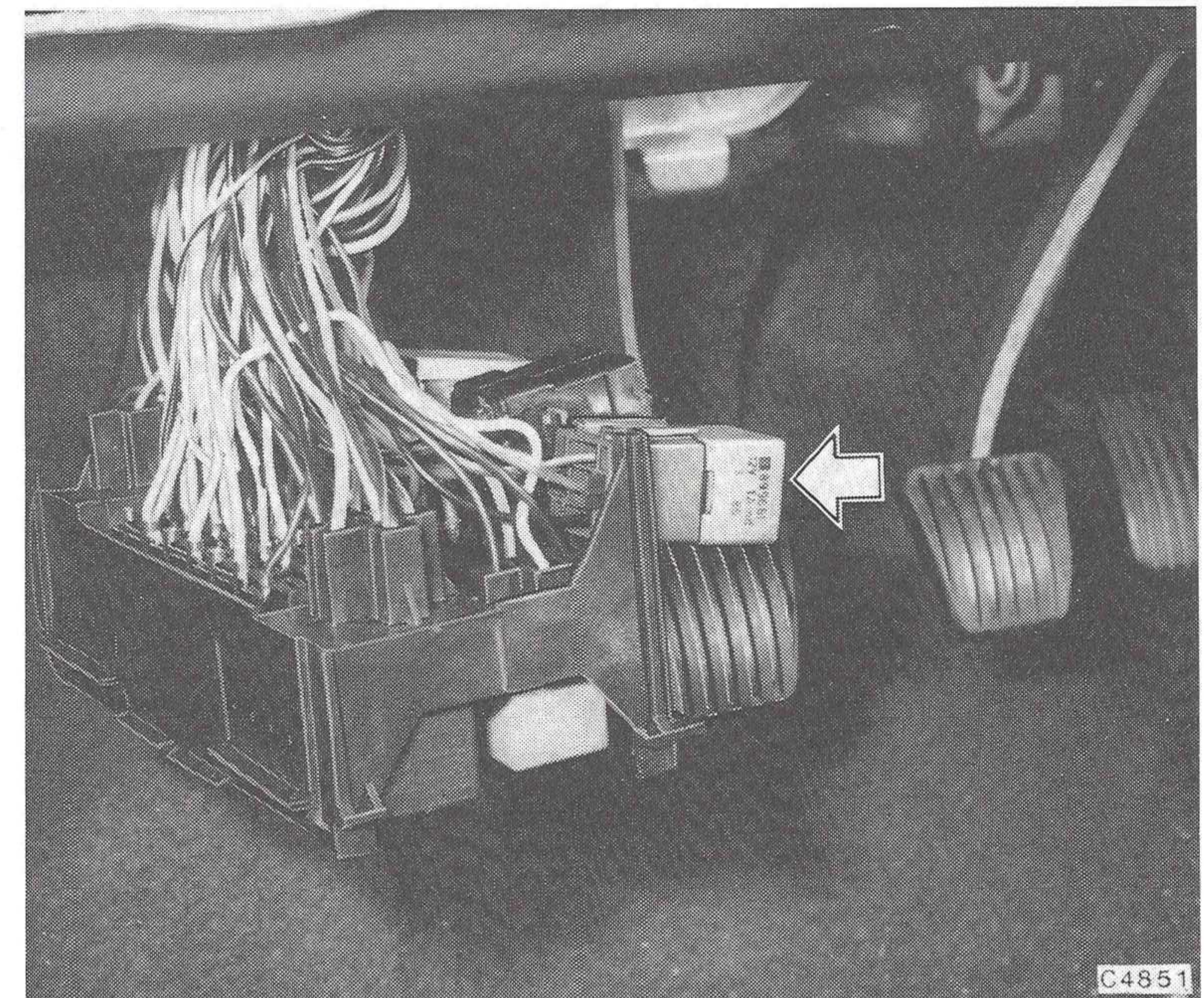


Bild C 4851 zeigt das Choke-Relais (Pfeil) am ausgebauten Sicherungskasten.



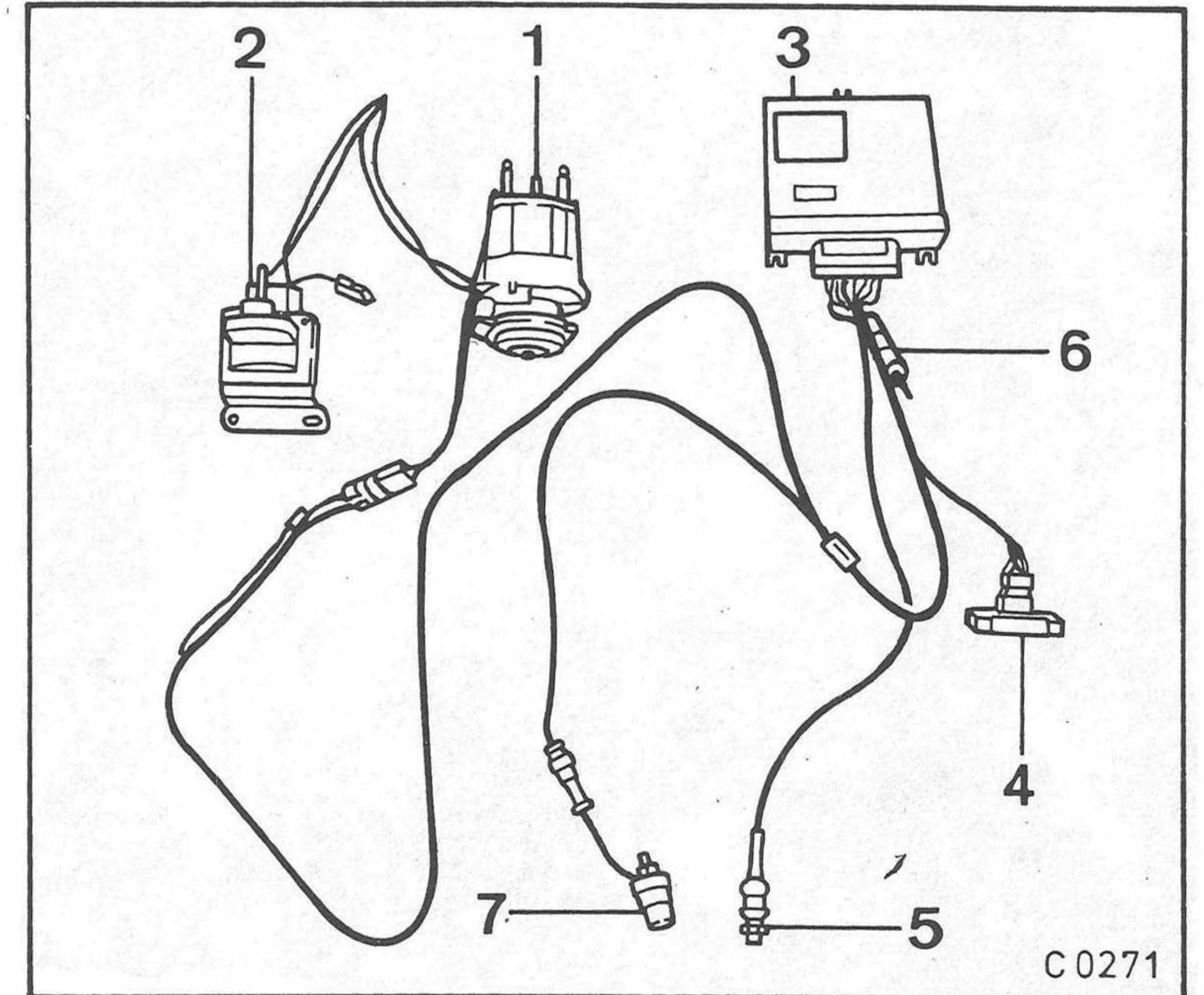
Elektronische Zündkennfeldsteuerung (EZF)

Der 13 NB-Motor ist mit einer elektronischen Zündkennfeldsteuerung ausgerüstet.

Bei dieser elektronischen Zündanlage handelt es sich um eine digital gesteuerte Kennfeldzündung, die mit hoher Genauigkeit verschleiß- und wartungsfrei arbeitet.

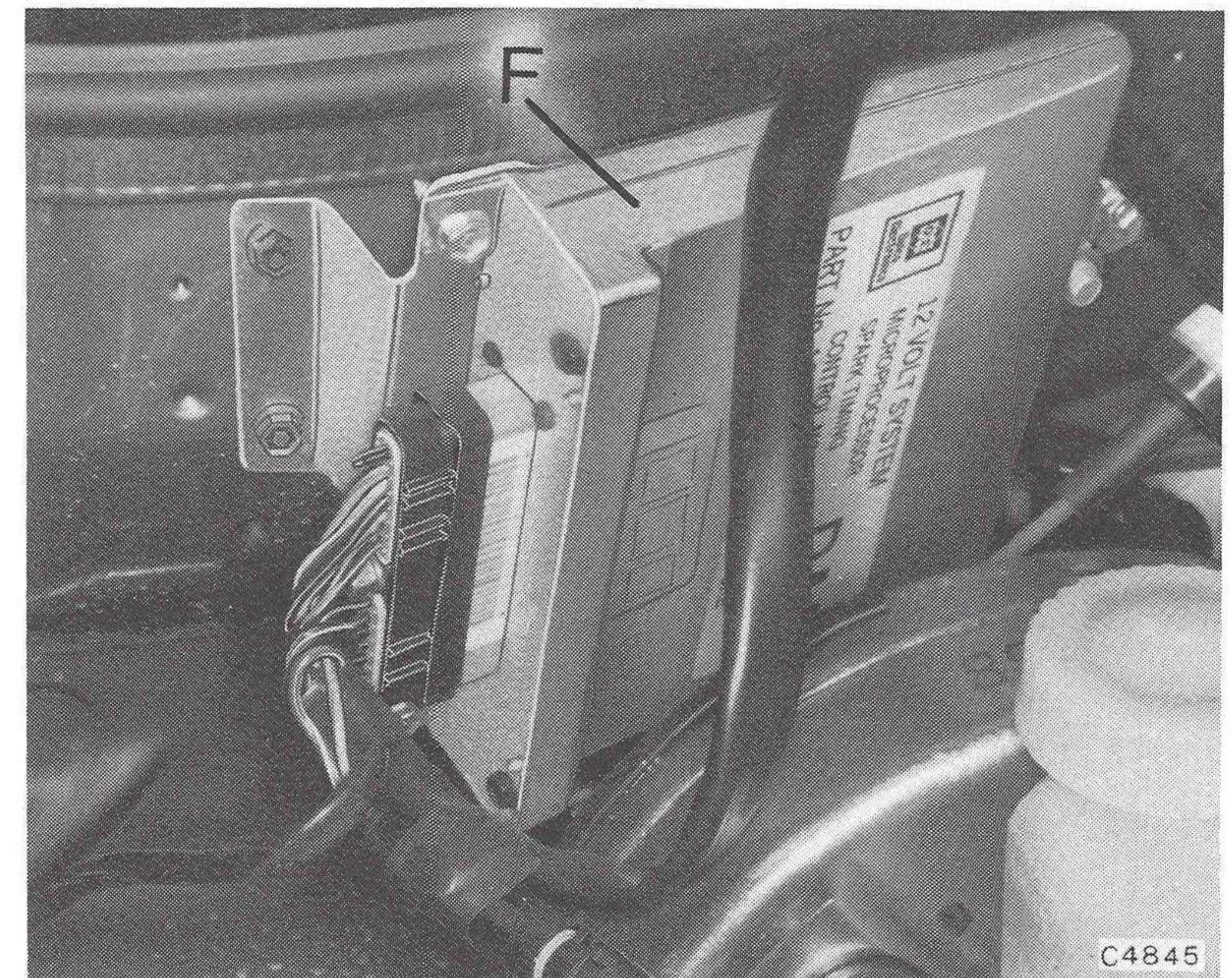
Die Hauptteile der EZF:

- 1 Zündverteiler mit Endstufe
- 2 Zündspule
- 3 Steuergerät
- 4 Unterdruckgeber
- 5 Temperaturfühler Motorblock
- 6 Kodierstecker



Kernstück dieser Zündanlage ist das elektronische Steuergerät mit einem Microcomputer. In ihm sind die durch Versuche ermittelten und nach vorgegebenen Kriterien optimierten Zündwinkel in Form von Zündkennfeldern gespeichert.

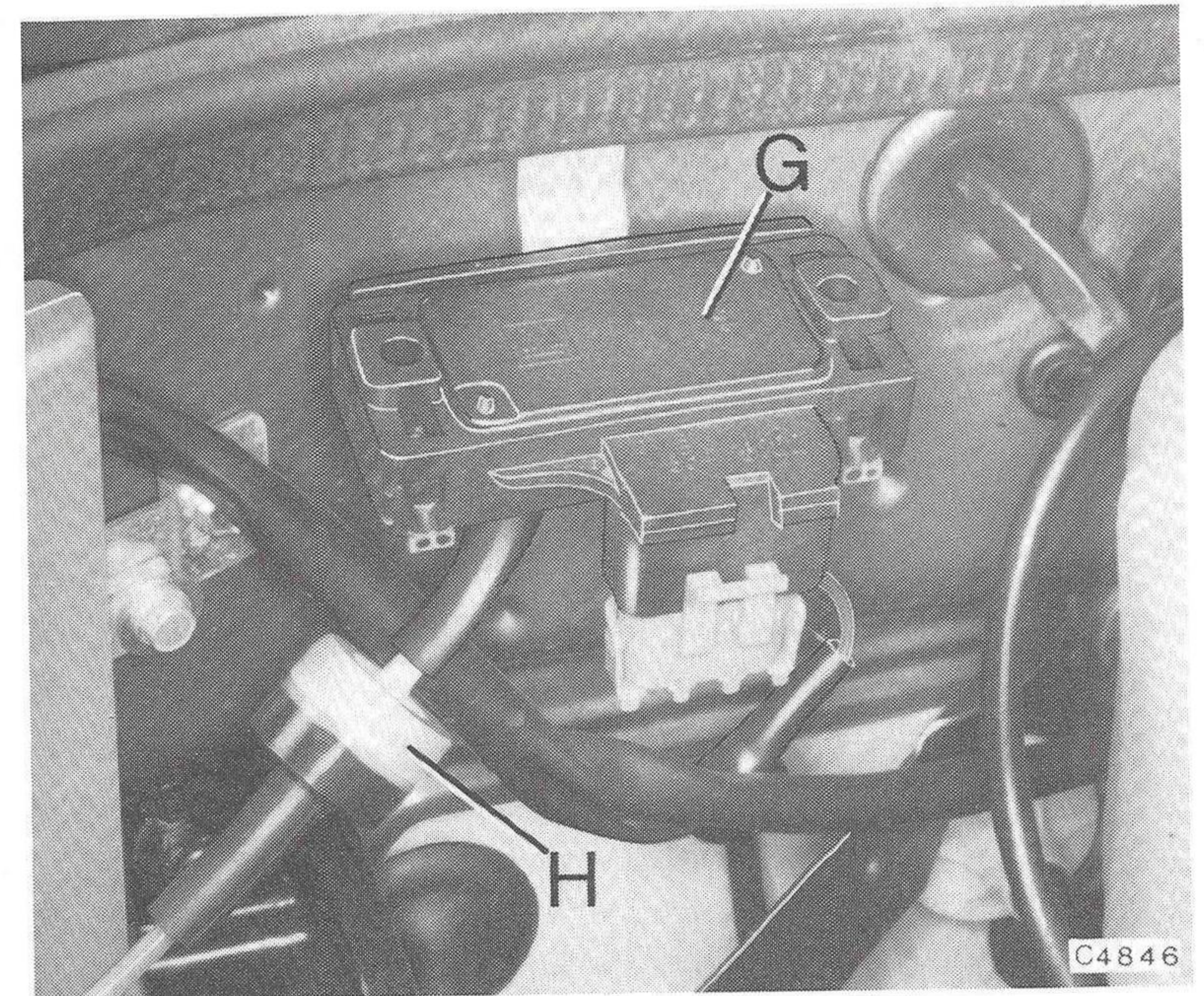
Bild C 4845 zeigt Anordnung Steuergerät im Motorraum.



Zur Berechnung des jeweils optimalen Zündwinkels müssen dem Steuergerät, Drehzahl, Motortemperatur und Motorlast mitgeteilt werden.

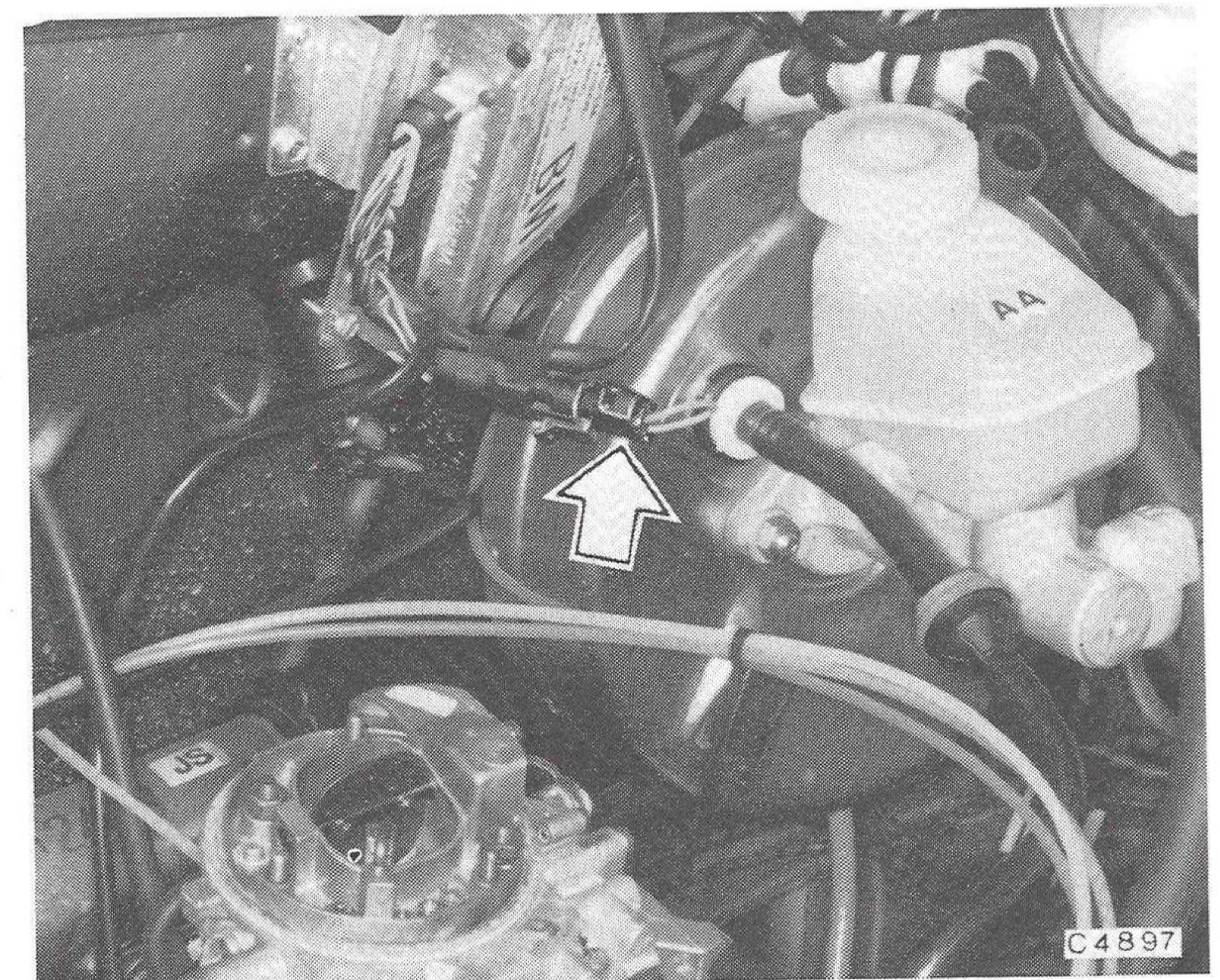
Der Druckfühler meldet den Lastzustand des Motors durch Spannungssignale.

Bild C 4846 zeigt Anordnung Druckfühler im Motorraum.



Einstellung und Prüfung der EZF-i sind im Mikroplanfilm Service-Anleitungen Kadett-E beschrieben.

Bild C 4897 zeigt den für die Zündgrundeinstellung erforderlichen Kodierstecker.



AW-Vorgaben: Arbeitswerte für die betreffenden neuen Operationen werden mit den nächsten Neuausgaben der Planfilme "Corsa-A Arbeitswerte" und "Kadett-E Arbeitswerte" bekanntgegeben.