



REPARATURHANDBUCH NR. 581

BAND I

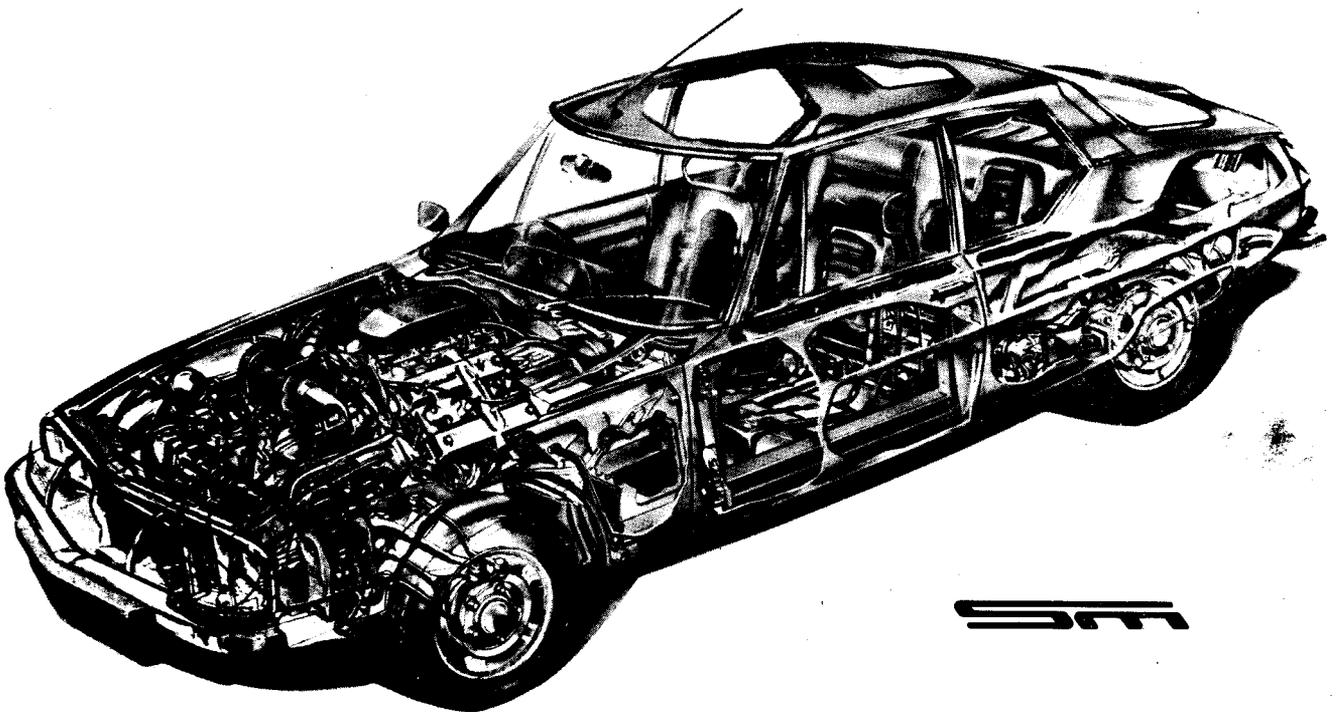
FAHRZEUG SM

(SB Serie SB)

TECHNISCHE DATEN

EINSTELLUNGEN

KONTROLLEN



SM

AUFSTELLUNG DER IM REPARATURHANDBUCH
BEHANDELTEN ARBEITSVORGÄNGE
(Fahrzeug "SM" (SB Serie SB))

Nr. des Arbeitsvorganges	Bezeichnung
	<u>DATEN</u>
S. 000	Allgemeine Daten (Abmessungen, Fassungsvermögen der Organe usw.)
S. 00	Befestigungspunkte zum Hochheben und Abschleppen
s. 01	Abschirmung der elektrischen Organe
s. 02	Arbeiten an der Hydraulikanlage (Vorsichtsmassnahmen beim Einbau)
s. 03	Empfohlene Klebe- und Geräuschkämpfungsmittel
	<u>MOTOR - VERGASER - ZÜNDANLAGE</u>
S. 100-00	Technische Daten des Motors
s. 112-0	Kontrolle und Einstellung der Ventile
s. 120-0	Kontrolle und Einstellung der Steuerung
S. 142-00	Daten und wichtige Hinweise bei den Vergasern
s. 142-0	Einstellungen an den Vergasern und ihren Betätigungen : - Kontrolle und Einstellung der Betätigungen - Kontrolle und Einstellung der Vergaser
S.IE. 142-0	Kontrollen und Einstellungen an den Ansaugkrümmern : - Kontrolle und Einstellung der Hauptdrosselklappen - Kontrolle und Einstellung der Schalter an den Drosselklappenachsen - Kontrolle und Einstellung des Leerlaufs
s.IE. 144-00	Einbau der elektrischen Anlage (elektronischer Teil)
S.IE. 144-0	Kontrolle der elektronischen Einspritzanlage mit Kontrollkoffer Citroen 1494 und Prüfgerät Citroen 1780 (im Handbuch nicht aufgenommen)
S.IE. 144-0 a	Kontrolle der elektronischen Einspritzanlage mit Kontrollgerät Bosch EFAW 288-S 11 und Prüfgerät Citroen 1780
s. 173-0	Technische Daten und Kontrollen der Kraftstoffzufuhr - Technische Daten der Kraftstoffpumpe - Besondere Merkmale - Kontrolle des Druckes - Auswechseln des Kraftstofffilters - Sicherheitsvorrichtung an der Kraftstoffpumpe
s. 210-00	Daten und wichtige Hinweise bei der Zündanlage (Verteiler, Zündkerzen, Zündspulen)
s. 210-0	Kontrollen und Einstellungen an der Zündanlage - Kontrolle der Zündanlage - Einstellung der Zündung - Einstellung der Zündung auf der Prüfbank - Kontrolle der Zündspule
s. 220-0	Kontrolle und Einstellung des Öldruckes am Fahrzeug
s. 234-0	Kontrollen am Kühlkreislauf (und am Ventilator-System) - Belüftung : Funktionsprinzip - Kontrolle des Thermostatreglers - Kontrolle des Temperaturfühlers für das Motor-Kühlwasser - Kontrolle des Thermoalters zur Anzeige der kritischen Temperatur des Motorkühlwassers - Kontrolle des Thermoalters zur Betätigung der Moto-Ventilatoren - Kontrolle des Druckschalter zur Betätigung der Moto -Ventilatoren (Fahrzeuge mit Klimaanlage)
S. 236-0	Einstellungen an Riemenscheiben und Keilriemen - Spannung der Keilriemen - Ausrichtung der Riemenscheiben
	<u>KUPPLUNG</u>
s. 312-00	Daten und wichtige Hinweise bei der Kupplung
s. 314-0	Kontrollen und Einstellungen an der Kupplungsbetätigung
	<u>GETRIEBE</u>
s. 340-00	Daten und wichtige Hinweise beim 5-Ganggetriebe
s. 344-0	Kontrollen und Einstellungen am Schaltgestänge
	<u>KRAFTÜBERTRAGUNG</u>
s. 372-00	Daten und besondere Hinweise bei den Gelenkwellen
S. 372-0	Einstellung des Seitenspiels der Kreuzstücke

AUFSTELLUNG DER IM REPARATURHANDBUCH
BEHANDELTEN ARBEITSVORGÄNGE
(Fahrzeug "SM" (SB Serie SB))

Nr. des Arbeitsvorganges	Bezeichnung
	<u>DRUCKQUELLE--UND DRUCKRESERVE</u>
S. 390-00	Daten und wichtige Hinweise bei der Druckquelle und den Hydraulikkreisläufen.
	<u>VORDERACHSE</u>
s. 410-00	Daten und wichtige Hinweise bei der Vorderachse
s. 410-0	Kontrollen und Einstellungen an der Vorderachse: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle und Einstellung des Radsturzes - Kontrolle des Nachlaufes - Einstellung der Vorspur: s. Arb. S. 440-0
	<u>HINTERACHSE</u>
S. 420-00	Daten und wichtige Hinweise bei der Hinterachse
	<u>FEDERUNG</u>
s. 430-00	Daten und wichtige Hinweise bei der Federung
s. 430-0	Kontrollen und Einstellungen an der Federung und ihren Betätigungen <ul style="list-style-type: none"> - Voreinstellung der Bodenfreiheit - Einstellung der Bodenfreiheit - Einstellung am vorderen Stabilisator - Einstellung der Höhenhandverstellung
	<u>LENKUNG</u>
s. 440-00	Daten und wichtige Hinweise bei der Lenkung
s. 440-0	Kontrollen und Einstellungen an der Lenkung <ul style="list-style-type: none"> - Einstellung der Seitenstellung der Lenkung - Einstellung der Winkelstellung - Entlüftung der Lenkung - Ausrihhten der Räder in Geradeausfahrt - Einstellung der Spur - Einstellung der Geradeausfahrt
s. 441-0	Einstellung der Betätigung zur Entriegelung des Lenkrades
	<u>BREMSEN</u>
s. 450-00	Daten und wichtige Hinweise beim Bremssystem
s. 453-0	Kontrollen und Einstellungen an der Bremsbetätigung <ul style="list-style-type: none"> - Entlüftung der Bremsleitungen - Einstellung der Bremskraftverteilung - Kontrolle des Warnlichtschalters - Einstellung des Bremslichtschalters
s. 454-0	Kontrollen und Einstellungen an der Handbremse <ul style="list-style-type: none"> - Einstellung der Tragplatten für die mechanische Bremse - Einstellung der Verriegelung des Handbremshebels - Einstellung des Bremszuges Einstellung des Schalterm für die Handbremse

AUFSTELLUNG DER IM REPRATURHANDBUCH
BEHANDELTEN ARBEITSVORGÄNGE
(Fahrzeug "SM" (SB Serie SB))

Nr. des Arbeitsvorganges	Bezeichnung
	<u>ELEKTRISCHE ANLAGE</u>
s. 510-00	Einbau der elektrischen Anlage (1. Ausführung) > September 1971
s. 510-00 a	Einbau der elektrischen Anlage (2. Ausführung) > September 1971
s. 510-00 c	Einbau der elektrischen Anlage < Sept. 1971 > November 1971
s. 510-00 d	Einbau der elektrischen Anlage < September 1971
S. 510-00 e	Einbau der elektrischen Anlage < September 1972
S. IE. 510-00	Einbau der elektrischen Anlage (elektronischer Teil) < September 1972
s. 515-00	Änderung der elektrischen Anlage bei einem Fahrzeug, das einen Anhänger schleppt : - SCINTEX - Ausrüstung - CARTIER - Ausrüstung
s. 530-00	Daten und Kontrollen der elektrischen Organe (Lichtmaschine, Regler, Anlasser) - Kontrolle der Lichtmaschine (am Fahrzeug) - Kontrolle des Reglers (am Fahrzeug) - Kontrolle des Anlassers
s. 540-0	Einstellung der Scheinwerfer und ihrer Betätigungen - Automatische Betätigung - Lenkungsabhängige Betätigung - Einstellungen an den Scheinwerfern
S. 560-0	Kontrolle und Einstellung des Scheibenwischers (Intervallschaltung)
s. 640-00	Daten und wichtige Hinweise beim System der Heizung und der Klimaanlage
s. 640-0	Kontrollen und Einstellungen am System von Heizung und Klimaanlage
s. 961-0	Kontrolle und Reparatur eines Heizwiderstandes an der heizbaren Heckscheibe
	<u>KAROSSERIE</u>
s. 00-661	Aufbau eines Dachgepäckträgers
s. 00-663	Einbau einer Anhängervorrichtung (im Handbuch nicht aufgenommen)
S. 00-800	Abmessungen
s. 840-0	Einbau der Verkleidungsteile
S. 841-0	Einstellung der Seitentüren
s. 844-0	Einstellung der Heckklappe
s. 852-0	Einstellung der Motorhaube - Entriegelung einer Motorhaube.
	<u>WERKZEUG</u>
	Aufstellung der im Handbuch vorkommenden Spezialwerkzeuge. Ausführungszeichnungen die nicht bei uns erhältlichen Spezialwerkzeuge.

I. ALLGEMEINE DATEN

- TÜV-Bezeichnung	SB Serie SB	SB Serie SC
- Handelsbezeichnung	SM	SM Injection électronique
- Werksbezeichnung	SB	SB. IE - Be
- Ausstoss-Datum	→ 7/1970 → 7/1972	→ 7/1972
	Chassis-Nr. 00 SB 000 3	Chassis-Nr. 00 SC 000 1
- Anzahl der Sitzplätze	4	4
- Reifen vorn und hinten :		
- Typ	195/380 X (195/70 VR 15 X schlauchlos)	205/70 VR 15 X
- Drucke: Vorderräder:	2,2 atü	2,3 atü
Hinterräder	2 atü	2,1 atü
- Felge	6 J	6 J

II. ALLGEMEINE ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

- Radstand	2950 mm	Bodenfreiheit:	
- Spurweite, vorn	1526 mm	- Niedrig-Stellung	60 mm
- Spurweite, hinten	1326 mm	- Normal-Stellung	155 mm
- Länge über alles S.....	4893 mm	- 1. Zwischenstellung	175 mm
S. IE.....	4913 mm	- 2. Zwischenstellung	230 mm
- Breite über alles	1836 mm	- Hoch-Stellung	255 mm
- Höhe, Normalstellung:	1324 mm	Einschlagdurchmesser:	
- Breite: - an den Vordersitzen	1440 mm	- Wendekreis (ca.)	11,50 m
- an den Hintersitzen	1440 mm	- Spurbreis (ca.)	10,50 m
- Volumen des Kofferraumes	488 Liter	- Leergewicht:	S 1450 kg
			S. IE 1490 kg
		- Zulässig. Gesamtgewicht S	1800 kg
			S. IE 1870 kg
		ANM.: Mit Klimaanlage erhöht sich das jeweilige Gewicht um 25 kg.	

III. VERSCHIEDENE FASSUNGSVERMÖGEN

- Kraftstoffbehälter	90 l
- Kühlsystem	13 l
- Motoröl:	
- nach Ölwechsel	6 l
- nach Austausch der Filterpatrone (ca.)	7 l
- Getriebeöl	2,25 l
- Hydraulikbehälter (LHM)	5,4 l
- Anhänger:	
- zulässige Anhängelast:	
- ungebremst	720 kg
- mit Auflaufbremse	1250 kg
- gebremst	1800 kg
- höchstmögliche Steigung mit Anhängelast (Hänger 1800 kg)	11 %

Austauschseite IV/581-1

HEBESTELLEN

S 62-1

Austauschseite IV/581-1

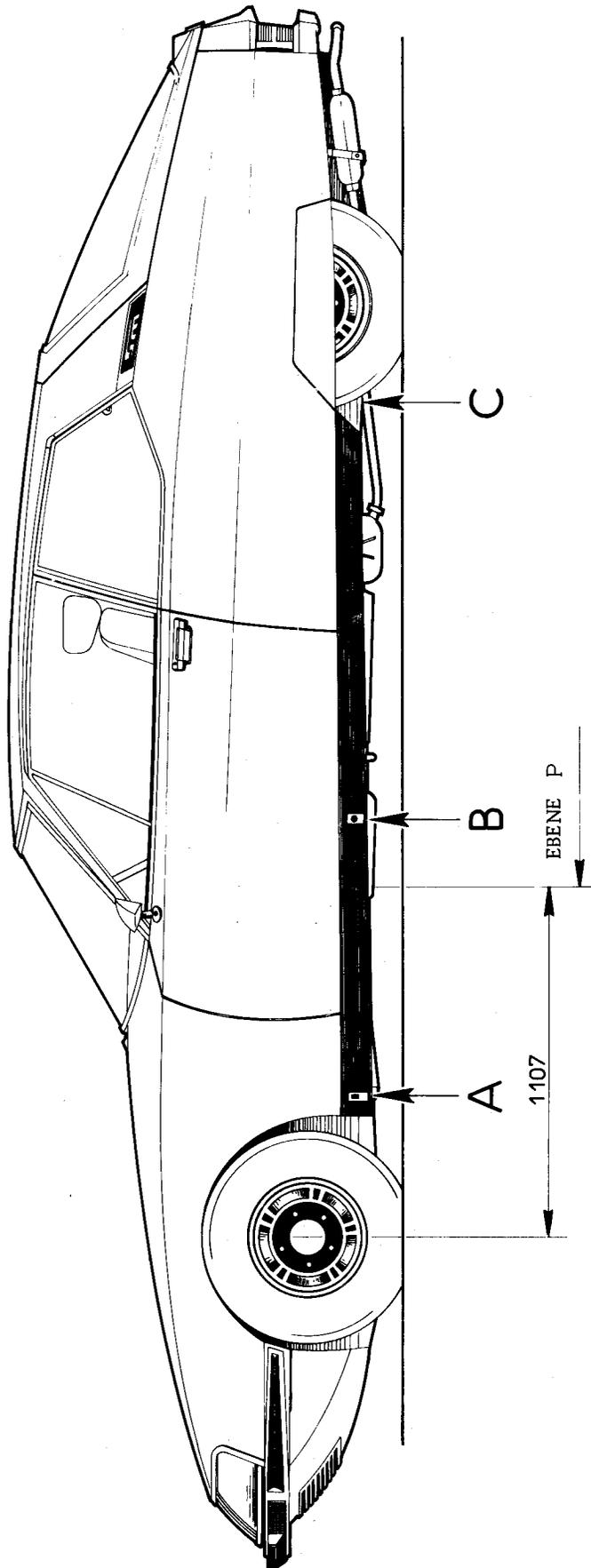
A: Hebestellen, vorn, für hydraulischen Wagenheber mit Werkzeug 2505-T

B: Hebestelle für Bock und Bordwagenheber

C: Hebestellen, hinten, für hydraulischen Wagenheber

A und C: Hebestellen für Hebebühne mit Auslegern

EBENE P: Mittelebene im Schwerpunkt des fahrbereiten Fahrzeuges



ABSCHIRMUNG DER ELEKTRISCHEN ORGANE:ZU TREFFENDE VORSICHTSMASSNAHMEN BEI EINEM EINGRIFF AM FAHRZEUG

Es muss absolut vermieden werden, dass durch falsches Vorgehen gewisse elektrische Aggregate zerstört werden oder ein Kurzschluss hervorgerufen wird. (Brandgefahr)

1. Batterie:
- a) Zuallererst das Minus- und dann das Pluskabel abschliessen.
 - b) Prüfen, ob die Batterie richtig angeschlossen ist. Die Minusklemme muss mit der Masse verbunden sein.
 - c) Sorgfältig die beiden Klemmen an den Batteriepolen anschliessen.
Die Klemme des Massekabels muss als letzte angeschlossen werden. Bevor man die Klemme des Massekabels festzieht, kontrollieren, ob kein Stromdurchgang besteht. Hierzu Intervall-Kontakte der Kabelklemme mit dem Minuspol der Batterie herstellen. Es dürfen keine Funken entstehen, anderenfalls besteht ein Kurzschluss in der elektrischen Anlage, der beseitigt werden muss, oder ein Aggregat ist noch nicht abgeschlossen.
 - d) Bevor man den Anlasser betätigt, prüfen, ob die beiden Kabelklemmen richtig an ihren entsprechenden Klemmen festgezogen sind.

2. Lichtmaschine-Regler:

- a) Lichtmaschine nicht drehen lassen, ohne dass sie an der Batterie angeschlossen ist.
- b) Bevor man die Lichtmaschine anschliesst, prüfen, ob die Batterie richtig angeschlossen ist. (Minusklemme an der Masse).
- c) Funktion der Lichtmaschine nicht prüfen, indem man die Plus- und Minusklemme oder die Klemme "EXC" und die Masseklemme kurzschliesst.
- d) Die am Regler angeschlossenen Kabel nicht verwechseln.
- e) Nicht versuchen, die Lichtmaschine zu erregen: dies ist niemals nötig und es würden Schäden an Lichtmaschine und Regler entstehen.
- f) Keinen Kondensator zur Radioentstörung an Klemme "EXC" der Lichtmaschine oder des Reglers anschliessen.
- g) Die Klemmen der Batterie nicht an ein Ladegerät anschliessen und niemals eine Lichtbogenschweissung (oder eine Punktschweissung) am Fahrgestell des Wagens vornehmen, ohne Plus- und Minuskabel der Batterie abgeschlossen zu haben.

3. Elektronische Einspritzung:

Es muss unbedingt vermieden werden, dass durch falsches Vorgehen Teile der elektronischen Einspritzanlage, insbesondere das elektronische Steuergerät beschädigt werden.

- a) Niemals ein Schnelladegerät benutzen, keine Lichtbogen- oder Punktschweissung vornehmen, ohne vorher beide Batteriekabel abzuklemmen und Plusklemme gegen Masse zu isolieren.
- b) Keine Prüflampe zur Kontrolle der Leitfähigkeit des Stromkreises verwenden.

- c) Keinen Funken überspringen lassen, um ein Kabel auf seine Leitfähigkeit zu prüfen.
- d) Fahrzeug niemals mit höherer Spannungsquelle als 12 V anlassen.
- e) Keine Gewalt anwenden, um einen Stecker an einem Aggregat anzubringen. Richtung beim Einstecken beachten.
- f) Stecker nie am Kabel ziehend abziehen, sondern diese am Stecker-Körper anfassen.
Gummikappen müssen Stecker gut abdecken, wenn diese ganz eingeschoben sind.
- g) Die bei der Prüfung der Drehstromlichtmaschine erforderlichen Vorsichtsmassnahmen gelten auch hier.
- h) Das Potentiometer aussen an den elektronischen Steuergeräten, die seit April 1971 eingebaut sind, nicht verstellen.

4. Kühlventilatoren:

Klimaanlage nicht in Betrieb nehmen, ohne dass die beiden Kühlventilatoren angeschlossen sind. Eine rasche Zerstörung des Kondensators wäre die Folge wegen des Ansteigens der Temperatur der Kühlflüssigkeit, die unter Druck zurückgedrängt würde.

5. Zündspule:

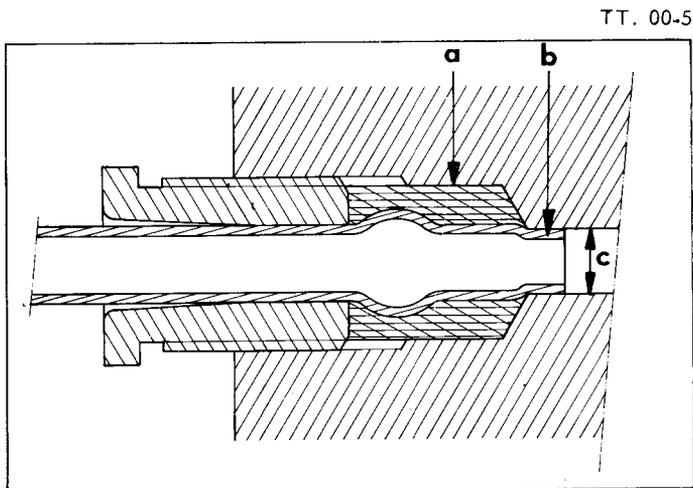
- a) Zuführungskabel der Zündspule an Stecker für Aussenwiderstand und nicht an Zündspule selbst anschliessen.
- b) Einen Kondensator zur Radioentstörung parallel an Klemme für Zufuhr zur Zündspule schalten.

6. Jodlampen:

- a) Eine Jodlampe nur bei ausgeschaltetem Scheinwerfer auswechseln. Es ist besser, die Scheinwerfer erst fünf Minuten lang erkalten zu lassen, bevor man irgendeinen Handgriff an ihnen vornimmt.
- b) Die Jodlampen nicht mit den Fingern berühren. Fingerabdrücke, die durch Unachtsamkeit an die Lampe geraten sind, müssen mit etwas Seifenwasser abgewaschen und die Lampe mit einem nicht fasernden Lappen abgetrocknet werden.

c) Einbau

- Nur Dichtungen verwenden, deren Qualität der mineralischen Flüssigkeit LHM entspricht.
- Um eine Verbindung anzuschliessen, wie folgt vorgehen.



- Gummitülle (a) mit LHM-Flüssigkeit anfeuchten und auf Rohrleitung anbringen. Die Gummitülle muss vom Ende (b) der Rohrleitung zurückstehen.

- Rohr in der Bohrung zentrieren, indem man es entsprechend der Bohrungsaehse aufsetzt, wobei man jedes Quetschen vermeidet. (Prüfen, ob das Ende (b) des Rohres in die kleine Bohrung (c) eindringt.

- Verbindungsmutter von Hand anschrauben.

- Mutter mässig fest anziehen; ein zu starkes Festziehen würde einen Flüssigkeitsverlust durch Verformung des Rohres hervorrufen.

ANM. : Anzugsmomente:

Rohr von 3,5 mm \emptyset	0,8-0,9mkg
Rohr von 4,5 mm \emptyset	
Rohr von 6 mm \emptyset	0,9-1,1mkg

Von ihrer Konstruktion her halten die verschiedenen Gummiringe umso dichter, je stärker der Druck ist. Man erhöht also nicht die Dichtigkeit durch erhöhtes Festziehen der Verbindungsstücke.

- Um einen Gummischlauch anzuschliessen, ist es notwendig, zwischen diesen Schlauch und die Befestigungsschelle einen Gummiring von entsprechendem Durchmesser zu legen.

9. KONTROLLE NACH DEN ARBEITEN

Nach allen Arbeiten an den Hydraulik-Organen und dem Hydraulik-Kreislauf ist zu überprüfen:

- a) die Dichtigkeit der Verbindung
- b) das zwischen den Rohrleitungen vorhandene Spiel: die Rohre dürfen sich nicht untereinander berühren, auch dürfen sie kein anderes feststehendes oder bewegliches Organ berühren oder dagegen gedrückt werden.

II. REPARATUR EINES KUNSTSTOFFROHRES

ANMERKUNGEN:

- a) Diese Reparatur kann durch Anbringung eines Stutzens an der Leitung durchgeführt werden.
 - b) Wenn zwei Stutzen an derselben Leitung angebracht werden sollen, so müssen sie um ca. 800mm auseinander liegen, damit die Gesamtleitung beweglich genug bleibt.
 - c) Man besorge sich eine bei unserem ET-Lager erhältliche Flasche (60 cm³) Rilsan-Klebstoff (Dieser Klebstoff greift die Haut an, ihn nicht mit den Fingern berühren und einen Holzspachtel benutzen).
1. Leitung durchschneiden und die Enden auf einer Länge von ca. 90 mm mit Hilfe von Schmirgelpapier Nr. 600 aufrauen.
 2. Die aufgerauhten Enden sowie den Stutzen sorgfältig mit Trichloräthylen entfetten.
 3. Den Rilsan-Klebstoff im Dampfbad anwärmen, bis er eine Temperatur von 60° C erreicht.
Diese Temperatur nicht überschreiten

ANMERKUNG: Dieser Arbeitsvorgang ist unerlässlich, um die Trocknungszeit abzukürzen.

4. Die aufgerauhten Enden der Rohre und das Innere des Stutzens mit Klebstoff bestreichen.

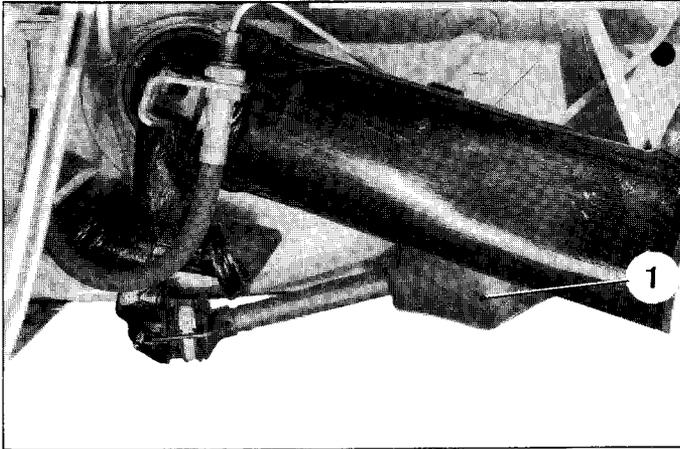
Die Teile einige Minuten trocknen lassen.

Die Enden der Rohre in den Stutzen einstecken.

Das Ganze drei bis vier Stunden trocknen lassen, bevor die reparierte Leitung wieder benutzt wird.

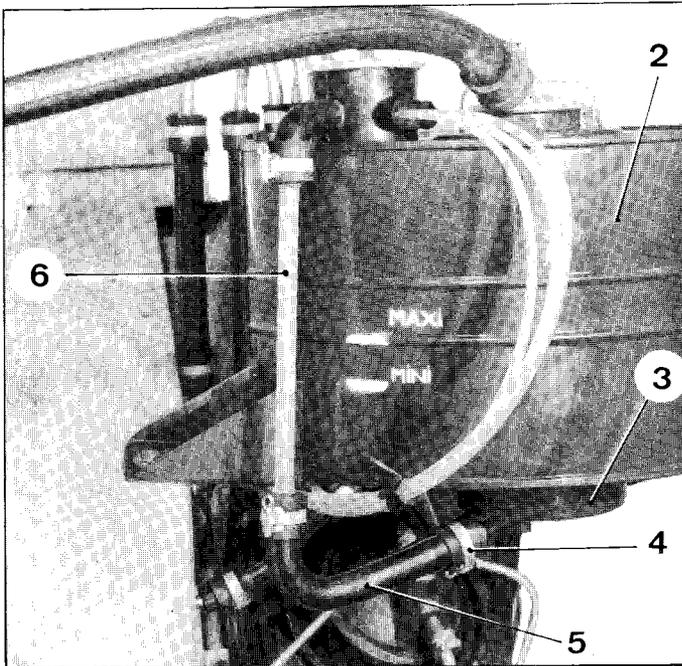
III. ENTLEERUNG DES HYDRAULIKKREISLAUFESENTLEERUNG

8107



1. Fahrzeug über Abschmiergrube oder auf Hebebühne stellen.
2. Fahrzeug in Niedrig-Position bringen.
3. Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
4. Lenkung mehrere Male nach links und dann nach rechts einschlagen.
5. Druck im Bremskreislauf ablassen
Eine Entlüftungsschraube lösen oder die hydraulische Bremsbetätigung in Funktion setzen, indem man das Bremspedal mehrere Male heruntertritt, um den Druck im Bremsdruckspeicher zu verbrauchen.
6. Dichtstulpen (1) der hinteren Federzylinder entleeren
Mit der Hand die Dichtstulpen (1) so zusammendrücken, dass soviel wie möglich von der in ihnen befindlichen hydraulischen Flüssigkeit zum Behälter zurückgedrängt wird.
7. Behälter (2) entleeren
Schelle (4) lösen.
Biegsames Rohr (5) aus Stopfen (3) nehmen.
Behälter entleeren.

8106

EINFÜLLEN

8. Biegsames Rohr (5) an Stopfen (3) anschliessen und Schelle (4) festziehen.
9. Filter des Behälters mit Benzin reinigen. Ihn mit Pressluft durchblasen.
10. Behälter mit Hydraulikflüssigkeit füllen. (LHM - grüne Farbe)
11. HD-Pumpe zum Ansaugen bringen
Pumpe durch Tauchrohr des Behälters mit Hydraulikflüssigkeit füllen.
Motor anlassen und einige Augenblicke laufen lassen.
12. Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen.
13. Stand der Hydraulikflüssigkeit im Behälter berichtigen
Fahrzeug in Hoch-Position bringen.
Der Stand der Hydraulikflüssigkeit im Behälter muss zwischen Mini und Maxi des durchsichtigen Rohres (6) liegen.

DIE WICHTIGSTEN IM REPARATURHANDBUCH EMPFOHLENENABDICHT-UND GERÄUSCHDÄMPUNGSMITTEL

ERZEUGNIS	VERWENDUNGSZWECK	LIEFERANT
POLYCLENS	Entfettungsmittel(auf kaltem Wege)für alle mechanischen Teile. Kann pur oder verdünnt aufgetragen werden. Mit viel Wasser abspülen	ERSATZTEILLAGER CITROEN AUTOMOBIL AG
ADEXOLIN 56	Klebstoff für Dichtung der Turbine der Wasserpumpe	"
RILLSAN-KLEBSTOFF	Klebstoff für Kraftstoffleitungen	"
PROTOJOINT	Zur Abdichtung von Gehäusehälften oder Deckeln. Widerstandsfähigkeit gegen Kohlenwasserstoff	"
CURTYLON	Dichtpaste für Gehäuse	"
DEVCON	Zum Abdichten poröser Gehäuse	"
LOCTITE AUTOFORM	Zur Abdichtung von Gehäusehälften oder Deckeln. Widerstandsfähigkeit gegen Kohlenwasserstoff	"
METALIT	Zum Abdichten poröser Gehäuse	"
SILASTIC 733 RTV	Zum Abdichten poröser Gehäuse	"
MOLYKOTE 557	Fett auf Silikonbasis zum Abdichten der Turbine der Wasserpumpe	"

ERZEUGNIS	VERWENDUNGSZWECK	LIEFERANT
METOLUX A.	Zum Abdichten poröser Gehäuse	ERSATZTEILLAGER CITROEN AUTOMOBIL AG
OIL AND GREASE REMOVER	Entfettungsmittel (auf kaltem Wege) für mechanische Organteile	"
ROCOL A S P	Fett für Wasserpumpe	"
GRAISSE G. S. I 160	Fett auf Siliziumbasis für Kugellager	"
ARALDITE	Klebstoff	"
MASTI-JOINT HD 37	Dichtpaste	"
PATE LOWAC	Dichtpaste widerstandsfähig gegen Kohlenwasserstoff	"
PASTICOL D. C. O 625	Dichtpaste für Gehäuse-stehbolzen	"
HEXYLENE GLYCOL	Zum Reinigen hydraulischer Leitungen. (LHS 2)	"
COLLAFEU	Zum Abdichten der Vorwärmleitungen des Ansauggehäuses.	"

LOCTITE Es stehen zwei Arten von LOCTITE im ET-Lager zur Verfügung :

ET - Nr. GX 01 459 01 A

ET - Nr. GX 01 460 01 A

sowie Verdünnung LOCQUIC-T :

GX. 01 461 01 A

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DAS ERZEUGNIS "LOCQUIC"

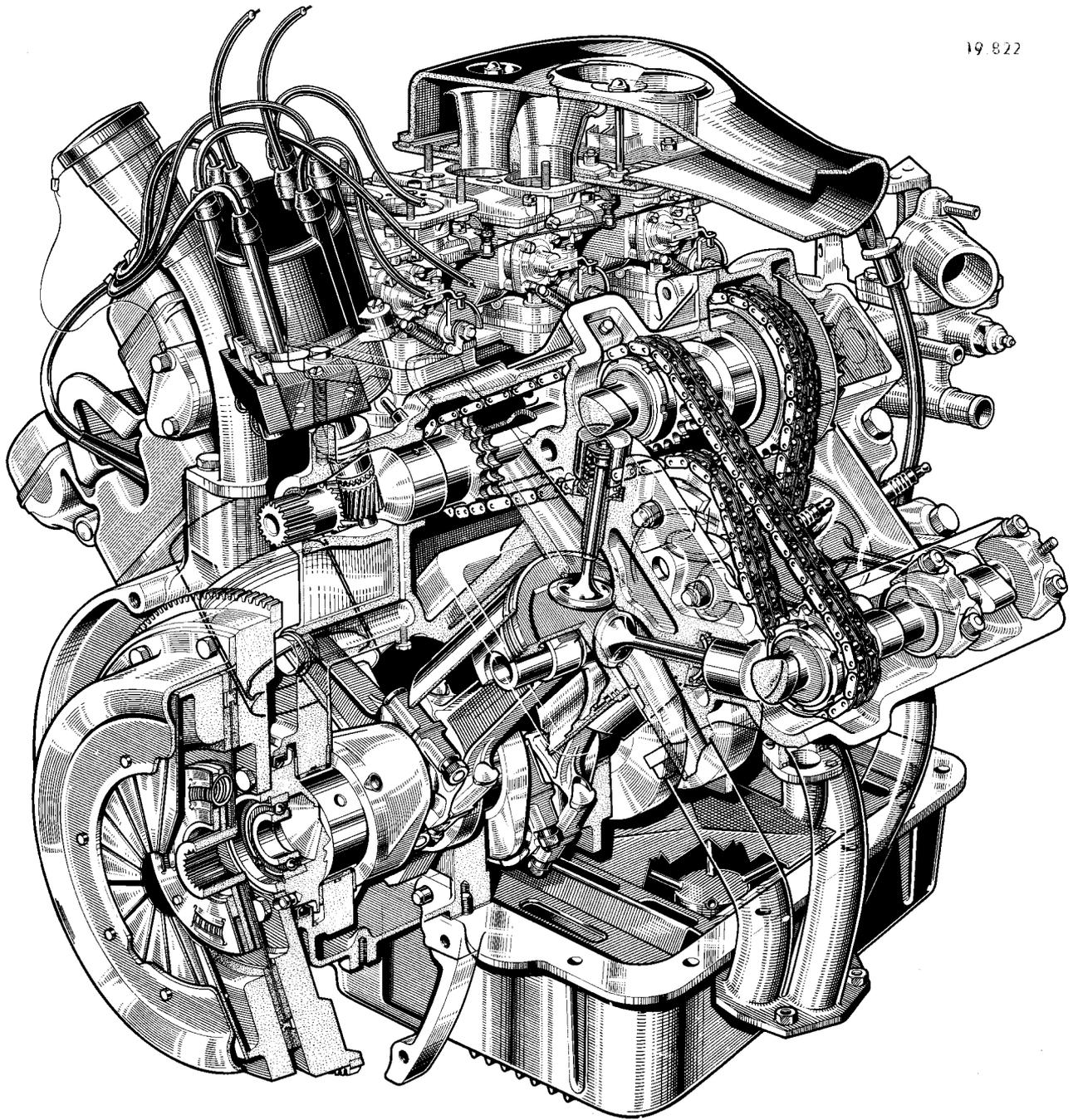
- Die Verdünnung LOCQUIC wird für Teile verwendet, auf die man Dichtmasse LOCTITE aufbringt. Die Nichtmetallteile bedürfen einer Vorbehandlung mit der Verdünnung LOCQUIC. Die meisten der verzinkten, kadmierten sowie Alu-Teile oder Teile aus rostfreiem Stahl bedürfen ebenfalls der Behandlung mit der Verdünnung LOCTITE damit die LOCTITE-Masse schneller hart wird. Die Verdünnung LOCQUIC kann dazu dienen, Teile zu entfetten.
- Die Flächen, auf denen die Dichtmasse LOCTITE aufgetragen werden soll, einsprühen. Abbürsten oder abwischen, um Fett zu entfernen. Erneut zur restlosen Reinigung besprühen. Falls erforderlich, wiederholen. Dichtmasse LOCTITE aufbringen, wenn die Verdünnung vollkommen trocken ist.

ZU TREFFENDE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Während dieser Arbeit für eine ausreichende Belüftung sorgen. Längere oder wiederholte Berührung mit der Haut vermeiden. Nicht einatmen. Keine lackierten Flächen besprühen.
- Den LOCQUIC-T -Behälter nicht bei einer Temperatur unter 44° C aufbewahren.

I. TECHNISCHE DATEN

19 822



Austauschseite IV/581-1

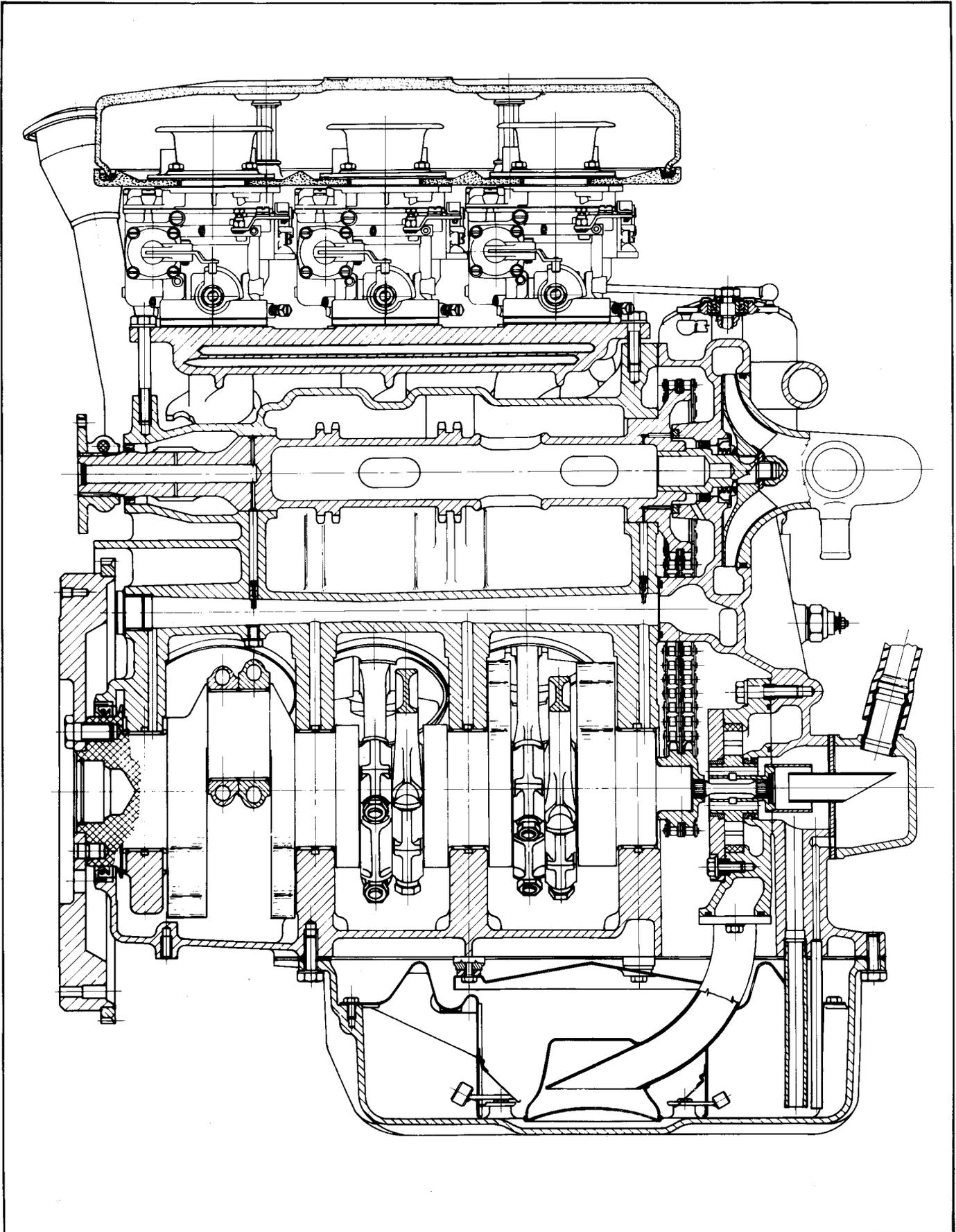
Typ : MASERATI
 Französische Steuer-PS :
 Anzahl der Zylinder :
 Anordnung der Zylinder :
 Bohrung :
 Hub :
 Gesamthubraum :
 Verdichtung :
 Leistung nach DIN :
 Leistung nach SAE :
 Maxim. Drehmoment (DIN)
 Maxim. Drehmoment (SAE)
 Maximale Drehzahl im 5 Gang :

C 114/1
 15 PS
 6
 in V-Form, 90°
 87 mm
 75 mm
 2670 cm³
 9/1
 163 PS bei 5500 U/min
 180 PS bei 6250 U/min
 23,5 mkg bei 4000 U/min
 23,8 mkg bei 4000 U/min
 6100 U/min

C 114/03 (Injection)
 15 PS
 6
 in V-Form, 90°
 87 mm
 75 mm
 2670 cm³
 9/1
 175 PS bei 5750 U/min
 188 PS bei 6250 U/min
 23,7 mkg bei 4000 U/min
 24,1 mkg bei 4000 U/min
 6100 U/min

LÄNGSSCHNITT

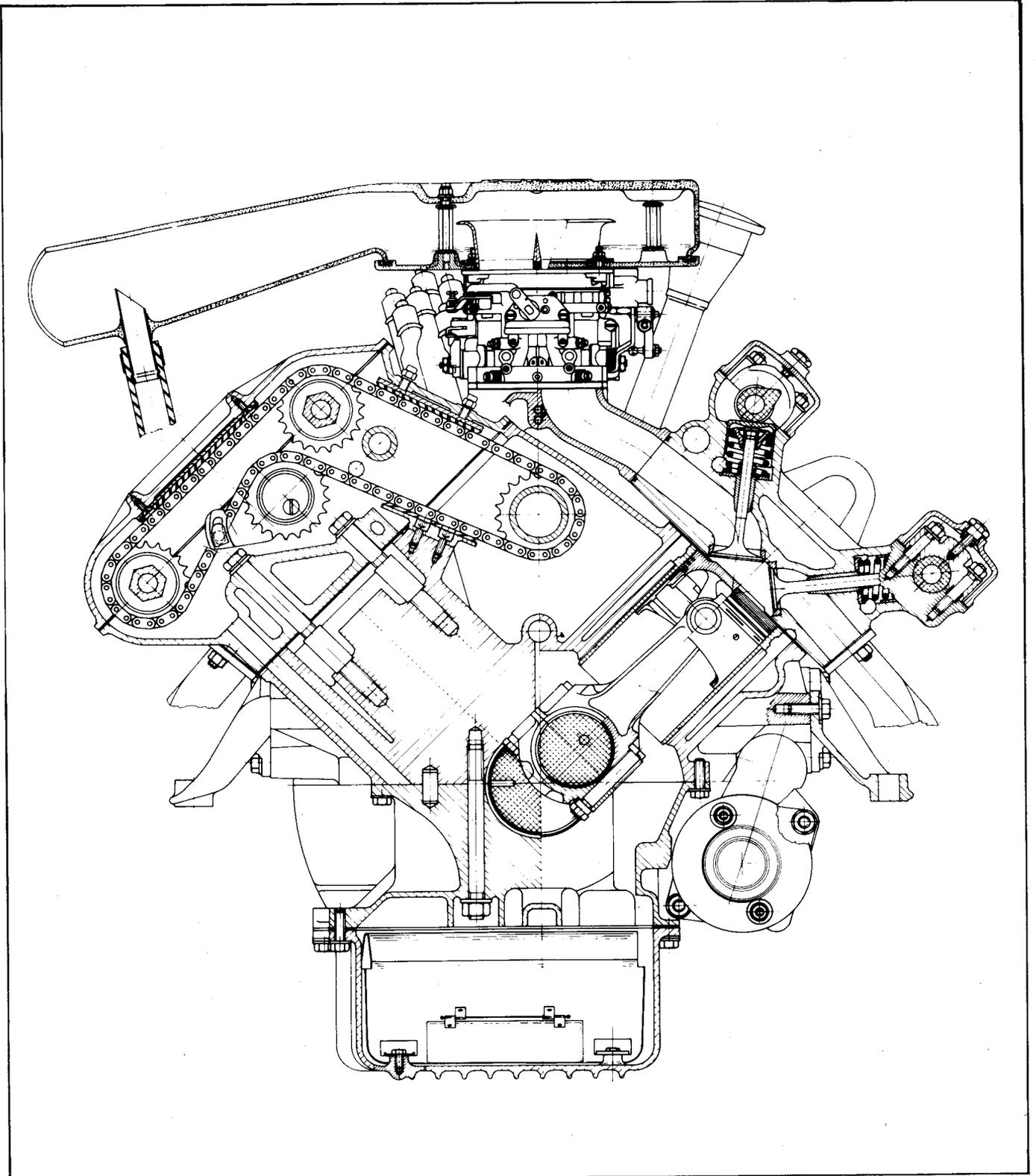
◆ S. 10-1 a



QUERSCHNITT

◆ S. 10-2 a

Austauschseite IV/581-1



II. WICHTIGE HINWEISEMotoraufhängung :

- Höhe der Silentblöcke unter Belastung
 - linke Seite $19,5 \pm 1$ mm
 - rechte Seite $18,5 \pm 1$ mm
- (Abstand zwischen Motorauflage und oberer Fläche des Silentblockkörpers)

Zylinderköpfe :

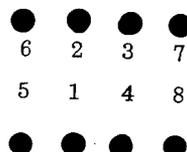
- Ihr Sitz im Verhältnis zum Zylindergehäuse ist markiert durch die Buchstaben (AA) und (BB), die in der Mitte der oberen Flächen der Zylinderköpfe und des Gehäuses eingeschlagen sind.

Originalhöhe	$110,6 \begin{matrix} + 0,01 \\ 0 \end{matrix}$ mm
Mindesthöhe nach Bearbeitung	110,2 mm

- Anzugsmoment der Zylinderkopfschrauben : in kaltem Zustand :

- 1. Festziehen	5 mkg
- 2. Festziehen	11 mkg

Reihenfolge des Festziehens



- Motor C. 114/1 :

∅ Einlasskrümmer 32 mm

- Motor C. 114/ 03 :

∅ Einlasskrümmer 34 mm

- Ventilspiel : kalt

Einlass : $0,30-0,35$ mm
 Auslass : $0,50-0,55$ mm

- Bohrung der Ventileführungen :

Einlass : $7,85 \begin{matrix} + 0,022 \\ 0 \end{matrix}$ mm
 Auslass : $8,85 \begin{matrix} + 0,022 \\ 0 \end{matrix}$ mm

Die Dichtung für Ventilschäfte (GOETZE-WERK, WDR. 860-1 NWP) werden nur auf die Einlass-Führungen montiert.

- Ventilsitze :

Breite der Auflager : Auslass : 2,2 mm maximal
 Einlass : 2,5 mm maximal

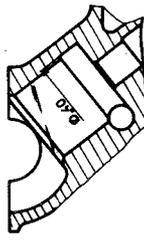
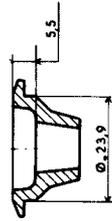
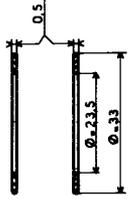
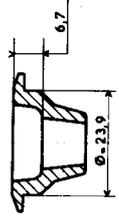
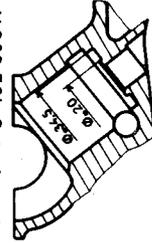
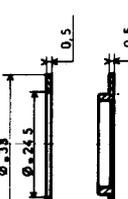
- Winkel :

Ein-und Auslass : 90° (45°)

Austauschseite IV/581-1

TABELLE DER ZYLINDERKÖPFE, VENILTELLER UND TARIERUNG DER VENILFEDERN
 ANM.: Die Ventilfedern für Einlass- und Auslassventile sind identisch

MOTOR C 114/1 (2700 cm³)

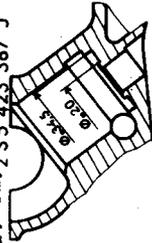
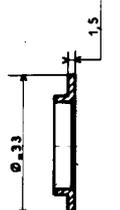
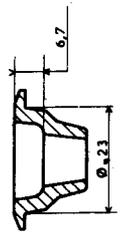
Motor-Nr.	Zylinderkopfform (Stößellagerung)	Ventilfedern	Untere Ventilteller	Obere Ventilteller
→ 107 096	E. T. -Nr. 8 5 422 301 E 	E. T. -Nr. 1 5 405 730 K Länge unbelastet L = 37 mm belastet L = (mm) 20 ± 2 33 71,5 ± 2 24	E. T. -Nr. 1 5 405 736 A 	E. T. -Nr. 1 5 405 735 P 
→ 107 097	nicht erhältlich 	E. T. -Nr. 1 5 420 009 S Länge unbelastet L = 49 mm belastet L = (mm) 38,7 85 ± 2	E. T. -Nr. 2) 1 5 420 008 F 	E. T. -Nr. 1 5 420 010 C 
→ 200 620 (Shu. USA)	E. T. -Nr. 2 5 432 606 R 	E. T. -Nr. 1 5 420 008 F 38,7 85 ± 2	E. T. -Nr. 1 5 420 008 F 	Nº P. R. 5 438 180

1. Bestückung

2. Bestückung

3. Bestückung

MOTOR C 114/03 (2700 cm³ Einspritzer) - C 114. 04/1 - C 114. 04/2 (2900 cm³ mech. u. autom. Getriebe USA)

Motor-Nr.	Zylinderkopfform (Stößellagerung)	Ventilfedern	Untere Ventilteller	Obere Ventilteller
→ 300 001	E. T. -Nr. 2 5 423 387 J 	E. T. -Nr. 5 434 449 Y E. T. -Nr. 1 5 432 608 M Länge unbelastet L = 43,5 mm belastet L = (mm) 29,5 ± 2 37,5 84,5 ± 2 27	E. T. -Nr. 1 5 432 608 M 	E. T. -Nr. 1 5 434 450 J 

4. Bestückung

- Anzugsmoment der Befestigungsschrauben der Auslasskrümmer 2,5 mkg

Nockenwellen:

- Die Lagerdeckel der Nockenwellenlager werden zusammen mit dem Zylinderkopf hergestellt und dementsprechend gekennzeichnet.
- Kennzeichnung der Nockenwellen (Kennzeichnung ist auf dem Haltesechskant angebracht)

MOTOREN	C 114/1	C 114/03
Einlass	V	Δ
Auslass	il	□

Zylinderblöcke:

- Die Laufbüchsen werden nach Einbau in die Zylinderblöcke gerichtet und können nur mit Spezialwerkzeug ausgewechselt oder eingesetzt werden.
- Bohrung zur Aufnahme der Pleuellager (Nominalmass) $79,83^{+0,01}_0$ mm

Kolben und Kolbenringe

- Es besteht nur eine Kategorie von Kolbengewichten für beide Motortypen.
Motoren C 114/1 und C 114/03 411 ± 3 g
- Es bestehen 4 Kolbenkategorien, die zu den 4 Laufbüchsenkategorien gehören (zwei werkseitige Kategorien und zwei Instandsetzungskategorien).

Kategorie A

- ∅ Laufbüchsenbohrung 86,990 bis 87 mm
- ∅ theoretisch des Kolbens 86,950 bis 86,960 mm

Kategorie B

- ∅ Laufbüchsenbohrung 87 bis 87,010 mm
- ∅ theoretisch des Kolbens 87,150 bis 86,970 mm

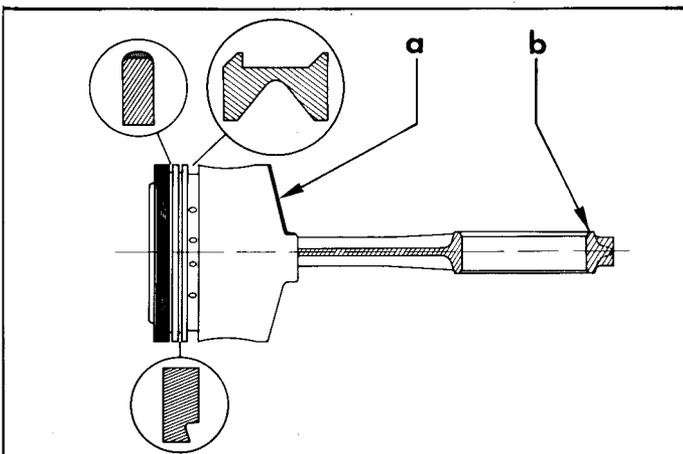
Kategorie C (Instandsetzung)

- ∅ Laufbüchsenbohrung 87,190 bis 87,200 mm
- ∅ theoretisch des Kolbens 87,150 bis 87,160 mm

Kategorie D (Instandsetzung)

- ∅ Laufbüchsenbohrung 87,200 bis 87,210 mm
- ∅ theoretisch des Kolbens 87,160 bis 87,170 mm

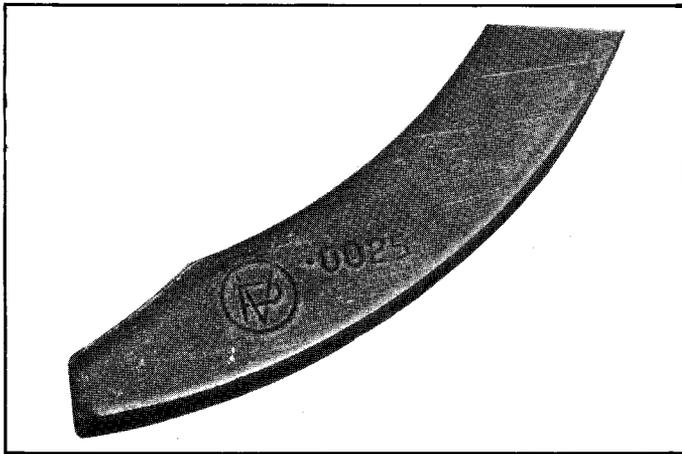
- Das Spiel zwischen Kolben und Laufbüchsen muss zwischen 0,03 und 0,05 mm liegen.
- Die Pleuelbolzen werden fest in die Pleuel und frei in die Pleuel montiert.
- Jede Laufbüchsen-Kolbenkategorie ist in zwei Gruppen aufgeteilt, die den zwei Bohrkategorien zur Aufnahme der Pleuelbolzen entsprechen.
 - Pleuelbolzen-Kategorie A ∅ Bohrung Pleuel = 23,9970 bis 23,9995 mm
 - Pleuelbolzen-Kategorie B ∅ Bohrung Pleuel = 23,9995 bis 24,0020 mm
 - ∅ Pleuelbolzen = 23,9860 bis 23,9885 mm
 - ∅ Pleuelbolzen = 23,9885 bis 23,9910 mm
- Pleuel beim Einbau so ausrichten, dass die längere Schrägung "a" am Pleuelschaft zur Seite der grösseren Abfasung "b" am Pleuelauge steht.



Kolbenringe:

C 114/1 - C 114/03		
	∅ = 87 mm	∅ = 87,2 mm
Dichtring	AE Y	AE Y2
Abstreifring	AE A	AE A2
Abweisring	AE A	AE A2

10 967

Kurbelwelle

Das Seitenspiel der Kurbelwelle muss zwischen 0,15 und 0,22 mm eingestellt werden, durch Wahl der jeweiligen Anlaufscheiben. Diese stehen in 3 Kategorien zu Verfügung:

Kategorie A (keine Kennzeichen)

Dicke der Anlaufscheiben (obere oder untere)

2,311 - 2,362 mm

Kategorie B (Kennzeichen .0025)

Dicke der Anlaufscheiben

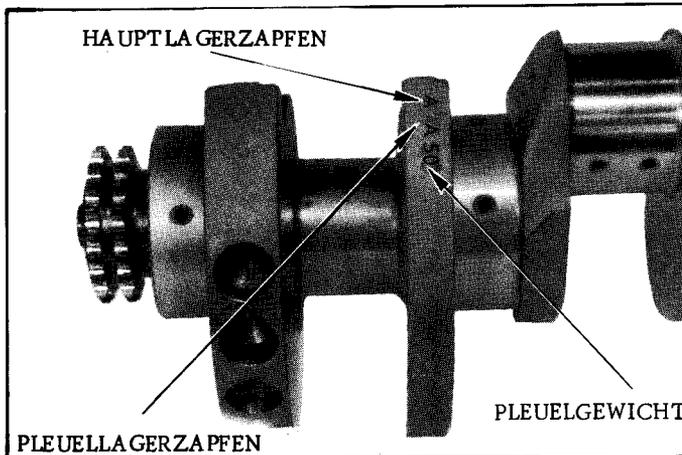
2,375 - 2,426 mm

Kategorie C (Kennzeichen .0050)

Dicke der Anlaufscheiben

2,438 - 2,489 mm

10 254

WICHTIG!

Beim Auswechseln der Kurbelwelle, der Pleuel oder der Kurbelwellen- und Pleuellager muss einerseits die Kennzeichnung auf dem 5. Kurbelwellenzapfen und andererseits auf den anderen Bauteilen des Triebwerkes berücksichtigt werden.

Austauschseite IV/581-1

KENNZEICHNUNG DES PLEUELLAGERZAPFENS

Kategorie A (Kennz. MM 67 129 auf Lagerschale)

Ø Pleuellagerzapfen = 57,110 - 57,120 mm

Kategorie B (Kennz. MM 71 621 auf Lagerschale)

Ø Pleuellagerzapfen = 56,983 - 56,993 mm

Kategorie C (Überholung) (Kennz. MM 70 860 auf Lagerschale)

Ø Pleuellagerzapfen = 56,856 - 56,866 mm

ANM.: Das Spiel der Pleuellagerzapfen in den Lagern, liegt zwischen 0,040 und 0,072 mm.

KENNZEICHNUNG PLEUELGEWICHTE

Das Gewicht entspricht der Pleuelstange und dem Gegengewicht der Kurbelwelle. (Das Gegengewicht entspricht dem Gewicht von Pleuelstange, Lager, Kolben u. Kolbenbolzen sowie Kolbenringen).

KENNZEICHNUNG DES HAUPTLAGERZAPFENS

Kategorie A (Kennz. MM 66 558 auf Lagerschale)

Ø Hauptlagerzapfen = 76,185 - 76,195 mm

Kategorie B (Kennz. MM 71 622 auf Lagerschale)

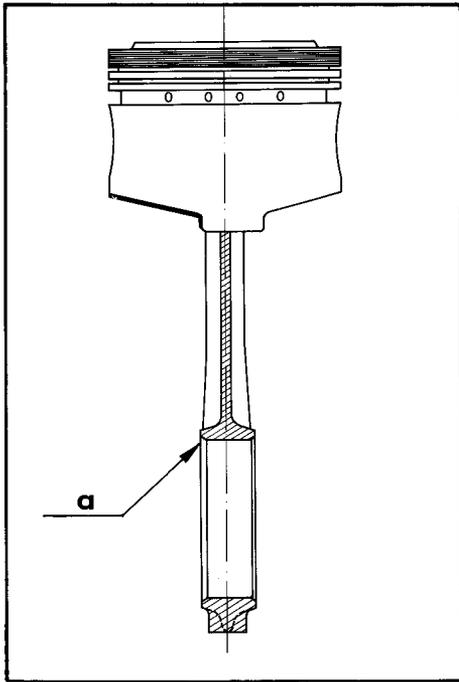
Ø Hauptlagerzapfen = 76,058 - 76,068 mm

Kategorie C (Kennz. MM 70 347 auf Lagerschale) (Überholung)

Ø Hauptlagerzapfen = 75,931 - 75,941 mm.

ANM.: Durch die Vorspannung der Lagerschalen in ungespanntem Zustand ist deren Querschnitt geringer als der des Hauptlagers, so dass nach Verschraubung der Lager das erforderliche Spiel erzielt wird. Das Spiel der Lagerzapfen in den Lagern liegt zwischen 0,0306 und 0,0632 mm.

S. 12-1c



Pleuel:

Ausrichtung der Pleuel beim Einbau:

Die Abfasungen "a" an den Pleueln müssen gerichtet sein:

- nach vorn für die Zylinder 1-2-3,
- nach hinten für die Zylinder 4-5-6.

WICHTIG!

Beim Auswechseln eines oder mehrerer Pleuel muss unbedingt die Gewichtskategorie aller Bauteile berücksichtigt werden. (Kurbelwelle und Pleuel.)

Lagerdeckel

Dichtung der Lagerdeckel mit CURTYLON-Paste bestreichen.

Anzugsmoment der Lagerdeckel 9ⁿ - 10 mkg

Schwungscheibe:

- Abstand zwischen Auflagefläche des Kupplungsgehäuses und der Schwungscheibe 0,35 - ⁰/_{0,15} mm
- Das Abschleifen der Schwungscheibe darf folgendes Mass nicht überschreiten 0,50 mm
- Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Schwungscheibe 12 mkg
- Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung des Kupplungsmechanismus' 2,75 mkg

Motorsteuerung

Spiel zwischen Wegbegrenzer und Ketten 0,2 mm

Einstellung der Steuerung:

- a) Ventile eingestellt mit praktischem Spiel,
Kurbelwelle drehen, um Kolben Nr. 1 in O. T. zu bringen, Ventile in Überschneidung (Messuhr verwenden)
- b) Nockenwelle drehen, um zu erreichen:
 - das Heben des Einlassventils
 - das Heben des Auslassventils
- c) Obigen Vorgang an Zylinder VI wiederholen, (während Kolben 6 in O. T. und Ventile in Überschneidung sind).

C 114/1	C 114/03
1 mm	2,2 mm
1,3mm	1,3 mm

Schmierkreislauf

Ölsorte TOTAL - G. T. S. -20 W 50 (10 W 30 für nordische Länder) oder ein gleichwertiges Öl einer anerkannten Markenfirma.

Fassungsvermögen: nach Ölwechsel 6 l
nach Austausch der Filterpatrone (ca.) 7 l

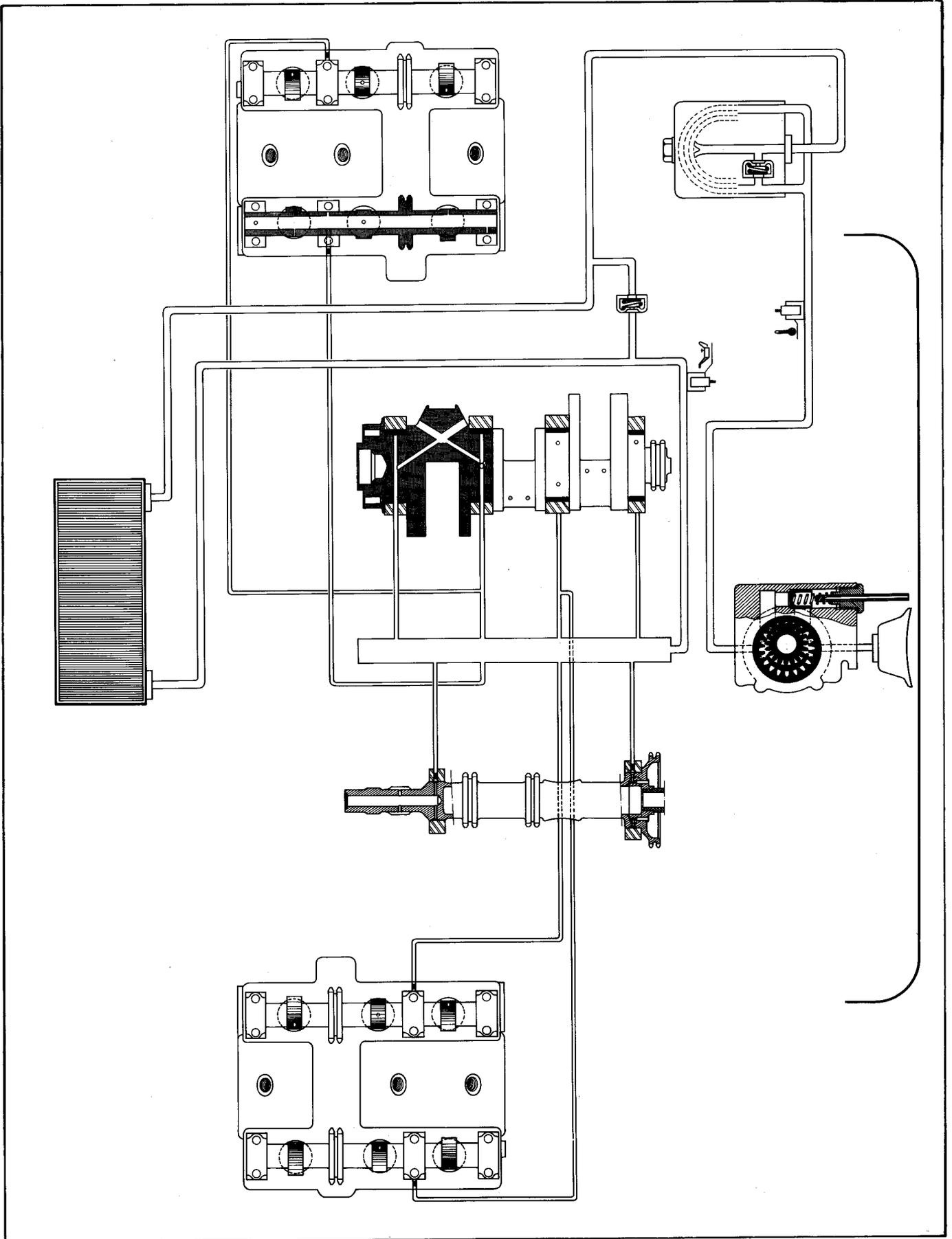
Druck: Öl zwischen 100° und 110° C:

Der Druck muss bei 1000 U/min 1,5 atü mindest.
bei 6000 U/min 5,5 atü betragen.
Anzugsmoment des Ablassstopfens 3,5 - 4 mkg

SCHMIERKREISLAUF

S. 22-1

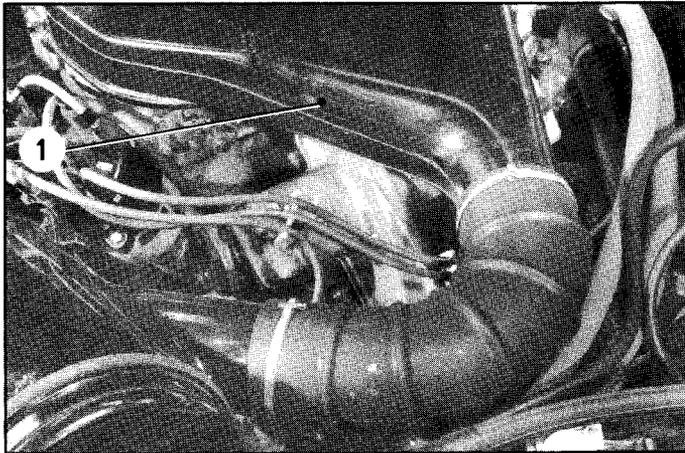
Zusatzseite IV/581-1



KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES VENILSPIELSKONTROLLEANMERKUNG:

Dieser Arbeitsvorgang muss an beiden Zylinderköpfen getrennt vorgenommen werden.

8555



1. Masseanschluss an der Batterie abklemmen.

2. Rechten Zylinderkopfdeckel abbauen:

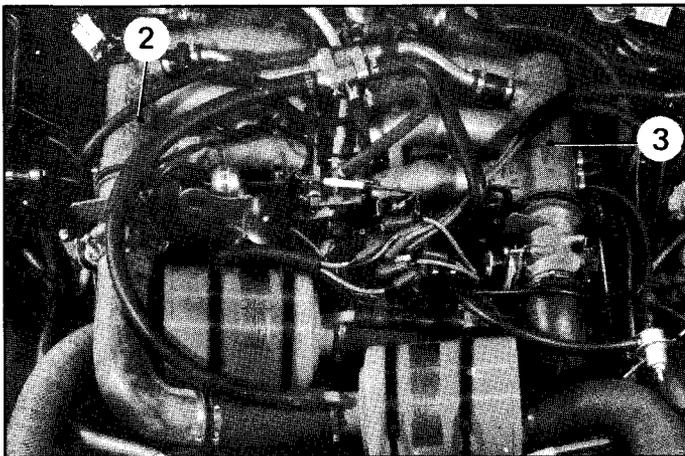
- a) Alle Typen ausser IE:
Zylinderkopfdeckel freilegen,
Zylinderkopfdeckel mit Dichtung abbauen.
- b) Fahrzeug S. IE:
Einlasskrümmer (2) abnehmen, Zylinderkopfdeckel freilegen, Zylinderkopfdeckel mit Dichtung abbauen.

3. Linken Zylinderkopfdeckel abbauen:

- a) Alle Typen ausser S. IE.
Deckel (1) am Luftsammler abnehmen,
Zylinderkopfdeckel freilegen,
Zylinderkopfdeckel mit Dichtung abbauen.
- b) Fahrzeug S. IE
Einlasskrümmer (3) abbauen,
Zylinderkopfdeckel freilegen,
Zylinderkopfdeckel mit Dichtung abbauen.

Austauschseite IV/581-1

11 078



4. Ventilspiel messen:

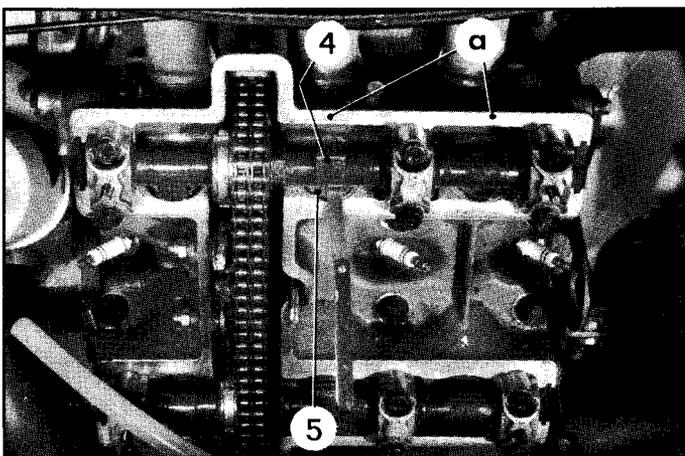
Dieses Spiel muss betragen:

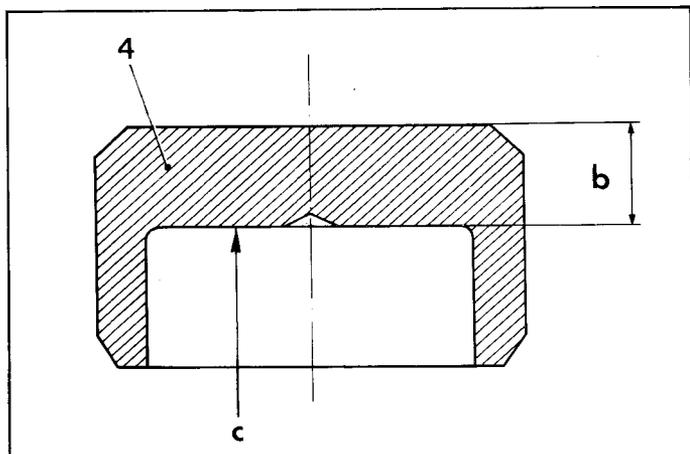
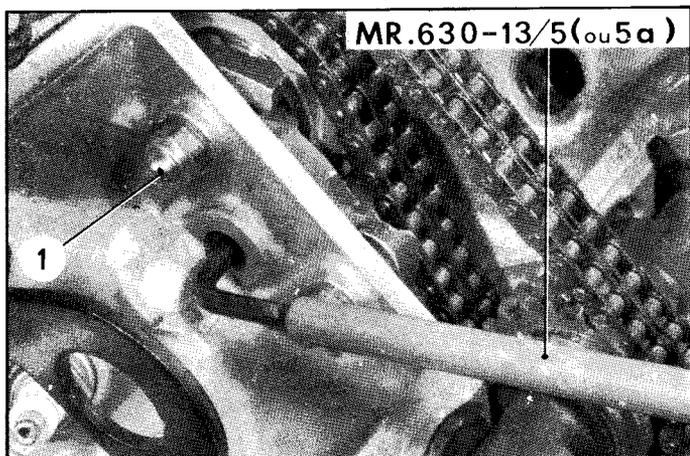
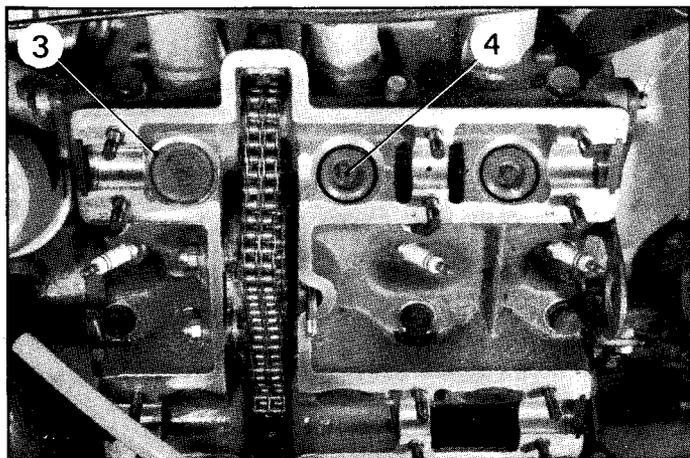
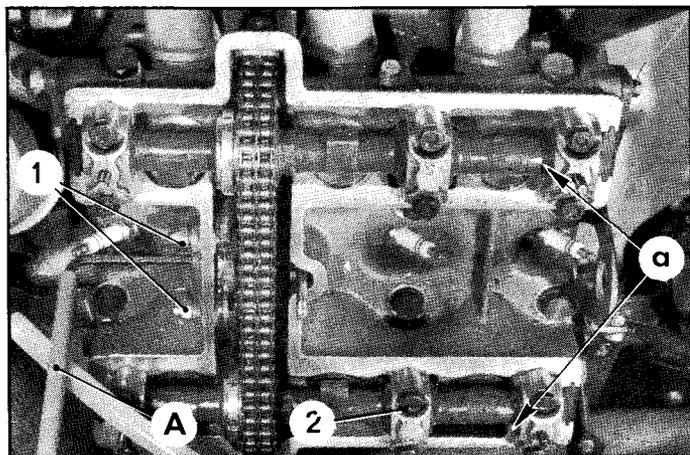
Einlass = 0,30 - 0,35 mm

Auslass = 0,50 - 0,55 mm

- a) ein Vorderrad hochheben, 5. Gang einlegen und das Rad drehen, um einen Nocken (4) in die Position zu bringen, wo er das grösste Spiel im Verhältnis zum entsprechenden Stössel (5) hat.
- b) Dieses Spiel mit Hilfe einer Fühllehre messen und bei "a" auf der Dichtungsauf-lagefläche notieren. Um eine grössere Genauigkeit zu erhalten, im Bedarfsfalle eine Fühllehre von 0,03mm Stärke verwenden (Folie).
- c) In gleicher Weise bei d. anderen Ventilen vorgehen u. das bei jedem Ventil festgestellte Spiel notieren.

8541





EINSTELLUNG

5. Nockenwellen ausbauen:

Das hochgehobene Rad (in Vorwärtsrichtung) drehen, um den Motor mitzunehmen und die Markierungen "a" der Nockenwellen gegenüber den festen Markierungen des Lagerdeckels zu bringen.

ACHTUNG: An den Nockenwellen des linken Zylinderkopfes befinden sich zwei Sorten von Markierungen: die kürzeren benutzen. Steuerketten nicht aushängen. Die Position der Steuerritzel im Verhältnis zur Kette markieren. (Farbklecks). Die Muttern (1) lösen, und die Ketten entspannen.

(Imbusschlüssel von 6 - 8 mm und Verlängerung A). Die Muttern (2) abschrauben, und die Lagerdeckel abnehmen. Zuerst Nockenwelle für Auslass, und dann die für Einlass abnehmen.

6. Die Stößel (3) mit der Hand oder mit Hilfe eines Saugers abnehmen. Sie nicht verwechseln. Die Einstellkappen (4) abnehmen. Sie an dem entsprechenden Stößel anbringen.

7. Prüfen, ob das innere Auflager "c" der Kappen (4) in gutem Zustand ist und die Stärke "b" einer jeden Kappe messen. (Siehe nebenstehende Zeichnung. Unter den bei unserem ET-Lager erhältlichen Kappen solche auswählen, die ein korrektes Ventilspiel gestatten.

8. Nockenwellen einbauen:

a) Kappen (4) und Stößel (3) einölen und anbringen.

b) Nockenwelle für Einlass aufsetzen.

c) Nockenwelle für Auslass aufsetzen unter Berücksichtigung der beim Ausbau vorgenommenen Markierung (Farbklecks)

d) Die Lagerdeckel einbauen. (Die auf den Lagerdeckeln und dem Zylinderkopf eingeschlagenen Markierungen berücksichtigen). Die Muttern (2) mit 2,6 - 2,8 mkg festziehen. (Flache Unterlegscheibe).

e) Steuerkette spannen. Hierzu verwenden:
- entweder Schlüssel MR 630-13/5 oder MR 630-13/5 a) mit an seinem Ende angehängter Zugwaage, Steuerkette spannen, um 10 kg zu erhalten,
- oder mit einem Drehmomentschlüssel, der mit einem Reduzierstück und einem Sechskantendstück von 6 oder 8mm ausgerüstet ist. (z. B. FACOM S. 230 und JT. 6 oder JT. 8). Muttern (1) festziehen (2,0 mkg)

f) Erneut Stellung der Markierungen kontrollieren (s. Abs. 5).

g) Spiel an den Ventilen kontrollieren:
Einlass = 0,30-0,35, Auslass 0,50-0,55mm

9. In gleicher Weise (s. Abs. 5-8) beim anderen Zylinderkopf vorgehen.

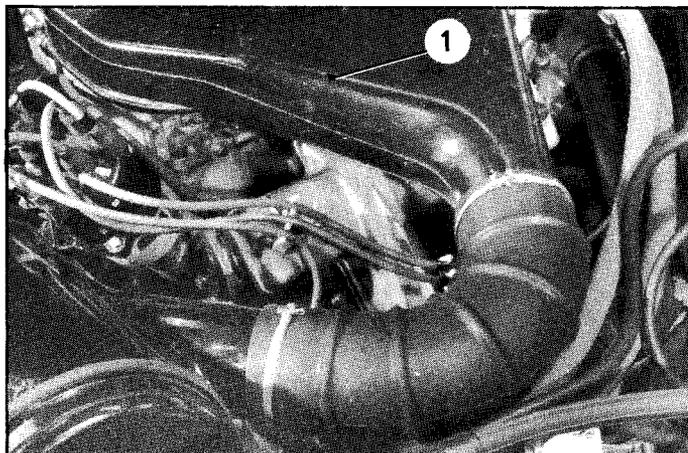
3543

8547

8372

S. 12-2

8555

10. Rechten Zylinderkopf zusammensetzen :

- a) Fahrzeuge aller Typen ausser S.IE :
Zylinderkopfdeckel mit Dichtung einbauen.

Zylinderkopfdeckel komplettieren.

- b) Fahrzeuge S.IE

Zylinderkopfdeckel mit Dichtung einbauen.

Zylinderkopfdeckel komplettieren, Einlasskrümmer (2) einbauen.

11. Linken Zylinderkopf zusammensetzen:

- a) Fahrzeuge aller Typen ausser S.IE :

Zylinderkopfdeckel mit Dichtung einbauen.

Zylinderkopfdeckel komplettieren,

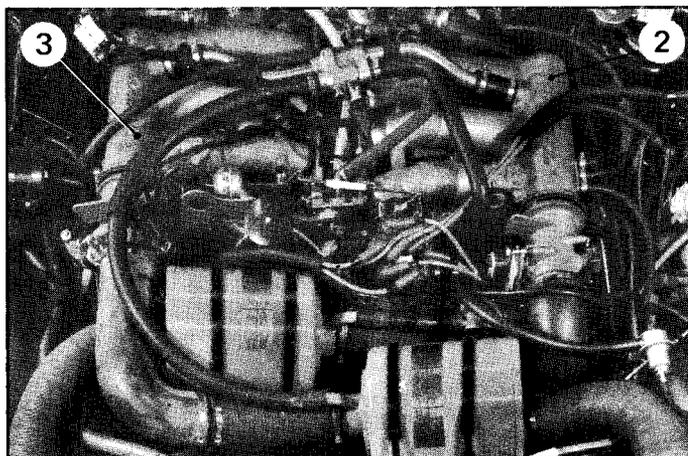
Deckel (1) am Luftsammler anbringen.

- b) Fahrzeuge S.IE

Zylinderkopfdeckel mit Dichtung einbauen.

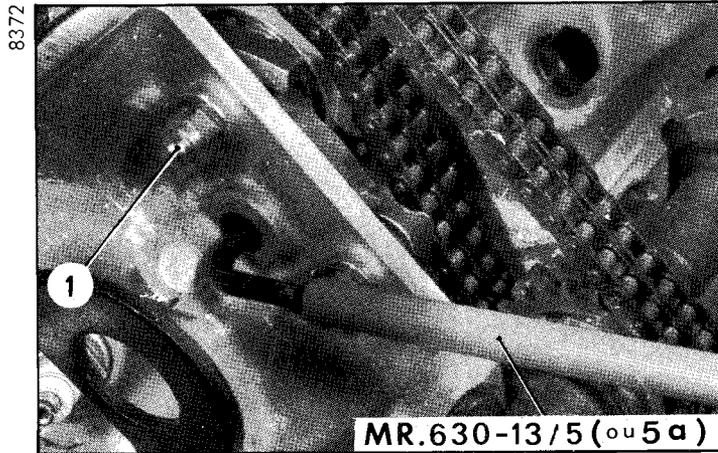
Zylinderkopfdeckel komplettieren, Einlasskrümmer (3) einbauen.

11 078

12. Masse an Batterie anschliessen.

KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN DER MOTORSTEUERUNG
(Kettenspannung einstellen)

1. Masseanschluss der Batterie abklemmen.
2. Zylinderkopfdeckel abbauen.
3. Ventilspiel der Zylinder 1 und 6 prüfen (Motor kalt):
 - 0,30 bis 0,35 mm Einlass
 - 0,50 bis 0,55 mm Auslass
4. Spannung der Steuerketten einstellen:
 - A. Steuerkette einstellen (rechte Seite):
 - a) Kolben 1 in O.T bringen, Ventile in Überschneidung (Ende Auslass, Beginn Einlass). Hierzu: ein Vorderrad anheben, 5. Gang einlegen und Rad drehen.
 - b) Muttern (1) lösen.
 - c) Jede Kette spannen. Hierzu entweder
 - Schlüssel MR 630-13/5 oder MR 630-13/5 a mit Zugwaage verwenden, Spannung 10 Kg,
 - oder Drehmomentschlüssel mit Reduzierstück mit Sechskantkopf von 6 oder 8 mm (z.B. FACOM S. 230 und JT. 6 oder JT 8).
 - d) Muttern (1) mit 2 mkg festziehen.



B) Steuerkette einstellen (linke Seite):

- a) Kolben 6 in O.T bringen, Ventile in Überschneidung (Ende Auslass, Beginn Einlass).
 - b) Wie an rechter Seite vorgehen.
- SEHR WICHTIG:** Ventilspiel und Kettenspannung müssen unbedingt genau eingestellt werden, da sonst falsche Werte erreicht werden.

5. Kontrolle der Einstellungen an der Motorsteuerung:

- a) Zündkerze des 1. Zylinders herausschrauben und anstelle der Zündkerze Halter 1682-T, versehen mit der Messuhr 2437-T, einschrauben.
- b) Kolben 1 in O.T. bringen. Die Ventile stehen in Überschneidung (Auslassventil Ende Auslass, Einlassventil Beginn Einlass). In dieser Stellung stehen sich die Markierungen "a" auf den Nockenwellen und die Markierungen "b", (feststehend), auf den Lagern gegenüber (bei neuem Motor) und die auf die Steuerwelle eingeschlagene Markierung "O" ist durch die Öffnung "c" eines jeden der beiden Zylinderköpfe sichtbar. Ist dies nicht der Fall, muss die eine, oder alle beide Nockenwellen neu eingestellt werden.

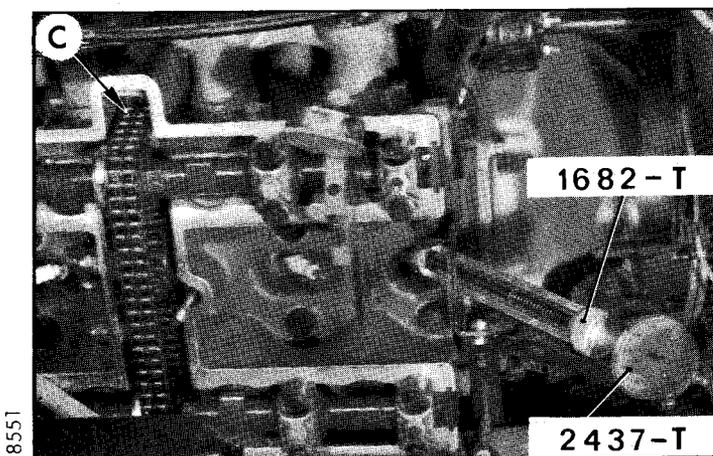
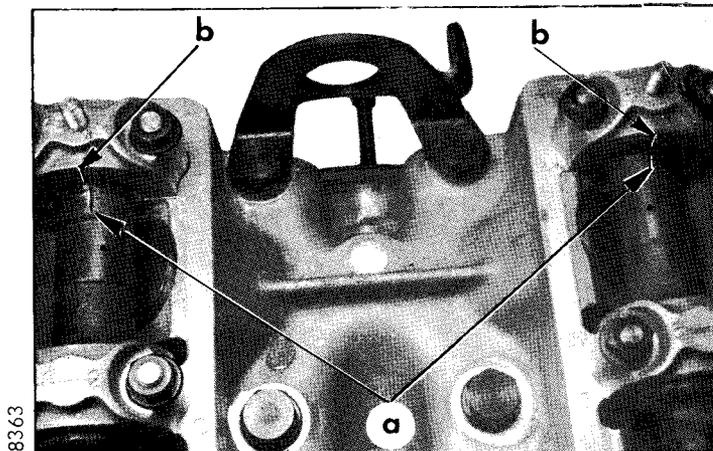
ACHTUNG!

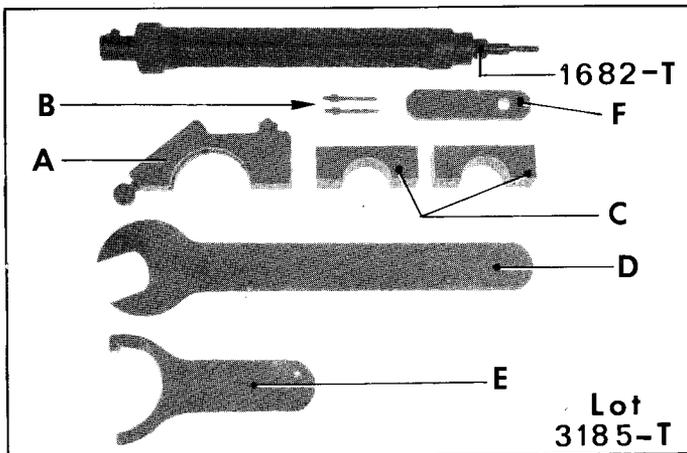
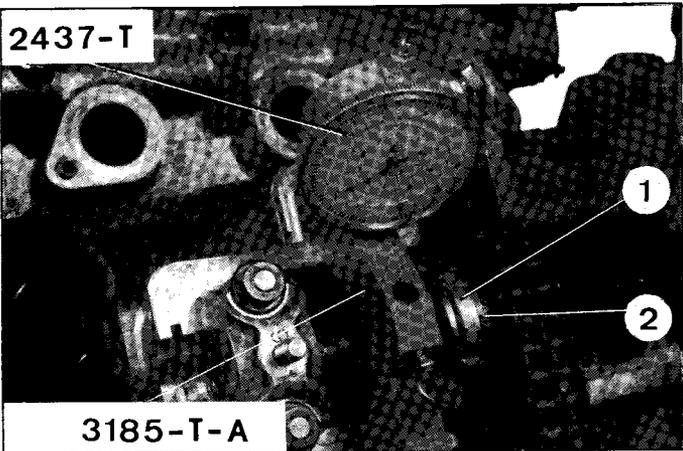
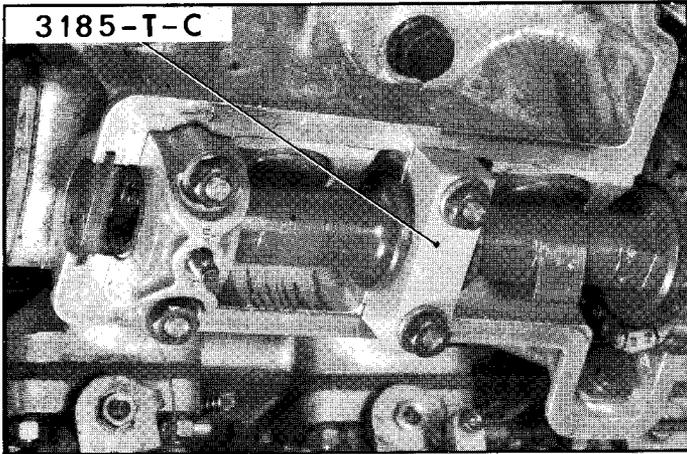
Auf den Nockenwellen des linken Zylinderkopfes sind 2 Markierungen eingeschlagen. Die längere der beiden entspricht O.T. 1. Kolben, die kürzere Markierung entspricht O.T. 6. Kolben. Bei Einstellung der Nockenwellen des linken Zylinderkopfes. Kolben 6. nach O.T. bringen, was 90° (Schwungscheibe) nach O.T. des 1. Kolbens entspricht.

ANMERKUNG:

Bei der Stellung O.T. des Kolbens 6 gibt es keine Markierung "O" an der Steuerwelle.

Austauschseite IV/581-1





6. Einstellung der Einlass-Nockenwelle (falls erforderlich)

- a) Motor nach wie vor in der, in Abs.5 bestimmten Stellung, Nockenwelle feststellen durch Austausch eines der Lager durch ein Blindlager 3185-T.C.
- b) Mutter (1) mit Schlüssel 3185-T.E. lösen und Scheibe (2) aus ihren Rasten nehmen.
- c) Blindlager 3185-T.C. lösen. Halter 3185-T.A., (s. Abb.) versehen mit Messuhr 2437-T und Fühlstift 3175-T.B., anbringen (s. Abb.) Halter mittels Plakette 3185-T.F. festhalten. Die Spitze des Fühlstiftes muss auf dem Stößel des Einlassventils bei Zylinder 1 (rechter Zylinderkopf) oder bei Zylinder 6 (linker Zylinderkopf) aufsitzen.

Da die Nockenwelle nicht mehr mit ihrer Antriebsscheibe verbunden ist, ist das Einlassventil auf seinen Sitz zurückgekommen. Null der Messuhr auf den grossen Zeiger stellen. Mittels Schlüssel 3185-T.D. Nockenwelle in Teilumdrehungen drehen, bis Stößel folgendermassen eindringt:

- Fahrzeuge S 1 mm
- Fahrzeuge S.IE 2,2 mm

- d) Scheibe (2) so einstellen, dass ihre Verzahnungen voll in die des Ritzels greifen. Mutter (1) festziehen (Schlüssel 3185-T.T.)
- e) Fühlstift der Messuhr anheben und Motor in umgekehrter Drehrichtung um 1/4 Umdrehung bewegen.
- f) Motorsteuerung überprüfen (s. Abs. 5)

- Plakette 3185-T.F.,
- Halter 3185-T.A.,
- Vorrichtung 1682-T,
- Blindlager 3185-T.C.

Nockenwellenlager und Zündkerzen des 1. Zylinders (rechter Zylinderkopf) oder des 6. Zylinders (linker Zylinderkopf) einbauen.

7. Einstellung der Auslass-Nockenwelle (falls erforderlich)

In gleicher Weise vorgehen wie bei Einlass-Nockenwelle, um bei Auslassventil Zylinder 1 (rechter Zylinderkopf) oder Zylinder 6 (linker Zylinderkopf):

- ein Eindringen des Stößels von 1,3 mm zu erreichen

8. Zylinderkopfdeckel einbauen.
9. Masse an Batterie anschliessen.

ANMERKUNG: Das zur Kontrolle u. Einstellung der Motorsteuerung erforderliche Werkzeug wird unter der Nr. 3185-T verkauft, und besteht aus folgenden Teilen:

- Halter 1682-T
- Halter A
- 2 Fühlstifte B
- 2 Blindlager C
- 1 Schlüssel (f. Nockenwelle) D
- 1 Schlüssel (f. Sechskant a. d. Nockenw. E
- Halteplakette für Halter A F

9766

8370

9469

I. DATEN DES VERGASERS

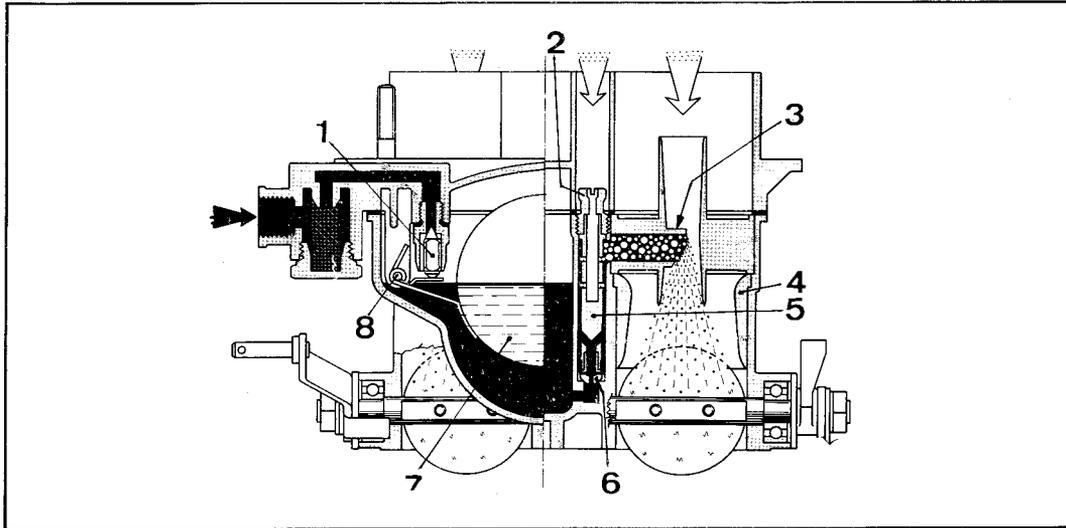
- 1.) Referenz : 3 Vergaser WEBER 42 - DCNF 2
- 2.) Einstellungen:

Bezeichnung	mm	Coeff.
Zerstäuber	32	2
Gemisch-Austrittsrohr	3,5	2
Hauptdüse	1,30	2
Mischrohr	F.25	2
Luftkorrekturdüse	1,80	2
Leerlaufdüse	0,50	2
Düse für Beschleunigerpumpe	0,40	1
Starterdüse	F.7/80	2
Nadelventil	1,75	1
Beschleunigerpumpe	1	1

II FUNKTIONSSCHEMATA

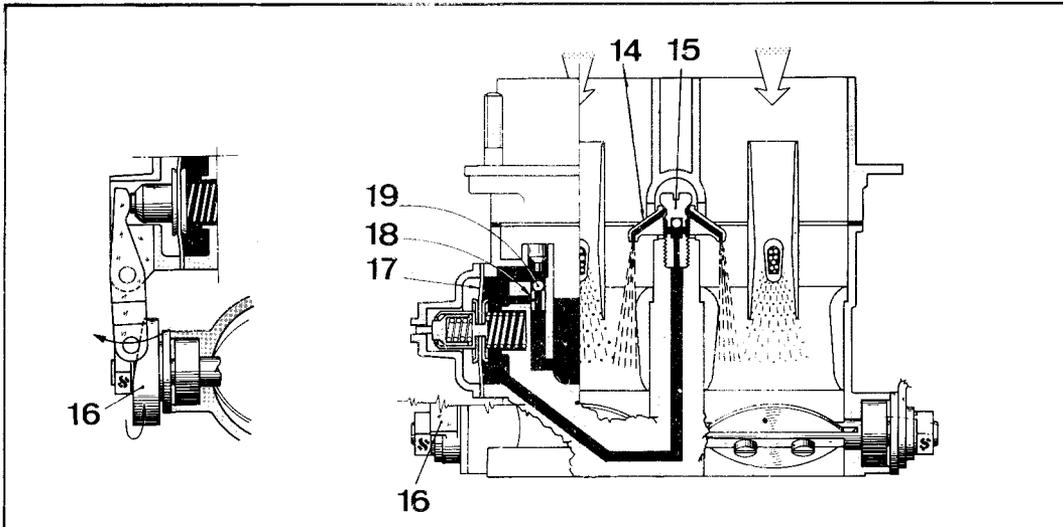
1. Kreislauf für Normalfunktion

S. 14-8



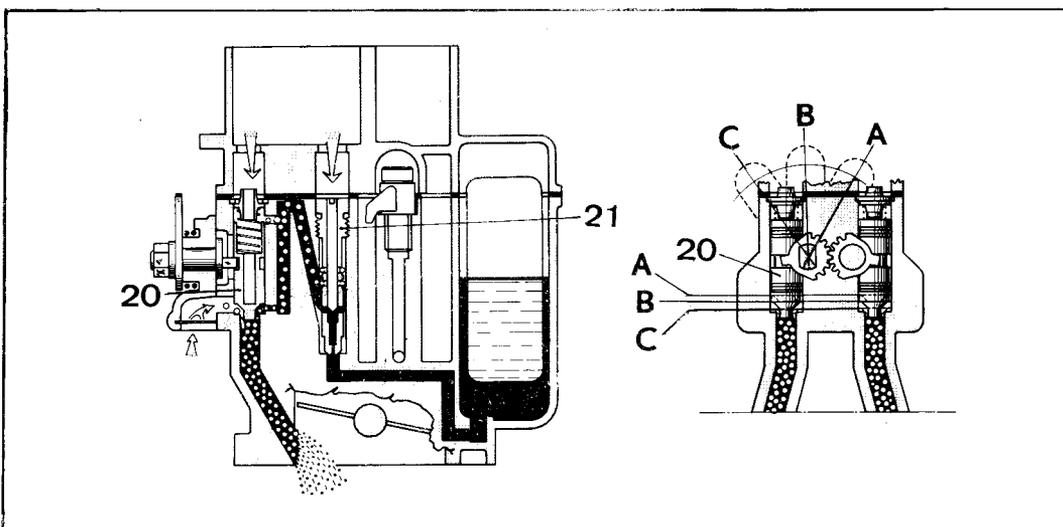
2. Kreislauf für Beschleunigerpumpe

S. 14-9



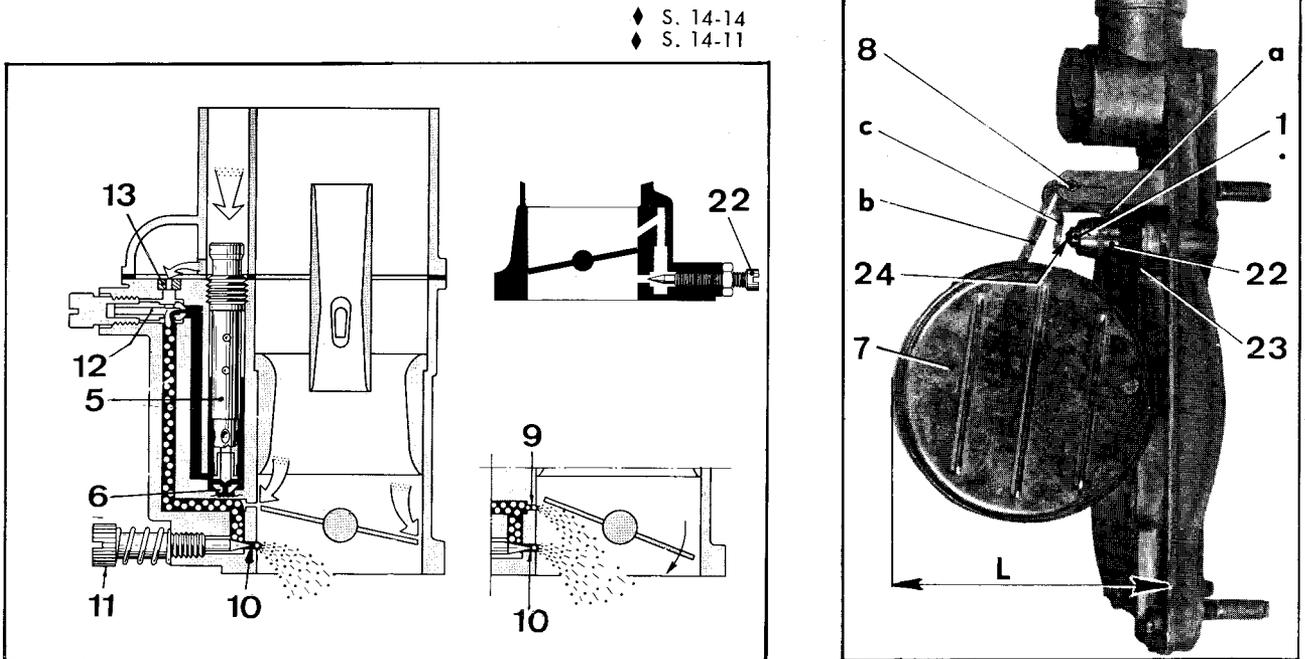
3. Starterkreislauf

S. 14-10



4. Leerlauf-Kreislauf

8385

5. Erklärung der Funktionsschemata:

- 1: Nadelventil - 2: Luftkorrekturdüse - 3: Gemisch-Austrittsrohr - 4: Zerstäuber - 5: Mischrohr
 6: Hauptdüse - 7: Schwimmer - 8: Schwimmerachse - 9: Übergangsbohrung - 10: Bohrung für Leerlauf -
 11: Leerlaufgemischregulierschraube - 12: Leerlaufdüse - 13: Leerlaufluftdüse - 14: Düse für Beschleunigerpumpe (Ventil) - 15: Rückstauventil für Beschleunigerpumpe - 16: Betätigungsnocke für Beschleunigerpumpe - 17: Membrane für Beschleunigerpumpe - 18: Bohrung für Abgasung und Rücklauf des Kraftstoffüberflusses der Beschleunigerpumpe - 19: Ansaugventil für Beschleunigerpumpe - 20: Starterschieber - 21: Starterdüse, 22: Luftausgleichsschraube (→ Januar 1971).

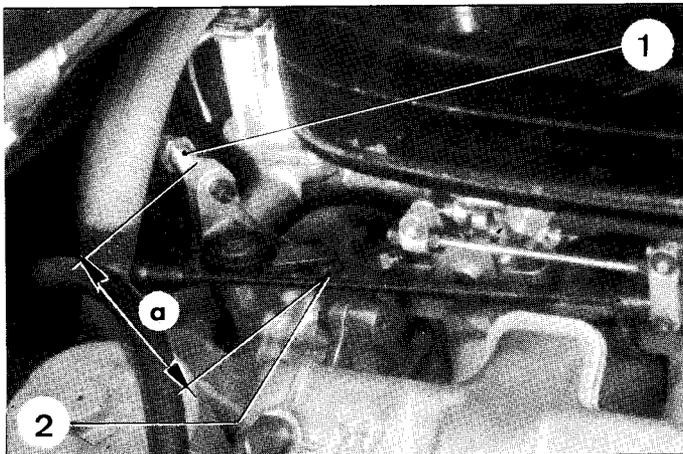
- Die Position A des Starters: entspricht dem Anlasser des kalten Motors.
- Die Position B des Starters: entspricht einem halb-warmen Motor.
- Die Position C des Starters: entspricht einem warmen Motor. Die Starterwirkung entfällt.

6. Einstellung des Schwimmerstandes:

- a) Prüfen, ob der Sitz (22) des Nadelventils richtig in seiner Lagerung mit seiner Dichtung (23) eingeschraubt ist.
- b) Den Vergaserdeckel senkrecht halten, das Gewicht des Schwimmers (7) muss die Kugel (24), die auf einer Feder im Nadelventil (1) sitzt, herunterdrücken.
- c) Prüfen, ob der Schwimmer (7) frei um seine Achse (8) dreht.
- d) Schwimmerstand einregulieren.
 - In Verschlussstellung des Nadelventils (1): den Deckel so neigen, dass die Zunge "c" des Schwimmers (7) mit Kugel (24) leicht in Berührung kommt. Mass "L" nehmen. Mass "L" wird genommen zwischen Auflagefläche des Deckels ohne Dichtung und unterem Teil des Schwimmers (7). In diesem Fall muss $L = 48 \pm 0,25\text{mm}$ betragen. Anderenfalls die Zunge "b" etwas verformen und dabei darauf achten, dass die Kontaktzunge "c" senkrecht zur Achse des Nadelventils (1) bleibt und dass auf ihre Oberfläche keine rauen Stellen vorhanden sind, die den Weg des Nadelventils beeinflussen könnten.
 - In Stellung "voll geöffnet" des Nadelventils (1): den Deckel so neigen, dass die Anschlagzunge "a" gegen den Sitz (22) des Nadelventils in Anschlag kommt. Mass "L" nehmen. In diesem Fall muss $L = 56,5\text{mm}$ betragen. Anderenfalls Anschlagzunge "a" etwas verformen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER BETÄTIGUNGEN

8619

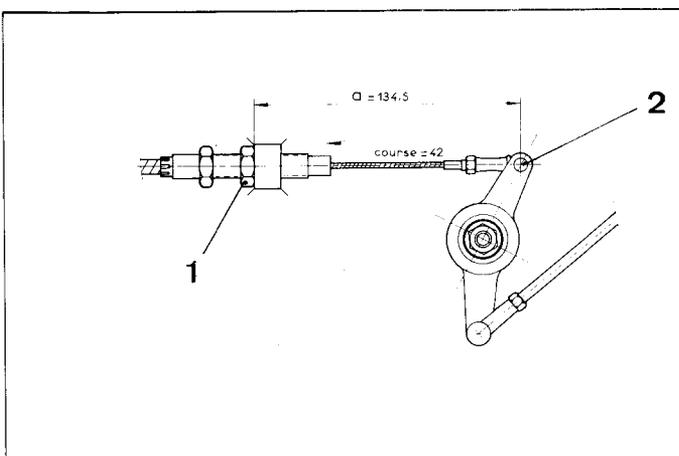


1- Einstellung des Betätigungsziuges:

a) Prüfen, ob $a = 134,5 \text{ mm}$
 (Abstand zwischen Achse des Kugelbolzens (2) der Betätigungsstange und Auflagefläche der Kontermutter (1) zur Einstellung des Zuges)
 Andernfalls auf Stellschraube einwirken.

b) Prüfen, ob $c = 1 - 2 \text{ mm}$.
 (Abstand zwischen Halterung der Hülle (6) und am Wagenkasten verschweisster Mutter).
 Andernfalls Hülle von Halterung (6) abnehmen und Halterung ein- oder ausschrauben.

S. 14-7



2- Einstellung des Gaspedals:

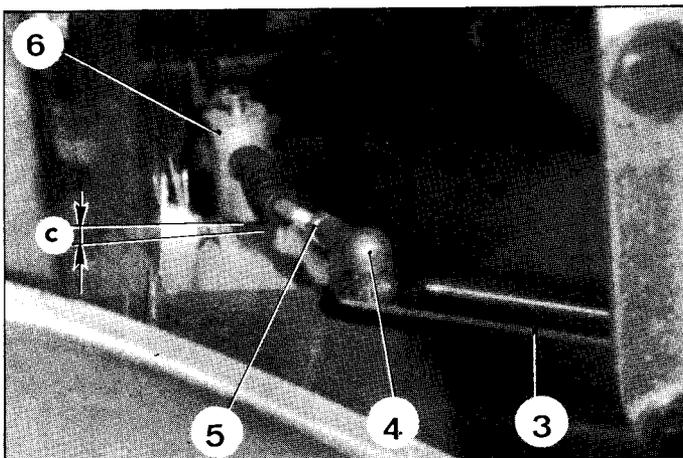
a) Die Drosselklappen der Vergaser auf volle Öffnung stellen.

b) Prüfen, ob $b = 1,5 \text{ mm}$
 (Abstand zwischen Anschlag (8) am Gaspedal und Träger (9) der Achse des Übertragungshebels (3)).
 Anderenfalls:

- Ende (4) des Kugelbolzens durch Ausbau des Sicherungsringes abnehmen.
- Kontermutter (5) lösen und Ende (4) mehr oder weniger auf den Zug einschrauben, bis das Mass "b" erreicht ist.

Ende (4) auf seinen Kugelbolzen bringen und Sicherungsring wieder einbauen. Kontermutter (5) festziehen.

Austauschseite IV/581-1

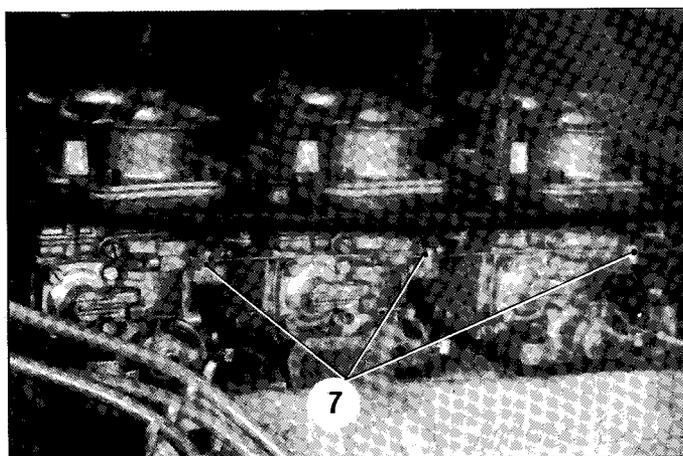


3- Einstellung der Starterbetätigung

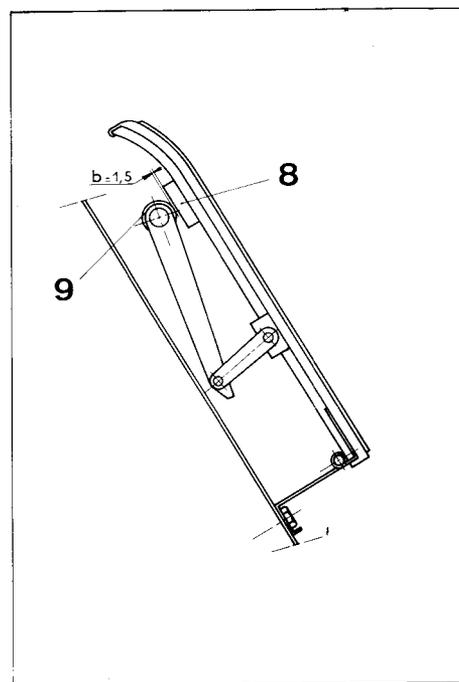
Bei ganz zurückgestossenem Starterzug prüfen, ob:

- a) die drei Hebel (7) zur Starterbetätigung ganz nach vorn gestossen sind. (Hebel im Anschlag am Vergasergehäuse).
- b) das Spiel zwischen Knopf des Zuges und Armaturenbrett 1-2 mm beträgt.

8605



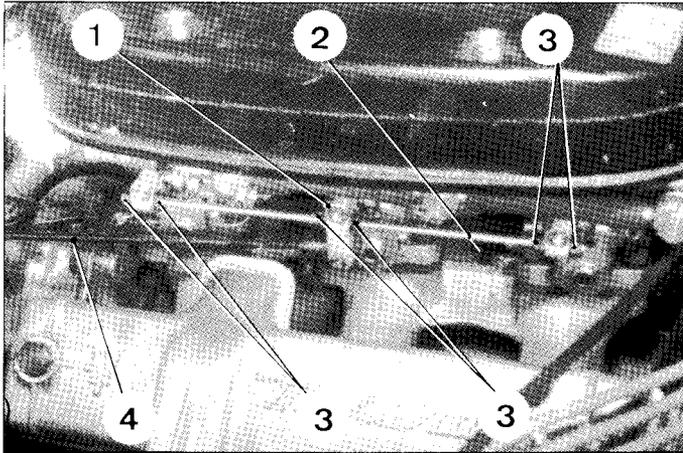
S. 14-6



8560

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER VERGASER

8619



4. Einstellung der Verbindungsstange (2) :

Die Einstellung dieser Verbindungsstange ist von sehr grosser Wichtigkeit : sie bestimmt die Synchronisierung der drei Vergaser.

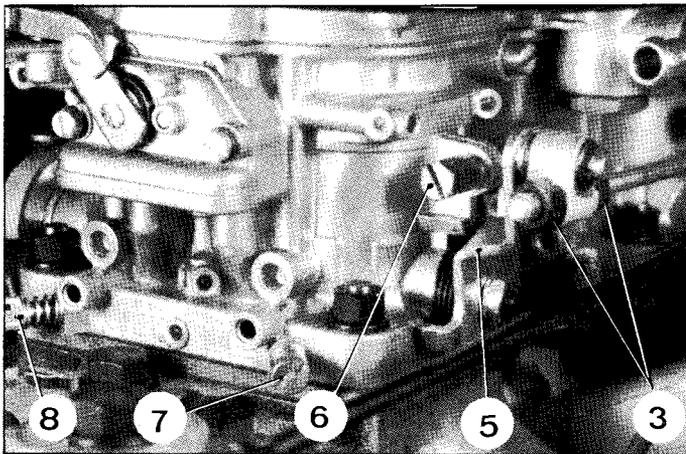
ANMERKUNG : Diese Einstellung kann vor Einbau der Vergaseranlage vorgenommen werden.

a) Die gleiche Öffnung der Drosselklappen bei jedem der Vergaser einstellen. Hierzu :

- Betätigungsstange (4) vom mittleren Vergaser abschliessen.
- Die sechs Muttern (3) (auf jeder Seite des Hebels (5) für die Drosselklappen) lösen.
- Die drei Anschlagsschrauben (6) lösen.
- Etwas auf Hebel (5) einwirken, um die Drosselklappen zu schliessen.

An jedem Vergaser Hebel (5) in Stellung halten und Anschlagsschraube (6) mit Hebel (5) in Berührung bringen, durch Einlegen einer feinen Scheibe (z.B. 0,10 mm) zwischen Schraube (6) und Hebel (5).

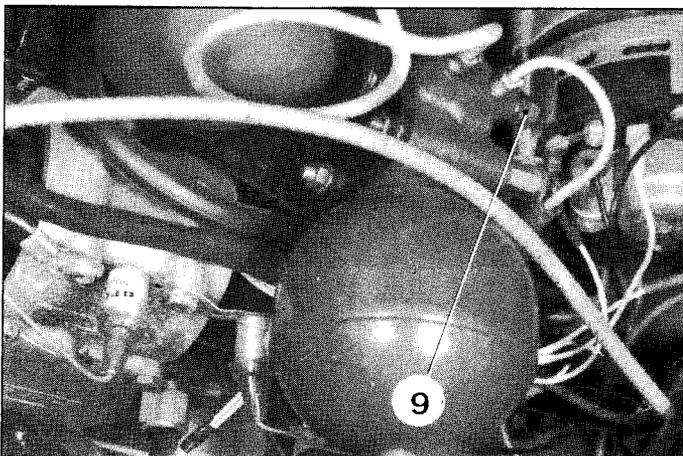
8479



b) Verbindungsstange (2) einstellen :

- Die Muttern (3) des mittleren Vergasers festziehen, wobei die Verbindungsstange (2) keiner Spannung unterliegt und das Spiel von 0,10 mm zwischen Schraube (6) und Hebel (5) erhalten bleibt.
- Verbindungsstange (2) etwas nach hinten bewegen (Verschlussstellung der Drosselklappen).
- Von Hand auf beiden Seiten des Hebels (5) des hinteren Vergasers die Muttern (3) so betätigen, dass die Anschlagsschraube (6) mit Hebel (5) in Berührung bleibt, durch Einlegen einer Scheibe von 0,10 mm zwischen Schraube (6) und Hebel (5). Die beiden Muttern (3) festziehen, indem man sie mit gleichen Winkelwerten dreht und ohne den Betätigungshebel (5) unter Spannung zu bringen, Scheibe von 0,10 mm zwischen Schraube (6) und Hebel (5) einzusetzen. In gleicher Weise vorgehen, um den vorderen Vergaser einzustellen.
- Betätigungsstange (4) an Verbindungsstange (2) anschliessen.

8508



5. Einstellung des Leerlaufes:

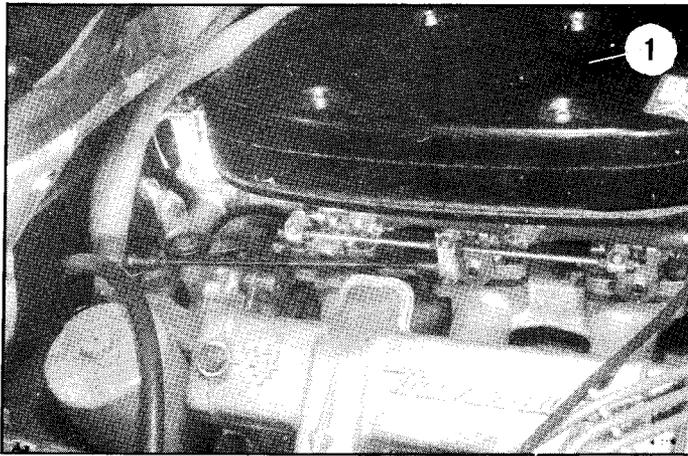
Diese Einstellung kann nur bei warmem Motor erfolgen, der sich in einwandfreiem und fahrbereitem Zustand befindet.

a) Voreinstellung : während Verbindungsstange (2) richtig eingestellt ist, die Einstellung nur an der Anschlagsschraube des mittleren Vergasers durchführen, genau 1 Umdrehung.

ACHTUNG ! Bei jedem Vergaser die Leerlaufmischregulierschrauben (7) und (8) ohne Gewalt ganz einschrauben und sie dann wieder um 2-Umdrehungen lösen.

- Entlüftungsschraube (9) des Druckreglers lösen und prüfen, ob die elektrischen Aggregate nicht in Betrieb sind.

8618



b) Einstellung : Einen Drehzahlmesser an eine der Zündspulen anschliessen.

- Deckel (1) des Luftsammlers abnehmen.
- Bei im Leerlauf laufendem Motor auf Anschlagsschraube des mittleren Vergasers einwirken, um Motordrehzahl auf ca. 800 U/min zu bringen.

c) Einstellung des Gleichlaufs der Vergaser mit Hilfe der Vorrichtung SYNCHRO-TEST 3097-T kontrollieren und eventuell berichtigen.

Vorrichtung SYNCHRO-TEST 3097-T mit Luftdurchgang des mittleren Vergasers in Einklang bringen. Hierzu : SYNCHRO-TEST so auf mittleren Vergaser aufsetzen, dass die Sohle "e" der Vorrichtung den Rand der Trichter (4) gut abdeckt.

Einen leichten Druck auf die Vorrichtung ausüben, damit die Sohle "e" gegen die Trichter (4) gut abgedichtet wird und den mittleren Teil "d" soweit drehen, bis der Kolben "c" im Glasrohr ansteigt und zwischen den beiden Markierungen "a" und "b" zur Ruhe kommt. Die Vorrichtung SYNCHRO-TEST nicht mehr verstellen.

Luftdurchgang des vorderen und hinteren Vergasers kontrollieren. Der Kolben "c" muss sich zwischen den oberen Markierungen "a" und "b" stabilisieren. Andernfalls kann man die Einstellung des Verbindungsstange (3) berichtigen, indem man auf die Muttern (2) des einzustellenden Vergasers einwirkt, bis diese Bedingung erreicht ist.

WICHTIG : Sich während des Gebrauchs der Vorrichtung SYNCHRO-TEST vergewissern, dass sich die Motordrehzahl nicht ändert. Nötigenfalls Anschlagsschraube des mittleren Vergasers drehen.

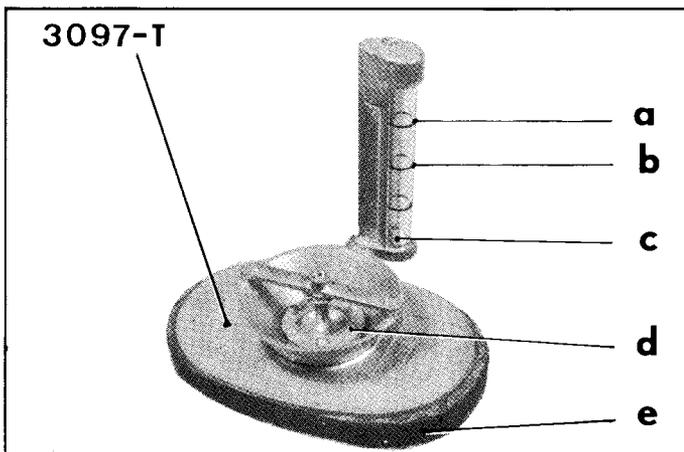
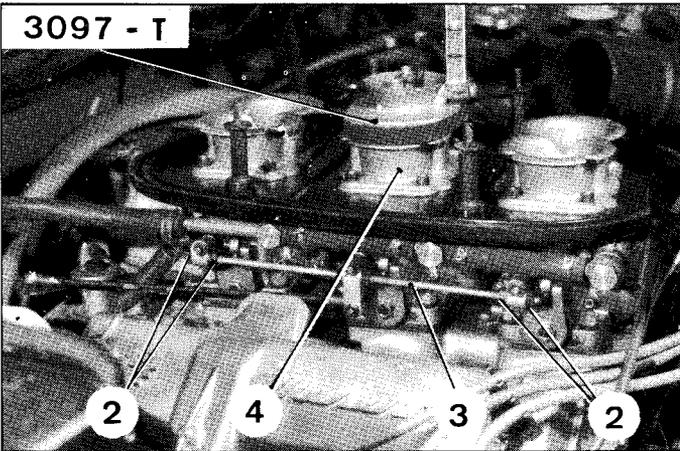
Deckel (1) des Luftsammlers aufsetzen.

d) Fahrzeuge ab Januar 1971 : Falls erforderlich, den in jedem der drei Vergasergehäuse herrschenden Unterdruck kontrollieren und einstellen.

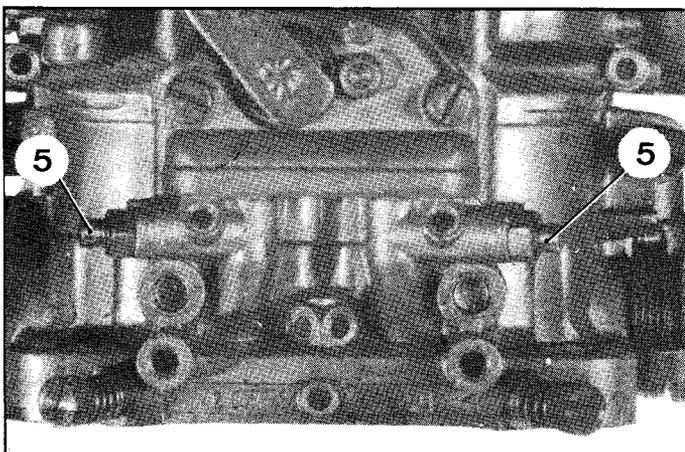
Seit dieser Zeit sind nämlich die Vergaser an jedem Gehäuse mit einer Einstellschraube (5) ausgerüstet : sie gestattet, den Unterdruck des entsprechenden Gehäuses vollkommen unabhängig zu messen.

Nach Einstellung des Gleichlaufs bei warmen im Leerlauf drehenden Motor muss der Unterdruck in allen drei Vergasergehäusen gleich sein.

9477

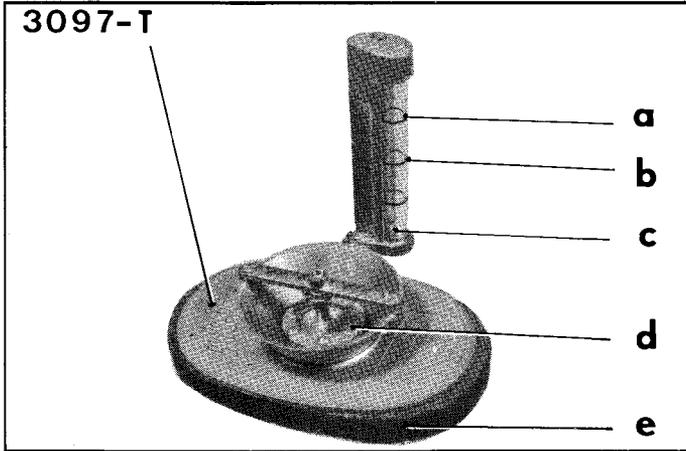


9478



10 002

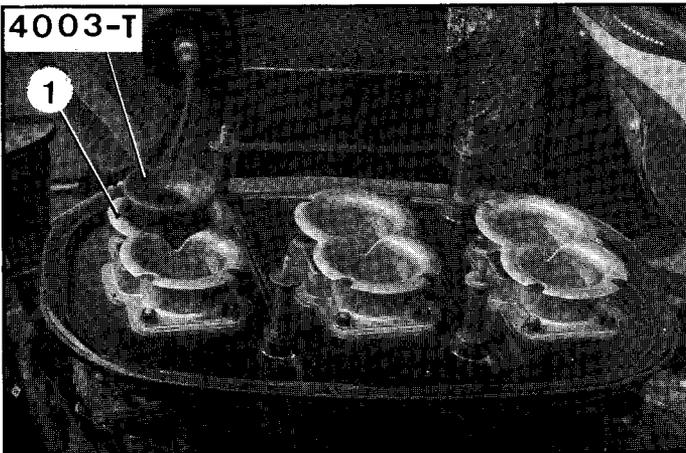
9478



Diese Kontrolle erfolgt mit der Vorrichtung Synchro-test 3097-T und einem Gummiendstück 4003-T .

ANM. : Die Kontrollvorgänge müssen schnell erfolgen, um ein "Abwürgen" des Motors zu verhindern und die Motordrehzahl stabil zu halten.

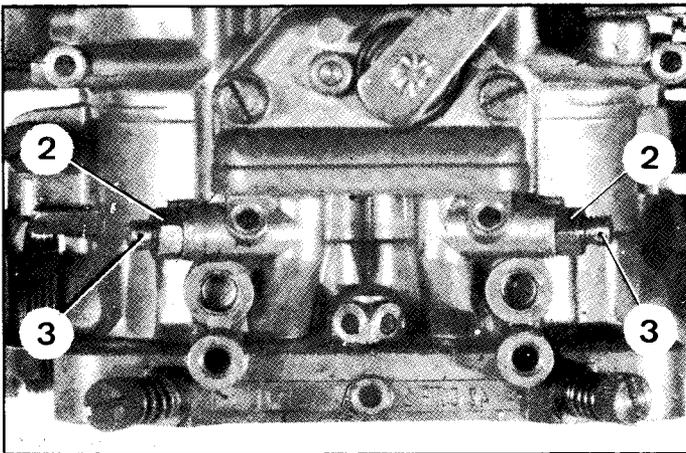
8559



Gummiendstück in einen der Trichter (1) des Vergasers einführen.
Die Vorrichtung Synchro-test ~~so~~ auf das Endstück aufsetzen, dass die Bohrung in Sohle "e" mit dem Endstück zentriert ist.
Einen leichten Druck auf die Vorrichtung ausüben und den mittleren Teil "d" soweit drehen, bis der Kolben "c" im Glasrohr ansteigt und sich zwischen den beiden oberen Markierungen "a" und "b" stabilisiert.

SYNCHRO-Testgerät nicht mehr anstellen.

10.002

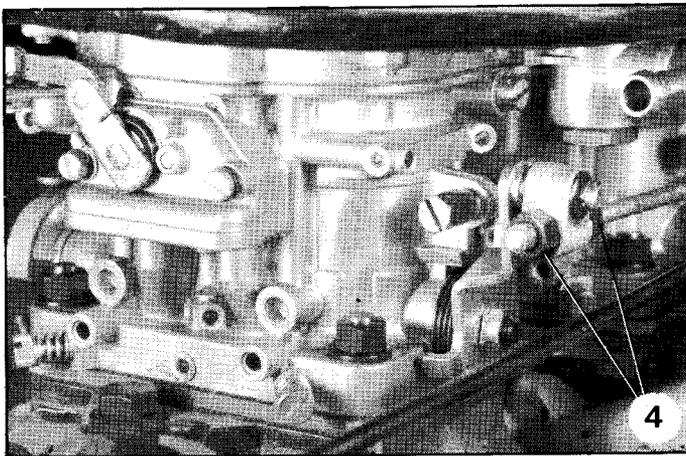


In gleicher Weise am zweiten Trichter des Vergasers vorgehen, Stellung des Kolbens "c" kontrollieren : je grösser der Unterdruck ist, umso mehr steigt der Kolben im Glasrohr und umgekehrt.

Falls die in den Gehäusen desselben Vergasers herrschenden Unterdrücke ungleich sind, das Gehäuse markieren, wo der Unterdruck am schwächsten ist. An diesem Gehäuse die Mutter (2) lösen und die Schraube (3) abschrauben, bis der Unterdruck der gleiche ist, wie im anderen Gehäuse (Kolben "c" in der gleichen Stellung zwischen den Markierungen "a" und "b".)

In gleicher Weise bei den beiden anderen Vergasern vorgehen. Anschliessend vorderen und hinteren Vergaser auf den mittleren abstimmen mit den Muttern (4).

8479

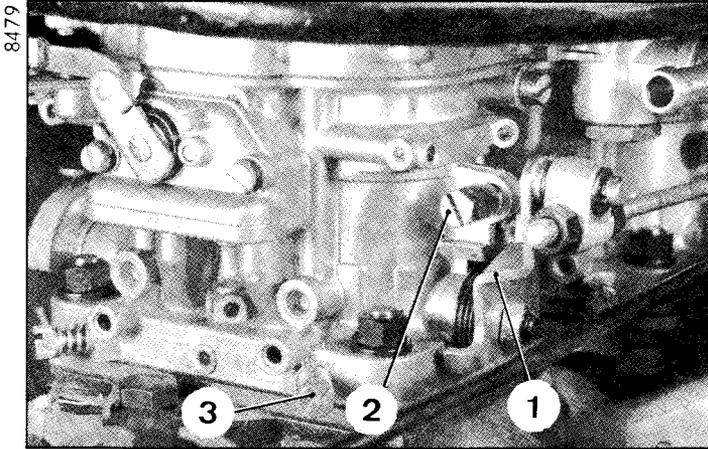


ANM. :

- Während des Gebrauchs der Vorrichtung Synchro-Test muss der Motor mit feststehender Drehzahl laufen. Am Ende der Einstellarbeiten Motordrehzahl auf 800 U/min bringen durch Drehen der Anschlagsschraube am mittleren Vergaser.

e) Deckel des Luftsammlers aufsetzen.

f) Leerlaufgemischregulierschraube einstellen.

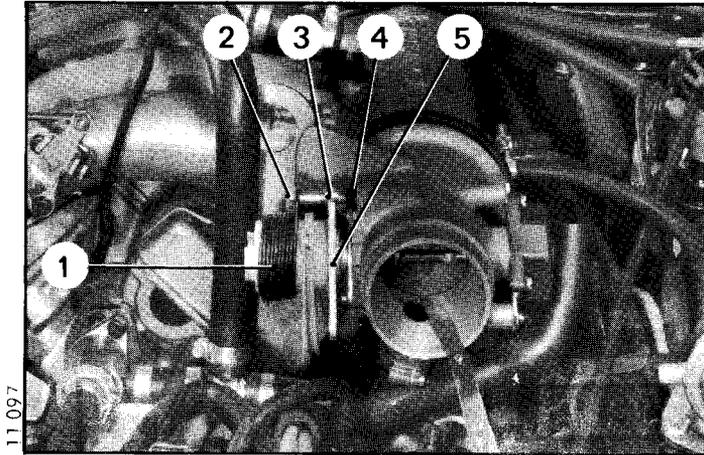


WICHTIG!

Diese Einstellung kann nur bei warmem und sauberem Motor mit Zündkerzen in einwandfreiem Zustand erfolgen.

Auf Leerlaufgemischregulierschraube (3) des Zylinders I einwirken, um die maximale Drehzahl des Motors unter Beobachtung des Drehzahlmessers zu erreichen.
Falls erforderlich, auf Anschlagsschraube des mittleren Vergasers einwirken, um die Motordrehzahl auf 800 U/min zu bringen.
In gleicher Weise vorgehen, um die Leerlaufgemischregulierschrauben der Zylinder II, III, IV, V und VI einzustellen.
Zuletzt noch auf die Anschlagsschraube des mittleren Vergasers einwirken, um die Motordrehzahl im Leerlauf auf 800-1000 U/min einzustellen.
Die Anschlagsschrauben (2) des vorderen und hinteren Vergasers mit den Hebeln (1) in Berührung zu bringen, (ohne die Leerlaufdrehzahl zu verändern).
Motor anhalten. Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen.
Elektrischen Drehzahlmesser abnehmen.

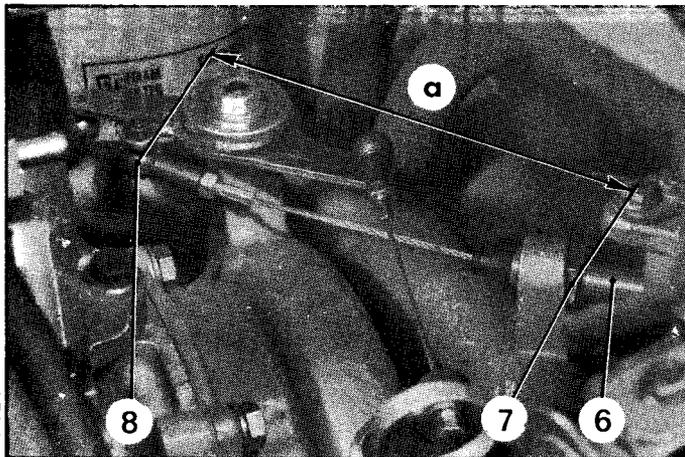
I. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER DROSSELKLAPPEN



11 097

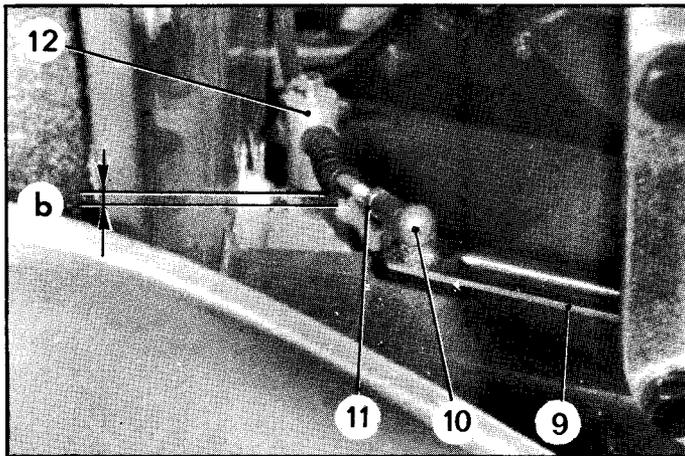
1. Schliessen der Drosselklappen prüfen :

- a) Rückholfeder (1) und Seilzug an einer der beiden Drosselklappen aushängen.
- b) Luftenlassschlauch zwischen Luftfilter und Einlasskrümmer abnehmen.
- c) Kontermutter (4) lösen. Drosselklappenanschlagschraube drehen, bis ein Spiel von 0,05 mm zwischen Drosselklappe und Einlasskrümmerrohr erreicht ist. (Steuerhebel (5) liegt am Exzenter (3) an). Kontermutter (4) blockieren.
- d) Seilzug und Rückholfeder (1) der Drosselklappe einhängen. Luftenlassschlauch anbauen.
- e) In gleicher Weise an der anderen Drosselklappe vorgehen.



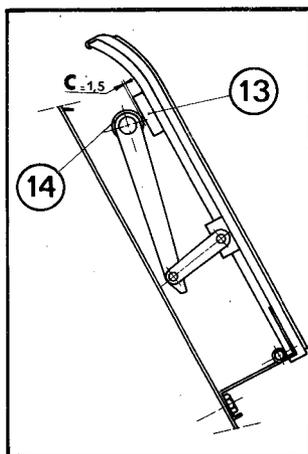
2. Gasseilzug einstellen :

- a) Prüfen, ob $a = 140$ mm (Abstand zwischen Mittelpunkt des Kugelzapfens (8) und Auflagefläche der Kontermutter (7) zum Feststellen der Seilhülle). Wird das Mass nicht erreicht, Kontermutter (7) lösen, Hüllenanschlag (6) betätigen. Öffnung und Verschluss der Drosselklappen prüfen. Nötigenfalls Hüllenanschlag (6) betätigen.
- b) Prüfen, ob $b = 1$ bis 2 mm (Abstand zwischen Hüllenanschlag (12) und am Fahrgestell verschweisster Mutter. Nötigenfalls Seilhülle vom Hüllenanschlag (12) abziehen. und Anschlag betätigen.



3. Gaspedal einstellen :

- a) Drosselklappen auf volle Öffnung stellen.
- b) Prüfen, ob $c = 1,5$ mm (Abstand zwischen Anschlag (13) am Gaspedal und Halter (14) der Rückholhebelachse (9). Nötigenfalls :
 - Kugelpfanne (10) durch Lösen des Sprengrings am Kugelzapfen abnehmen.
 - Kontermutter (11) lösen, Kugelpfanne (10) betätigen bis Mass (c) erreicht ist.
 - Kugelpfanne (10) aufsetzen auf den Kugelzapfen. Sprengring einsetzen. Kontermutter (11) festziehen.



S. 14-6

Zusatzseite IV/581-1

8605

4. Einstellung der Drosselklappenöffnung :

Gaspedal durch einen Gehilfen langsam durchtreten lassen.
Beide Drosselklappen müssen zur gleichen Zeit öffnen.

ANMERKUNG :

Dieser Zustand kann durch Fingerdruck auf jede Drosselklappe geprüft werden.

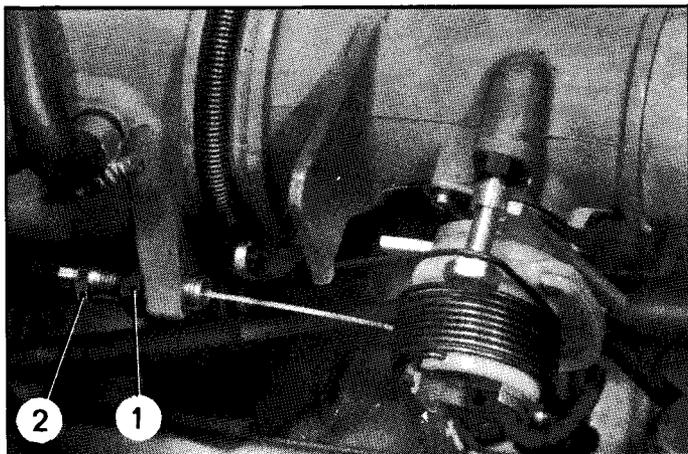
Nötigenfalls :

Kontermutter (1) lösen und Hüllenanschlag (2) am Seilzug der Drosselklappen betätigen.

ANMERKUNG :

Man kann den rechten oder den linken Seilzug betätigen.

Kontermutter (1) blockieren.



II. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER DROSSELKLAPPENSCHALTER

5. Schalter für Elektroventil einstellen .
(Steuerung der Zusatzdrosselklappen) :

ERSTES VERFAHREN

Motor anlassen und im Leerlauf drehen lassen.
Die Zusatzdrosselklappen sind geschlossen.
(das Gestänge (3) ist rechts im Anschlag).

KONTROLLE

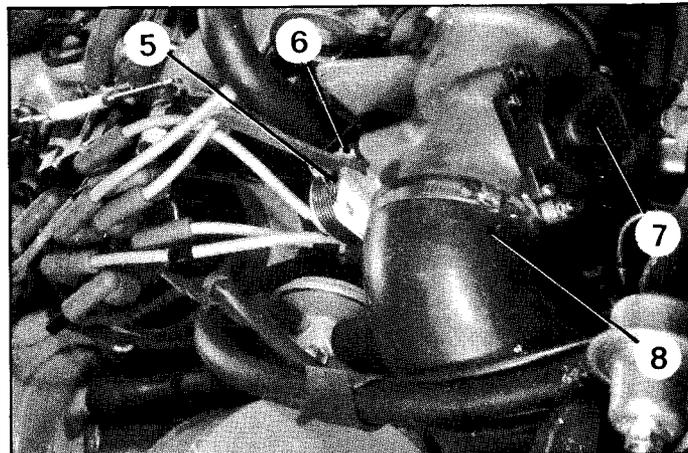
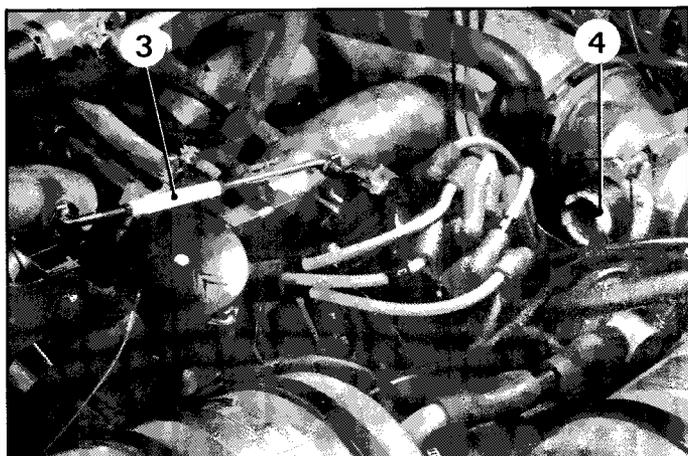
Achse (4) der Drosselklappe langsam nach links drehen bis zu dem Zeitpunkt, zu dem sich die Drosselklappen öffnen. (Gestänge verstellt sich nach links). Eine Lehre von 3,2 mm muss zwischen Exzenter (6) und Drosselklappenanschlag (5) hindurchgehen.
Nötigenfalls : Schalter einstellen :

EINSTELLUNG

Beide Befestigungsschrauben (8) am Gehäuse (7) lösen und dieses nach links drehen (Richtung der Beschleunigung bis Anschlag).

Die Zusatzdrosselklappen sind geschlossen. (Gestänge (3) rechts im Anschlag). Lehre von 3,2 mm zwischen Exzenter (6) und Drosselklappe (5) einsetzen. Gehäuse (7) des Schalters langsam nach rechts drehen (Verzögerung, bis zur Öffnung der Zusatzdrosselklappen, (Gestänge (3) im Anschlag nach links). Beide Schrauben (8) am Schaltergehäuse (7) festziehen.

Lehre herausnehmen und Einstellung überprüfen.



11 099

11 229

11 119

ZWEITES VERFAHREN

Stecker (6) abziehen, Leitungsbündel MR 630-71/3 am Schalter (4) anschliessen.
Ohmmeter am Stecker weiss und gelb (Skala 1 M Ω min.) des Leitungsbündels MR 630-71/3 anschliessen.

KONTROLLE

Wenn Gaspedal in Ruhestellung, muss Messzeiger des Ohmmeters auf Null stehen.
Achse der linken Drosselklappe (1) langsam drehen, bis Ohmmeter ∞ anzeigt. Durchgang zwischen Exzenter (3) und Drosselklappenanschlag (2) mit einer Lehre von 3,2 mm prüfen. Ggf. Schalter einstellen.

EINSTELLUNG

Befestigungsschrauben (5) am Gehäuse (4) leicht lösen. Gehäuse (4) in Öffnungsrichtung der Drosselklappe bis zum Anschlag drehen. Zwischen Exzenter (3) und Drosselklappenanschlag (2) eine 3,2 mm Starke Lehre einlegen. Gehäuse (4) sehr langsam in Schliessrichtung drehen, bis Ohmmeter ∞ anzeigt. Befestigungsschrauben (5) an Schaltergehäuse (4) festziehen.
Leitungsbündel MR 630-71/3 abnehmen, Stecker (6) mit Tülle anbringen.

6. Drosselklappenschalter einstellen.

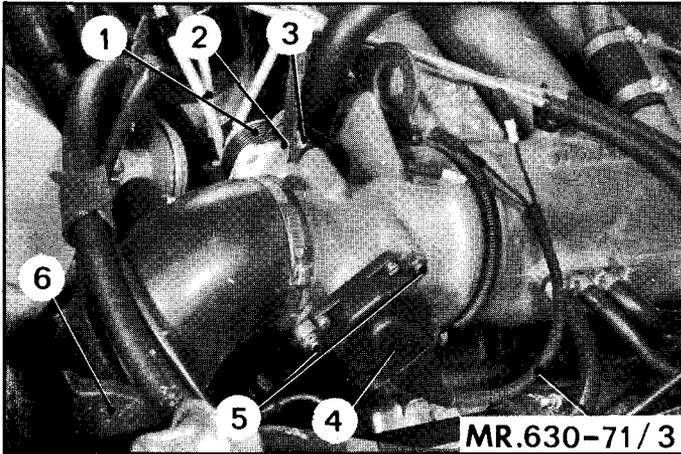
Stecker (7) abziehen, Leitungsbündel MR 630-71/3 am Schalter (9) anklemmen. Ohmmeter an Stecker weiss und schwarz (Skala 1 M Ω min.) des Leitungsbündels MR 630-71/3 anschliessen.

KONTROLLE

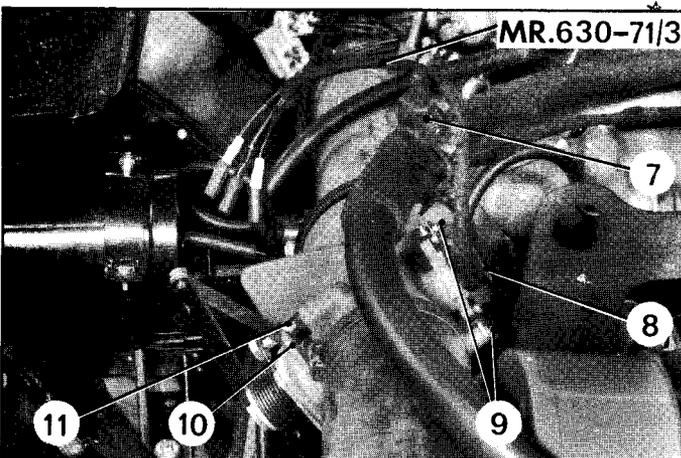
Wenn Gaspedal in Ruhestellung, zwischen Exzenter (11) und Drosselklappenanschlag (10) eine Lehre von 0,7 mm einlegen. Das Ohmmeter muss Null anzeigen.
Nach Einlegen einer Lehre von 1,4 mm muss das Ohmmeter ∞ anzeigen. Ggf. Schalter einstellen.

EINSTELLUNG

Beide Befestigungsschrauben (9) am Schalter (8) lösen.
Wenn das Ohmmeter ∞ anzeigt und die Beschleunigungsdrosselklappe in Stellung Leerlauf steht, muss eine Lehre von 0,7 mm zwischen Exzenter (11) und Drosselklappenanschlag (10) eingelegt werden. Sodann Schalter (8) drehen, bis Unterbrecher schliesst (Messzeiger steht auf Null).
Befestigungsschraube (9) am Drosselklappenschalter (8) festziehen.
Einstellung überprüfen.
Leitungsbündel MR 630-71/3 abklemmen, Schalter (7) und Tülle anbringen.



11 119



Zusatzseite IV/581-1

11 120

III. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES LEERLAUFS

7. EINSTELLUNG DES LEERLAUFS

WICHTIG !

Die Einstellung muss bei betriebswarmem Motor erfolgen. Während der Einstellung muss die Zusatzluftversorgung und das DECEL-System abgestellt werden.

Schlauch (3) für Zusatzluftversorgung und DECEL-System abklemmen und verschliessen. Kontermutter (1) lösen, Stellschraube (2) drehen, bis eine Motordrehzahl von

$$925 = 25 \text{ U/min}$$

erreicht ist.

Es ist sicherzustellen, dass während der Drehzahlmessung die HD-Pumpe nicht in Betrieb ist. (Entlüftungsschraube am Druckschalter lösen).

Kontermutter (1) festziehen.

Schlauch (3) am Luftfilter befestigen.

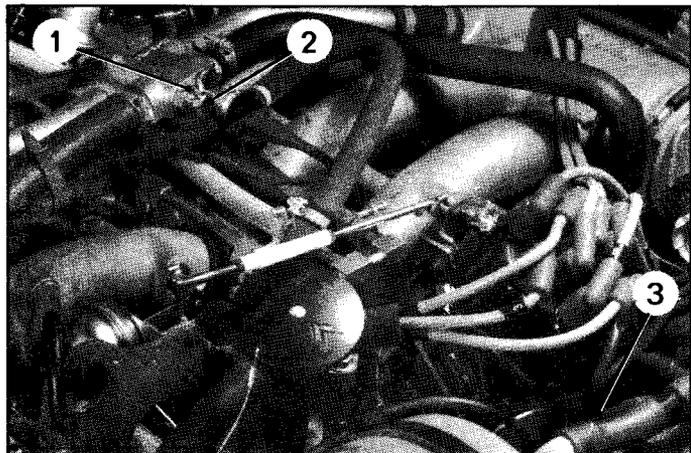
Die Motordrehzahl darf nicht zunehmen.

Ggf. prüfen, ob Luft aus dem Zusatzluftsystem oder dem DECEL-System zugeführt wird.

(s. Arbeitsvorgang S. IE 144-0, Abs. 17).

ANMERKUNG :

Drehzahlmesser an Instrumententafel nicht benutzen.



EINBAU DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Die Arbeitsvorgänge "Einbau der elektrischen Anlage " werden in zwei Teile gegliedert im Reparaturhandbuch aufgenommen.

- 1. Schaltplan und Stückliste der Bauteile (ersetzt die frühere Leitungsliste)
- 2. Schaltskizze (entspricht der bisherigen Schaltskizze)

Die Vorzüge des Schaltplans bestehen darin, dass sich jeder Stromkreis leicht auffinden lässt und die Störungssuche erleichtert.

DARSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

I. SCHALTPLAN

1. Besonderheit : Die verschiedenen Stromkreise sind funktionsgerecht gezeichnet. Bestimmte Baugruppen, die an verschiedene Stromkreise angeschlossen sind, wurden "zerlegt" in einzelne Teile und liegen jeweils auf einer senkrechten Kennlinie.

2. Kennzeichnung:

Es werden verschiedene Kennzeichen verwendet :

a) Kennzeichen auf den Zeichnungen :

- Grosse , fette Ziffern, z.B. 1, 2, 3, ... Kennziffern der Bauteile auf dem Schaltplan (jedoch nicht die Leitungen).
- Alleinstehende Grossbuchstaben, z.B. A, B, C... auf einer Leitung, Kennzeichnung der Leitungsbündel.

b) Kennzeichen der Leitungen der elektrischen Anlage am Fahrzeug :

- Kleine Ziffern an den Leitungsenden, Kennzeichnung der selbstklebenden Leitungsnummern

ANMERKUNG : Die selbstklebenden Leitungsnummern sind ausschliesslich an den Leitungen mit Steckverbindungen angebracht.

- Die übrigen Buchstaben, wie z.B. Bc, Mr, FN, Kennzeichnung der Farben der einzelnen Leitungen und Stecker.

Hierbei ergeben sich drei Möglichkeiten :

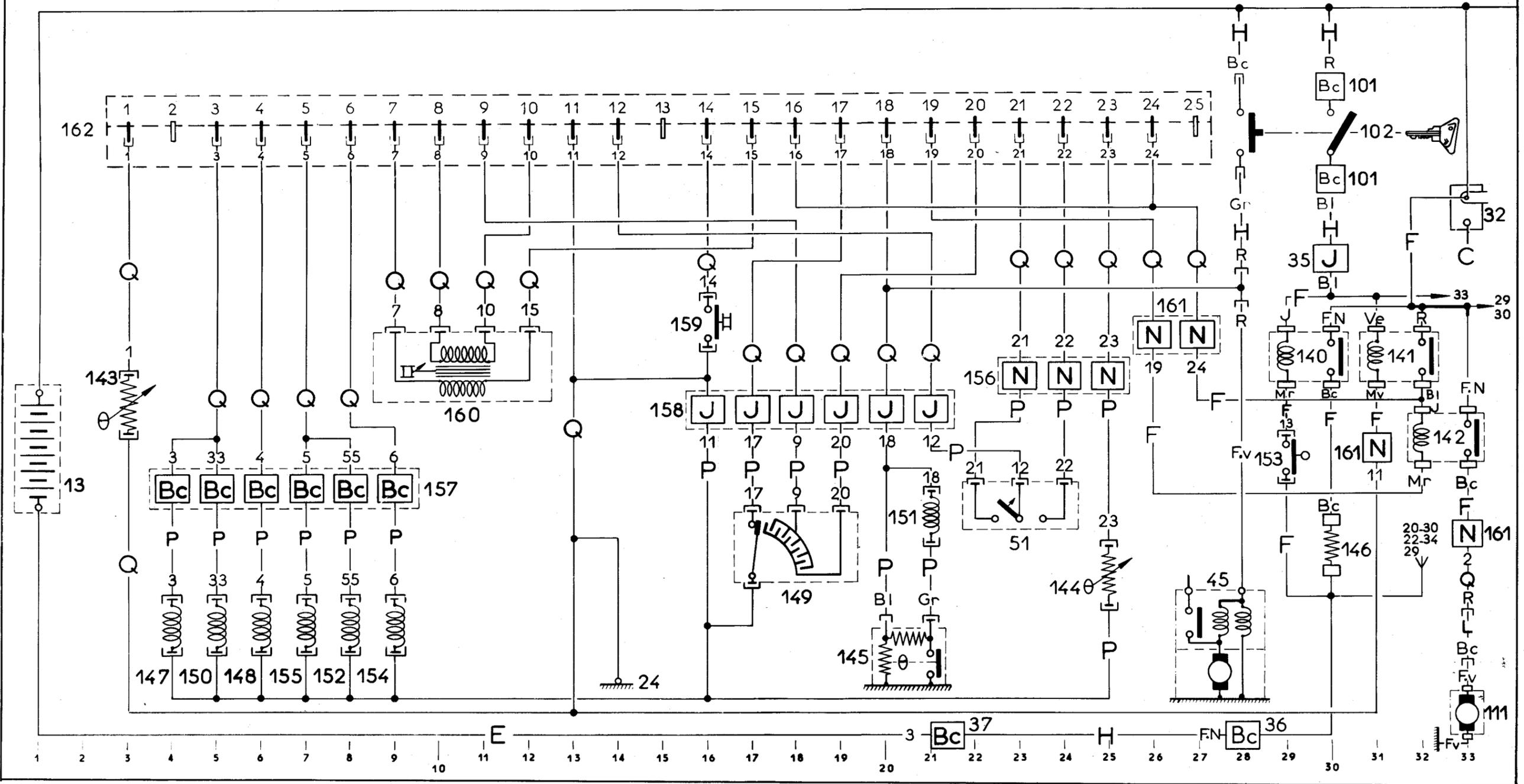
- Kennzeichnung farbiger Stecker an einer Leitung, deren Farbe keine Kennzeichnung ist : Bc, B 1, Ve, Gr. usw.
- Kein farbiger Stecker an einer Leitung deren Farbe Kennzeichnung ist, FGr, Fve, FMr ... usw.
- Leitung ohne Kennzeichnung : Leitung ist eindeutig erkennbar.

II. SCHALTSKIZZE

Schematische Darstellung der elektrischen Anlage. Sie zeigt die Anordnung der Bauteile und Verlegung der Leitungen.

Die Art der Kennzeichnung ist identisch mit der Kennzeichnung auf dem Schaltplan.

SCHALTPLAN S-INJECTION



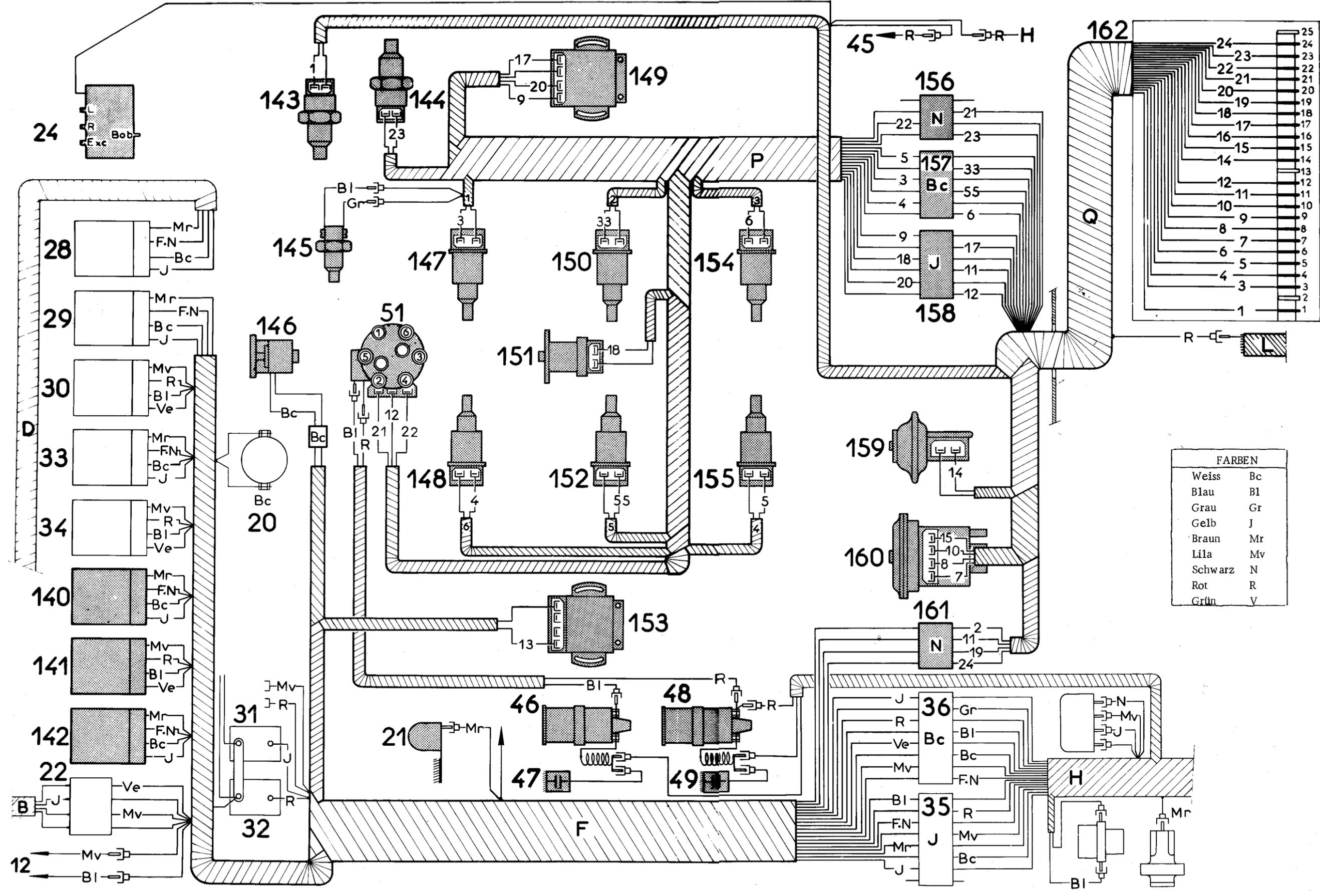
S. 51-17

STÜCKLISTE

ANMERKUNG: Die für die Einspritzanlage und das übrige Fahrzeug gemeinsamen Bauteile haben die gleiche Kennzeichnung (s. Arbeitsvorgang S.IE 510-00 und S.IE 510-00 e).

KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	Bezeichnung und Stellenziffer	Bezeichnung und Stellenziffer	Kabelstränge		
13	Batterie	101	Zündanlassschloss	143	Lufttemperaturfühler	151	Kaltstartventil	158	Gelber Stecker (Motor) .16-21	
24	Spannungsregler (Masse)..	102	Zündanlassschloss	144	Wassertemper. Fühler	152	Einspritzventil Zyl. 5.....	159	Vollasthalter	
32	Unterbrecher	33	Benzinpumpe	145	Thermozeitschalter	153	Zusatzdrosselklappen-	160	Druckfühler.....	
35	Kotflügelstecker vorn lks.	111	Relais Zusatzdrossel-	146	Elektro-Ventil	36	schalter	29	161	Schwarzer Stecker
36	Kotflügelstecker vorn lks.	140	Hauptrelais	147	Einspritzventil Zyl. 1 ...	4	154	Einspritzventil Zyl. 3	9	vorn links
37	Kotflügelstecker vorn rechts weiss	21	Relais f. Benzinpumpe 32-33	148	Einspritzventil Zyl. 6 ...	6	155	Einspritzventil Zyl. 4	7	26,27,31, 33
45	Anlasser	27,28		149	Kontakte Drosselklappen-	17-19	156	Schwarzer Stecker (Motor).23-25	157	Steuergerät
51	Zündverteiler	22-24		150	Einspritzventil Zyl. 2 ...	5	157	Weisser Stecker (Motor) ...	4-9	3-26

SCHALTSKIZZE S-INJECTION

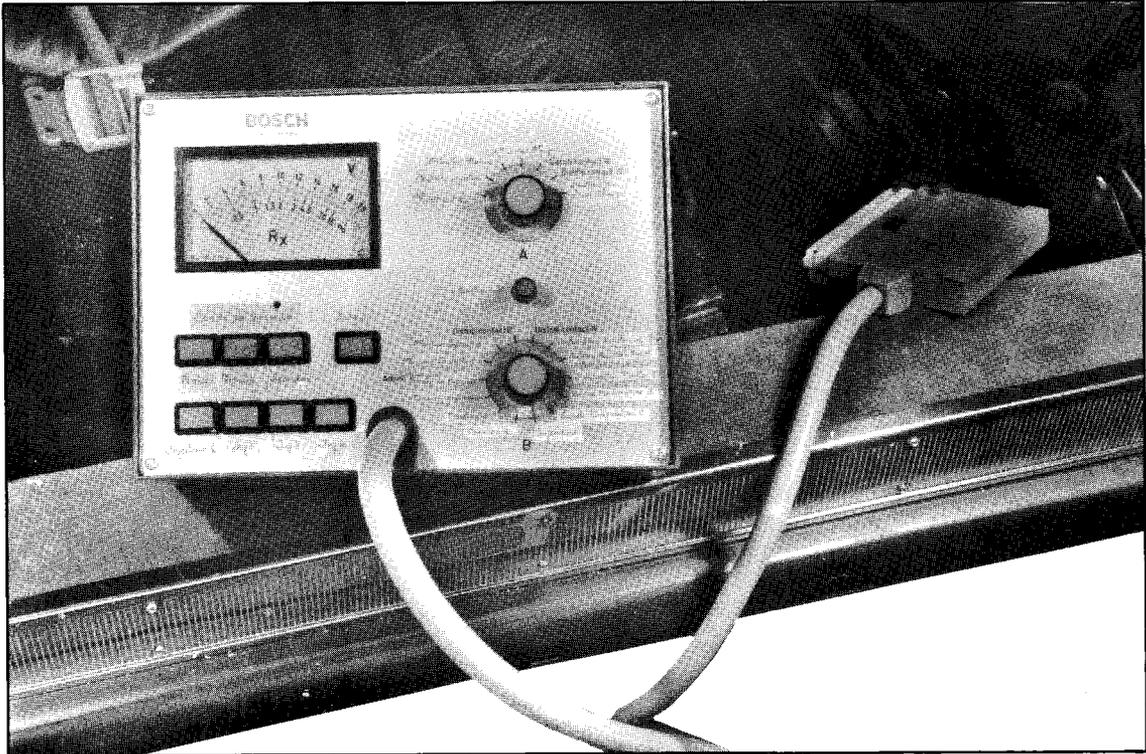


FARBEN	
Weiss	Bc
Blau	Bl
Grau	Gr
Gelb	J
Braun	Mr
Lila	Mv
Schwarz	N
Rot	R
Grün	V

Zusatzseite IV/581-1

KONTROLLE DER ELEKTRONISCHEN BENZINEINSPRITZANLAGE
MIT BOSCH-GERÄT EFAW 228-S 11⁺ UND CITROEN-ANSCHLUSS-
KASTEN 1780 FÜR DIE EINSPRITZVENTILE

11 206



Zusatzseite IV/581-1

- ⁺ EFAW 228 - S 11 mit franz. Beschriftung
- EFAW 228 - S 10 mit engl. Beschriftung
- EFAW 228 mit deutscher Beschriftung

ANMERKUNG:

Das BOSCH-Prüfgerät ermöglicht die Kontrolle jedes Bauteils der elektronischen Einspritzanlage mit Ausnahme des elektronischen Steuergerätes.

ZUR BEACHTUNG

Gewisse falsche Arbeitsgänge, welche die Aggregate der elektronischen Einspritzanlage und besonders das elektronische Steuergerät beschädigen würden, sind unbedingt zu vermeiden.

1. Niemals ein Schnelladegerät verwenden, keine Lichtbogenschweissung vornehmen und nicht mit einem Punktschweissgerät am Fahrgestell arbeiten, sofern nicht die beiden Batterieklemmen abgeschlossen sind und die Plus-Klemme keinesfalls mit der Masse in Berührung kommt.
2. Keine Prüflampe benutzen, um die Leitungen eines Stromkreises auf Unterbrechung zu prüfen.
3. Keine Funken überspringen lassen, um ein Kabel auf seine Leitfähigkeit zu prüfen.
4. Niemals ein Fahrzeug mit einer höheren Spannung als 12 Volt anlassen.
5. Niemals Gewalt anwenden, um einen Stecker an einem Aggregat anzubringen.
Richtung beim Einstecken beachten!
6. Die Stecker nicht an den Kabeln fassend herausziehen, sondern diese am Stecker-Körper anfassen. Prüfen, ob nach dem richtigen Einstecken die Gummikappen die Stecker ganz abdecken.
7. Die bei der Prüfung der Drehstromlichtmaschine zu treffenden Vorsichtsmassnahmen gelten auch hier.
8. Das Potentiometer am elektronischen Steuergerät darf nicht verstellt werden.

Im Falle von Funktionsstörungen, die von der elektronischen Einspritzanlage herzurühren scheinen, sind folgende Kontrollen unbedingt durchzuführen:

- Zündanlage,
- Grundeinstellungen,
- Elektronische Einspritzanlage

Überprüfung der elektronischen Einspritzanlage:

Arbeitsvorbereitung:

1. Ladezustand der Batterie prüfen (Zellenprüfer verwenden).
2. Prüfreihefolge einhalten und ganz durchführen.
3. Arbeitsvorgänge S. IE 511-00, zur Bestimmung der verschiedenen elektrischen Leitungen nachschlagen.
4. Festgestellte Mängel vor Fortsetzung der Überprüfung beseitigen.
5. Leitfähigkeit der Leitungen prüfen:
(∞ = Stromkreis unterbrochen 0 = Stromkreis in Ordnung)
6. Flachstecker, besonders an den Leitungsverbindungen, auf ordnungsgemässen Sitz an den verschiedenen Bauteilen prüfen. Wenn nötig, Gummikappen auf den Anschlüssen abziehen.

KENNZEICHNUNG DER BAUTEILE DER ELEKTRONISCHEN BENZIN-
EINSPRITZANLAGE

Die Bauteile sind mit der Herstellernummer gekennzeichnet.

WICHTIG:

Vor Kontrolle der elektronischen Benzineinspritzanlage müssen die Bauteile auf Übereinstimmung über-
prüft werden, insbesondere jedoch auf Abstimmung zwischen Steuergerät und Druckfühler.

BEZEICHNUNG UND NUMERIERUNG DER NEUEN TEILE DER
ELEKTRONISCHEN BENZINEINSPRITZANLAGE

ET-Nr.

Steuergerät Bosch 0 280 001 012 (mit grünen Etiketten markiert)	5 413 482 W
Druckfühler 0 280 100 036	5 413 479 N
Schalter an Drosselklappenachse (Betätigung der Zusatzklappen)	5 422 878 B
Steuerventil Bosch 0 280 160 107	5 430 049 X
Umlenkventil Smiths (FVP 2304)	5 422 294 D
Betätigung für Zusatzluft Bosch 0 280 140 023	5 422 266 Z
Elektroventil Weber	5 431 662 E
Unterdruckdose	5 430 356 J
Zündverteiler SEV Marchal 411 400 02	5 421 100 A
Auslöser SEV Marchal 413 012 13	5 435 647 V
Bosch-Pumpe A 580 112 340	5 421 733 F
Bosch-Filter A 450 044 108	5 424 564 C
Einspritzventil für Kaltstart Bosch 0 280 170 012	5 414 490 C
Einspritz-Kabelbündel am Karosserieteil	5 419 022 N
Kabelbündel für Kraftstoffpumpe	5 419 024 K
Kabelbündel Lichtmaschine - Regler	5 429 676 T
Einspritz-Kabelbündel (am Motorteil)	5 419 023 Z
Kabelbündel am linken Kotflügel	5 419 025 W

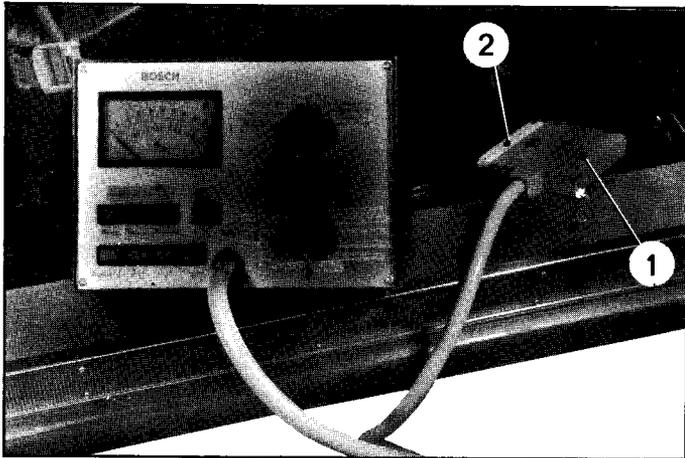
ANM.

Die folgenden Teile der elektronischen Einspritzanlage bleiben die gleichen wie beim Modell DX. IE

- Volllastschalter
- Wassertemperaturfühler
- Lufttemperaturfühler
- Einspritzventile
- Drosselklappenschalter
- Thermo-Zeitschalter
- Benzindruckregler

ANM.

Das elektronische Steuergerät besitzt ein von aussen einstellbares Potentiometer, dessen werksseitige Einstellung nicht verstellt werden darf.



Prüfstecker (1) des Bosch-Gerätes EFAW 228 -S 11 und Stecker (2) der elektronischen Anlage zusammenstecken.

WICHTIG: Elektronisches Steuergerät nicht anschliessen, da sonst falsche Daten erzielt werden:

- elektronisches Steuergerät ausbauen
- Stecker (2) der elektronischen Anlage am Steuergerät abziehen und mittels Kennzeichen der Leitungsverlaufsskizze S.IE 510-00 1a die Anordnung der Leitungen auf den 25 Positionen des Steckers prüfen.
- Stecker (1) und (2) zusammenstecken.

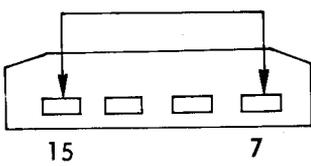
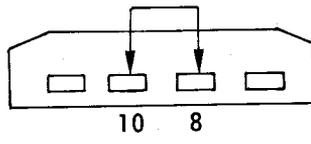
Drehschalter A auf "Messen" stellen.

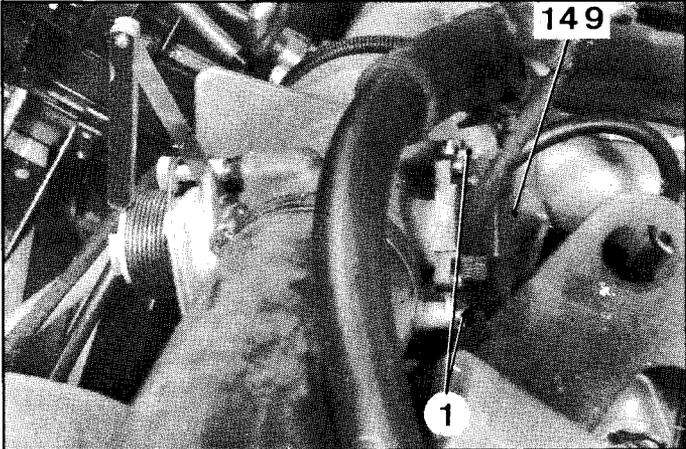
Achtung! Zündung für nachfolgende Kontrolle einschalten.

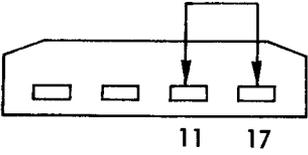
(Um das Überhitzen der Zündspulen zu vermeiden, müssen die Zündspulen abgeklemt werden).

Prüfschritte	Zusätzl. Prüfungsvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht werden
1. Spannungsversorgung für das Steuergerät	
<p>a) Drehschalter B auf "Spannung 1 "</p> <p>VOLTMETERANZEIGE 11 - 12,5 V (auf V-Skala)</p>	<p>a) Voltmeter zeigt keine Spannung an:</p> <p>Spannung an den Klemmen R, B1 und Ve am Relais (141) für die Hauptstromversorgung mit dem Voltmeter prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klemme R: Wenn Spannung = 0, Leitung (und Anschlüsse) N am Schalter (32) prüfen, R auf Relais (141) - Klemme Ve: Wenn Spannung = 0 <ul style="list-style-type: none"> - Zündschalter (102) - und Leitung (und Anschlüsse) B1 an weissen Klemmen (101) und gelben Klemmen (35), Ve an Relais (141) prüfen. - Klemme B1: wenn Spannung = 0, Relais (141) defekt. Leitung Mv (mit Anschlüssen) am Relais (141) prüfen, 11 an schwarzer Klemme (161) zu Masse-Spannungsregler (24). Anderenfalls ist Relais (141) defekt, austauschen - Klemme 16 zu Steuergerät (162): Wenn Spannung = 0, prüfen: <ul style="list-style-type: none"> - Leitung B1 (mit Anschlüssen) am Relais (141), 24 an schwarzer Klemme (161). 16 an Klemme 16 des Steuergerätes (162) - Leitung 11 (mit Anschlüssen) an Klemme 11 des Steuergerätes (162) zu Masse an Spannungsregler (24).

Prüfschritte	Zusätzl. Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht werden
<p>b) Drehschalter B auf "Spannung II"</p> <p>VOLTMETERANZEIGE 11 - 12,5 V (auf der V-Skala)</p>	<p>b) Voltmeter zeigt eine Spannung unter 11 Volt: o. g. Leitungen und Anschlüsse auf stärkeren Spannungsabfall überprüfen; des gleichen an dem Relaiskontakt (141), (Spannungsabfall zwischen Klemme R und B1).</p> <p>- Klemme 24 an Steuergerät (162); wenn Spannung = 0 Leitung 24 (und Anschlüsse) an schwarzer Klemme (161), 24 an Klemme 24 des Steuergerätes (162) prüfen.</p> <p>Wenn die Spannung unter 11 Volt: diese Leitung und Anschlüsse auf stärkeren Spannungsabfall prüfen.</p>
<p>2. Spannung Starter</p>	
<p>Drehschalter B auf "Spannung Starter"</p> <p>-Anlasser betätigen bis Messzeiger stillsteht</p> <p>VOLTMETERANZEIGE 9 V mindestens</p>	<p>a) Voltmeter zeigt keine Spannung an, Starter dreht durch: Leitung R (mit Anschlüssen) an Kabelbaumverbindung (H), 18 auf Klemme 18 des Steuergerätes (162)</p> <p>b) Voltmeter zeigt keine Spannung an, Starter dreht <u>nicht</u> durch: Zusätzlich zu obigem Prüfschritt, - Zündschalter (102) sowie - Leitung Gr (mit Anschlüssen) am Anlasserschalter (102), R auf Kabelbaum (H) und Freileitung am Magnetschalter des Anlassers (45) prüfen.</p> <p>c) Voltmeter zeigt eine Spannung unter 9 V an: Nachfolgende auf stärkeren Spannungsabfall prüfen. - Anschlussklemme der Zufuhrleitung des Anlassers am Magnetschalter, - o. g. Leitungen (mit Anschlüssen) § § a) und b), - Anlasserschalter (102)</p>
<p>3. Isolierung Druckfühler</p>	
<p>Drehschalter B auf "Druckfühler" Abgleich ∞</p> <p>Ohmmeter auf ∞ abgleichen durch Drehen des Knopfes "Abgleich" (Untere Skala Rx) Taste "Masse drücken" Ohmmeteranzeige ∞</p>	<p>a) Widerstand "0" (Masseschluss) Stecker an Druckfühler (160) abziehen. Es gibt zwei Möglichkeiten: - Wenn Ohmmeteranzeige = ∞, Druckfühler defekt. Druckfühler austauschen. - Wenn Ohmmeteranzeige = 0, haben eine oder mehrere Leitungen Masseschluss. 7 an Klemme 7 des Steuergerätes (162) u. an Druckfühler (160), 8 an Klemme 8 des Steuergerätes (162) u. an Druckfühler (160), 10 an Klemme 10 d. Steuergerätes (162) u. an Druckfühler (160), 15 an Klemme 15 d. Steuergerätes (162) u. an Druckfühler (160). Masseschluss beseitigen oder Kabelbaum (Q) der Einspritzanlage austauschen.</p> <p>b) Widerstand unter ∞, aber nicht 0: (Isolationsschaden) Wie oben, auf zusätzlichen Widerstand prüfen.</p>

Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht werden
4. Widerstand der Wicklungen des Druckfühlers	
<p>a) Primärwicklung:</p> <p>Drehschalter B: auf Druckfühler Abgleich ∞</p> <p>Taste "Primär" drücken</p> <p>OHMMETERANZEIGE 0,8 - 1,2 (Untere Skala Rx) (Nullwert ca. 90 Ω)</p> 	<p>a) Steckersitz an Druckfühler (160) prüfen.</p> <p>b) Widerstand wesentlich kleiner als Sollwert: Stecker am Druckfühler defekt, abziehen - Anzeige ∞, Druckfühler defekt, austauschen.</p> <p>- Anzeige Widerstand wesentlich geringer als Sollwert: Leitungen 7 und 15 (mit Anschlüssen) prüfen, nötigenfalls Kabelbaum (Q) austauschen.</p> <p>c) Widerstand "O": Stecker am Druckfühler abziehen: Anzeige ∞, Druckfühler defekt, austauschen. Anzeige "O", Leitungen 7 und 15 mit Anschlüssen prüfen, nötigenfalls Kabelbaum (Q) auswechseln.</p> <p>d) Widerstand wesentlich grösser als Sollwert: Leitungen 7 und 15 der Klemmen 7 und 15 des Steuergerätes (162) zum Druckfühler (160) und Anschlüsse prüfen. (Zu hoher Widerstand).</p> <p>e) Widerstand ∞: Stecker am Druckfühler abziehen und Klemmen 7 und 15 des Steckers überbrücken. Bei Anzeige "O", Druckfühler (160) defekt, austauschen. Bei Anzeige ∞, Leitungen 7 und 15 mit Anschlüssen prüfen.</p>
<p>b) Sekundärwicklung</p> <p>Taste "Sekundär" drücken</p> <p>OHMMETERANZEIGE 3 - 4 (Untere Skala Rx) (Echter Wert 350 Ω ca.)</p> 	<p>Prüfung wie unter a, b, c.</p> <p>d) Widerstand wesentlich grösser als Sollwert: Leitungen 8 u. 10 an den Klemmen 8 u. 10 des Steuergerätes (162) zu Druckfühler (160) mit Anschlüssen überprüfen. (Zu hoher Widerstand).</p> <p>e) Widerstand ∞: Stecker am Druckfühler abziehen, Klemmen 8 u. 10 des Steckers überbrücken. Bei Anzeige "O", Druckfühler (160) defekt, austauschen. Bei Anzeige ∞, Leitungen 8 und 10 mit Anschlüssen prüfen.</p>

Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwert nicht erreicht wird.
5. Widerstand der Auslösekontakte im Zündverteiler	
<p>a) Drehschalter B auf ZV-Kontakt I Anlasser betätigen, damit Zündverteiler dreht. Ohmmeter : Anzeigenadel muss pendeln.</p> <p>b) Drehschalter B auf ZV-Kontakt II Kontrollen wie unter 5 a durchführen.</p>	<p>Wenn die Anzeigenadel des Ohmmeters nicht pendelt, bzw. in einer Lage ∞ oder 0 verharrt, ist folgendes zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungen (mit Anschlüssen) 12, 21, 22 am Kabelbaum Q und P des Steuergerätes (162) und am Auslösekontakt (51) des Zündvertailers über gelben Stecker (158) und schwarzen Stecker (156) prüfen. - Steckersitz am Zündverteiler prüfen. - Kontakteinschub auswechseln.
6. Funktion der Übergangsanreicherung des Drosselklappenschalters.	
<p>a) Drehschalter B auf Drosselklappenschalter I Gaspedal langsam bis zum Anschlag durchtreten. Ohmmeteranzeige : 8-10 Schwingungen zwischen 0 und ∞</p> <p>b) Drehschalter B auf Drosselklappenschalter II Kontrollen wie unter 6 a durchführen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Steckersitz am Drosselklappenschalter (149) prüfen, - Drosselklappenschalter (149) austauschen und einstellen (s. folgenden Absatz). - Leitungen 9, 11, 20 (mit Anschlüssen) der Kabelbäume Q und P am Steuergerät (162) und am Drosselklappenschalter (149) über gelben Stecker (158) prüfen. Masse der Leitung 11 am Spannungsregler (24) prüfen.
7. Funktion der Kontakte in Drosselklappenschalter	
<p>a) Drehschalter B auf Drosselklappenschalter III Gaspedal in Ruhestellung. Ohmmeteranzeige : 0</p>	<p>1. <u>Gaspedal in Ruhestellung</u></p> <p>a) Widerstand ∞ : Drosselklappenschalter (149) falsch eingestellt. Einstellung folgendermassen vornehmen :</p> <p>Bei geschlossener Drosselklappe (Gaspedal in Ruhestellung) muss der Unterbrecher am Drosselklappenschalter (149) geschlossen sein. Der Unterbrecher muss öffnen bei 2^o Öffnung der Drosselklappe. Zur leichteren Einstellung besitzt der Schalter (149) eine Gradeinteilung (1 Teilstrich 2^o). Beide Befestigungsschrauben (1) des Drosselklappenschalters (149) leicht lösen.</p>
<p>11 120</p> 	<p>Wenn Messnadel ∞ anzeigt und Drosselklappe in Leerlaufstellung ist, eine Fühllehre von 0,7 mm zwischen Einstellzentrum für Drosselklappenanschlag und den Anschlag an der Drosselklappe einsetzen, (s. nebenstehende Abbildung). Sodann Schalter (149) langsam drehen, bis der Unterbrecher schliesst. (Messnadel steht auf "0"). Befestigungsschrauben des Drosselklappenschalters festziehen.</p> <p>Einstellung prüfen : Gaspedal in Ruhestellung.</p> <p>Fühllehre von 0,7 mm wie o. a. einsetzen: Anzeige muss auf "0" weisen.</p> <p>Fühllehre von 1,4 mm einsetzen : Anzeige muss auf ∞ weisen.</p>

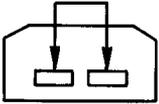
Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwert nicht erreicht wird
<p>b) Gaspedal leicht betätigen (Drosselklappenöffnen 2°). Anzeige ∞</p> 	<p>b) Widerstand weist noch auf ∞ : Steckersitz am Drosselklappenschalter (149) prüfen. Wenn in Ordnung, - Stecker an Drosselklappenschalter (149) abziehen, Klemmen 17 und 11 überbrücken.</p> <p>c) Widerstand weiterhin auf ∞ : Folgende Leitungen prüfen : - Leitung 17 (mit Anschlüssen) der Kabelbäume Q und P am Steuergerät (162) und am Schalter (149) über gelben Stecker (158), - Leitung 11 (mit Anschlüssen) der Kabelbäume Q und P am Drosselklappenschalter (149) und an Masse des Spannungsreglers (24) über gelben Stecker (158).</p> <p>d) Stecker am Schalter anschliessen, Schalter (149) einstellen (s. Abs. 7, 1a).</p> <p>e) Widerstand weiterhin auf ∞ : Drosselklappenschalter (149) austauschen.</p> <p>2. <u>Gaspedal leicht betätigt.</u> Drosselklappenöffnung = 2°</p> <p>a) Widerstand O : Drosselklappenschalter (149) falsch eingestellt. Neueinstellung vornehmen (s. Abs. 7, 1 a).</p> <p>b) Widerstand noch O : Stecker am Drosselklappenschalter (149) abziehen.</p> <p>c) Widerstand noch O : Isolierung der Leitung 17 in den Kabelbäumen Q u. P überprüfen, nötigenfalls schadhafte Kabelbaum austauschen.</p> <p>d) Stecker anschliessen und nach a) (s. o.) vorgehen.</p> <p>e) Widerstand noch O : Drosselklappenschalter (149) austauschen.</p>

8. Widerstand des Wassertemperaturfühlers

<p>Drehschalter B auf TEMP FÜHLER II</p> <p>Ohmmeteranzeige 0,3 - 3,0 (auf unterer Skala Rx) (entspricht ca. 2500 Ω bei 20° C, bei steigender Temperatur verringert sich der Widerstand).</p>	<p>a) <u>Widerstand ∞ :</u> Steckersitz am Wassertemperaturfühler (144) prüfen. Wenn in Ordnung, Stecker am Temperaturfühler (144) abziehen und Leitung 23 auf Masse schliessen.</p> <p>- Bei Anzeige O : Leitung 11 (mit Anschlüssen) der Kabelbäume (P) und (Q) (ohne Kennz.) von Temperaturfühler (144) zur Masse am Spannungsregler (24) über gelben Stecker (158) prüfen. Wenn die Leitung ohne Schaden, Temperaturfühler (144) austauschen.</p> <p>- Bei Anzeige ∞ : Leitung 23 (mit Anschlüssen) der Kabelbäume (Q) u. (P) an Klemme 23 des Steuergerätes (162) und an Temperaturfühler (144) über schwarzen Stecker (156) prüfen.</p> <p>b) <u>Widerstand O:</u> Stecker an Temperaturfühler (144) abziehen.</p> <p>- Bei Anzeige O : Leitung 23 (mit Anschlüssen) der Kabelbäume (Q) u. (P) an Klemme 23 des Steuergerätes (162) und an Temperaturfühler (144) über schwarzen Stecker (156) prüfen.</p> <p>- Bei Anzeige ∞ : Temperaturfühler (144) austauschen.</p>
---	---

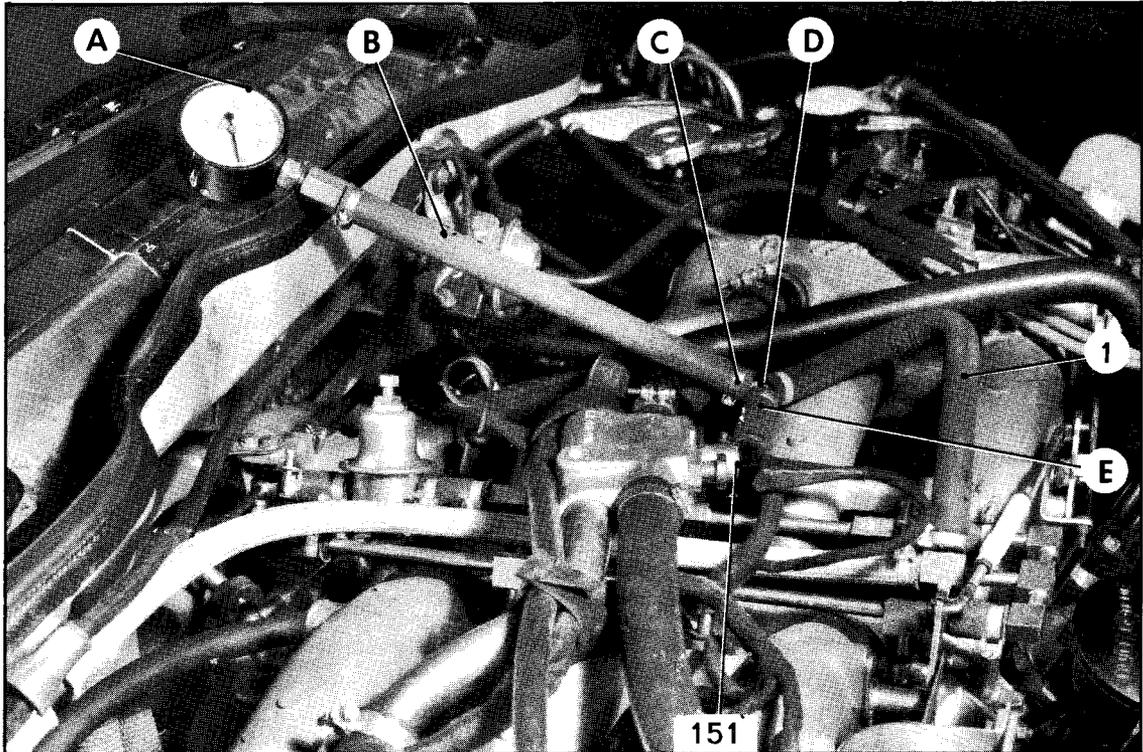
Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht wurden
<p>9. Widerstand des Lufttemperaturfühlers</p>	
<p>Drehschalter B auf TEMP FÜHLER 1</p> <p>Ohmmeteranzeige : 2 - 5 (auf unterer Skala RX) (entspricht ca. 330 Ω bei 20°). Bei steigender Temperatur verringert sich der Widerstand.</p>	<p>a) <u>Widerstand ∞ :</u> Steckersitz an Lufttemperaturfühler prüfen : Wenn in Ordnung, Stecker an Fühler (143) abziehen und Leitung 1 auf Masse schliessen. - Bei Anzeige 0 : Leitung 11 (mit Anschlüssen) des Kabelbaums (Q) (ohne Kennz.) an Fühler (143) zu Masse Spannungsregler (24) prüfen. Wenn Leitung in Ordnung, Lufttemperaturfühler (143) austauschen. - Bei Anzeige ∞ : Leitung 1 (mit Anschlüssen) des Kabelbaums (Q) an Klemme 1 des Steuergerätes (162) und an Fühler (143).</p> <p>b) <u>Widerstand 0:</u> Stecker am Lufttemperaturfühler (143) abziehen : - Bei Anzeige 0 : Leitung 1 (mit Anschlüssen) des Kabelbaums (Q) an Klemme 1 Steuergerät (162) und am Fühler (143) prüfen. - Bei Anzeige ∞ : Lufttemperaturfühler (143) austauschen.</p>
<p>10. Widerstand der Einspritzventilwicklung (Anschlusskasten CITROEN 1780)</p>	
<p>Drehschalter B auf VENTILE Anschlusskasten CITROEN 1780 an 6-fach-Stecker der Ventile an- schliessen.</p> <p>Ohmmeter durch Druckknopf "ABGLEICH" auf ∞ abgleichen.</p> <p>Hintereinander Tasten 1, 2, 3, 4 eindrücken.</p> <p>Taste</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ventile 1 und 2 Zylinder 2. Ventile 6 Zylinder 3. Ventile 4 und 5 Zylinder 4. Ventile 3 Zylinder <p>Ohmmeteranzeige 2 - 3 (untere Skala RX) (entspricht 2, 4 Ω bei 20° C).</p>	<p><u>ANMERKUNG :</u> Da die Einspritzventile der 1. und 2. sowie der 4. und 5. Zylinder paarweise angeordnet sind (eine einzelne Klemme am Steuergerät), muss für eine separate Prüfung das Anschlussgerät CITROEN 1780 verwendet werden.</p> <div data-bbox="730 1145 1422 1603" data-label="Image"> </div> <p>- Anschlussgerät 1780 anbringen: Weissen 6-fach-Stecker an dem Kabelbaum der Einspritzventile abziehen und Anschlussgerät einsetzen.</p> <p>- Anwendung des Anschlussgerätes 1780 : Kippschalter (a) auf 1 zur Prüfung des Ventils Zylinder 1, Kippschalter (a) auf 2 zur Prüfung des Ventils Zylinder 2, Kippschalter (b) in gleicher Weise zur Prüfung der Ventile am 4. und 5. Zylinder.</p>

Zusatzseite IV/581-1

Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwert nicht erreicht wird
	<p>a) Widerstand "0" oder wesentlich kleiner als $2,4\Omega$: Stecker am entsprechenden Einspritzventil abziehen. <u>Bei Anzeige ∞</u> : Einspritzventil austauschen. <u>Bei Anzeige 0</u> oder wesentlich geringerem Widerstand als $2,4\Omega$, die verschiedenen Leitungen (und Anschlüsse) der Einspritzventile überprüfen.</p> <p>b) Widerstand ∞ oder wesentlich grösser als 3Ω : Steckersitz am Einspritzventil prüfen. Wenn in Ordnung, Stecker des entsprechenden Einspritzventils abziehen und beide Klemmen überbrücken.</p> <p><u>Anzeige muss 0 betragen :</u> - Bei Anzeige ∞ oder wesentlich höher als 3Ω , Stromzufuhrleitung und Masseleitung des Einspritzventils sowie Hauptmasse prüfen.</p> <p><u>z.B.:</u> 1. Zylinder : - Leitung 3 (mit Anschlüssen), Kabelstrang (Q) und (P), an Klemme 3 des Steuergerätes (162) und am Einspritzventil (147) des 1. Zylinders über weissen Stecker (157) prüfen. - Masseleitung (mit Anschlüssen), Kabelstrang (P) und (Q), am Einspritzventil (147) (ohne Kennz.) zur Hauptmasse am Spannungsregler (24) (ohne Kennz.) über gelben Stecker (158) (Kennzeichen 11). Stecker am Einspritzventil anbringen. Bei Anzeige ∞ oder wesentlich höherem Widerstand als 3Ω muss das entsprechende Einspritzventil ausgetauscht werden.</p>

Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht wurden
--------------	---

12. Kontrolle Benzindruck



Schlauch (1) am Kaltstartventil (151) abklemmen und Manometer A in Abzweigung, gemäss Abb. anbringen.
(T-Verbindungsstutzen D, Schläuche B und E sowie Schellen C verwenden).

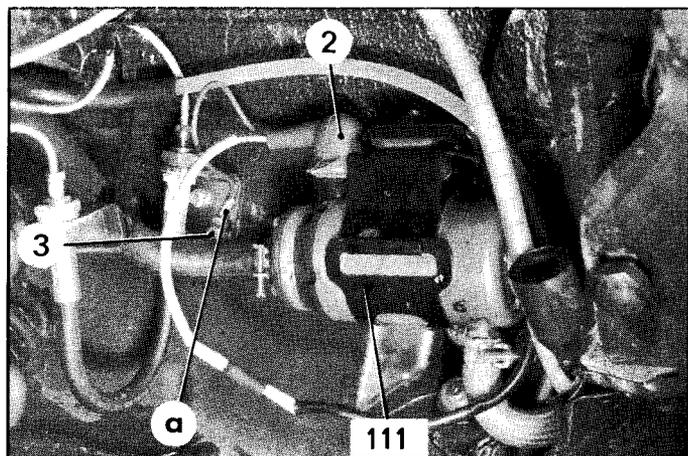
ANMERKUNG: ABCDE werden im Prüfgerätsatz BOSCH EFAW 228-S 11 mitgeliefert.

Schalter A auf
VENTILPRÜFUNG

Schalter B
Gleichgültig
Taste "Pumpe" drücken

Manometeranzeige
Zatü

a) Manometeranzeige "0" (Pumpe, schadhaft). Sitz des Zweipolsteckers (2) an der Pumpe (111) überprüfen. Hierzu rechtes Hinterrad und Schutzblech der Pumpe abnehmen.

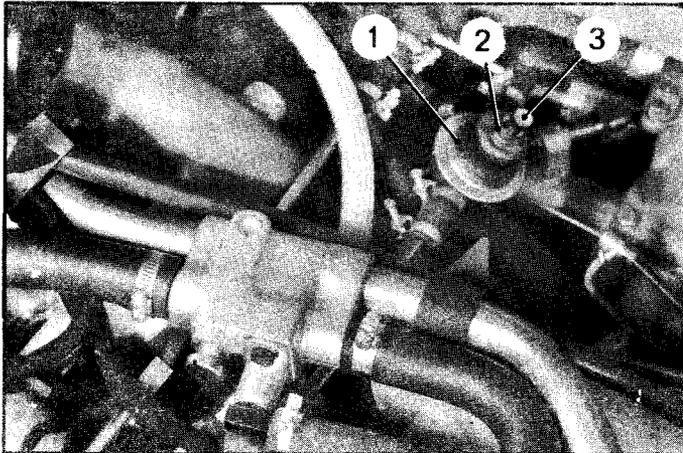


Wenn Anschluss fehlerfrei, Zweipolstecker (2) an der Pumpe abziehen und Spannung an den Klemmen des Steckers mittels Voltmeter prüfen.
- Anzeige 12 Volt: Benzinpumpe schadhaft, austauschen,
- Anzeige 0 Volt: Masseleitung (a) und Anschlüsse sowie Masse der Schraube (3) prüfen.

Besteht weiterhin Anzeige 0, muss mit dem Gehör geprüft werden, ob das Benzinpumpenrelais (142) funktioniert bei gedrückter Taste "Pumpe".

Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht werden
	<p><u>Das Benzinpumpenrelais (142) funktioniert :</u></p> <p>Spannung an Klemme Bc des Relais (142) prüfen, wenn Taste "Pumpe" gedrückt ist.</p> <p><u>Wenn Spannung = "0",</u> Stromfluss an Klemme FN des Relais (142) prüfen.</p> <p>Wenn Strom fließt, Benzinpumpenrelais (142) austauschen.</p> <p><u>Wenn Spannung = 12 Volt,</u> folgende Leitungen prüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitung (mit Anschlüssen) des Kabelstrangs F, Bc an Relais (142), 2 an schwarzen Stecker (161) des Kabelstrangs Q, 2 an schwarzen Stecker R zur Verbindung an Kabelstrang L (auf Höhe der Konsole) von Kabelstrang L zu Bc an Freileitung der Benzinpumpe. - Masseleitung (a) (mit Anschlüssen) der Benzinpumpe. Wenn diese Leitungen einwandfrei sind, sind die Kontakte des Relais (142) schadhaft. Relais (142) austauschen. <p><u>Das Benzinpumpenrelais (142) funktioniert nicht :</u></p>

11 101



b) Taste "Pumpe" fest eindrücken.
Manometeranzeige : Benzin-
druck fällt schnell ab bis 1,7 atü.
30" abwarten, Druck darf nicht
weiter fallen.

Folgende Leitungen prüfen :

- Leitung B 1 (mit Anschlüssen) an Relais (141),
J an Relais (142) des Kabelstrangs F.
- Leitung MR (mit Anschlüssen) an Relais (142),
19 an schwarzen Stecker (161) des Kabelstrangs F.
- Leitung 19 (mit Anschlüssen) an schwarzen Stecker
(161), 19 an Stelle 19 des Steckers des Steuergerätes
(162) an Kabelstrang Q.

Wenn diese Leitungen einwandfrei sind, ist das Benzin-
pumpenrelais (142) schadhaft und muss ausgetauscht
werden.

b) Manometeranzeige : weniger oder mehr als 2,0 atü:

Druckregler (1) ist falsch eingestellt ; Neueinstellung
wie folgt vornehmen :

Kontermutter (2) lösen, Stellschraube (3) drehen, bis
Druck von 2,0 atü erreicht ist. Druckregler
(1) ist schadhaft und muss ausgetauscht werden,
wenn der Solldruck nicht erreicht wird.

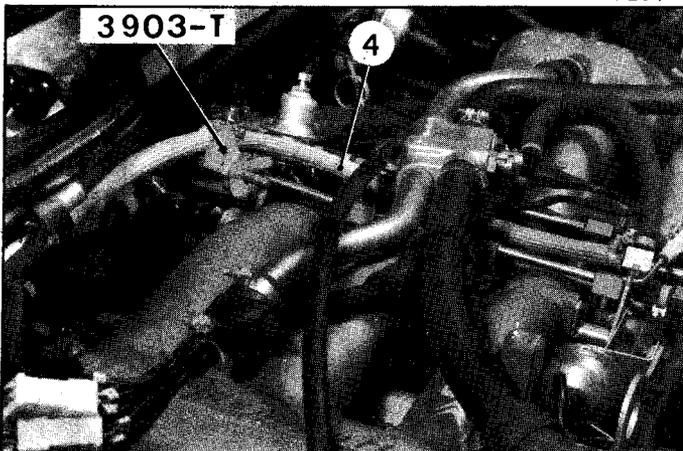
ANMERKUNG :

Die Einstellung des Druckreglers ist nicht ohne Einfluss auf
den Benzinverbrauch und auf die Anteile von Schadstoffen
in den Auspuffgasen.

Fällt der Druck beschleunigt unter 1,7 atü nach dem
Lösen der Taste P, muss die Pumpe abgeklemmt werden :

Klemme 3903-T in der Mitte des Gummischlauchs (4)
zwischen Kraftstofffilter und Einspritzebene ansetzen.
Drucktaste "Pumpe" eindrücken, damit Kreis unter Druck
steht. Schlauch abklemmen mit Klemme 3903-T sobald
Pumpe fördert.

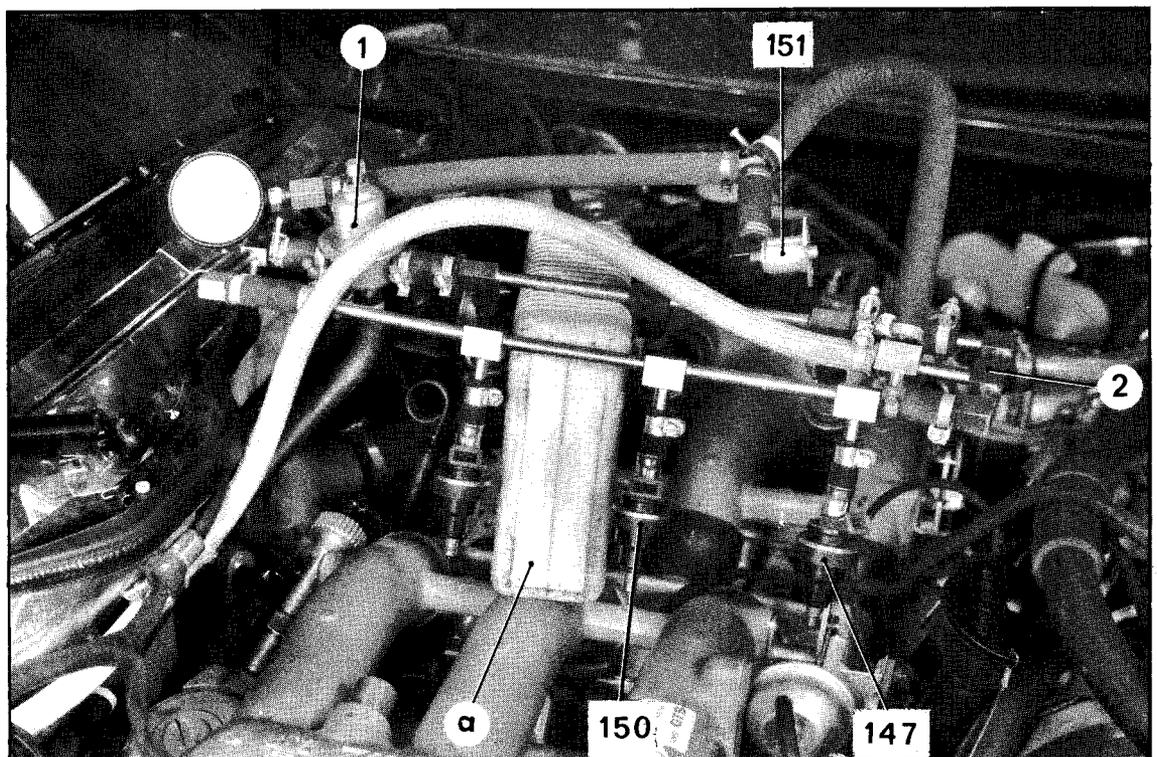
11 204



Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht werden
<p><u>Anzeige 1, 7 atü</u></p>	<p>c) <u>Druck fällt nicht ab :</u></p> <p>Dichtheit der Förderleitung der Benzinpumpe prüfen. Wenn Leitung dicht ist, muss Pumpe ausgetauscht werden.</p> <p>d) <u>Druck fällt schnell bis 0 ab :</u></p> <p>Folgende Teile prüfen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dichtheit der verschiedenen Anschlüsse an den Einspritzventilen, Druckregler und Kaltstartventil. - Dichtheit des Kaltstartventils (151) : es am Leerlaufgehäuse abbauen, dabei Benzinkreislauf unter Druck halten und prüfen, ob Kaltstartventil Benzin auslässt. Die Zulässige Leckmenge am Nadelsitz des Kaltstartventils beträgt <u>2 Tropfen pro Minute</u>. Wenn die Leckmenge höher als dieser Wert ist, muss das Kaltstartventil ausgetauscht werden. - Dichtheit jedes einzelnen Einspritzventils (147) (150) usw.... Leerlaufgehäuse mit Leitungen an Zufuhrverteiler für die Einspritzventile abnehmen. <p>Die 6 Einspritzventile abklemmen. Befestigungsschrauben und Laschen abnehmen. Sämtliche 6 Einspritzventile mit Zufuhrverteiler (2) abheben und mit einem Holz- oder Kunststoffbock (a) in dieser Stellung halten.</p> <p>Taste "P" eindrücken damit Benzinkreislauf unter Druck steht. Einspritzventil auf Benzinauslauf prüfen. Die zulässige Leckmenge am Nadelsitz jedes Einspritzventils beträgt <u>2 Tropfen pro Minute</u>. Bei höherer Leckmenge muss das entsprechende Einspritzventil ausgetauscht werden.</p> <p>3. <u>Druck fällt auf 0, trotz geprüfter einwandfreier Einspritzventile</u></p> <p>Der Druckregler (1) leckt und muss ausgetauscht werden. Klemme 3903-T abnehmen.</p>

Zusatzseite IV/581-1

11 180



11 180

Prüfschritte

Funktionskontrolle der Einspritzventile. Teste "Pumpe" kurz eindrücken damit Druck erzielt wird.

Taste 1, 2, 3, 4 hintereinander kurz eindrücken :

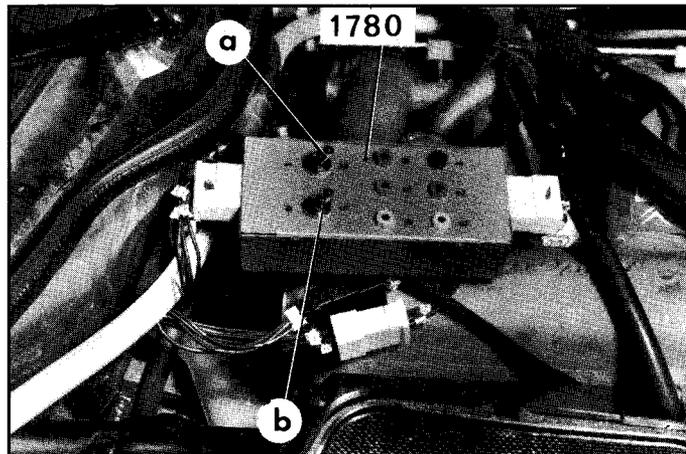
- Taste 1. Ventile 1. und 2. Zyl.
2. Ventile 6 Zylinder
3. Ventile 4. und 5. Zyl.
4. Ventile 3-Zylinder

Manometer :

Bei jedem Eindrücken der Tasten fällt die Manometernadel ab (Druckabfall). Sie steht nach dem Tastendruck still.

Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht werden

11 106



Anschlussgerät CITROEN 1780 an weissen 6-fach-Stecker am Kabelstrang für die Einspritzanlage (s. Abs. 10, Seite 9) angebracht, Kraftstoffsystem durch kurzes Bedienen der Taste "Pumpe" unter Druck setzen.

z.b. : Kontrolle des 1. Zylinders.

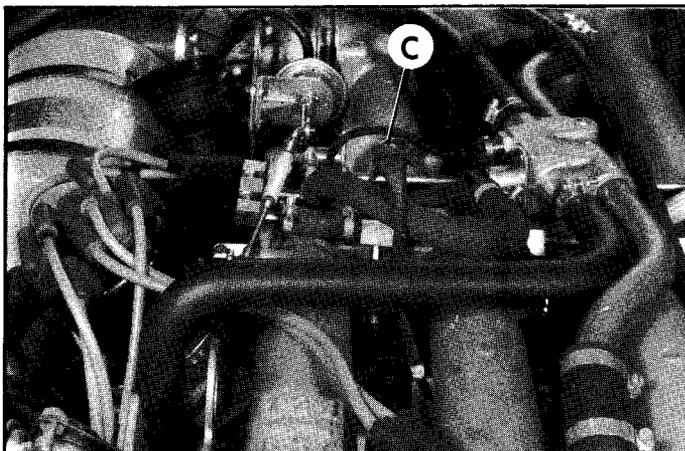
Kippschalter (a) nach 1 (Einspritzventil 1. Zylinder) an Anschlussgerät CITROEN 1780.

Taste 1 schnell eindrücken, während der sehr kurzen Betriebsdauer des Einspritzventils muss die Messnadel am Manometer abfallen. (Druckabfall). Sie steht nach dem Druck auf Taste 1 still.

Fällt der Druck nicht ab, muss entsprechendes Ventil ausgewechselt werden.

ANMERKUNGEN :

11 234



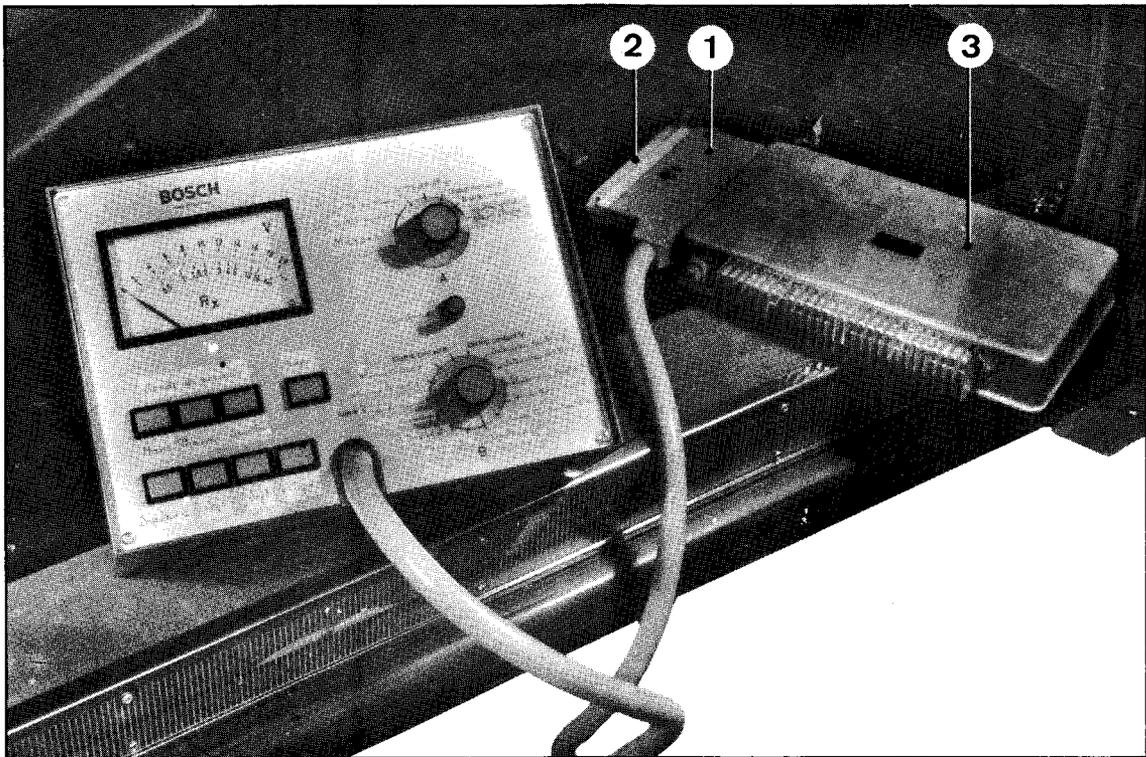
- Bei eingesetzten Einspritzventilen darf diese Prüfung nicht mehrmals wiederholt werden, um den Motor nicht mit Kraftstoff zu übersättigen.
- Zum Ausbau eines Einspritzventils müssen alle 6 Ventile mit dem Zufuhrverteiler herausgenommen werden (s. Abs. 2, Seite 13). Beim Einbau müssen sie nacheinander in die Zylinderköpfe eingesetzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass die Stecker richtig sitzen.
Zufuhrleitung an den 6 befestigten Ventilen anbringen.
- Zur Befestigung der Leitungsstecker an den Ventilen, müssen die Gummikappen (c) zunächst zurück gestülpt werden, die Stecker sodann fest aufgesetzt und dann die Gummikappen wieder über den Rand der Ventile gerollt werden.

Anschlussgerät CITROEN 1780 abbauen.

Prüfschritte	Zusätzliche Prüfvorgänge wenn Sollwerte nicht erreicht werden
14. Funktion des Kaltstartventils und des Thermozeitschalters	
<p>Drehschalter A auf VENTILPRÜFUNG</p> <p>Drehschalter B gleichförmig</p> <p>Taste "Pumpe" kurz eindrücken, um Kraftstoffkreis unter Druck zu bringen.</p> <p>Anlasser betätigen nachdem ein Behältnis unter das Kaltstartventil gebracht wurde.</p> <p>Manometer mit Schläuchen abnehmen.</p>	<p>1. <u>Motorkühlwassertemperatur liegt über 37° (das Kaltstartventil darf nicht arbeiten).</u></p> <p>Graue Anschlussleitung am Thermozeitschalter (145) des Kaltstartventils abklemmen und auf Masse legen. Das Kaltstartventil arbeitet unter diesen Bedingungen während der ganzen Dauer der Anlasserbetätigung.</p> <p>Ist dies nicht der Fall, muss folgendes geprüft werden :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Leitungen (mit Anschlüssen) R am Kabelstrang (H) (und an Freileitung zur Steuerung des Magnetschalters am Anlasser), 18 auf Stelle 18 des Steuergerätesteckers (162) und am gelben Stecker (158) des Kabelstrangs (Q). - Die Leitungen (mit Anschlüssen) 18 an gelben Stecker (158) und an Kaltstartventil (151), B1 am Thermozeitschalter (145) des Kabelstrangs (P). - Die Leitung (mit Anschlüssen) (ohne Kennz.) an Kaltstartventil (151), Gr an Thermozeitschalter (145) des Kabelstrangs P. Widerstand der Wicklung an Kaltstartventil (151) prüfen : Der Widerstand muss $4 \pm 0,4 \Omega$ bei 20° C betragen. Widrigenfalls Kaltstartventil auswechseln. <p>2. <u>Motorkühlwassertemperatur liegt unter 16° C. (das Kaltstartventil muss arbeiten).</u></p> <p>Wenn es nicht arbeitet, muss wie unter 14.1 geprüft werden.</p> <p>Wenn bei angeschlossenem Thermozeitschalter (145), das Kaltstartventil (151) dennoch nicht arbeitet, so ist der Thermozeitschalter (145) schadhaft und muss ausgetauscht werden.</p>

Auf die zusammengesteckten Stecker (1) des BOSCH EFAW 228-S 11-Gerätes und Stecker (2) der elektronischen Anlage wird das elektronische Steuergerät (3) auf den Stecker (1) aufgesteckt.

11 205



Zusatzseite IV/581-1

15. Abheben der Auslösekontakte des Zündverteilers prüfen:

Drehschalter A auf ZV. KONTAKT I stellen.

Motor bei ca. 1500 U/min drehen lassen, dabei Drehschalter A hintereinander von ZV- KONTAKT I auf ZV- KONTAKT II stellen.

Voltmeteranzeige :

Die Nadel bewegt sich zunächst auf Maximalwert und pendelt dann um einen Mittelwert. Diesen Wert kennzeichnen. Drehschalter A auf ZV-KONTAKT II. Die maximale Abweichung zwischen dem neuen Mittelwert und dem vorigen darf zwei Teilstriche max. nicht überschreiten (obere Skala V).

Wenn die Abweichung beider Mittelwerte zwei Teilstriche übersteigt, sind die Auslösekontakte defekt. Einschub auswechseln.

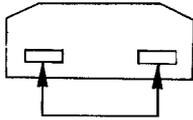
16. Vollastschalter (159) prüfen :

Drehschalter A auf ZV-KONTAKT IV.

Drehschalter B (Stellung gleichgültig).

a) Zündung einschalten (Motor stillstehend) :

Voltmeter (obere Skala V) : Anzeige zwischen 0 und 4.



Bei Anzeige über 4, Vollastschalter (159) abklemmen und beide Anschlussklemmen überbrücken.

Bei Anzeige noch über 4, folgende Leitungen prüfen:

- Leitung 14 (mit Anschlüssen) am Kabelstrang (Q), an Klemme 14 des Steuergerätes (162) und am Vollastschalter (159).
- Masseleitung (mit Anschlüssen)(ohne Kennzeichnung) am Kabelstrang (Q) am Vollastschalter (159) und an Masse des Spannungsgreglers (24).

Bei Anzeige zwischen 0 und 4 ist der Vollastschalter schadhaft und muss ausgetauscht werden.

b) Motor im Leerlauf drehen lassen :

Voltmeteranzeige (obere Skala V) über 17.

Bei Anzeige zwischen 0 und 4 Vollastschalter abklemmen.

Wenn weiter Anzeige zwischen 0 und 4 Leitung 14 und Masseleitung wie oben beschrieben (s. 16 a) prüfen.

ANMERKUNGEN :

Die vorgenannten Prüfvorgänge erlauben die Kontrolle jeder Baugruppe mit Ausnahme des elektronischen Steuergerätes

a) Bevor eine Störungsursache im Steuergerät vermutet wird, sollten die folgenden 5 Masseanschlüsse sorgfältig geprüft werden :

- Spannungsregler (a)
- Kabelbaum der Einspritzanlage (b)
- Batterie (c)
- elektrische Kraftstoffpumpe (d)
- Fahrgestell (e)

s. Abb. nächste Seite

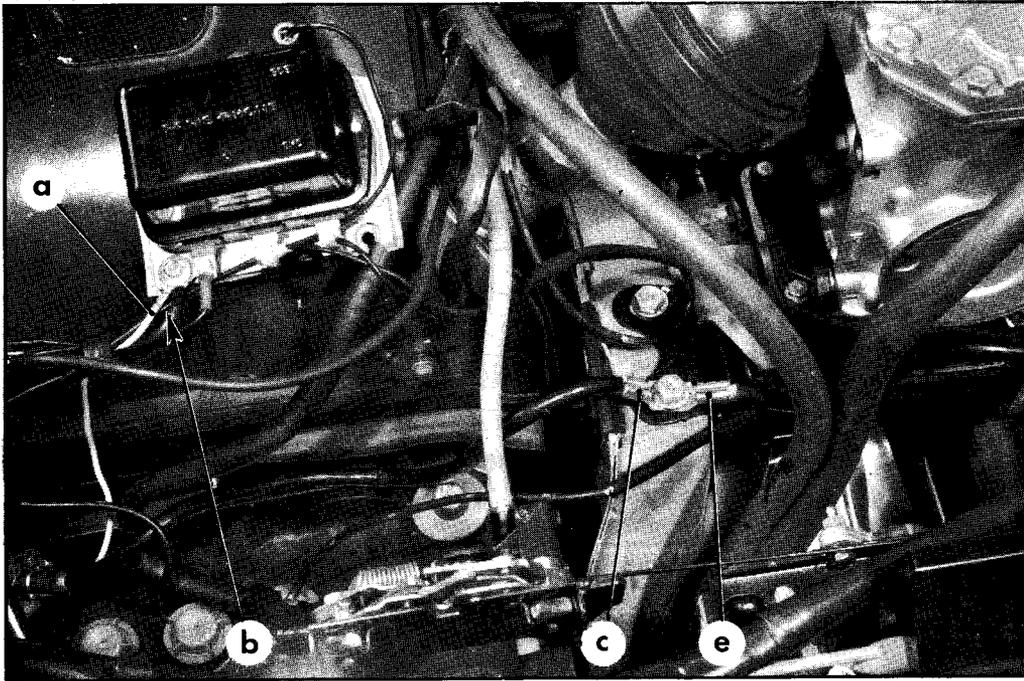
Anzug der Befestigungsschrauben und Bördelung der Kabelschuhe prüfen.

b) Da die Kontrolle an den Kabelschuhen der verschiedenen Baugruppen schwer durchzuführen ist, muss eine Prüfung mit einem neuen Kabelbaum durchgeführt werden.

c) Probefahrt : Bei weiterhin bestehenden Betriebsstörungen, Erregerstromleitung (Kennz. gelb) an der Drehstromlichtmaschine abklemmen und erneut Probefahrt durchführen.

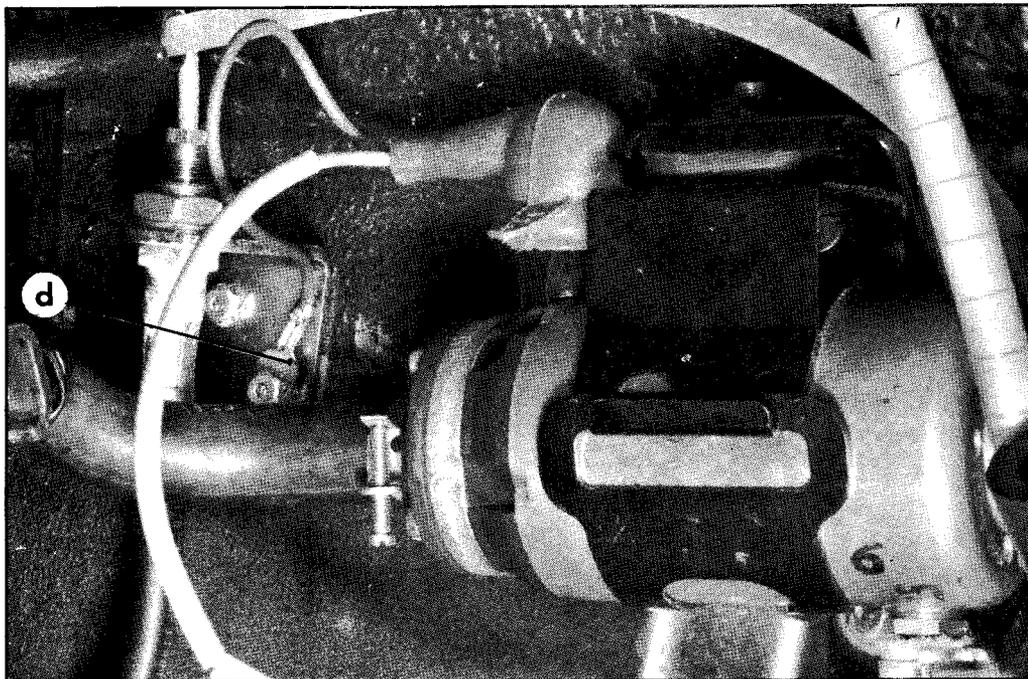
Betriebsstörungen sind beseitigt : Drehstromlichtmaschine oder Regler ist schadhaft. Prüfung durchführen, schadhaftes Bauteil austauschen.Betriebsstörungen bleiben bestehen : Elektrisches Steuergerät schadhaft und muss ausgetauscht werden.

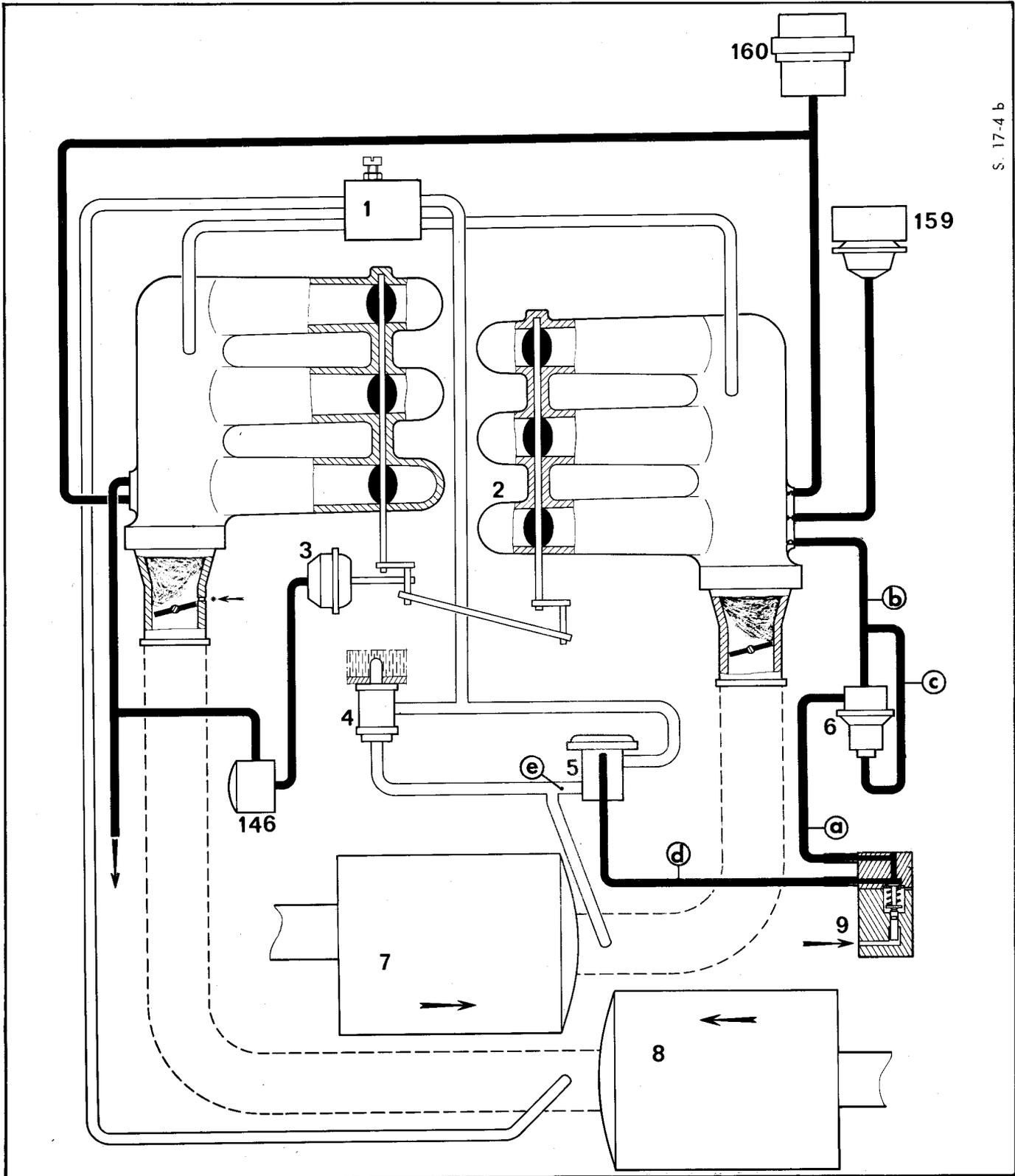
11 095



Zusatzseite IV/581-1

11 104





S. 17-4 b

TEILEBENNENUNG

- | | | |
|--|-----------------------|------------------------|
| 1. Leerlauf und Zusatzluftversorgungsblock | 5. SMITH-Ventil | 9. Anreicherungsregler |
| 2. Zusatzklappen | 6. BOSCH-Steuerventil | 146. Elektro-Ventil |
| 3. Unterdruckventil | 7. Luftfilter, rechts | 159. Vollastschalter |
| 4. Zusatzluftschieber | 8. Luftfilter, links | 160. Druckfühler |

Das Zusatzluftsystem bei Verzögerung DECEL (s. Seite 20)

Um den Abgasbestimmungen zu genügen, wird eine zusätzliche Luftmenge zugefügt, wenn das Gaspedal nicht mehr betätigt wird (Einlassdrosselklappen geschlossen). Während eines Teils der Verzögerung keine Unterbrechung der Einspritzung (wie an D-Modellen D. I.E. → 9/1972). Die zusätzliche Luftmenge wirkt sich günstig auf Verbrennung von Restgasen aus. Die Einspritzung wird folglich bei der Verzögerung fortgeführt und die eingespritzte Benzinmenge wird in Abhängigkeit zur eingelassenen Luft dosiert und ergibt somit ein gut verbrennbares Gemisch. Das DECEL-System tritt ausser Betrieb, wenn das Gaspedal gedrückt wird.

Beschreibung des DECEL-Systems

Der im linken Einlasskrümmer herrschende Unterdruck wirkt auf das Steuerventil (6).

Das Steuerventil (6) öffnet bei einem Unterdruck von 400 mm WS und höher.

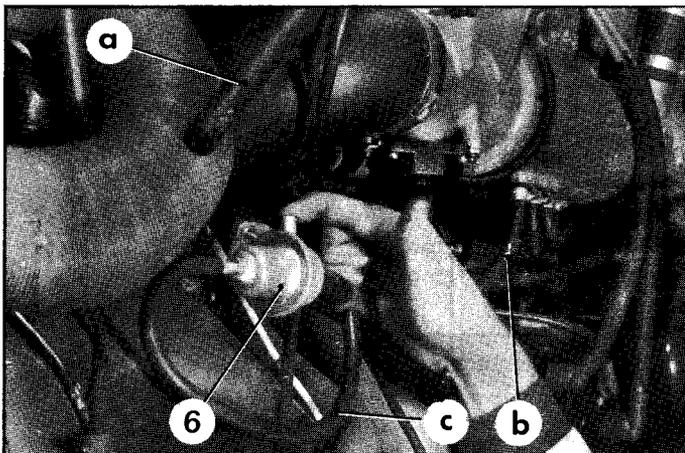
Hierbei wirkt der Unterdruck über den Anreicherungsregler (9) auf das SMITHS-VENTIL (5), das wie ein Relais wirkt (da die Förderleistung des Steuerventils nicht ausreicht). Die Zusatzluft wird über den Leerlauf- und Zusatzluftversorgungsblock (1) und das SMITHS-Ventil (5) angesaugt.

17. Überprüfung der Abgasentgiftungsanlage DECEL

Die Überprüfung des DECEL-Systems muss bei betriebswarmem Motor erfolgen, damit das Zusatzluftsystem (4) ausgeschaltet bleibt.

- Motordrehzahl auf ca. 3.500 U/min erhöhen und dann Gaspedal loslassen. Die Drehzahl fällt sodann auf 2500 - 2000 U/min ab, und verharrt hier einige Sekunden, bis er dann in die Leerlaufdrehzahl fällt. Geschieht dies nicht, muss das Steuerventil (6), der Anreicherungsregler (9) und das SMITHS-Ventil (5) überprüft werden.

Zusatzseite IV/581-1



11 202

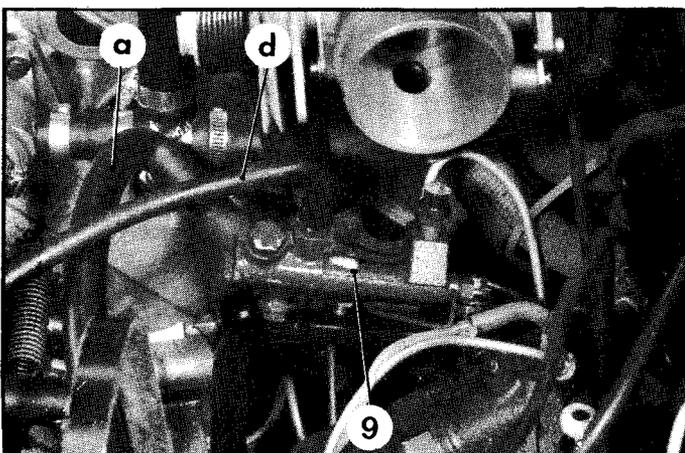
a) Steuerventil (6) prüfen :

- Motordrehzahl auf 2500 - 3000 U/min bringen, und Schlauch (a) am Steuerventil (6) abziehen. (Schlauch (b) bleibt am Stutzen (B) (Kennz.) befestigt. Funktionsprüfung durch Auflegen eines Fingers (Saugwirkung).
- Bei Funktionsstörung. Schläuche (D) und (e) überprüfen. Wenn Schläuche einwandfrei, ist das Steuerventil (6) schadhaft und muss ausgetauscht werden.

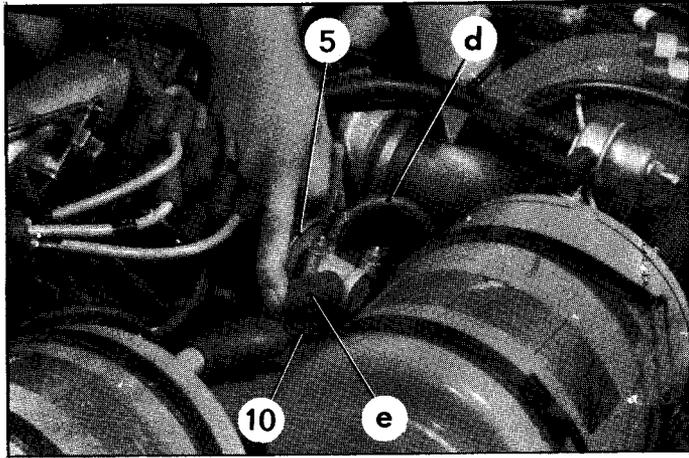
b) Anreicherungsregler (9) prüfen :

- Gleiche Prüfung wie unter (a). Jedoch Schlauch (d) am SMITHS-Ventil abziehen. (s. Abs. c, Seite 22).
- der Unterdruck muss spürbar sein, und
 - nach Betätigung des Gaspedals abgebaut werden.

Bei Funktionsstörung Schläuche (a) und (d) prüfen. Wenn Schläuche einwandfrei, ist der Anreicherungsregler (9) nachzusehen.



11 096



c) SMITH-Ventil (5) prüfen :

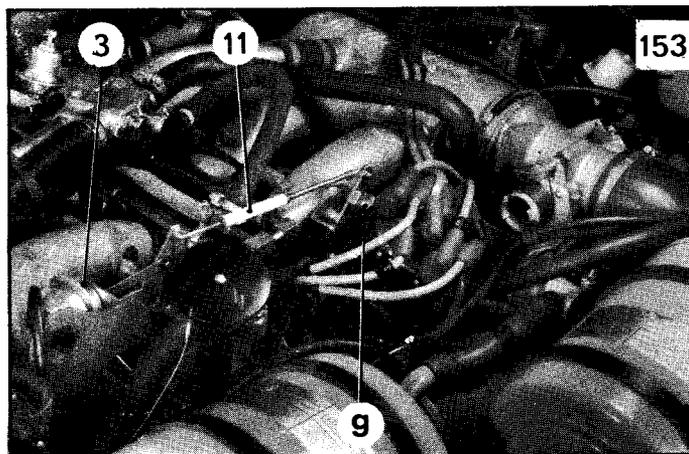
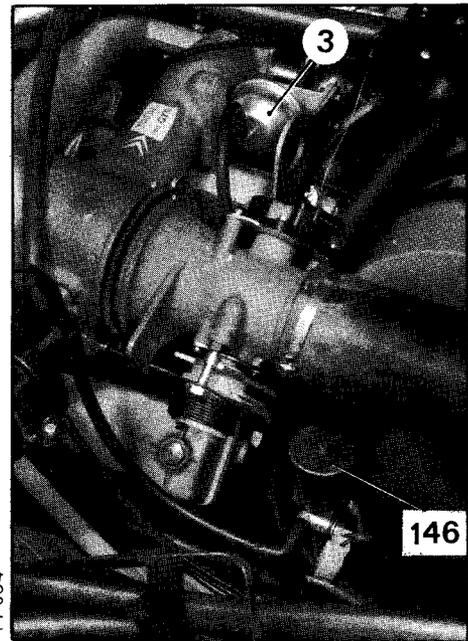
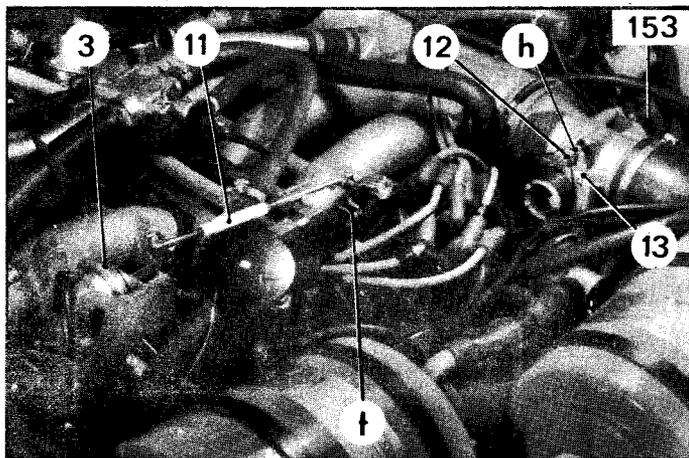
Motordrehzahl auf 2000 - 3000 U/min bringen und Schlauch (a) an T-Stutzen (10) abziehen. (Hierdurch wird das Zusatzluftsystem ausgeschaltet). Funktionsprüfung durch Auflegen eines Fingers (Saugwirkung).

Bei Betriebsstörung Schläuche zwischen SMITH-Ventil (5) und Leerlauf- und Zusatzluftversorgungsblock (1) prüfen. Wenn Schläuche einwandfrei, ist das SMITH-Ventil (5) schadhaft und muss ausgetauscht werden (siehe Schema S. 20).

STEUERUNG DER ZUSATZKLAPPEN (Kennz. 2, Schema Seite 20)

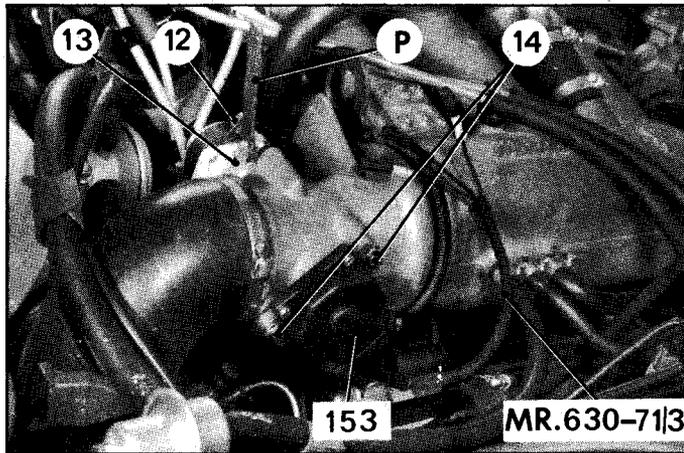
Zwecks einwandfreiem Betrieb des Motors im Leerlauf und bei Teillast, müssen die zusätzlichen 6 Drosselklappen in den Einlasskrümmern geschlossen sein. Sie öffnen bei entsprechender Öffnung der Hauptdrosselklappen um $5^{\circ}30'$.

Beschreibung : Die Unterdruckdose (3) steuert das Öffnen und Schliessen der beiden Gruppen zu drei Zusatzklappen (2), die in jeden Einlasskrümmer eingebaut sind. Der Drosselklappenschalter (153) auf der linken Seite steuert über das Relais (140) das Elektroventil (146) an der Unterdruckdose (3).



18. Steuerung der Zusatzklappen prüfen :

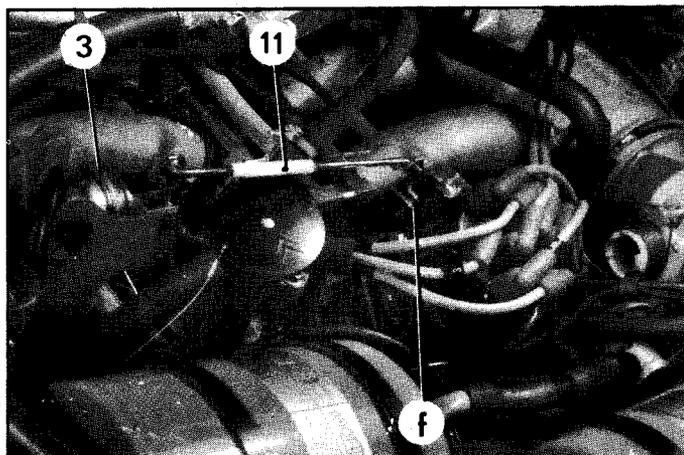
- A) Wenn der Motor im Leerlauf dreht, müssen die Zusatzklappen geschlossen bleiben. Das Gestänge (11) liegt bei (f) nach rechts im Anschlag. Gestänge der linken Hauptdrosselklappe drehen, bis die Zusatzklappen öffnen. Das Gestänge (11) bewegt sich nach links zum Anschlag (g). Hierbei muss eine Fühllehre von 3,2 mm zwischen Exzenter (12) und Drosselklappenanschlag (13) bei (a) durchgehen. Wird diese Bedingung nicht erreicht, muss wie folgt vorgegangen werden :



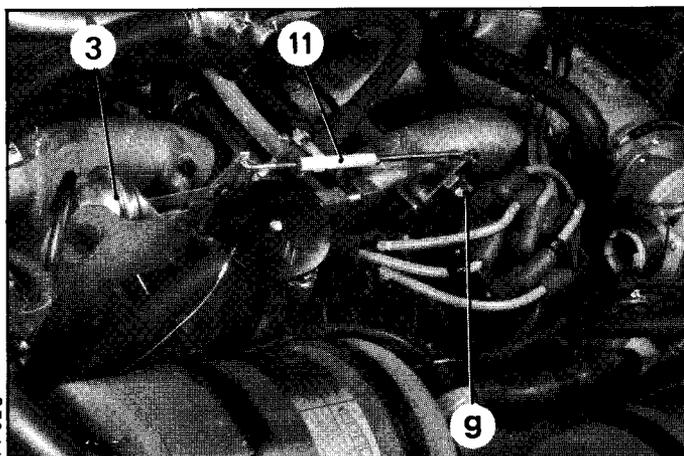
11119



11082



11229



11028

B. Zum gleichen Zeitpunkt, zu dem die Öffnung der Hauptdrosselklappe das Verstellen des Gestänges (11) nach links in den Anschlag (g) bewirkt, öffnen sich die Kontakte des Drosselklappenschalters (153). Das Relais (140) (drittes von links auf der Relaisseite). (s. Seite 25 Schaltplan) spricht nicht mehr an, sodass das Elektro-Ventil auslöst.

- das Abheben der Kontakte am Relais (140) (hörbar).
 - das Einschalten des Elektro-Ventils (146) (fühlbar).
- Wenn die Hauptdrosselklappe aus dieser Stellung geschlossen wird, schliessen die Kontakte des Drosselklappenschalters (153) mit einer ziemlich starken Hysterese. Das Relais (140) spricht erneut an und bewirkt das Einschalten des Elektro-Ventils (146). Das Einschalten des Elektro-Ventils ist gut hörbar. Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden :

a) Drosselklappenschalter (153) prüfen :

Stecker am Drosselklappenschalter (153) abziehen und an dieser Stelle Prüfstrang MR 630-71/3 anschliessen.

Ohmmeter (Skala $1\text{ M}\Omega$) an Klemme gelb und weiss des Prüfstrangs MR 630-71/3 anschliessen. Fühllehre P von 3, 2 mm zwischen Exzenter (12) und Drosselklappenanschlag (13) einführen. Beide Befestigungsschrauben (14) am Schalter (153) lösen und Schalter in Öffnungsrichtung der Drosselklappe bis zum Anschlag drehen.

Drosselklappenschalter (153) langsam in umgekehrter Richtung der Drosselklappenöffnung drehen, bis Ohmmeter 0 anzeigt. Die Schalterkontakte schliessen. Wenn die Kontakte nicht schliessen können, ist der Drosselklappenschalter (153) schadhaft und muss ausgetauscht u. eingestellt werden. (siehe oben). Beide Befestigungsschrauben (14) festziehen, Prüfstrang MR 630-71/3 abnehmen und Stecker am Schalter (153) aufstecken.

Wenn nach Prüfung des Schalters (153) das Elektro-Ventil (146) nicht anspricht, muss das Relais (140) und die Verkabelung überprüft werden.

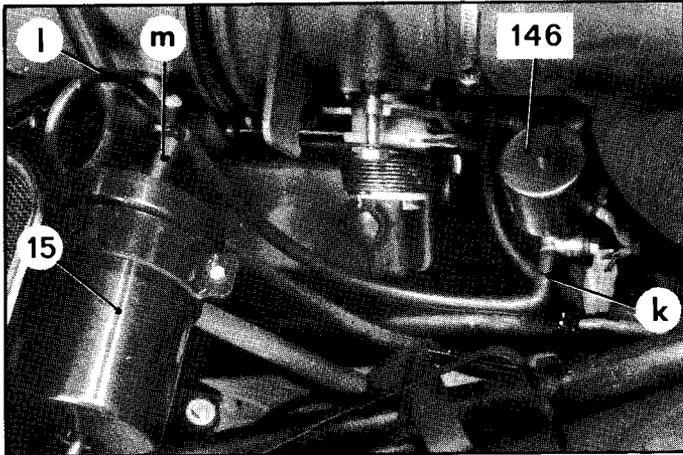
b) Relais (140) und Verkabelung prüfen :

Zündung einschalten, linke Hauptdrosselklappe schliessen. Mittels Voltmeter Spannung an den Klemmen F. N., Bc und J am Relais (140) für die Steuerung der Zusatzklappen messen.

- Klemme F. N. : wenn Spannung = 0, Leitung N (m. Anschlüssen) od. Unterbrecher (32) u. F. N. an Relais (140) prüfen.
- Klemme J : wenn Spannung = 0, Leitung Bl (m. Anschlüssen an Stecker (weiss) (101) und gelb (35) und J an Relais (140) prüfen.
- Klemme Bc : wenn Spannung = 0, ist Relais (140) schadhaft. Folgende Leitungen sind zu prüfen.
- Leitung MR (m. Anschlüssen) an Relais (140). 13 an Schalter (153) des Kabelstrangs F.
- Leitung (ohne Kennz.) (m. Anschlüssen) an Relais (140) zu Minuspol der Batterie, über Kabelstränge F, H, E.

Relais (140) schadhaft und muss ausgetauscht werden. Wenn nach Überprüfung des Relais (140) das Elektro-Ventil (146) nicht anspricht, muss es überprüft werden.

11 082

c) Elektro-Ventil (146)

Klemme Bc am Elektro-Ventil (146) prüfen, ob Spannung einliegt. Wenn Spannung = 0, folgende Leitungen prüfen :

- Leitung Bc (mit Anschlüssen) an Relais (140) und Elektro-Ventil (146) am Kabelstrang (F).
- Leitung (ohne Kennz.) (mit Anschlüssen) am Elektro-Ventil (146) und am Schalter (153) am Kabelstrang (F).

Wenn beide Leitungen einwandfrei sind, das Elektro-Ventil jedoch nicht anspricht, ist es schadhaft und muss ausgetauscht werden. Wenn Bedingung (B) auf Seite 23 erfüllt ist, Bedingung (A) auf Seite 22 jedoch nicht, muss der Unterdruck und die Unterdruckdose (3) überprüft werden.

d) Unterdruck und Unterdruckdose (3) :

Wirkung des Unterdrucks auf Unterdruckdose (3) prüfen. Wenn Motor im Leerlauf dreht und die linke Hauptdrosselklappe geschlossen ist. Hierzu Unterdruckschlauch (h) abziehen und mit einem Finger auf Saugwirkung prüfen.

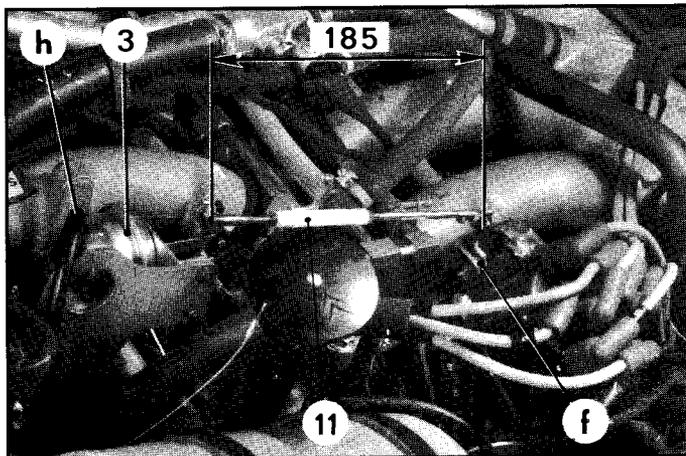
Wenn kein Unterdruck anliegt, Schlauch (k) am Elektro-Ventil (146) abziehen und hier auf Unterdruck prüfen.

Wenn Unterdruck bei (k) anliegt und nicht bei (h), ist das Elektro-Ventil (146) schadhaft und muss ausgetauscht werden.

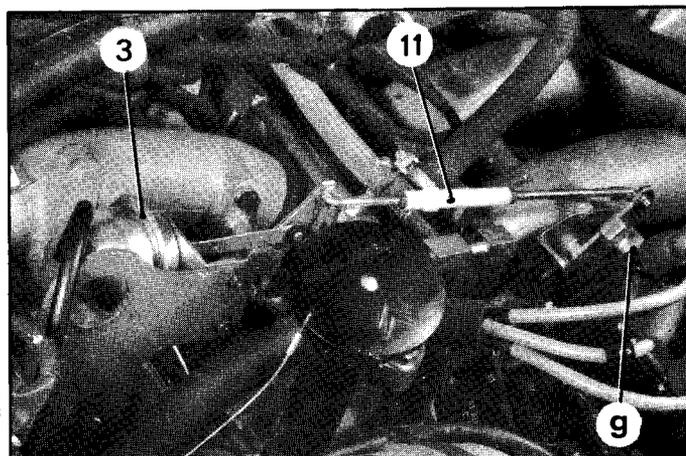
Liegt kein Unterdruck bei (k) an, müssen die Schläuche (l) und (m) sowie die Unterdruckkammer (15) (Unterdruckreserve) überprüft werden.

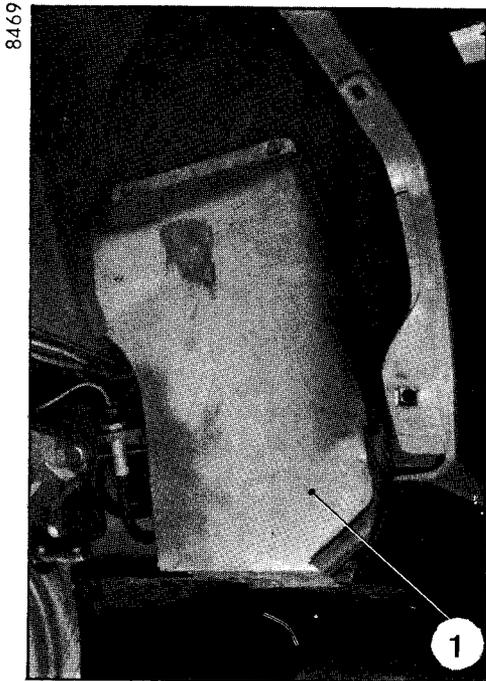
Bei geschlossenen oder geöffneten Zusatzklappen müssen die Hebel der Gestänge bei (f) oder (g) im Anschlag sein. Sonst Längenmass der Gestänge überprüfen. Gestänge (11) muss eine Länge von 185 mm haben (gemessen von Mitte zu Mitte der Winkelung). Nötigenfalls Gestänge (11) durch Drehen der Stellhülse auf Mass bringen.

11 229



11 228





I. TECHNISCHE DATEN DER KRAFTSTOFFPUMPE

- Elektrische Kraftstoffpumpe.
- Referenz-Nr. : BENDIX 476087-12 V.N. .
- Leistung : 75 L/h minimum durch drei Schwimmemadelventile von 1,75 (offene Schwimmemadelventile der drei Vergaser) und bei einer Zuführspannung gleich oder über 12 Volt.
- Regulierdrücke bei Null-Leistung :
0,330 atü maximal
Regulierdrücke durch drei Schwimmemadelventile von 1,75 (offene Schwimmemadelventile der drei Vergaser):
 - 0,165 atü maximal unter 12 Volt
 - 0,170 atü maximal unter 13 Volt
 - 0,174 atü maximal unter 14 Volt
 - 0,178 atü maximal unter 15 Volt
- Verbrauch 3 Amp. max.
- Auswechseln des Kraftstofffilters : alle 30.000 km

II. BESONDERE MERKMALE

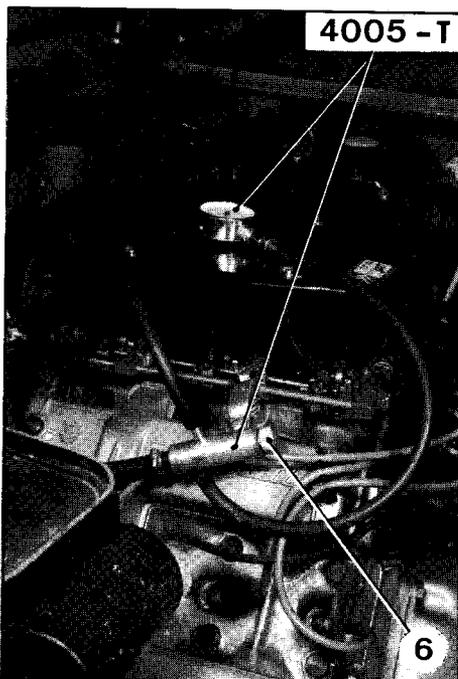
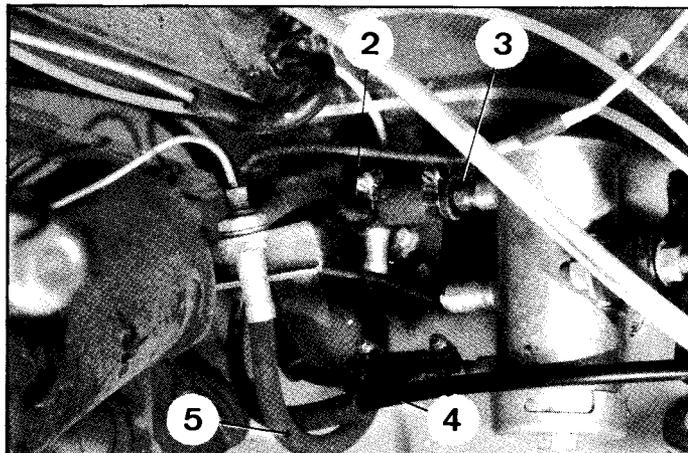
Um an die Pumpe heranzukommen, rechtes Hinterrad und Abschirmblech (1) abbauen. Anzugsmoment der Enden (3) für Ansaugung und Rücklauf : 0,5 mkg
Das Rücklaufrohr (4) der Pumpe muss hinter der hinteren, rechten Bremsleitung (5) hindurchgehen und am Zuführrohr für die hintere, rechte Bremse mit einer Schelle (2) gehalten werden.

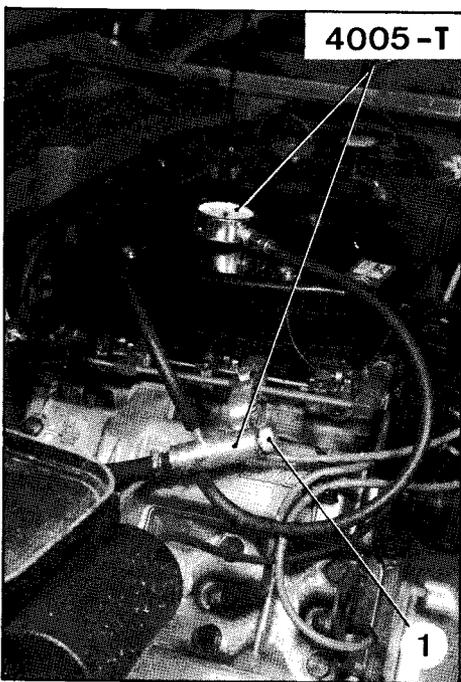
III. KONTROLLE DES REGULIERTEN DRUCKES

Messgerät 4005-T entsprechend nebenstehender Abbildung anbringen.

1. Druck bei Nullabgabe prüfen :
 - a) Rändelknopf (6) ganz zudrehen.
 - Zündung einschalten
 - Druck am Manometer ablesen.
0,330 atü maximal.
 - b) Rändelknopf um ca. 1 1/2 Umdrehung öffnen.
 - Vergaserdeckel lösen, wodurch die Schwimmemadelventile ganz geöffnet sind.
 - Zündung ausschalten.
 - Druck ablesen (Spannung der Batterie berücksichtigen).
(Die verschiedenen Druckwerte sind in den techn. Daten der Pumpe angegeben).
2. Dichtigkeit des Förderventils der Pumpe prüfen.
 - Rändelknopf (6) zudrehen.
 - Zündung ein- und ausschalten

Druck darf nicht plötzlich abfallen.





3. Kontrolle der Dichtigkeit der Schwimmernadelventile der Vergaser :

- Rändelknopf lösen (1).
- Motor anlassen und einige Minuten drehen lassen.
- Motor abstellen.
Der Druck darf nicht plötzlich abfallen.
- Messgerät 4005-T abnehmen.
Benzinschlauch an Zufuhrleitung der Vergaser anschliessen.

IV. AUSWECHSELN DES KRAFTSTOFFFILTERS

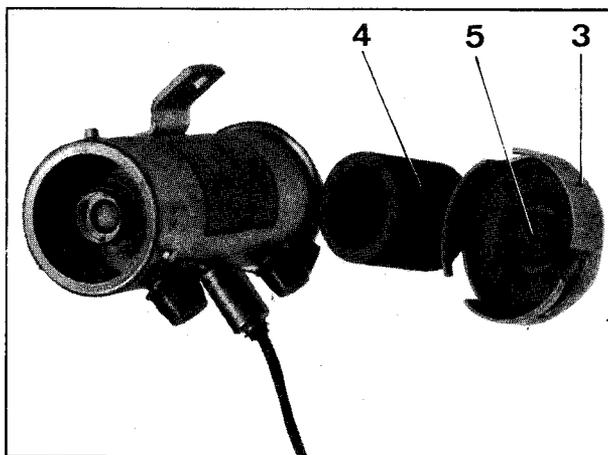
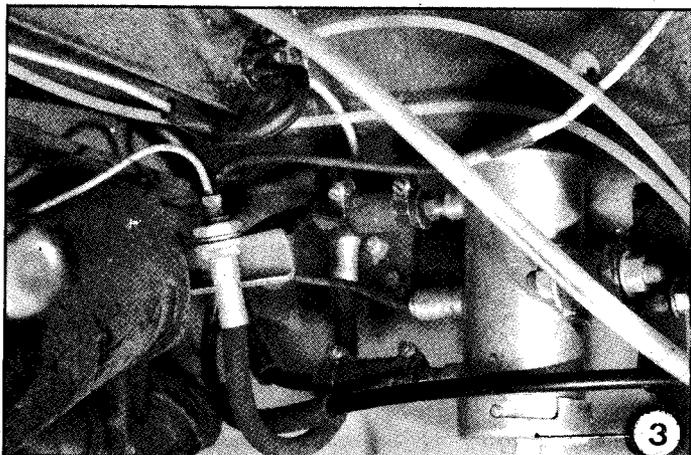
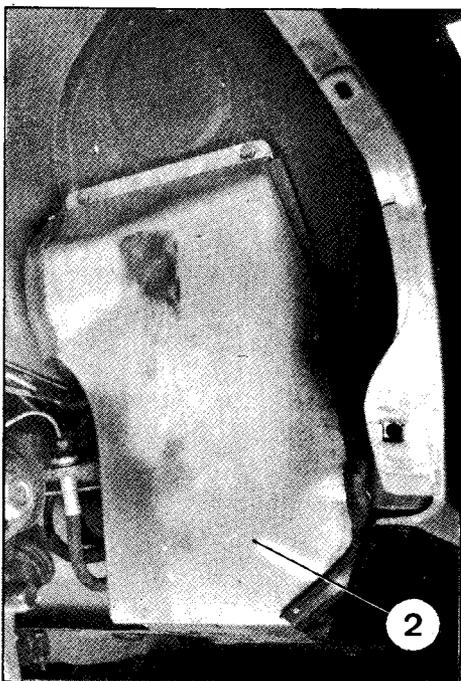
AUSBAU

1. Ausbauen :
 - rechtes Hinterrad
 - Abschirmblech (2).
2. Mit Hilfe eines Schlüssels den unteren Pumpendeckel (3) drehen, um ihn zu entriegeln.
3. Deckel (3) mit Filter (4) ausbauen.

ANMERKUNG : Magnetplättchen (5) reinigen, um es von allen Metallteilchen zu befreien.

EINBAU

4. Metallplättchen (5) in Deckel (3) zentrieren.
Filter (4) in Deckel (3) zentrieren.
5. Deckel (3) an Pumpe mit Hilfe eines Schlüssels verriegeln
6. Einbauen :
 - Abschirmblech (2).
 - rechtes Hinterrad.



V. SICHERHEITSVORRICHTUNG DER KRAFTSTOFFPUMPE

An den seit 2. November 1971 erscheinenden Fahrzeugen ist eine Sicherheitsvorrichtung für die Kraftstoffpumpe eingebaut.

1. Beschreibung. Diese Vorrichtung besteht aus:

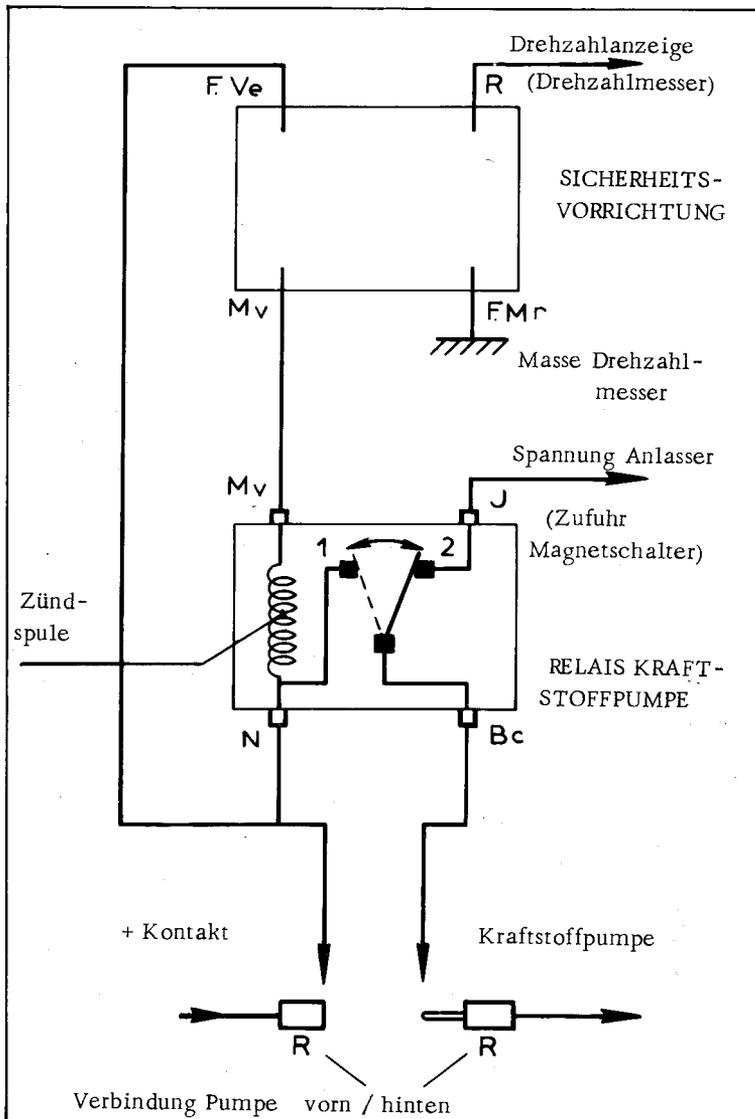
- Einem Pumpenrelais, das mit einer elastischen Schelle an Hauptleitungsbündel der Instrumententafel befestigt ist, (zugänglich durch Ausbau des Kontrollblocks),
- Einem elektronischen Gerät (Marke JAEGER), das im Wageninnern an der Spritzwand vor dem Beifahrer angebracht ist.

2. Vorteile dieser Vorrichtung: Diese Vorrichtung bewirkt:

- a) Das Anhalten der Benzinpumpe innerhalb von einer bis fünf Sekunden wenn Zündanlassschloss in Stellung "Zündung" steht (Motor stillstehend).
- b) Den Betrieb der Benzinpumpe, wenn Zündanlassschloss in Stellung "Anlassen", (Anlasser unter Spannung).
- c) Den ständigen Betrieb der Benzinpumpe, wenn die Motordrehzahl über 500 ± 50 U/min liegt.
- d) Den Stillstand der Benzinpumpe, wenn die Motordrehzahl unter 350 ± 100 U/min liegt.

S. 51-8

3. Wirkungsweise (s. Skizze)

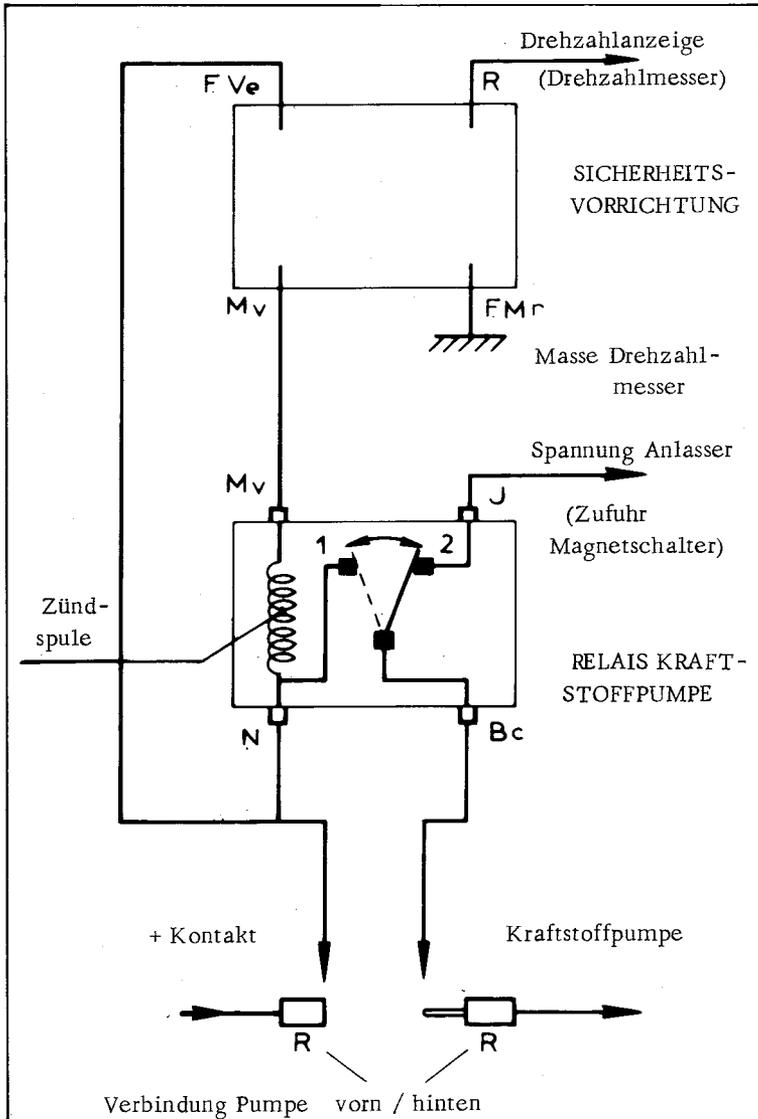


Wenn die Sicherheitsvorrichtung eine Information über Drehzahl vom Drehzahlmesser erhält, die bei 225-275 U/min Verteiler liegt, wird der Kreis der Magnetspule im Pumpenrelais geschlossen und somit der Kontakt (1) hergestellt. Die Benzinpumpe ist unter Spannung.

Bei einer Verteilerdrehzahl, die unter 50-100 U/min der vorherigen Drehzahl liegt, die das Schließen des Kontaktes (1) bewirkt, verursacht das Öffnen dieses Kontaktes durch Masseunterbrechung der Magnetspule. Die Benzinpumpe steht nicht mehr unter Spannung.

In Ruhestellung ist der Kontakt (2) des Relais geschlossen, die Benzinpumpe empfängt die Spannung vom Anlasser (Stromversorgung des Magnetschalters).

S. 51-8



4. Kontrolle der Sicherheitsvorrichtung

Die Vorrichtung muss den Forderungen des Absatzes 2 (Seite 3) entsprechen.

a) Pumpentätigkeit überprüfen

Leitung mit weissem Ende am Benzinpumpenrelais abklemmen. Diese Leitung unter Spannung mit 12 V setzen. Die Pumpe muss arbeiten, wenn nicht, ist die Pumpe oder die Pumpenschaltung defekt.

b) Kontrolle des Pumpenrelais in Stellung 2 (Ruhestellung):

- Leitung mit gelbem Ende am Benzinpumpenrelais abklemmen. Wenn der Anlasser unter Spannung ist, (Anlasserschloss in Stellung "Anlassen") muss auf dieser Leitung eine Spannung von 12 anliegen, sonst sind die Leitungsbündel oder die Klammern defekt.

- Leitung wieder anschliessen. Leitung mit weissem Ende am Benzinpumpenrelais abklemmen. Wenn der Anlasser unter Spannung ist, muss eine Spannung von 12 V an der freien Klemme anliegen, widrigenfalls ist das Relais auszutauschen.

c) Kontrolle des Benzinpumpenrelais in Stellung 1 "geschlossen"

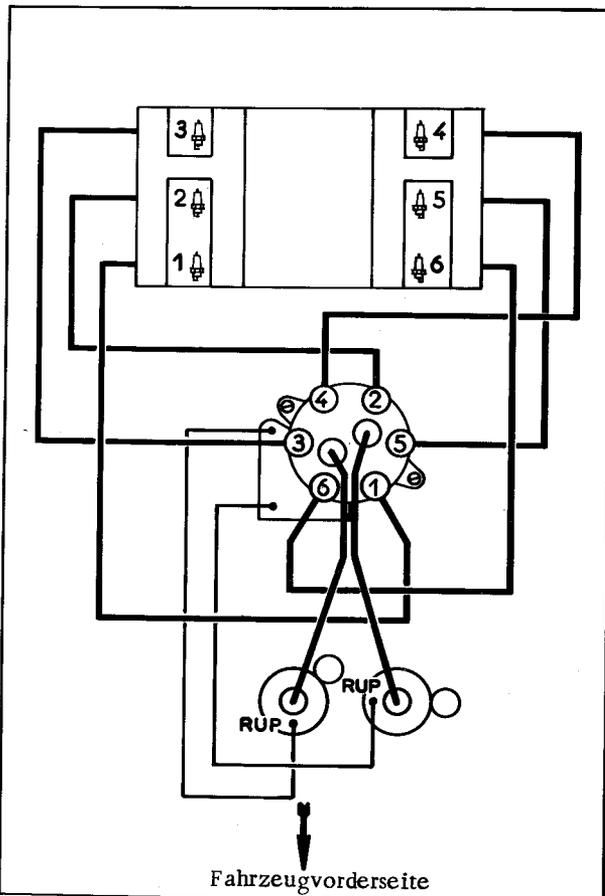
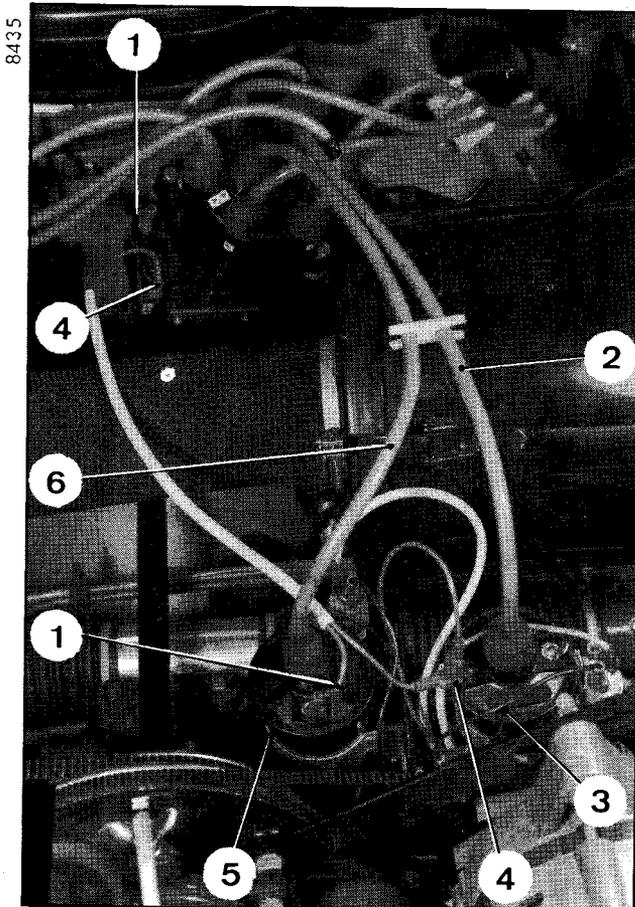
- Leitung mit schwarzem Ende am Benzinpumpenrelais abklemmen. Zündung einschalten: an dieser Leitung muss eine Spannung von 12 Volt anliegen, widrigenfalls ist das Leitungsbündel defekt.

- Leitung wieder anschliessen. Leitung mit lila Ende am Benzinpumpenrelais abklemmen. Klemme auf Masse schalten. Nach Einschalten der Zündung muss die Pumpe dauernd drehen, widrigenfalls ist das Relais auszuwechseln.

d) Kontrolle der Sicherheitsvorrichtung:

Wenn Relais und Pumpe ohne Beanstandung sind, muss die Sicherheitsvorrichtung den Forderungen von Absatz 2, S. 3, entsprechen. Wenn die Bedingung (a) nicht erfüllt ist nach Kontrolle der Klemmen, muss die Vorrichtung ausgewechselt werden. Wenn die Bedingungen (c oder d) nach Kontrolle des Drehzahlmessers und dessen Anschlüsse nicht erfüllt sind, muss die Sicherheitsvorrichtung ausgewechselt werden.

ANM.: Als Notlösung ist es möglich, die Vorrichtung vorläufig anzuschalten, durch Direktschaltung der beiden Leitungen mit rotem Ende (R) der vorderen und hinteren Leitungsbündel (zugänglich an der rechten Konsolenseite). Diese Schaltung ist dann die gleiche wie die an Fahrzeugen ohne Sicherheitsvorrichtung.



I. ZÜNDVERTEILER

A. TECHNISCHE DATEN

Typ : 2 Kassetten (1 Unterbrecherhammer pro Kassette).

Marke : SEV - MARCHAL
Referenz-Nr. : 41.101-002

Zündfolge : 1.6.2.5.3.4.

Drehrichtung :

S H (gesehen im Uhrzeigersinn)

Frühzündung :

Markierung der Kurve (S. 01) - A 258
(Siehe ANM. Seite 3).

Dynamische Einstellung :

an der Schwungscheibe $29^{\circ} \pm 1^{\circ}$ vor O. T.
bei 2000 U/min des Motors (ganz gleich bei welchem Verteilermodell).

Winkelabweichung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Öffnungen der Kontakte : (um 1° genau)

- 45° zwischen Zündung der Zylinder 1 u. 6
- 75° zwischen Zündung der Zylinder 6 u. 2
- 45° zwischen Zündung der Zylinder 2 u. 5
- 75° zwischen Zündung der Zylinder 5 u. 3
- 45° zwischen Zündung der Zylinder 3 u. 4
- 75° zwischen Zündung der Zylinder 4 u. 1

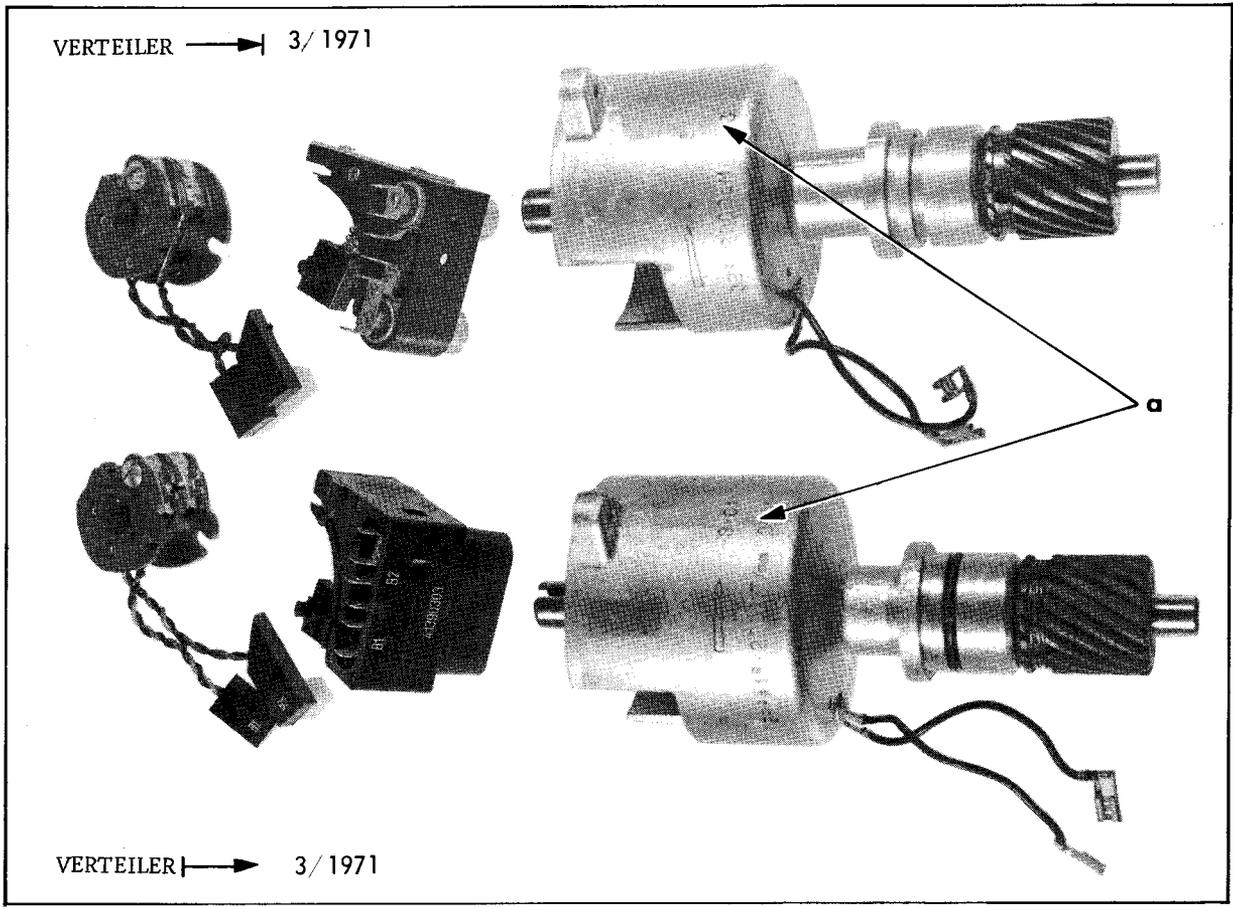
Widerstand der Verteilerfinger : $5000\Omega \pm 20\%$

Zündkondensator :

Kapazität : $0,25-0,30 \mu F$.
Mindestwiderstand : $5 M\Omega$.

B. BESONDERE PUNKTE.

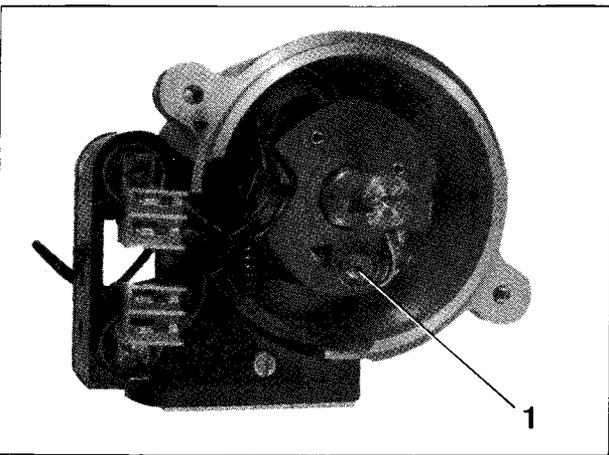
1. Die Zündspule (5) auf der rechten Seite zündet die Zylinder 1, 2 und 3.
Das Primärkabel (1) für Zufuhr der oberen Kassette wird an den mit B 1 markierten Stecker am Verteiler angeschlossen.
Das Hochspannungskabel (6) wird am Verteilerkopf an die mit B 1 markierte Klemme angeschlossen.
2. Die Zündspule (3) auf der linken Seite zündet die Zylinder 4, 5 und 6.
Das Primärkabel (4) für Zufuhr der unteren Kassette wird an den mit B 2 markierten Stecker am Verteiler angeschlossen. Das Hochspannungskabel (2) wird am Verteilerkopf an die mit B 2 markierte Klemme angeschlossen.



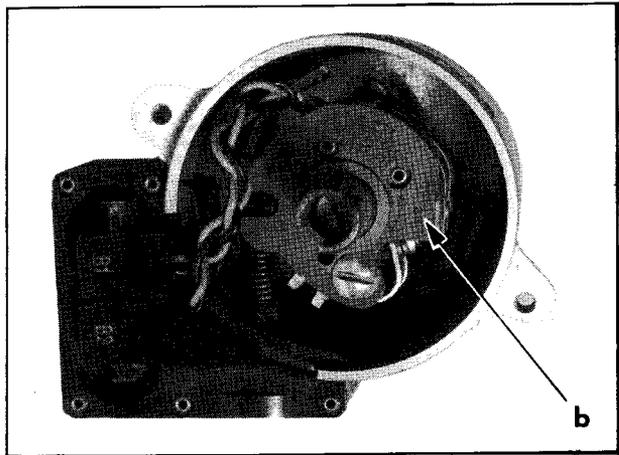
9831

Verteiler → 3/1971

Verteiler → 3/1971

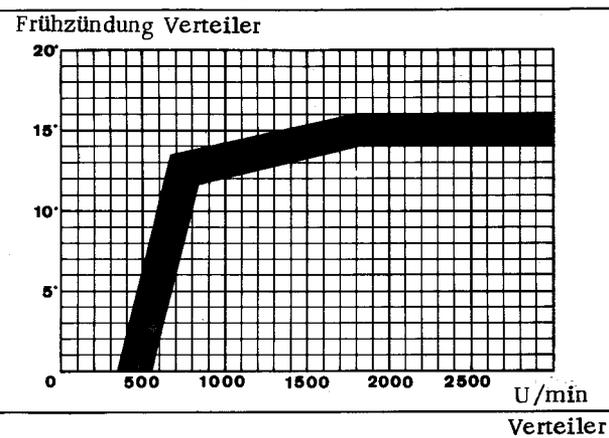


10187

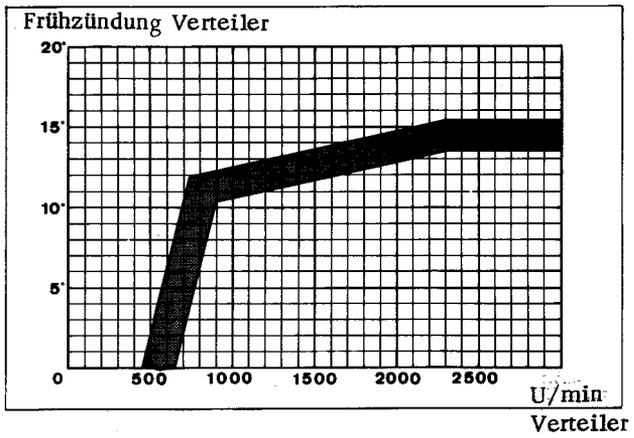


Fahrzeuge vor Dezember 1970

Fahrzeuge ab Dezember 1970



S. 21-3 a



WICHTIGE ANMERKUNGEN

1. Drei Ausführungen dieses Zündverteiltertyps wurden eingebaut: sie tragen alle die gleiche Referenz-Nr. und die gleiche Markierung für die Frühzündkurve.

A-Fahrzeuge vor Dezember 1970 :

Öffnungswinkel des Nockens : $48^{\circ} \pm 3^{\circ}$
 Schliesswinkel des Nockens in Graden : $72^{\circ} \pm 3^{\circ}$
 Schliesswinkel des Nockens in % : ... $60 \pm 3\%$

B-Fahrzeuge zwischen Dezember 1970 und März 1971:

Nur die Frühzündkurve wurde leicht geändert : ihre Markierung jedoch und die Verteiler Referenz-Nr. blieben unverändert.
 Diese Änderung bedingt nicht das Auswechseln oder die Abänderung der vorher eingebauten Verteiler.

C-Fahrzeuge ab März 1971 :

Die Verteiler dieser Fahrzeuge haben bedeutende Veränderungen erfahren : sie sind durch die Zahlen 08 - 1 oder die Folge 09 -1, 10 - 1, usw. (Fabrikationsdatum) gekennzeichnet, die auf den Verteilerkörper bei "a" eingraviert sind.

Sie unterscheiden sich von den vorhergehenden in folgendem :

- verstärktes Gehäuse,
- neues Gesamtteil Träger für Kondensatoren,
- Doppelkassette in einem Block,
- neue Frühzündvorrichtung. (die Kurve bleibt jedoch die gleiche wie bei den Modellen unter B),
- neues Profil der Nocken,
- neue Einstellung der Unterbrecher.

Öffnungswinkel des Nockens : $32^{\circ} \pm 4^{\circ}$

Schliesswinkel des Nockens in Graden : $88^{\circ} \pm 4^{\circ}$
 $- 6^{\circ}$

Schliesswinkel des Nockens in % : $73\% \pm 3\%$
 $- 5\%$

Diese Änderungen bedingen nicht das Auswechseln oder die Änderung der vorher eingebauten Verteiler.

ACHTUNG :

- Im Falle eines Auswechseln (zur Reparatur) einer Kassette an einem Verteiler unter A oder B durch eine neue Kassette Modell C muss ebenfalls der Träger für die Kondensatoren ausgewechselt und der Schliesswinkel des Nockens 60% beibehalten werden, der an das Profil der Verteilernocken gebunden ist.
- Der Austausch einer neuen Kassette C durch eine frühere, Modell A oder B, darf auf keinen Fall erfolgen.

2. ACHTUNG : Bei Störung in der Funktion der Zündanlage (Zündung nur an drei Zylindern) muss man sich vergewissern, ob die Kassette richtig sitzt.

Hierzu den Verteilerkopf und den Verteilerrotor ausbauen.

- Fahrzeuge bis März 1971 :
(Verteiler Modelle A oder B)

Die Einstellschraube (1) muss sichtbar sein.

- Fahrzeuge ab März 1971 :
(Verteiler Modell C)

Der bei "b" auf der Kassette eingravierte Pfeil muss S. H. (und nicht S. I. H.) gekennzeichnet sein.

Andernfalls, die Kassette umdrehen.

II. ZÜNDKERZEN

- Lieferant :	BOSCH
- Referenz-Nr. des Lieferanten :	W. 175.T. 30
- Elektrodenabstand :	0,6 - 0,7 mm
- Anzugsmoment (bei kaltem Zylinderkopf) :	2 - 2,5 mkg

III. ZÜNDSPULEN

Zwei Zündspulen des Typs mit äusserem Widerstand "BALCO" sind auf jedem Fahrzeug eingebaut.

- Lieferanten : DUCELLIER oder SEV-MARCHAL
oder MARELLI

1. Zündspulen DUCELLIER

→ 7/1971

↔ 7/1971

- Referenz-Nr. des Lieferanten :	2777 B	2772 C
- Widerstand "BALCO" :	0,9 Ω (bei 20° C)	0,68 ± 0,02 Ω bei (20° C)
- Widerstand des Primärkreislaufs :	1,3 Ω (bei 20° C)	1,32 ± 0,06 Ω bei (20° C)
- Widerstand des Sekundärkreislaufs :	5900 ± 590 Ω (bei 20° C)	7500 ± 1000 Ω bei (20° C)

2. Zündspulen SEV-MARCHAL

-Referenz-Nr. des Lieferanten :	E. 44.910.312
- Widerstand "BALCO":	1,1 - 1,2 Ω (bei 20° C)
- Widerstand des Primärkreislaufs :	1,5 Ω mindestens (bei 20° C)
- Widerstand des Sekundärkreislaufs :	6050 Ω ± 10 % (bei 20° C)

3. Zündspulen MARELLI

-Referenz-Nr.- des Lieferanten :	BZR 206 A
- Aussenwiderstand :	0,8 Ω (bei 20° C)
- Widerstand des Primärkreislaufs :	1,35 Ω (bei 20° C)
- Widerstand des Sekundärkreislaufs :	7500 ± 750 Ω (bei 20° C)

IV. HOCHSPANNUNGSKABEL

- Lieferant :	ELECTRIFIL-BOUGICORD	
- Referenz-Nr. des Lieferanten :	400 RTF - 33.0	
- Widerstand der Kabel bei 20° C :		
- Zündspule zum Verteiler :	510-784	Ω
- Verteiler zum Zylinder I :	676-1037	Ω
- Verteiler zum Zylinder II :	736-1127	Ω
- Verteiler zum Zylinder III :	1000-1523	Ω
- Verteiler zum Zylinder IV :	904-1379	Ω
- Verteiler zum Zylinder V :	844-1289	Ω
- Verteiler zum Zylinder VI :	568-875	Ω

I. ZÜNDVERTEILER

A. Technische Daten

Typ : mit Doppelkassette in einem Block
(1 Unterbrecher pro Kassette)

- Hersteller Bezeichnung :
SEV-MARCHAL 41 140 004
- Zündfolge :
1-6-2-5-3-4
- Drehrichtung :
S H (Uhrzeigersinn)
- Öffnungswinkel : $32^{\circ} \pm 4^{\circ}$
- Schliesswinkel : $88^{\circ} \pm 4^{\circ}$
- Schliesswinkel in % : $73\% \pm 3\%$
- Unterbrecherdruck : 500 ± 50 g

Frühzündung durch Fliehkraft:

- Kennzeichnung der Kurve : (SI-1) A 291.

Spätzündung durch Unterdruck

- Kennzeichnung der Kurve : (RD-1) C 103.

Dynamische Einstellung :

(Unterdruckdose abgeklemmt)

$22^{\circ} \pm 1^{\circ}$ bei 2000 U/min - Motor

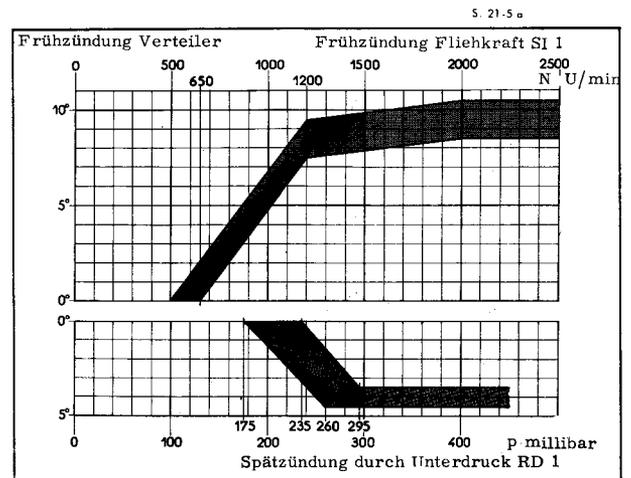
- Prüfung der Zündverteilereinstellung bei laufendem Motor im Leerlauf.

(Unterdruckdose angeklemt)

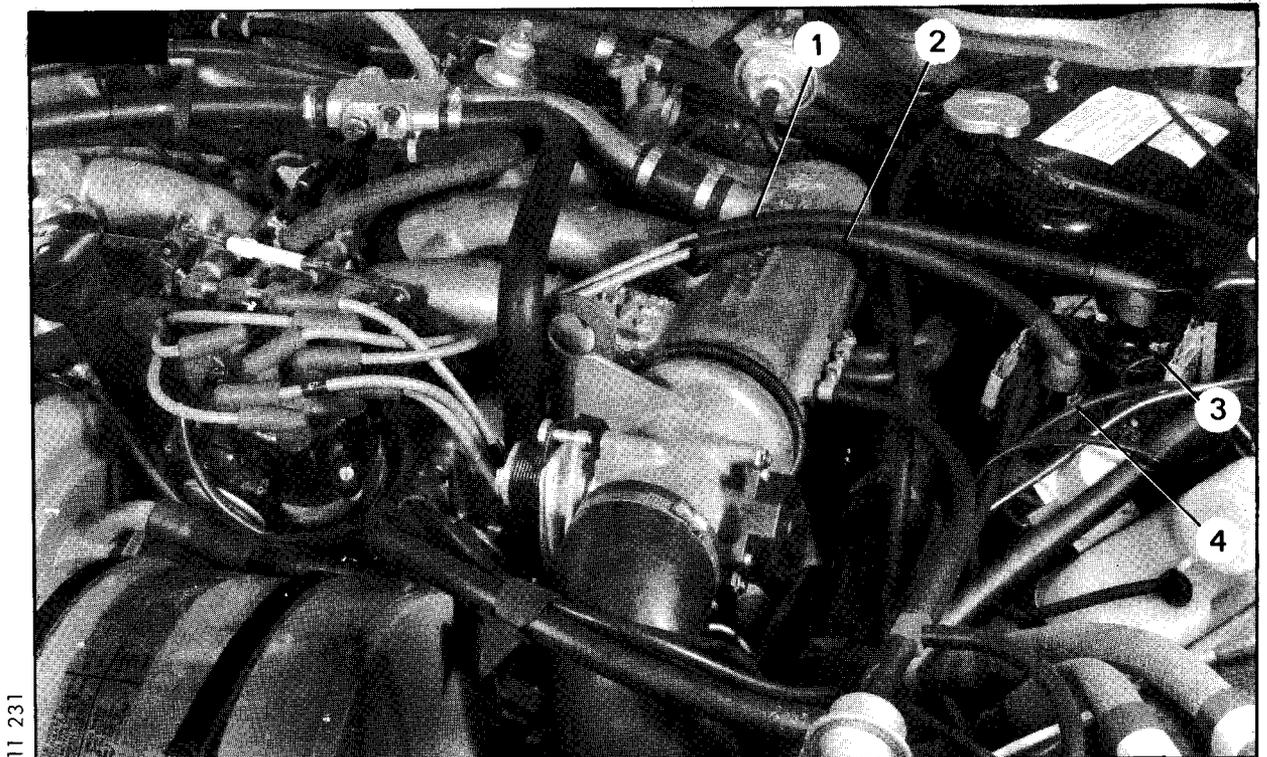
- 1° bei 925 ± 25 U/min - Motor

B. Besondere Merkmale

1. Die hintere Zündspule (3) zündet die Zylinder 1, 2 und 3.
Die Primärleitung (rotes Kennzeichen) der oberen Kassette wird mit Stecker B 1 am Verteiler und Zündspule (3) verbunden. Die Hochspannungsleitung (1) verbindet Verteilerkopf mit Klemme B 1.
2. Die vordere Zündspule (4) zündet die Zylinder 4, 5 und 6. Die Primärleitung (blaues Kennzeichen) der unteren Kassette wird mit Stecker B 2 am Verteiler und Zündspule (4) verbunden. Die Hochspannungsleitung (2) verbindet Verteilerkopf mit Klemme B 2.



Zusatzseite IV/581-1



Winkelabweichung zw. zwei aufeinanderfolgenden Öffnungen der Unterbrecherkontakte um 1° genau:

- 45° zw. Zündung der Zyl. 1 und 6
- 75° zw. Zündung der Zyl. 6 und 2
- 45° zw. Zündung der Zyl. 2 und 5
- 75° zw. Zündung der Zyl. 5 und 3
- 45° zw. Zündung der Zyl. 3 und 4
- 75° zw. Zündung der Zyl. 4 und 1

Widerstand der Verteilerfinger :

5000 Ω ± 20 % (1000 Ω)

Zündkondensator :

Kapazität : 0,30 ± 0,03 μF

Mindeiwiderstand : 5 MΩ

II. ZÜNDKERZEN

- Hersteller : LODGE
 - Herstellerbezeichnung : GOLDEN LODGE HL
 - Elektrodenabstand : 0,6 - 0,7 mm
 - Anzugsmoment (Zylinderkopf kalt): 2,0 - 2,5 mkg
- Genemigte andere Marken :
- | | |
|------------------|--------------------|
| AC 42 x LS | BERU 14-3 A |
| CHAMPION N 10 Y | EYQUEM 707 LS |
| MARELLI CW 240 L | MARCHAL GT 34/ 5 H |

III. ZÜNDSPULEN

Jedes Fahrzeug ist mit zwei Zündspulen mit Aussenwiderstand ausgerüstet.

- Hersteller DUCELLIER SEV-MARCHAL oder MARELLI
- | | |
|--|--|
| <p>1. <u>Zündspulen DUCELLIER</u> → 7/1971</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellerbezeichnung 2777 B - Aussenwiderstand 0,9 Ω (b. 20° C) - Widerstand der Primärwicklung 1,3 Ω (b. 20° C) - Widerstand der Sekundärwicklung 5900 ± 590 Ω (b. 20° C) <p>2. <u>Zündspulen SEV-MARCHAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellerbezeichnung : E. 44 910 312 - Aussenwiderstand : 1,1 bis 1,2 Ω (bei 20° C) - Widerstand der Primärwicklung : 1,5 Ω mini (bei 20° C) - Widerstand der Sekundärwicklung : 6050 Ω ± 10 % (bei 20° C) <p>3. <u>Zündspulen MARELLI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellerbezeichnung : BZR 206 A - Aussenwiderstand : 0,8 Ω (bei 20° C) - Widerstand der Primärwicklung : 1,35 Ω (bei 20° C) - Widerstand der Sekundärwicklung : 7500 ± 750 Ω (bei 20° C) | <p>→ 7/1971</p> <ul style="list-style-type: none"> 2777 C 0,68 ± 0,02 Ω (b. 20° C) 1,32 ± 0,06 Ω (b. 20° C) 7500 ± 1000 Ω (b. 20° C) |
|--|--|

IV. HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN

- Hersteller ELECTRIFIL
- Herstellerbezeichnung Bougicord 400 - RTF 33

Bezeichnung der Leitungen	Länge in mm	Leitungswiderstand bei 20° C
Verteiler - Zylinder 1	610 - 620	720 - 1100 Ω
Verteiler - Zylinder 2	600 - 610	700 - 1100 Ω
Verteiler - Zylinder 3	870 - 880	1040 - 1570 Ω
Verteiler - Zylinder 4	790 - 800	930 - 1420 Ω
Verteiler - Zylinder 5	650 - 660	765 - 1170 Ω
Verteiler - Zylinder 6	390 - 400	455 - 700 Ω
Spule zu Verteiler (Kl. B 1)	520 - 530	600 - 951 Ω
Spule zu Verteiler (Kl. B 2)	590 - 600	685 - 1076 Ω

I. KONTROLLE DER ZÜNDANLAGE AM FAHRZEUG

WICHTIGE ANMERKUNG: Bei Störung in der Funktion der Zündanlage (Zündung nur an drei Zylindern), sich vergewissern, ob die Kassette richtig sitzt.

Hierzu den Verteilerkopf und den Verteilerrotor ausbauen :

a) Fahrzeuge bis März 1971 :

Die Einstellschraube (1) muss sichtbar sein.

b) Fahrzeuge ab März 1971 :

Der bei "a" auf der Kassette eingravierte Pfeil muss mit S.H (und nicht mit S.I.H) markiert sein.

Andernfalls die Kassette umdrehen.

1. Nockenwinkel kontrollieren :

a) Mit Hilfe eines Schliesswinkelmessgerätes oder eines Oszillokopfen :

Bei laufendem Motor einen Schliesswinkel der Unterbrecherkontakte in Graden von :
 $72^{\circ} - 3^{\circ}$ (bis mit 07-1 markierten Verteilern)
 $88^{\circ} - 6^{\circ}$ (ab mit 08-1 markierten Verteilern) ablesen.

b) Bei laufendem Motor einen Schliesswinkel in Prozenten von :

$60\% \pm 3\%$ (bis mit 07-1 markierten Verteilern)
 $73\% \pm 3\%$ (ab mit 08-1 markierten Verteilern) ablesen.

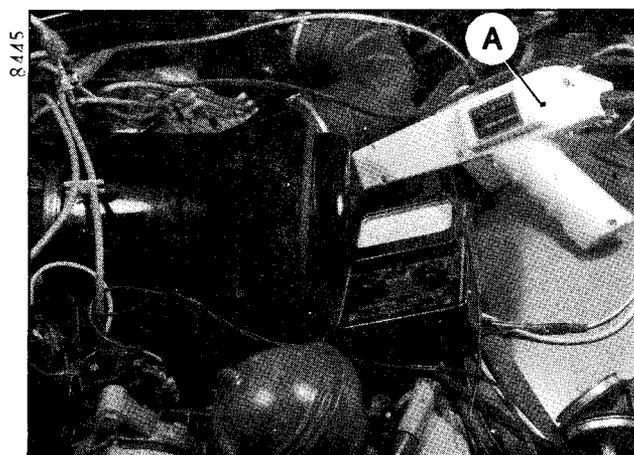
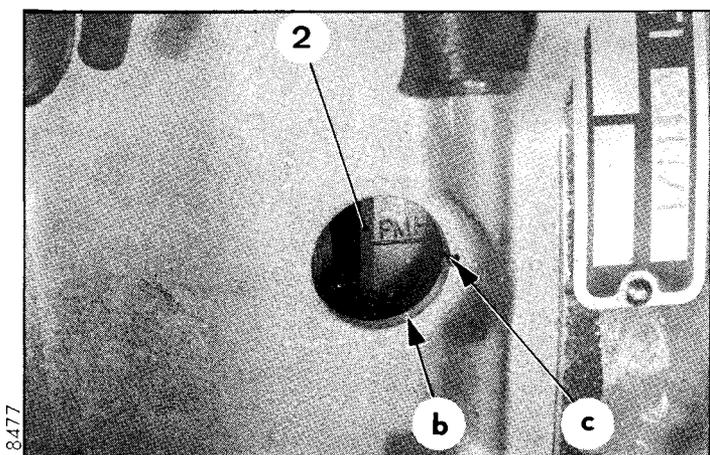
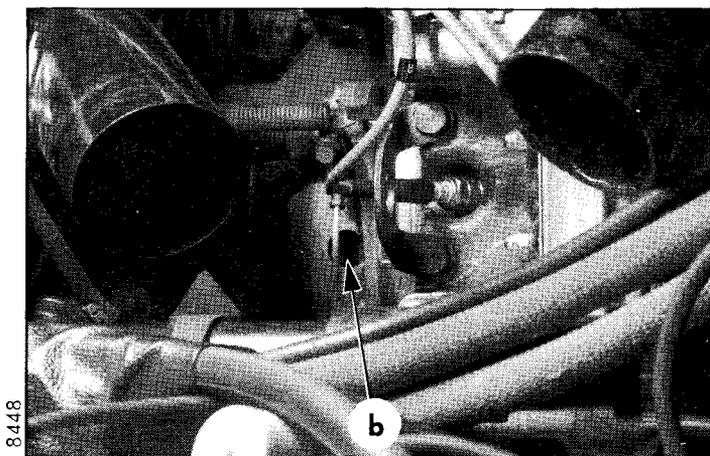
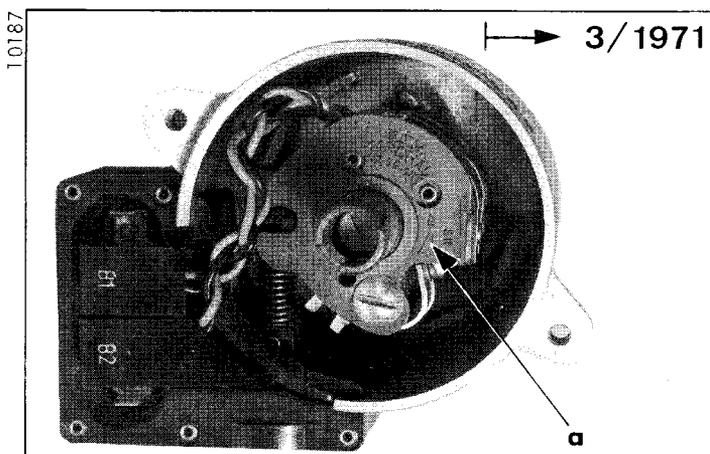
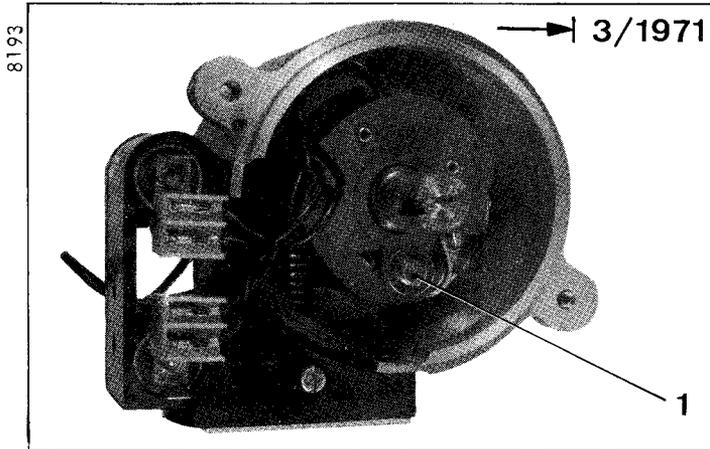
2. Synchronisierung der beiden Unterbrecherhämmer prüfen :

a) Mit Hilfe einer Stroboskoplampe : warmen Motor (bei feststehender Drehzahl) im Leerlauf laufen lassen.

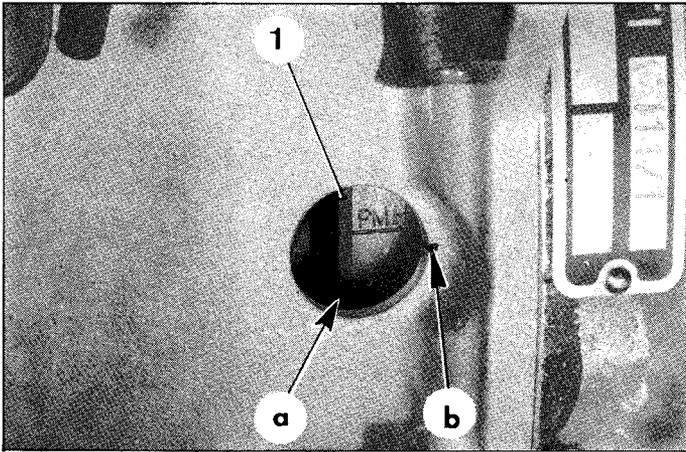
- Hochspannungskabel der Stroboskoplampe A an Klemme des Verteilerkopfes anschliessen, die dem Kabel des Zylinders I entspricht. Nach Abziehen des Gummistopfens die Aussparung "b" des Kupplungsgehäuses ausleuchten und Frühzündung an der Schwungscheibe (2) ablesen. (Gegenüber der festen Markierung "c".)

- Hochspannungskabel der Stroboskoplampe A an Klemme des Verteilerkopfes anschliessen, die dem Kabel des Zylinders V entspricht. Aussparung "b" ausleuchten u. Frühzündung an der Schwungscheibe (2) (Gegenüber der festen Markierung "c".) ablesen. Sie muss betragen :

Vorher abgelesener Wert : $+ 30^{\circ} \pm 2^{\circ}$



8477



b) Mit Hilfe einer Prüflampe :

Vorderes, linkes Rad hochheben und 5. Gang einlegen. Zündung einschalten.

- Prüflampe an Masse und an Klemme "RUP" der Zündspule auf der rechten Seite anschliessen. Vorderes linkes Rad drehen, bis zu dem Augenblick, wo sich der Zylinder I im Zündzeitpunkt befindet. (Die Prüflampe muss aufleuchten.) Durch Aussparung "a" die Frühzündung an der Schwungscheibe (1) ablesen. (Gegenüber der festen Markierung "c".)

- Prüflampe an Masse und Klemme "RUP" der Zündspule auf der linken Seite anschliessen. Vorderes, linkes Rad drehen (nicht ganz eine Motorumdrehung) bis zu dem Augenblick, wo sich Zylinder V im Zündzeitpunkt befindet. (Die Prüflampe muss aufleuchten). Frühzündung an der Schwungscheibe (1) ablesen. Sie muss betragen :

Vorher abgelesener Wert : $+ 30^{\circ} + 2^{\circ}$.

3. Einstellung des Verteilers kontrollieren :

Während das Hochspannungskabel der Stroboskoplampe an die Klemme des Verteilerkopfes angeschlossen ist, die dem Kabel des Zylinders I entspricht, Schwungscheibe durch Aussparung "a" hindurch ausleuchten.

Motor mit 2000 U/min laufen lassen. Frühzündung an Schwungscheibe (1) gegenüber der festen Markierung "b" ablesen.

Sie muss: $29^{\circ} \pm 1^{\circ}$ vor O. T. betragen. (O. T. - PMH)

II. KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES VERTEILERS

AUF DER PRÜFBANK

1. Verteiler auf Prüfbank bringen.

- Ausbauen : - Verteilerkopf,
- Verteilerrotor

ANM.: Die Drehrichtung : umgekehrter Uhrzeigersinn, gesehen von Seite des Steuerkopfes.

WICHTIG! Sitz der Kassette kontrollieren. (Siehe Anmerkung in Kapitel I).

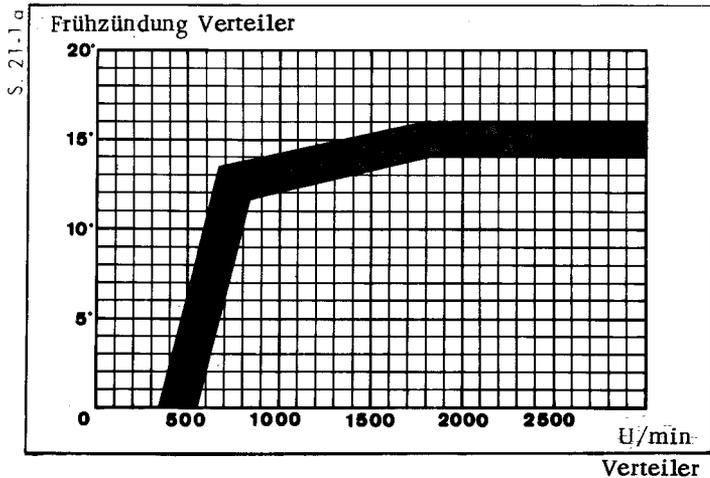
2. Zustand der Unterbrecherkontakte kontrollieren :
Wenn sie schadhaf sind, Kassette austauschen.

3. Frühzündkurve kontrollieren :

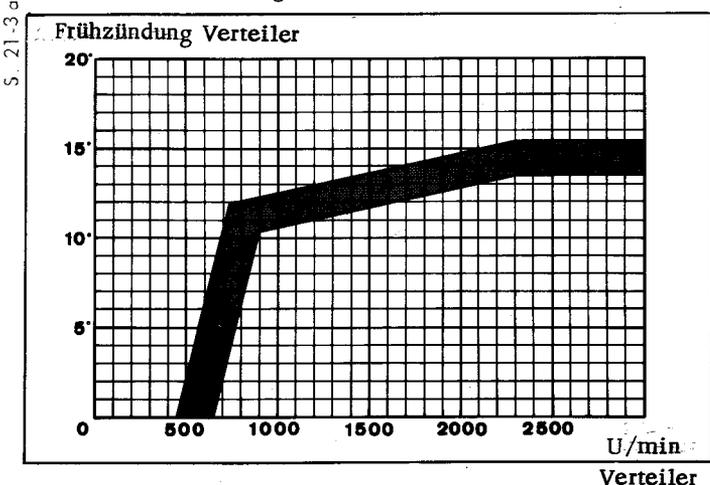
a) Eine Punktmessung für von 0 auf 3000 U/min ansteigende und für 3000 auf 0 U/min abfallende Drehzahl durchführen, ohne zurückzukommen. Diese Kurven müssen zwischen den Kurven Mini und Maxi liegen.

ANM.: Ab Dezember 1970 wurde die Kurve leicht geändert : ihre Markierung und die Referenz-Nr. des Verteilers wurden nicht geändert. Diese Änderung bedingt auch nicht das Auswechseln der vorher eingebauten Verteiler.

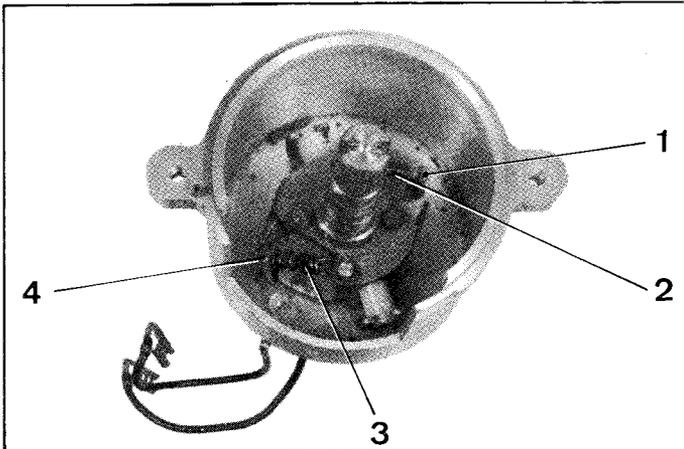
Fahrzeuge bis Dezember 1970



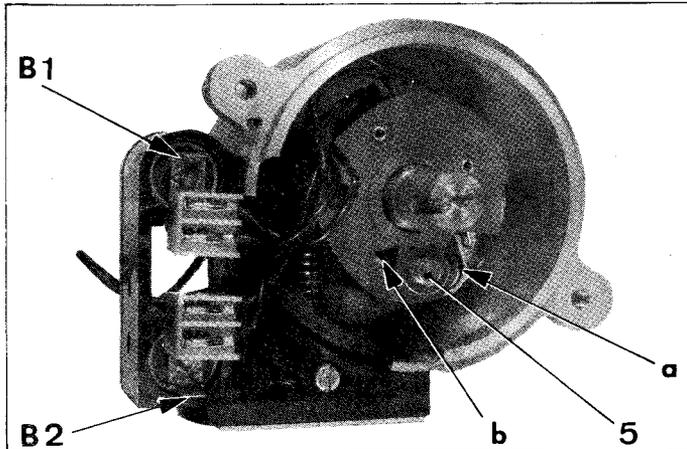
Fahrzeuge ab Dezember 1970



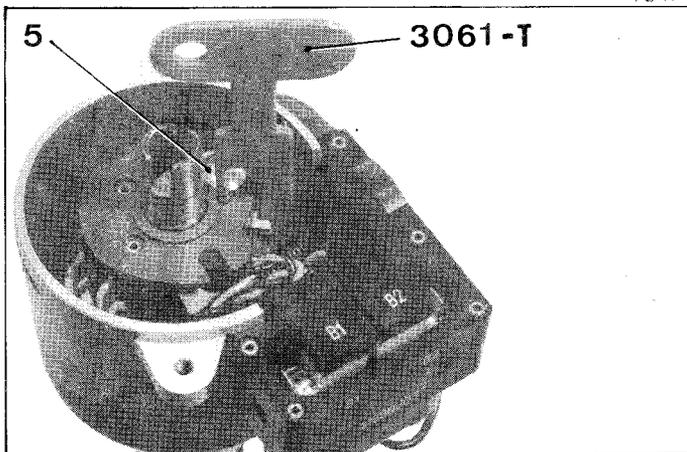
8190



8193



9849



b) In gewissem Masse ist es möglich, die Frühzündkurve zu korrigieren. Hierzu muss man die Spannung der Federn ändern, indem man die Einhänglaschen (1) und (4) der Federn zurechtbiegt oder die Federn (2) und (3) auswechselt. **WICHTIG!** Es ist nicht möglich, die Verteiler von vor Dezember 1970 zu ändern, um die Kurve der Verteiler zu erhalten, die nach diesem Zeitpunkt herausgekommen sind.

ANMERKUNG: Wenn ausserhalb der drei Normalpositionen bei Geschwindigkeiten unter 3500 U/min Lichtfunken überspringen, so muss das Gesamtteil Kassettenträger ausgetauscht werden.

4. Funkenbild kontrollieren :

Die Winkelabweichung darf bei allen Drehzahlen 1° nicht übersteigen. (Höchstzahl des Verteilers : 3.700 U/min). Diese Kontrolle an jedem Unterbrecher durchführen. (Es ergeben sich drei Funkenbilder bei 120° pro Umdrehung und pro Unterbrecher). Wenn diese Bedingung nicht erreicht wird, Nockenträgerwelle des Verteilers auswechseln.

5. Nockenwinkel kontrollieren und einstellen :

Herstellungsmarkierung des Verteilers kontrollieren, die auf dem Gehäuse eingraviert ist. (Sich nicht auf das Modell der Kassette verlassen, die vielleicht schon ausgetauscht wurde. Nur das Nockenprofil, das durch die Markierung identifiziert wird, ist wichtig). Verteiler mit feststehender Drehzahl laufen lassen.

a) Verteiler bis Markierung 07-1 :

- Die untere Kassette einspeisen (Klemme B 1). (Es wird empfohlen, mit dieser Kassette zu beginnen).
- Die Schraube (5) etwas lösen und mit einem Schraubenzieher auf Einkerbung einwirken, bis man einen Nockenöffnungswinkel von $48^{\circ} \pm 3^{\circ}$ erhält.
- In gleicher Weise die obere Kassette einstellen. (Klemme B 2).

WICHTIG!

- Die Öffnungswinkel der Unterbrecherkontakte müssen gleich sein.
- Der Öffnungswinkel der Unterbrecherkontakte an jeder der beiden Kassetten muss kontrolliert werden, (nachdem Schraube (5) festgezogen wurde).

b) Verteiler ab Markierung 08-1:

Die gleichen Einstellungen wie zuvor durchführen und dabei Schlüssel 3061-T benutzen, um einen Nockenöffnungswinkel von $32^{\circ} + \frac{4}{6}$

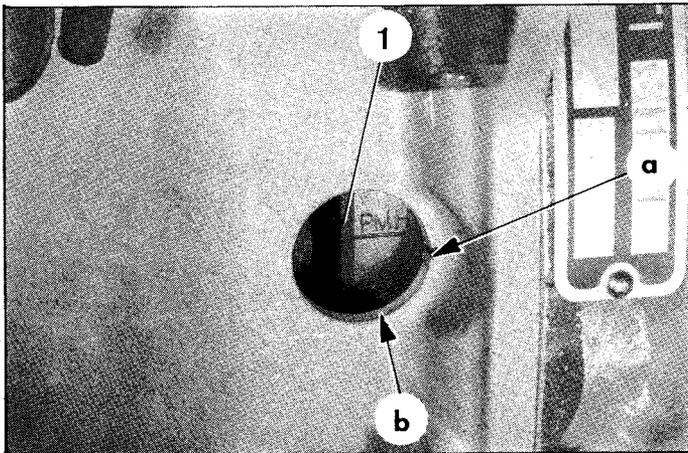
zu erhalten.

5. Synchronisierung der beiden Unterbrecherhämmer einstellen. Verteiler mit feststehender Drehzahl laufen lassen :
- Zunächst untere Kassette speisen (Klemme B 1). Mit Hilfe der Gradeinteilung "o" des Zahnkranzes der Anlasserprüfbank den Öffnungsbeginn der Unterbrecherkontakte markieren. Zahnkranz der Prüfbank festziehen.
 - Dann obere Kassette speisen. (Klemme B 2). Der Öffnungsbeginn der Unterbrecherkontakte der oberen Kassette muss $\pm 1^\circ$ nach dem der unteren Kassette erfolgen. Andernfalls auf die Unterbrechereinstellung der oberen Kassette einwirken, bis diese Bedingung erfüllt ist.

ANMERKUNG : Diese Einstellung der Synchronisierung muss kontrolliert werden, nachdem man die Schraube (5) festgezogen hat. (Siehe Seite 3).

III. EINBAU DES UNTERBRECHERS AM FAHRZEUG

8477



WICHTIG! Vor Einbau den Sitz der Kassette prüfen. (Siehe ANM. Kapitel I).

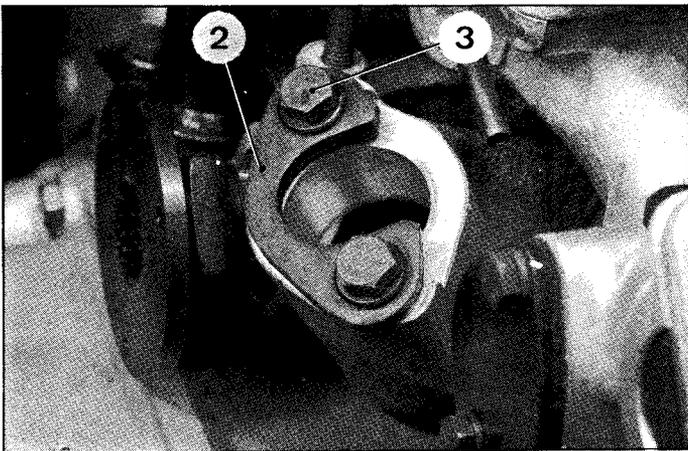
1. Voreinstellung des Verteilers :

a) Zylinder I in O. T. = PMH. Hierzu :

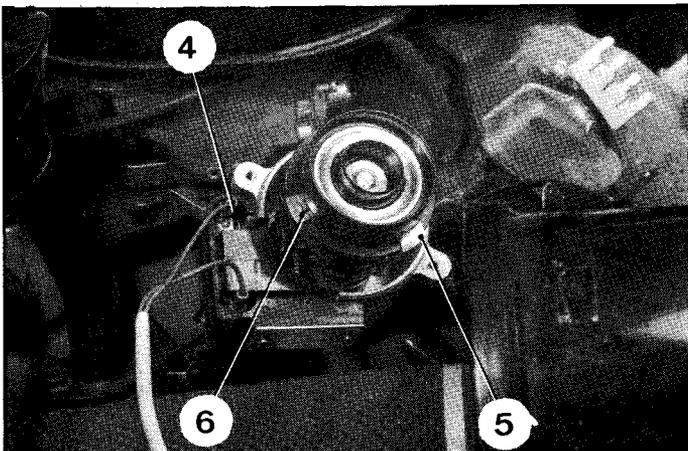
- Vorderes, linkes Rad hochheben und 5. Gang einlegen,
- Zündkerze des Zylinders I ausbauen. Kerzenöffnung am Zylinderkopf mit dem Daumen zuhalten. Vorderes, linkes Rad drehen und anhalten, wenn der Daumen durch die Kompression des Zylinders zurückgestossen wird, Rad langsam drehen, um Markierung PMH (OT) der Schwungscheibe (1), die durch die Aussparung "b" zu sehen ist, gegenüber der festen Markierung "a" zu bringen.

b) Bei ausgebautem Verteilerkopf das Verteilerritzel so einrasten, dass die beiden Verteilerzapfen (5) und (6) ungefähr die Stellung einnehmen, die nebenstehende Abbildung zeigt. In diesem Augenblick befindet sich der Träger (4) für die Kondensatoren ungefähr in der Motorachse.

8478



8433

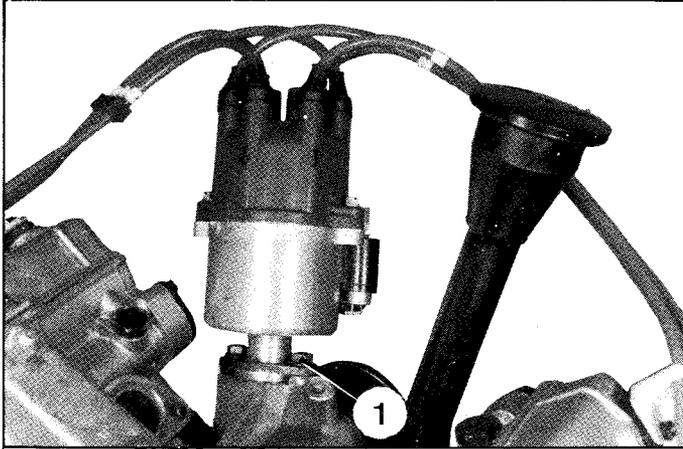


c) Zündung einschalten.

Eine Prüflampe an Masse und Klemme "RUP" der Zündspule auf der rechten Seite anschliessen.

Verteiler drehen, bis die Prüflampe aufleuchtet.

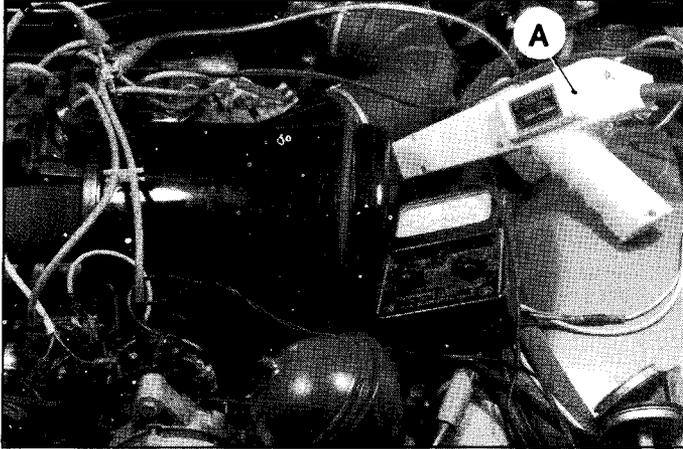
Verteilerflansch (2) anbringen und Schraube (3) leicht anziehen. (Flache Unterlegscheibe unter Schraubenkopf).

8163 2. Verteiler mit Hilfe einer Stroboskoplampe einstellen :

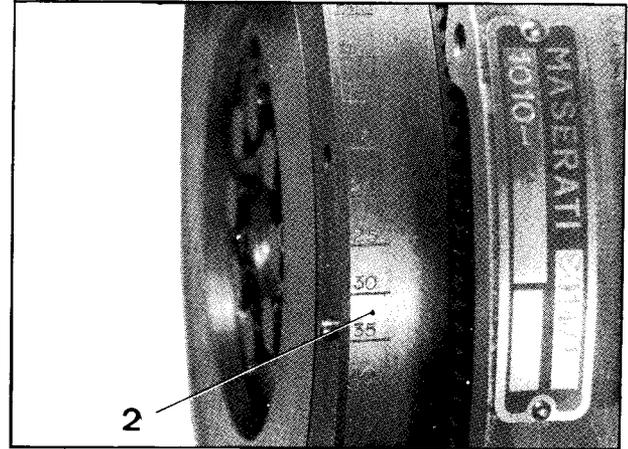
Hochspannungskabel der Stroboskoplampe A an Klemme des Verteilerkopfes anschliessen, welche dem Kabel des Zylinders I entspricht. Schwungscheibe (2) durch Aussparung "b" ausleuchten. Bei mit 2000 U/min laufendem Motor muss die Frühzündung $29 \pm 1^\circ$ vor O. T. betragen. (O. T. = P. M. H.) (Frühzündung an den Gradeinteilungen der Schwungscheibe (2) gegenüber der festen Markierung "a" ablesen).

ANM.: Die Frühzündung erfolgt früher, wenn man den Verteiler im Uhrzeigersinn dreht. Schrauben (1) mit 3,4 mkg festziehen.

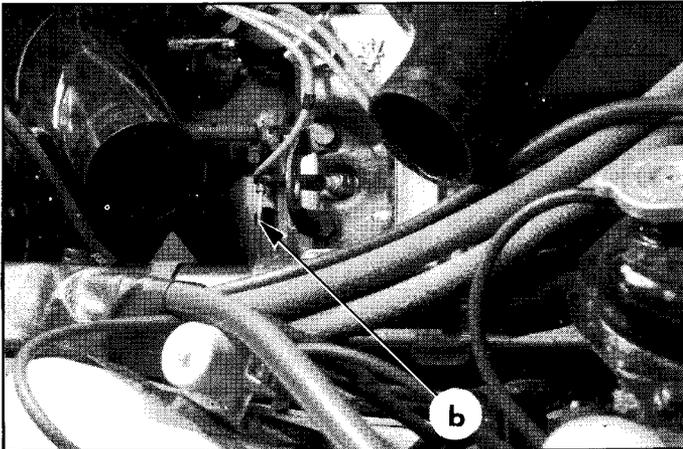
8445



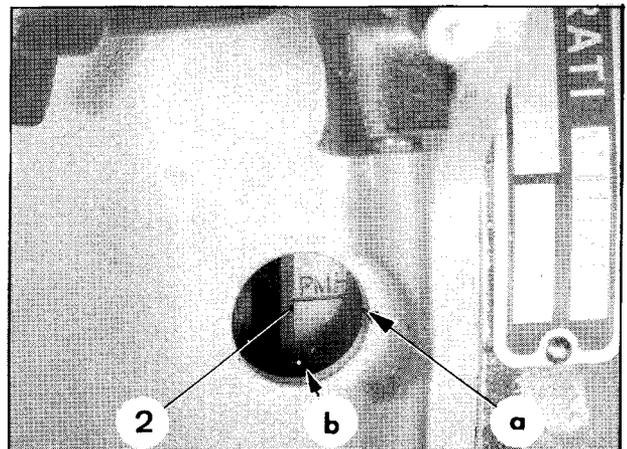
8183



8448



8477



IV. KONTROLLE EINER ZÜNDSPULE

1. Referenz-Nrn. DUCELLIER 2777 B (→ 7/1971) oder 2777 C (→ 7/1971)
 SEV-MARCHAL E. 44 910 312 (B 12 Volt)
 MARELLI BZR. 206 A

2. Kontrolle des Primärkreislaufes:

- a) Isolierung des Kreislaufes mit Hilfe eines Ohmmeters kontrollieren, den man zwischen die mit "BAT" markierte Klemme und das Gehäuse der Zündspule schaltet:

Der Widerstand muss unendlich sein.

- b) Den Widerstand des Kreislaufes mit Hilfe eines Ohmmeters kontrollieren, den man zwischen die mit "BAT" markierte Klemme und die mit "RUP" markierte Klemme schaltet.

Der Widerstand muss betragen:

- Zündspule DUCELLIER = $1,3 \Omega$ bei 20°C (→ 7/1971) oder $1,32 \pm 0,06 \Omega$ bei 20°C (→ 7/1971)
- Zündspule SEV-MARCHAL = $1,5 \Omega$ mind. bei 20°C
- Zündspule MARELLI = $1,35 \Omega$ bei 20°C

- c) Den Wert des Widerstandes des Typs "BALCO" kontrollieren, der serienmässig mit dem Primärkreislauf montiert wird.

Der Widerstand muss betragen:

- Zündspule DUCELLIER = $0,9 \Omega$ bei 20°C (→ 7/1971) oder $0,68 \pm 0,02 \Omega$ bei 20°C (→ 7/1971)
- Zündspule SEV-MARCHAL = $1,1 \Omega$ bis $1,2 \Omega$ bei 20°C
- Zündspule MARELLI = $0,8 \Omega$ bei 20°C

3. Kontrolle des Sekundärkreislaufes:

Den Widerstand des Sekundärkreislaufes mit Hilfe eines Ohmmeters kontrollieren, den man zwischen die mit "RUP" markierte Klemme und die mittlere Klemme der Zündspule schaltet.

Der Widerstand muss betragen:

- Zündspule DUCELLIER = $5900 \pm 590 \Omega$ bei 20°C (→ 7/1971) oder $7500 \pm 1000 \Omega$ bei 20°C (→ 7/1971)
- Zündspule SEV-MARCHAL = $6050 \pm 605 \Omega$ bei 20°C
- Zündspule MARELLI = $7500 \pm 750 \Omega$ bei 20°C

4. Kontrolle der Zündspule auf der Prüfbank :

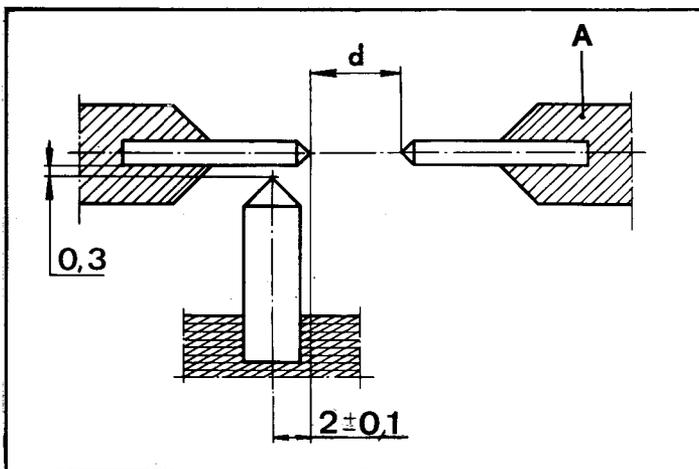
Zündspule, ausgerüstet mit ihrem äusseren Widerstand vom Typ "BALCO", auf eine Prüfbank mit einem Funkeninduktor ($50 \text{ K} \Omega$) bringen, der eingestellt ist, wie die Abbildung zeigt.

- a) Verteiler mit 500 U/min drehen lassen. Während der Funkeninduktor sich in einem Abstand von mindestens 15mm befindet, den beweglichen Fühlstift A langsam näher bringen und ihn feststellen, sobald der erste Funke erscheint. In diesem Augenblick den Abstand "d" des Funkeninduktors ablesen. Diese Kontrolle mindestens dreimal wiederholen und das Mittel der gemessenen Abstände nehmen.

Der Abstand muss mindestens 9 mm betragen

- b) Verteiler mit 3.000 U/min laufen lassen. Kontrolle wie oben wiederholen.

Der Durchschnittsabstand muss mindestens 5 mm betragen.



I. KONTROLLE DER ZÜNDANLAGE AM FAHRZEUG

WICHTIGER HINWEIS

Bei Betriebsstörungen an der Zündanlage (Zündung nur an drei Zylindern) muss der Sitz der Kasette geprüft werden.

Hierzu wird der Verteilerkopf und Verteilerrotor ausgebaut. Der bei (a) gravierte Pfeil muss auf SH (und nicht SIH) weisen. Ggf. Kasette herumdrehen.

Schliesswinkel prüfen :

a) mittels Schliesswinkelmessgerät oder Oszilloskop : bei laufendem Motor muss der Schliesswinkel $88^\circ \pm 4^\circ$ betragen.

b) mittels Dwellmesser in Prozenten : bei laufendem Motor $73\% \pm 3\%$

Synchronlauf der beiden Unterbrecherkontakte prüfen:

a) Mit Stroboskoplampe :

Der warmgelaufene Motor muss im Leerlauf drehen (gleichbleibende Drehzahl):

- Hochspannungsleitung der Stroboskoplampe A an Klemme für Zylinder 1 am Verteilerkopf an-klemmen. Nach Abnahme des Schaulochdeckels wird das Schauloch beleuchtet und die Frühzündung an der Motorschwungscheibe (1) auf Höhe der Marke (c) abgelesen.

- Hochspannungsleitung der Stroboskoplampe A an Klemme für Zylinder 5 am Verteilerkopf an-klemmen. Im beleuchteten Schauloch (b) Frühzündung an der Motorschwungscheibe (1) auf Höhe der Marke (c) ablesen. Sie muss um $30 \pm 2^\circ$ höher liegen als der zuvor abgelesene Wert.

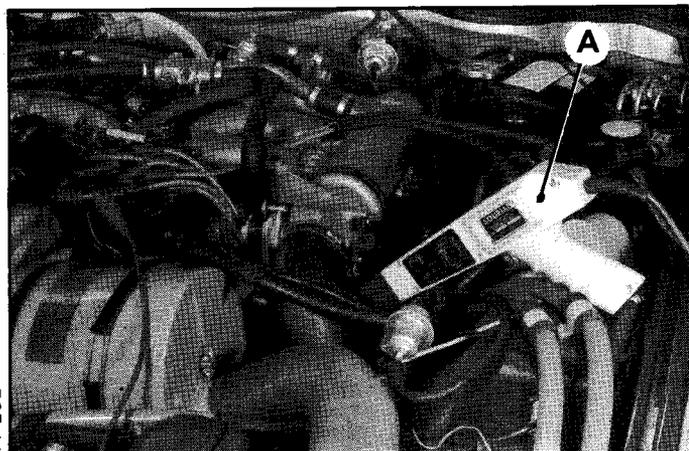
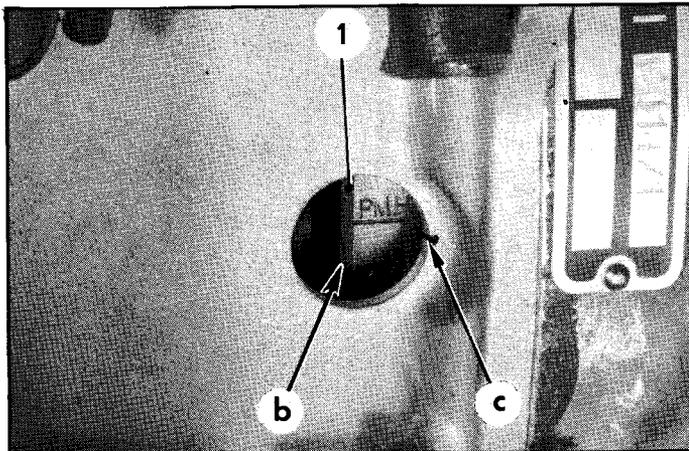
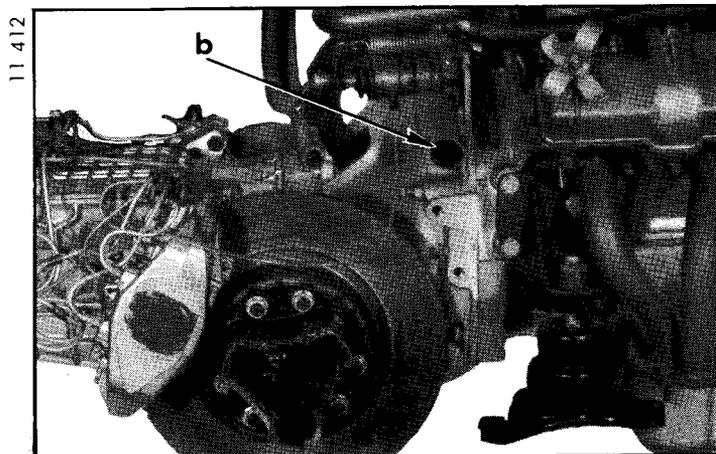
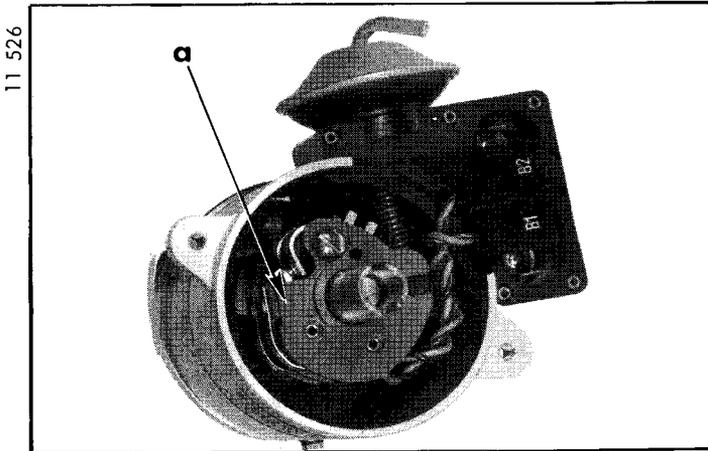
b) Mit Prüflampe :

Vorderes, linkes Rad hochheben und 5. Gang einlegen. Zündung einschalten.

- Prüflampe an Masse und an Klemme "RUP" der Zündspule auf der rechten Seite anschliessen. Vorderes linkes Rad drehen, bis zu dem Augenblick, wo sich der Zylinder 1 im Zündzeitpunkt befindet. (Die Prüflampe muss aufleuchten). Durch Aussparung "b" die Frühzündung an der Schwungscheibe (1) ablesen. (Gegenüber der festen Markierung "c").

- Prüflampe an Masse und Klemme "RUP" der Zündspule auf der linken Seite anschliessen. Vorderes, linkes Rad drehen (nicht ganz eine Motordrehung) bis zu dem Augenblick, wo sich Zylinder 5 im Zündzeitpunkt befindet. (Die Prüflampe muss aufleuchten). Frühzündung an der Schwungscheibe (1) ablesen. Sie muss betragen:

Vorher abgelesener Wert : $+ 30^\circ \pm 2^\circ$



Zusatzseite IV/581-1

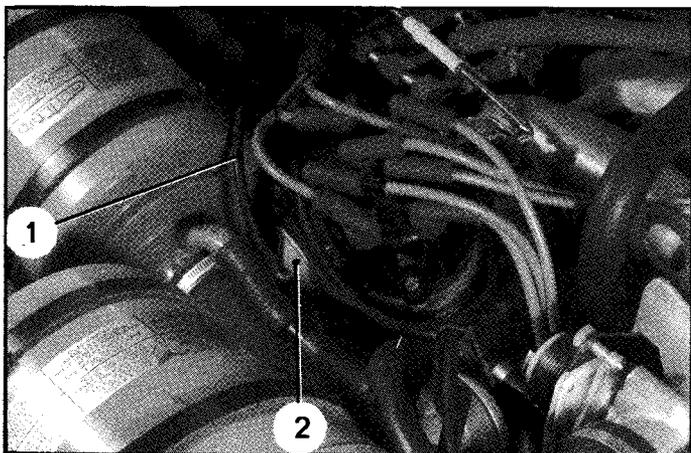
8477

11 232

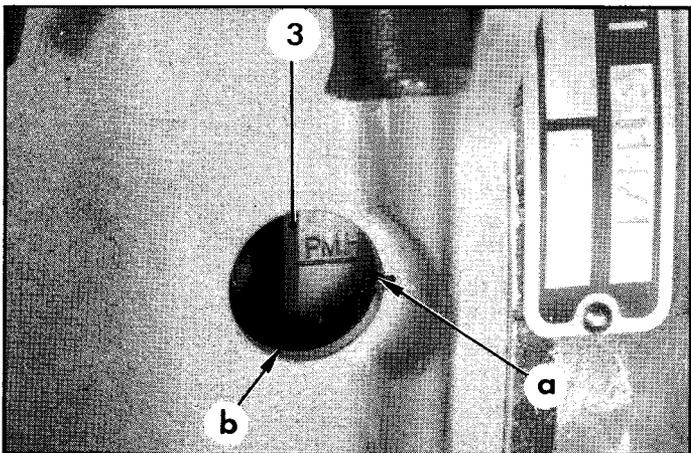
11 526

11 412

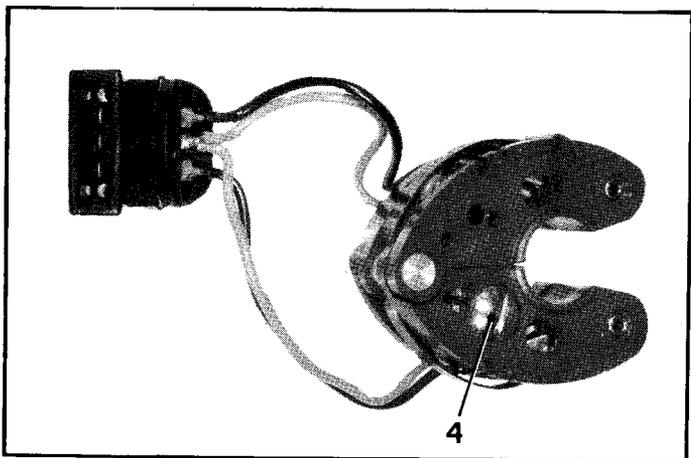
11 227



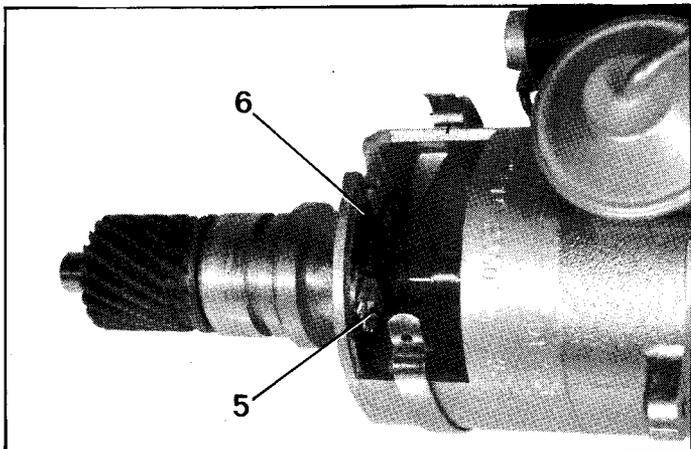
8477



11 130



11 528



3. Verteilereinstellung prüfen :

Nachdem die Hochspannungsleitung der Stroboskoplampe an der Klemme des Verteilerkopfs für den 1. Zylinder angeklemmt wurde, wird Motorschwungscheibe durch Schauloch (b) angeleuchtet.

a) Unterdruckdose (2) abschliessen :

(Schlauch (1) abziehen).

Motor auf 2000 U/min bringen.

Frühzündung auf der Motorschwungscheibe

(3) auf Höhe der Marke (a) ablesen :

Sie muss $22^{\circ} + 1^{\circ}$ (vor. O.T.) erreichen.

b) Unterdruckdose (2) anschliessen :

(Schlauch (1) auf Unterdruckdose (2) auf-

stecken). Motor im Leerlauf bei

$925 + 25$ U/min Frühzündung an Schwung-

scheibe (3) auf Höhe der Marke (a) ab-

lesen;

Sie muss $- 1^{\circ}$ (nach O.T.) erreichen.

ANMERKUNG : Motor im Leerlauf, Unterdruckdose angeschlossen. Funktion der Unterdruckdose prüfen (Spätzündung). Hierzu : Unterdruckdose (2) durch Abziehen des Schlauchs (1) abklemmen. Die Motordrehzahl muss steigen. Ggf. Schlauch (1) und Anschluss prüfen. Wenn Schlauch in Ordnung ist, Unterdruckdose (2) schadhaft und muss mit Kondensatorhalter ausgetauscht werden.

4. Auslösekontakte prüfen :

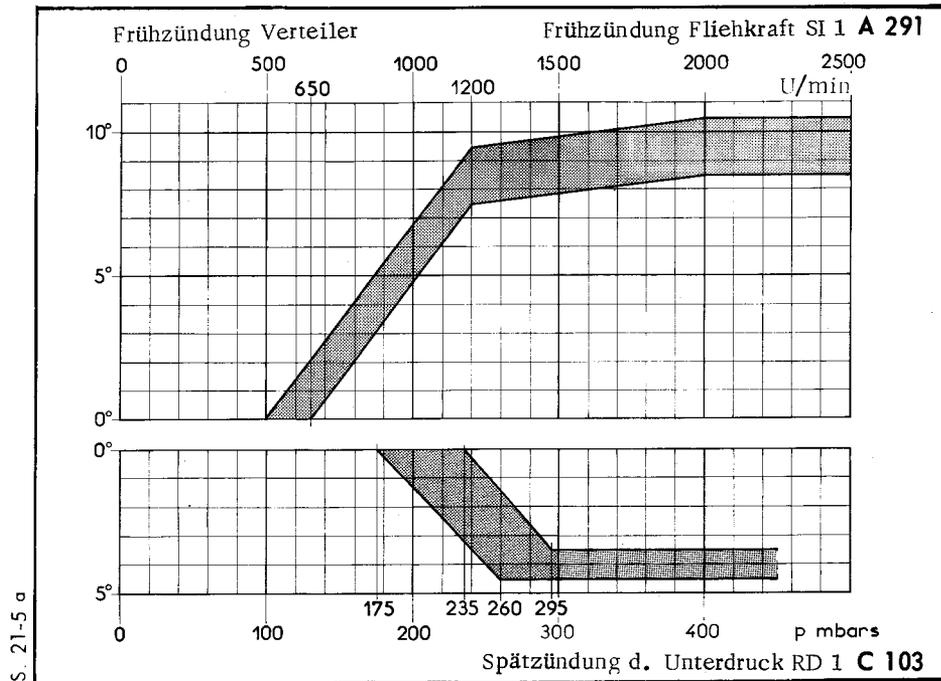
Auf Abs. 15 Arbeitsvorgang S.IE 144-0a Bezug nehmen. Im Falle schadhafter Auslösekontakte sollten diese zunächst mit Spiritus gereinigt werden (Kontakte müssen sauber und trocken sein) und die Kontrolle wiederholt werden. Bleibt die Störung bestehen, müssen die Auslösekontakte ausgewechselt werden.

WICHTIGE ANMERKUNG :

Die Auslösekontakte dürfen nicht durch Drehung an den Schrauben (4) eingestellt werden.

Das gleiche gilt für die Verstellung der Tragplatte (6) für die Auslösekontakte durch Lösen der Schrauben (5).

II. ZÜNDVERTEILERKONTROLLE UND EINSTELLUNG AUF DER PRÜFBANK



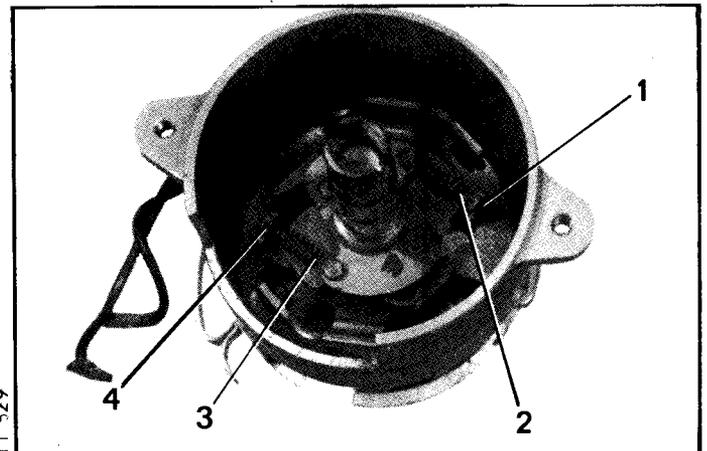
Zusatzseite IV/581-1

- Verteiler auf Prüfbank bringen.
Ausbauen : - Verteilerkopf,
- Verteilerrotor
ANM.: Die Drehrichtung : umgekehrter Uhrzeiger-
sinn, gesehen von Seite des Verteilerkopfes.

WICHTIG ! Sitz der Kasette kontrollieren.
(Siehe Anmerkung in Kapitel I).

- Zustand der Unterbrecherkontakte kontrollieren :
Wenn sie schadhafte sind, Kasette austauschen.
- Frühzündung Fliehkraft SI 1 A 291 kontrollieren:
 - Eine Punktmessung für 0 auf 3000 U/min ansteigende und für 3000 U/min abfallende Drehzahl durchführen, ohne zurückzukommen. Die Punkte müssen innerhalb des dunklen Kurvenbereichs liegen.
 - In gewissem Masse ist es möglich, die Frühzündkurve zu korrigieren. Hierzu muss man die Spannung der Federn ändern, indem man die Einhängelaschen (1) und (4) der Federn zurechtbiegt oder die Federn (2) und (3) auswechselt.

ANMERKUNG : Wenn ausserhalb der drei Normalpositionen bei Drehzahlen unter 3000 U/min Lichtfunken überspringen, muss Kasette ausgewechselt werden.

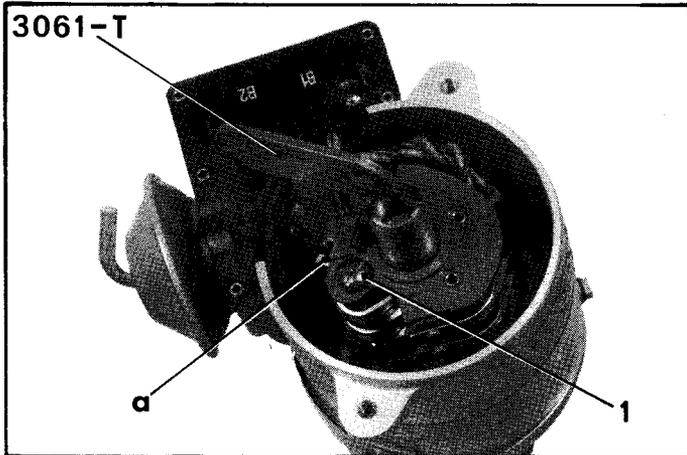


- Kurve C 103 für Spätzündung durch Unterdruck kontrollieren :

Diese Kontrolle muss bei einer Fliehkraftfrühzündung gleich Null und bei konstanter Drehzahl von 200 ± 50 U/min erfolgen. Mehrere Kurvenpunkte ermitteln durch Steigerung des Unterdrucks von 0 auf 600 Millibar und dann durch Verminderung von 600 auf 0 Millibar. Die ermittelten Punkte müssen innerhalb des dunklen Kurvenbereichs liegen.

Nötigenfalls :

- Stösselausschlag der Unterdruckdose (Sechskantschlüssel) einstellen. Stößel an die Unterdruckdose einschrauben (Sechskantschlüssel), wenn maximale Spätzündung über $4^{\circ} 30'$ liegt. Stößel aus der Unterdruckdose heraus-schrauben, wenn minimale Spätzündung unter $3^{\circ} 30'$ liegt.
- Spannung der Feder für Verschiebung durch Unterdruckdose einstellen (Schlitzschraube), wenn die ermittelten Punkte ausserhalb des schrägen Bereichs der Kurve liegen. Ggf. Unterdruckdose mit Kondensatorenhalter auswechseln.



5. Funkenbild kontrollieren :

Die Winkelabweichung darf bei allen Drehzahlen 1° nicht übersteigen, (Höchstzahl des Verteilers: 3.700 U/min). Diese Kontrolle an jedem Unterbrecher durchführen.

(Es ergeben sich drei Funkenbilder bei 120° pro Umdrehung und pro Unterbrecher).

Wenn diese Bedingung nicht erreicht wird, Nocken-trägerwelle des Verteilers auswechseln.

6. Nockenwinkel kontrollieren und einstellen :

Zündverteiler mit konstanter Drehzahl laufen lassen.

- Spannung auf untere Kasette legen.

(Klemme B 1). Es empfiehlt sich mit dieser Kasette zu beginnen.

- Schraube (1) leicht lösen, auf Kerbe (a) mit Schlüssel 3061-T einwirken, bis Öffnungswinkel der Nocken bei

$$\underline{32^{\circ} \pm 4^{\circ}} \text{ liegt.}$$

- Mit gleichem Verfahren obere Kasette (Klemme B 2) einstellen.

WICHTIG !

- Die Abstände der Unterbrecher müssen gleich sein.

- Die Abstände der Unterbrecherkontakte müssen auf jeder Kasette geprüft werden, (nachdem die Schraube (1) angezogen wurde).

7. Synchronisierung der Unterbrecherkontakte einstellen :

Zündverteiler mit konstanter Drehzahl laufen lassen.

a) Zunächst Spannung auf untere Kasette anlegen (Klemme B 1). Unterbrecheröffnung durch die "NULL" auf dem Teilstrichkranz der Prüfbank ermitteln. Teilstrichkranz blockieren.

b) Sodann Spannung auf obere Kasette anlegen (Klemme B 2):

Der Öffnungsbeginn der Unterbrecher der oberen Kasette muss bei $45^{\circ} \pm 1^{\circ}$ nach dem Beginn der unteren Kasette liegen.

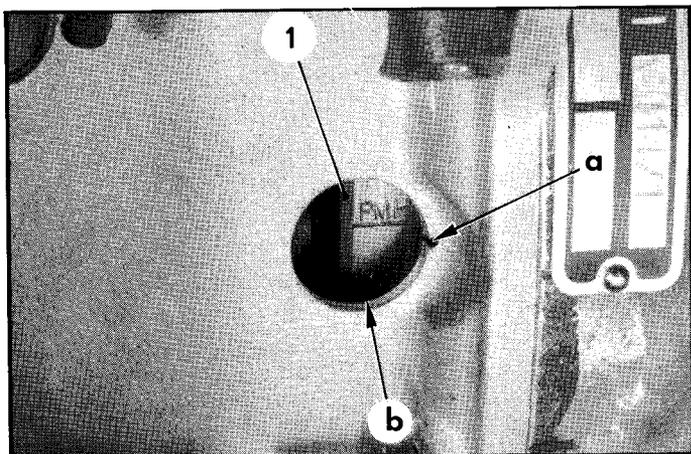
Nötigenfalls die Unterbrechereinstellung der oberen Kasette bis Erhalt dieser Bedingung verändern.

ANMERKUNG :

Die Einstellung der Synchronisierung muss überprüft werden, nachdem Schraube (1) festgezogen wurde. (siehe Absatz 6).

III. ZÜNDVERTEILER EINBAU UND EINSTELLUNG AM FAHRZEUG

8477



WICHTIG :

Vor Einbau des Verteilers Einbaurichtung der Kassette beachten (siehe Anm., Kap. I).

ANMERKUNGEN :

- Beim Ausbau des Zündverteilers genügt es beide Luftfilter (6) und (9) auszubauen.
- Zwecks Drehen des Zündverteilers (Einstellung) oder dessen Ausbaus muss der Schlüssel MR 630-11/29 verwendet werden.

1. Zündverteilervoreinstellung :

- a) Zylinder 1 in O.T. bringen. Hierzu :
 - linkes Vorderrad anheben (linke Seite auf Wagenheber), 5. Gang einlegen.
 - Zündkerze am Zylinder 1 ausschrauben Zündkerzensitz mit dem Daumen abdichten. Linkes Vorderrad drehen, bis Daumen durch die Kompression abgedrückt wird. Linkes Vorderrad langsam weiterdrehen, bis Motorschwungscheibe (1) auf Kennzeichen 7° steht, das durch das Schauloch (b) an der Marke (a) sichtbar wird.

- b) Nach Abnahme des Verteilerkopfs wird das Verteilerantriebsritzel so eingepasst, dass beide Verteilerfinger (7) und (8) etwa die Stellung erreichen, wie sie auf der nebenstehenden Abbildung dargestellt wird. In dieser Stellung befindet sich der Kondensatorhalter (10) in etwa längs des Motors.

c) Zündung einschalten.

Prüflampe zwischen Masse und Klemme "RUP" der hint. Zündspule schalten. Verteiler drehen, bis Prüflampe aufleuchtet. Verteilerflansch (5) anbringen, Schrauben (4) (Flachscheibe) leicht anziehen.

2. Verteilereinstellung mit Stroboskoplampe.

Hochspannungsleitung der Stroboskoplampe an Klemme für Zylinder 1 am Verteilerkopf anschliessen. Motorschwungscheibe (1) durch Schauloch (b) anleuchten.

a) Unterdruckdose 3 abschliessen.

(Schlauch (2) abziehen). Motordrehzahl : 2000 U/min
Frühzündung muss $22^{\circ} + 1^{\circ}$ vor O.T. liegen.
(Frühzündung an der Schwungscheibe (1) gegenüber Marke (a) ablesen).

b) Unterdruckdose (3) anschliessen:

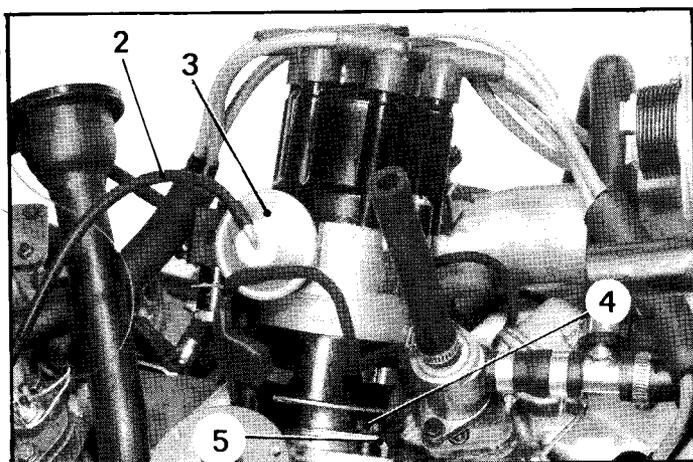
(Schlauch (2) an Unterdruckdose (3) aufstecken).
Motordrehzahl im Leerlauf : $925 + 25$ U/min
Frühzündung an der Schwungscheibe (1) gegenüber Marke (a) ablesen.
Frühzündung muss $- 1^{\circ}$ vor O.T. liegen.

ANMERKUNG :

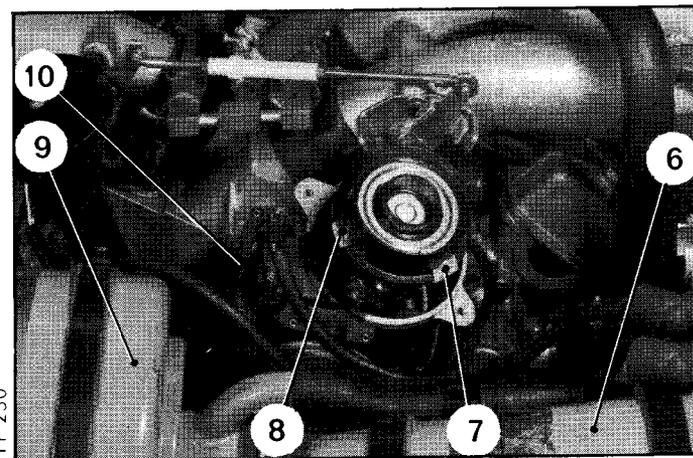
Die Frühzündung nimmt zu, wenn der Verteiler im Uhrzeigersinn gedreht wird.

Schrauben (4) mit 3, 4 mkg festziehen.

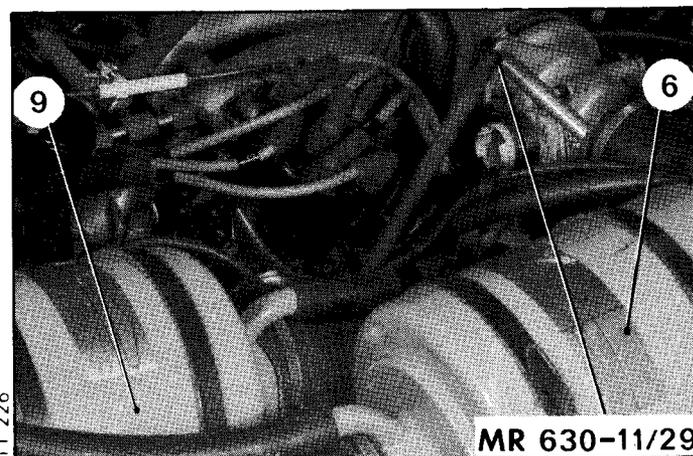
11 418



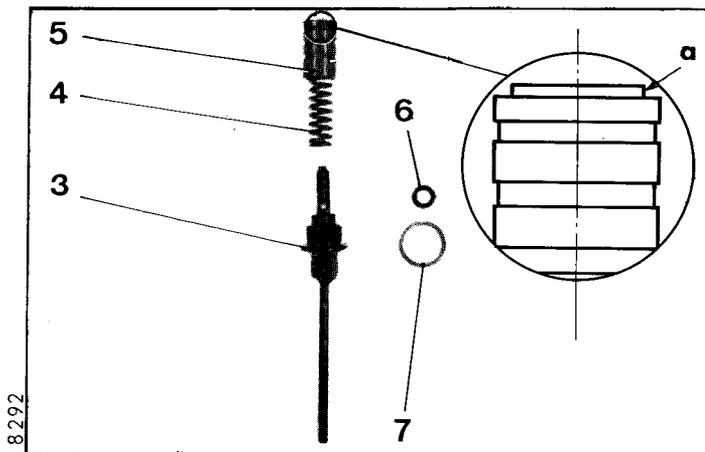
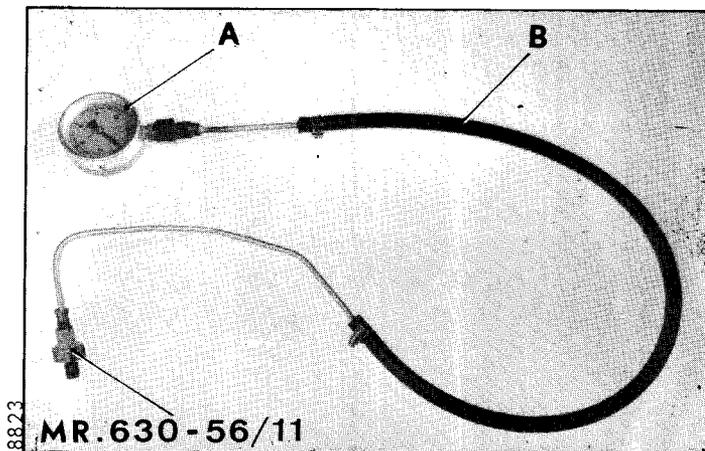
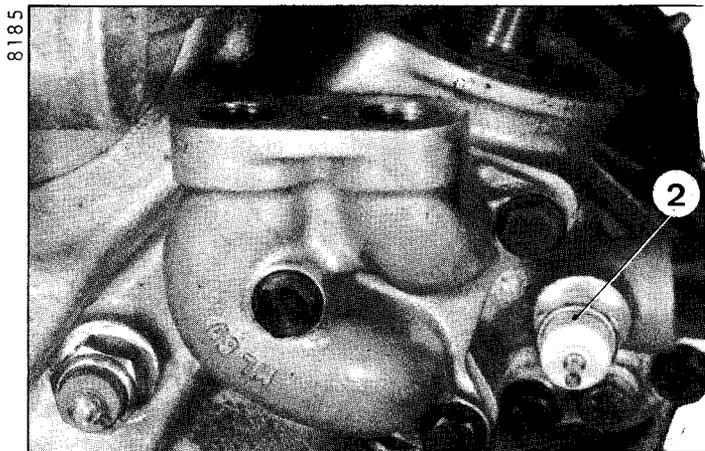
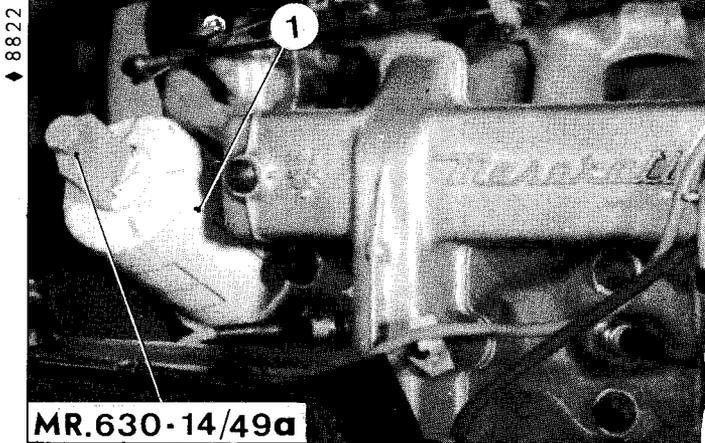
Zusatzeite IV/581-1



11 230



11 226



I. VORBEREITUNG

1. Ölfilterpatrone (1) mit Hilfe des Werkzeuges MR 630-14/49 a ausbauen.
 2. Kabel des Warnlichtschalters (2) abschliessen und diesen ausbauen.
 3. Verbindung MR.630-56/11 mit einem biegsamen Rohr B (Länge ca. 500 mm) zur Verbindung mit einem Manometer A mit Einteilung von 0-10 atü ausrüsten.
 4. Verbindung anstelle des Warnlichtschalters (2) anbringen. Filterpatrone (1) einbauen.
- ANM. : Zur Durchführung dieses Vorganges kann auch der Werkzeugsatz 451 der Firma MULLER B.E.M. verwendet werden.

II. KONTROLLE

5. WICHTIG ! Motor anwärmen, bis die Öltemperatur 100-110 ° C erreicht.
6. Wenn die Temperatur erreicht ist, muss das Manometer anzeigen :
 - 1,5 atü mindestens bei 1000 U/min d. Motors
 - 5,5 atü bei 6000 U/min des Motors maximal
7. Wenn der Druck nicht richtig ist, Öldruck einstellen (Siehe Abs. 13-15).
8. Ausbauen :
 - Filterpatrone
 - Insgesamt Manometer und Verbindung MR.630-56/11
9. Einbauen :
 - Warnlichtschalter für Öldruck und Kabel anschliessen.
 - Filterpatrone. (sie von Hand festziehen).

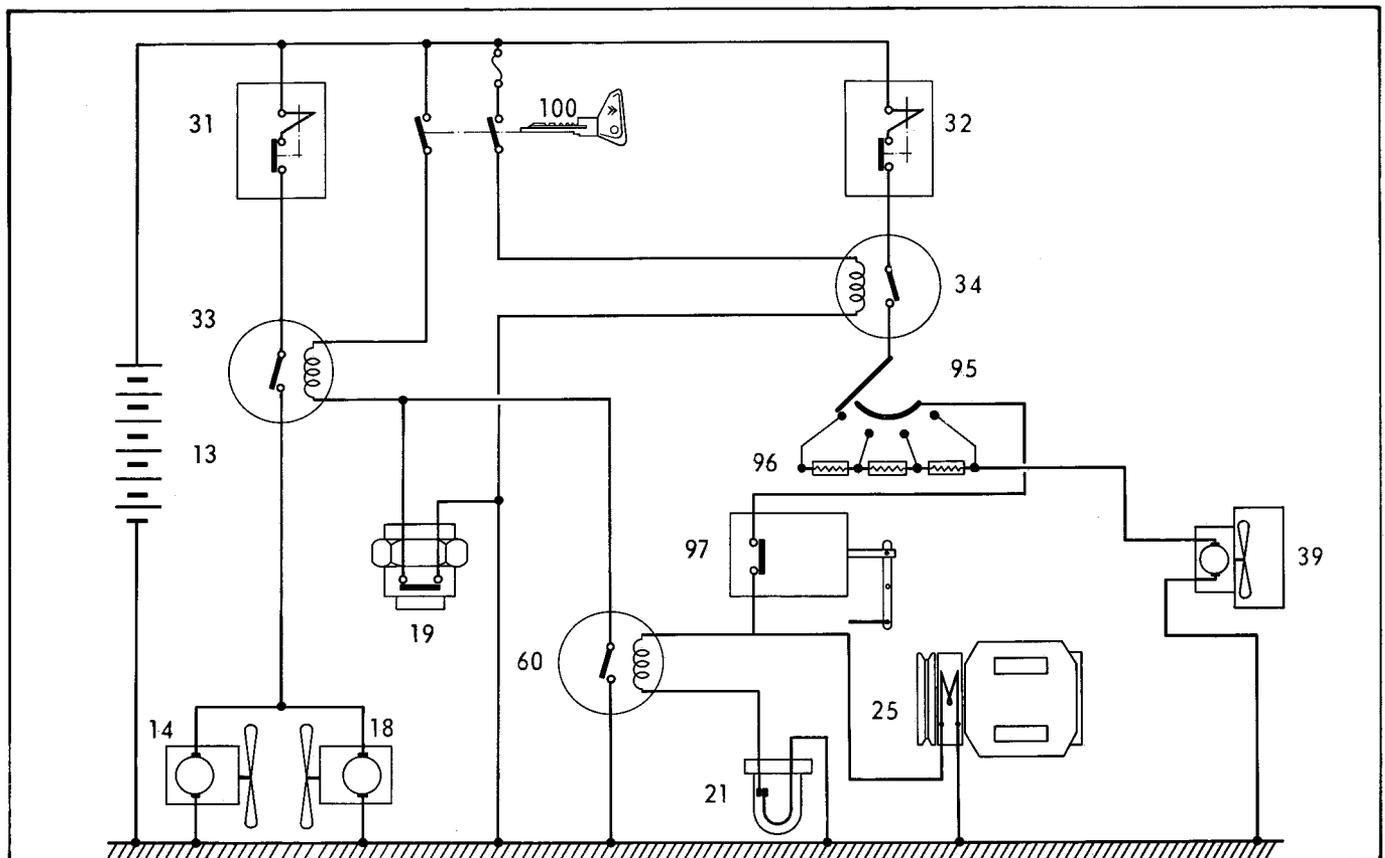
III. EINSTELLUNG DES ÖLDRUCKES

10. Motoröl ablassen.
 11. Schlüssel MR. 630-12/33 durch Ablassbohrung durchstecken, den Stopfen (3) des Überlaufventils, die Einstellscheiben (6) und (7), die Feder (4) und Kolben (5) ausbauen.
- ANM. : Falls erforderlich, Ölwanne ausbauen.
12. Stärke der Stahlscheiben (6) ändern. Um den Druck zu erhöhen, Stärke der Scheiben (6) erhöhen. Um den Druck zu verringern, Stärke der Scheiben (6) verringern.
- ANM. : Das Hinzufügen einer Scheibe, erhöht den Druck um 0,2 atü. Es dürfen jedoch nicht mehr als drei Scheiben eingesetzt werden. (Die Spiralen der Feder könnten aufeinander liegen).
13. Auf Stopfen (3), die Scheiben (6) und (7), die Feder (4) und den Kolben (5) aufbringen und das so vorbereitete Ganze mit Hilfe des Schlüssels MR. 630-12/33 einbauen.
- WICHTIG ! Es muss unbedingt ein Kolben der letzten Ausführung mit Abfasung bei "a" eingebaut werden.
14. Ölwanne mit neuer Dichtung einbauen (falls Wanne ausgebaut wurde). Die Schrauben mit 1, 6-1, 8 mkg festziehen.
 15. Ablassstopfen einbauen. Ihn m. 3, 5-4, 5 mkg festziehen.
 16. Motoröl einfüllen.

I. BELÜFTUNGPrinzip der elektrischen Bedienung der Kühlventilatoren

S. 51-2

Austauschseite IV/581-1

Erklärung

ANM.: Die Markierungen sind die gleichen wie beim elektrischen Schaltschema.

- | | |
|--|--|
| 13. Batterie | 39. Gebläse für Klimaanlage |
| 14 u. 18 Kühlventilatoren | 60. Relais am Warnlichtschalter (21) für Öldruck der Lenkung (verbunden mit Kabelbündel am linken, vorderen Kotflügel) |
| 19. Thermoschalter für Kühlwasser | 95. Schalter für Kühlsystem und Rheostat zum Kühlgebläse (39) (an Konsole). |
| 21. Warnlichtschalter für Öldruck der Lenkung | 96. Regelwiderstände zur Drehzahleinstellung des Kühlgebläses (39) |
| 25. Elektromechanische Kupplung für Kühlkompressor | 97. Umluft-Thermostat (auf Verdampfer) |
| 31. Schalter für Kühlventilatoren | 100. Zündschloss |
| 32. Schalter für Klimaanlage und Fensterheber | |
| 33. Relais zur Betätigung der Kühlerventilatoren | |
| 34. Relais zur Betätigung der Klimaanlage | |

Funktionsprinzip:

Die beiden Kühlventilatoren (14) und (18) haben die Aufgabe:

- 1) Das Kühlwasser des Motors im Kühler zu kühlen.
- 2) Den Kondensator zu kühlen, wenn der Kompressor die Kühlflüssigkeit unter Druck zurückstößt.

Stromversorgung der Ventilatoren (14) und (18): sie erfolgt über den Schalter (31) und die Schalter des Relais (33).

Der Stromfluss in der Erregerwicklung am Relais (33) bedingt den Betrieb der Ventilatoren (14) und (18).

Stromkreis der Erregerwicklung am Relais (33): die Wicklung des Relais (33) wird gespeist wenn:

- der Zündkontakt (100) hergestellt ist,
- einer der Kontakte des Thermoschalters (19) oder des Relais (60) geschlossen ist.

(Der Thermoschalter (19) wird betätigt durch die Temperatur des Kühlwassers)

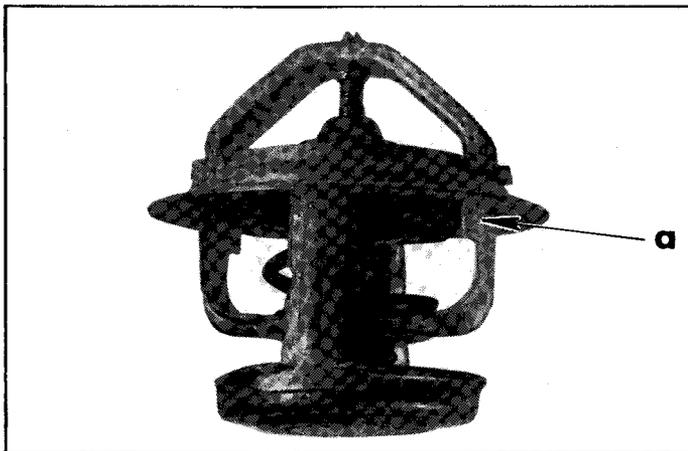
(Der Öldruckschalter (21) wird betätigt durch den Öldruck für die Lenkung (Fliehkraftregler), welcher selbst von der Geschwindigkeit des Fahrzeuges abhängt).

Stromkreis der Erregerwicklung am Relais (60): die Wicklung des Relais (60) wird gespeist, wenn:

- der Zündkontakt (100) hergestellt ist. (Betätigung des Relais 34).
- die Schaltung der Klimaanlage (95) ist hergestellt (Betätigungshebel des Gebläses in der ersten Stellung)
- der Schalter des Thermostaten für Umluft (97) geschlossen ist. (Temperatur ausreichend im Fahrzeuginnern).
- der Öldruckschalter (21) geschlossen ist. (Öldruck für die Lenkung unter 110 ± 5 atü).

Der Strom fließt über den Schalter (32).

ANM.: Die Stromversorgung der elektromagnetischen Kupplung (25) am Kühlkompressor erfolgt über den Umluft-Thermostaten (97). Die Stromversorgung des Gebläses (39) erfolgt über die Widerstände (96) am Rheostaten (95). Dieser Rheostat regelt die Gebläsedrehzahl (vier Drehzahlen) und infolgedessen das Volumen der Gebläseluft.



9104

II. KONTROLLE DES THERMOSTATREGLERS

ANMERKUNG : Markierung : 75 (bei "a")

Thermostatregler in Wasser eintauchen und dieses allmählich erwärmen.

Wenn das Wasser eine Temperatur erreicht hat, die zwischen 75 und 76°C liegt, muss sich das Ventil zu öffnen beginnen.

Wenn der Thermostatregler in Wasser von 85°C eingetaucht und bewegt wird, muss sich das Ventil vollständig öffnen, wobei sein Weg mindestens $7,5$ mm beträgt.

Wenn das Gerät den obigen Bedingungen nicht entspricht, so ist es auszuwechseln.

III. KONTROLLE EINES THERMOSCHALTERS ZUR BETÄTIGUNG DER MOTO-VENTILATOREN

ANMERKUNG : Dieses Gerät wird am Gehäuse des Thermostatreglers angebracht.

Den Widerstand des Thermo-Schalters zwischen Zufuhrklemme und Gehäuse messen.

Bei einer Temperatur von 80°C , muss der Widerstand des Thermo-Schalters $255 \pm 26 \Omega$ betragen. Bei einer Temperatur von 100°C , muss der Widerstand des Thermo-Schalters $135 \pm 11 \Omega$ betragen.

Wenn das Gerät diesen Bedingungen nicht entspricht, so ist es auszuwechseln.

IV. KONTROLLE EINES THERMO-SCHALTERS ZUR WARNUNG VOR EINER KRITISCHEN TEMPERATUR DES MOTORKÜHLWASSERS

ANMERKUNG : Dieses Gerät wird auf dem Deckel des Gehäuses für den Thermostatregler angebracht.

Markierung : 93/103 → 1/1972

Markierung : 91/99 → 1/1972

Klemme des Thermo-Schalters mit Plus-Klemme einer Batterie und das Gehäuse mit Minusklemme verbinden und dabei eine Prüflampe zwischenschalten. Dann so vorgehen, wie in Absatz 4 angegeben.

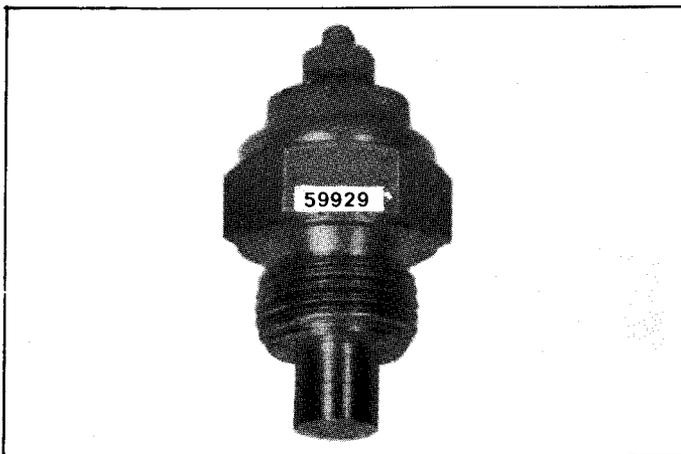
Markierung : 93/103 → 1/1972

Die Lampe muss bei einer Temperatur zwischen 102 und $104,5^{\circ}\text{C}$ aufleuchten und bei einer Temperatur zwischen 95 und $91,5^{\circ}\text{C}$ erlöschen.

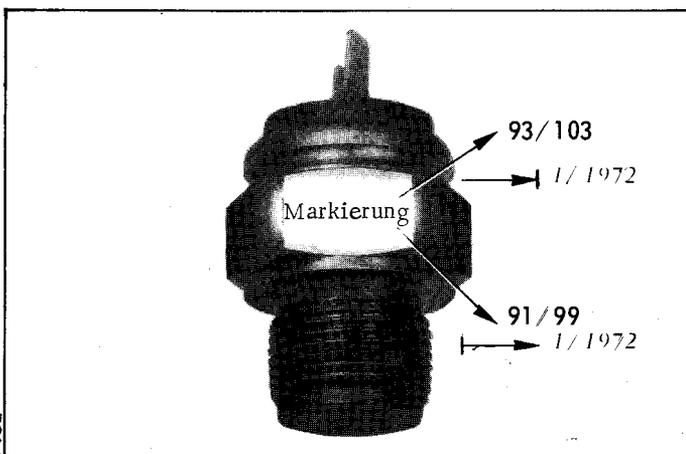
Markierung : 91/99 → 1/1972

Die Lampe muss bei einer Temperatur zwischen 98 und $100,5^{\circ}\text{C}$ aufleuchten und bei einer Temperatur zwischen 92 und $89,5^{\circ}\text{C}$ erlöschen.

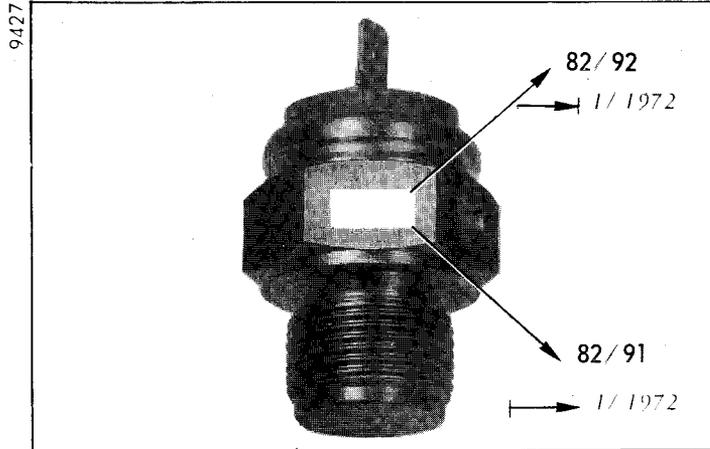
Wenn das Gerät den obigen Bedingungen nicht entspricht, so ist es auszuwechseln.



9430



9432



V. KONTROLLE DES THERMOSCHALTERS ZUR BETÄTIGUNG DER MOTO-VENTILATOREN

ANMERKUNG : Dieses Gerät wird auf der linken Seite des Kühlers, über dem Wasserschlauch angebracht.

Markierung : 82/92 → 1/1972

Markierung : 82/91 → 1/1972

Die Klemmen des Thermoschalters mit den Klemmen einer Batterie verbinden und dabei eine Prüflampe zwischenschalten. Richtige Polung einhalten. Thermoschalter in frisches Motoröl eintauchen und allmählich anwärmen.

Wenn das Öl eine Temperatur zwischen 91 u. 93,5° C: Markierung: 82/92 → 1/1972
90 u. 92,5° C: Markierung: 82/91 → 1/1972 erreicht, muss die Lampe aufleuchten. Öl abkühlen lassen. Die Lampe muss bei einer Temperatur zwischen 84 und 80,5° C erlöschen. Wenn das Gerät den obigen Bedingungen nicht entspricht, so ist es auszuwechseln.

VI. KONTROLLE DES DRUCKSCHALTERS ZUR BETÄTIGUNG DER MOTO-VENTILATOREN (Fahrzeuge mit Klimaanlage)

ANMERKUNG :

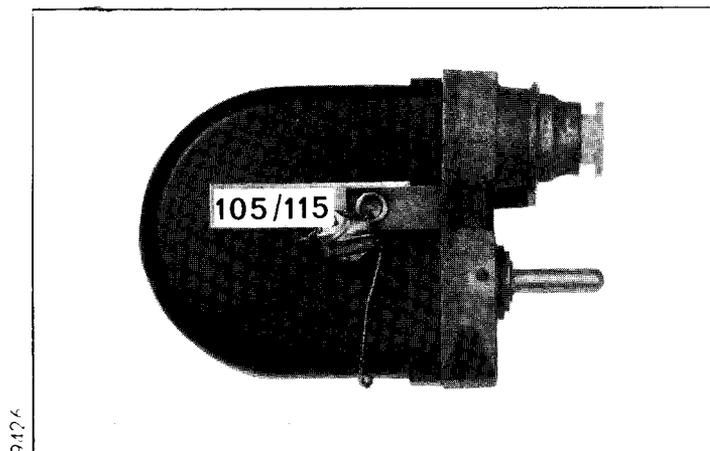
Dieses Gerät wird gegen den linken Längsträger in Höhe der vorderen Haltetraverse für das Getriebe angebracht. (Markierung 105/115).

Eine der Öffnungen der Prüfbankpumpe für Hydraulikkontrolle 3654-T (grün gestrichen) mit dem Öldruckschalter verbinden, wobei die andere Öffnung mit einem Manometer 0-200 atü verbunden wird.

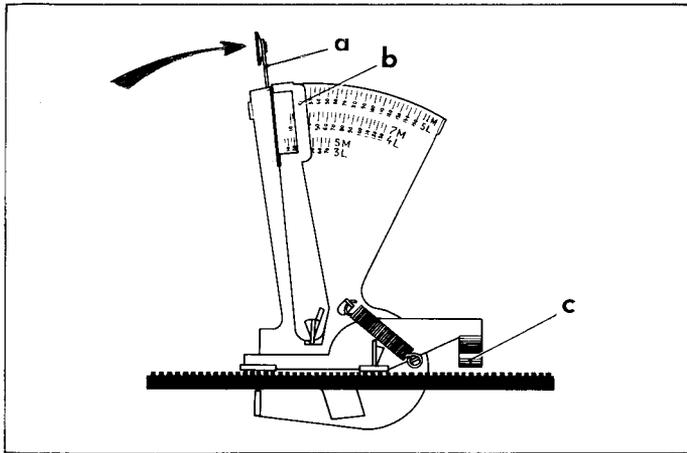
Die Klemme des Öldruckschalters mit Pluspol einer Batterie und das Metallgehäuse an Minuspol anschliessen, wobei eine Prüflampe zwischengeschaltet wird.

Die Lampe muss bei einem Druck zwischen 105 und 115 atü aufleuchten. Andernfalls ist das Gerät auszuwechseln.

Austauschseite IV/581-1



S. 23-1 a



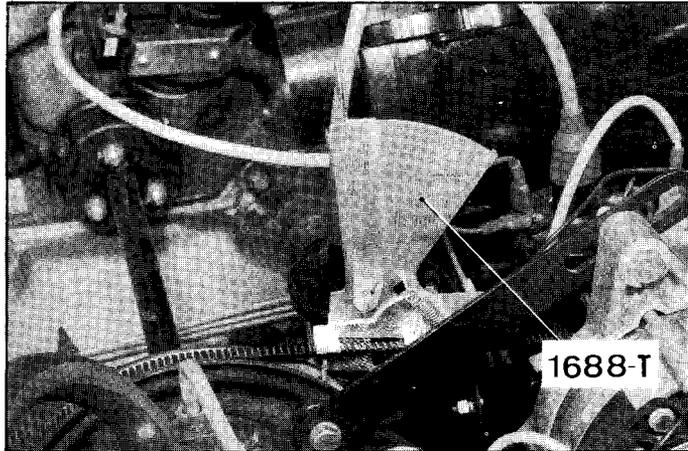
KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER KEILRIEMEN-
 SPANNUNG

ANM.: Um diesen Arbeitsvorgang durchzuführen, ist es unerlässlich, den Spannungsmesser GATES 150 zu benutzen, der unter der Nr. 1688-T bei uns erhältlich ist.

1. Kontrolle der Spannung des Keilriemens für den Antrieb der Drehstromlichtmaschine:

- a) Vorrichtung so auf Keilriemen aufsetzen, wie nebenstehende Abbildung zeigt, Zeiger "b" gegen Hebel "a" anliegend. Ohne den Körper der Vorrichtung zu berühren, in Pfeilrichtung gegen Ende des Hebels "a" drücken bis genau zu dem Augenblick, wo der Fühler "c" mit dem Keilriemen in Berührung kommt.
- b) In diesem Augenblick den auf Hebel "a" ausgeübten Druck einstellen und auf der entsprechenden Skala die Spannung des Keilriemens ablesen. Skala 7 M - 4 L für den Keilriemen der Drehstromlichtmaschine.
- c) Die Spannung muss zwischen 380 u. 390 N liegen (38 u.39 kg' oder 84 u. 86 lbs).
- d) Wenn die Spannung nicht den angegebenen Werten entspricht, Schrauben zur Befestigung des Lagerdeckels und der Lichtmaschinenstrebe lösen, Keilriemen spannen.
- e) Schrauben festziehen und Keilriemenspannung erneut kontrollieren.
- f) Wenn der Keilriemen fabrikneu ist, muss er eingefahren werden (2 Stunden Fahrt minst.) und wie folgt vorgegangen werden:
 - Motor laufen lassen, bis die Kühllüfter anlaufen,
 - Motor abstellen,
 - Keilriemenspannung auf o. g. Wert einstellen (warm)

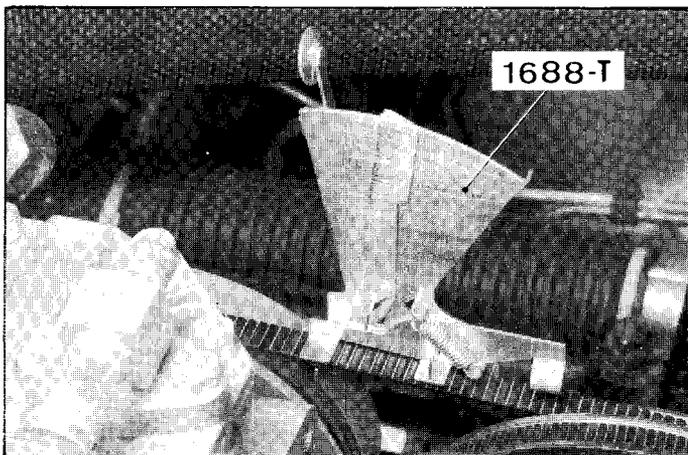
8689



1688-T

Austauschseite III/581 - 1

8482



1688-T

2. Kontrolle der Spannung des Keilriemens für den Antrieb des Kompressors. (Wagen mit Klimaanlage ausgerüstet)

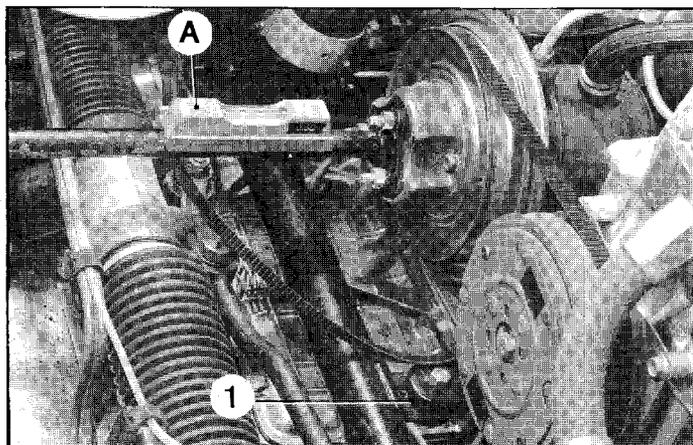
- a) Vorrichtung anbringen, wie in obigem Abs.1a, angegeben.
- b) Spannung des Keilriemens an Skala 11M-5L ablesen, die für diesen Keilriemen gültig ist.
- c) Die Spannung muss zw. 270 u. 300 N liegen (27 u. 30 kg od. 60 u. 65 lbs.)
- d) Wenn die Spannung den angegebenen Werten nicht entspricht, die Schrauben zur Befestigung der Tragwinkel des Kompressors lösen u. den Keilriemen spannen.
- e) Schrauben festziehen u. Keilriemenspannung erneut kontrollieren.
- f) Wenn der Keilriemen fabrikneu ist, muss wie unter Abs. 1-f) vorgegangen werden, nachdem die Klimaanlage in Betrieb genommen wurde.

AUSRICHTEN DER RIEMENSCHLEIBEN

3. Höhenausrichtung der Riemenscheibe für die H.D. -Pumpe

Das Fahrzeug muss genau waagrecht stehen. Wasserwaage (A) auf Antriebswelle der H.D. - Pumpe anbringen.

Die Wasserblase muss bei $0 + 1^{\circ}$ liegen (d.h. 17,5 mm pro 1000 mm). Nötigenfalls Einstellscheiben unter die Sockel (1) der Haltetraverse anbringen.



ANM.: Die Verwendung der Einstellvorrichtung 3085-T ist bei dieser Arbeit unbedingt erforderlich. Die Einstellungen erfolgen von der Riemenscheibe der H.D. -Pumpen aus.

4. Ausrichten der Riemenscheibe für die Drehstromlichtmaschine.

a) Befestigungsschrauben der Drehstromlichtmaschine und deren Strebe lösen.

b) Einstellvorrichtung 3085-T in die Keilnut der Riemenscheibe für die H.D. -Pumpe einsetzen. Der Stab muss in die Nut an der Drehstromlichtmaschine einpassen.

c) Nötigenfalls Dicke der Einstellscheiben verringern oder vergrößern hinter der Riemenscheibe der Drehstromlichtmaschine.

d) Keilriemen spannen (s. Abs. 1 gleicher Arb.-Vorgang).

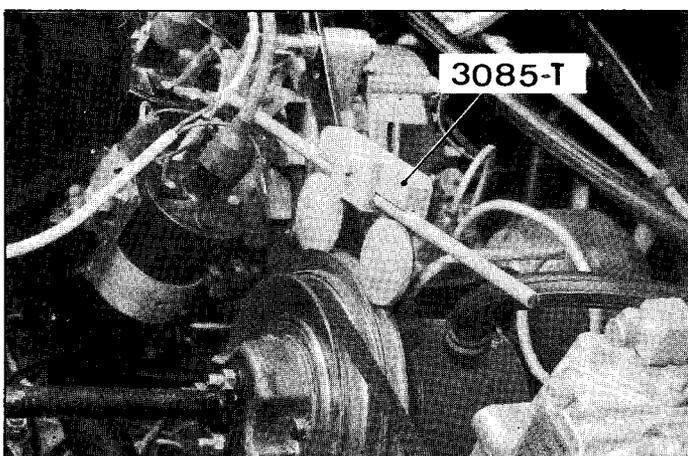
5. Ausrichten der Kompressorriemenscheibe. (Fahrzeuge mit Klimaanlage).

a) Befestigungsschrauben der Winkelträger für den Kompressor an der Traverse lösen und Keilriemen abnehmen.

b) Einstellvorrichtung 3085-T in die Keilnut der Riemenscheibe der H.D. -Pumpe einsetzen. Der Stab muss in die Nut des Kompressors einpassen.

c) Nötigenfalls Befestigungsschrauben der Winkelträger am Kompressor lösen, Kompressor nach vorn oder hinten verstellen.

d) Keilriemen spannen (wie in Abs. 2).



ANMERKUNG :

Sollten sich die Riemenscheiben nicht in der o. g. Weise einstellen lassen, muss eine Einstellscheibe zwischen einem der Befestigungsflansche der H.D. - Pumpe und deren Träger angebracht werden.

869

0690

TECHNISCHE DATENKupplung mit Tellerfeder

a) Fahrzeuge S :

FERODO , Typ 230 DIB 530

b) Fahrzeuge, S.IE

FERODO, Typ 235 DBRI 530

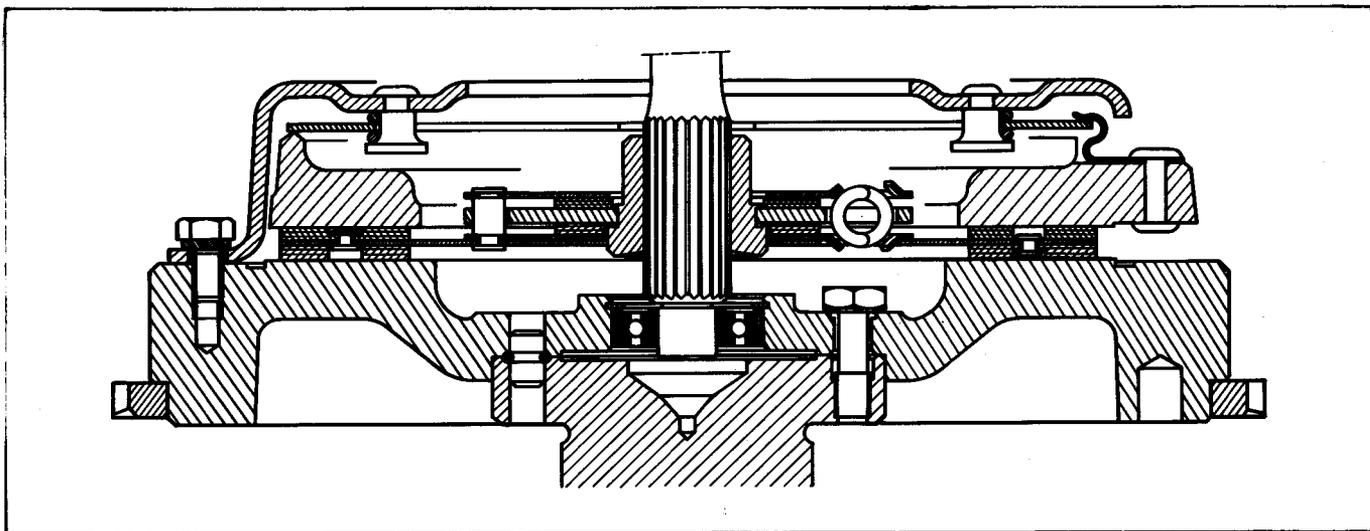
Kein Eingriff beim Kupplungsmechanismus möglich.

Kupplungs-Mitnehmerscheibe : FERODO, Typ Et 15684 (S-Fahrzeuge aller Typen)

KUPPLUNG, Typ 230 DIB 530

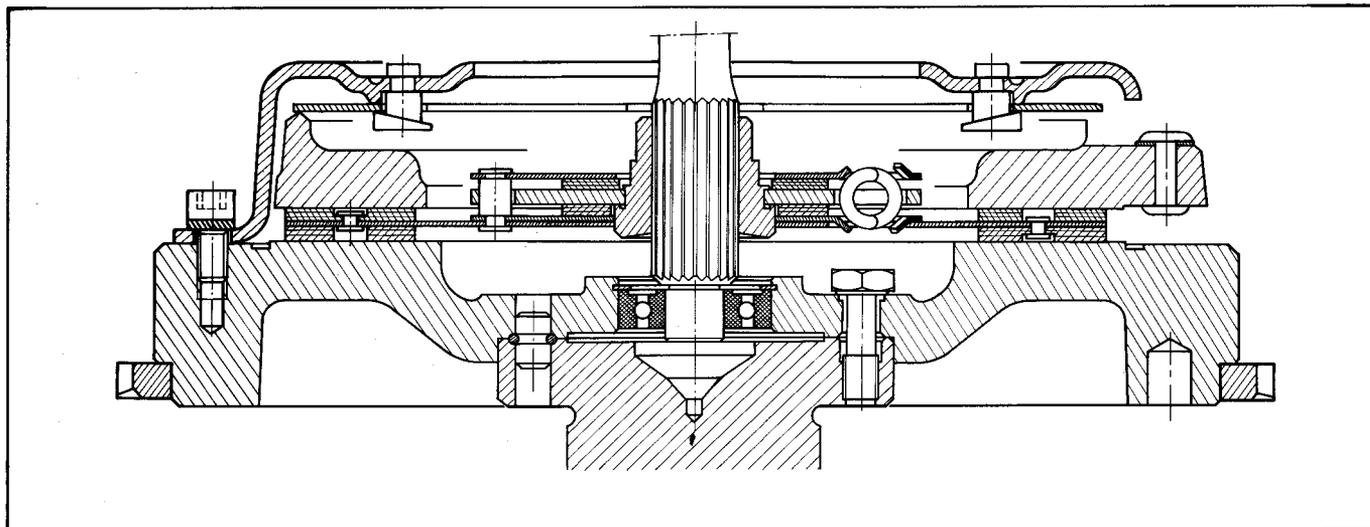
D. 31-51a

Austauschseite IV/ 581-1



♦ KUPPLUNG, Typ 235 DBRI 530

D. 31-51 b



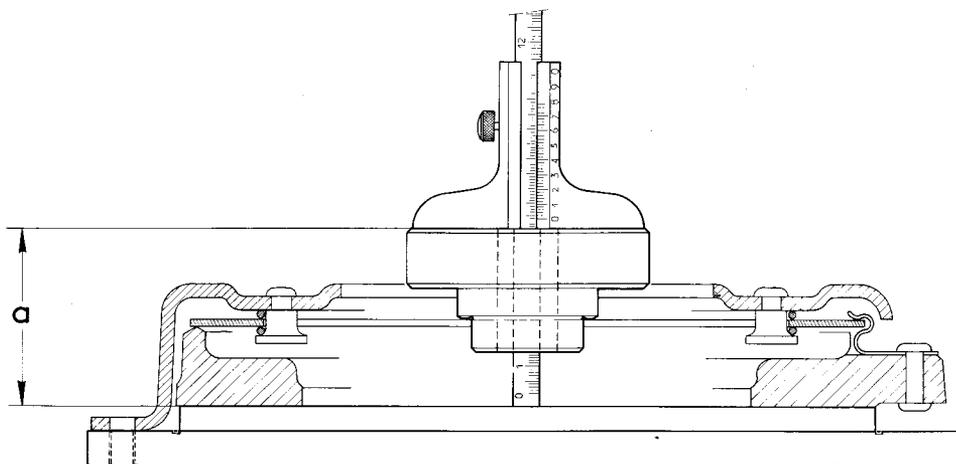
WICHTIGE HINWEISE

Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung des Mechanismus' an der Schwungscheibe 3,6-4 mkg
Nach Bearbeiten der Schwungscheibe muss der Abstand zwischen Auflagefläche der Kupplungscheibe
und Auflagefläche des Mechanismus' betragen : 0,35 - 0,15 mm

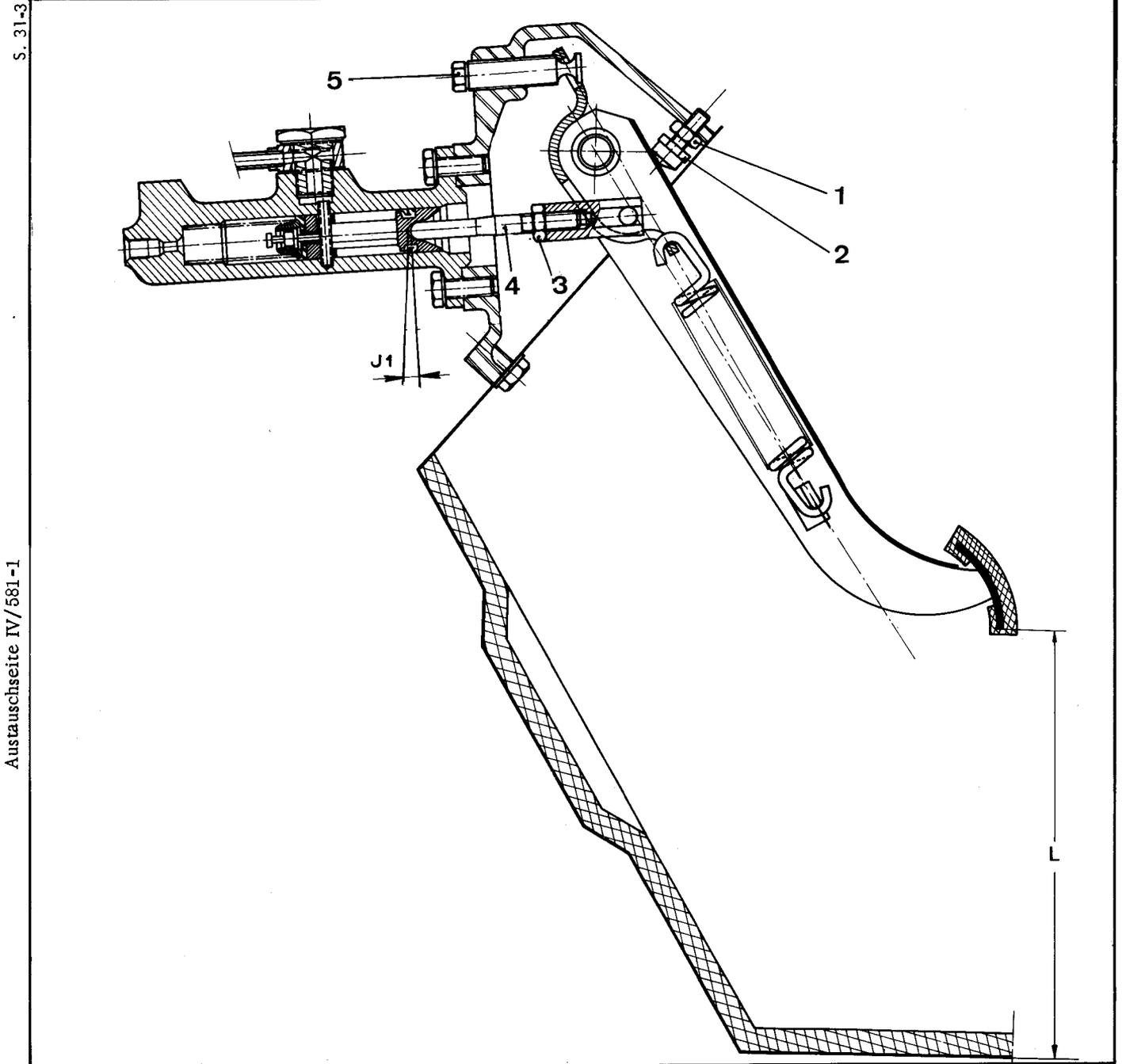
Die Kontrolle des Kupplungsmechanismus kann nur auf einer Spezialmontagevorrichtung (Montagevorrichtung MR 630-55/9 - siehe unten) erfolgen.

Das Mass "a" muss zwischen 57,3 + 60,1 mm liegen. Anderenfalls ist der Mechanismus auszuwechseln.

MR.630-55/9



EINSTELLUNGEN AN DER KUPPLUNGSBETÄTIGUNG



S. 31-3

Austauschseite IV/581-1

1. EINSTELLUNG DER PEDALHÖHE

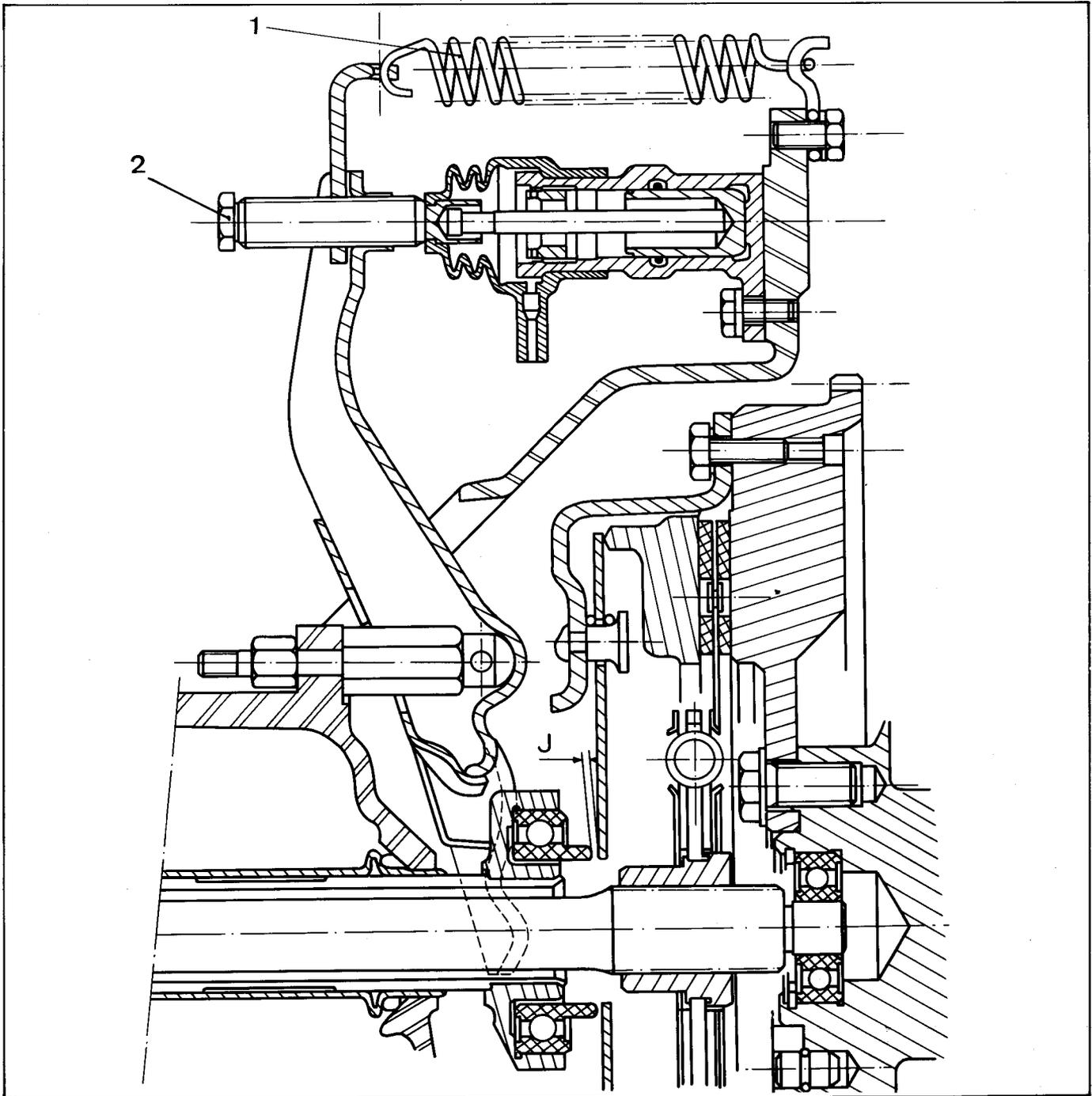
Auf Schraube (2) einwirken, um ein Mass $I = 180 \begin{smallmatrix} +5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ mm von Unterkante Pedalplatte (bei abgenommener Gummigarnitur) bis zum nackten Wagenboden zu erhalten, oder ein Mass $L = 160-165$ mm von Unterkante Pedalplatte (bei abgenommener Gummigarnitur) zur oberen Fläche der Wagenbodenmatte, Kontermutter (1) festziehen.

2. EINSTELLUNG DER FEDER ZUR UNTERSTÜTZUNG DES PEDALS

Kontermutter (3) lösen und auf Stange (4) einwirken, um ein Spiel $\ddot{J} 1 = 0$ zu erhalten. Einstellschraube der Kupplungsgabel einschrauben um ein Spiel Null am Anschlag zu erhalten, sie dann um 3 Umdrehungen ausschrauben und auf Schraube (5) einwirken, um die Rückkehr des Pedals in Anschlag auf Schraube (2) zu erreichen.

3. EINSTELLUNG DES PEDALSPIELS

Auf Stange (4) einwirken, um bei $J1$ ein Spiel von $0-0,5$ mm zu haben. (Maximal 1/2-Umdrehung der Stange (4)). Kontermutter (3) festziehen.
Kontrollieren, ob nach einem Kupplungsweg die Flüssigkeit zum Behälter zurückläuft.



4. ENTLÜFTUNG DES KUPPLUNGSKREISLAUFS:

Stopfen der Entlüftungsschraube des Kupplungs-Geberzylinders abnehmen. Ihn durch ein transparentes Rohr ersetzen, dessen Ende in einen Behälter eingetaucht wird, der schon etwas LHM-Flüssigkeit enthält. Entlüftungsschraube, um etwa 1/2-Umdrehung lösen und Kupplungspedal betätigen, bis kein Luftbläschen mehr im Entlüftungsrohr erscheint.

In diesem Augenblick bei heruntergetretenem Pedal und noch immer in die Flüssigkeit eingetauchtem Entlüftungsrohr die Entlüftungsschraube festziehen.

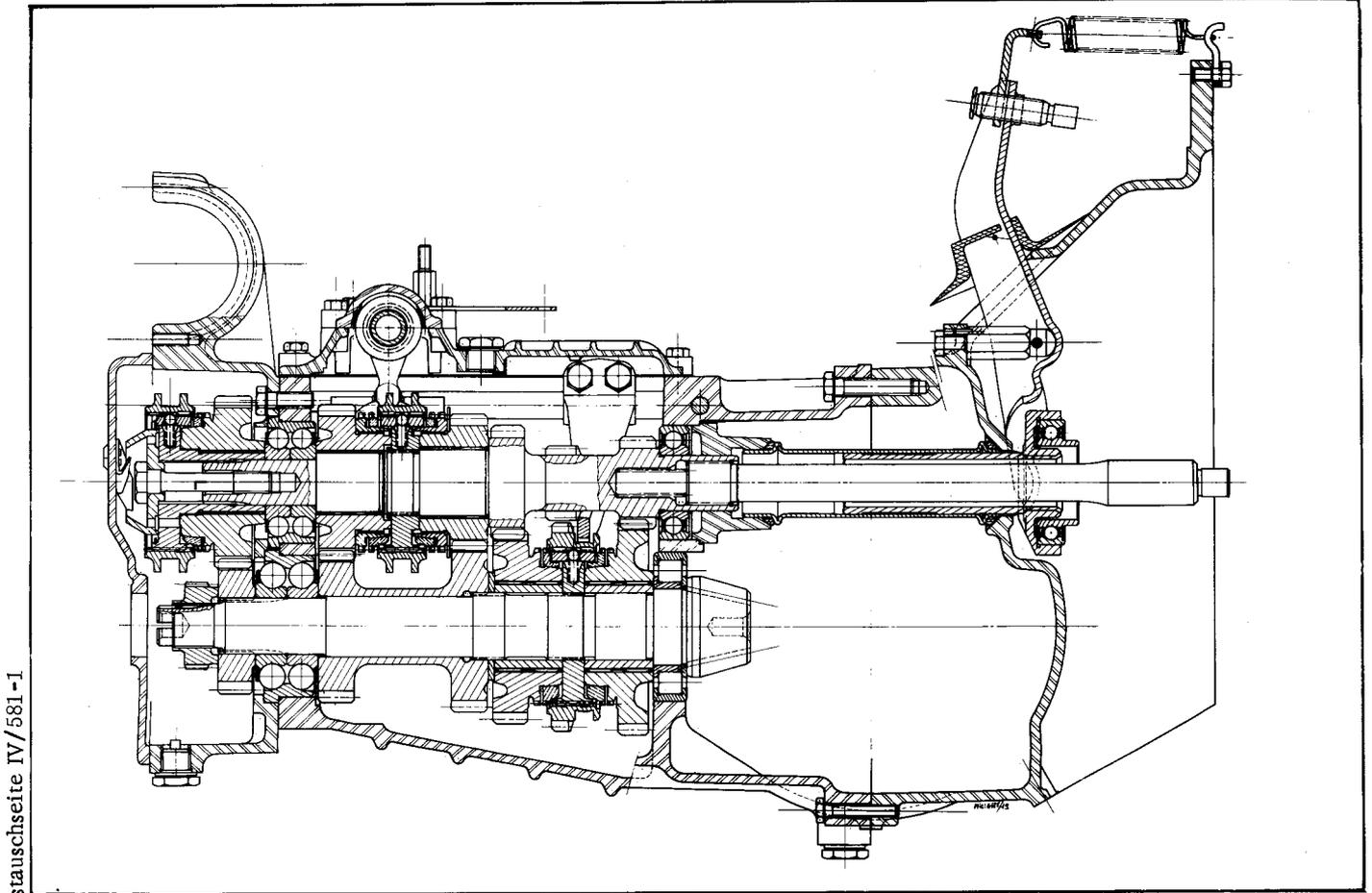
Dichtigkeit des Kreislaufes kontrollieren:

5. EINSTELLUNG DES SPIELS AM ANSCHLAG:

- Rückholfeder (1) ausbauen.
- Einstellschraube (2) einschrauben, bis der Kupplungsanschlag mit der Tellerfeder in Berührung kommt ($J = 0$).
- Schraube (2) um 1 - 1 1/2-Umdrehungen lösen, um ein Spiel J zwischen 1 und 1,5 mm zu erhalten.
- Feder (1) einbauen.

GETRIEBE - LÄNGSSCHNITT

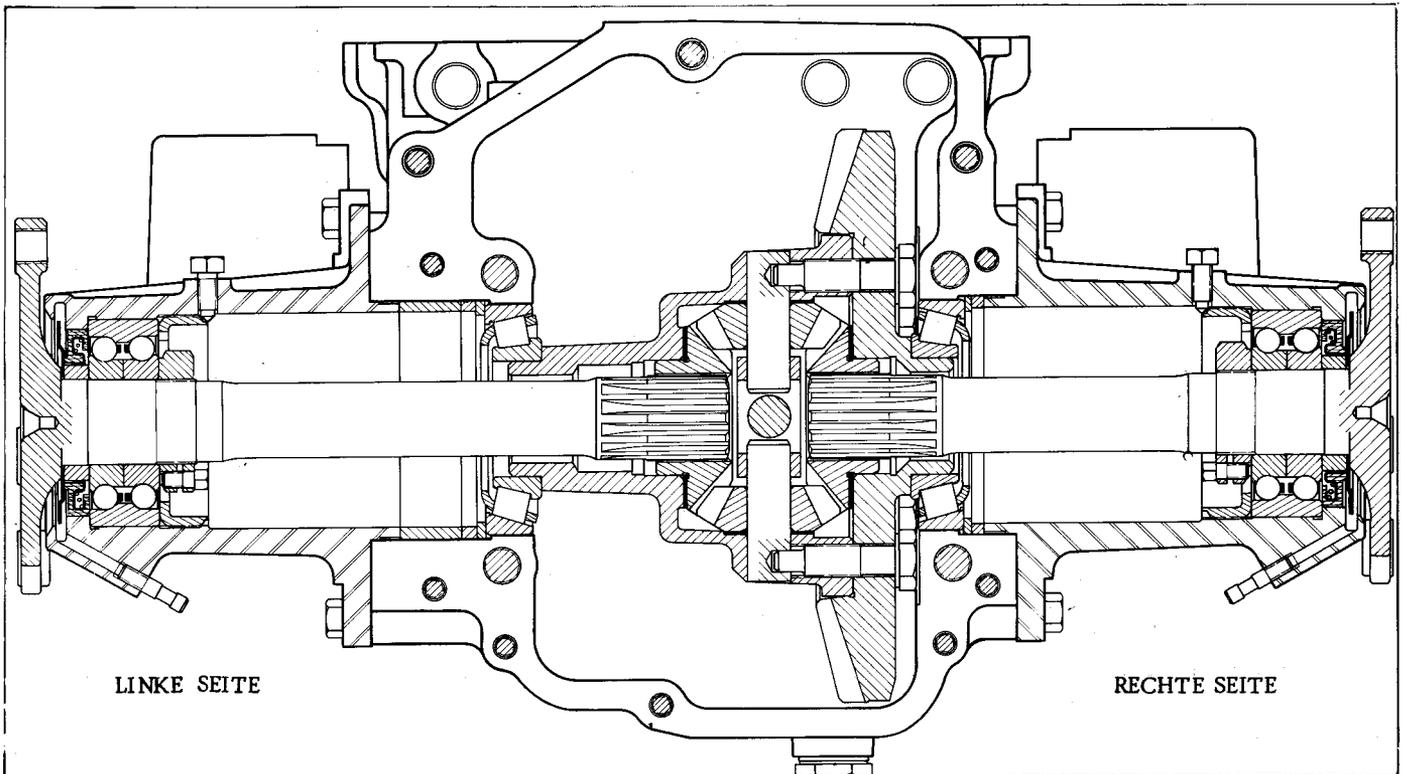
◆ S. 33-3 b



Austauschseite IV/581-1

DIFFERENTIAL - QUERSCHNITT

D 34-1



LINKE SEITE

RECHTE SEITE

I. DATEN

1. Übersetzungsverhältnis

ANM.: Die Geschwindigkeiten sind angegeben für Fahrzeuge :
 S-ausgerüstet mit Reifen 195/70 VR 15 X, deren Abrollumfang unter Belastung
 2,013 mm beträgt.
 S.IE-ausgerüstet mit Reifen 205/70 VR 15 X, deren Abrollumfang unter Belastung
 2,056 mm beträgt.

Gänge	Übersetzungs- verhältnis	Getriebe - Übersetzung	Kegel- und Tellerrad	Gesamtübersetzungs- verhältnis	Geschwindigkeit in km/h (1000 U/min Motor)	
					S	S. IE
1. Gang	$\frac{13}{38}$	0,3421		0,0781	9,4	9,66
2. Gang	$\frac{17}{33}$	0,5151		0,1177	14,2	14,55
3. Gang	$\frac{28}{37}$	0,7567	$\frac{8}{35}$ = 0,2285	0,1729	20,8	21,38
4. Gang	$\frac{33}{32}$	1,0312		0,2356	28,4	29,13
5. Gang	$\frac{37}{28}$	1,3214		0,3019	36,3	37,33
RW-Gang	$\frac{13}{41}$	0,3170		0,0724	8,6	8,96

2. Übersetzungsverhältnis des Tachometers

Kegel- und Tellerrad 8/35 5/17-0,2941

3. Fassungsvermögen und Ölart

Fassungsvermögen 2,25 ltr
 Öl TOTAL 80 Hypoid

II. WICHTIGE MERKMALE

1. Seitenspiel der Synchronnabe für 3./4. Gang J = 0,10mm maximal

2. Anzugsmomente

- Schrauben zur Befestigung der Schaltgabeln oder des Mitnehmerzapfens: 4 mkg
 - Ablass- oder Einfüllstopfen: 3,5-4,5 mkg

3. Einstellungen an Kegel- und Tellerrad u. Differential:

- Kegel- und Tellerrad:
 Kegelradtiefe: auf oberer Fläche des Antriebsritzels eingraviert
 Abstimm-Nr.: auf oberer Fläche des Antriebsritzels eingraviert
 Zahnflankenspiel (am äusseren Durchmesser des Zahnkranzes) 0,16-0,24 mm
 - Differential:
 Seitenspiel des Planetenrades am Punkt des geringsten Spiels 0,1 mm maximal
 Seitenspiel der Satellitenräder 0,3 mm maximal

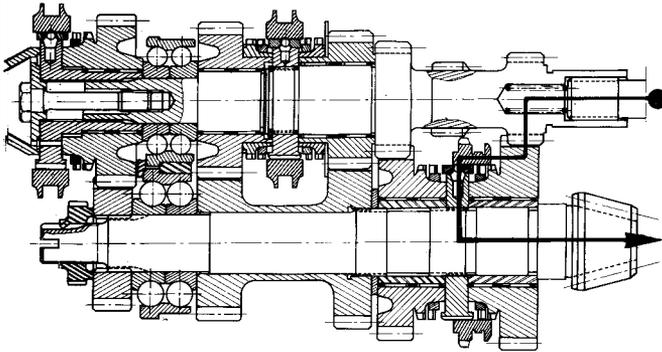
4. Anzugsmomente (Kegel- und Tellerrad und Differential):

- Differentialwelle:
 Ringmutter (Äusserer Rollenlagerkäfig): 10 mkg
 Mutter (Innerer Rollenlagerkäfig) : 15 mkg
 - Sicherungsschraube für die Mutter (Innerer Rollenlagerkäfig): 1 mkg
 - Schrauben zur Befestigung des Zahnkranzes und des Differentialgehäuses: 11,5-13 mkg
 - Schrauben zur Befestigung des Gehäuses der Getriebeausgangswellen 2-3 mkg

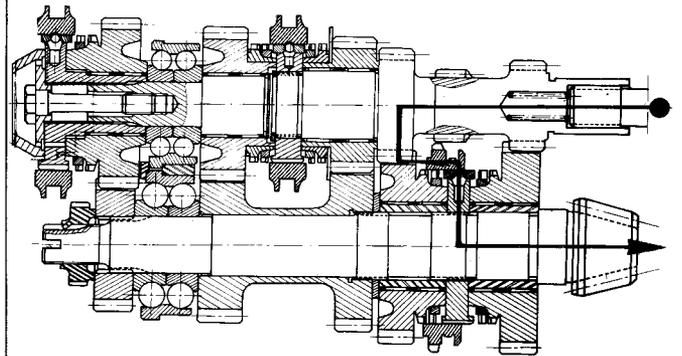
SCHEMATA DER GESCHALTETEN GÄNGE

◆ S. 33-2 b

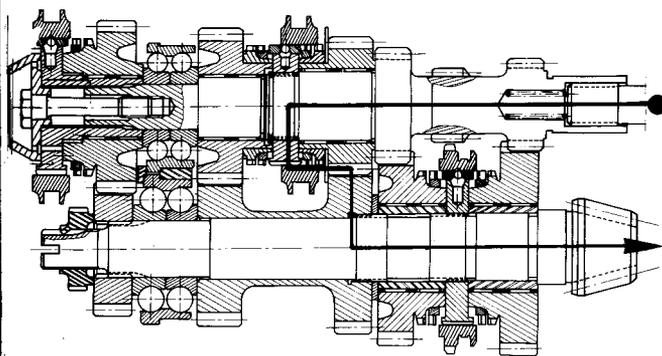
1. GANG



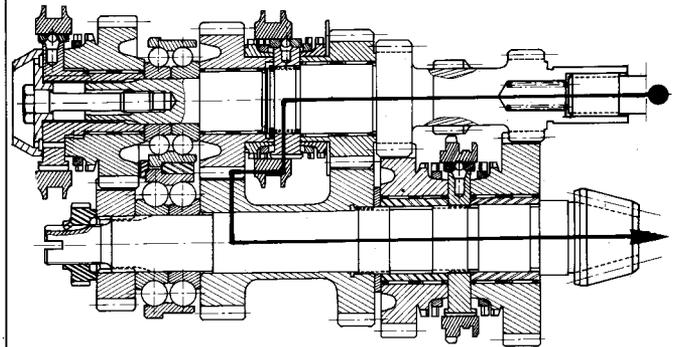
2. GANG



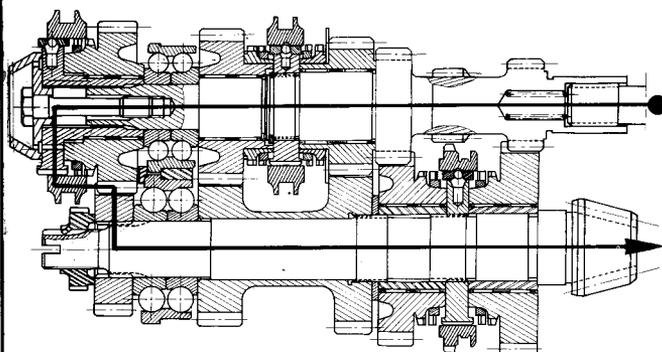
3. GANG



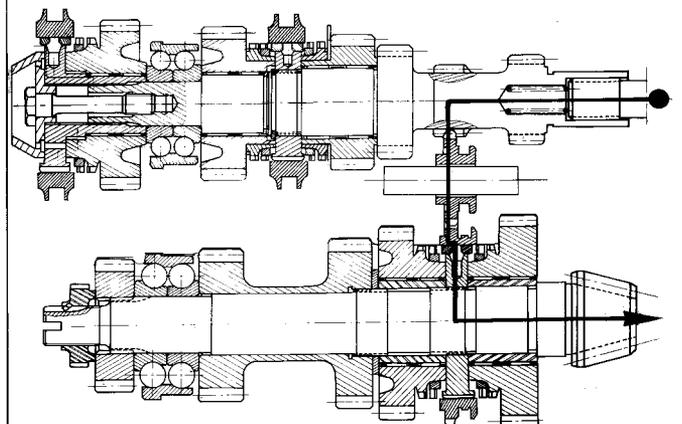
4. GANG



5. GANG



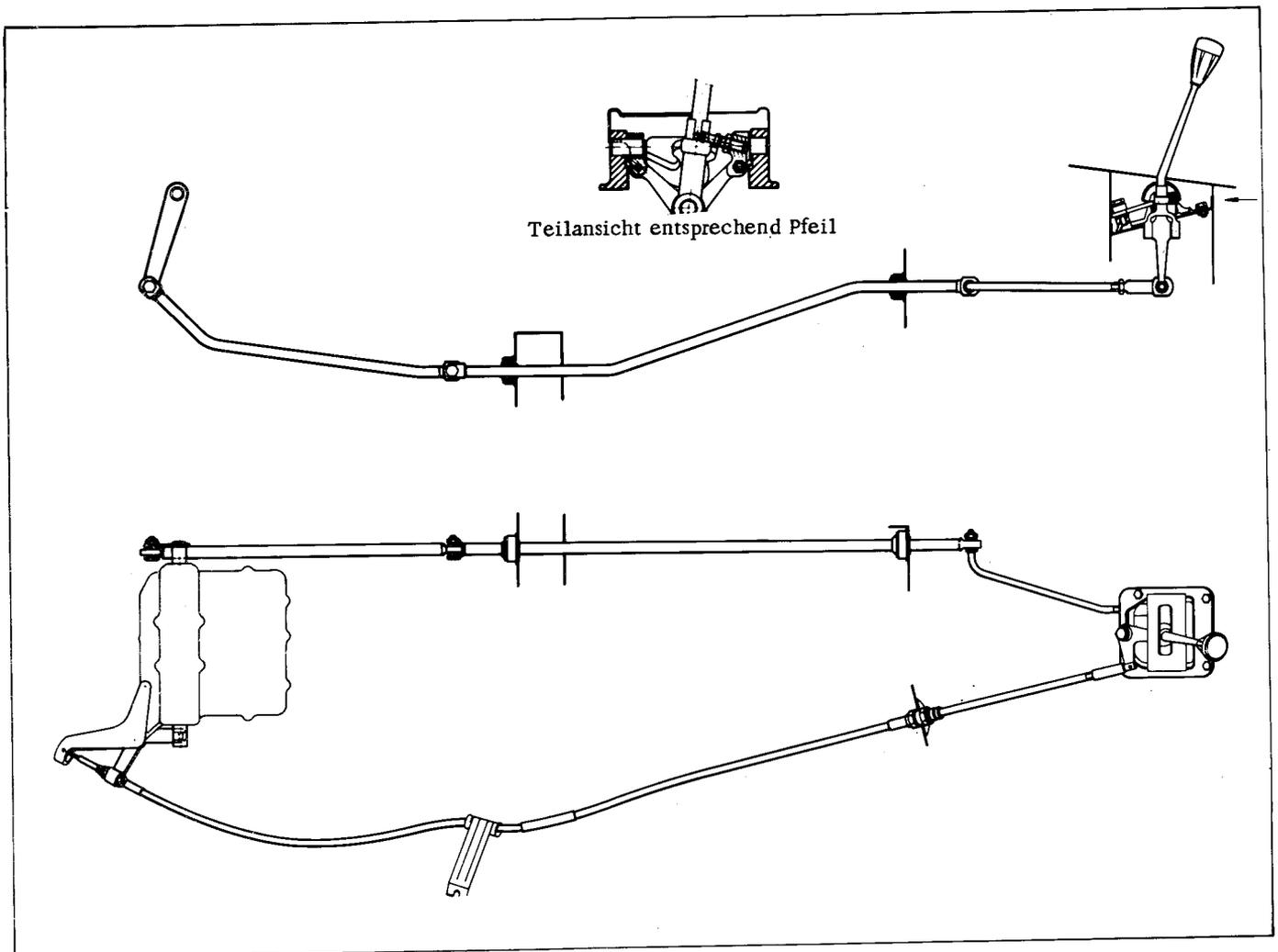
RW-GANG



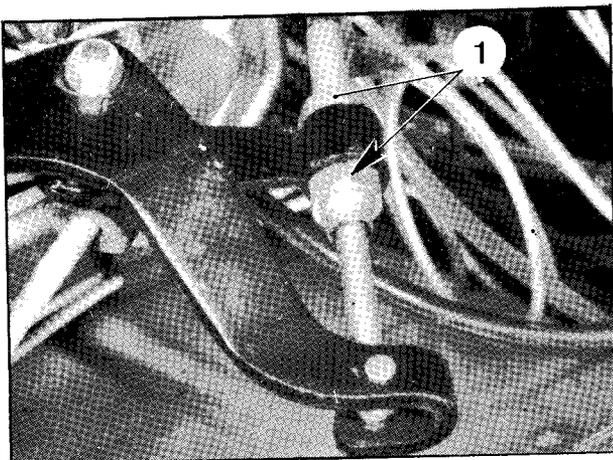
Austauschseite III/581 - 1

EINSTELLUNGEN AM SCHALTGESTÄNGE

S. 33-4



ANM.: Zweck des Arbeitsvorganges: Stellung des Schalthebels so einregulieren, dass das Schaltgitter den Durchgang oder die Wahl der Gänge nicht behindert.
1951

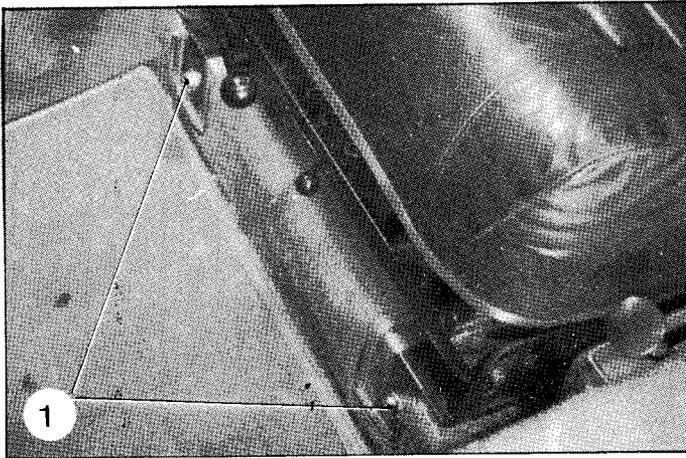
I. EINSTELLUNG DES SCHALTGESTÄNGES1. Einstellung der Länge der Schaltzughülle:

Länge der Zughülle durch Betätigung der beiden Kontermuttern (1) verändern.

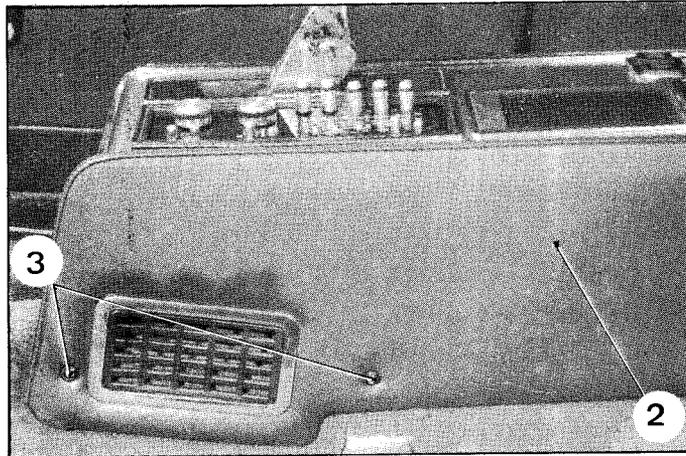
Kontrollieren, ob die Gänge richtig einrasten. Kontermuttern (1) blockieren.

Wenn diese Einstellung kein richtiges Ergebnis bringt, so muss die Länge des Schaltzuges einreguliert werden.

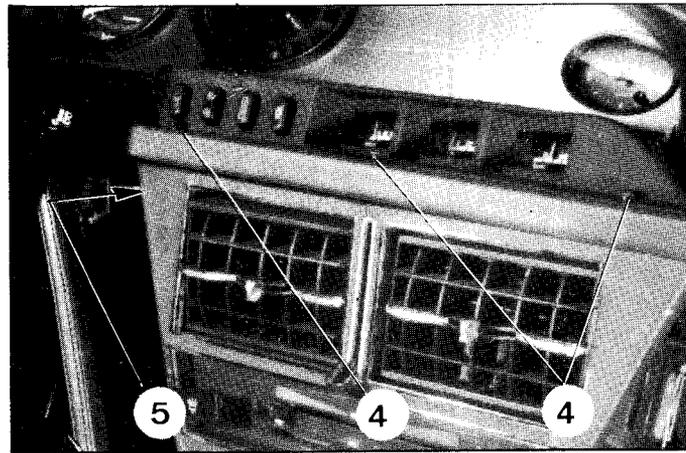
8556



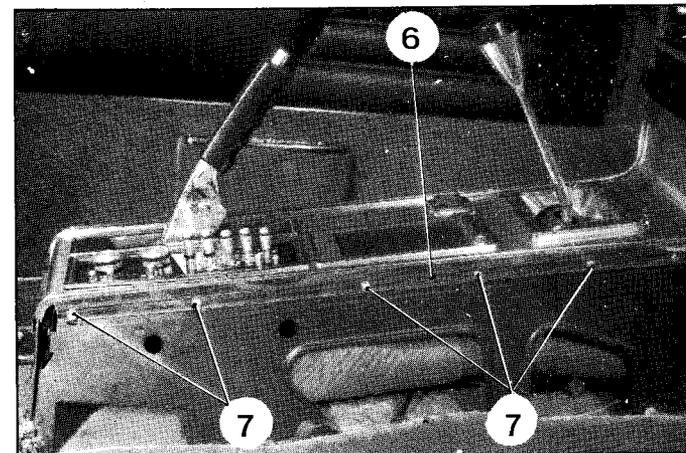
8679



8672



8670

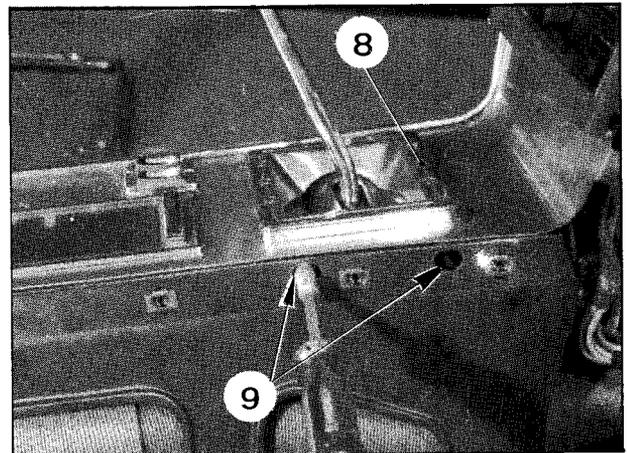


2. Mittelkonsole zerlegen:

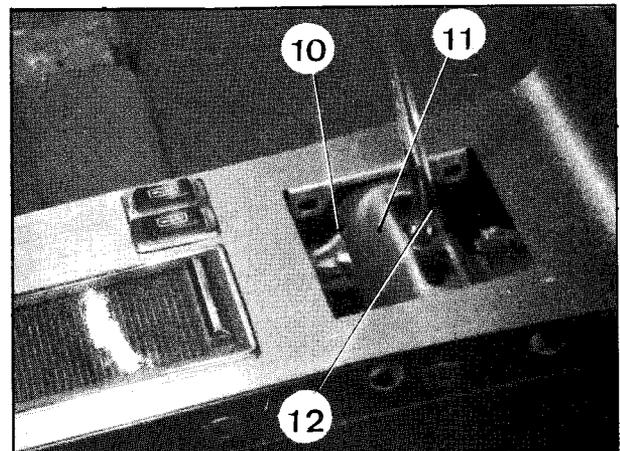
Batterie abschliessen und ausbauen:

- die vier Schrauben (1) und die Vordersitze,
- die beiden Schrauben (3) und den rechten seitlichen Bezug (2),
- die drei Schrauben (4) und den Thermometer-Träger,
- die Schrauben zur unteren (3) und oberen (5) Befestigung und dem hinteren Bezug,
- die Schrauben (7) und die beiden seitlichen Zierleisten (6),
- die vier Schrauben (9) und das Schaltgitter (8),
- den Griff des Schalthebels (12),
- die Schrauben (10) und Zierstück (11) des Schalthebels.

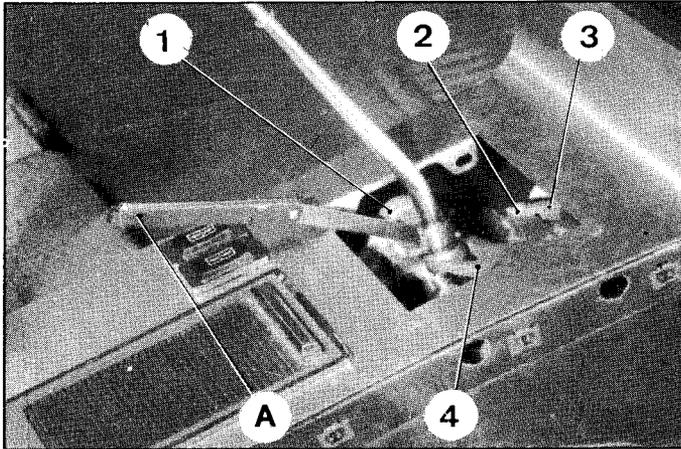
8671



8673



8674



3. Einstellung der Länge des Schaltzuges

Bolzen (2) entsplinten und abnehmen. Auf Gabelstück (3) einwirken, um die Länge des Schaltzuges einzustellen und zu erhalten:

- ein Spiel von ca. 1mm (Fühllehre A) zwischen der Gabel (4) und Träger (1), wenn der Schalthebel nach links zwischen dem 1. und dem 2. Gang in Anschlag ist.

II. EINSTELLUNG DES SCHALTGESTÄNGES

4. 1. Gang schalten. In dieser Position muss sich ergeben (siehe Abb.):

$$a = 90 \text{ mm}$$

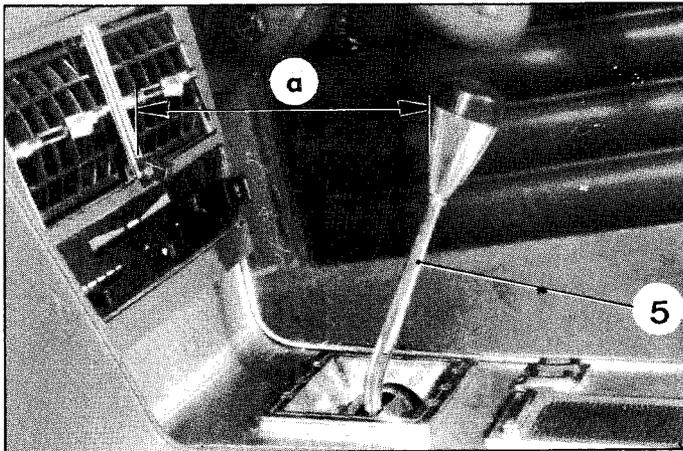
(Abstand zwischen dem Rand des Griffs des Hebels (5) und Betätigungsgrill der Klimaanlage).

Anderenfalls muss man die Position des Hebels (5) einstellen, indem man auf die Länge der Schaltstange einwirkt.

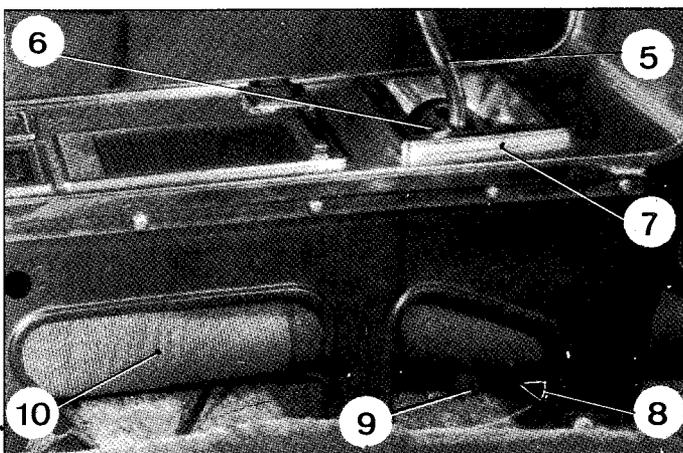
5. Einstellung der Länge der Schaltstange:

- a) Schaltgitter (7) einbauen. 3. Gang und dann den 4. Gang schalten. In jeder dieser beiden Positionen muss das Spiel zwischen Hebel (5) und Gitter (7) gleich sein.
- b) anderenfalls:
 - Leitung (10) ausbauen.
 - Kontermutter der Einstellgabel (8) lösen.
 - Bolzen (9) ausbauen.
- c) Position der Gabel (8) so einstellen, dass die vordere Fläche der Gabel sich auf gleicher Höhe wie die vordere Fläche der Mittelkonsole befindet, wenn Hebel (5) in Leerlaufstellung ist.
- d) Bolzen (9) einbauen. 3. Gang und dann den 4. Gang schalten. Prüfen, ob in jeder dieser beiden Positionen das Spiel zwischen Hebel und Gitter gleich ist.
Kontermutter der Einstellgabel (8) festziehen.
Leitung (10) einbauen.
- e) Gitter (7) abnehmen.

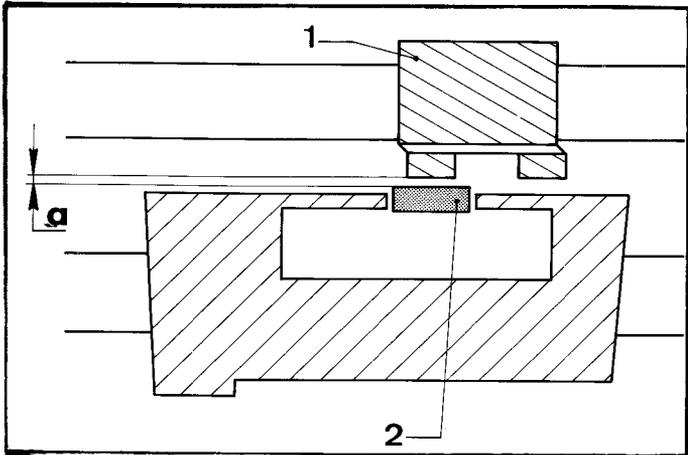
8669



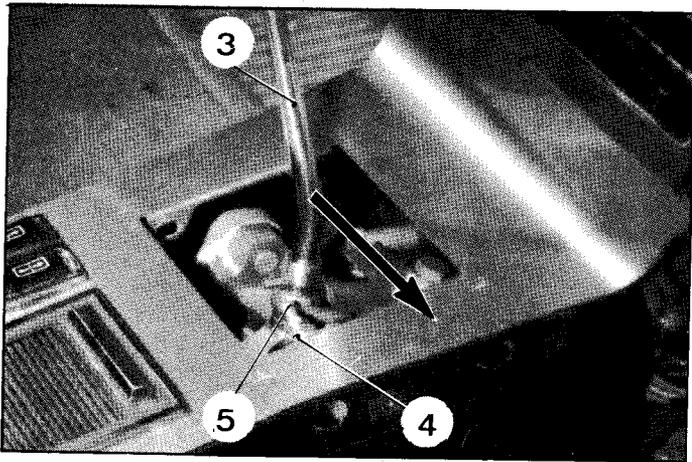
8670



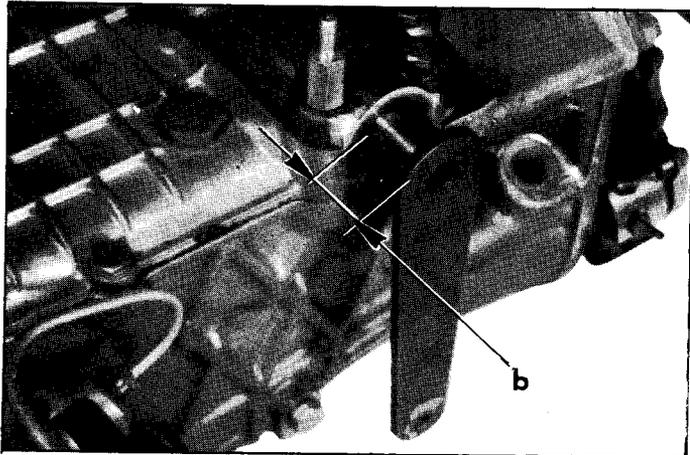
♦ S. 34-1



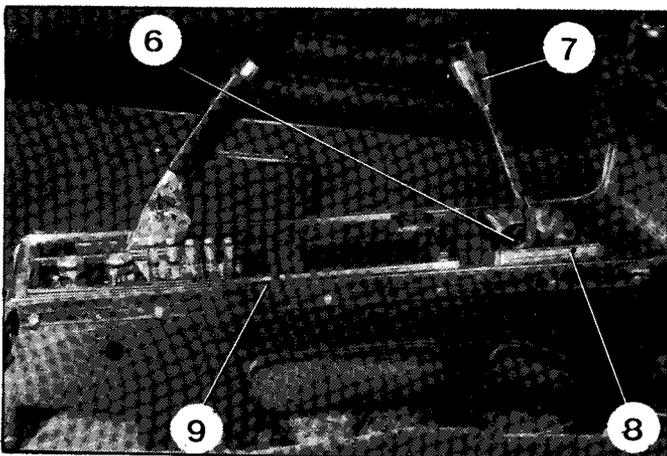
8676



8712



8670



8669

6. Einstellungen des Anschlages für 5. Gang:

ANM.: Der Zweck dieser Einstellung ist, (im Getriebegehäuse) ein Spiel von:

$$a = 0,2 - 0,5 \text{ mm}$$

zwischen dem Schaltfinger (2) und dem Schaltfinger (1) für RW-Gang zu erhalten.

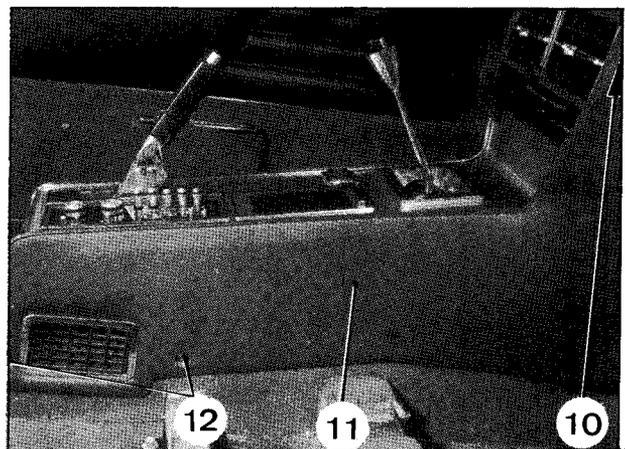
- Diese Einstellung kann nur erreicht werden unter der Bedingung, dass Schaltgestänge und Gänge richtig eingestellt sind.

- a) Kontermutter (4) lösen und Schraube (5) des Anschlages für 5. Gang abschrauben.
- b) 5. Gang schalten und Hebel (3) nach rechts drücken und festhalten (Pfeilrichtung). Durch einen Gehilfen den Überstand "b" der Betätigungsachse der Schaltgabeln (am Getriebedeckel) messen lassen. Dieses Mass notieren.
- c) Hebel (3) wieder in Leerlaufstellung bringen. Anschlagschraube (5) für 5. Gang mit ihrer Kontermutter (4) einbauen.
- d) Den in Abs. b) angegebenen Arbeitsgang erneut beginnen. Auf die Anschlagschraube (5) einwirken, um einen Überstand "b" zu erhalten, der um 0,5mm grösser ist als der vorher gemessene. Kontermutter (4) festziehen.

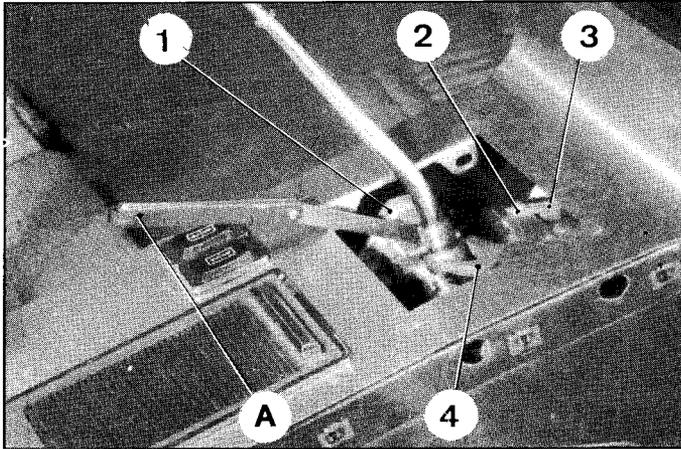
7. Mittelkonsole zusammenbauen:

Einbauen:

- Zierstück (6) des Schalthebels, Befestigungsschrauben festziehen.
- Schaltgitter (8), Schrauben festziehen (magnetischer Schraubenzieher in Kreuzform)
- Griff (7) des Schalthebels
- beide seitlichen Zierleisten (9)
- rechten (11) und linken Bezug, Schrauben zur oberen (10) Befestigung (nur linken Bezug) und unteren (11) Befestigung festziehen.



8674



3. Einstellung der Länge des Schaltzuges

Bolzen (2) entsplinten und abnehmen. Auf Gabelstück (3) einwirken, um die Länge des Schaltzuges einzustellen und zu erhalten:

- ein Spiel von ca. 1mm (Fühllehre A) zwischen der Gabel (4) und Träger (1), wenn der Schalthebel nach links zwischen dem 1. und dem 2. Gang in Anschlag ist.

II. EINSTELLUNG DES SCHALTGESTÄNGES

4. 1. Gang schalten. In dieser Position muss sich ergeben (siehe Abb.):

$$a = 90 \text{ mm}$$

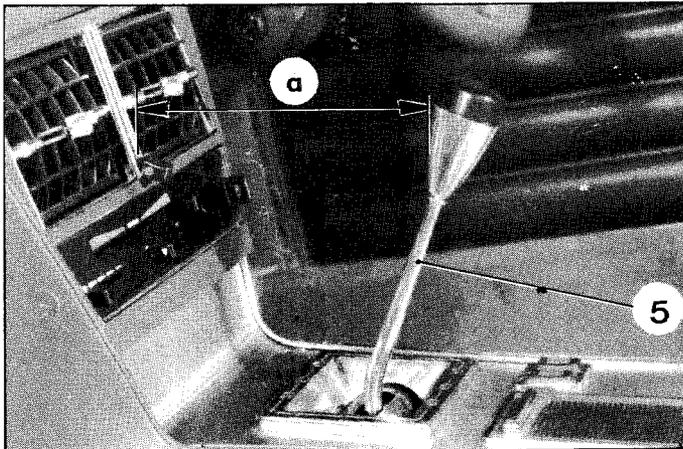
(Abstand zwischen dem Rand des Griffs des Hebels (5) und Betätigungsgrill der Klimaanlage).

Anderenfalls muss man die Position des Hebels (5) einstellen, indem man auf die Länge der Schaltstange einwirkt.

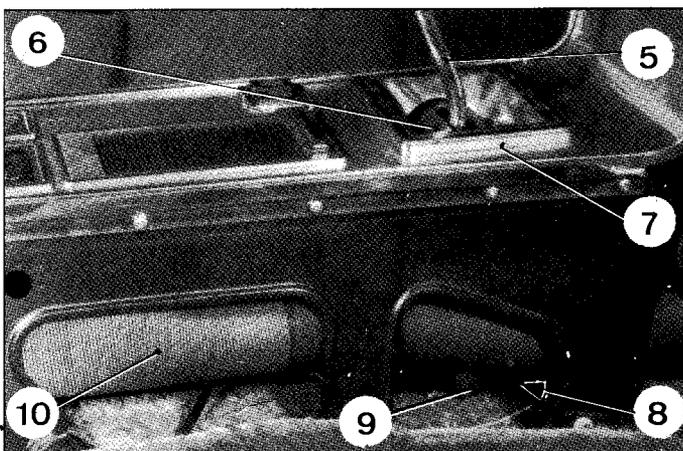
5. Einstellung der Länge der Schaltstange:

- a) Schaltgitter (7) einbauen. 3. Gang und dann den 4. Gang schalten. In jeder dieser beiden Positionen muss das Spiel zwischen Hebel (5) und Gitter (7) gleich sein.
- b) anderenfalls:
 - Leitung (10) ausbauen.
 - Kontermutter der Einstellgabel (8) lösen.
 - Bolzen (9) ausbauen.
- c) Position der Gabel (8) so einstellen, dass die vordere Fläche der Gabel sich auf gleicher Höhe wie die vordere Fläche der Mittelkonsole befindet, wenn Hebel (5) in Leerlaufstellung ist.
- d) Bolzen (9) einbauen. 3. Gang und dann den 4. Gang schalten. Prüfen, ob in jeder dieser beiden Positionen das Spiel zwischen Hebel und Gitter gleich ist.
Kontermutter der Einstellgabel (8) festziehen.
Leitung (10) einbauen.
- e) Gitter (7) abnehmen.

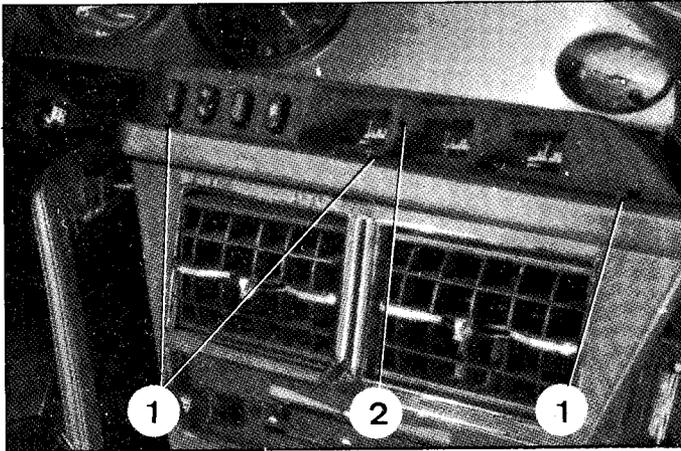
8669



8670



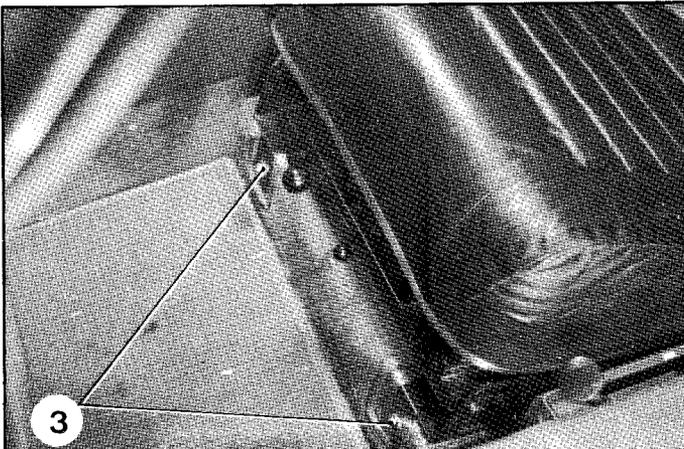
8672



Träger (2) für die Thermometer einbauen.

Befestigungsschrauben (1) festziehen.

8556

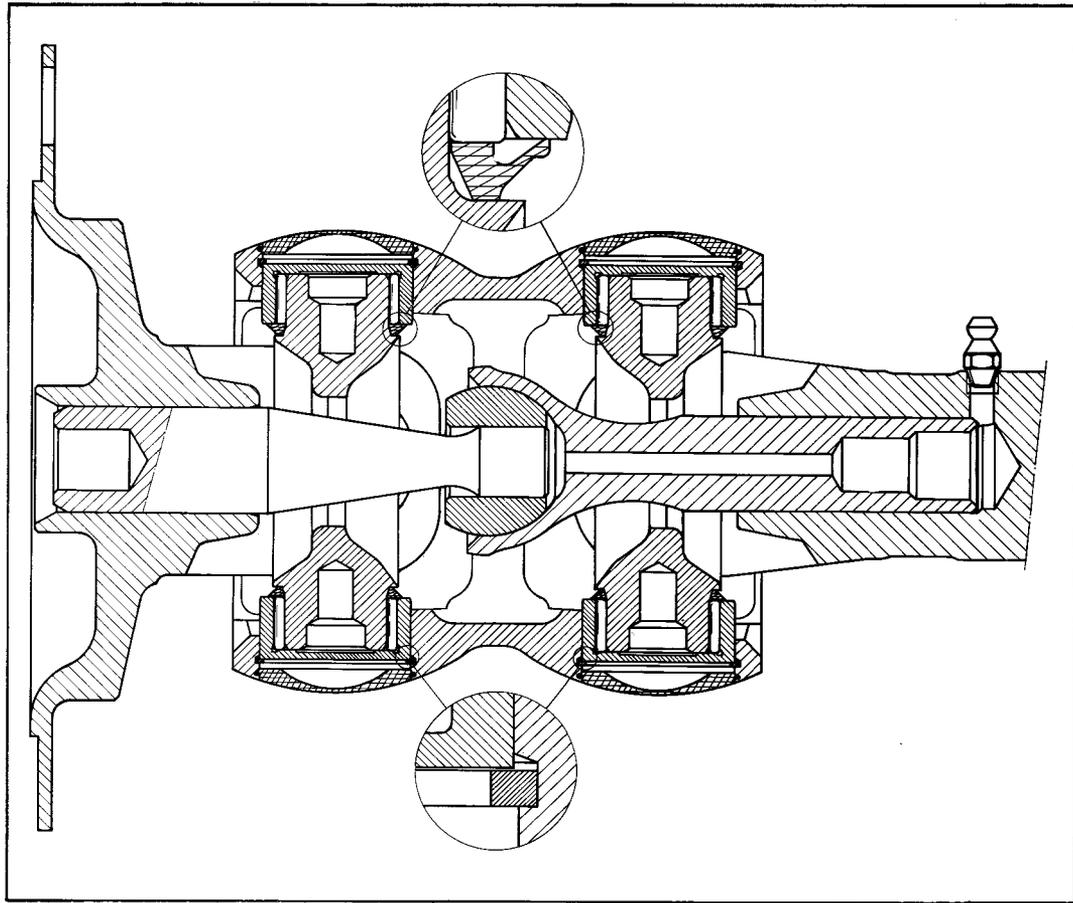


Beide vorderen Sitze einbauen.

Schrauben zur vorderen (3) und hinteren Befestigung festziehen.

Batterie anschliessen.

S. 37•1



Anstauschseite III/581 - 1

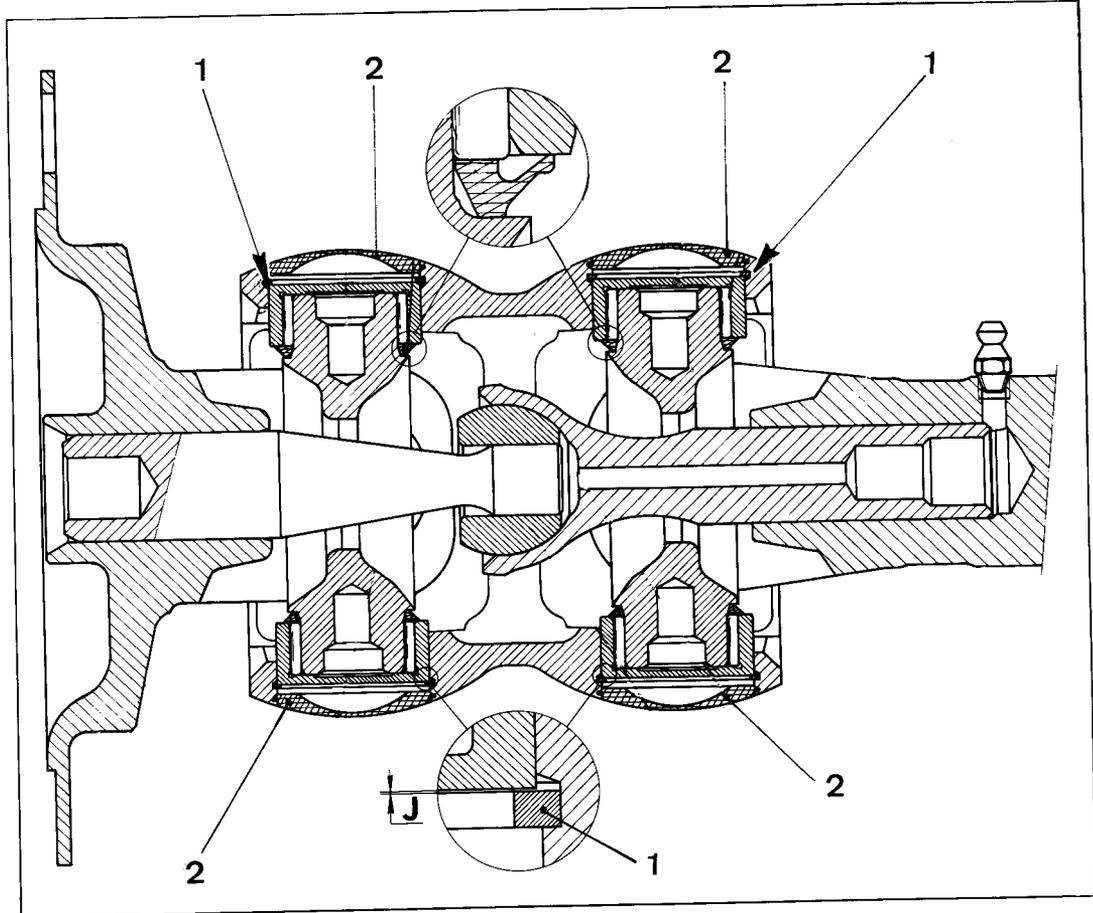
WICHTIGE HINWEISE

1 "TRIPODES"-Gelenkwelle

300 Gramm Kugellagerfett auf die Buchsen, Kugelbuchse und die Tri-Achse verteilen.

Anzugsmomente:

- Mutter zur Befestigung des Mitnehmers 10,5 - 13,5 mkg
- Mutter des Kugelbolzens der Spurstange 7 mkg
- Mutter des Kugelbolzens der Radnabe 10 mkg



EINSTELLUNG DES SEITENSPIELS DER KREUZSTÜCKE

Die Einstellung des Seitenspiels der Kreuzstücke für die Gelenkwelle erfolgt durch die Sicherungsringe (1) der Lagerschalen.

Unser ET-Lager verfügt über Sicherungsringe von 7 verschiedenen Stärken, die durch an ihren Enden eingravierte Striche markiert sind. (Zahl der Striche zusammenzählen)

Nr.	Stärke - $0 \pm 0,05$	Anzahl der Markierung.
DX. 372-6f	1,70	6
DX. 372-6e	1,65	5
DX. 372-6d	1,60	4
DX. 372-6c	1,55	3
DX. 372-6b	1,50	2
DX. 372-6a	1,45	1
DX. 372-6	1,40	

1. Die vier Verschlussstopfen (2) mit Hilfe einer Reissnadel o. ä. ausbauen.

ANM.: Auf einer Seite der Kreuzgelenkglocke der Gelenkwelle sind die beiden Sicherungsringe stets solche der Markierung 3. (DX. 372-6c, Stärke = 1,55mm)

Sie nicht ausbauen

2. Die beiden anderen Sicherungsringe (1) auf der entgegengesetzten Seite der Kreuzgelenkglocke ausbauen. Sie, falls erforderlich, durch stärkere Sicherungsringe ersetzen, um ein Seitenspiel des Kreuzstücks von $J = 0,08$ mm maximal zu erhalten.

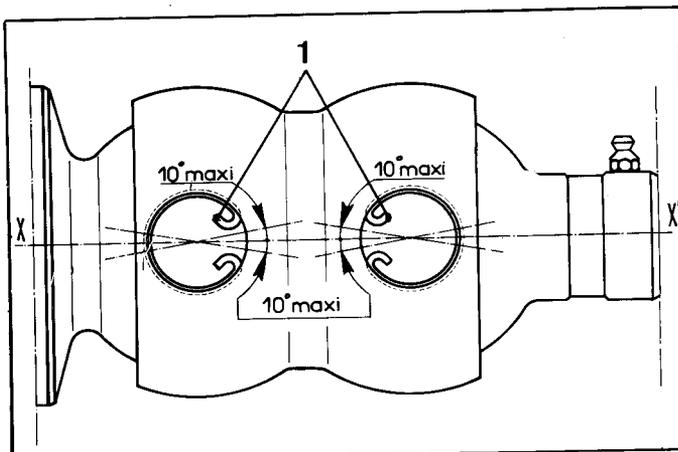
ACHTUNG! Die Symmetrieachse der Sicherungsringe muss sich um 10^0 genau in der Achse XX' der Gelenkwelle befinden, wobei die Enden der beiden Sicherungsringe so ausgerichtet werden müssen, wie nebenstehend gezeigt.

Der Sicherungsring darf nicht unter Spannung stehen. Das Spiel kann mit einer Fühllehre gemessen werden.

3. Die vier Verschlussstopfen (2) einbauen.

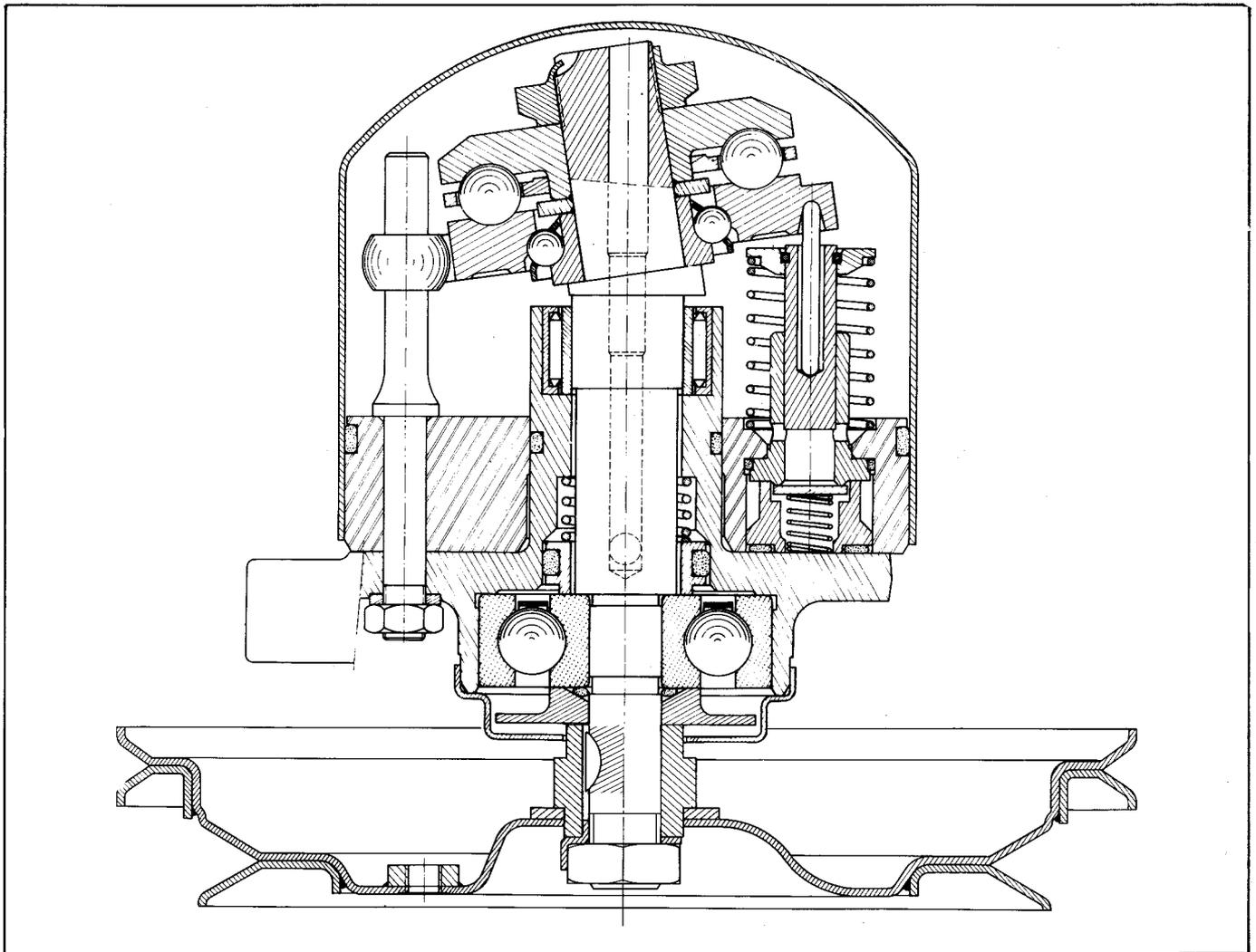
Sie müssen bei jedem Eingriff ausgewechselt werden.

D. 37-3



I HD-PUMPE

S. 39-2



Austauschseite II/581-1

TECHNISCHE DATEN

- Die Pumpe läuft mit halber Motordrehzahl
- Leistung: $2,8 \text{ cm}^3$ pro Pumpenumdrehung, d. h. bei 600 U/min des Motors: $840 \text{ cm}^3/\text{min}$
- Dichtigkeit des Pumpengehäuses 150 atü

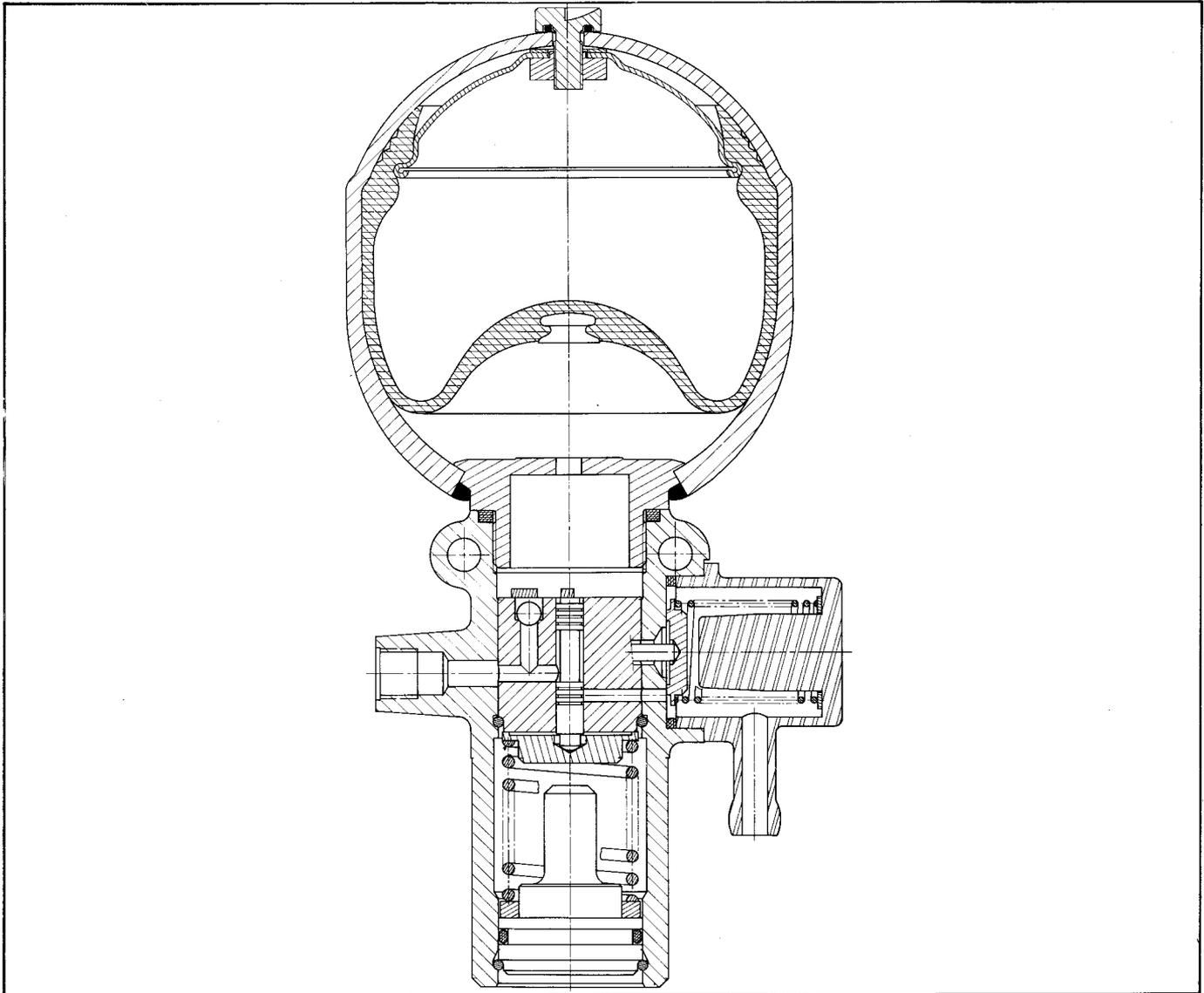
WICHTIGE HINWEISE

- Kolbenstangen: Länge (von 0,1 zu 0,1 mm): $28,8-30,5 \text{ mm}$
- Spiel zwischen oberer Fläche des Kolbens (O. T.) und Ventil: $0,5 \text{ mm}$
- Anzugsmoment der Mutter für die Riemenscheibe: 4 mkg
- Anzugsmoment der Muttern und Schrauben zur Befestigung des Lagerdeckels am Pumpengehäuse $3,5 \text{ mkg}$

II. DRUCKREGLER

HAUPTDRUCKSPEICHER

D. 39-15



TECHNISCHE DATEN

1. Druckregler:

- Einschaltdrücke 140 - 150 atü
- Ausschaltdrücke 165 - 175 atü

2. Hauptdruckspeicher:

- Volumen 0,380 ltr
- Trierdruck $65 + \frac{5}{-15}$ atü

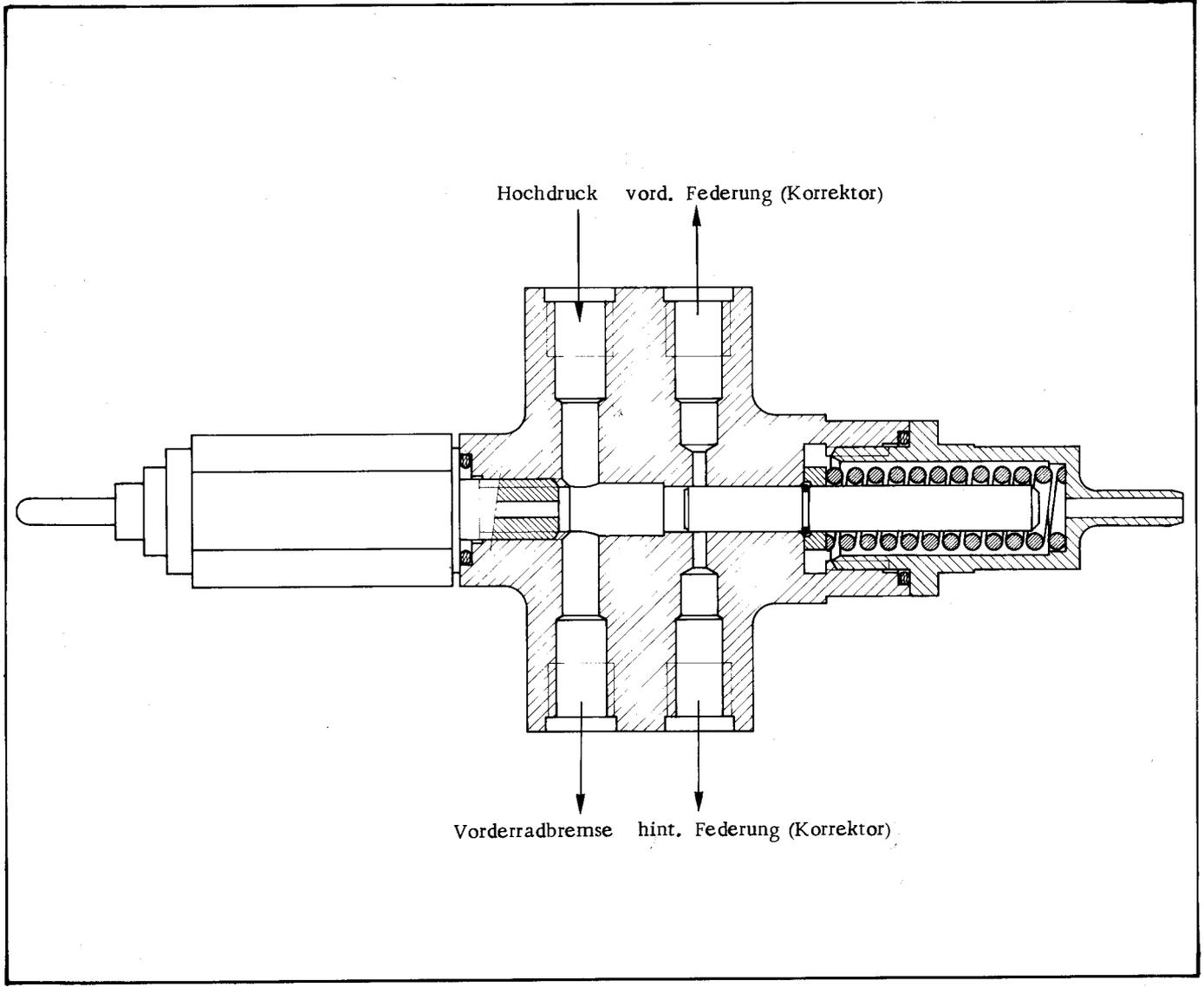
WICHTIGE HINWEISE

- Einstellscheiben, Stärken $\left\{ \begin{array}{l} \text{Ausschaltung} \quad 0,30 \text{ und } 0,70 \text{ mm} \\ \text{Einschaltung} \quad 0,30 \text{ mm} \end{array} \right.$
- Einschaltkammer: 1 Scheibe verändert den Druck um: ca. 3 atü
- Ausschaltkammer: 1 Scheibe verändert den Druck um: ca. 7 atü

III. SICHERHEITSSCHIEBER

D. 39-5

Austauschseite IV/581-1



TECHNISCHE DATEN

Sicherheitsschieber

- Tarierung der Rückholfeder 110 - 130 atü
- Dichtigkeit des Schiebers 175 atü
- Tarierung des Warnlichtschalters 60 - 70 atü

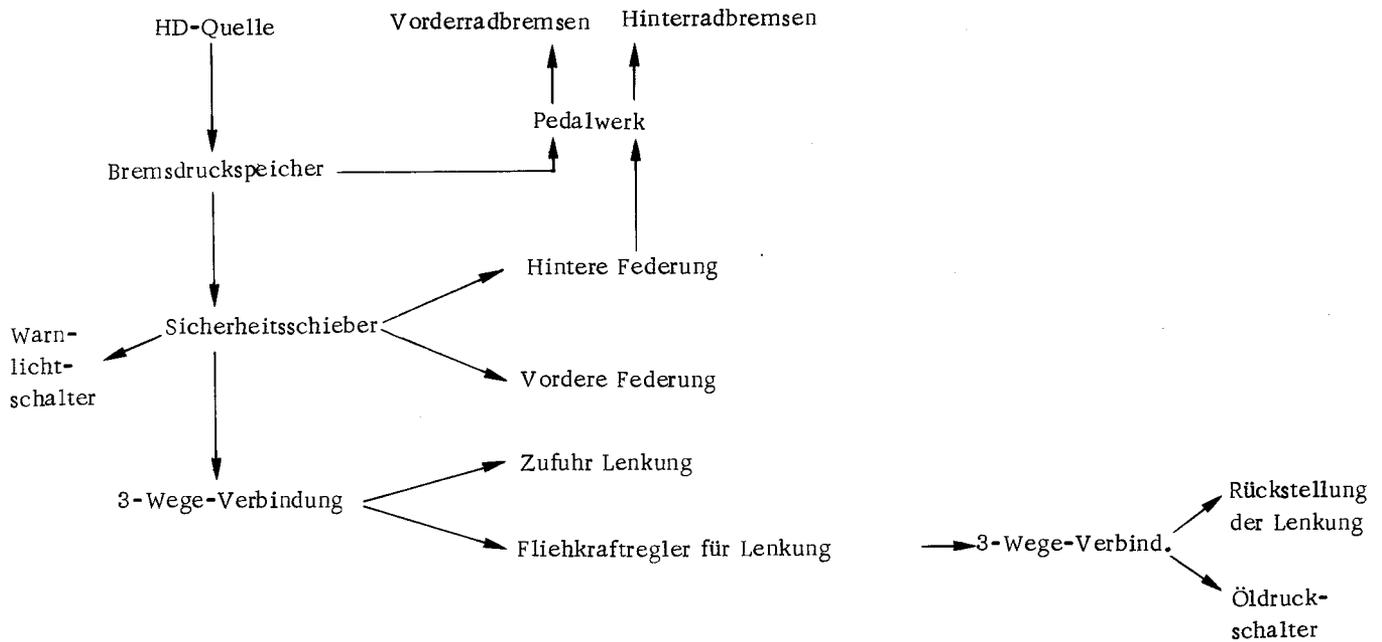
WICHTIGE HINWEISE

- Stärke der Einstellscheiben 0,9 mm
- Anzugsmoment der Verschlusschraube 1,2 mkg
- Anzugsmoment des Stopfens 1,7-2,3 mkg

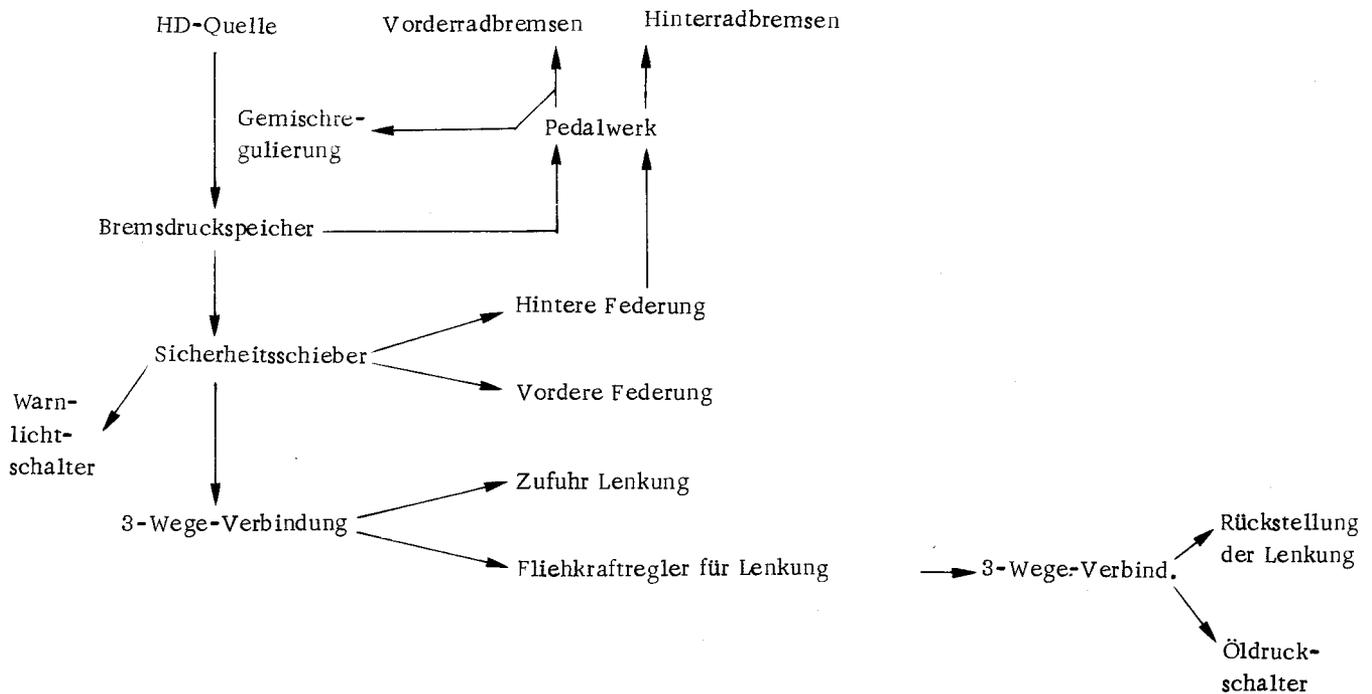
IV HYDRAULIKKREISLAUF

1. Schemata

a) S-Fahrzeuge



b) S.IE-Fahrzeuge



Austauschseite IV/581-1

2. EINBAUSCHEMA DER LEITUNGEN

a) S-Fahrzeuge

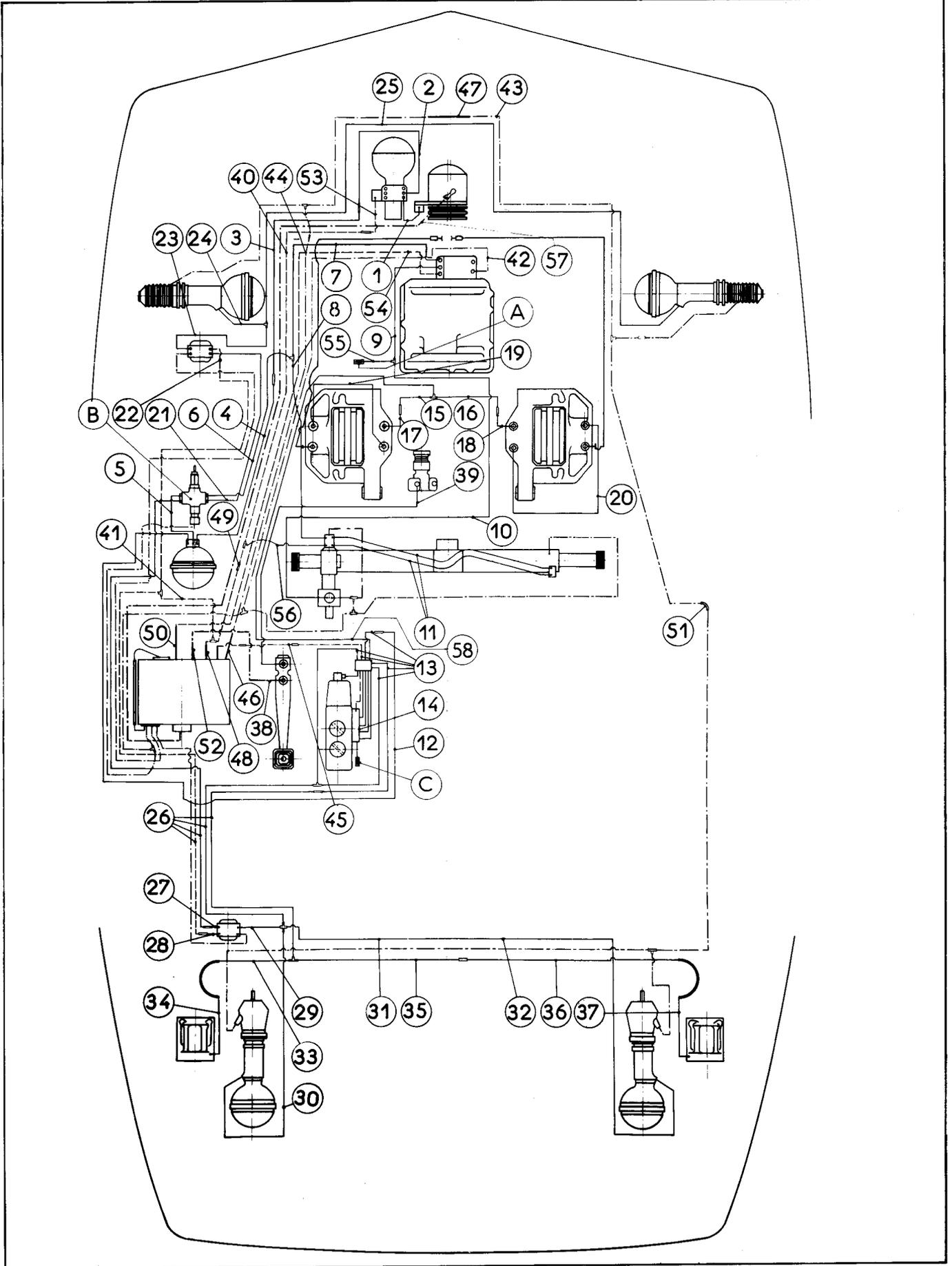
- 1 Verbindung Pumpe - Druckregler
- 2 Verbindung Druckregler - Zweizeige-Verbindung
- 3 Verbindung Zweizeige-Verbindung - Zweizeige-Verbindung
- 4 Verbindung Zweizeige-Verbindung - Bremsdruckspeicher
- 5 Verbindung Sicherheitsschieber - Bremsdruckspeicher
- 6 Verbindung Sicherheitsschieber - Dreizeige-Verbindung
- 7 Zufuhr Dreizeige-Verbindung - Fliehkraftregler
- 8 Zufuhr Lenkung .
- 9 Verbindung Fliehkraftregler - Dreizeige-Verbindung
- 10 Verbindung Dreizeige-Verbindung - Lenkung
- 11 Rohrbündel für Zufuhr Lenkung
- 12 Verbindung Bremsdruckspeicher-Pedalwerk
- 13 Hintere Hauptleitung (vorderer Teil)
- 14 Rohrbündel für Bremsbetätigung
- 15 Zufuhr zur vorderen, linken Bremse
- 16 Zufuhr zur vorderen, rechten Bremse
- 17 Verbindung Zweizeige-Verbindung - vordere, linke Bremse
- 18 Verbindung Zweizeige-Verbindung - vordere, rechte Bremse
- 19 Verbindung linker und rechter Bremsschuh an vorderer, linker Bremse
- 20 Verbindung linker und rechter Bremsschuh an vorderer, rechter Bremse
- 21 Zufuhr zum vorderen Höhenkorrektor
- 22 Rücklauf von vorderem Höhenkorrektor
- 23 Zufuhr zur vorderen Federung
- 24 Zufuhr zum vorderen, linken Federzylinder
- 25 Zufuhr zum vorderen, rechten Federzylinder
- 26 Hauptleitung
- 27 Zufuhr zum hinteren Höhenkorrektor
- 28 Rücklauf vom hinteren Höhenkorrektor
- 29 Zufuhr zur hinteren Federung
- 30 Zufuhr zur hinteren, linken Federung
- 31 Zufuhr zur hinteren, rechten Federung, linke Seite
- 32 Zufuhr zur hinteren, rechten Federung, rechte Seite
- 33 Verbindung hintere Bremsleitung-Dreizeige-Verbindung
- 34 Zufuhr zur hinteren, linken Bremse
- 35 Zufuhr zur hinteren, rechten Bremse, linker Teil
- 36 Zufuhr zur hinteren, rechten Bremse, rechter Teil
- 37 Zufuhr zur hinteren, rechten Bremse
- 38 Zufuhr zum Geberzylinder für Kupplung
- 39 Zufuhr zum Nehmerzylinder für Kupplung
- 40 Rücklaufleitung Druckregler-Lenkung, vorderer Teil
- 41 Rücklaufleitung Druckregler-Lenkung-Höhenkorrektor
- 42 Rücklaufrohr für Fliehkraftregler
- 43 Rücklaufleitung Federzylinder - hintere und vordere, rechte Federung
- 44 Rücklaufleitung Federzylinder - hintere und vordere Federung
- 45 Rücklauf Bremse - Behälter
- 46 Rücklauf vom Federzylinder auf Behälterseite
- 47 Verbindung der Rücklaufleitungen der Federung
- 48 Rücklauf Druckregler-Lenkung-Höhenkorrektoren
- 49 Verbindung Ringleitung vorn und hinten mit Rücklauf Druckregler-Lenkung - Höhenkorrektoren
- 50 Rücklauf Fliehkraftregler-Behälter
- 51 Verbindung Rücklaufleitung Federung - vordere Ringleitung
- 52 Verbindung Geberzylinder - Behälter
- 53 Verbindung Druckregler-Rücklaufleitung
- 54 Verbindung Fliehkraftregler - Rücklaufleitung
- 55 Verbindung Dreizeige-Verbindung - Öldruckschalter (bei Einbau Klimaanlage)
- 56 Rücklauf Lenkung
- 57 Ansaugrohr am Behälter
- 58 Verbindung Pedalwerk zur Dreizeige-Verbindung Vorderradbremse
- A Öldruckschalter der Moto-Ventilatoren (bei Einbau Klimaanlage)
- B Warnlichtschalter Druckquelle
- C Warnlichtschalter für Druck der Hinterradbremse

SCHEMA DER HYDRAULIK

(S-Fahrzeuge)

S. 39-12 b

Zusatzseite IV/381-1



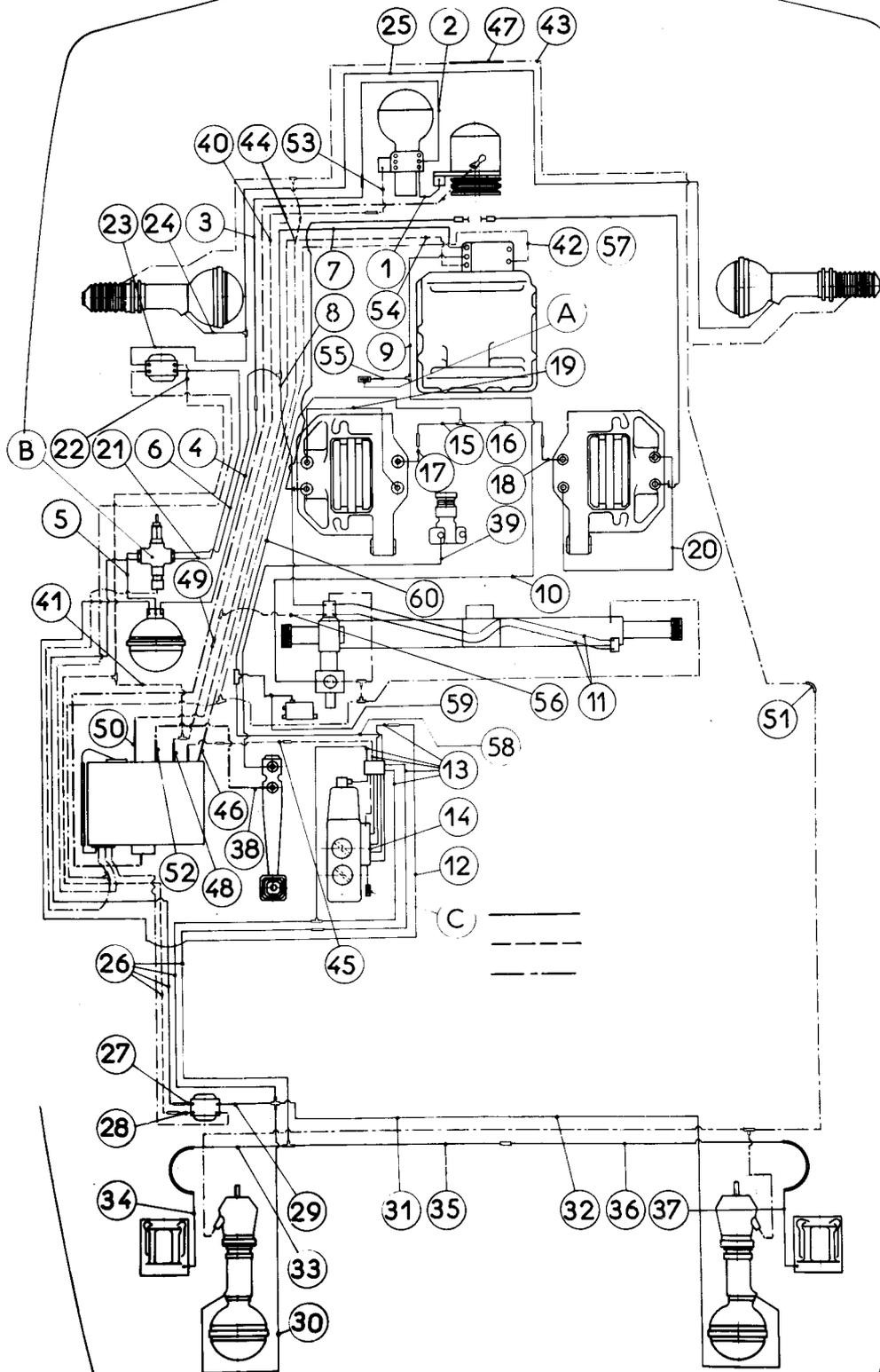
-
- b) S. IE- Fahrzeuge
 - 1 Verbindung Pumpe - Druckregler .
 - 2 Verbindung Druckregler - Zweibegeverbindung
 - 3 Verbindung Zweibegeverbindung - Zweibegeverbindung
 - 4 Verbindung Zweibegeverbindung - Bremsdruckspeicher
 - 5 Verbindung Sicherheitsschieber - Bremsdruckspeicher
 - 6 Verbindung Sicherheitsschieber - Dreibegeverbindung
 - 7 Zufuhr Dreibegeverbindung - Fliehkraftregler
 - 8 Zufuhr Lenkung
 - 9 Verbindung Fliehkraftregler - Dreibegeverbindung
 - 10 Verbindung Dreibegeverbindung - Lenkung
 - 11 Rohrbündel für Zufuhr Lenkung
 - 12 Verbindung Bremsdruckspeicher - Pedalwerk
 - 13 Hintere Hauptleitung (vorderer Teil)
 - 14 Rohrbündel für Bremsbetätigung
 - 15 Zufuhr zur vorderen, linken Bremse
 - 16 Zufuhr zur vorderen, rechten Bremse
 - 17 Verbindung Zweibegeverbindung - vordere, linke Bremse
 - 18 Verbindung Zweibegeverbindung - vordere, rechte Bremse
 - 19 Verbindung linker und rechter Bremsschuh an vorderer, linker Bremse
 - 20 Verbindung linker und rechter Bremsschuh an vorderer, rechter Bremse
 - 21 Zufuhr zum vorderen Höhenkorrektor
 - 22 Rücklauf von vorderem Höhenkorrektor
 - 23 Zufuhr zur vorderen Federung
 - 24 Zufuhr zum vorderen, linken Federzylinder
 - 25 Zufuhr zum vorderen, rechten Federzylinder
 - 26 Hauptleitung
 - 27 Zufuhr zum hinteren Höhenkorrektor
 - 28 Rücklauf vom hinteren Höhenkorrektor
 - 29 Zufuhr zur hinteren Federung
 - 30 Zufuhr zu hinteren, linken Federung
 - 31 Zufuhr zur hinteren, rechten Federung, linke Seite
 - 32 Zufuhr zur hinteren, rechten Federung, rechte Seite
 - 33 Verbindung hintere Bremsleitung-Dreibegeverbindung
 - 34 Zufuhr zur hinteren, linken Bremse
 - 35 Zufuhr zur hinteren, rechten Bremse, linker Teil
 - 36 Zufuhr zur hinteren, rechten Bremse, rechter Teil
 - 37 Zufuhr zur hinteren, rechten Bremse
 - 38 Zufuhr zum Geberzylinder für Kupplung
 - 39 Zufuhr zum Nehmerzylinder für Kupplung
 - 40 Rücklaufleitung Druckregler-Lenkung, vorderer Teil
 - 41 Rücklaufleitung Druckregler-Lenkung-Höhenkorrektor
 - 42 Rücklaufrohr für Fliehkraftregler
 - 43 Rücklaufleitung Federzylinder - hintere und vordere, rechte Federung
 - 44 Rücklaufleitung Federzylinder - hintere und vordere Federung
 - 45 Rücklauf Bremse - Behälter
 - 46 Rücklauf vom Federzylinder auf Behälterseite
 - 47 Verbindung der Rücklaufleitung der Federung
 - 48 Rücklauf Druckregler-Lenkung-Höhenkorrektoren
 - 49 Verbindung Ringleitung vorn und hinten mit Rücklauf Druckregler-Lenkung-Höhenkorrektoren
 - 50 Rücklauf Fliehkraftregler-Behälter
 - 51 Verbindung Rücklaufleitung Federung - vordere Ringleitung
 - 52 Verbindung Geberzylinder - Behälter
 - 53 Verbindung Druckregler - Rücklaufleitung
 - 54 Verbindung Fliehkraftregler - Rücklaufleitung
 - 55 Verbindung Dreibegeverbindung - Öldruckschalter (bei Einbau Klimaanlage)
 - 56 Rücklauf Lenkung
 - 57 Ansaugrohr am Behälter
 - 58 Verbindung Pedalwerk zur Dreibege-Verbindung Vorderradbremse
 - 59 Verbindung Dreibegeverbindung - zur Gemischregulierung
 - 60 Verbindung Dreibegeverbindung - Dreibegeverbindung
 - A Öldruckschalter der Motor-Ventilatoren (bei Einbau Klimaanlage)
 - B Warnlichtschalter Druckquelle
 - C Warnlichtschalter für Druck der Hinterradbremse

SCHEMA DER HYDRAULIKANLAGE

(S. IE - Fahrzeuge)

S. 39-17

Zusatzseite IV/581-1



I. TECHNISCHE DATEN (An den Fahrzeugen)1. Nachlauf:Nachlaufwinkel $1^{\circ}42'$ 2. Radsturz:

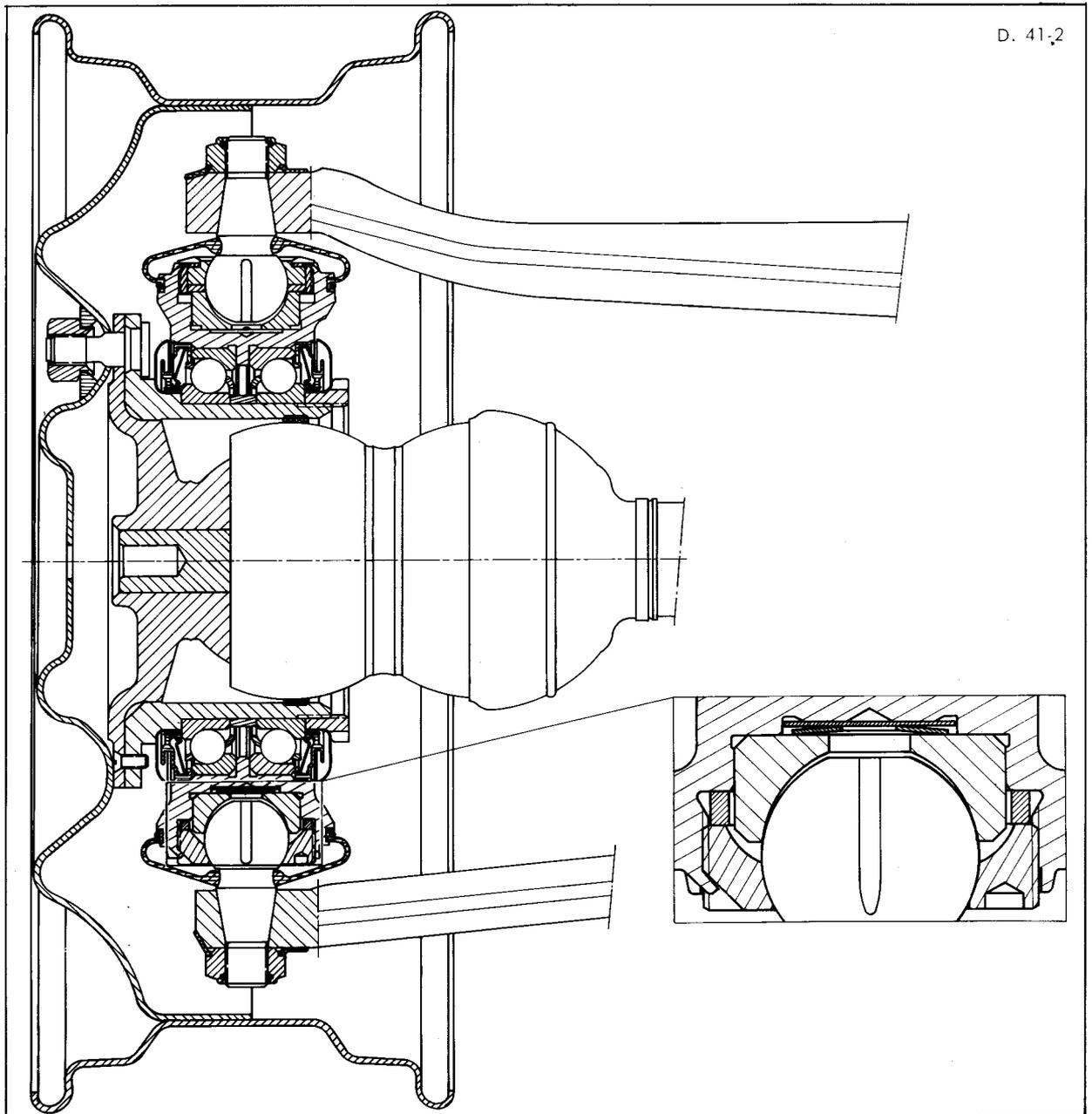
Unterschied zwischen rechter und linker Seite 15' (1mm) maximal

Abstand zwischen Kugelbolzen des Hebels zur

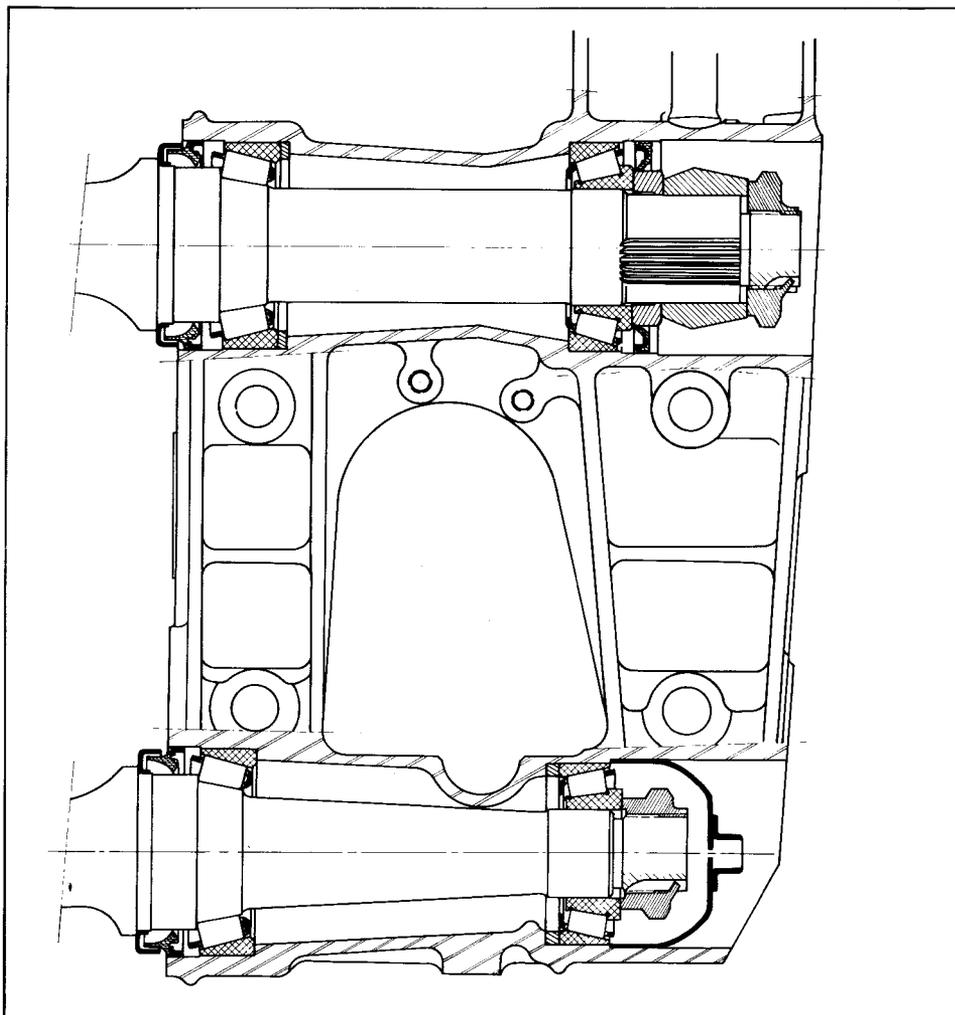
Federungsbetätigung:

- linke Seite 199 mm

- rechte Seite 198 mm

3. Spur: Räder parallel $0 \pm 1\text{mm}$ 

S. 41-1



II - WICHTIGE HINWEISE

RADNABE

Gesamtteil Radnabe nicht im Vollbad reinigen.

Die Kugellager der Radnaben können nicht ohne ein Spezialwerkzeug ausgewechselt werden.

Anzugsmoment des oberen Kugelbolzens am Schwingarm:	10 mkg
Anzugsmoment des unteren Kugelbolzens am Schwingarm:	10 mkg
Anzugsmoment der Muttern zur Blockierung der Kugellager an den Radnaben:	100-140 mkg
Anzugsmoment der Mutter für den unteren Kugelbolzen an der Radnabe:	40 mkg

Es ist wegen dieses hohen Anzugsmomentes unmöglich, den Kugelbolzen am Fahrzeug auszuwechseln, ohne die Radnabe und Gelenkwelle zu beschädigen.

Sorgfältig die Stärke der Einstellscheibe des unteren Kugelbolzens bestimmen.

Die Einstellscheibe des oberen Kugelbolzens ist abgestimmt auf das Gesamtteil Kugelbolzen zu beziehen.

Anzugsmoment der Mutter für den oberen Kugelbolzen an der Radnabe	14 mkg
---	--------

Um die Radnabe nicht zu beschädigen, darf die Kugelpfanne für den oberen Kugelbolzen nicht durch Schlag oder unter der Presse eingebaut werden.

Anzugsmoment der Radmuttern:	8-10 mkg
------------------------------------	----------

ACHSHÄLFTE1. Ausbau:

Die Stange des Federungskolbens kann nur abgenommen werden, wenn die Bohrungen für den Durchgang der Verbindungsklammer in der Stange und im Hebel parallel sind. Hierzu muss der Schwingarm heruntergedrückt werden.

2. Einbau:

Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Achshälfte: 7-9 mkg
Stabilisator: seitliche Ausrichtung durch Verschiebung des rechten Anschlages; das Mass zwischen äusserer Fläche dieses Anschlages und innerer Fläche des Wulstes zur Befestigung des Kugelbolzens auf der rechten Seite beträgt $110 \pm 0,5$ mm.

Anzugsmoment der Stabilager:..... 1,2 mkg

Der Stabilisator muss unter einer Kraft von 4-6 kg drehen können.

Seitenspiel des Stabilisators 0,2-1 mm

Um den Stabilisator an die Federungshebel anzuschliessen, so vorgehen, dass man zwischen Kugelbolzen des Hebels und Kugelbolzen des Stabilisators einen Achsabstand von 198 mm auf der rechten Seite und einen solchen von 199 mm auf der linken Seite erhält.

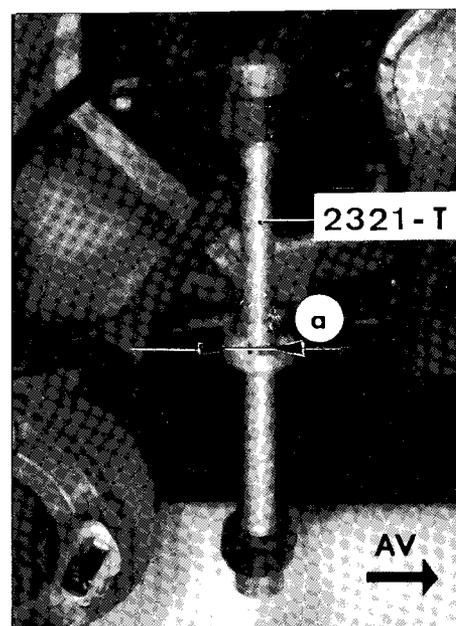
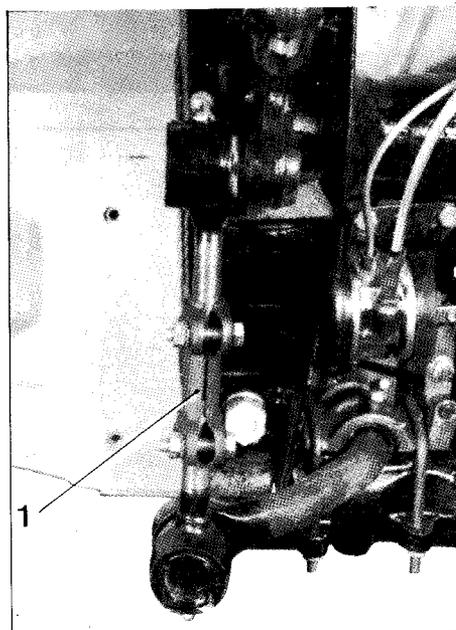
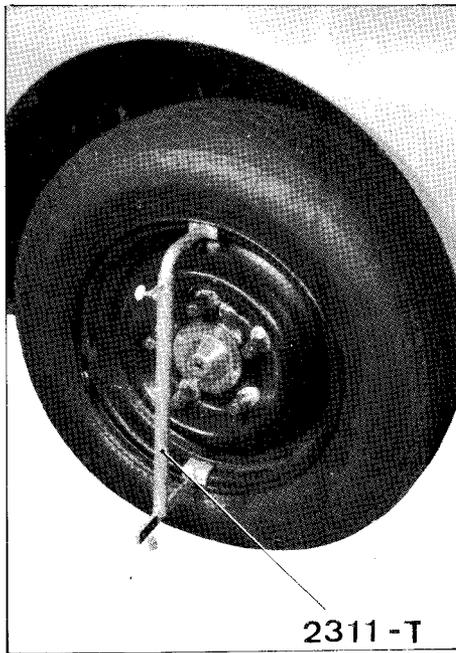
3. Montage:

Die äussere Fläche der vorderen Dichtung des oberen Schwingarmes muss sich um $5 \pm 0,25$ mm von der äusseren Fläche des inneren Ringes des Rollenlagers befinden.

Die äussere Fläche der hinteren Dichtung des oberen Schwingarmes muss sich um $1,5 \pm 0,25$ mm von der äusseren Fläche des Trägers befinden.

Anzugsmoment der Muttern zur Befestigung des oberen und unteren Schwingarmes: 9 mkg
Dann wieder um 1/12-Umdrehung lösen.

Nachlauf der ausgebauten Achshälfte mit Vorrichtung 2321-T einstellen. Das an der Vorrichtung festgestellte Mass muss zwischen 29,50 und 30 mm liegen.



Austauschseite IV/581-1

WICHTIG! Bevor man die nachstehenden Arbeiten durchführt, muss man :

- den Reifendruck prüfen :
 - a) S-Fahrzeuge :
Vorn : 2, 2 atü - Hinten : 2 atü
 - b) S.IE-Fahrzeuge :
Vorn : 2, 3 atü - Hinten : 2, 1 atü
- die Bodenfreiheit kontrollieren :
Vorn : 196 ± 5 mm - Hinten : 355 ± 5 mm.
Sie, falls erforderlich, einstellen.
- Fahrzeug auf waagerechten Boden abstellen.
- Höhenhandverstellung in Normalposition bringen.
- Motor während der gesamten Arbeitsvorgänge im Leerlauf laufen lassen.

I. KONTROLLE DES RADSTURZES

1. Radsturz kontrollieren :

Der Unterschied des Radsturzes zwischen linker und rechter Seite darf 15' nicht übersteigen.

- a) Verwendung der Vorrichtung : 2311-T:
Vorrichtung an einem der Vorderräder anbringen. Die Angabe der Lotschnur an der Messschiene des Gerätes festhalten.

Das Gleiche bei dem anderen Rad durchführen.

ANM. : Die Messschiene der Vorrichtung hat eine Gradeinteilung.

- b) Verwendung eines handelsüblichen Gerätes : sich an die Gebrauchsanweisungen des Herstellers halten.

2. Radsturz einstellen :

Wenn der Radsturz nicht richtig ist, (schlecht verteilt):

- a) seitliche Abschirmbleche ausbauen.
- b) auf die Hülsen (1) einwirken, um den Radsturz gleichmäßig auf die beiden Räder zu verteilen.

II. KONTROLLE DES NACHLAUFS

ANM. :

Die Kontrolle des Nachlaufs lässt sich nur mit einem optischen Messgerät durchführen. Da die Achsbefestigungen an der Karosserie nach hinten geneigt sind, gestattet die Messvorrichtung 2321-T nur die Kontrolle der Position der Schwingarme.

3. Nachlauf kontrollieren :

Der Nachlauf muss $1^{\circ} 42' \pm 4'$ betragen.

4. Position der Schwingarme kontrollieren :

Messdorne 2321-T benutzen.

Das Mass "a" muss zwischen 29, 5 und 30 mm liegen.

5. Nachlauf einstellen :

Die Einstellung erfordert den Ausbau des oberen Achsarms. (Siehe entsprechenden Arbeitsvorgang des Reparaturhandbuchs 581-3).

AV = vorn

I TECHNISCHE DATEN1. Radsturz (Nicht einstellbar)

- Unterschied zwischen rechter und linker Seite

15' (1 mm) max.

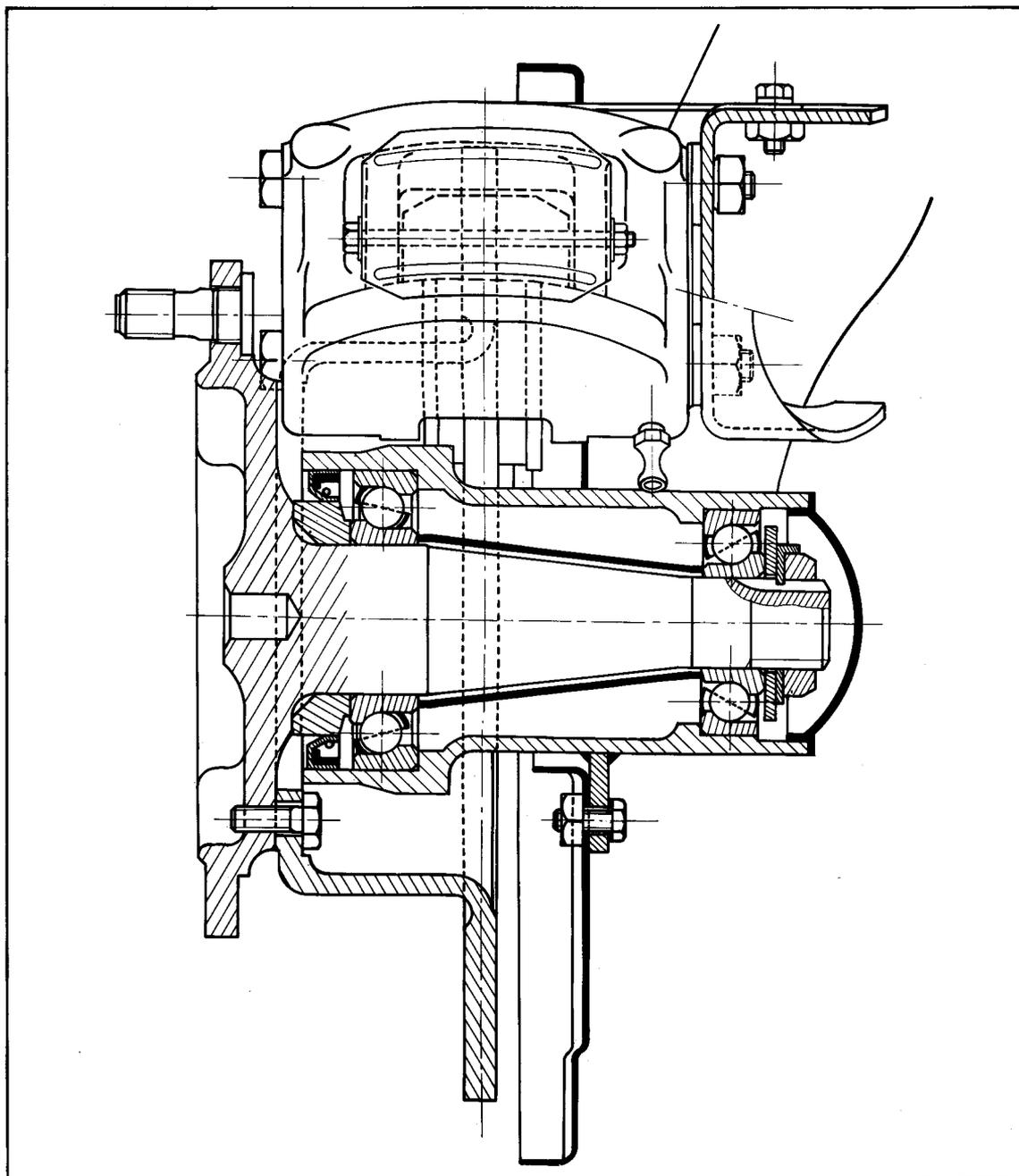
2. Spur

Räder öffnen nach vorn (Nicht einstellbar)

0-2 mm

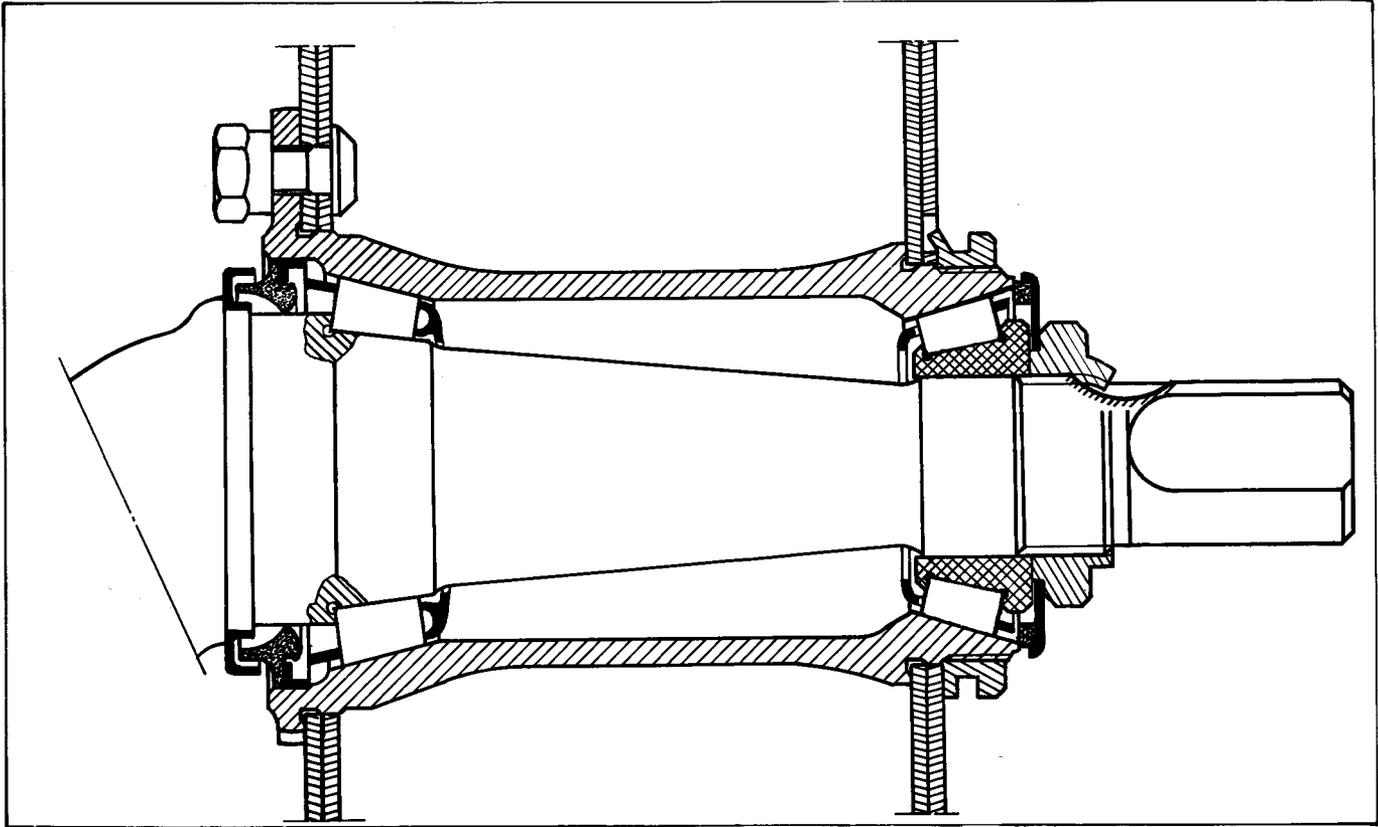
3. Nabe

♦ S. 42-1 ◻



4. Schwingarmabe

D. 42-1

II WICHTIGE HINWEISE1. Nabe:

- Länge des konischen Zwischenstückes für die Kugellager der Nabe 72,78 ± 0,02mm
- Scheiben zur Einstellung der Kugellager der Nabe (25,1 x 31,8) 1,98-3,70 mm
(Stärke um jeweils 0,04 mm verschieden)
- Rückstand der äusseren Fläche der Dichtung des Kugellagers in seiner Bohrung 0 - 0,5 mm
- Spezialfett für Kugellager im Gehäuse 50 gr

2. Schwingarm:

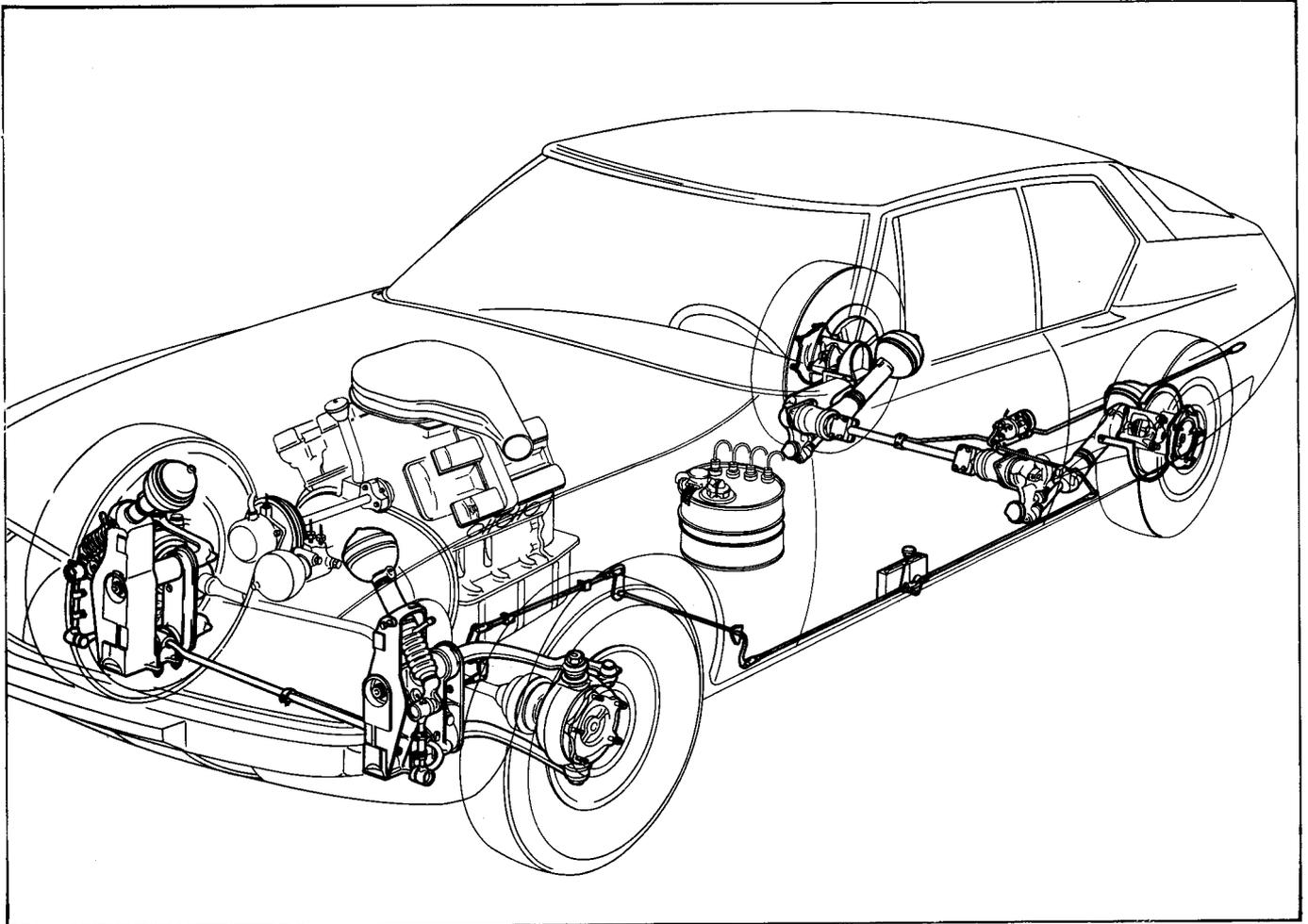
- Mindestspiel zwischen Schwingarm und Blechanschlag am Gehäuse 0,5 mm

3. Anzugsmomente:

- Mutter zur Befestigung der Nabe 10 mkg
- Mutter für Gelenkachse am Schwingarm 8 - 9 mkg
(dann wieder um 1/6-Umdrehung lösen)
- Schrauben zur Befestigung der Bremsscheibe 2 - 2,5mkg
- Muttern zur Radbefestigung 8 - 10 mkg

TECHNISCHE DATEN

198 23



Austauschseite IV/581-1

1. Einstellen der Bodenfreiheit :

ANM. : Die Reifen müssen die richtigen Drücke aufweisen. (S. Arb. S.000).

Vorn : Höhe zwischen Unterkante Stabilisator und Auflagefläche der Räder : 196 ± 5 mm

Hinten: Höhe zwischen Unterkante Stabilisator und Auflagefläche der Räder : 355 ± 5 mm

Nach Einstellung darf der Unterschied beim Sturz der Vorderräder 15' nicht übersteigen.

2. Federelemente :

Gasdruck, vorn $40 \begin{matrix} +2 \\ -10 \end{matrix}$ atü

Gasdruck, hinten (Markierung : Kreis in roter Farbe) $26 \begin{matrix} +2 \\ -10 \end{matrix}$ atü

ANM. : Diese Drücke sind auf den Verschlusschrauben der Federelemente markiert.

WICHTIGE HINWEISE1. Voreinstellung der Bodenfreiheit (Fahrzeug aufgebockt, Achsen hängend) :

Vorn : Bei auf vollem Einlass stehendem Höhenkorrektor (ganz nach hinten), eine leichte Drehbewegung auf die Betätigungsstange nach vorn ausüben und die Schelle festziehen.

Hinten : Die Schwingarme so stellen, dass ein Abstand von 35 mm zwischen oberem Rand des Haltetellers für den Gummianschlag und dem Blechanschlag am Wagenkasten vorhanden ist.

2. Einstellung des vorderen Stabilisators :

Abstand zwischen Anschlag und innere Fläche des Wulstes zur Befestigung des Kugelbolzens, rechte Seite

$110 \pm 0,5$ mm

Spiel zwischen linkem Anschlag u. unterer Lagerschale, rechter Anschlag gegen seine Lagerschale anlieg.

0,5 - 1 mm

Anzugsmoment der Muttern der Bügel für die Lagerdeckel 1,5 mkg

Gleitwert des Stabilisators (auf Ende der Stabilisatorstange wirkend) 4 - 6 kg

3. Einstellung des hinteren Stabilisators :

Auf jeder Seite ebenfalls das Spiel zwischen den Enden des Stabilisators und den Gelenknaben der hinteren Schwingarme verteilen.

4. Federelemente und Federzylinder :

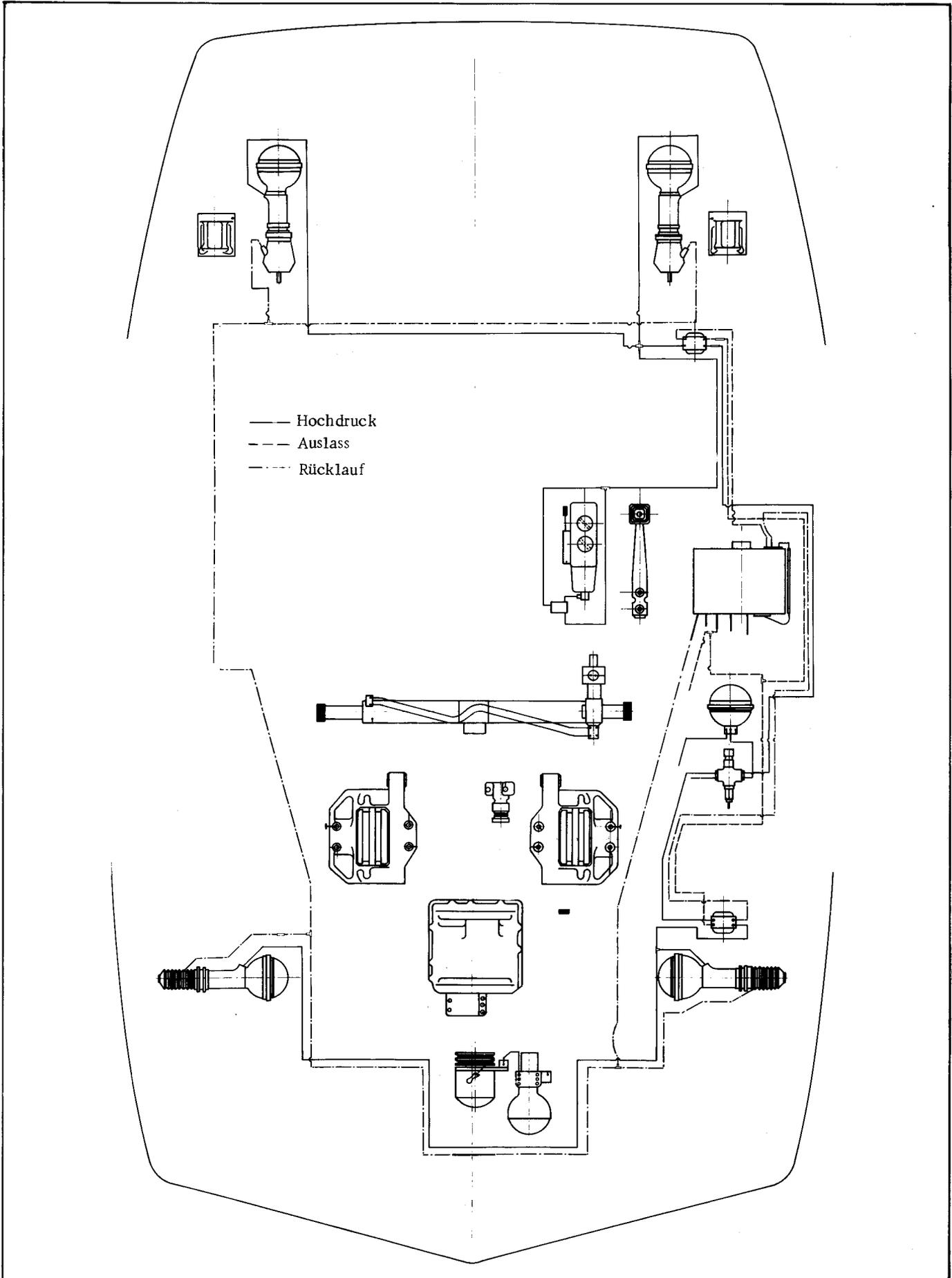
Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der vorderen Federzylinder von Hand

Anzugsmoment der entsprechenden Kontermuttern 1,9 mkg

Anzugsmoment der Federelemente an den Federzylindern von Hand

SCHEMA DES FEDERUNGSKREISLAUFES

◆ S. 39-5

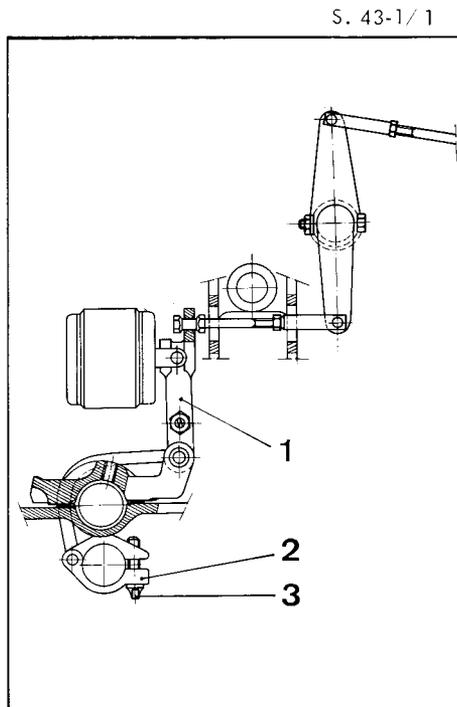


VOREINSTELLUNG DER VORDEREN BODENFREIHEIT

1. Fahrzeug vorn hochbocken, Räder hängend.
2. Höhenhandverstellhebel in Hochposition bringen. Prüfen, ob der Schieber des Korrektors voll geöffnet ist. Dies kontrollieren, indem man versucht, ihn nach hinten zu verschieben und zwar mit Hilfe eines Schraubenziehers, den man am Schwingarmträger ansetzt.

ANM.: Niemals am Korrektor ansetzen, da sonst der Gummiteller zerschnitten würde.

3. Schraube (3) der Schelle (2) zur Halterung der Betätigungsstange am Stabilisator lösen. (Schlüssel 1677-T.)
4. Eine leichte Drehung (nach vorn) auf die Schelle ausüben, wobei man jedoch das Ende der Betätigungsstange in Position voller Einlass hält, und Schraube der Schelle festziehen. Prüfen, ob ein Spiel von ca. 1mm zwischen Kugelbolzen des Korrektors und dem hinteren Teil des Bügels des Betätigungshebels (1) besteht.

VOREINSTELLUNG DER HINTEREN BODENFREIHEIT

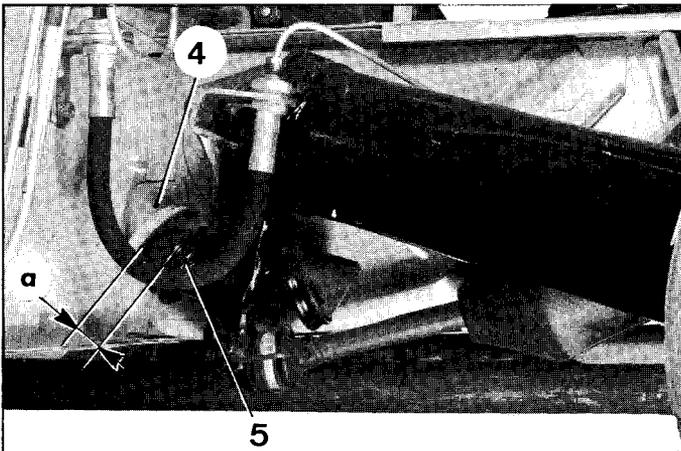
5. Fahrzeug hinten hochbocken.
6. Die beiden hinteren Schwingarme so stellen, dass man zwischen dem oberen Rand des vorderen Tellers (5) und der Auflagefläche des Gummianschlages am Blechanschlag (4) einen Abstand "a" von 35 mm erhält.
7. Korrektor auf vollen Einlass stellen (nach vorn) und Schelle der Betätigungsstange festziehen. Prüfen, ob ein Spiel von ca 1mm zwischen dem Kugelbolzen des Korrektors und dem hinteren Teil des Bügels des Betätigungshebels besteht.

EINSTELLUNG DER BODENFREIHEIT

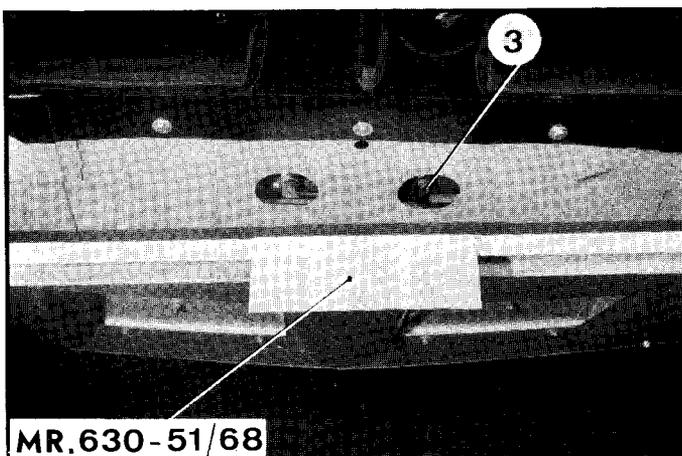
8. Zur Durchführung dieses Arbeitsvorganges muss das Fahrzeug fahrbereit sein. Wagen auf Hebebühne oder über Abschmiergrube stellen.
9. **WICHTIG!** Bevor man die Einstellung vornimmt, muss man :
 - den Reifendruck kontrollieren:
 - a) S-Fahrzeuge :
 - Vorn : 2, 2 atü - Hinten 2 atü
 - b) S.IE.-Fahrzeuge
 - Vorn : 2, 3 atü - Hinten 2,1 atü
 - Höhenhandverstellung in Normalposition
 - Motor im Leerlauf drehen lassen.
 - Handbremse lösen, Räder nicht verkeilen.

ANM.: Wenn der Arbeitsvorgang auf einer Hebebühne durchgeführt wird, Lineal MR 630-51/68 zur Durchführung der Messungen benutzen.

8778

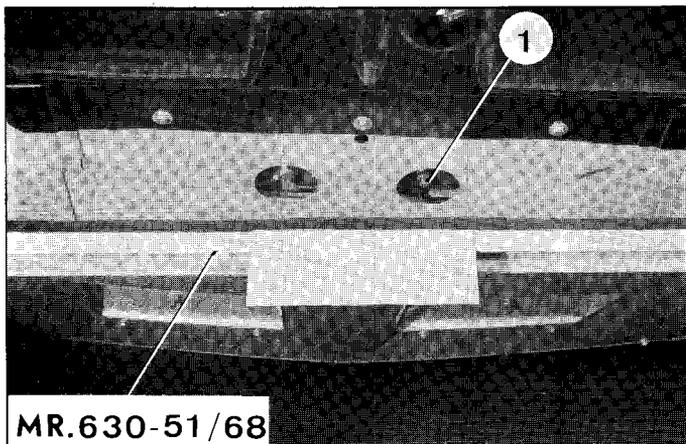


8624



MR.630-51/68

8624



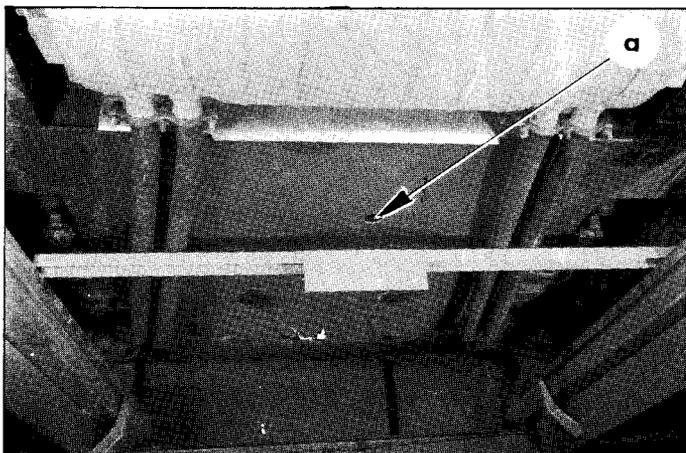
10. Vordere Bodenfreiheit kontrollieren:

- a) Ein Lineal auf die Ränder der Hebebühne oder der Abschmiergrube senkrecht u. parallel zum Stabilisator auflegen. Die untere Fläche dieses Lineals muss sich genau auf Höhe der Auflagefläche der Räder befinden.
- b) Wagen mit der Hand an den Stösstangen hochheben. Den Wagen loslassen, sobald das Gewicht zu schwer wird. Der Wagen senkt sich, steigt wieder und steht dann still. In diesem Augenblick das Mass zwischen Unterkante Stabilisator, an beiden Enden, und Auflagefläche der Räder nehmen. Diese beiden Masse dürfen um nicht mehr als 3 mm verschieden sein. Anderenfalls auf die Gewindehülse des Stabilisators einwirken. Das Mittel der beiden festgestellten Masse nehmen, z.B.: 198 mm.
- c) Wagen senken, indem man auf die vordere Stossstange drückt. Wagen loslassen, wenn der Widerstand zu gross wird. Der Wagen hebt sich, geht wieder herunter und steht dann still. An beiden Enden des Stabilisators die Masse zwischen dessen Unterkante und Auflagefläche der Räder feststellen. Das Mittel der festgestellten Masse nehmen, z.B. 202 mm. Das Mittel der in den Abs. b) und c) gemessenen Zahlen nehmen; das ist bei dem gewählten Beispiel:

$$\frac{198 + 202}{2} = 200 \text{ mm}$$

Dieses Mittel muss zwischen 191 und 201 mm liegen. Anderenfalls muss die vordere Bodenfreiheit einreguliert werden (s. Abs. 12).

8622



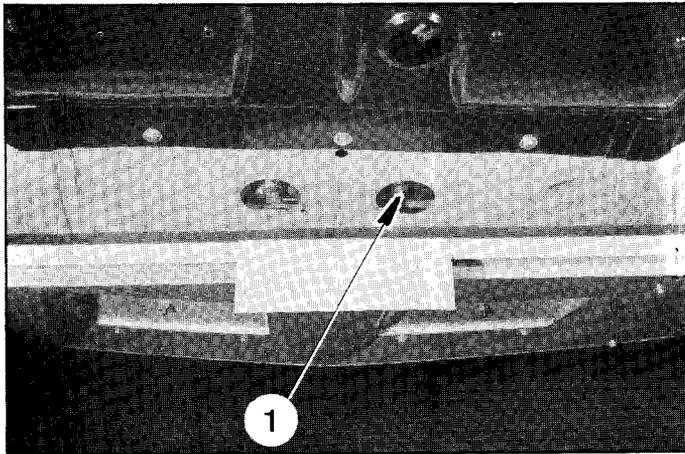
11. Hintere Bodenfreiheit kontrollieren:

- a) Ein Lineal auf die Ränder der Hebebühne oder der Abschmiergrube senkrecht und parallel zum Stabilisator auflegen.
- b) Gummistopfen des Wagenbodens abnehmen.
- c) Wagen mit der Hand an den hinteren Stossstangen hochheben. Den Wagen loslassen, wenn sein Gewicht zu schwer wird. Der Wagen senkt sich, steigt wieder und steht dann still. In diesem Augenblick das Mass zwischen Unterkante Stabilisator und Auflagefläche der Räder nehmen. (Eine Messlatte durch Bohrung "a" im Wagenboden führen, wobei das Ende der Messlatte am Stabilisator anliegt). Angenommenes Mass: 357 mm.
- d) Wagen senken, indem man auf die hinteren Stossstangen drückt. Wagen loslassen, wenn der Widerstand zu gross wird. Der Wagen hebt sich, geht wieder herunter und steht dann still. Das Mass zwischen Unterkante Stabilisator und Auflagefläche der Räder feststellen, z.B. 352mm. Das Mittel der Messungen nehmen. Bei dem gewählten Beispiel:

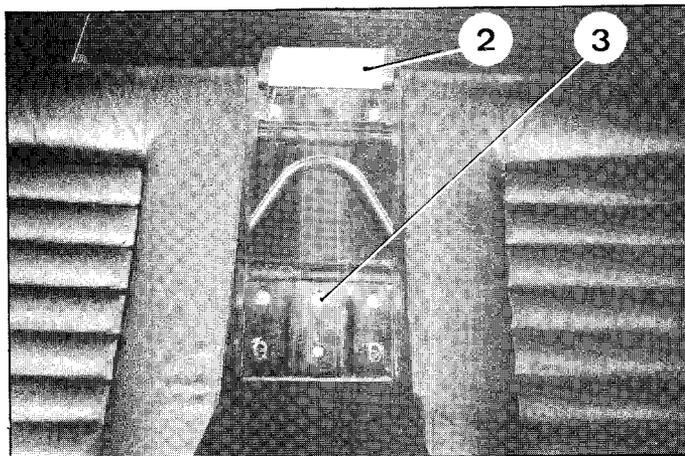
$$\frac{357 + 352}{2} = 354,5 \text{ mm}$$

Dieses Mass muss zwischen 350 und 360mm liegen, anderenfalls ist die hintere Bodenfreiheit einzustellen (s. Ab. 13).

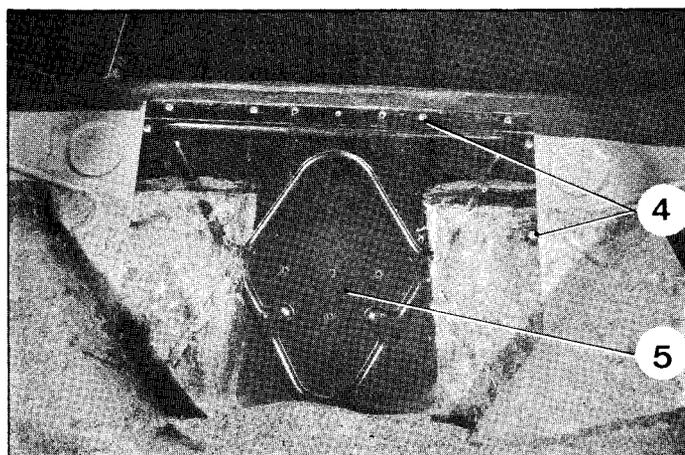
8624



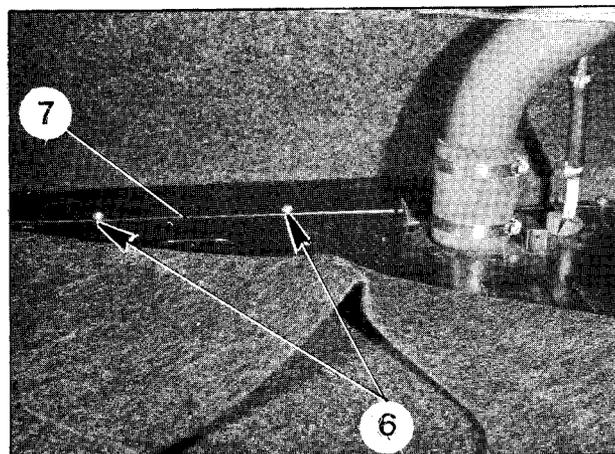
8726



8727



8729

12. Vordere Bodenfreiheit einstellen :

Schraube (1) des Befestigungsflansches der Betätigungsstange für den Höhenkorrektor lösen. Flansch entsprechend drehen, um eine Durchschnittshöhe von 196 ± 5 mm von Unterkante Stabilisator zur Auflagefläche der Räder zu erhalten. Mit Teilumdrehungen vorgehen. (Beim Drehen des Flansches nach vorn, erhöht man die Bodenfreiheit des Wagens und man verringert sie, wenn man den Flansch nach hinten dreht).

Schraube (1) des Flansches wieder festziehen (Schlüssel 1677-T).

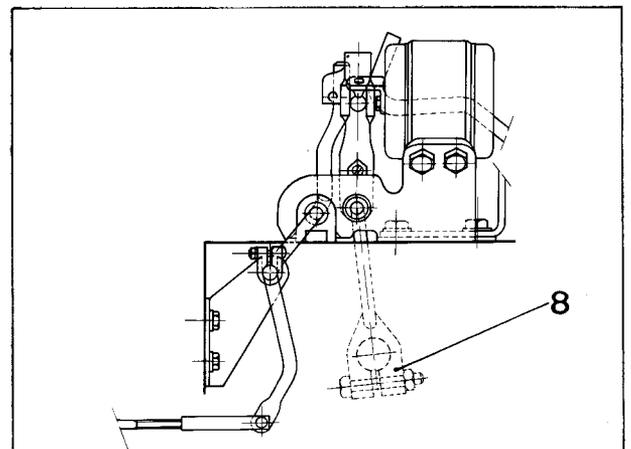
13. Hintere Bodenfreiheit einstellen :

a) Garnitur (2) abnehmen und die Schrauben (3) zur Befestigung der hinteren Sitzbank abnehmen. Sitzbank abnehmen. Die Schrauben (4) abschrauben und Verschlussblech (5) abnehmen.

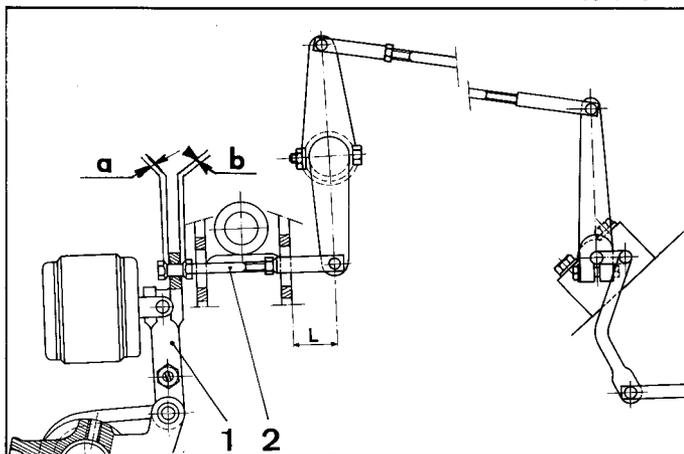
b) Abschirmblech des Einfüllstutzens abnehmen. Bezug des Kofferraumbodens ablösen. Die beiden Schrauben (6) abschrauben und Blech (7) von hinterer Traverse abnehmen. c) Dann vorgehen wie bei der Einstellung der vorderen Bodenfreiheit (s. Abs. 12) und dabei auf Flansch (8) einwirken. Die zu erreichende Bodenfreiheit von Unterkante Stabilisator bis zum Boden beträgt 355 ± 5 mm.

ANM.: Bei den Fahrzeugen ab März 1971 ist es nicht mehr notwendig, die hintere Sitzbank und das Abschlussblech (5) auszubauen um Blech (7) abzunehmen.

S. 43-1/2



S. 43-1/3



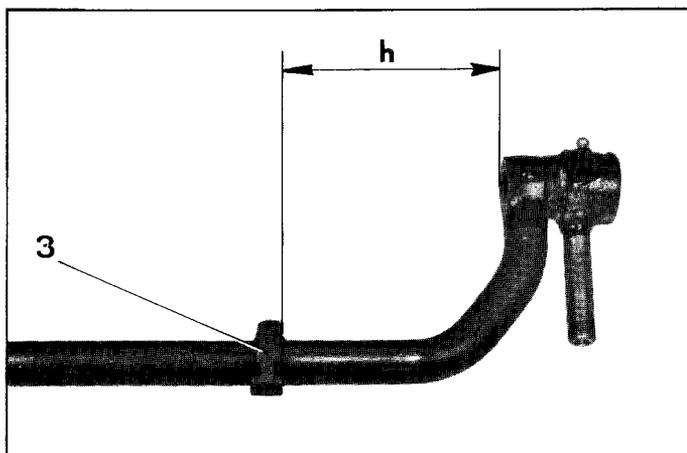
14. Verbindungsstangen der Höhenhandverstellung einstellen:

Höhenhandverstellung in Normalposition bringen.

- a) Vorn: Prüfen, ob ein Spiel "a" besteht, wenn der Korrektor auf vollem Einlass steht (Hebel (1) nach hinten gestossen) und ein Spiel "h", wenn der Korrektor auf vollem Auslass steht (Hebel (1) nach vorn gestossen), (Spiel gemessen zwischen Hebel (1) und Mutter,.) Falls erforderlich, auf Stange (2) einwirken.
- b) Hinten: Betätigung unter den gleichen Bedingungen kontrollieren und, falls erforderlich, einstellen.
- c) Funktion der Höhenhandverstellung kontrollieren. Besonders prüfen, ob die Betätigungshebel nicht an die Karosserie anstossen. Andernfalls die Einstellung der Betätigungslager einregulieren.

ANMERKUNG: Falls es nicht möglich sein sollte, die Bodenfreiheit durch Einwirken auf die Betätigungsstangen einzustellen, so nimmt man die Voreinstellung der Bodenfreiheit vor (s. Abs. 1-4, gl. Arb. für vordere, Abs. 5-7, gl. Arb. für die hintere Bodenfreiheit).

1686

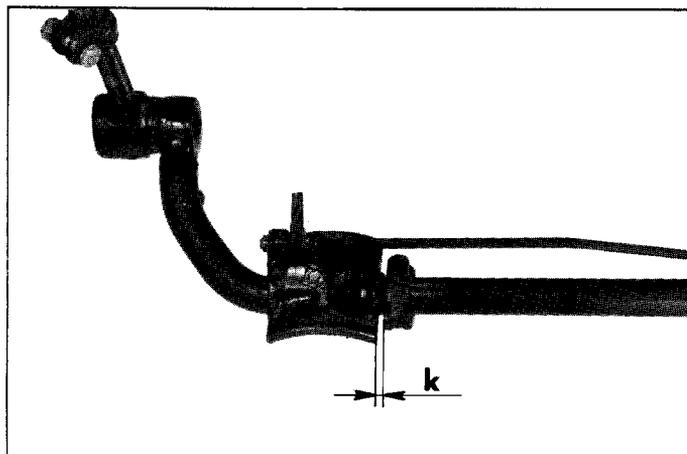


EINSTELLUNGEN AM VORDEREN STABILISATOR

15. Seitenstellung des Stabilisators einregulieren:

- a) Seitliche und untere Abschirmbleche abbauen.
- b) Abstand "h" zwischen Anschlag (3) und innerer Fläche des Wulstes zur Befestigung des Kugelbolzens auf der rechten Seite messen. Diese Messung wird erleichtert, wenn man ein Lineal auf den Wulst auflegt; dieses Lineal mit der Hand festhalten und Mass "h" mit Hilfe einer Messlatte nehmen. (Zwischen dem Anschlag und der Aussenfläche des Lineals). Falls erforderlich, den Anschlag in der entsprechenden Richtung verschieben, um einen Abstand "h" gleich $110 \pm 0,5$ mm zu erhalten. Die Anschlagschraube festziehen.

1687



16. Seitenspiel des Stabilisators einstellen.

Gegen den Stabilisator stossen, so dass der rechte Anschlag an den Lagerschalen des rechten Lagers anliegt.

Den linken Anschlag entsprechend verschieben, um ein Spiel "k" = 0,5 - 1mm zwischen Anschlag und unterer Lagerschale des linken Lagers zu erhalten.

Hierzu den vorderen Korrektor ausbauen.

17. Stabilager einstellen:

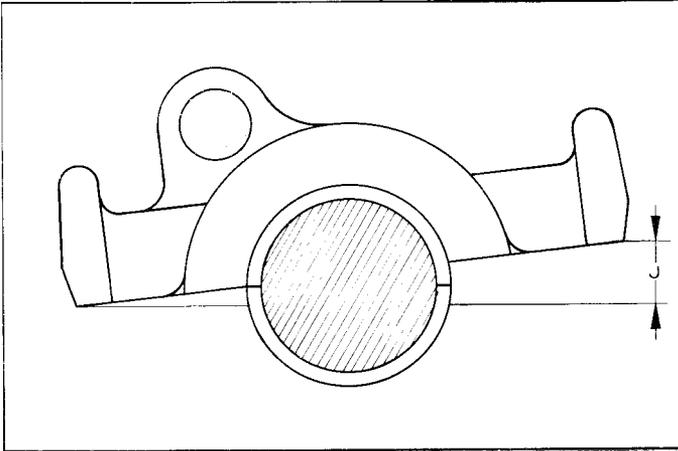
- a) Lager am Stabilisator anbringen, wie Abb. zeigt. Es an dieser Position festhalten und das Spiel "j" mit einer Fühllehre messen:
z. B. "j" = 1,80 mm.

ANM.: Diese Lager werden mit leichtem Anzug montiert. Unter den bei unserem ET-Lager erhältlichen Scheiben solche aussuchen, deren Stärke: $\frac{j - 0,2}{2}$ d. h. bei dem gewählten Beispiel:

$$\frac{1,80 - 0,2}{2} = 0,8 \text{ mm beträgt.}$$

- b) Lagerschalen mit Graphitfett schmieren und die Deckel für die Lager einbauen. Die beiden oben bestimmten Scheiben zwischen Lagerdeckel und Lager legen.
- c) Die Muttern der rechten Bügel mit 1,5mkg festziehen. Den Gleitwert des Stabilisators kontrollieren. Er muss sich unter einer auf den Kugelbolzen einwirkenden Kraft von 2 - 3 kg drehen. Anderenfalls die Stärke der Scheiben entsprechend ändern.
- d) Die Muttern der linken Bügel mit 1,5mkg festziehen. Gleitwert des Stabilisators prüfen: er muss sich unter einer Kraft von 4 - 6 kg drehen. Anderenfalls die Stärke der Scheiben ändern.
18. Vorderen Höhenkorrektor und die Abschirmbleche einbauen:

X. 51

EINSTELLUNG DER HÖHENHANDVERSTELLUNG

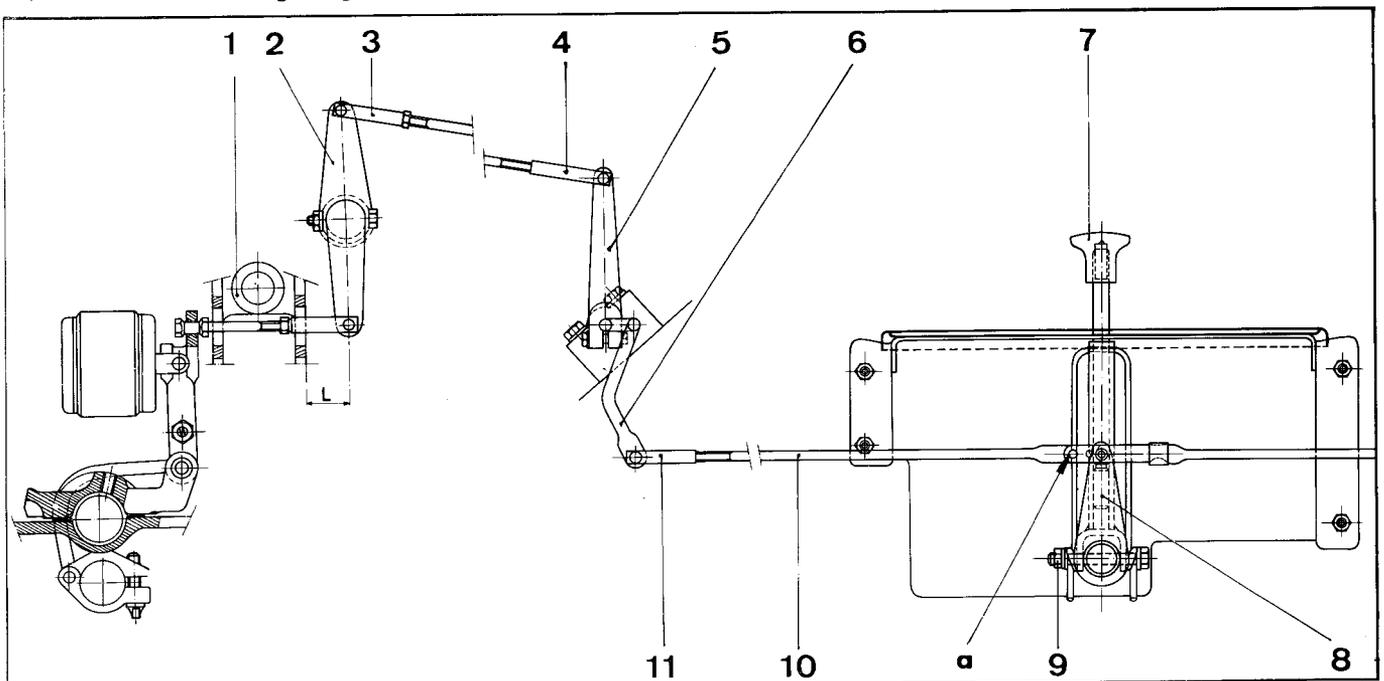
ANM.: Im Falle einer Kontrolle, den Arbeitsvorgang bei laufendem Motor durchführen.

Im Falle eines Zusammenbaues der Karosserie, die Flansche der Betätigungsstangen für den Korrektor lösen (am vorderen und hinteren Stabilisator).

19. Vorderen Teil der Betätigung einstellen:

- a) Höhenhandverstellhebel (7) in Normalposition bringen.
- b) Bei Hebel (8) in Senkrechtstellung, Mutter (9) festziehen.
- c) Hebel (5) an vorderer Torsionsstange (6) festgezogen, senkrecht stellen durch die Wahl der Aussparung "a" an der Verbindungsstange (10) und durch Einstellung der Hülse (11).
- d) Hebel (2) auf ein Mass $L = 30 \pm 2$ mm bringen durch die Einstellung der Hülsen (3) und (4).
- e) Vordere Verbindungsstange (1) einstellen.

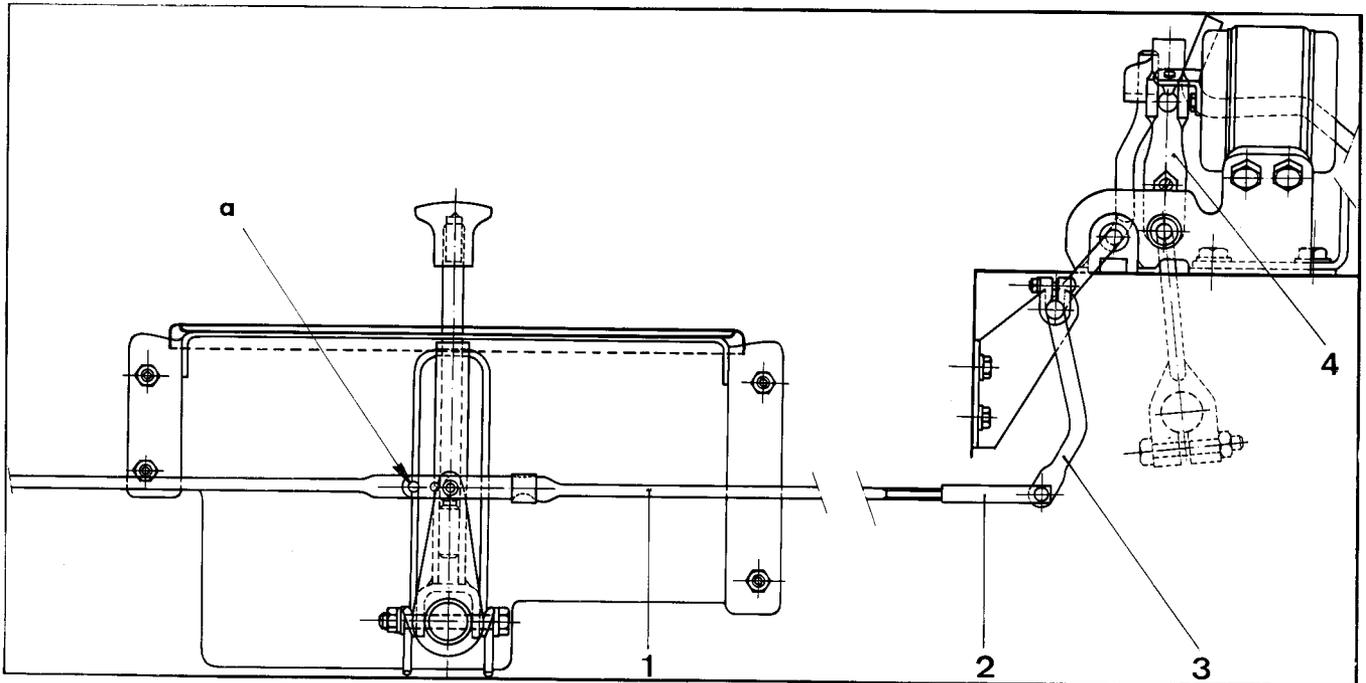
S. 43-1/4



20. Hinteren Teil der Betätigung einstellen:

- a) Die hintere Torsionsstange (3) in Mitte der Einkerbung des Hebels (4) zur Betätigung des hinteren Korrektors bringen durch Wahl einer Aussparung "a" an der Verbindungsstange (1) und Einstellung der Hülse (2).

S. 43 1 5



21. Funktion der Betätigung kontrollieren:

Kontrollieren, ob die vorderen und hinteren Torsionsstangen auf ihrem Weg in Hoch- oder Niedrigposition nicht behindert werden.

22. Funktion der Vorrichtung zur Blockierung des hinteren Korrektors kontrollieren.

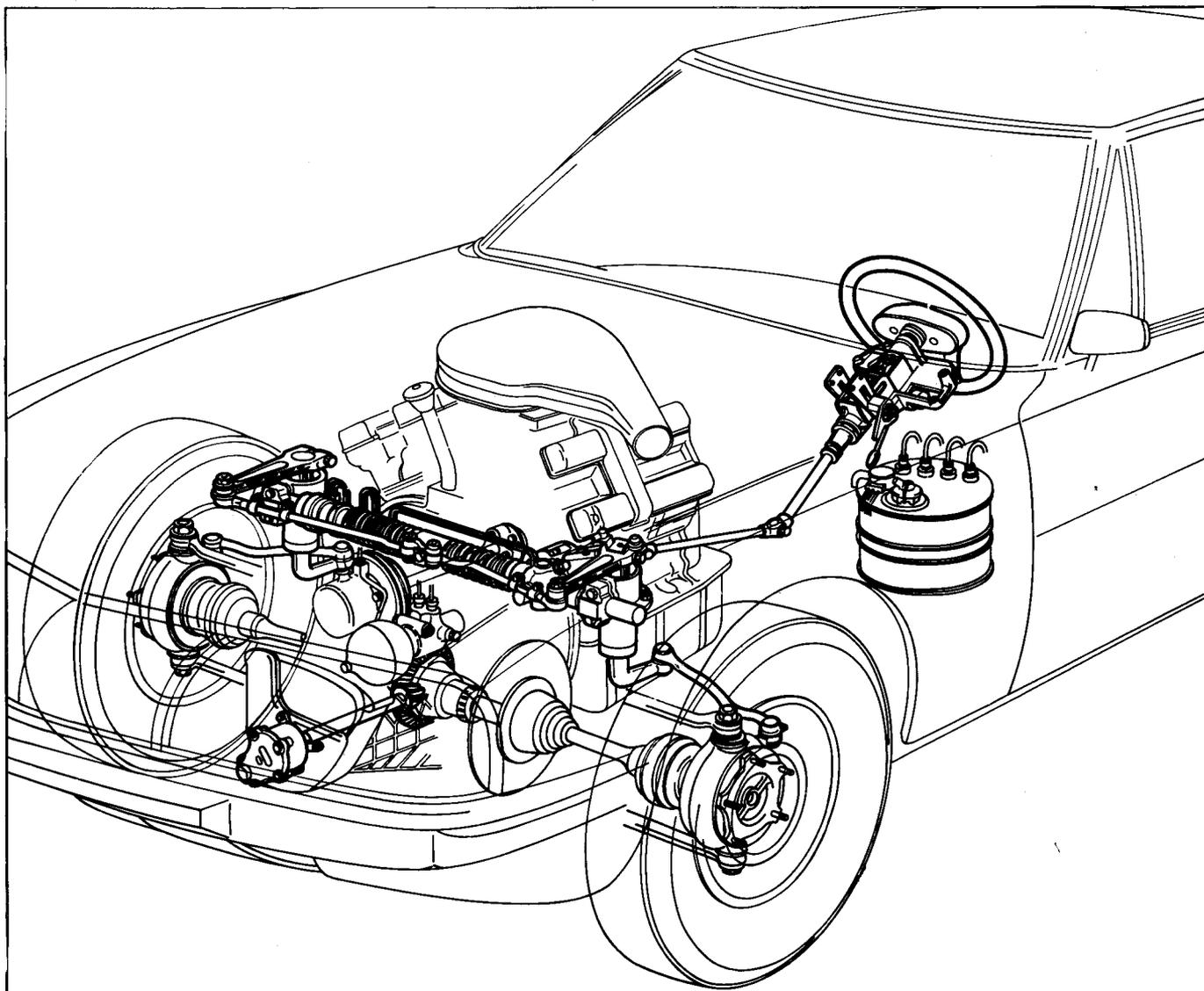
Bei Fahrzeug in Hochposition den Betätigungshebel der Blockierungsvorrichtung in seiner Einkerbung verriegeln.

Den Höhenverstellhebel in Niedrigposition zurückbringen; in diesem Augenblick muss der vordere Teil des Fahrzeuges in Niedrig- und der hintere Teil in Hochposition sein. Diese Bedingung durch Einwirkung auf den Korrektorschieber kontrollieren.

TECHNISCHE DATEN

19.824

Austauschseite IV/581-1



Spur	$0 + 1 \text{ mm}$
Radeinschlag: (nicht einstellbar):	$45 - \overset{0}{1} \text{ Grad}$
Seitenstellung (Abstand zwischen Achse des Hebels für die linke Lenkübertragung und Achse des Zahnstangenstößels):	$99 + 2,5 \text{ mm}$
Winkelstellung (Neigung des hinteren Teils des Lenkritzels nach unten):	$5^{\circ}30' + 1^{\circ}$
Stellung des Lenkrades (Lenkung in Geradeausfahrt):	Lenkradspeiche senkrecht

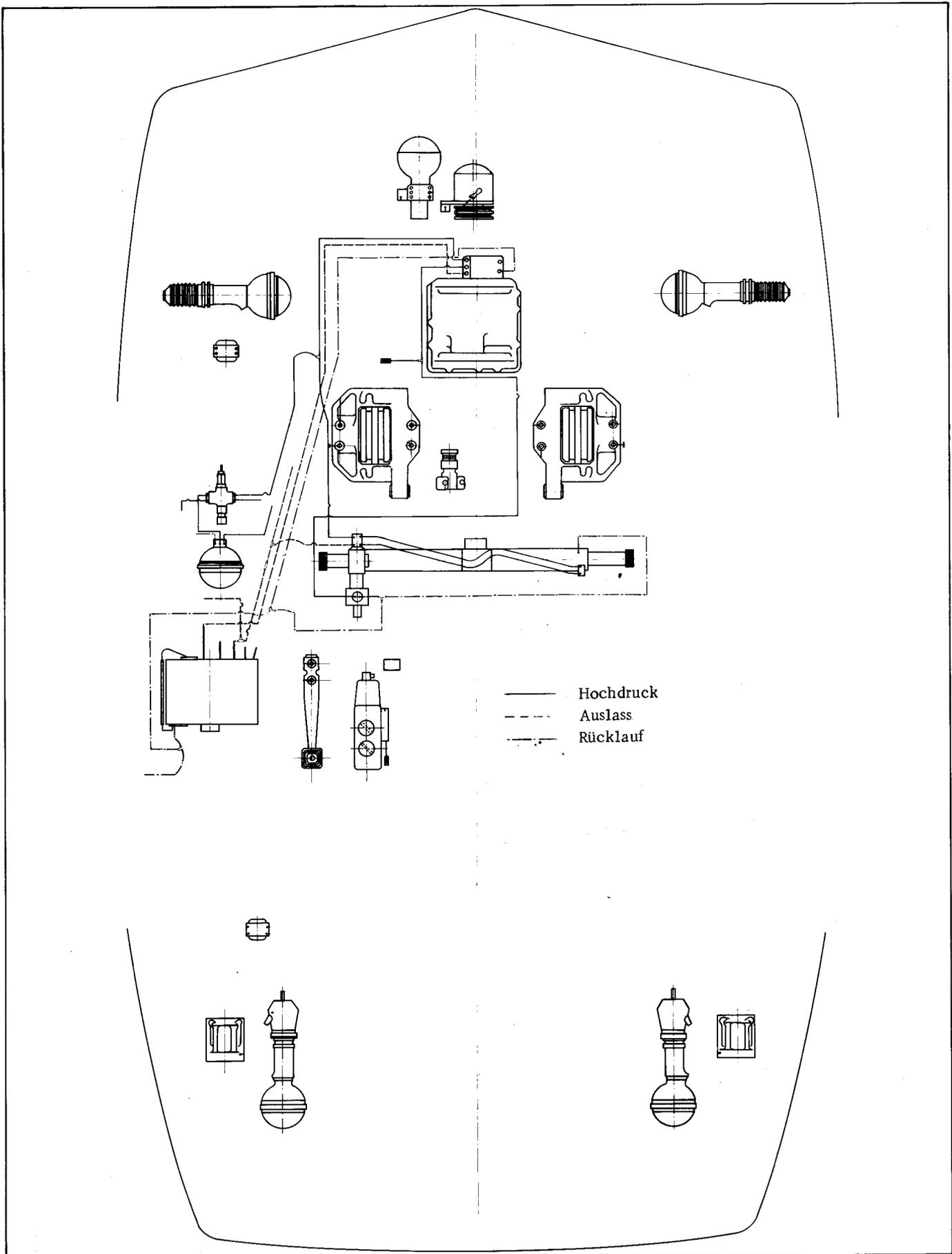
WICHTIGE HINWEISEAnzugsmomente:

Mutter zur Befestigung der mittleren Gabel:	4 mkg
Mutter zur Befestigung der Spurstangen an der mittleren Gabel:	3 mkg
Mutter der Schellen für die Hülsen zur Einstellung der Spurstangen:	1 mkg
Mutter der Kugelbolzen der Spurstangen:	6 mkg
Mutter der Kugelbolzen der Spurstangen, an Lenkübertragung und Radnaben	6 mkg
Schraube zur Befestigung der Lagerdeckel	2 mkg
Schraube zur Befestigung der Lenkübertragung	3,5-4 mkg

SCHEMA DES KREISLAUFES FÜR DIE HYDRAULISCHE
LENKUNTERSTÜTZUNG

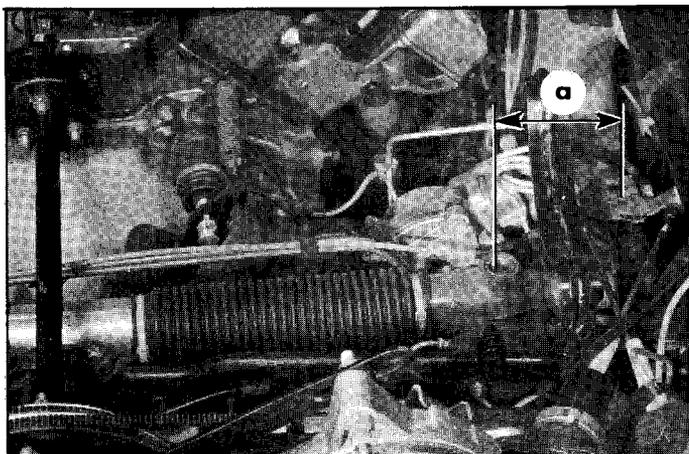
(Fahrzeuge - S und -S, IE)

S. 39-8



I. EINSTELLUNG DER SEITENSTELLUNG DER LENKUNG

8741



1. Batterie abschliessen.
2. Abschliessen
 - a) Bei den S-Fahrzeugen :
 - insgesamt : Luftfilter - Zündspulen
 - b) Bei den S.IE-Fahrzeugen :
 - insgesamt : Luftfilter
3. Die Schrauben zur Befestigung der Lagerdeckel der Lenkung lösen und diese in ihren Lagern so verschieben, dass man ein Mass :

$$a = 99 + 2,5 \text{ mm erhält.}$$

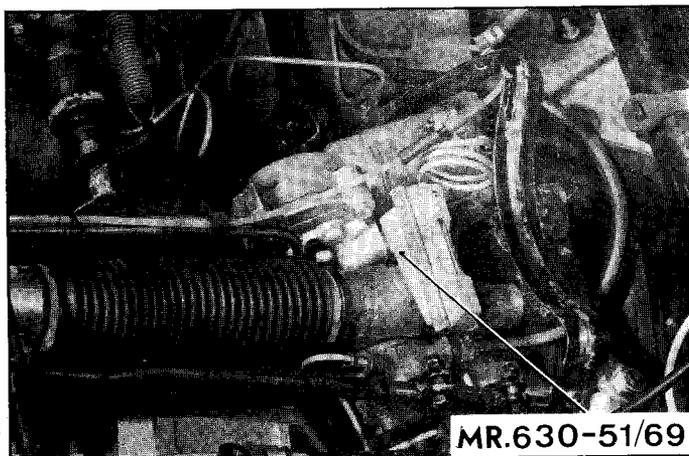
(Abstand zwischen Achse der linken Lenkübertragung und Achse des Stopfens des Zahnstangenstößels).

4. Die Schrauben zur Befestigung der Lagerdeckel anschrauben und die Winkelstellung der Lenkung einstellen.

II EINSTELLUNG DER WINKELSTELLUNG DER LENKUNG

Austauschseite IV/581-1

8782

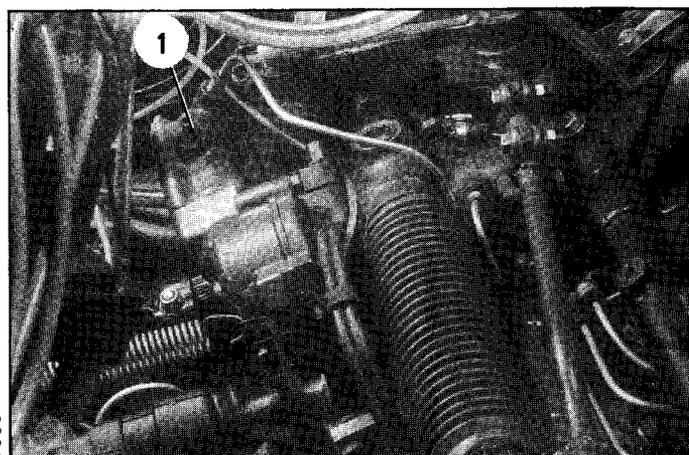


5. Vorrichtung MR 630-51/69 (den stärkeren Teil nach hinten) auf den Wulst aufsetzen, welcher den Stopfen des Zahnstangenstößels aufnimmt.
Eine Wasserwaage (nicht einstellbar) auf die Scheibe aufsetzen.
Die Lenkung so ausrichten, dass die Wasserblase der Waage auf Null steht.
Die Schrauben der Lagerdeckel mit 2 mkg festziehen.

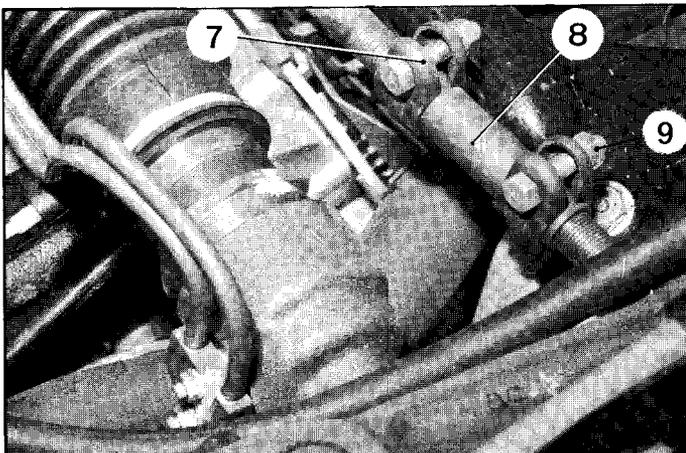
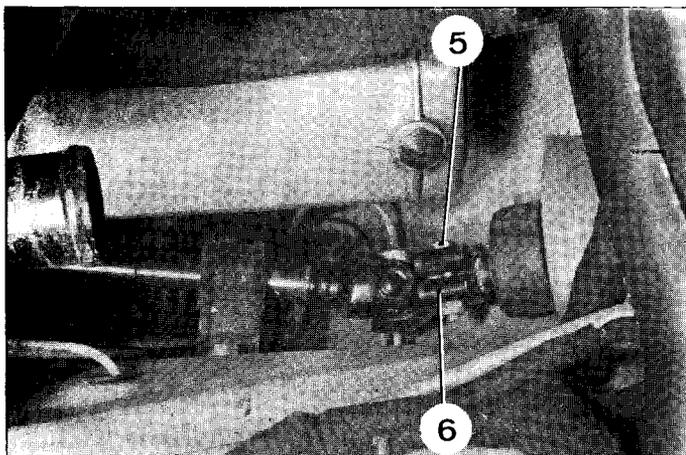
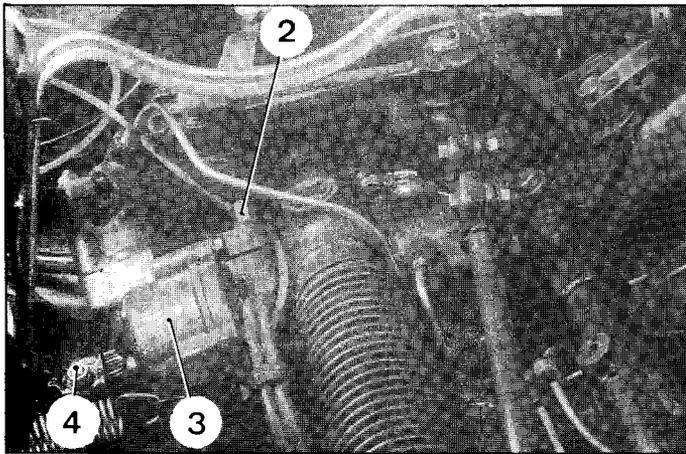
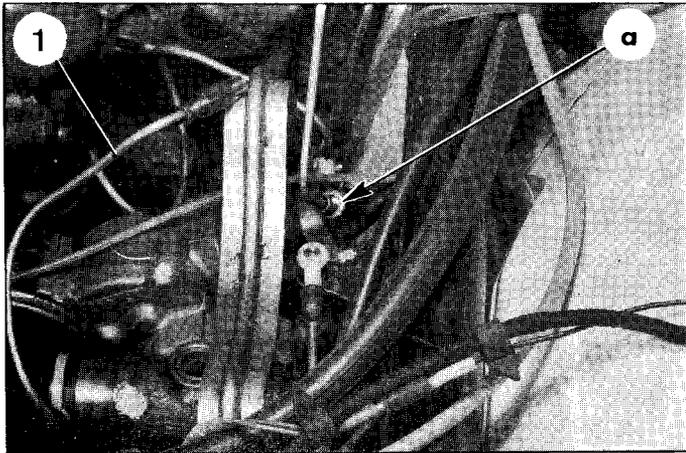
6. Anbringen und befestigen :
 - a) An der Fahrzeugen S :
 - insgesamt : Luftfilter - Zündspulen
 - b) An den S.IE-Fahrzeugen:
 - insgesamt : Luftfilter

III ENTLÜFTUNG DER LENKUNG

9060



7. Entlüftungsschraube (1) mit Hilfe eines transparenten Schlauchs mit dem LHM-Behälter verbinden.
8. Entlüftungsschraube um ca 1/4 Umdrehung lösen und langsam nach einer Seite und dann nach der anderen einschlagen, bis keine Luftbläschen mehr im transparenten Schlauch erscheinen.
9. Entlüftungsschraube (1) wieder festziehen. Motor anhalten.



IV. EINSTELLUNG DER LENKUNG IN GERADEAUSFAHRT

10. Räder des Fahrzeuges in Geradeausfahrt stellen:
(statisch)
Ein optisches Gerät benutzen und sich an die Anweisungen des Herstellers halten.
11. Lenkübertragung von Antriebsritzel abschliessen.
12. Lenkung in Geradeausfahrt stellen:
 - a) Zuführrohr (1) für Druckkolben der Herzscheibe abschliessen und verschliessen, (Metallstopfen und Dichtung) und Öffnung "a" an Pumpe der Prüfbank 3654-T anschliessen.
 - b) Schraube (2) lösen und Gehäuse (3) drehen, um es auf Mitte seines Weges zu bringen. Schraube (2) erneut anziehen. Kreisläufe unter Druck bringen.
 - c) Pumpen, um Druck auf 150 atü ansteigen zu lassen, was die Lenkung hydraulisch in Geradeausfahrt verriegelt.
In diesem Augenblick müssen sich die Räder in Geradeausfahrt befinden. (Siehe Abs. 10) Anderenfalls den Druck von 150 atü aufrecht erhalten, um Lenkung zu verriegeln und die Gewindehülsen (8) zur Einstellung der Spur verschrauben.
 - d) Lenkübertragung an Antriebsritzel anschliessen. Mutter (4) festziehen. (NYLSTOP).
Kontrollieren, ob bei senkrecht stehender Lenkachspeiche die Schraube (5) des Befestigungsstücks (6) sich in der Horizontalen befindet. Anderenfalls das Betätigungsstück (6) von Lenksäule abschliessen und eine andere Position der Keilnuten auswählen, um diese Bedingung zu erfüllen.
 - e) Zuführrohr für Druckkolben am Gehäuse anschliessen.

V. EINSTELLUNG DER SPUR

WICHTIG! Diesen Arbeitsgang bei laufendem Motor durchführen, Fahrzeug in Normalposition.

13. Einstellung vornehmen und dabei Räder in Geradeausfahrt lassen.
 - a) Schellen (7) der Einstellhülsen (8) links und rechts lösen.
 - b) Jede Hülse (8) mit Teilumdrehungen im gleichen Wert drehen, Schelle (7) festziehen.
Die Räder müssen um 1 mm genau parallel sein.

ANM. : /4-Umdrehung an einer Hülse entspricht einer Veränderung der Spur von ca. 2 mm.

WICHTIG !

- Am Ende der Einstellung müssen die Längen der Spurstangen um 1 mm genau gleich sein.
- Die Schrauben (9) d. Schellen (7) müssen nach oben gerichtet sein (Spiel mit den Rücklaufrohren).

9151

9060

9150

3848

VI EINSTELLUNG DER GRADEAUSFAHRT

ANM. : Diese Einstellung ist sehr wichtig.
Von Ihr hängt die Strassenlage des Fahrzeuges ab.

14. Diese Einstellung muss auf der Strasse erfolgen :

- a) auf einer geraden nicht gewölbten Strasse mit mässiger Geschwindigkeit fahren.
- b) wenn der Wagen von der Geraden abweicht, die Schraube (1) lösen und das Gehäuse für Zwangsrückstellung (2) entgegengesetzt zur Abweichrichtung drehen.

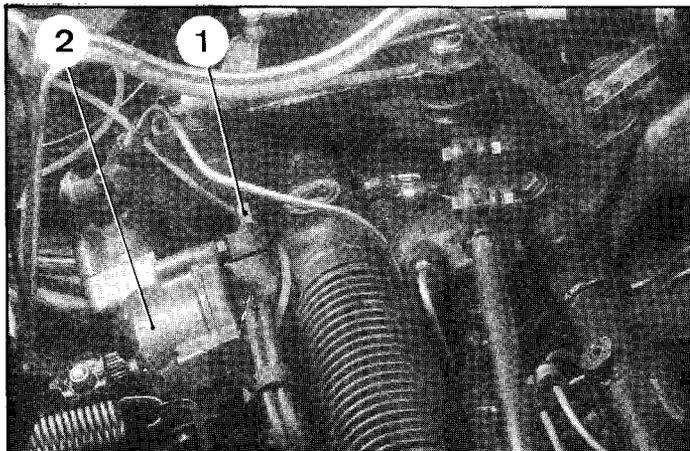
Mit Teilumdrehungen vorgehen.

Schraube (1) wieder festziehen.

c) Bei S.IE- Fahrzeugen :

Verbindungsleitung Luftfilter-Ansaugkrümmer auf der linken Seite ausbauen.

9060

ANMERKUNG :

Es ist möglich zu versuchen, die Geradeausfahrt auf der Strasse direkt einzustellen, ohne die vorgehenden Einstellungen durchzuführen.

In diesem Falle kann es jedoch so sein, dass man unmöglich die Geradeausfahrt richtig einstellen kann, (da das Gehäuse (2) an seinem Wegende für die Einstellung angelangt ist) : man muss dann in der in den Kapiteln I-V beschriebenen Reihenfolge alle Einstellungen durchführen.

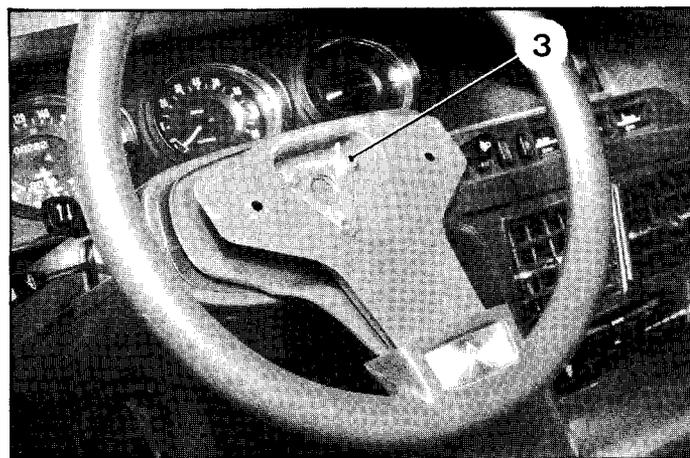
15. Stellung des Lenkrades, falls erforderlich, einstellen .

Bei Lenkung in Stellung "Geradeausfahrt" muss die Lenkradspeiche senkrecht stehen.
Anderenfalls wie folgt vorgehen :

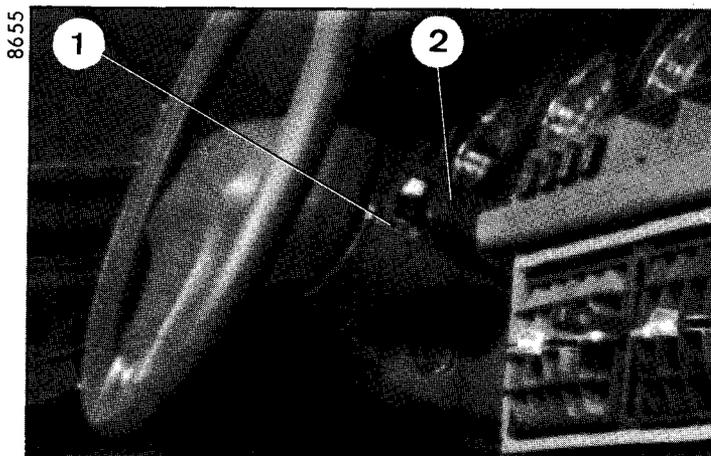
- a) Die beiden Schrauben zur Befestigung der Zierplatte für das Lenkrad abschrauben.
(Diese Schrauben erreicht man durch die Bohrungen des Verschlussbleches).
- b) Die drei Schrauben (3) zur Befestigung des Lenkrades an der Lenksäule lösen und, unter Festhalten der Lenksäule vor dem Träger, das Lenkrad winkelmässig in der erforderlichen Richtung verschieben, um die Lenkradspeiche in die Senkrechte zu bringen, (Befestigung durch Langlöcher)
- c) Die Schrauben (3) zur Befestigung des Lenkrades mit 1,5 - 2 mkg festziehen.

Austauschseite IV/581-1

9263



EINSTELLUNG DER ENTRIEGELUNGSVORRICHTUNG FÜR DAS LENKRAD

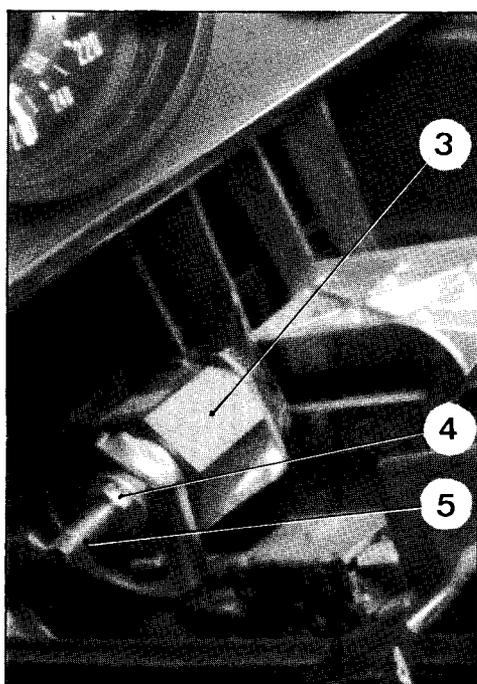


1. Ausbauen:

- die beiden verchromten Leisten (1),
(sie nach hinten gleiten lassen).
- den oberen Deckel (2).

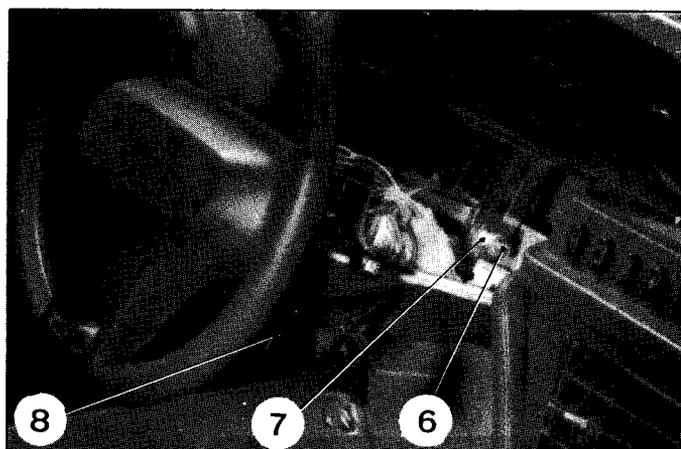
2. Betätigung einstellen:

- a) Kontermutter (4) lösen und Schraube (5) um ca. 1/2-Umdrehung herausdrehen, so dass in verriegelter Stellung der Handgriff (8) durch sein eigenes Gewicht um 1/3-Umdrehung zurückfällt. Dies, um jeden Druck auf die elastischen Scheiben zu vermeiden, die sich im Innern des Gehäuses (3) befinden.
- b) Handgriff (8) in entriegelte Stellung bringen. Unter Festhalten des Bolzens (6) auf NYLSTOP-Mutter (7) einwirken, so dass das System zur Einstellung der Lenkradposition ohne Hartpunkt gleitet.
- c) Handgriff (8) in verriegelte Stellung bringen und das Blockieren in verschiedenen Positionen der Lenkradeinstellung kontrollieren.
- d) Bei noch immer verriegelter Stellung des Handgriffes, die Schraube (5) einschrauben, um das Spiel des Handgriffs auf einen ca. Nullwert zu reduzieren. Kontermutter (4) festziehen.



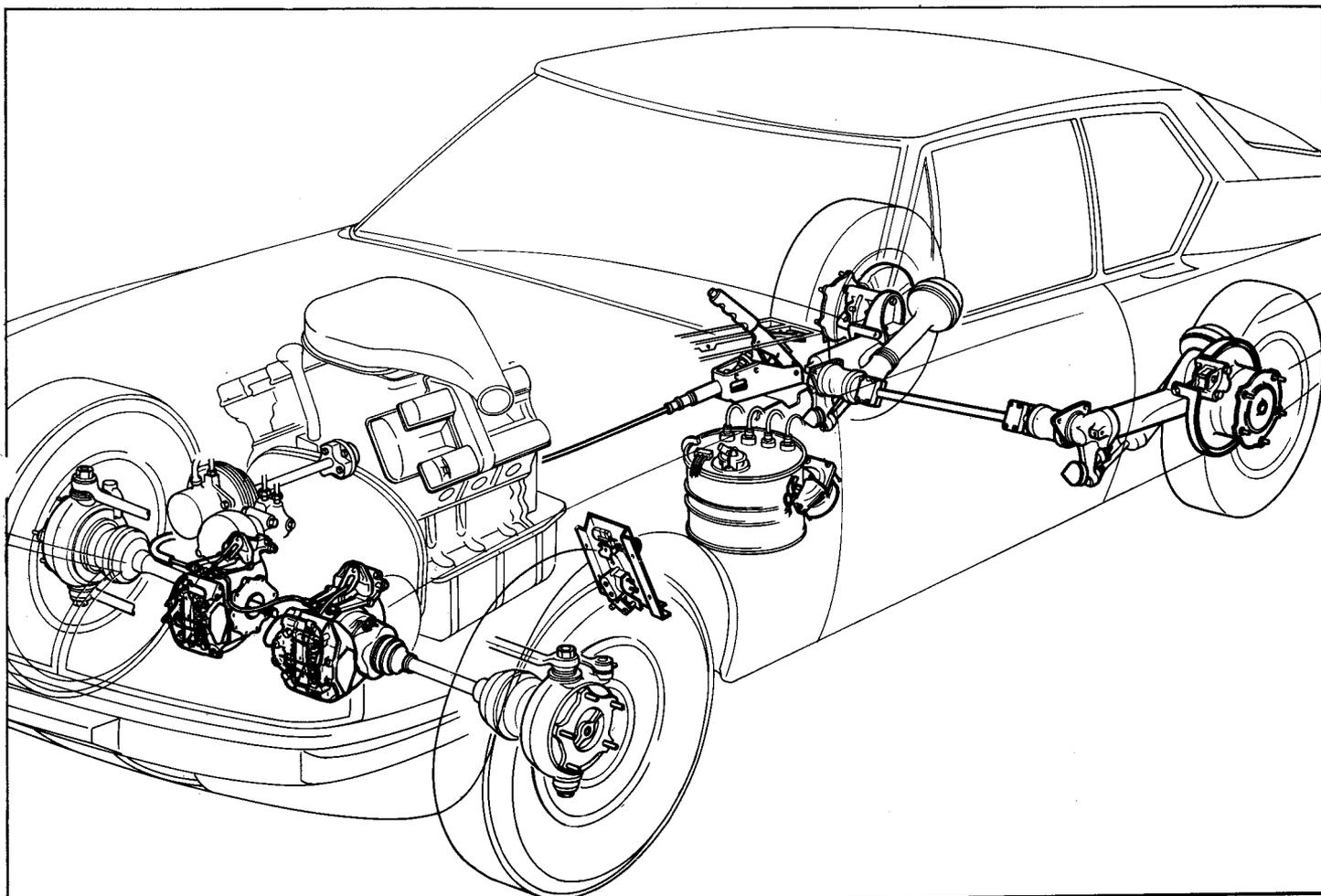
3. Einbauen:

- oberen Deckel (2),
- beide Chromleisten (1).



TECHNISCHE DATEN

19825

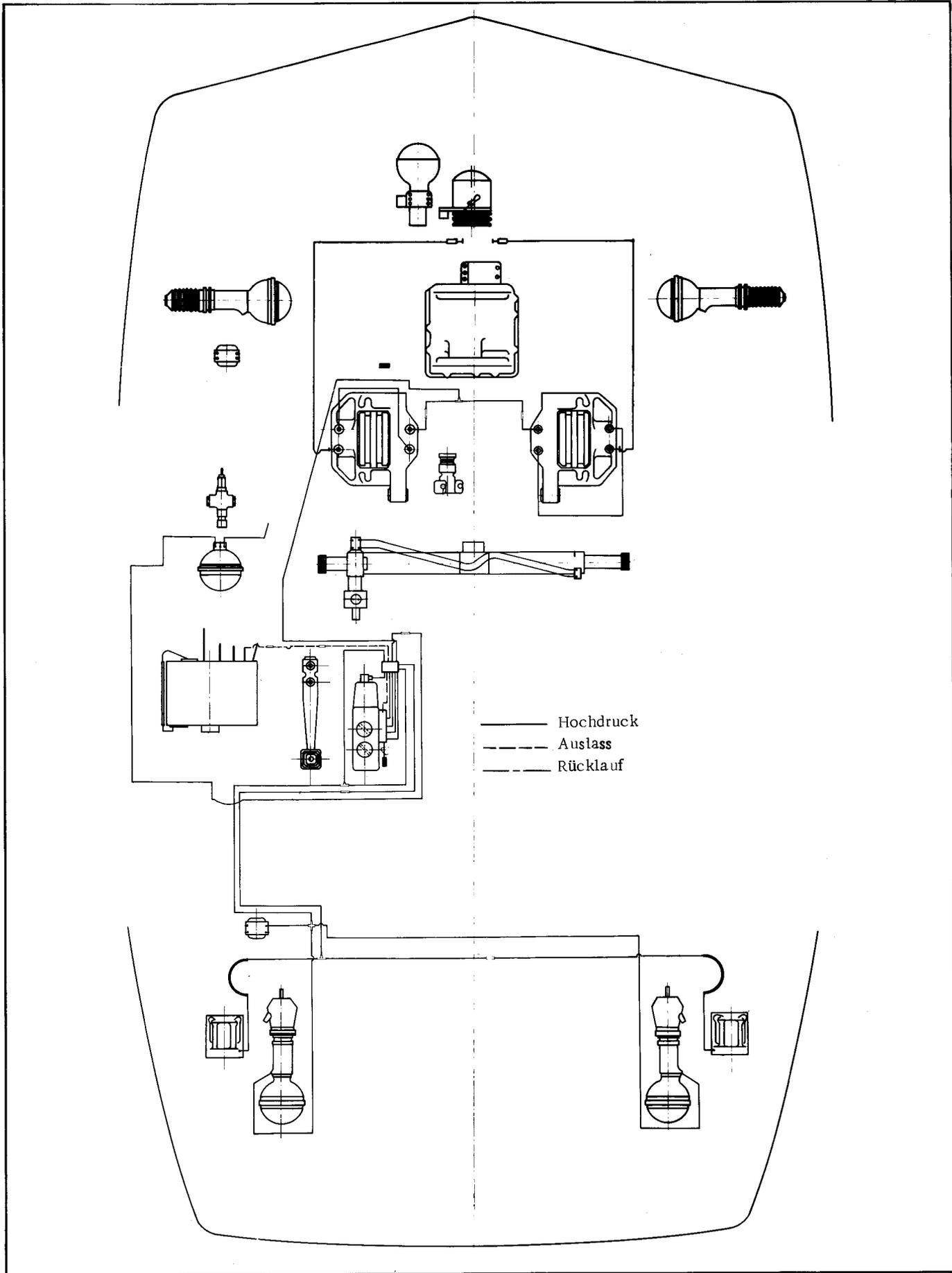


Austauschseite IV/581-1	1. <u>Vorderradbremsen:</u>	Bremsscheibe:	- Durchmesser	300 mm
			- Stärke	12 mm
			- Mindeststärke (nach Abarbeiten)	11 mm
		Radzylinder:	- Anzahl (pro Tragplatte)	2 (gegenüberstehend)
			- Durchmesser	60 mm
		Belag :	- Stärke	11,5 mm
	2. <u>Hinterradbremsen:</u>	Bremsscheibe:	- Durchmesser	256 mm
			- Stärke	7 mm
			- Mindeststärke (nach Abarbeiten)	6 mm
		Radzylinder:	- Anzahl (pro Tragplatte)	2 (gegenüberstehend)
		- Durchmesser	32 mm	
	Belag :	- Stärke	7,5 mm	
3. <u>Handbremse:</u>	2 Plaketten pro Scheibe vorn.Mechan. Betätigung, unabhängig von der Betriebsbremse			
	Belag :	- Stärke	5,25 mm	
4. <u>Bremsdruckspeicher:</u>		- Anzahl	1	
		- Trieredruck	40 ⁺² ₋₁₀ atü	
5. <u>Bremsfläche:</u>		- Betriebsbremse (hydraulisch)	308 cm ²	
		- Handbremse (mechanisch)	95 cm ²	

SCHEMA DES BREMSKREISLAUFES

1. S-Fahrzeuge

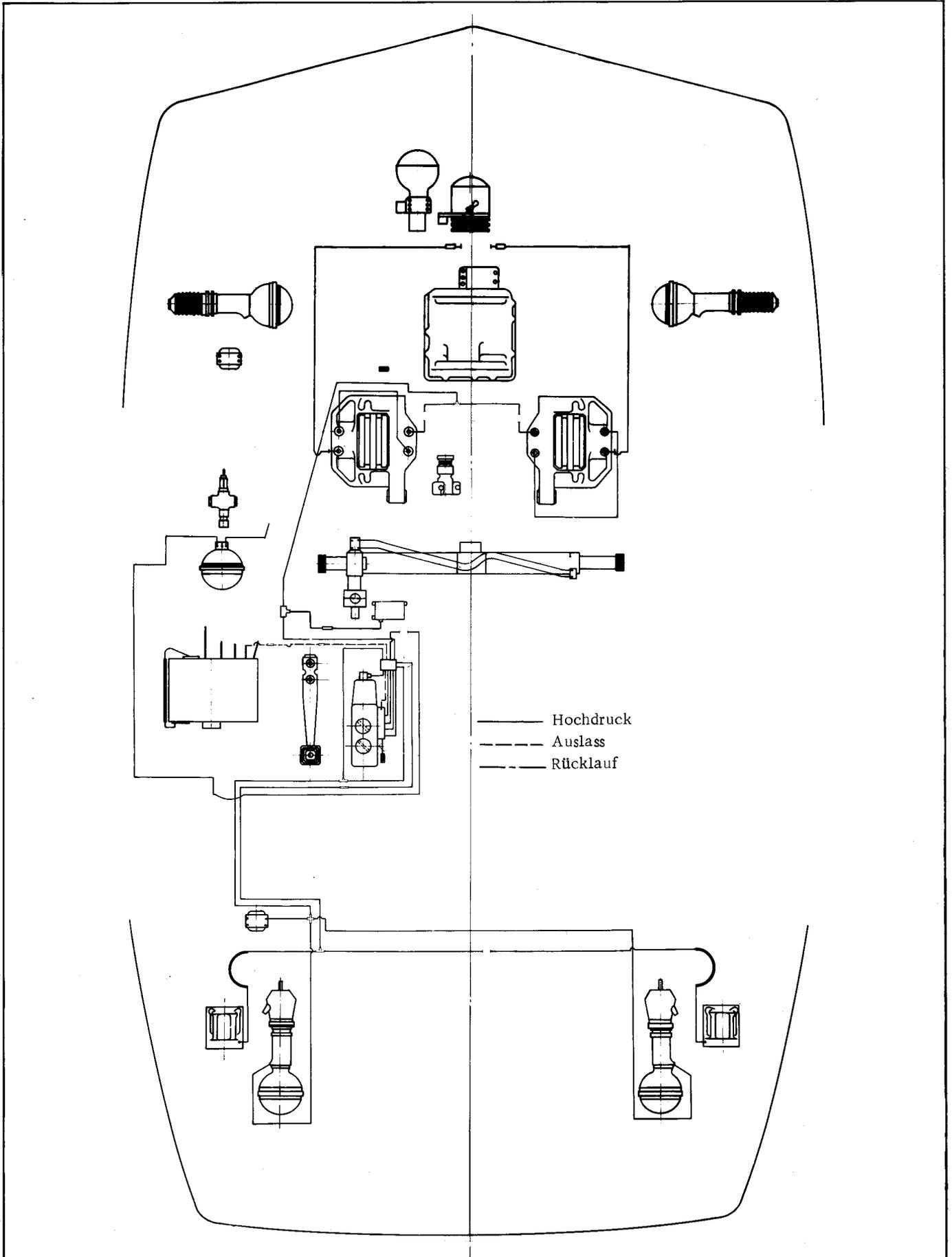
S. 39-4 a



2. S.IE-Fahrzeuge

S. 39-18

Zusatzseite IV/581-1

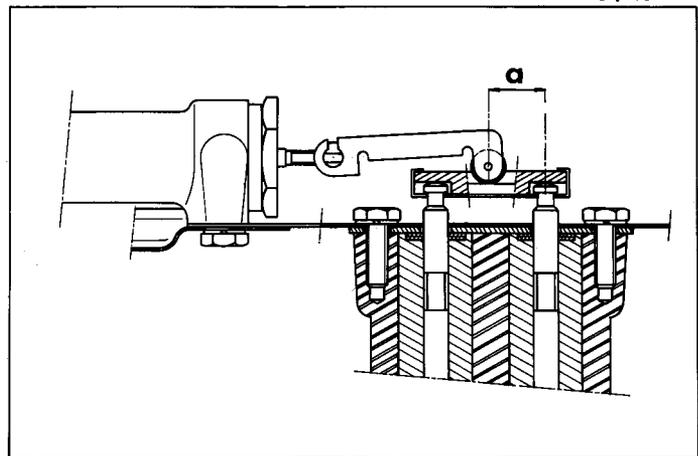


SCHEMA DES BREMSKREISLAUFES

1. Bremsorgane :

Höchstzulässiger Schlag an den vorderen und hinteren Bremsscheiben :	0,15 mm
Höchstzulässiger Stärkeunterschied (gemessen am mittleren Durchmesser) am Scheibenumfang :	0,02 mm
Anzugsmoment der Schrauben z. Befestigung d. vorderen Bremstragplatten an den Getriebeausgängen :	13- 14 mkg
Anzugsmoment der Muttern zur Befestigung der hinteren Bremstragplatten an den Schwingarmen :	4-4,5 mkg
Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Bremstragplatten der mecha- nischen Bremse am Getriebegehäuse	10- 11 mkg
Einstellung der Plaketten für die mechanische Bremse (am höchstzulässigen Schlag der Scheibe)	Spiel = 0,1 mm

D. 45-2



2. Hydraulische Betätigung (Betriebsbremse) :

Einstellung des Bremskraftverteilers :
(bei einem Druck von 66 atü im Zylinder):
 $a = 14 \pm 0,25 \text{ mm}$.
Einstellung des Warnlichtschalters :
15 - 25 atü
Spiel am Stopplichtschalter : 0,8 mm maxim.

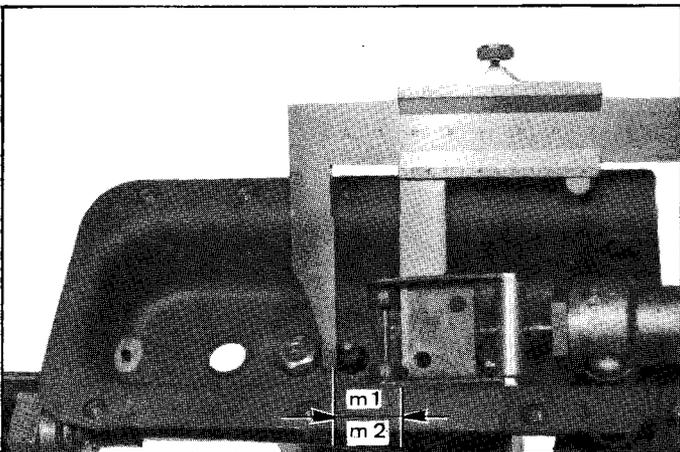
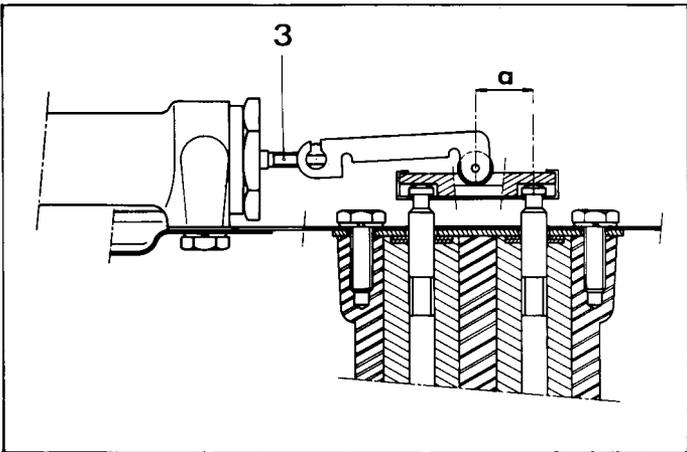
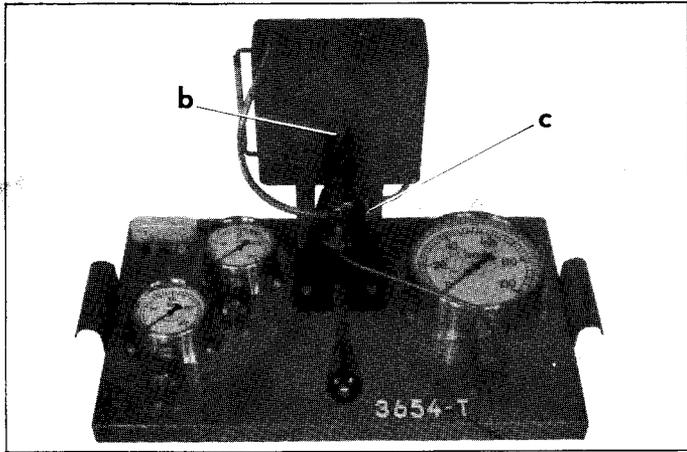
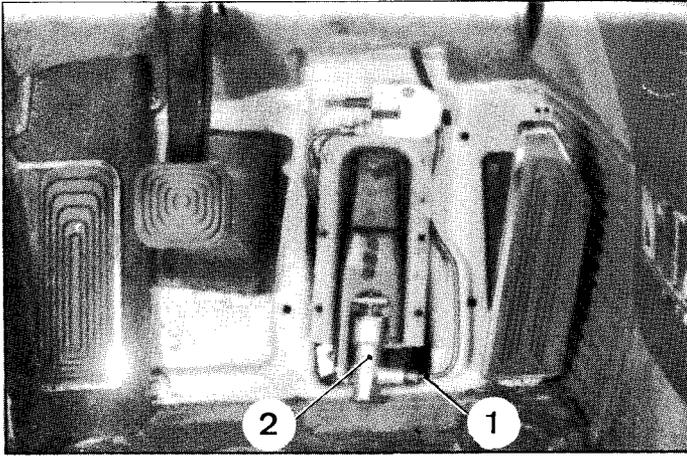
I. ENTLÜFTUNG DER VORDERRADBREMSEN

Diese Entlüftung muss ohne Druck erfolgen, um ein Aufschäumen der Flüssigkeit und infolgedessen die mögliche Bildung von Lufteinschlüssen im Kreislauf zu verhindern.

1. Bei stillstehendem Motor die Entlüftungsschraube des Druckreglers lösen.
2. Die Entlüftungsschrauben der Bremstragplatten mit Hilfe von biegsamen Entlüftungsrohren mit dem Behälter verbinden.
S. IE-Fahrzeuge: Die Entlüftungsschraube des Gemischreglers mit Hilfe eines biegsamen Entlüftungsrohres mit dem Behälter verbinden.
3. Bremspedal heruntergetreten halten.
Die beiden vorderen Entlüftungsschrauben lösen; (die unter Druck stehende Flüssigkeit im Bremsdruckspeicher läuft ab).
S. IE-Fahrzeuge: Die Entlüftungsschraube des Gemischreglers lösen.
4. Bei heruntergetretenem Bremspedal den Motor anlassen.
Entlüftungsschraube des Druckreglers festziehen.
Flüssigkeit durch die biegsamen Rohre ablaufen lassen, bis kein Luftbläschen mehr erscheint.
In diesem Augenblick die Entlüftungsschrauben festziehen.
5. Bremspedal loslassen und die biegsamen Rohre abnehmen.
6. Dichtigkeit der Entlüftungsschrauben kontrollieren und dabei voll aufs Bremspedal treten.
7. Motor anhalten.
8. Die Gummikappen an den Entlüftungsschrauben anbringen.

II. ENTLÜFTUNG DER HINTERRADBREMSEN

9. Motor anlassen.
Fahrzeug hinten hochbocken.
10. Jede Entlüftungsschraube mit Hilfe von biegsamen Entlüftungsrohren mit einem sauberen Behälter verbinden, der etwas hydraulische Flüssigkeit enthält.
11. Höhenhandverstellhebel in Hochposition bringen.
12. Bremspedal heruntergetreten halten.
13. Entlüftungsschrauben lösen.
Wenn die Flüssigkeit ohne Luftblasen in den biegsamen Rohren abläuft, die Entlüftungsschrauben festziehen.
14. Bremspedal loslassen.
Die biegsamen Entlüftungsrohre abnehmen.
15. Bremspedal voll heruntertreten und die Dichtigkeit der Entlüftungsschrauben kontrollieren.
Die Gummischutzkappen auf jeder Entlüftungsschraube anbringen.
16. Fahrzeug auf Boden absetzen.
17. Bei noch laufendem Motor:
Richtigen Stand im Hydraulikbehälter herstellen (Höhenhandverstellhebel in "Hoch"-Position).
18. Motor anhalten.



III. EINSTELLUNG DER BREMSKRAFTVERTEILUNG

ANM.: Grün gestrichene Prüfbank 3654-T benutzen. Manometer 0-100 atü anschliessen.

1. Höhenverstellung in Niedrigposition bringen. Pedalboden und Pedal abnehmen.
2. Zuführrohr (1) von Bremskraftverteiler abschliessen. Mit Hilfe eines Rohres den Bremskraftverteiler (2) an Verbindung "b" der Prüfbank anschliessen.
3. Pumpen, um den Druck auf etwa 100 atü zu erhöhen. Entlüftungsschraube "c" der Pumpe langsam lösen, um den Druck auf 66 atü zu senken. Mit Hilfe einer Schieblehre das Mass "m1" nehmen (m1 = Abstand zwischen Aussenseite des Zapfens und Aussenseite der Rolle).
4. Druck senken.
5. Erneut pumpen, um den Druck auf 66 atü zu bringen. Das neue Mass "m2" nehmen.
6. a) Das Mittel der beiden festgestellten Masse nehmen.

$$m\ 3 = \frac{m\ 1 + m\ 2}{2}$$

- b) Um das Einstellmass "a" zu erhalten (Abstand zwischen Achse des Schiebers und Achse der Rolle), so muss man von Mass m 3 abziehen:

- den halben Durchmesser des Schiebers, d. h.:

$$\frac{6,35}{2} = 3,175\ \text{mm}$$

- plus den halben Durchmesser der Rolle, d. h.:

$$\frac{11}{2} = 5,5\ \text{mm}$$

d. h. insgesamt: 8,675 mm.

$$a = m\ 3 = 8,675\ \text{mm.}$$

- c) wenn das so gefundene Mass "a" nicht gleich $14 \pm 0,25$ mm beträgt, so ist Schraube (3) zu betätigen.

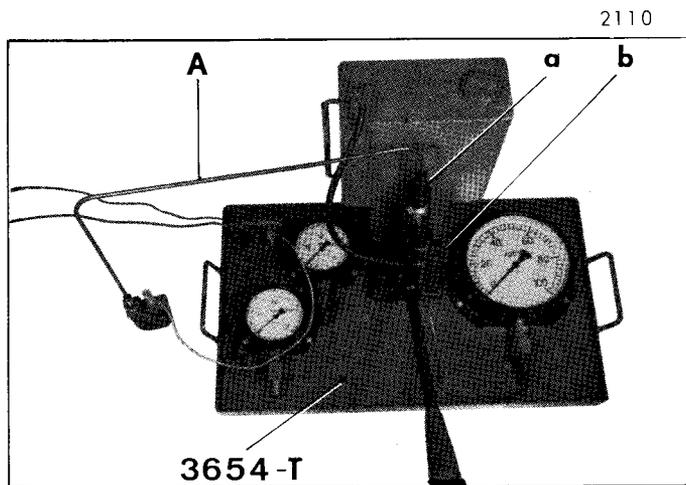
7. Druck durch Lösen der Entlüftungsschraube "c" der Prüfbank senken.
8. Rohr, welches die Pumpe mit dem Bremskraftverteiler verbindet, abschliessen. Rohr (1) an Bremskraftverteiler (2) anschliessen.
9. Pedalboden, Pedal und Garnitur anbringen.

9344

4745

D. 45-2

3171



10. Motor anlassen und Höhenhandverstellhebel in "Hoch"-Position bringen.

30. Bremsen entlüften.

IV KONTROLLE DES WARNLICHTSCHALTERS

ANM.: Grün gestrichene Prüfbank 3654-T benutzen. Manometer 0-100 atü anschliessen.

1. Öffnung "c" des Warnlichtschalters mit Öffnung "a" der Prüfbank mit Hilfe eines Rohres A verbinden. Den mit der Prüfbank mitgelieferten grünen und blauen Stecker der elektrischen Kabel mit den Klemmen der entsprechenden Farben verbinden. Die Klemmen dieser Kabel an die Klemmen einer 12 Volt-Batterie anschliessen. Mit Hilfe des gelben Kabels den Stecker "d" des Warnlichtschalters mit der freien Klemme der Prüfbank verbinden.

Die Kontrolleuchte muss aufleuchten, andernfalls ist der Warnlichtschalter defekt.

2. Entlüftungsschraube "b" festziehen und pumpen, um den Druck allmählich auf 100 atü ansteigen zu lassen.

Die Lampe muss bei einem Druck über 25 atü erlöschen.

Entlüftungsschraube "b" etwas lösen; der Druck sinkt. Die Lampe muss bei einem Druck unter 15 atü aufleuchten. Andernfalls ist der Warnlichtschalter auszuwechseln.

3. Druck senken, indem man die Entlüftungsschraube "b" löst.

Batterie abschliessen.

Elektrisches Kabelbündel und Rohr A abnehmen.

ANM.: Es ist möglich, diesen Arbeitsvorgang am Fahrzeug durchzuführen.

V EINSTELLUNG DES BREMSLICHTSCHALTERS

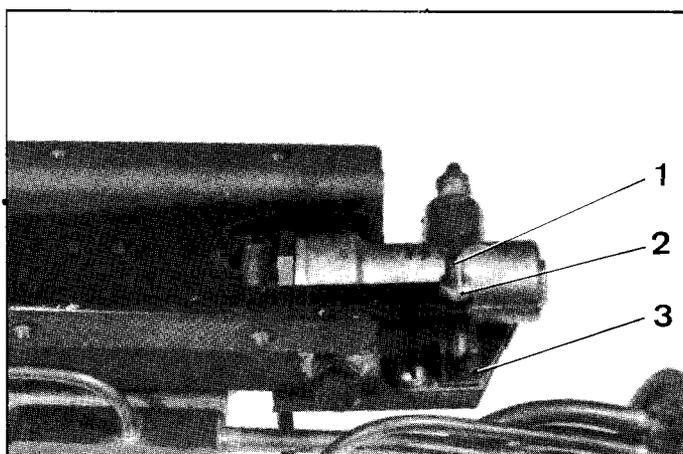
1. Pedalboden ausbauen.

Eine Prüf Lampe zwischen Schalter und Masse schalten. Auf die Einstellschraube (1) einwirken, bis die Prüf Lampe erlischt.

Dann die Einstellschraube (1) um genau eine Umdrehung einschrauben und Kontermutter (2) blockieren.

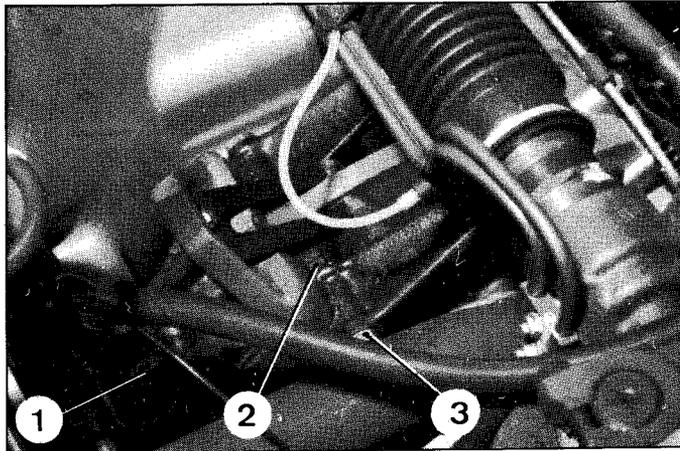
ANM.: Die Schraube muss senkrecht und merklich in der Mitte der Lamelle (3) sitzen; falls erforderlich das Ende des Hebels etwas biegen.

2. Pedalboden einbauen.



EINSTELLUNGEN AN DER HANDBREMSE

8848

Einstellung der Tragplatten für die mechanische Bremse

ANM. : An die linke Tragplatte kommt man besser von der Fahrzeugunterseite heran.

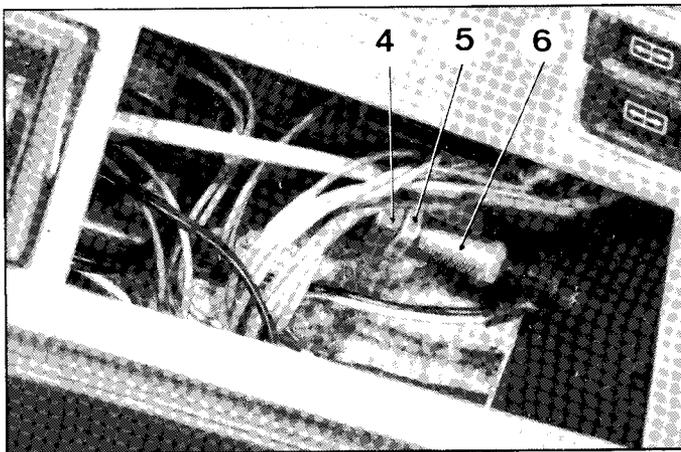
1. Die Schrauben (1) lösen und eine Scheibe von 5mm Stärke zwischen die Brems-scheibe und die Rückholfeder der Hebel legen.
2. Die Schrauben (1) mit 10-11 mkg festziehen.

Einstellung des Spiels zwischen Plaketten und Brems-scheiben

ANM. : An die linke Tragplatte kommt man besser von der Fahrzeugunterseite heran.

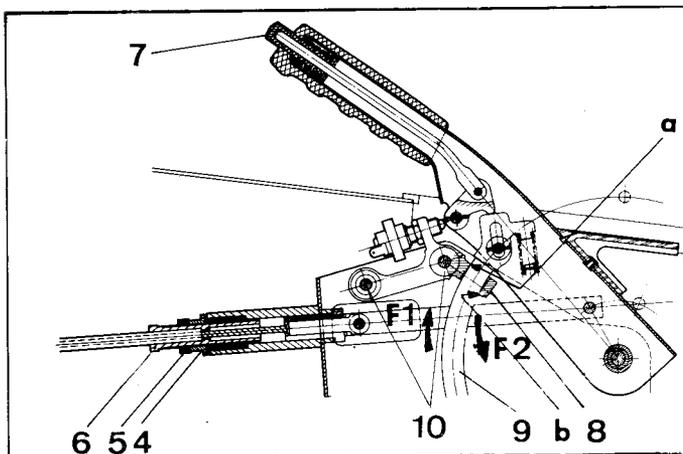
3. Bremsbetätigungshebel lösen.
4. Zwischen die Bremsplaketten und die Brems-scheibe auf jeder Seite eine Metallfolie von 0,10mm Stärke legen, die die gleiche Oberfläche wie die Plaketten hat.
5. Die Kontermuttern (3) lösen (Schlüssel 3559-T). Auf die Schrauben (2) einwirken (besonders flacher Schlüssel von 14mm), um die Bremsplaketten mit den Metall-folien in Kontakt zu bringen. Die Kontermuttern (3) festziehen.
6. Die in Abs. 4) angebrachten Metallfolien abnehmen und prüfen, ob die Räder frei drehen.

8875

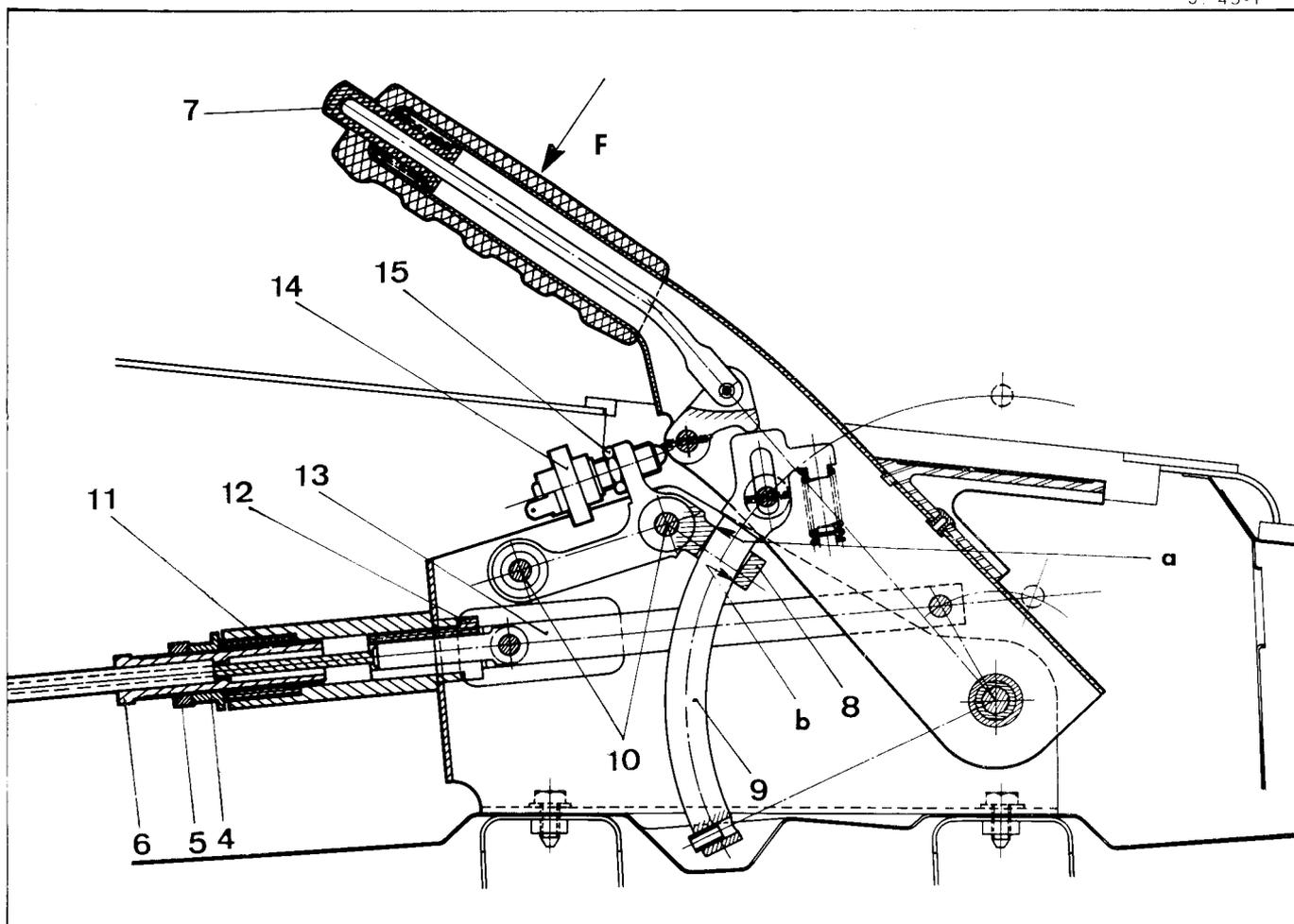
Einstellung der Verriegelung des Handbrems-hebels

7. Insgesamt Aschenbecher und dessen Träger von Mittelkonsole abnehmen.
8. Kontermutter (5) lösen. Mutter (4) abschrauben und Endstück (6) anschrauben, um den Bremszug zu entspannen.
9. Die Schrauben (10) zur Befestigung des Riegels (8) lösen. Wenn in diesem Augenblick der Zug genügend entspannt ist, muss der Riegel (8) frei schwingen können. Andernfalls die Schrauben (1) zur Befestigung der Tragplatte für die rechte mechanische Bremse abschrauben, die Tragplatte und die Bremsplaketten abnehmen, um den Bremszug gänzlich zu entspannen.
10. Riegel (8) so einstellen, dass er mit dem Rastenstück (9) an den Punkten "a" u. "b" in Berührung kommt. Die Schrauben (10) zur Befestigung des Riegels (8) mit 3mkg festziehen.
11. Zug wieder spannen, indem man auf Endstück (6) einwirkt (Tragplatte für rechte Bremse einbauen, wenn diese ausgebaut wurde).

S. 45-1



12. Wenn der Druckknopf (7) bündig bis zum Handgriff eingedrückt wird, muss das Rastenstück (9) frei in der Verriegelung (8) in den Pfeilrichtungen gleiten (F 1 und F 2).
Wenn der Druckknopf (7) frei ist, darf das Rastenstück (9) nicht in der Pfeilrichtung F2 gleiten.



Einstellung des Bremszuges

13. Ungefähr zehnmal kräftig die Bremse anziehen, um die Zughülle zusammenzupressen.
14. In Pfeilrichtung (F) auf den Bremshebel mit einer Kraft von ca. 15 kg einwirken und zwischen Mutter (4) und Geräuschkämpfungsring (11) eine Scheibe von 0,5mm Stärke legen.
15. Unter Aufrechterhaltung der Krafteinwirkung auf den Hebel die Mutter (4) festziehen, bis man zwischen dem hinteren Teil der Bremshebel und Körper der Tragplatten für die mechanische Bremse bei "c" ein Spiel zwischen 0 und 0,05mm erhält. Kontermutter (5) blockieren.

Einstellung des Schalters für die Handbremse

16. Bei gelöster Handbremse die Strebe (13) mit dem elastischen Ring (12) in Berührung bringen.
17. Zündung einschalten.
18. Schalter (14) einschrauben bis der Stromkreis unterbrochen wird; (die gelbe Blinkerleuchte im Kontrollgehäuse erlischt).
- Schalter dann nochmals um genau eine Umdrehung einschrauben und Kontermutter (15) blockieren.
19. Nach Blockieren der Bremse prüfen, ob der Stromkreis wieder hergestellt ist; (die Blinkerleuchte leuchtet auf).

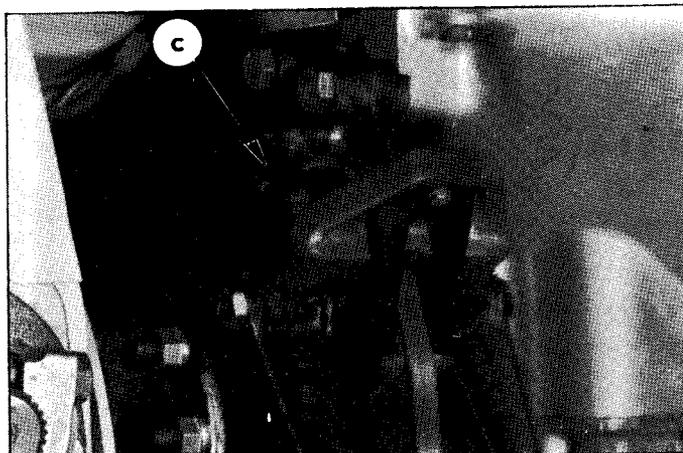


TABELLE DER SICHERUNGEN

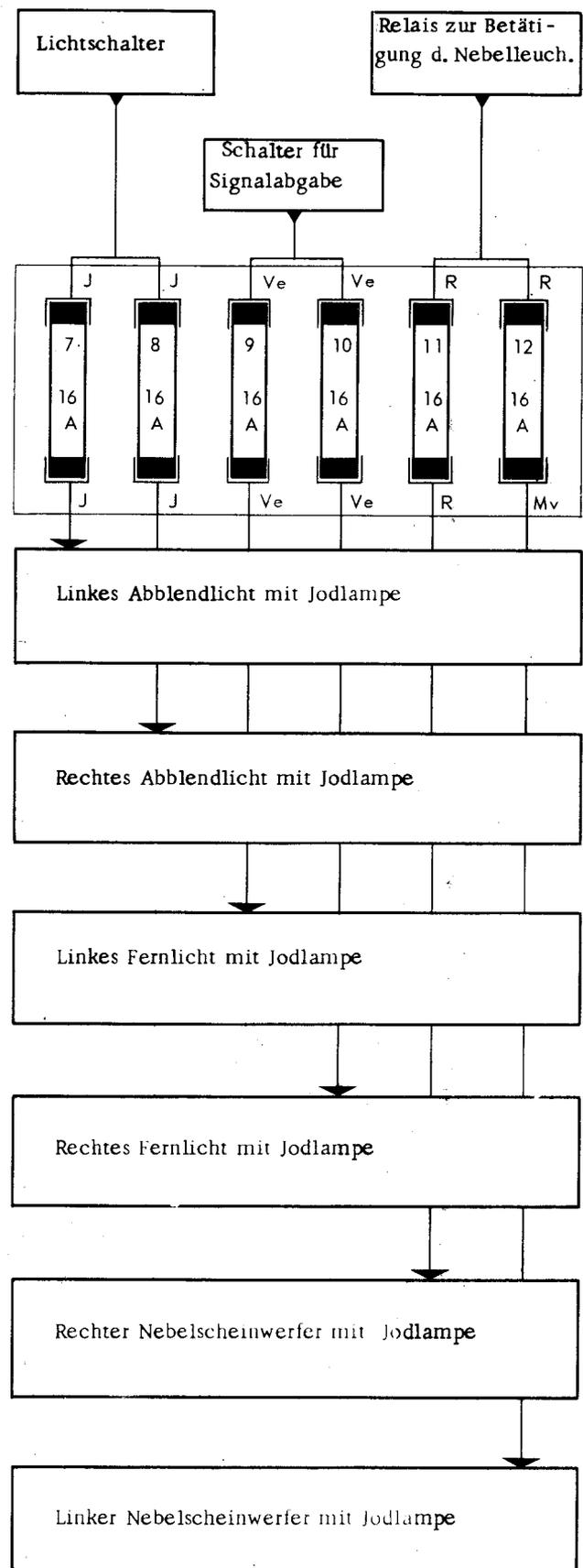
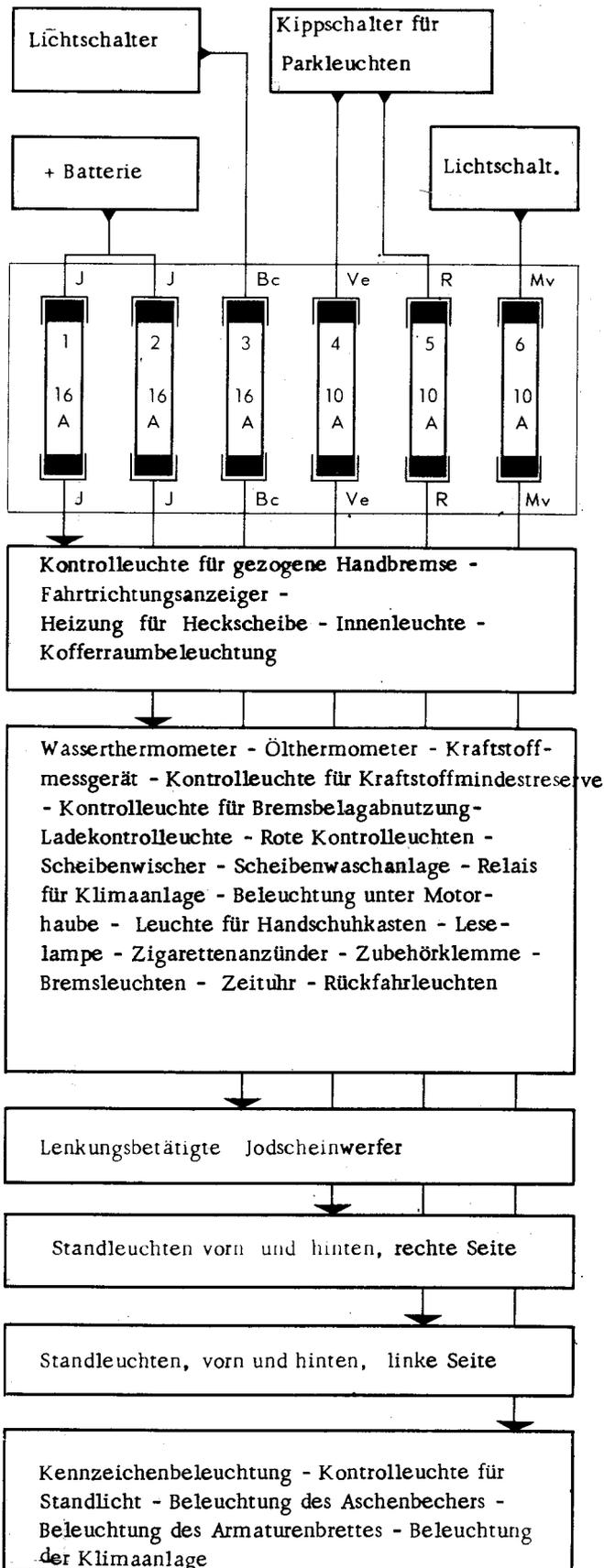


TABELLE DER GLÜHLAMPEN

Verwendungszweck	Stückzahl	Fassung	Typ	Spannung	Leistung	Französische Norm	Internationale Norm					
Scheinwerfer, Abblendlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16						
Scheinwerfer, Fernlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16						
Lenkungsbetätigte Scheinwerfer	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16						
Nebelscheinwerfer	2	X 511	H 2 Jod.	12 V	55 W	R. 136-17						
Vordere Blinker	2	BA 15s/19	P. 25/1	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1					
Hintere Blinker	2											
Bremsleuchten	2											
Rückfahrleuchten	2											
Vordere Standleucht.	2	BA 15s/19	R 19/5	12 V	5 W	R. 136-13	R 19/5					
Hintere Standleucht.	2											
Kennzeichenleuchte	2											
Motorraumleuchte	1	BA 15s/19	R 19/10	12 V	10 W	R. 136-13	R 19/10					
Kofferraumleuchte	1											
Leuchte für Handschuhkasten	1	BA 9 s	T 8/2	12 V	2 W	R. 136-34	T 8/2					
Beleucht. Zündschloss	1											
Innenleuchte	3	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	7 W	R. 136-05						
Leselampe	1											
Beleuchtung Aschenbecher	1	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	4 W	R. 136-05						
Kontrollleuchte "STOP"	1	BA 9 s	T 8/4	12 V	4 W							
Tacholeuchte	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W							
Leuchte f. Drehzahlm.	2											
Leuchte f. Zeituhr	1											
Beleuchtung für: Wasserthermometer Ölthermometer Kraftstoffanzeige	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W							
Kontrollleuchten für: Bremsdruck Motoröl Druck Batterieladung linker Blinker Standlicht Handbremse Heizbare Heckscheibe Kraftstoffmindestreser. Scheinwerfer rechten Blinker Bremsbelagabnutzung Wassertemperatur	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sockel Ø = 10		12 V	2 W							
Beleuchtung Betätigungen f. Klimaanlage	1							CS 14/AW	12 V			

KENNZEICHNUNG DER TEILE

- | | |
|--|--|
| 1. Erstes Signalhorn | 48. Kondensator zur Entstörung der Zündspule |
| 2. Zweites Signalhorn | 49. Zündverteiler |
| 3. Rechter Nebelscheinwerfer | 50. Scheibenwischemotor |
| 4. Linker Nebelscheinwerfer | 51. Thermo-Schalter f. kritische Temperatur des Motorkühlwassers |
| 5. Vorderer Blinker und Standlicht, rechte Seite | 52. Warnlichtschalter für Motoröldruck |
| 6. Jodabblendlicht, rechte Seite | 53. Thermometersonde für Motoröl |
| 7. Jodfernlicht, rechte Seite | 54. Thermometersonde für Kühlwasser des Motors |
| 8. Weittragendes Jodlicht, rechte Seite | 55. Warnlichtschalter f. Druck der hinteren Bremsen |
| 9. Weittragendes Jodlicht, linke Seite | 56. Stopplightschalter |
| 10. Jodfernlicht, linke Seite | 57. Vordere, rechte Bremstragplatte |
| 11. Jodabblendlicht, linke Seite | 58. Vordere, linke Bremstragplatte |
| 12. Vorderer Blinker und Standlicht, linke Seite | 59. Pumpe für Scheibenwaschanlage |
| 13. Batterie | 60. Relais am Schalter für Öldruck der Lenkung |
| 14. Rechter Ventilator für Kühler | 61. Warnlichtschalter am Sicherheitsventil (Druck der vorderen Bremsen) |
| 15. Kondensator für Entstörung des rechten Ventilators | 62. Rechter Sicherungskasten |
| 16. Schalter für Rückfahrleuchten | 63. Linker Sicherungskasten |
| 17. Kondensator für Entstörung des linken Ventilators | 64. Leuchte unter Motorhaube |
| 18. Linker Ventilator für Kühler | 65. Rechter Türschalter für Innenbeleuchtung |
| 19. Thermo-Schalter für Kühlwasser | 66. Kontrollblock (Öl- und Wassertemperatur des Motors und Kraftstoffanzeiger) |
| 20. Motor für Kompressorhorn | 67. Schalter für Innenleuchte |
| 21. Schalter für Öldruck der Lenkung | 68. Schalter für heizbare Heckscheibe |
| 22. Schalter (schwarz) für Scheinwerfer, linke Seite | 69. Kippschalter für Parkleuchten |
| 23. Schalter (schwarz) für Scheinwerfer, rechte Seite | 70. Schalter für Nebelscheinwerfer |
| 24. Regler-Relais | 71. Elektrische Zeituhr |
| 25. Elektro-Kompressor | 72. Kontrollblock (Warnleuchten) |
| 26. Lichtmaschine | 73. Drehzahlmesser |
| 27. Kondensator zur Entstörung der Lichtmaschine | 74. Tachometer |
| 28. Relais für Nebelscheinwerfer | 75. Blinkerzentrale für Handbremse |
| 29. Relais für Kompressorhorn | 76. Blinkerzentrale für Blinkerleuchten |
| 30. Relais für Fernlicht | 77. Linker Türschalter für Innenbeleuchtung |
| 31. Schalter für Kühlerventilatoren | 78. Rechter Motor für Fensterheber |
| 32. Schalter für Klimaanlage und Fensterheber | 79. Leselampe |
| 33. Relais zur Betätigung der Kühlerventilatoren | 80. Schalter für Leselampe |
| 34. Relais für Betätigung der Klimaanlage | 81. Leuchte für Handschuhkasten |
| 35. Stecker (gelb) für vorderen, linken Kotflügel | 82. Rechter Lautsprecher |
| 36. Stecker (weiss) für vorderen, linken Kotflügel | 83. Filter für Zufuhr zum Radiogerät |
| 37. Stecker (weiss) für vorderen, rechten Kotflügel | 84. Zubehörklemme |
| 38. Stecker (gelb) für vorderen, rechten Kotflügel | 85. Sicherung für Zufuhr zum Radiogerät |
| 39. Ventilator für Klimaanlage | 86. Radiogerät |
| 40. Relais zur Bedienung der Radioantenne | 87. Zigarettenanzünder |
| 41. Relais zur Bedienung der Radioantenne | 88. Stecker (weiss) für Konsole |
| 42. Kondensator zur Entstörung des Ventilators für Klimaanlage | 89. Stecker (gelb) für Konsole |
| 43. Motor zur Betätigung der Radioarmatur | 90. Schalter für linken Fensterheber |
| 44. Anlasser | 91. Schalter für rechten Fensterheber |
| 45. Zündspule für Zylinder I, II und III | 92. Schalter für Handbremse |
| 46. Kondensator zur Entstörung der Zündspule | 93. Beleuchtung für Aschenbecher |
| 47. Zündspule für Zylinder IV, V und VI | 94. Beleuchtung für Betätigungen der Klimaanlage |

95. Rheostat für Betätigung der Klimaanlage	108. Vorderer, linker Lautsprecher
96. Widerstände zur Einstellung der Geschwindigkeit des Ventilators für die Klimaanlage	109. Hinterer, linker Lautsprecher
97. Thermostat für Umluft	110. Kraftstoffpumpe
98. Leuchte für Zündschloss	111. Kraftstoffmessgerät
99. Rheostat für Armaturenbrettbeleuchtung	112. Kofferraumleuchte
100. Schloss für Zündung, Anlasser und Diebstahlsicherung	113. Heizbare Heckscheibe
101. Schalter für Beleuchtung	114. Innenleuchte
102. Stecker (weiss) des Zündschlosses	115. Hintere, rechte Standleuchte
103. Intervallschaltung des Scheibenwischers	116. Hinterer, rechter Blinker
104. Schalter für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage	117. Rechte Bremsleuchte
105. Stecker (gelb) des Schalters für Signalabgabe	118. Rechte Rückfahrleuchte
106. Schalter für Signalabgabe	119. Kennzeichenleuchte
107. Motor für linken Fensterheber	120. Linke Rückfahrleuchte
	121. Linke Bremsleuchte
	122. Hinterer, linker Blinker
	123. Hintere, linke Standleuchte

KENNZEICHNUNG DER KABELBÜNDEL

- A. Rechtes Scheinwerferkabelbündel
- B. Linkes Scheinwerferkabelbündel
- C. Kabelbündel Regler-Lichtmaschine
- D. Kabelbündel Nebelscheinwerfer
- E. Kabelbündel rechter Kotflügel
- F. Kabelbündel linker Scheinwerfer
- G. Kabelbündel Antennenheber
- H. Vorderes Kabelbündel
- I. Kabelbündel für Thermoschalter und Sonden
- J. Kabelbündel für Pedalwerk
- K. Kabelbündel für Konsole
- L. Hinteres Kabelbündel

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
C	1	schwarz schwarz schwarz schwarz schwarz	Batterie (13) (Plus-Klemme) zur Lichtmaschine (26) (Plus-Klemme) zum Kondensator zur Entstörung (27) zu den Schaltern (31) und (32) zur Verbindung des Kabelbündels (G)
C	2	gelb gelb	Lichtmaschine (26) (Klemme "EXC") zum Regler-Relais (24) (Klemme "EXC")
C	3	rot weiss	Lichtmaschine (26) (Klemme "R") zum Regler-Relais (24) (Klemme "R")
C	4	weiss rot rot rot rot	Relais (33) für Kühlventilator zum rechten Ventilator (14) zum Kondensator für Entstörung (15) zum linken Ventilator (18) zum Kondensator für Entstörung (17)
C	5	mauve mauve mauve	Relais (33) für Kühlerventilatoren zur Verbindung des Kabelbündels (F) zum Thermoschalter (19) für Kühlwasser
C	6	braun braun braun braun	Lichtmaschine (26) (Klemme "M" Masse) zum Thermoschalter (19) für Kühlwasser zum rechten Ventilator (14) zum linken Ventilator (18)
C	7	schwarz schwarz	Schalter (16) für Rückfahrleuchten zur Verbindung des Kabelbündels (E)
C	13	violett violett	Schalter (16) für Rückfahrleuchten zur Verbindung des Kabelbündels (E)
H	1	schwarz gelb gelb schwarz rot weiss schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 1) zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 2) zum Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker) (105) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen (weisser Stecker) (102) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Schalter (101) für Beleuchtung
H	5	schwarz	Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Verbindung des Kabelbündels (F)
H	7	schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (E), gelber Stecker (38) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	8	blau violett violett violett violett gelb-blau weiss violett	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zur Zündspule (45) zum Kondensator (46) für Entstörung zur Zündspule (47) zum Kondensator (48) für Entstörung zur Verbindung des Kabelbündels (F) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zur Verbindung des Kabelbündels (E)
H	9	gelb grün weiss	Sicherungskasten (?) (Sicherung Nr. 1) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum rechten Ventilator (65)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
H	10	weiss schwarz gelb - blau gelb schwarz schwarz violett schwarz schwarz schwarz-rot schwarz rot	zum linken Türschalter (77) zum Schalter (67) für Innenleuchte zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 2) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen (weisser Stecker) (102) zur Verbindung des Kabelbündels (J) zur Motorhaubenleuchte (64) zur Zeituhr (71) (Zufuhr) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88) zur Leuchte (81) für Handschuhkasten zum Schalter (80) für Leselampe
H	11	braun schwarz	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum Zufuhrkabel für Magnetschalter des Anlassers (44)
H	12	mauve schwarz violett gelb	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zur Blinkerzentrale (76) zum Schalter (68) für Heckscheibenbeheizung zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88)
H	13	gelb schwarz gelb violett schwarz schwarz ohne	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum Schalter (104) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35) zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Zufuhr Kontrolleuchten) zum Kontrollblock (66) (Stecker auf aufgedrucktem Schaltkreis) (Zufuhr) zum Scheibenwischermotor (50) (automatische Rückstellung) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)
H	14	gelb gelb	Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Ladekontrolleuchte) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38))
H	15	rot grün	Blinkerzentrale (75) für Kontrolleuchte der Handbremse zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88)
H	16	weiss	Blinkerzentrale (75) für Kontrolleuchte der Handbremse zum Kontrollblock (72) (Kontrolleuchte für Handbremse)
H	17		Blinkerzentrale (76) für Blinkerleuchten zum Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker) (105)
H	18	gelb violett weiss rot	Schalter für Signalabgabe (106) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (linke Blinker)
H	19	grün violett blau weiss	Schalter (106) für Signalabgabe zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zum Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (rechte Blinker)
H	20	weiss weiss gelb-rot	Schalter (106) für Signalabgabe zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)
H	21	blau blau	Schalter (106) für Signalabgabe zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
H	22	braun rot braun braun schwarz	Schalter (67) für Innenleuchte zur Leuchte (98) für Zündschloss zum linken Türschalter (77) zum rechten Türschalter (65) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	23	grau grau	Schalter (68) für Heckscheibenbeheizung zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Heckscheibenbeheizung) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	24	grau grau grau	Schalter (80) für Leselampe zur Leselampe (79)
H	25	weiss weiss	Kontrollblock (66) (Wasserthermometer) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	26	gelb gelb	Kontrollblock (66) (Ölthermometer) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	27	grün grau	Kontrollblock (72) (Kontrolleuchte für Kraftstoffmindestreserve) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	28	blau gelb	Kontrollblock (66) (Kraftstoffanzeige) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	29	grau grau	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte Bremsplaketten) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	30	schwarz rot	Drehzahlmesser (73) zur Zündspule (47) (Klemme "RUP")
H	31	braun braun braun	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Bremsdruck) zum Warnlichtschalter (61) für vorderen Bremsen zur Verbindung des Kabelbündels (J)
H	32	blau blau	Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Motoröldruck) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	33	rot rot	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Wassertemperatur) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	34	violett blau	Schalter (104) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage zur Pumpe (59) für Scheibenwaschanlage
H	35	rot rot	Schalter (104) für Scheibenwischer zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	36	blau blau	Schalter (104) für Scheibenwischer zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	37	rot rot	Intervallschalter (103) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (2. Wischgeschwindigkeit)
H	38	violett	Intervallschalter (103) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (1. Wischgeschwindigkeit)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
H	39	weiss weiss weiss	Schalter (104) für Scheibenwischer u. Scheibenwaschanlage zum Scheibenwischermotor (50) (automatische Rückstellung) zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	40	blau blau	Relais (41) für Antennenbedienung (Ausfahren) zur Verbindung des Kabelbündels (K)
H	41	weiss weiss	Relais (40) für Antennenbedienung (Einfahren) zur Verbindung des Kabelbündels (K)
H	42	rot weiss	Schalter (101) für Beleuchtung zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 3)
H	43	weiss mauve mauve	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 3) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37)
H	44	mauve mauve weiss blau	Schalter (101) für Beleuchtung zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 6) zum Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Schalter (70) für Nebelscheinwerfer
H	45	grün grün	Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 4)
H	46	rot rot	Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 5)
H	47	grün rot rot	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 4) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	48	rot rot grün	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 5) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	49	mauve mauve rot schwarz rot rot	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 6) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zum Rheostaten (99) zur Beleuchtung des Armaturenbrettes zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte, Standlicht) zur Leuchte (94) für Betätigung Klimaanlage zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88)
H	50	grün gelb gelb gelb	Schalter (101) für Beleuchtung zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 7) zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 8) zur Verbindung des Kabelbündels (D)
H	51	gelb gelb-braun	Schalter (101) für Beleuchtung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	52	gelb gelb	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 7) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	53	gelb gelb	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 8) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
H	22	braun rot braun braun schwarz	Schalter (67) für Innenleuchte zur Leuchte (98) für Zündschloss zum linken Türschalter (77) zum rechten Türschalter (65) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	23	grau grau	Schalter (68) für Heckscheibenbeheizung zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Heckscheibenbeheizung) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	24	grau grau grau	Schalter (80) für Leselampe zur Leselampe (79)
H	25	weiss weiss	Kontrollblock (66) (Wasserthermometer) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	26	gelb gelb	Kontrollblock (66) (Ölthermometer) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	27	grün grau	Kontrollblock (72) (Kontrolleuchte für Kraftstoffmindestreserve) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	28	blau gelb	Kontrollblock (66) (Kraftstoffanzeige) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	29	grau grau	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte Bremsplaketten) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	30	schwarz rot	Drehzahlmesser (73) zur Zündspule (47) (Klemme "RUP")
H	31	braun braun braun	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Bremsdruck) zum Warnlichtschalter (61) für vorderen Bremsen zur Verbindung des Kabelbündels (J)
H	32	blau blau	Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Motoröldruck) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	33	rot rot	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Wassertemperatur) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	34	violett blau	Schalter (104) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage zur Pumpe (59) für Scheibenwaschanlage
H	35	rot rot	Schalter (104) für Scheibenwischer zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	36	blau blau	Schalter (104) für Scheibenwischer zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	37	rot rot	Intervallschalter (103) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (2. Wischgeschwindigkeit)
H	38	violett	Intervallschalter (103) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (1. Wischgeschwindigkeit)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
H	54	braun grün schwarz weiss	Schalter (106) für Signalabgabe zum Sicherungskasten (63) (Sicherungen Nr. 9 u. 10) zum Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Fernlichtkontrollleuchte) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	55	grün grün	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 9) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	56	grün grün	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 10) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37)
H	57	rot rot rot rot rot	Rheostat (99) zur Beleuchtung des Armaturenbrettes zum Drehzahlmesser (73) (Beleuchtung) zum Tachometer (74) (Beleuchtung) zum Kontrollblock (66) (Beleuchtung) zur Zeituhr (71) (Beleuchtung)
H	58	rot violett	Verbindung Kabelbündel (J) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	59	schwarz schwarz	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)
H	60	rot rot	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (107) für linken Fensterheber
H	61	blau blau	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (107) für linken Fensterheber
H	62	weiss rot	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (78) für rechten Fensterheber
H	63	grün blau	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (78) für rechten Fensterheber
H	64	weiss weiss	Verbindung Kabelbündel (F) (Gelber Stecker) (35) zum Rheostaten (95) für Betätigung Klimaanlage
H	65	gelb braun gelb	Rheostat (95) für Betätigung Klimaanlage zum Rheostaten (97) für Umluft zum Widerstand (96) zur Einstellung Ventilatorzahl
H	66	rot schwarz rot rot	Rheostat (95) für Betätigung Klimaanlage zum Ventilator (39) für Klimaanlage zum Kondensator (42) für Entstörung zum Widerstand (96) für Ventilatorzahl Klimaanlage
H	67	violett gelb blau	Thermostat (97) für Umluft zum Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zum Elektro-Kompressor (25)
H	68	mauve	Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)
H	69	Blaues Kabel braun braun	Verbindung Kabelbündel (E), (weisser Stecker) (37) (Masse) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (gelben Stecker) (89)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
		Blaues Kabel weiss braun braun rot braun braun braun braun braun braun braun braun	zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35) zum Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Pumpe (59) der Scheibenwaschanlage zur Leuchte (98) für Zündschloss zur Zeituhr (71) (Masse) zum Kontrollblock (66) (Masse) zur Leuchte (81) für Handschuhkasten zur Leselampe (79) zum Kontrollblock (72) (Masse) zum Drehzahlmesser (73) (Masse) zum Tachometer (74) (Masse) zur Blinkerzentrale (75) für Handbremse (Masse) zum Scheibenwischer (50) (Masse)
Freikabel	30	rot rot	Zündspule (47) (Klemme "RUP") zum Zündverteiler (49)
Freikabel	70	rot rot	Zündspule (45) (Klemme "RUP") zum Zündverteiler (49)
Freikabel	71	ohne ohne	Ventilator (39) der Klimaanlage zur Masse
Freikabel	72	braun ohne	Thermoschalter (51) für kritische Temperatur des Motorkühlwassers zur Masse
Freikabel	73	braun ohne	Leuchte (94) für Betätigungen Klimaanlage zur Masse
K	10	schwarz-rot schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zur Zubehörklemme (84) zum Zigarettenanzünder (87)
K	12	gelb schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Schalter (92) für Handbremse
K	15	grün gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Schalter (92) für Handbremse
K	40	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Radiogerät (86) (Betätigung Antenne)
K	41	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Radiogerät (86) (Betätigung Antenne)
K	49	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zur Leuchte (93) für Aschenbecher
K	59	schwarz schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (90) für linken Fensterheber zum Schalter (91) für rechten Fensterheber
K	60	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (90) für linken Fensterheber
K	61	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (90) für linken Fensterheber
K	62	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelben Stecker) (89) zum Schalter (91) für rechten Fensterheber

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
K	68	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (91) für rechten Fensterheber
K	69	braun ohne braun braun braun	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zur Masse zur Leuchte (93) für Aschenbecher zum Schalter (90) für linken Fensterheber zum Schalter (91) für rechten Fensterheber
Freikabel	10	schwarz ohne	Zubehörklemme (84) zum Zufuhrfilter (83) für Radio und Sicherung (85)
Freikabel	69	ohne ohne	Radiogerät (86) zur Masse
Freikabel	74	schwarz schwarz schwarz schwarz	Radiogerät (86) zum hinteren, rechten Lautsprecher (82) zum hinteren, linken Lautsprecher (109) zum vorderen, linken Lautsprecher (108)
Freikabel	75	gelb gelb	Radiogerät (86) zum vorderen, linken Lautsprecher (108)
Freikabel	76	rot rot rot	Radiogerät (86) zum hinteren, rechten Lautsprecher (82) zum hinteren, linken Lautsprecher (109)
F	1	schwarz schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Relais (29) für Kompressorhorn zum Relais (30) für Fernlicht
F	5	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (33) für Ventilatoren
F	8	gelb-blau gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (33) für Ventilatoren
F	13	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (34) für Klimaanlage
F	18	violett	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum vorderen, linken Blinker (12)
F	20	gelb-rot gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (29) für Kompressorhorn
F	29	grau grau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur linken (58) und rechten (57) Bremstragplatte
F	43	mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker) (22)
F	48	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum vorderen, linken Standlicht) (12)
F	51	gelb-braun gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum Relais (30) für Fernlicht.

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
F	52	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker) (22)
F	54	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum Relais (30) für Fernlicht
F	55	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker) (22)
F	59	schwarz schwarz gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (34) für Klimaanlage zum Schalter (32)
F	64	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (34) für Klimaanlage
F	68	braun braun	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Schalter (21) für Öldruck der Lenkung
F	69	Blaues Kabel mauve mauve mauve braun braun	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (29) für Kompressorhorn zum Relais (30) für Fernlicht zum Relais (34) für Klimaanlage zum Motor (20) für Kompressorhorn (Masse) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (Masse) (schwarzer Stecker) (22)
F	77	weiss weiss	Relais (29) für Kompressorhorn zum Motor (20) für Kompressorhorn
F	78	rot schwarz	Schalter (31) zum Relais (33) für Kühlerventilatoren
E	7	schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zur Verbindung des Kabelbündels (C)
	8	violett violett	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum Regler-Relais (24) (Klemme "BOB")
E	13	ohne	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zur Verbindung des Kabelbündels (C)
E	14	gelb rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum Regler-Relais (24) (Klemme "L")
E	19	violett violett	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zum vorderen, rechten Blinker (5)
E	20	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum ersten Signalhorn (1)
E	21	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum zweiten Signalhorn (2)
E	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23)
E	47	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zum vorderen, rechten Standlicht (5)
E	53	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
E	56	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23)
E	69	Blaues Kabel braun	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23) zur Batterie (13) (Minus-Klemme)
Freikabel	69	ohne ohne	Batterie (13) (Minus-Klemme) zum Regler-Relais (24) (Masse)
A	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (8) (weittragendes Licht)
A	53	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (6) (Abblendlicht)
A	56	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (7) (Fernlicht)
A	69	braun braun braun braun	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (6) (Abblendlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (7) (Fernlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (8) (weittragendes Licht) (Masse)
B	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (9) (weittragendes Licht)
B	52	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (11) (Abblendlicht)
B	55	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (10) (Fernlicht)
B	69	braun braun braun braun	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (9) (weittragendes Licht) (Masse) zum Scheinwerfer (10) (Fernlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (11) (Abblendlicht) (Masse)
G	1	schwarz schwarz schwarz	Verbindung Kabel an Batterie (13) (Plus-Klemme) zum Relais (40) für Antennenbetätigung zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	40	blau violett	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	41	weiss violett	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Relais (40) für Antennenbetätigung
G	79	gelb gelb gelb	Motor (43) zur Antennenbetätigung zum Relais (40) für Antennenbetätigung zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	80	weiss weiss	Relais (40) für Antennenbetätigung zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	81	braun ohne	Motor (43) zur Antennenbetätigung zur Masse

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
I	25	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) zur Thermometersonde (54) für Motorkühlwasser
I	26	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) zur Thermometersonde (53) für Motoröl
I	32	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Warnlichtschalter (52) für Motoröldruck
I	33	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Thermoschalter (51) für kritische Kühlwassertemperatur
J	10	violett violett	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Stopplightschalter (56)
J	31	braun blau	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Warnlichtschalter (55) für Druck der hinteren Bremsen
J	58	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Stopplightschalter (56)
D	1	schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	50	gelb mauve	Verbindung Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 8) zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	82	blau gelb	Schalter (70) für Nebelscheinwerfer zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	83	weiss rot	Relais (28) für Nebelscheinwerfer zum Sicherungskasten (63) (Sicherungen Nr. 11 und 12)
D	84	rot rot	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 11) zum rechten Nebelscheinwerfer (3)
D	85	mauve mauve	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 12) zum linken Nebelscheinwerfer (4)
L	7	schwarz schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur rechten Rückfahrleuchte (118) zur linken Rückfahrleuchte (120)
L	8	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kraftstoffpumpe (110)
L	9	gelb-blau schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kofferraumleuchte (112)
L	18	weiss blau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum hinteren, linken Blinker (122)
L	19	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum hinteren, rechten Blinker (116)
L	22	ohne	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Innenleuchte (114) (Zufuhr)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels	Bezeichnung der Kabel
L	23	grau schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur heizbaren Heckscheibe (113)
L	27	grau grau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum Geber (111) für Kraftstoffmessgerät
L	28	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum Geber (111) für Kraftstoffmessgerät
L	47	rot grün	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur hinteren, rechten Standleuchte (115)
L	48	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur hinteren, linken Standleuchte (123)
L	49	mauve schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kennzeichenleuchte (119)
L	58	violett rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur hinteren, rechten Bremsleuchte (117) zur hinteren, linken Bremsleuchte (121)
L	69	braun ohne	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Innenleuchte (114)
L	86	ohne ohne ohne braun	Masse an Karosserie zum Block der rechten Rückleuchten (Masse) zum Block der linken Rückleuchten (Masse) zum Geber (111) für Kraftstoffmessgerät
Freikabel	87	ohne ohne	Kraftstoffpumpe (110) (Masse) zur Masse
Freikabel		ohne ohne	Masseanschluss für Kraftstoffpumpe zur Masse an Karosserie
Freikabel	89	braun ohne	Heizbare Heckscheibe (113) zur Masse
Klimaanlage	90	braun braun	Rheostat (95) für Klimaanlage zur den Widerständen (96) für Ventilator Drehzahl der Klimaanlage
Klimaanlage	91	grün grün	Rheostat (95) für Klimaanlage zu den Widerständen (96) für Ventilator Drehzahl der Klimaanlage

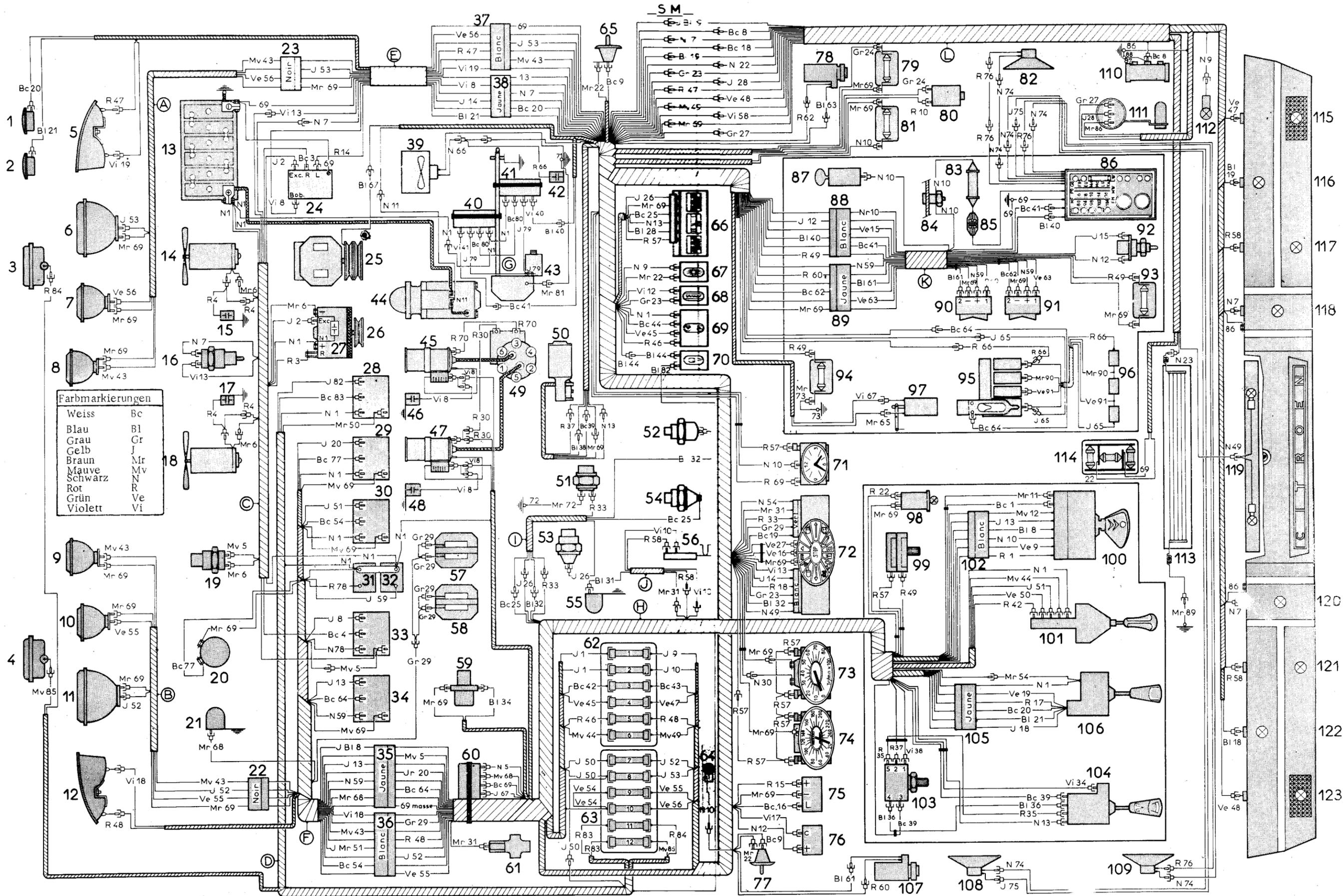
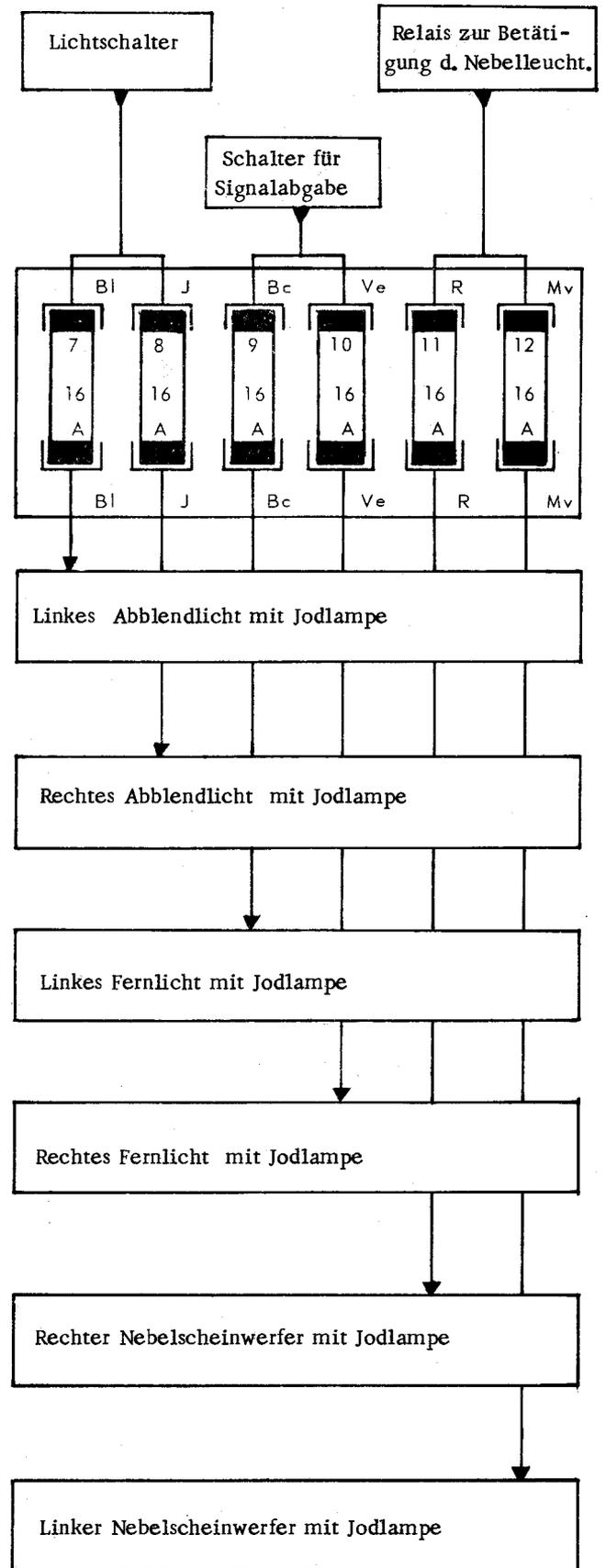
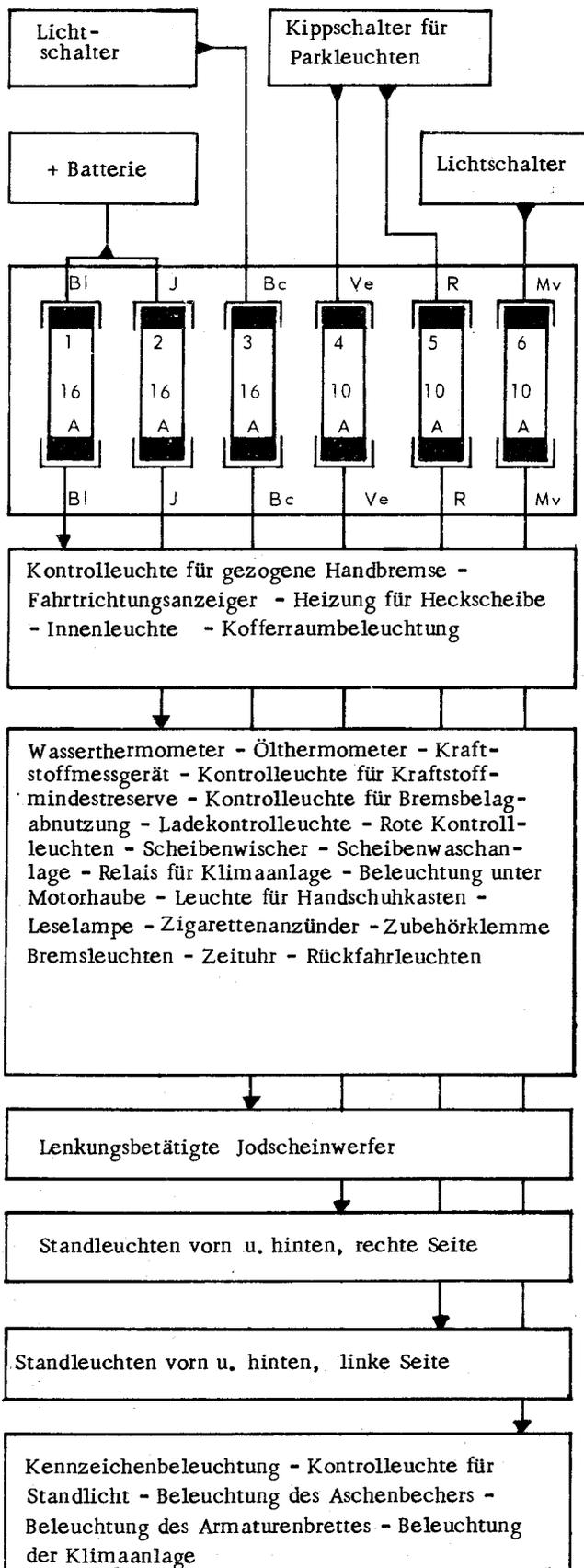


TABELLE DER SICHERUNGEN



Zusatzseite Nr. 1/71/581

TABELLE DER GLÜHLAMPEN

Verwendungszweck	Stückzahl	Fassung	Typ	Spannung	Leistung	Französische Norm	Internationale Norm						
Scheinwerfer, Abblendlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16							
Scheinwerfer, Fernlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 135-16							
Lenkungsbetätigte Scheinwerfer	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16							
Nebelscheinwerfer	2	X 511	H 2 Jod.	12 V	55 W	R. 136-17							
Vordere Blinker	2	BA 15 s/19	P. 25/1 Kugelbirnchen	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1						
Hintere Blinker	2												
Bremsleuchten	2												
Rückfahrleuchten	2												
Vordere Standleuchte	2	BA 15 s/19	R. 19/5	12 V	5 W	R. 136-13	R. 19/5						
Hintere Standleuchte	2												
Kennzeichenleuchte	2												
Motorraumleuchte	1	BA 15 s/19	R 19/10	12 V	10 W	R. 136-13	R. 19/10						
Kofferraumleuchte	1												
Leuchte f. Handschuhkasten	1	BA 9 s	T. 8/2	12 V	2 W	R. 136-34	T. 8/2						
Beleucht. f. Zündschloss	1												
Innenleuchte	3	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	7 W	R. 136-05							
Leselampe	1												
Beleuchtung Aschenbecher	1	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	4 W	R. 136-05							
Kontrollleuchte "STOP"	1	BA 9 s	T. 8/4	12 V	4 W								
Tacholeuchte	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W								
Leuchte f. Drehzahlm.	2												
Leuchte f. Zeituhr	1												
Beleuchtung für: Wasserthermometer Ölthermometer Kraftstoffanzeige	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W								
Kontrollleuchten für: Bremsdruck Motoröldruck Batterieladung linken Blinker Standlicht Handbremse Heizbare Heckscheibe Kraftstoffminde-reser. Scheinwerfer rechten Blinker Bremsbelagabnutzung Wassertemperatur	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sockel Ø = 10		12 V	2 W								
Beleuchtung Betätigungen f. Klimaanlage	1							CS 14/ AW		12 V			

KENNZEICHNUNG DER TEILE

- | | |
|--|--|
| 1. Erstes Signalhorn | 48. Kondensator zur Entstörung der Zündspule |
| 2. Zweites Signalhorn | 49. Zündverteiler |
| 3. Rechter Nebelscheinwerfer | 50. Scheibenwischermotor |
| 4. Linker Nebelscheinwerfer | 51. Thermoschalter f. kritische Temperatur des Motorkühlwassers |
| 5. Vorderer Blinker und Standlicht, rechte Seite | 52. Warnlichtschalter für Motoröldruck |
| 6. Jodabblendlicht, rechte Seite | 53. Thermometersonde für Motoröl |
| 7. Jodfernlicht, rechte Seite | 54. Thermometersonde für Kühlwasser des Motors |
| 8. Weittragendes Jodlicht, rechte Seite | 55. Warnlichtschalter f. Druck der hint. Bremsen |
| 9. Weittragendes Jodlicht, linke Seite | 56. Bremslichtschalter |
| 10. Jodfernlicht, linke Seite | 57. Vordere, rechte Bremstragplatte |
| 11. Jodabblendlicht, linke Seite | 58. Vordere, linke Bremstragplatte |
| 12. Vorderer Blinker und Standlicht, linke Seite | 59. Pumpe für Scheibenwaschanlage |
| 13. Batterie | 60. Relais am Schalter für Öldruck der Lenkung |
| 14. Rechter Ventilator für Kühler | 61. Warnlichtschalter am Sicherheitsventil (Druck der vorderen Bremsen) |
| 15. Kondensator für Entstörung des rechten Ventilators | 62. Rechter Sicherungskasten |
| 16. Schalter für Rückfahrleuchten | 63. Linker Sicherungskasten |
| 17. Kondensator für Entstörung des linken Ventilators | 64. Leuchte unter Motorhaube |
| 18. Linker Ventilator für Kühler | 65. Rechter Türschalter für Innenbeleuchtung |
| 19. Thermoschalter für Kühlwasser | 66. Kontrollblock (Öl- und Wassertemperatur des Motors und Kraftstoffanzeiger) |
| 20. Motor für Kompressorhorn | 67. Schalter für Innenleuchte |
| 21. Schalter für Öldruck der Lenkung | 68. Schalter für heizbare Heckscheibe |
| 22. Schalter (schwarz) für Scheinwerfer, linke Seite | 69. Kippschalter für Parkleuchten |
| 23. Schalter (schwarz) für Scheinwerfer, rechte Seite | 70. Schalter für Nebelscheinwerfer |
| 24. Regler-Relais | 71. Elektrische Zeituhr |
| 25. Elektro-Kompressor | 72. Kontrollblock (Warnleuchten) |
| 26. Lichtmaschine | 73. Drehzahlmesser |
| 27. Kondensator zur Entstörung der Lichtmaschine | 74. Tachometer |
| 28. Relais für Nebelscheinwerfer | 75. Blinkerzentrale für Handbremse |
| 29. Relais für Kompressorhorn | 76. Blinkerzentrale für Blinkerleuchten |
| 30. Relais für Fernlicht | 77. Linker Türschalter für Innenbeleuchtung |
| 31. Schalter für Kühlerventilatoren | 78. Rechter Motor für Fensterheber |
| 32. Schalter für Klimaanlage und Fensterheber | 79. Leselampe |
| 33. Relais zur Betätigung der Kühlerventilatoren | 80. Schalter für Leselampe |
| 34. Relais für Betätigung der Klimaanlage | 81. Leuchte für Handschuhkasten |
| 35. Stecker (gelb) für vorderen, linken Kotflügel | 82. Rechter Lautsprecher |
| 36. Stecker (weiss) für vorderen, linken Kotflügel | 83. Filter für Zufuhr zum Radiogerät |
| 37. Stecker (weiss) für vorderen, rechten Kotflügel | 84. Zubehörklemme |
| 38. Stecker (gelb) für vorderen, rechten Kotflügel | 85. Sicherung für Zufuhr zum Radiogerät |
| 39. Ventilator für Klimaanlage | 86. Radiogerät |
| 40. Relais zur Bedienung der Radioantenne | 87. Zigarettenanzünder |
| 41. Relais zur Bedienung der Radioantenne | 88. Stecker (weiss) für Konsole |
| 42. Kondensator zur Entstörung des Ventilators für Klimaanlage | 89. Stecker (gelb) für Konsole |
| 43. Motor zur Betätigung der Radioarmatur | 90. Schalter für linken Fensterheber |
| 44. Anlasser | 91. Schalter für rechten Fensterheber |
| 45. Zündspule für Zylinder I, II und III | 92. Schalter für Handbremse |
| 46. Kondensator zur Entstörung der Zündspule | 93. Beleuchtung für Aschenbecher |
| 47. Zündspule für Zylinder IV, V und VI | 94. Beleuchtung für Betätigung der Klimaanlage |

95. Rheostat für Betätigung der Klimaanlage	109. Hinterer, linker Lautsprecher
96. Widerstände zur Einstellung der Geschwindigkeit des Ventilators für die Klimaanlage	110. Kraftstoffpumpe
97. Thermostat für Umluft	111. Kraftstoffmessgerät
98. Leuchte für Zündschloss	112. Kofferraumleuchte
99. Rheostat für Armaturenbrettbeleuchtung	113. Heizbare Heckscheibe
100. Schloss für Zündung, Anlasser und Diebstahlsicherung	114. Innenleuchte
101. Schalter für Beleuchtung	115. Hintere, rechte Standleuchte
102. Stecker (weiss) des Zündschlosses	116. Hinterer, rechter Blinker
103. Intervallschaltung des Scheibenwischers	117. Rechte Bremsleuchte
104. Schalter für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage	118. Rechte Rückfahrleuchte
105. Stecker (gelb) des Schalters für Signalabgabe	119. Kennzeichenleuchte
106. Schalter für Signalabgabe	120. Linke Rückfahrleuchte
107. Motor für linken Fensterheber	121. Linke Bremsleuchte
108. Vorderer, linker Lautsprecher	122. Hinterer, linker Blinker
	123. Hinteres, linkes Standlicht

KENNZEICHNUNG DER KABELBÜNDEL

- A. Rechtes Scheinwerferkabelbündel
- B. Linkes Scheinwerferkabelbündel
- C. Kabelbündel Regler-Lichtmaschine
- D. Kabelbündel Nebelscheinwerfer
- E. Kabelbündel rechter Kotflügel
- F. Kabelbündel Antennenheber
- H. Vorderes Kabelbündel
- I. Kabelbündel für Thermoschalter und Sonden
- J. Kabelbündel für Pedalwerk
- K. Kabelbündel für Konsole
- L. Hinteres Kabelbündel

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
C	1	schwarz schwarz schwarz schwarz schwarz	Batterie (13) (Plus-Klemme) zur Lichtmaschine (26) (Plus-Klemme) zum Kondensator zur Entstörung (27) zu den Schaltern (31) und (32) zur Verbindung des Kabelbündels (G)
C	2	gelb gelb	Lichtmaschine (26) (Klemme "EXC") zum Regler-Relais (24) (Klemme "EXC")
C	3	rot weiss	Lichtmaschine (26) (Klemme "R") zum Regler-Relais (24) (Klemme "R")
C	4	weiss rot rot rot rot	Relais (33) für Kühlventilator zum rechten Ventilator (14) zum Kondensator für Entstörung (15) zum linken Ventilator (18) zum Kondensator für Entstörung (17)
C	5	mauve mauve mauve	Relais (33) für Kühlventilatoren zur Verbindung des Kabelbündels (F) zum Thermostalter (19) für Kühlwasser
C	6	braun braun	Lichtmaschine (26) (Klemme "M" Masse) zum Thermostalter (19) für Kühlwasser zum rechten Ventilator (14) zum linken Ventilator (18)
C	7	schwarz schwarz	Schalter (16) für Rückfahrleuchten zur Verbindung des Kabelbündels (E)
C	12	mauve 13	Schalter (16) für Rückfahrleuchten zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)
H	1	schwarz blau gelb schwarz rot weiss schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 1) zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 2) zum Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker) (105) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen (weisser Stecker) (102) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Schalter (101) für Beleuchtung
H	5	schwarz 15	Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)
H	7	16 schwarz	Verbindung des Kabelbündels (E), (gelber Stecker) (38) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	8	blau 18 weiss 12	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zur Zündspule (45) zum Kondensator (46) für Entstörung zur Zündspule (47) zum Kondensator (48) für Entstörung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (35)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	9	blau grün schwarz schwarz schwarz braun	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 1) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum rechten Türschalter (65) zum linken Türschalter (77) zum Schalter (67) für Innenleuchte zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	10	gelb mauve schwarz schwarz 3 schwarz rot	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 2) zum Schloss (100) für Zündung und Anlassen (weisser Stecker) (102) zur Verbindung des Kabelbündels (J) zur Motorhaubenleuchte (64) zur Zeituhr (71) (Zufuhr) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88) zur Leuchte (81) für Handschuhkasten zum Schalter (80) für Leselampe
H	11	braun	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum Zufuhrkabel für Magnetschalter des Anlassers (44)
	12	mauve schwarz grau 2 13	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zur Blinkerzentrale (76) zum Schalter (68) für Heckscheibenbeheizung zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)
H	13	gelb schwarz 11 gelb schwarz ohne	Schloss (100) für Zündung und Anlassen zum Schalter (104) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35) zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Zufuhr Kontrolleuchten) zum Kontrollblock (66) (Stecker auf aufgedrucktem Schaltkreis) (Zufuhr) zum Scheibenwischermotor (50) (automatische Rückstellung) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)
H	14	grün 15	Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Ladekontrolleuchte) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)
H	15	rot 4	Blinkerzentrale (75) für Kontrolleuchte der Handbremse zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88)
H	16	weiss grün	Blinkerzentrale (75) für Kontrolleuchte der Handbremse zum Kontrollblock (72) (Kontrolleuchte für Handbremse)
H	17	mauve rot	Blinkerzentrale (76) für Blinkerleuchten zum Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker) (105)
H	18	gelb 6 weiss mauve gelb	Schalter für Signalabgabe (106) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (linke Blinker) zur Warnblinkanlage
H	19	grün 2 blau weiss grün	Schalter (106) für Signalabgabe zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zum Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (rechte Blinker) zur Warnblinkanlage
H	20	weiss 11 17	Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker) (105) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	21	blau 14	Schalter (106) für Signalabgabe zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)
H	22	braun rot braun braun schwarz	Schalter (67) für Innenleuchte zur Leuchte (98) für Zündschloss zum linken Türschalter (77) zum rechten Türschalter (65) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	23	grau grau grau	Schalter (68) für Heckscheibenbeheizung zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Heckscheibenbeheizung) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	24	grau grau	Schalter (80) für Leselampe zur Leselampe (79)
H	25	weiss weiss	Kontrollblock (66) (Wasserthermometer) zur Verbindung des Kabelbündels (1)
H	26	gelb gelb	Kontrollblock (66) (Ölthermometer) zur Verbindung des Kabelbündels (1)
H	27	grün grau	Kontrollblock (72) (Kontrolleuchte für Kraftstoffmindestreserve) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	28	blau gelb	Kontrollblock (66) (Kraftstoffanzeige) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	29	grau 5	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte Bremsplaketten) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	30	rot rot	Drehzahlmesser (73) zur Zündspule (47) (Klemme "RUP")
H	31	braun braun braun	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Bremsdruck) zum Warnlichtschalter (61) für vordere Bremsen zur Verbindung des Kabelbündels (J)
H	32	blau blau	Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Motoröl- druck) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	33	rot rot	Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Wasser- temperatur) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	34	mauve blau	Schalter (104) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage zur Pumpe (59) für Scheibenwaschanlage
H	35	rot rot	Schalter (104) für Scheibenwischer zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	36	blau blau	Schalter (104) für Scheibenwischer zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	37	rot rot	Intervallschalter (103) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (2. Wischgeschwindigkeit)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	38	mauve braun	Intervallschalter (103) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (1. Wischgeschwindigkeit)
H	39	weiss weiss weiss	Schalter (104) für Scheibenwischer u. Scheibenwaschanlage zum Scheibenwischermotor (50) (automatische Rückstellung) zum Intervallschalter (103) für Scheibenwischer
H	40	blau 6	Relais (41) für Antennenbedienung (Ausfahren) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88)
H	41	weiss 5	Relais (40) für Antennenbedienung (Einfahren) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88)
H	42	rot weiss	Schalter (101) für Beleuchtung zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 3)
H	43	weiss 1 6	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 3) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37)
H	44	mauve mauve blau blau	Schalter (101) für Beleuchtung zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 6) zum Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Schalter (70) für Nebelscheinwerfer
H	45	grün grün	Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 4)
H	46	rot rot	Kippschalter (69) für Parkleuchten zum Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 5)
H	47	grün 5 rot	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 4) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	48	rot 7 grün	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 5) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	49	mauve mauve rot schwarz rot 1	Sicherungskasten (62) (Sicherung Nr. 6) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zum Rheostaten (99) zur Beleuchtung des Armaturenbrettes zum Kontrollblock (72) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte, Standlicht) zur Leuchte (94) für Betätigung Klimaanlage zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker) (88)
H	50	grün gelb gelb gelb	Schalter (101) für Beleuchtung zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 7) zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 8) zur Verbindung des Kabelbündels (D)
H	51	gelb 4	Schalter (101) für Beleuchtung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	52	blau 2	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 7) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	53	gelb 1	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 8) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37)
H	54	braun weiss 3 grün	Schalter (106) für Signalabgabe zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 9) zum Kontrollblock (72) (grüner Stecker) (Fernlichtkontroll- leuchte) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36) zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 10)
H	55	weiss 8	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 9) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker) (36)
H	56	grün 4	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 10) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker) (37)
H	57	gelb rot rot rot	Rheostat (99) zur Beleuchtung des Armaturenbrettes zum Drehzahlmesser (73) (Beleuchtung) zum Tachometer (74) (Beleuchtung) zum Kontrollblock (66) (Beleuchtung) zur Zeituhr (71) (Beleuchtung)
H	58	rot mauve	Verbindung Kabelbündel (J) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)
H	59	13 14	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)
H	60	14 rot	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (107) für linken Fensterheber
H	61	15 blau	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (107) für linken Fensterheber
H	62	12 rot	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (78) für rechten Fensterheber
H	63	11 blau	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker) (89) zum Motor (78) für rechten Fensterheber
H	64	12 weiss 14 13	Verbindung Kabelbündel (F) (gelber Stecker) (35) zum Rheostaten (95) für Betätigung Klimaanlage zur Verbindung (F) (gelber Stecker) (35) zur Verbindung (K) (gelber Stecker) (89)
H	65	gelb braun gelb	Rheostat (95) für Betätigung Klimaanlage zum Rheostaten (97) für Umluft zum Widerstand (96) zur Einstellung Ventilator Drehzahl
H	66	rot schwarz rot rot	Rheostat (95) für Betätigung Klimaanlage zum Ventilator (39) für Klimaanlage zum Kondensator (42) für Entstörung zum Widerstand (96) für Ventilator Drehzahl Klimaanlage
H	67	mauve gelb blau	Thermostat (97) für Umluft zum Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zum Elektro-Kompressor (25)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	68	mauve 13	Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)
H	69	3 16 16 braun braun braun braun braun braun braun	Verbindung Kabelbündel (E), (weisser Stecker) (37) (Masse) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (gelber Stecker) (89) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35) zum Relais (60) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Pumpe (59) der Scheibenwaschanlage zur Leuchte (98) für Zündschloss zur Zeituhr (71) (Masse) zum Kontrollblock (66) (Masse) zur Leuchte (81) für Handschuhkasten zur Leselampe (79) zum Kontrollblock (72) (Masse) zum Drehzahlmesser (73) (Masse) zum Tachometer (74) (Masse) zur Blinkerzentrale (75) für Handbremse (Masse) zum Scheibenwischer (50) (Masse) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
Freikabel	30	rot rot	Zündspule (47) (Klemme "RUP") zum Zündverteiler (49)
Freikabel	70	blau blau	Zündspule (45) (Klemme "RUP") zum Zündverteiler (49)
Freikabel	71	ohne ohne	Ventilator (39) der Klimaanlage zur Masse
Freikabel	72	braun ohne	Leuchte (94) für Betätigungen Klimaanlage zur Masse
K	10	3 schwarz schwarz	Verbindung der Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zur Zubehörklemme (84) zum Zigarettenanzünder (87)
K	12	2 schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Schalter (92) für Handbremse
K	15	4 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Schalter (92) für Handbremse
K	40	6 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Radiogerät (86) (Betätigung Antenne)
K	41	5	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zum Radiogerät (86) (Betätigung Antenne)
K	49	1 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (88) zur Leuchte (93) für Aschenbecher
K	60	14 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (90) für linken Fensterheber
K	61	15 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (90) für linken Fensterheber

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
K	62	12 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (90) für rechten Fensterheber
K	63	11 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (91) für rechten Fensterheber
K	64	13 schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zum Schalter (90) für linken Fensterheber zum Schalter (91) für rechten Fensterheber
K	69	16 ohne	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (89) zur Masse zur Leuchte (93) für Aschenbecher zum Schalter (90) für linken Fensterheber zum Schalter (91) für rechten Fensterheber
Freikabel	10	schwarz ohne	Zubehörklemme (84) zum Zufuhrfilter (83) für Radio und Sicherung (85)
Freikabel	69	ohne ohne	Radiogerät (86) zur Masse
Freikabel	74	schwarz schwarz schwarz schwarz	Radiogerät (86) zum hinteren, rechten Lautsprecher (82) zum hinteren, linken Lautsprecher (109) zum vorderen, linken Lautsprecher (108)
Freikabel	75	gelb gelb	Radiogerät (86) zum vorderen, linken Lautsprecher (108)
Freikabel	76	rot rot rot	Radiogerät (86) zum hinteren, rechten Lautsprecher (82) zum hinteren, linken Lautsprecher (109)
F	1	schwarz schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Relais (29) für Kompressorhorn zum Relais (30) für Fernlicht
F	5	15 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (33) für Ventilatoren
F	8	18 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (33) für Ventilatoren
F	13	11 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (34) für Klimaanlage
F	18	6 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum vorderen, linken Blinker (12)
F	20	17 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (29) für Kompressorhorn
F	29	5 grau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur linken (58) und rechten (57) Bremstragplatte

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
F	43	1 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker) (22)
F	48	7 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum vorderen, linken Standlicht (12)
F	51	4 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum Relais (30) für Fernlicht.
F	52	2 grün	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker) (22)
F	54	3 weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zum Relais (30) für Fernlicht
F	55	8 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (36) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker) (22)
F	59	gelb schwarz	Schalter (32) zum Relais (34) für Klimaanlage
F	64	12 weiss 14	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (34) für Klimaanlage zur Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35)
F	68	13 braun	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Schalter (21) für Öldruck der Lenkung
F	69	16 mauve mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (35) zum Relais (29) für Kompressorhorn zum Relais (30) für Fernlicht zum Relais (34) für Klimaanlage zum Motor (20) für Kompressorhorn (Masse) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (Masse) (schwarzer Stecker) (22)
F	77	weiss weiss	Relais (29) für Kompressorhorn zum Motor (20) für Kompressorhorn
F	78	rot schwarz	Schalter (31) zum Relais (33) für Kühlwasserventilatoren
E	7	16 schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zur Verbindung des Kabelbündels (C)
E	8	12 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum Regler-Relais (24) (Klemme "BOB")
E	13	13 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zur Verbindung des Kabelbündels (C)
E	14	15 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum Regler-Relais (24) (Klemme "L")
E	19	2 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zum vorderen, rechten Blinker (5)
E	20	11 weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum ersten Signalhorn (1)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
E	21	14 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker) (38) zum zweiten Signalhörn (2)
E	43	6 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23)
E	47	5 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zum vorderen, rechten Standlicht (5)
E	53	1 grün	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23)
E	56	4 gleb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23)
E	69	3	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker) (37) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker) (23) zur Batterie (13) (Minus-Klemme)
Freikabel	69	ohne ohne	Batterie (13) (Minus-Klemme) zum Regler-Relais (24) (Masse)
A	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (8) (weittragendes Licht)
A	53	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (6) (Abblendlicht)
A	56	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (7) (Fernlicht)
A	69	braun braun braun braun	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker) (23) zum Scheinwerfer (6) (Abblendlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (7) (Fernlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (8) (weittragendes Licht) (Masse)
B	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (9) (weittragendes Licht)
B	52	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (11) (Abblendlicht)
B	55	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (10) (Fernlicht)
B	69	braun braun braun braun	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker) (22) zum Scheinwerfer (9) (weittragendes Licht) (Masse) zum Scheinwerfer (10) (Fernlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (11) (Abblendlicht) (Masse)
G	1	schwarz schwarz schwarz	Verbindung Kabel an Batterie (13) (Plus-Klemme) zum Relais (40) für Antennenbetätigung zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	40	blau violett	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	41	weiss violett	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Relais (40) für Antennenbetätigung

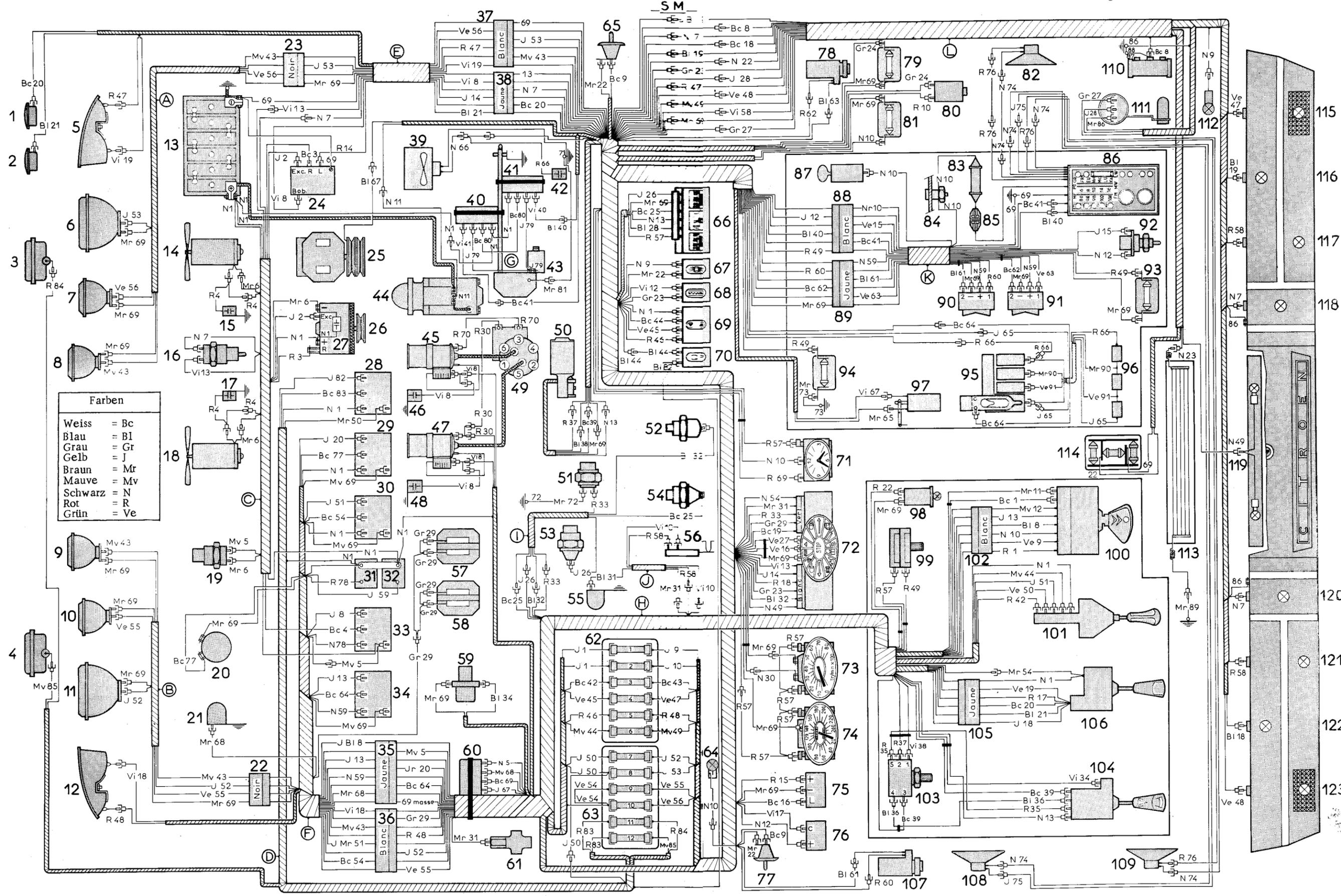
Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
G	79	gelb gelb gelb	Motor (43) zur Antennenbetätigung zum Relais (40) für Antennenbetätigung zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	80	weiss weiss	Relais (40) für Antennenbetätigung zum Relais (41) für Antennenbetätigung
G	81	braun ohne	Motor (43) zur Antennenbetätigung zur Masse
I	25	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) zur Thermometersonde (54) für Motorkühlwasser
I	26	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) zur Thermometersonde (53) für Motoröl
I	32	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Warnlichtschalter (52) für Motoröldruck
I	33	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Thermoschalter (51) für kritische Kühlwassertemperatur
I	69	braun	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Thermoschalter (51) für kritische Kühlwassertemperatur (Masse)
J	10	violett violett	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Stopplightschalter (56)
J	31	braun blau	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Warnlichtschalter (55) für Druck der hinteren Bremsen
J	58	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Stopplightschalter (56)
D	1	schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	50	gelb mauve	Verbindung Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 8) zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	82	blau gelb	Schalter (70) für Nebelscheinwerfer zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	83	weiss rot mauve	Relais (28) für Nebelscheinwerfer zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 11) zum Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 12)
D	84	rot weiss	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 11) zum rechten Nebelscheinwerfer (3)
D	85	mauve weiss	Sicherungskasten (63) (Sicherung Nr. 12) zum linken Nebelscheinwerfer (4)
L	7	schwarz schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur rechten Rückfahrleuchte (118) zur linken Rückfahrleuchte (120)
L	8	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kraftstoffpumpe (110)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
L	9	braun schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kofferraumleuchte (112)
L	18	weiss blau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum hinteren, linken Blinker (122)
L	19	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum hinteren, rechten Blinker (116)
L	22	schwarz ohne	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Innenleuchte (114) (Zufuhr)
L	23	grau schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur heizbaren Heckscheibe (113)
L	27	grau grau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum Geber (111) für Kraftstoffmessgerät
L	28	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zum Geber (111) für Kraftstoffmessgerät
L	47	rot grün	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur hinteren, rechten Standleuchte (115)
L	48	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur hinteren, linken Standleuchte (123)
L	49	mauve schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kennzeichenleuchte (119)
L	58	violett rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur hinteren, rechten Bremsleuchte (117) zur hinteren, linken Bremsleuchte (121)
L	86	ohne ohne ohne ohne braun	Masse an Karosserie zum Block der rechten Rückleuchten (Masse) zum Block der linken Rückleuchten (Masse) zur Innenleuchte (114) zum Geber (111) für Kraftstoffmessgerät
Freikabel	87	ohne ohne	Kraftstoffpumpe (110) (Masse) zur Masse
Freikabel		ohne ohne	Masseanschluss für Kraftstoffpumpe zur Masse an Karosserie
Freikabel	89	braun ohne	Heizbare Heckscheibe (113) zur Masse
Klimaanlage	90	braun braun	Rheostat (95) für Klimaanlage zu den Widerständen (96) für Ventilator Drehzahl der Klimaanlage
Klimaanlage	91	grün grün	Rheostat (95) für Klimaanlage zu den Widerständen (96) für Ventilator Drehzahl der Klimaanlage

SCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

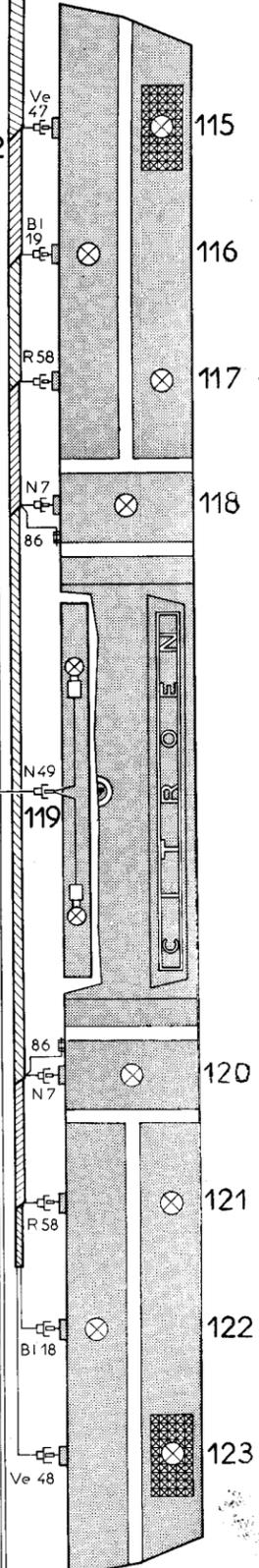
2. Ausführung

Zusatzseite Nr. 1/71/581



Farben

Weiss	= Bc
Blau	= Bl
Grau	= Gr
Gelb	= J
Braun	= Mr
Mauve	= Mv
Schwarz	= N
Rot	= R
Grün	= Ve



GLÜHSIRNENTABELLE

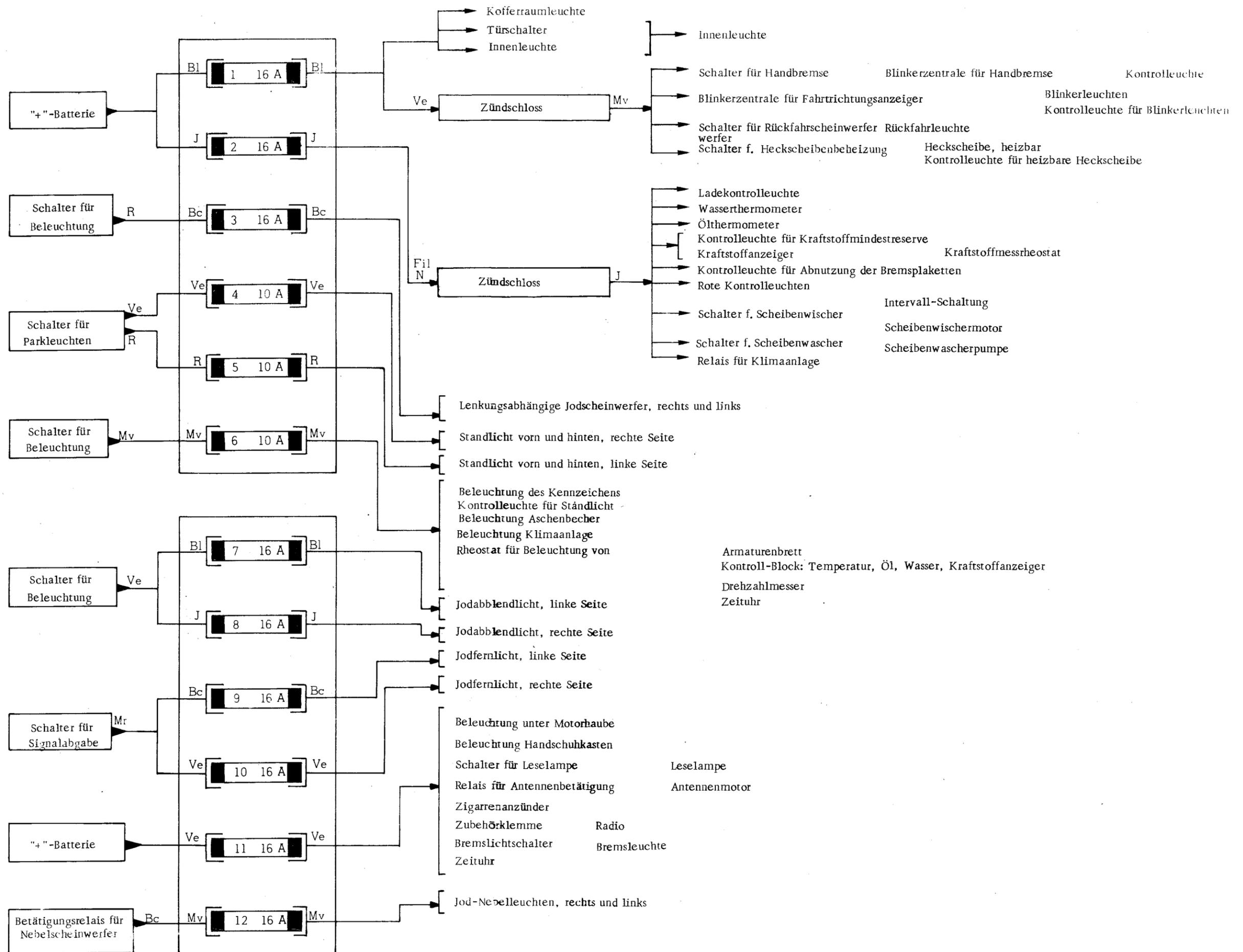


TABELLE DER GLÜHLAMPEN

Verwendungszweck	Stückzahl	Fassung	Typ	Spannung	Leistung	Französische Norm	Internationale Norm
Scheinwerfer, Abblendlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Scheinwerfer, Fernlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 135-16	
Lenkungsbetätigte Scheinwerfer	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Nebelscheinwerfer	2	X 511	H 2 Jod.	12 V	55 W	R. 136-17	
Vordere Blinker Hintere Blinker Bremsleuchten Rückfahrleuchten	2 2 2 2	BA15 s/19	P. 25/1 Kugelbirnchen	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Vordere Standleuchte Hintere Standleuchte Kennzeichenleuchte	2 2 2	BA 15 s/19	R. 19/5	12 V	5 W	R. 136-13	R. 19/5
Motorraumleuchte Kofferraumleuchte	1 1	BA 15 s/19	R 19/10	12 V	10 W	R. 136-13	R. 19/10
Leuchte f. Handschuhkasten Beleucht. f. Zündschloss	1 1	BA 9 s	T. 8/2	12 V	2 W	R. 136-34	T. 8/2
Innenleuchte Leselampe	3 1	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	7 W	R. 136-05	
Beleuchtung Aschenbecher	1	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	4 W	R. 136-05	
Kontrolleuchte "STOP"	1	BA 9 s	T. 8/4	12 V	4 W		
Tacholeuchte Leuchte f. Drehzahlm. Leuchte f. Zeituhr	2 2 1	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Beleuchtung für: Wasserthermometer Ölthermometer Kraftstoffanzeige	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Kontrolleuchten für: Bremsdruck Motoröldruck Batterieladung linker Blinker Standlicht Handbremse Heizbare Heckscheibe Kraftstoffminde-reser. Scheinwerfer rechten Blinker Bremsbelagabnutzung Wassertemperatur	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Beleuchtung Betätigungen f. Klimaanlage	1	CS 14/ AW		12 V			

KENNZEICHNUNG DER TEILE

- | | |
|--|--|
| 1. Erstes Signalhorn | 48. Zündspule für Zylinder IV, V und VI |
| 2. Zweites Signalhorn | 49. Kondensator zur Entstörung der Zündspule |
| 3. Rechter Nebelscheinwerfer | 50. Scheibenwischermotor |
| 4. Linker Nebelscheinwerfer | 51. Zündverteiler |
| 5. Vorderer Blinker und Standlicht, rechte Seite | 52. Thermostatschalter f. kritische Temperatur des Motorkühlwasser |
| 6. Jodabblendlicht, rechte Seite | 53. Thermometersonde für Motoröl |
| 7. Jodfernlicht, rechte Seite | 54. Rechte Bremstragplatte |
| 8. Weittragendes Jodlicht, rechte Seite | 55. Linke Bremstragplatte |
| 9. Weittragendes Jodlicht, linke Seite | 56. Pumpe für Scheibenwaschanlage |
| 10. Jodfernlicht, linke Seite | 57. Relais am Schalter für Öldruck der Lenkung |
| 11. Jodabblendlicht, linke Seite | 58. Warnlichtschalter am Sicherheitsventil |
| 12. Vorderer Blinker und Standlicht, linke Seite | 59. Rechter Türschalter für Innenbeleuchtung |
| 13. Batterie | 60. Motor für rechten Fensterheber |
| 14. Rechter Ventilator für Kühler | 61. Leuchte für Handschuhkasten |
| 15. Kondensator für Entstörung des rechten Ventilators | 62. Leselampe |
| 16. Schalter für Rückfahrleuchten | 63. Schalter für Leselampe |
| 17. Kondensator für Entstörung des linken Ventilators | 64. Kontrollblock (Öl- und Wassertemperatur des Motors und Kraftstoffanzeiger) |
| 18. Linker Ventilator für Kühler | 65. Schalter für Innenleuchte |
| 19. Thermostatschalter für Kühlwasser | 66. Schalter für heizbare Heckscheibe |
| 20. Motor für Kompressorhorn | 67. Kippschalter für Parkleuchten |
| 21. Schalter für Öldruck der Lenkung | 68. Schalter für Nebelscheinwerfer |
| 22. Schalter (schwarz) für Scheinwerfer, linke Seite | 69. Warnlichtschalter für Motoröldruck |
| 23. Schalter (schwarz) für Scheinwerfer, rechte Seite | 70. Thermometersonde für Kühlwasser des Motors |
| 24. Regler-Relais | 71. Bremslichtschalter |
| 25. Elektro-Kompressor | 72. Warnlichtschalter f. Druck der hinteren Bremsen |
| 26. Lichtmaschine | 73. Rechter Sicherungskasten |
| 27. Kondensator zur Entstörung der Lichtmaschine | 74. Linker Sicherungskasten |
| 28. Relais für Nebelscheinwerfer | 75. Leuchte unter Motorhaube |
| 29. Relais für Kompressorhorn | 76. Stecker (weiss) f. Verbindung hint. Kabelbündel |
| 30. Relais für Fernlicht | 77. Stecker (schwarz) f. Verbindung hint. Kabelbündel |
| 31. Schalter für Kühlerventilatoren | 78. Zigarettenanzünder |
| 32. Schalter für Klimaanlage und Fensterheber | 79. Stecker (weiss) für Konsole |
| 33. Relais zur Betätigung der Kühlerventilatoren | 80. Stecker (gelb) für Konsole |
| 34. Relais für Betätigung der Klimaanlage | 81. Beleuchtung für Betätigung der Klimaanlage |
| 35. Stecker (gelb) für vorderen, linken Kotflügel | 82. Elektrische Zeituhr |
| 36. Stecker (weiss) für vorderen, linken Kotflügel | 83. Kontrollblock (Warnleuchten) |
| 37. Stecker (weiss) für vorderen, rechten Kotflügel | 84. Drehzahlmesser |
| 38. Stecker (gelb) für vorderen, rechten Kotflügel | 85. Tachometer |
| 39. Ventilator für Klimaanlage | 86. Blinkerzentrale für Handbremse |
| 40. Kondensator zur Entstörung des Ventilators der Klimaanlage | 87. Blinkerzentrale für Blinkerleuchten |
| 41. Stecker (schwarz) für Kabelbündel Antenne | 88. Linker Türschalter für Innenbeleuchtung |
| 42. Relais zur Bedienung der Radioantenne | 89. Zubehörklemme |
| 43. Relais zur Bedienung der Radioantenne | 90. Thermostat für Umluft |
| 44. Motor zur Betätigung der Radioantenne | 91. Beleuchtung Zündschloss |
| 45. Anlasser | 92. Rheostat für Beleuchtung Armaturenbrett |
| 46. Zündspule für Zylinder I, II und III | 93. Intervallschaltung Scheibenwischer |
| 47. Kondensator zur Entstörung der Zündspule | 94. Motor für linken Fensterheber |
| | 95. Rechter Lautsprecher |
| | 96. Filter für Zufuhr zum Radiogerät |
| | 97. Sicherung für Zufuhr zum Radiogerät |

98.	Schalter für linken Fensterheber (rotes Klebeband am Kabelbündel)	111.	Kraftstoffpumpe
99.	Schalter für rechten Fensterheber (weisses Klebeband am Kabelbündel)	112.	Kraftstoffmessgerät
100.	Rheostat für Betätigung der Klimaanlage	113.	Radio-Empfangsgerät
101.	Stecker (weiss) für Zündschalter	114.	Schalter für Handbremse
102.	Schloss für Zündung, Anlasser und Diebstahlsicherung	115.	Beleuchtung Aschenbecher
103.	Stecker (schwarz) für Schalter Beleuchtung	116.	Widerstände zur Einstellung der Geschwindigkeit
104.	Schalter für Beleuchtung	117.	Innenleuchte
105.	Stecker (grün) des Schalters für Signalabgabe	118.	Heizbare Heckscheibe
106.	Schalter für Signalabgabe	119.	Lautsprecher, hinten links
107.	Stecker (gelb) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage	120.	Kofferraumleuchte
108.	Schalter für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage	121.	Hintere, rechte Standleuchte
109.	Vorderer, linker Lautsprecher	122.	Hinterer, rechter Blinker
110.	Kondensator zur Entstörung der Kraftstoffpumpe	123.	Rechte Bremsleuchte
		124.	Rechte Rückfahrleuchte
		125.	Kennzeichenleuchte
		126.	Linke Rückfahrleuchte
		127.	Linke Bremsleuchte
		128.	Hinterer, linker Blinker
		129.	Hinteres, linkes Standlicht

KENNZEICHNUNG DER KABELBÜNDEL

- A. Rechtes Scheinwerferkabelbündel
- B. Linkes Scheinwerferkabelbündel
- C. Kabelbündel Regler-Lichtmaschine
- D. Kabelbündel Nebelscheinwerfer
- E. Kabelbündel rechter Kotflügel
- F. Kabelbündel linker Kotflügel
- G. Kabelbündel Antennenheber
- H. Vorderes Kabelbündel
- I. Kabelbündel für Thermoschalter und Sonden
- J. Kabelbündel für Pedalwerk
- K. Kabelbündel für Konsole
- L. Hinteres Kabelbündel

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
C	1	schwarz schwarz schwarz	Batterie (13) (Plus-Klemme) zur Lichtmaschine (26) (Plus-Klemme) und zum Kondensator zur Entstörung (27) zu den Schaltern (31) und (32)
C	2	gelb	Lichtmaschine (26) (Klemme "EXC") zum Regler-Relais (24) (Klemme "EXC")
C	3	rot weiss	Lichtmaschine (26) (Klemme "R") zum Regler-Relais (24) (Klemme "R")
C	4	weiss rot rot	Relais (33) für Kühlerventilator zum rechten Ventilator (14) und zum Kondensator für Entstörung (15) zum linken Ventilator (18) und zum Kondensator für Entstörung (17)
C	5	mauve mauve mauve	Relais (33) für Kühlerventilatoren zur Verbindung des Kabelbündels (F) zum Thermoschalter (19) für Kühlwasser
C	6	braun braun	Lichtmaschine (26) (Klemme "M" Masse) zum Thermoschalter (19) für Kühlwasser zum rechten Ventilator (14) zum linken Ventilator (18)
C	7	schwarz schwarz	Schalter (16) für Rückfahrleuchten zur Verbindung des Kabelbündels (E)
C	12	mauve 13	Schalter (16) für Rückfahrleuchten zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)
H	1	schwarz blau gelb rot schwarzes Kabel rot weiss schwarz rot	Schalter (31) und (32) zum Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 1) zum Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 2) zum Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 11) zum Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker) (105) zum Schloss (102) für Zündung und Anlassen (weisser Stecker) (101) zum Schloss (102) für Zündung und Anlassen zum Kippschalter (67) für Parkleuchten zum Schalter (104) für Beleuchtung (schwarzer Stecker 103)
H	5	schwarz mauve	Relais (57) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35)
H	7	16 grau	Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker 38) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L)(weisser Stecker(76))
H	8	blau blau rot 12	Schloss (102) für Zündung und Anlassen zur Zündspule (46) zum Kondensator (47) für Entstörung zur Zündspule (48) zum Kondensator (49) für Entstörung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker) (35) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker) (38)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	9	blau grün schwarz schwarz schwarz schwarzes Kabel	Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 1) zum Schloss (102) für Zündung u. Anlassen (weisser Stecker (101)) zum rechten Türschalter (59) zum linken Türschalter (88) zum Schalter (65) für Innenleuchte zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (weisser Stecker (76))
H	10	gelb schwarzes Kabel	Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 2) zum Schloss (102) für Zündung und Anlassen (weisser Stecker) (102)
H	11	grau rot	Schloss (102) für Zündung und Anlassen zum Zufuhrkabel für Magnetschalter des Anlassers (45)
H	12	mauve schwarz grau 2 13	Schloss (102) für Zündung und Anlassen zur Blinkerzentrale (87) zum Schalter (66) für Heckscheibenbeheizung zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker 79) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker (38))
H	13	gelb schwarz gelb gelb schwarzes Kabel schwarz	Schloss (102) für Zündung und Anlassen zum Schalter (108) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage (gelber Stecker (107)) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker 35) zum Kontrollblock (83) (weisser Stecker) (Zufuhr Kontrolleuchten) zum Kontrollblock (64) (Stecker auf aufgedrucktem Schaltkreis) (Zufuhr) zum Scheibenwischermotor (50) (automatische Rückstellung)
H	14	grün 15	Kontrollblock (83) (weisser Stecker) (Ladekontrolleuchte) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker (38))
H	15	rot 4	Blinkerzentrale (86) für Kontrolleuchte der Handbremse zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker (79))
H	16	weiss grün	Blinkerzentrale (86) für Kontrolleuchte der Handbremse zum Kontrollblock (83) (Kontrolleuchte für Handbremse)
H	17	mauve rot	Blinkerzentrale (87) für Blinkerleuchten zum Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker (105))
H	18	gelb weiss weiss weiss gelb	Schalter für Signalabgabe (106) (grüner Stecker (105)) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker (36)) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (schwarzer Stecker (77)) zum Kontrollblock (83) (weisser Stecker) (linke Blinker) zur Warnblinkanlage
H	19	grün 2 blau blau grün	Schalter (106) für Signalabgabe (grüner Stecker (105)) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker (37)) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (schwarzer Stecker (77)) zum Kontrollblock (83) (grüner Stecker) (rechte Blinker) zur Warnblinkanlage
H	20	weiss 11 weiss	Schalter (106) für Signalabgabe (gelber Stecker (105)) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker (38)) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker (35))

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	21	blau 14	Schalter (106) für Signalabgabe (grüner Stecker (105)) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (gelber Stecker (38))
H	22	braun rot braun braun grün	Schalter (65) für Innenleuchte zur Leuchte (90) für Zündschloss zum linken Türschalter (88) zum rechten Türschalter (59) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (weisser Stecker (77))
H	23	grau grau gelbes Kabel	Schalter (66) für Heckscheibenbeheizung zum Kontrollblock (83) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Heckscheibenbeheizung) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (weisser Stecker (76))
H	24	grau grau	Schalter (63) für Leselampe zur Leselampe (62)
H	25	weiss weiss	Kontrollblock (64) (Wassertherometer) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	26	gelb gelb	Kontrollblock (64) (Öltherometer) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	27	grün mauve	Kontrollblock (83) (Kontrolleuchte für Kraftstoffmindestreserve) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (weisser Stecker (76))
H	28	blau	Kontrollblock (64) (Kraftstoffanzeige) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) weisser Stecker (76))
H	29	schwarzes Kabel schwarzes Kabel	Kontrollblock (83) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte Bremsplaketten) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker (36))
H	30	rot rot	Drehzahlmesser (84) zur Zündspule (47) (Klemme "RUP")
H	31	braun braun braun	Kontrollblock (83) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Bremsdruck) zum Warnlichtschalter (58) für vordere Bremsen zur Verbindung des Kabelbündels (J)
H	32	mauve blau	Kontrollblock (83) (weisser Stecker) (Kontrolleuchte für Motoröl- druck) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	33	rot rot	Kontrollblock (83) (grüner Stecker) (Kontrolleuchte für Wasser- temperatur) zur Verbindung des Kabelbündels (I)
H	34	mauve blau	Schalter (108) für Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage (gelber Stecker (107)) zur Pumpe (56) für Scheibenwaschanlage
H	35	rot rot	Schalter (108) für Scheibenwischer (gelber Stecker (107)) zum Intervallschalter (93) für Scheibenwischer
H	36	blau blau	Schalter (108) für Scheibenwischer (gelber Stecker (107)) zum Intervallschalter (93) für Scheibenwischer
H	37	rot	Intervallschalter (93) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (2. Wischgeschwindigkeit)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	38	mauve blau	Intervallschalter (93) für Scheibenwischer zum Scheibenwischermotor (50) (1. Wischgeschwindigkeit)
H	39	grau weiss weiss	Schalter (108) für Scheibenwischer u. Scheibenwaschanlage (gelber Stecker (107)) zum Scheibenwischermotor (50) (automatische Rückstellung) zum Intervallschalter (93) für Scheibenwischer
H	40	blau 6	Relais (42) für Antennenbedienung (Ausfahren)(schwarzer Stecker (41)) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker (79))
H	41	weiss	Relais (43) für Antennenbedienung (Einfahren)(schwarzer Stecker (41)) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker (79))
H	42	weiss weiss	Schalter (104) für Beleuchtung (schwarzer Stecker (103)) zum Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 3)
H	43	weiss mauve 6	Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 3) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker (36)) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker (37))
H	44	mauve mauve blau blau	Schalter (104) für Beleuchtung (schwarzer Stecker (103)) zum Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 6) zum Kippschalter (67) für Parkleuchten zum Schalter (68) für Nebelscheinwerfer
H	45	grün grün	Kippschalter (67) für Parkleuchten zum Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 4)
H	46	rot rot	Kippschalter (67) für Parkleuchten zum Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 5)
H	47	grün 5 braunes Kabel	Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 4) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker (37)) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (schwarzer Stecker (77))
H	48	rot rot grün	Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 5) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker (36)) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (schwarzer Stecker (77))
H	49	mauve mauve rot schwarz rot 1	Sicherungskasten (73) (Sicherung Nr. 6) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) zum Rheostaten (92) zur Beleuchtung des Armaturenbrettes zum Kontrollblock (83) (weisser Stecker)(Kontrolleuchte, Standlicht) zur Leuchte (81) für Betätigung Klimaanlage zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker (79))
H	50	grün blau gelb gelb	Schalter (104) für Beleuchtung zum Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 7) zum Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 8) zur Verbindung des Kabelbündels (D)
H	51	grau grau	Schalter (104) für Beleuchtung (schwarzer Stecker (103)) zur Verbindung des Kabelbündels (F)(weisser Stecker (36))
H	52	blau grün	Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 7) zur Verbindung des Kabelbündels (F)(weisser Stecker (36))

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	53	gelb 1	Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 8) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker (37))
H	54	braun weiss grünes Kabel blau grün	Schalter (106) für Signalabgabe zum Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 9) zum Kontrollblock (83) (grüner Stecker) (Fernlichtkontrolleuchte) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker (36)) zum Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 10)
H	55	weiss gelb	Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 9) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (weisser Stecker (36))
H	56	grün 4	Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 10) zur Verbindung des Kabelbündels (E) (weisser Stecker (37))
H	57	gelb rot rot	Rheostat (92) zur Beleuchtung des Armaturenbrettes zum Drehzahlmesser (84) (Beleuchtung) und zum Tachometer (85) (Beleuchtung) zum Kontrollblock (64) (Beleuchtung) zur Zeituhr (82) (Beleuchtung)
H	58	rot rot	Verbindung Kabelbündel (J) (Bremslichtschalter (71)) zur Verbindung des hinteren Kabelbündels (L) (weisser Stecker (76))
H	59	rot mauve schwarz schwarz 3 schwarz rot schwarzes Kabel	Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 11) zur Verbindung (J) zur Leuchte (75) unter Motorhaube zur Zeituhr (82) (Zufuhr) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (weisser Stecker (79)) zur Handschuhkastenleuchte (61) (durch Freisicherung) zum Schalter (80) für Leselampe zur Verbindung Antennenkabel (G) (schwarzer Stecker (41))
H	60	14 rot	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker (80)) zum Motor (94) für linken Fensterheber
H	61	15 blau	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker (80)) zum Motor (94) für linken Fensterheber
H	62	12 rot	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker (80)) zum Motor (60) für rechten Fensterheber
H	63	11 blau	Verbindung Kabelbündel (K) (gelber Stecker (80)) zum Motor (60) für rechten Fensterheber
H	64	weiss weiss 13	Verbindung Kabelbündel (F) (gelber Stecker (35)) zum Rheostaten (100) für Betätigung Klimaanlage zur Verbindung (K) (gelber Stecker (80))
H	65	gelb braun gelb	Rheostat (100) für Betätigung Klimaanlage zum Rheostaten (90) für Umluft zum Widerstand (116) zur Einstellung Ventilator Drehzahl
H	66	rot schwarz rot rot	Rheostat (100) für Betätigung Klimaanlage zum Ventilator (39) für Klimaanlage zum Kondensator (40) für Entstörung zum Widerstand (116) für Ventilator Drehzahl Klimaanlage
H	67	mauve gelb blau	Thermostat (90) für Umluft zum Relais (57) am Schalter für Öldruck der Lenkung zum Elektro-Kompressor (25)

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
H	68	mauve 13	Relais (57) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker (35))
H	69	3 16 schwarzes Kabel braun braunes Kabel braun braun braun braun braun braun	Verbindung Kabelbündel (E) (weisser Stecker (37))(Masse) zur Verbindung des Kabelbündels (K) (gelber Stecker (80)) zur Verbindung des Kabelbündels (F) (gelber Stecker (35)) zum Relais (57) am Schalter für Öldruck der Lenkung zur Pumpe (56) der Scheibenwaschanlage zur Leuchte (91) für Zündschloss zur Zeituhr (82) (Masse) zum Kontrollblock (64) (Masse) zur Leuchte (61) für Handschuhkasten zur Leselampe (62) zum Kontrollblock (83) (Masse) zum Drehzahlmesser (84)(Masse) zum Tachometer (85) (Masse) zur Blinkerzentrale (86) für Handbremse (Masse) zum Scheibenwischer (50) (Masse) zur Verbindung des Kabelbündels (I) zur Verbindung des Kabelbündels (G) (schwarzer Stecker (41))
Freikabel	30	rot rot	Zündspule (48) (Klemme "RUP") zum Zündverteiler (51)
Freikabel	70	blau blau	Zündspule (46) (Klemme "RUP") zum Zündverteiler (51)
Freikabel	71	ohne ohne	Ventilator (39) der Klimaanlage zur Masse
Freikabel	72	braun ohne	Leuchte (81) für Betätigungen Klimaanlage zur Masse
K	12	2 schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (79)) zum Schalter (114) für Handbremse
K	15	4 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (79)) zum Schalter (114) für Handbremse
K	40	6 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (79)) zum Radiogerät (113) (Betätigung Antenne)
K	41	5 weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (79)) zum Radiogerät (113) (Betätigung Antenne)
K	49	1 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (79)) zur Leuchte (115) für Aschenbecher
K	59	3 schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (79)) zur Zubehörklemme (89) zum Zigarrenanzünder (78)
K	60	14 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (80)) zum Schalter (98) für linken Fensterheber
K	61	15 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (80)) zum Schalter (98) für linken Fensterheber

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
K	62	12 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (80)) zum Schalter (99) für rechten Fensterheber
K	63	11 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (80)) zum Schalter (99) für rechten Fensterheber
K	64	13 schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (80)) zum Schalter (98) für linken Fensterheber zum Schalter (99) für rechten Fensterheber
K	69	16 ohne ohne ohne ohne	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (80)) zur Leuchte (115) für Aschenbecher zum Schalter (98) für linken Fensterheber zum Schalter (99) für rechten Fensterheber zum Zigarrenanzünder (78) (Masse)
Freikabel	59	schwarz ohne	Zubehörklemme (89) zum Zufuhrfilter (96) für Radio und Sicherung (97)
Freikabel	74	schwarz schwarz schwarz schwarz	Radiogerät (113) zum hinteren, rechten Lautsprecher (95) zum hinteren, linken Lautsprecher (119) zum vorderen, linken Lautsprecher (109)
Freikabel	75	gelb gelb	Radiogerät (113) zum vorderen, linken Lautsprecher (109)
Freikabel	76	rot rot rot	Radiogerät (113) zum hinteren, rechten Lautsprecher (95) zum hinteren, linken Lautsprecher (119)
Freikabel	89	ohne ohne	Radiogerät (113) zur Masse
F	1	schwarz schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Relais (29) für Kompressorhorn zum Relais (30) für Fernlicht
F	5	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (35)) zur Verbindung an Kabelbündel (C)
F	8	blau gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (35)) zum Relais (33) für Ventilatoren
F	13	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (35)) zum Relais (34) für Klimaanlage
F	18	weiss blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zum vorderen, linken Blinker (12)
F	20	weiss gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (35)) zum Relais (29) für Kompressorhorn
F	29	schwarzes Kabel grau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zur linken (55) und rechten (54) Bremstragplatte

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
F	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker (22))
F	48	7 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zum vorderen, linken Standlicht (12)
F	51	grau gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zum Relais (30) für Fernlicht
F	52	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker (22))
F	54	blau weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zum Relais (30) für Fernlicht
F	55	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (36)) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (schwarzer Stecker (22))
F	59	gelb schwarz	Schalter (32) zum Relais (34) für Klimaanlage
F	64	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (35)) zum Relais (34) für Klimaanlage
F	68	bräun braun	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (35)) zum Schalter (21) für Öldruck der Lenkung
F	69	schwarzes Kabel mauve mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (35)) zum Relais (29) für Kompressorhorn zum Relais (30) für Fernlicht zum Relais (34) für Klimaanlage zum Motor (20) für Kompressorhorn (Masse) zur Verbindung des Kabelbündels (B) (Masse) (schwarzer Stecker (22))
F	77	weiss weiss	Relais (29) für Kompressorhorn zum Motor (20) für Kompressorhorn
F	78	rot schwarz	Schalter (31) zum Relais (33) für Kühlwasserventilatoren
E	7	16 schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (38)) zur Verbindung des Kabelbündels (C)
E	8	12 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (38)) zum Regler-Relais (24) (Klemme "BOB")
E	12	13 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (38)) zur Verbindung des Kabelbündels (C)
E	14	15 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (38)) zum Regler-Relais (24) (Klemme "L")
E	19	2 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (37)) zum vorderen, rechten Blinker (5)
E	20	11 weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (38)) zum ersten Signalhorn (1)

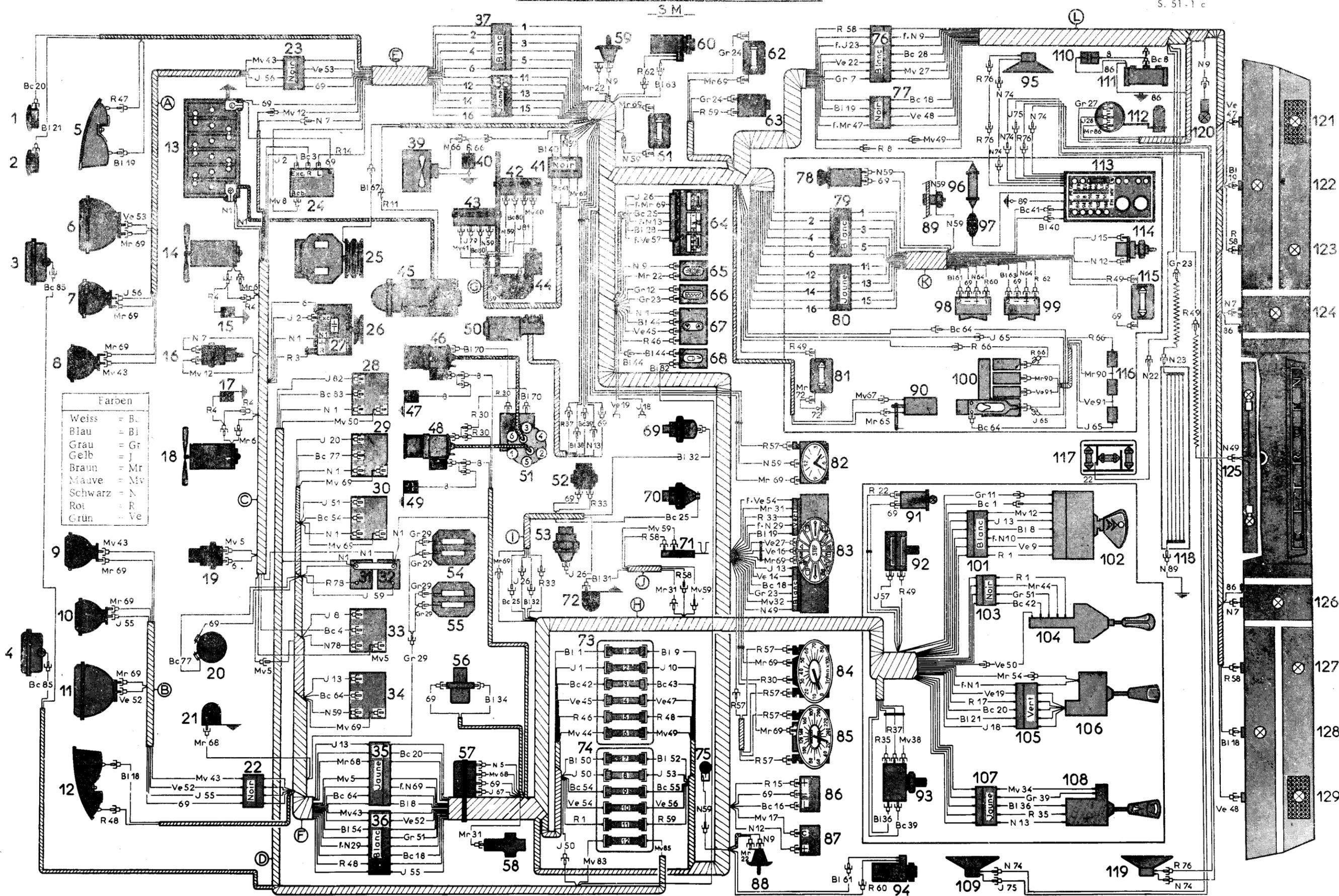
Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
E	21	14 blau	Verbindung des Kabelbündels (H) (gelber Stecker (38)) zum zweiten Signalthorn (2)
E	43	6 mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (37)) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker (23))
E	47	5 rot	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (37)) zum vorderen, rechten Standlicht (5)
E	53	1 grün	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (37)) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker (23))
E	56	4 gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (37)) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker (23))
E	69	3	Verbindung des Kabelbündels (H) (weisser Stecker (37)) zur Verbindung des Kabelbündels (A) (schwarzer Stecker (23)) zur Batterie (13) (Minus-Klemme)
Freikabel	69	ohne ohne	Batterie (13) (Minus-Klemme) zum Regler-Relais (24) (Masse)
A	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker (23)) zum Scheinwerfer (8) (weittragendes Licht)
A	53	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker (23)) zum Scheinwerfer (6) (Abblendlicht)
A	56	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker (23)) zum Scheinwerfer (7) (Fernlicht)
A	69	braun braun braun braun	Verbindung des Kabelbündels (E) (schwarzer Stecker (23)) zum Scheinwerfer (6) (Abblendlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (7) (Fernlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (8) (weittragendes Licht) (Masse)
B	43	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker (22)) zum Scheinwerfer (9) (weittragendes Licht)
B	52	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker (22)) zum Scheinwerfer (11) (Abblendlicht)
B	55	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker (22)) zum Scheinwerfer (10) (Fernlicht)
B	69	braun braun braun braun	Verbindung des Kabelbündels (F) (schwarzer Stecker (22)) zum Scheinwerfer (9) (weittragendes Licht) (Masse) zum Scheinwerfer (10) (Fernlicht) (Masse) zum Scheinwerfer (11) (Abblendlicht) (Masse)
G	40	blau mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (schwarzer Stecker (41)) zum Relais (42) für Antennenbetätigung
G	41	weiss mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) (schwarzer Stecker (41)) zum Relais (43) für Antennenbetätigung
G	59	schwarzes Kabel schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) (schwarzer Stecker (41)) zum Relais (42) zur Antennenbetätigung zum Relais (43) zur Antennenbetätigung
G	69	braun	Verbindung des Kabelbündels (H) (schwarzer Stecker (41)) zum Motor (41) für Antennenbetätigung

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
Motor für Antennenbetätigung	79	rotes Kabel gelb	Motor (44) zur Antennenbetätigung zum Relais (43) für Antennenbetätigung
G	80	weiss weiss	Relais (43) für Antennenbetätigung zum Relais (42) für Antennenbetätigung
Motor für Antennenbetätigung	81	weisses Kabel gelb	Motor (44) zur Antennenbetätigung zum Relais (42) für Antennenbetätigung
I	25	weiss weiss	Verbindung des Kabelbündels (H) zur Thermometersonde (70) für Motorkühlwasser
I	26	gelb gelb	Verbindung des Kabelbündels (H) zur Thermometersonde (53) für Motoröl
I	32	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Warnlichtschalter (69) für Motoröldruck
I	33	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Theroschalter (52) für kritische Kühlwassertemperatur
I	69	braun	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Theroschalter (52) für kritische Kühlwassertemperatur
J	31	braun blau	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Warnlichtschalter (72) für Druck der hinteren Bremsen
J	58	rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Stopplightschalter (71)
J	59	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H) zum Stopplightschalter (71)
D	1	schwarz schwarz	Schalter (31) und (32) zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	50	gelb mauve	Verbindung Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 8) zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	82	blau gelb	Schalter (68) für Nebelscheinwerfer zum Relais (28) für Nebelscheinwerfer
D	83	weiss mauve	Relais (28) für Nebelscheinwerfer zum Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 12)
D	85	mauve weiss weiss	Sicherungskasten (74) (Sicherung Nr. 12) zum linken Nebelscheinwerfer (4) zum rechten Nebelscheinwerfer (3).
L	7	grau schwarz schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H) vorn (weisser Stecker (76)) zur rechten Rückfahrleuchte (124) zur linken Rückfahrleuchte (126)
L	8	rot weiss ohne	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kraftstoffpumpe (111) zum Kondensator (110) für Entzündung

Kabelbündel	Nr. des Kabels	Farbe des Kabels oder Nr.	Bezeichnung
L	9	braun schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (weisser Stecker (76)) zur Kofferraumleuchte (120)
L	18	weiss blau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (schwarzer Stecker (77)) zum hinteren, linken Blinker (128)
L	19	blau blau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (schwarzer Stecker (77)) zum hinteren, rechten Blinker (122)
L	22	grünes Kabel schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (weisser Stecker (76)) zur Innenleuchte (117) (Zufuhr)
L	23	gelbes Kabel schwarz	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (weisser Stecker (76)) zur heizbaren Heckscheibe (118)
L	27	mauve grau	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (weisser Stecker (76)) zum Geber (112) für Kraftstoffmessgerät
L	28	weiss gelb	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (weisser Stecker (76)) zum Geber (112) für Kraftstoffmessgerät
L	47	braunes Kabel grün	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (schwarzer Stecker (77)) zur hinteren, rechten Standleuchte (121)
L	48	grün grün	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (schwarzer Stecker (77)) zur hinteren, linken Standleuchte (129)
L	49	mauve mauve	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn zur Kennzeichenleuchte (119) (durch elastische Kabelverbindung)
L	58	rot rot rot	Verbindung des Kabelbündels (H), vorn (weisser Stecker (76)) zur hinteren, rechten Bremsleuchte (123) zur hinteren linken Bremsleuchte (127)
L	86	ohne ohne ohne braun ohne	Masse an Karosserie zum Block der rechten Rückleuchten (Masse) zum Block der linken Rückleuchten (Masse) zum Geber (112) für Kraftstoffmessgerät (Masse) zur Kraftstoffpumpe (110) (Masse)
Freikabel	89	braun ohne	Heizbare Heckscheibe (118) zur Masse
Klimaanlage	90	braun braun	Rheostat (100) für Klimaanlage zu den Widerständen (116) für Ventilatorzahl der Klimaanlage
Klimaanlage	91	grün grün	Rheostat (100) für Klimaanlage zu den Widerständen (116) für Ventilatorzahl der Klimaanlage

SCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

S. 51-1 c



Farben	
Weiss	= Bc
Blau	= Bl
Grau	= Gr
Gelb	= J
Braun	= Mr
Mauve	= Mv
Schwarz	= N
Rot	= R
Grün	= Ve

FAHRZEUGE SM
➔ November 1971

EINBAU DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Die Arbeitsvorgänge "Einbau der elektrischen Anlage" werden ab sofort neu gegliedert im Reparaturhandbuch aufgenommen:

- 1. Schaltplan und Stückliste der Bauteile (ersetzt die frühere Leitungsliste)
- 2. Schaltskizze (entspricht der bisherigen Schaltskizze)

Die Vorzüge des Schaltplans bestehen darin, dass sich jeder Stromkreis leicht auffinden lässt und die Störungssuche erleichtert.

DARSTELLUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

I. SCHALTPLAN

1. Besonderheit: Die verschiedenen Stromkreise sind funktionsgerecht gezeichnet. Bestimmte Baugruppen, die an verschiedenen Stromkreise angeschlossen sind, wurden "zerlegt" in einzelne Teile und liegen jeweils auf einer senkrechten Kennlinie.

2. Kennzeichnung

Es werden verschiedene Kennzeichen verwendet:

a) Kennzeichen auf den Zeichnungen:

- Grosse, fette Ziffern, z. B. 1, 2, 3... Kennziffern der Bauteile auf dem Schaltplan (jedoch nicht die Leitungen).
- Alleinstehende Grossbuchstaben, z.B. A, B, C... auf einer Leitung, Kennzeichnung der Leitungsbündel.

b) Kennzeichen der Leitungen der elektrischen Anlage am Fahrzeug:

- Kleine Ziffern an den Leitungsenden, Kennzeichnung der selbstklebenden Leitungsnummern

ANM.: Die selbstklebenden Leitungsnummern sind ausschliesslich an den Leitungen mit Steckverbindung angebracht.

- Die übrigen Buchstaben, wie z. B. Bc, Mr, FN, Kennzeichnung der Farben der einzelnen Leitungen und Stecker.

Hierbei ergeben sich drei Möglichkeiten

- Kennzeichnung farbiger Stecker an einer Leitung, deren Farbe keine Kennzeichnung ist: Bc, Bl, Ve, Gr usw.
- Kein farbiger Stecker an einer Leitung deren Farbe Kennzeichnung ist, FGr, Fve, FMr... usw.
- Leitung ohne Kennzeichnung: Leitung ist eindeutig erkennbar.

II. SCHALTSKIZZE

Schematische Darstellung der elektrischen Anlage. Sie zeigt die Anordnung der Bauteile und Verlegung der Leitungen.

Die Art der Kennzeichnung ist identisch mit der Kennzeichnung auf dem Schaltplan.

III. ANWENDUNGSBEISPIEL

Defekt: Das Fernlicht leuchtet nicht bei Betätigung des Lichtschalters, leuchtet jedoch bei Betätigung der Lichthupe.

- Fehlersuche:
- a) Ermittlung der Kennzeichen auf dem Schaltplan u. der Stückliste: Fernlicht (7) u. (10).
 - b) Ermittlung der Kennlinie auf Stückliste: Kennlinie (98) und (97). Für Fernlicht (7) u. (10)
 - c) Auf Schaltplan: Ermittlung der senkrechten Linien (98) und (97) auf denen sich die Scheinwerfer (7) und (10) befinden.

Fernlichtleitung beider Scheinwerfer bis zur Abzweigung verfolgen. Beleuchtungsschalter (104) und Lichthupenschalter (106) ermitteln. Stromzufuhr der Scheinwerfer ermitteln: Leitung mit blauem Stecker an weisser Klemme (36) (über Bündel F, linker vorderer Kotflügel) ist am Relais (30) angeschlossen über weissen Stecker. Stromversorgung des Relais (30) erfolgt über eine Leitung mit schwarzem Stecker (Bündel F) von Schalter (31) Kennlinie 39. Die Erregerspannung für Relais (30) kommt über Leitung mit gelbem Stecker (Bündel F) die an weisse Klemme (36) mit grauem Stecker angeschlossen ist. Die Leitung der weissen Klemme (36) (grauer Stecker) kommt von der schwarzen Klemme (103) mit grauem Stecker an Beleuchtungsschalter (104).

Der Erregerstrom des Relais (30) läuft zur Masse über die Leitung mit lila Stecker (Bündel F).

Da die Lichthupe keinen Defekt aufweist müssen Relais (30), Beleuchtungsschalter (104) und die verschiedenen Anschlüsse des Stromkreises geprüft werden.

STÜCKLISTE

**ANM. : KZ = Kennziffer der Teile auf der Leitungsverlaufskizze und dem Einbauplan.
Stelle = Ziffer der senkrechten Linie auf der sich das Bauteil befindet.**

KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer
1	Erstes Horn 101	64	Kontrollblock : Öltemperatur 59	119	Lautsprecher hinten, links 72
2	Zweites Horn 102		Wassertemp. 61	120	Kofferraumleuchte 16
3	Nebelscheinwerfer, rechts 93		Benzinanzeige 57	121	Standleuchte hinten, rechts 82
4	Nebelscheinwerfer, links 92		Beleuchtung 89	122	Blinker hinten, rechts 9
5	Blinker vorn, rechts 8	65	Schalter Deckenleuchte 14	123	Bremsleuchte, rechts 80
	Standlicht vorn, rechts 81	66	Schalter Heckscheibenheizung 10	124	R.-Fahrscheinwerfer, rechts 5
6	Abblendlicht, rechts 95	67	Kippschalter Standlicht 62	125	Kennzeichenleuchte 85, 86
7	Fernlicht, rechts 98	68	Schalter f. Nebelleuchten 94	126	R.-Fahrscheinwerfer, links 4
8	Weitstrahler, rechts 100	69	Öldruckschalter 51	127	Bremsleuchte, links 79
9	Weitstrahler, links 99	70	Wassertemp.-Sonde 60	128	Blinker hinten, links 7
10	Fernlicht, links 97	71	Bremslichtschalter 80	129	Standleuchte, hinten links 84
11	Abblendlicht, links 94	72	Druckschalter hintere Bremsen 50	130	Relais Benzinpumpe 23
12	Blinker vorn, links 6	73	Sicherungskasten, rechts 8, 54, 82, 83, 87, 99	131	Sicherheitsgehäuse, Pumpe 22
	Standlicht vorn, links 83				
13	Batterie 1	74	Sicherungskasten, links 94, 95, 97, 98		
14	Kühllüfter, rechts 27	75	Motorraumleuchte 71		
15	Endstörkondensator (von 14) 26	76	Hintere Klemme 5, 11, 15, 16, 55, 56, 80		
16	Schalter für R.-Fahrscheinw. 5				
17	Entstörkondensator (von 18) 25	77	Hintere Schl. Klemme 7, 9, 82, 84	A	Scheinwerfer (rechts)
18	Kühllüfter, links 24	78	Zigarettenanzünder 72	B	Scheinwerfer (links)
19	Thermo-Zeitschalter (Wasser) 28	79	Klemme Konsole 11, 12, 73, 74, 75, 86	C	Ladestrom
20	Hornkompressor 104	80	Klemme Konsole 39, 37- 41	D	Nebelscheinwerfer
21	Öldruckschalter 30	81	Beleuchtung Heizungsbetätig. 87	E	Kotflügel rechts
22	Sch. Klemme L. Scheinw. 92, 94, 97, 99	82	Uhr und Beleuchtung 68, 88	F	Kotflügel links
		83	Kontrollleuchten im Kontrollblock	G	Antenne
23	Schl. Klemme R. Scheinw. 89, 95, 98, 100		- Blinker links und rechts 7, 8	H	Hauptbündel (vorn)
			- Heckscheibenheizung 10	I	Kontrollanlage
			- Handbremse 12	J	Pedalwerk
24	Regler 45, 46		- Laden 47	K	Konsole
25	Magnetspule, Kompressor 31		- Heckscheibenheizung 48	L	Hinten
26	Drehstromlichtmaschine 46		- Bremsbelagabnutzung 49	M	Klimaanlage
27	Entstörkondensator (v. 26) 45		- Hydro-Druck 51	N	Pumpe
28	Relais f. Nebelscheinw. 93, 94		- Öldruck 52	FV	Freileitung
29	Relais für Hörner 103, 104		- STOP 53		
30	Relais für Fernlicht 97, 98		- Wassertemperatur maxi. 55		
31	Kühllüfterschalter 39		- Benzinreserve 92, 96		
32	Schalt. f. Klimaanal. und Fensterheber 42		- Standlicht 50, 52, 54		
33	Lüfterrelais 27, 28	84	-Kontrolldruckschalter 50, 52, 54		
34	Relais f. Klimaanlage u. Fensterheber 42		Drehz.-Messer m. Beleuchtung (2 L) 19, 90		
35	Klemme, Kotflügel vorn links 28, 29, 30, 40, 48, 81, 103	85	Tachobeleuchtung (2 L) 91		
36	Klemme, Kotflügel vorn, links 6, 48, 83, 94, 97, 98, 99	86	Blinkerrelais, Handbremse 12, 13		
37	Klemme, Kotflügel vorn, rechts 8, 14, 81, 95, 98, 100	87	Blinkerrelais 8		
38	Klemme, Kotflügel vorn, links 5, 6, 31, 41, 101, 102	88	Türschalter, links 13		
39	Klimagebläse 35	89	Zubehörklemme 73		
40	Endstörkondensator (von 39) 34	90	Thermoschalter Klimaanlage 30		
41	Antennenklemme 74, 75, 76, 77	91	Bel. Zündschloss 14		
42	Antennenrelais, Einzug, 74-76	92	Regelwiderstand, Beleuchtung 90		
43	Antennenrelais, Anzug, 77-79	93	Intervallschalter, Wischer 65		
44	Antennenmotor 77	94	Fensterhebermotor, links 37		
45	Anlasser m. Magnetschalter 3, 4	95	Lautsprecher hinten, rechts 75		
46	Zündspule, rechts 25	96	Endstörfilter, Autoradio 73		
47	Endstörkondensator (von 46) 25	97	Sicherung f. Autoradio 73		
48	Zündspule, links 19, 20	98	Kippschalter, Fensterheber, links 37		
49	Endstörkondensator (von 48) 20	99	Kippsch. Fensterheber, rechts 41		
50	Wischermotor 62-66	100	Schalter Klimaanlage 32		
51	Zündverteiler 20-25	101	Klemme Diebstahlsicherung 8, 22, 54		
52	Thermo-Zeitschalter	102	Schalter Diebstahlsich. 4, 8, 22, 54		
	Kühlwasser 53	103	Klemme (von 104) 91, 98, 99		
53	Temperatur-Sonde, Motoröl 58	104	Beleuchtungsschalter 95		
54	Bremssattel vorn, rechts 50	105	Klemme (von 106) 7, 8, 101, 102		
55	Bremssattel vorn, links 48	106	Schalter für Horn 7, 100		
56	Scheibenwaschpumpe 67	107	Klemme (von 108) 63, 65, 66, 67		
57	Relais (von 21) 29, 30	108	Schalter f. Wischer u. Wascher 65		
58	Bremsdruckschalter, vorn 49	109	Lautsprecher vorn, links 72		
59	Türschalter, rechts 15	110	Endstörkondensator, Pumpe 18		
60	Fensterhebermotor, rechts 40	111	Benzinpumpe 17		
61	Handschuhkastenhebel u. Sich. 69	112	Messgeber Benzin 56		
62	Leselampe 70	113	Autoradio 73-75		
63	Schalter (von 62) 70	114	Handbremschalter 12		
		115	Aschenbecherbeleuchtung 86		
		116	Widerstand f. Klimaanlage - Motor 32		
		117	Deckenleuchte 13-15		
		118	Heckscheibenleutung 11		

LEITUNGSBÜNDEL

A	Scheinwerfer (rechts)
B	Scheinwerfer (links)
C	Ladestrom
D	Nebelscheinwerfer
E	Kotflügel rechts
F	Kotflügel links
G	Antenne
H	Hauptbündel (vorn)
I	Kontrollanlage
J	Pedalwerk
K	Konsole
L	Hinten
M	Klimaanlage
N	Pumpe
FV	Freileitung

ZEICHENERKLÄRUNG

	- Steckerverbindung
	- Anschlussklemme
	- Sicherung
	- Handschalter
	- mechan. Schalter
	- Thermo-Schalter
	- Druckschalter
	- Spulen
	- Widerstände
	- Regelwiderstand
	- Kondensator
	- Diode (Gleichrichter)
	- Elektromotor
	- Glühlampe
	- Glühluchte
	- Messgerät

GLÜHLAMPENTABELLE

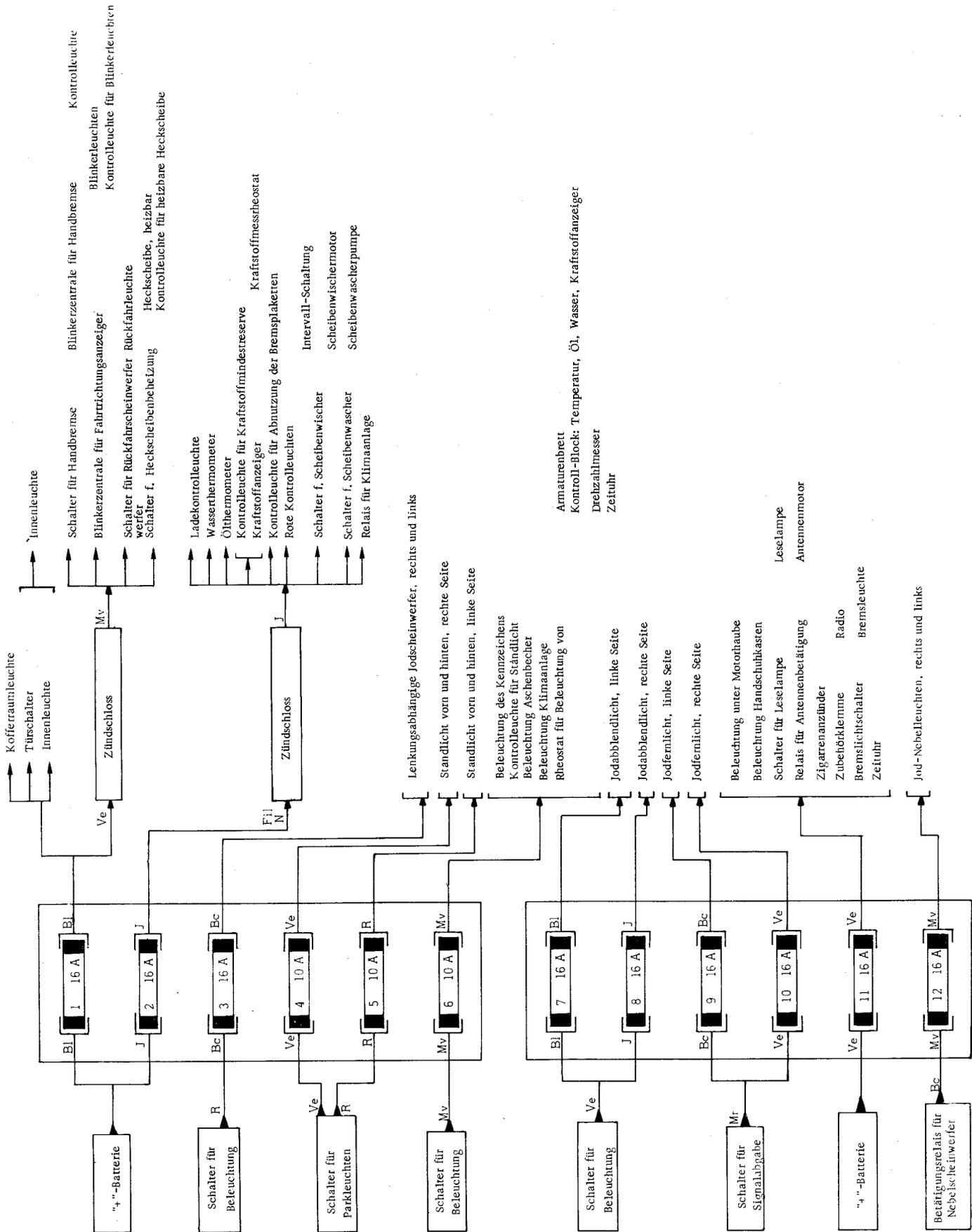


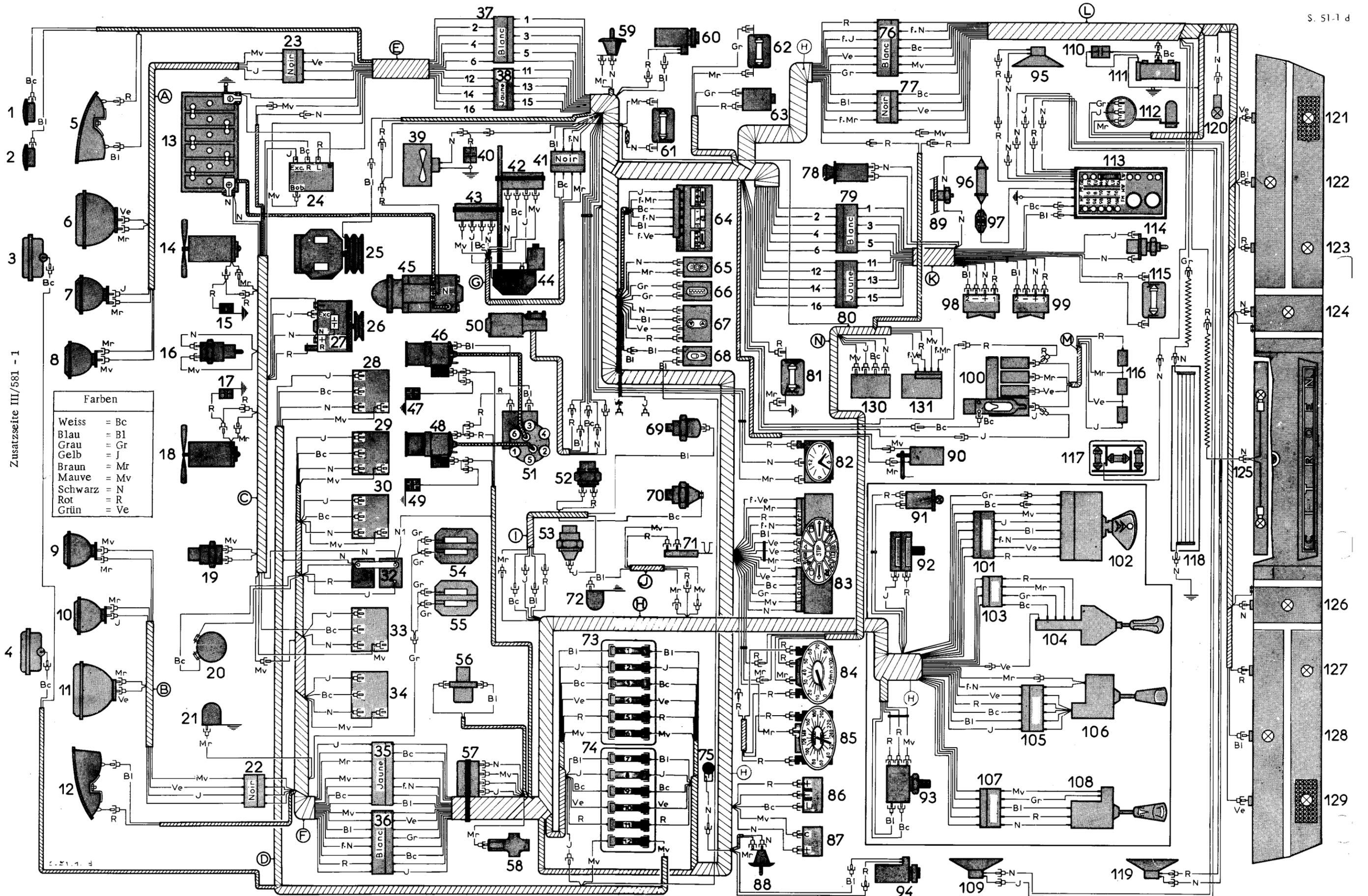
TABELLE DER GLÜHLAMPEN

Verwendungszweck	Stückzahl	Fassung	Typ	Spannung	Leistung	Französische Norm	Internationale Norm
Scheinwerfer, Abblendlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Scheinwerfer, Fernlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Lenkungsbetätigte Scheinwerfer	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Nebelscheinwerfer	2	X 511	H 2 Jod.	12 V	55 W	R. 136-17	
Vordere Blinker Hintere Blinker Bremsleuchten Rückfahrleuchten	2 2 2 2	BA15/s/19	P. 25/1 Kugelbirnen	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Vordere Standleuchte Hintere Standleuchte Kennzeichenleuchte	2 2 2	BA 15 s/19	R. 19/5	12 V	5 W	R. 136-13	R. 19/5
Motorraumleuchte Kofferraumleuchte	1 1	BA 15 s/19	R 19/10	12 V	10 W	R. 136-13	R. 19/10
Leuchte f. Handschuhkasten Beleucht. f. Zündschloss	1 1	BA 9 s	T. 8/2	12 V	2 W	R. 136-34	T. 8/2
Innenleuchte Leselampe	3 1	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	7 W	R. 136-05	
Beleuchtung Aschenbecher	1	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	4 W	R. 136-05	
Kontrollleuchte "STOP"	1	BA 9 s	T. 8/4	12 V	4 W		
Tacholeuchte Leuchte f. Drehzahlm. Leuchte f. Zeituhr	2 2 1	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Beleuchtung für: Wasserthermometer Ölthermometer Kraftstoffanzeige	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Kontrollleuchten für: Bremsdruck Motoröldruck Batterieladung linker Blinker Standlicht Handbremse Heizbare Heckscheibe Kraftstoffmindesreser. Scheinwerfer rechten Blinker Bremsbelagabnutzung Wassertemperatur	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Beleuchtung Betätigungen f. Klimaanlage	1	CS 14/ AW		12 V			

SCHALTPLAN (Fahrzeuge SM ab November 1971)

S. 51-1 d

Zusatzseite III/581 - 1



EINBAU DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Darstellung der Arbeitsvorgänge "Einbau der elektrischen Anlage":

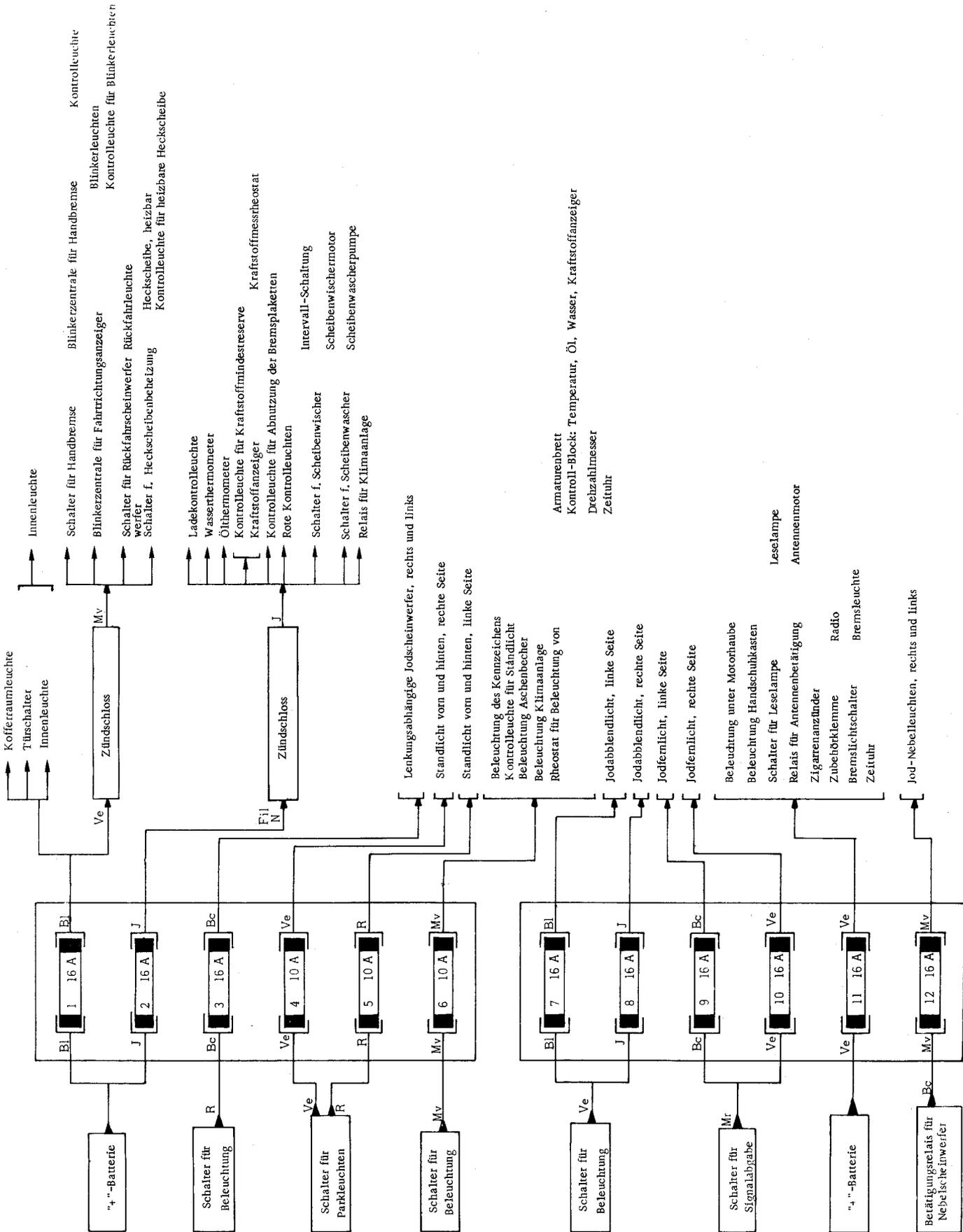
Diese Arbeitsvorgänge bestehen aus zwei Teilen:

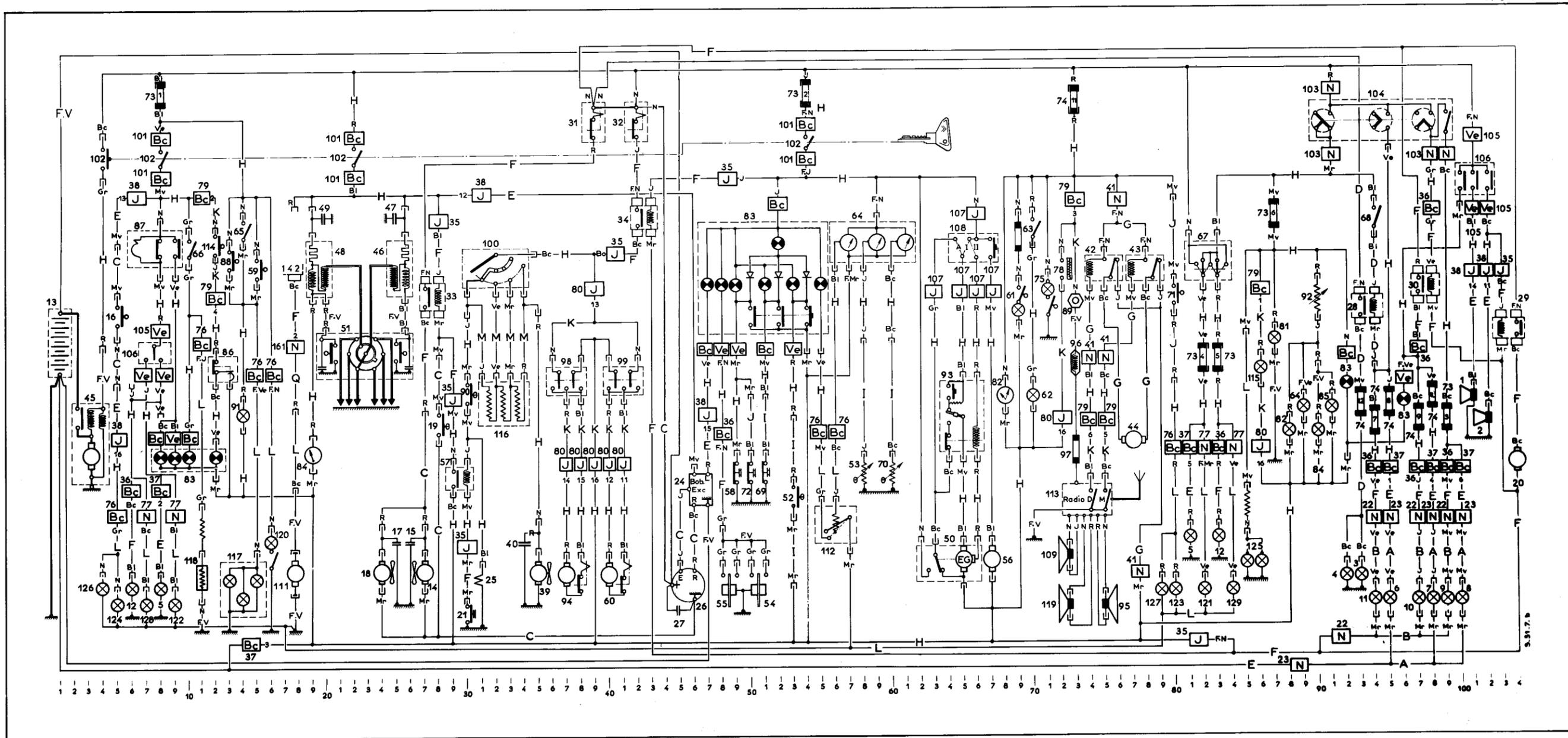
- einem Grundsatzschema und einer Kennzeichnung der Teile
- einem Einbauschema.

Vorteile des Grundsatzschemas:

- Es gibt gut sichtbar die Kreisläufe der verschiedenen Funktionsteile der Anlage an.
- Es erleichtert das Auffinden von Störungen.

SICHERUNGSTABELLE





ANM.: Die gemeinsamen im Fahrzeugteil und im Einspritz-Teil dargestellten Organe (s. Arbeitsvorgang S. IE 510-00 e und S. IE 510-00) haben die gleichen Markierungen.

KENNZEICHNUNG DER TEILE

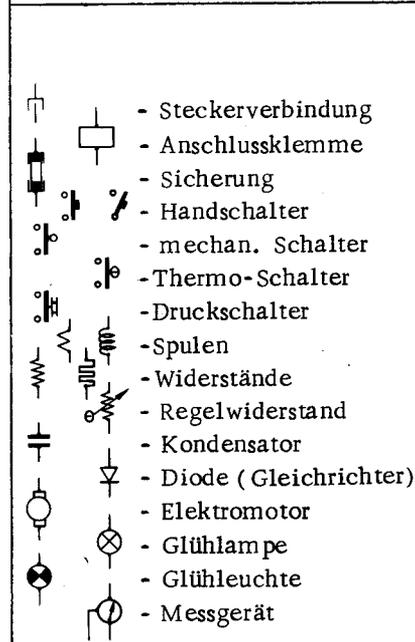
ANM.: Mark. = Markierung des Teils auf dem Grundsatz- und dem Einbauschema.

Position = Nummer der senkrechten Linie, auf welcher sich das Teil auf dem Prinzip-Schema befindet.

KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer
1	Erstes Horn 101	64	Kontrollblock : Öltemperatur 59	119	Lautsprecher hinten, links 72
2	Zweites Horn 102		Wassertemp. 61	120	Kofferraumleuchte 16
3	Nebelscheinwerfer, rechts 93		Benzinanzeige 57	121	Standleuchte hinten, rechts 82
4	Nebelscheinwerfer, links 92		Beleuchtung 89	122	Blinker hinten, rechts 9
5	Blinker vorn, rechts 8	65	Schalter Deckenleuchte 14	123	Bremsleuchte, rechts 80
	Standlicht vorn, rechts 81	66	Schalter Heckscheibenheizung 10	124	R.-Fahrscheinwerfer, rechts 5
6	Abblendlicht, rechts 95	67	Kippschalter Standlicht 62	125	Kennzeichenleuchte 85, 86
7	Fernlicht, rechts 98	68	Schalter f. Nebelleuchten 94	126	R.-Fahrscheinwerfer, links 4
8	Weitstrahler, rechts 100	69	Öldruckschalter 51	127	Bremsleuchte, links 79
9	Weitstrahler, links 99	70	Wassertemp.-Sonde 60	128	Blinker hinten, links 7
10	Fernlicht, links 97	71	Bremslichtschalter 80	129	Standleuchte, hinten links 84
11	Abblendlicht, links 94	72	Druckschalter hintere Bremsen 50		
12	Blinker vorn, links 6	73	Sicherungskasten, rechts 8, 54, 82, 83, 87, 99		
	Standlicht vorn, links 83				
13	Batterie 1	74	Sicherungskasten, links 94, 95, 97, 98		
14	Kühlflüfter, rechts 27	75	Motorraumleuchte 71		
15	Endstörkondensator (von 14) 26	76	Hintere Klemme 5, 11, 15, 16, 55, 56, 80		
16	Schalter für R.-Fahrscheinw. 5				
17	Entstörkondensator(von 18) 25	77	Hintere Schl. Klemme 7, 9, 82, 84		
18	Kühlflüfter, links 24	78	Zigarettenanzünder 72		
19	Thermo- Zeitschalter (Wasser) 28	79	Klemme Konsole 11, 12, 73, 74, 75, 86		
20	Hornkompressor 104	80	Klemme Konsole 39, 37- 41		
21	Öldruckschalter 30	81	Beleuchtung Heizungsbetätig. 87		
22	Sch. Klemme L. Scheinw. 92, 94, 97, 99	82	Uhr und Beleuchtung 68, 88		
		83	Kontrollleuchten im Kontrollblock		
23	Schl. Klemme R. Scheinw. 89, 95, 98, 100		- Blinker links und rechts 7, 8		
			- Heckscheibenheizung 10		
24	Regler 45, 46		- Handbremse 12		
25	Magnetspule, Kompressor 31		- Laden 47		
26	Drehstromlichtmaschine 46		- Bremsbelagabnutzung 48		
27	Entstörkondensator (v. 26) 45		- Hydro-Druck 49		
28	Relais f. Nebelscheinw. 93, 94		- Öldruck 51		
29	Relais für Hörner 103, 104		- STOP 52		
30	Relais für Fernlicht 97, 98		- Wassertemperatur maxi. 53		
31	Kühlflüferschalter 39		- Benzinreserve 55		
32	Schalt. f. Klimaanlage und Fensterheber 42		- Standlicht 92, 96		
	Lüfterrelais 27, 28	84	-Kontrolldruckschalter 50, 52, 54		
34	Relais f. Klimaanlage u. Fensterheber 42		Drehz.-Messr m. Beleuchtung (2 L) 19, 90		
35	Klemme, Kotflügel vorn links 28, 29, 30, 40, 48, 81, 103	85	Tachobeleuchtung (2 L) 91		
		86	Blinkerrelais, Handbremse 12, 13		
36	Klemme, Kotflügel vorn, links 6, 48, 83, 94, 97, 98, 99	87	Blinkerrelais 8		
		88	Türschalter, links 13		
37	Klemme, Kotflügel vorn, rechts 8, 14, 81, 95, 98, 100	89	Zubehörklemme 73		
		90	Thermoschalter Klimaanlage 30		
38	Klemme, Kotflügel vorn, links 5, 6, 31, 41, 101, 102	91	Bel. Zündschloss 14		
		92	Regelwiderstand, Beleuchtung 90		
39	Klimagebläse 35	93	Intervallschalter, Wischer 65		
40	Endstörkondensator (von 39) 34	94	Fensterhebermotor, links 37		
41	Antennenklemme 74, 75, 76, 77	95	Lautsprecher hinten, rechts 75		
42	Antennenrelais, Einzug, 74-76	96	Endstörfilter, Autoradio 73		
43	Antennenrelais, Anzug, 77-79	97	Sicherung f. Autoradio 73		
44	Antennenmotor 77	98	Kippschalter, Fensterheber, links 37		
45	Anlasser m. Magnetschalter 3, 4	99	Kippsch. Fensterheber, rechts 41		
46	Zündspule, rechts 25	100	Schalter Klimaanlage 32		
47	Endstörkondensator (von 46) 25	101	Klemme Diebstahlsicherung 8, 22, 54		
48	Zündspule, links 19, 20	102	Schalter Diebstahlsich. 4, 8, 22, 54		
49	Endstörkondensator (von 48) 20	103	Klemme (von 104) 91, 98, 99		
50	Wischermotor 62-66	104	Beleuchtungsschalter 95		
51	Zündverteiler 20-25	105	Klemme (von 106) 7, 8, 101, 102		
52	Thermo-Zeitschalter	106	Schalter für Horn 7, 100		
	Kühlwasser 53	107	Klemme (von 108) 63, 65, 66, 67		
53	Temperatur-Sonde, Motoröl 58	108	Schalter f. Wischer u. Wascher 65		
54	Bremssattel vorn, rechts 50	109	Lautsprecher vorn. links 72		
55	Bremssattel vorn, links 48	110	Endstörkondensator, Pumpe 18		
56	Scheibenwascherpumpe 67	111	Benzinpumpe 17		
57	Relais (von 21) 29, 30	112	Messgeber Benzin 56		
58	Bremsdruckschalter, vorn 49	113	Autoradio 73-75		
59	Türschalter, rechts 15	114	Handbremschalter 12		
60	Fensterhebermotor, rechts 40	115	Aschenbecherbeleuchtung 86		
61	Handschuhkastenheber u. Sich. 69	116	Widerstand f. Klimaanlage - Motor 32		
62	Leselampe 70	117	Deckenleuchte 13-15		
63	Schalter (von 62) 70	118	Heckscheibenleitung 11		

LEITUNGSBÜNDEL	
A	Scheinwerfer (rechts)
B	Scheinwerfer (links)
C	Ladestrom
D	Nebelscheinwerfer
E	Kotflügel rechts
F	Kotflügel links
G	Antenne
H	Hauptbündel (vorn)
I	Kontrollanlage
J	Pedalwerk
K	Konsole
L	Hinten
M	Klimaanlage
FV	Freileitung

ZEICHENERKLÄRUNG

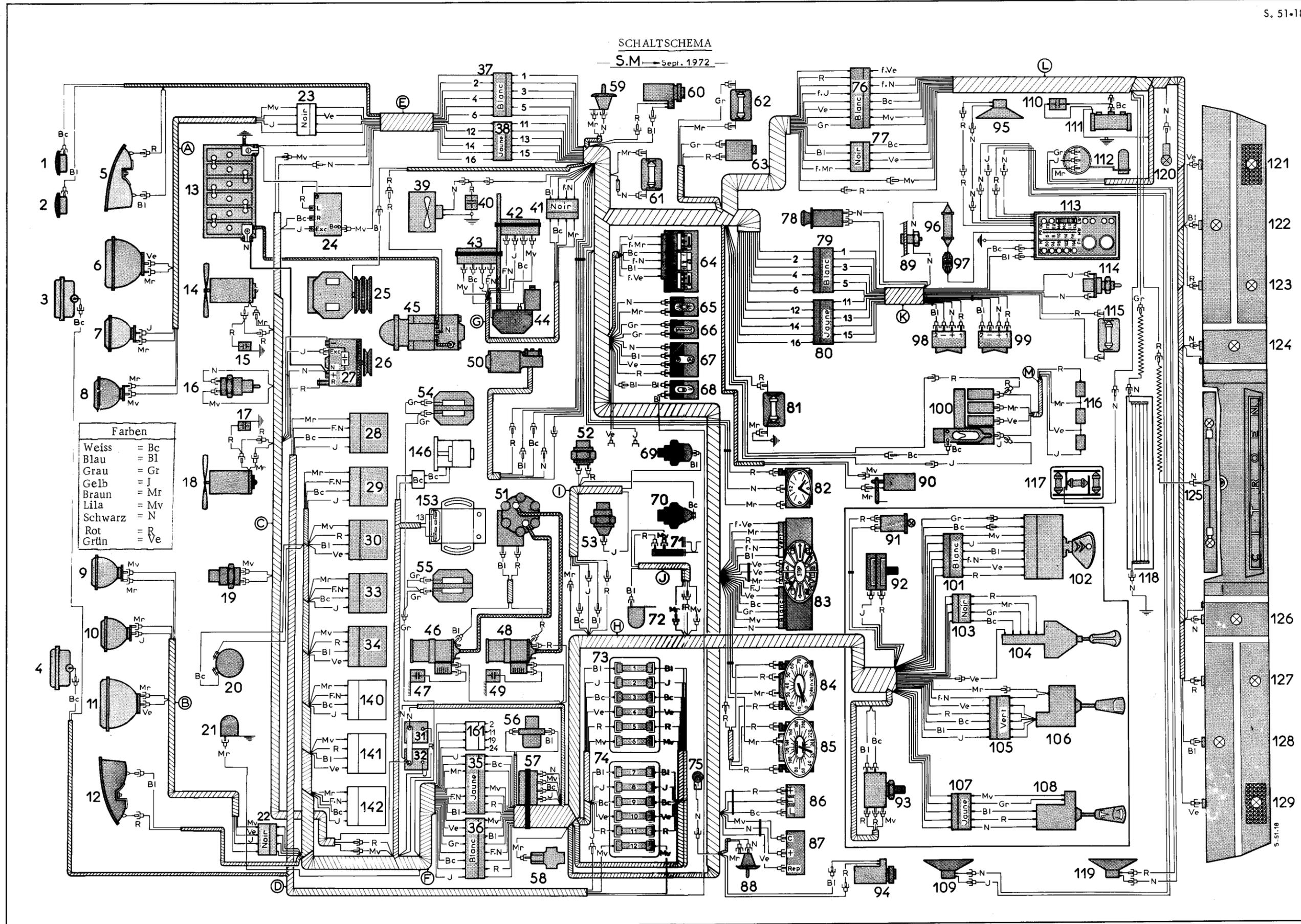


Zusatzseite IV/581-1

GLÜHLAMPENTABELLE

Verwendungszweck	Stückzahl	Fassung	Typ	Spannung	Leistung	Französische Norm	Internationale Norm
Scheinwerfer, Abblendlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Scheinwerfer, Fernlicht	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Lenkungsbetätigte Scheinwerfer	2	P 14,5 s	H 1 Jod.	12 V	55 W	R. 136-16	
Nebelscheinwerfer	2	X 511	H 2 Jod.	12 V	55 W	R. 136-17	
Vordere Blinker	2	BA 15, s/19	P. 25/1 Kugelbirnen	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Hintere Blinker	2						
Bremsleuchten	2						
Rückfahrleuchten	2						
Vordere Standleuchte	2	BA 15 s/19	R. 19/5	12 V	5 W	R. 136-13	R. 19/5
Hintere Standleuchte	2						
Kennzeichenleuchte	2						
Motorraumleuchte	1	BA 15 s/19	R 19/10	12 V	10 W	R. 136-13	R. 19/10
Kofferraumleuchte	1						
Leuchte f. Handschuhkasten	1	BA 9 s	T. 8/2	12 V	2 W	R. 136-34	T. 8/2
Beleucht. f. Zündschloss	1						
Innenleuchte	3	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	7 W	R. 136-05	
Leselampe	1						
Beleuchtung Aschenbecher	1	Sofitte	L = 39 Ø = 10,5	12 V	4 W	R. 136-05	
Kontrollleuchte "STOP"	1	BA 9 s	T. 8/4	12 V	4 W		
Tacholeuchte	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Leuchte f. Drehzahlm.	2						
Leuchte f. Zeituhr	1						
Beleuchtung für: Wasserthermometer Ölthermometer Kraftstoffanzeige	2	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Kontrollleuchten für: Bremsdruck Motoröldruck Batterieladung linken Blinker Standlicht Handbremse Heizbare Heckscheibe Kraftstoffminde-reser. Scheinwerfer rechten Blinker Bremsbelagabnutzung Wassertemperatur	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Sockel Ø = 10		12 V	2 W		
Beleuchtung Betätigungen f. Klimaanlage	1	CS 14/ AW		12 V			

SCHALTSCHEMA
S.M. - Sept. 1972



Zusatzseite IV/581-1

EINBAU DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Darbietung der Arbeitsvorgänge "Einbau der elektrischen Anlage":

Diese Arbeitsvorgänge setzen sich zusammen aus zwei Teilen:

- einem grundsätzlichen Schema und einer Kennzeichnung der Teile.
- einem Einbauschema.

Vorteile des Grundsatzschemas:

- Es zeigt klar und deutlich die Kreisläufe der verschiedenen Funktionen der Anlage.
- Es erleichtert das Auffinden von Störungen.

DARBIETUNG DER SCHEMATA

I. GRUNDSATZSCHEMA

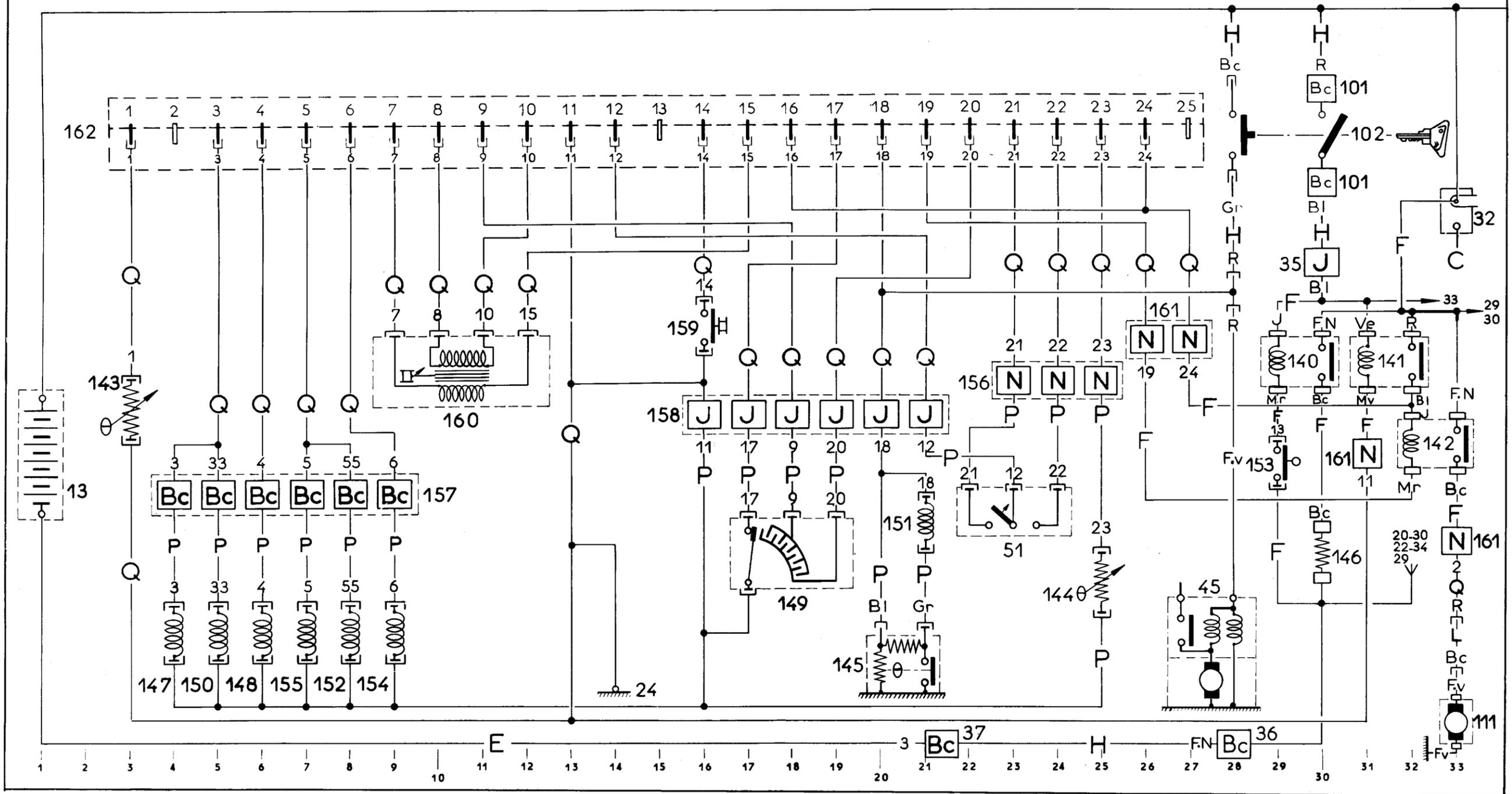
1. Besonderheit: Die verschiedenen Kreisläufe sind entsprechend ihrer Funktion dargestellt. Bestimmte Organe, die zu mehreren Kreisläufen gehören, sind also in mehreren Teilen auf verschiedenen Kabelsträngen zu finden.
2. Markierungsmodus: Es kommen mehrere Arten von Markierungen zur Anwendung. Sie unterteilen sich in zwei Gruppen:
 - a) Die beliebigen Markierungen, die nur zur Verwendung der Schemata ausgewählt werden. Dies sind:
 - die fettgedruckten Zahlen, welche nur die Teile (und nicht die Kabel) kennzeichnen:
Beispiel: 1, 2, 3.....
 - die einfachen Grossbuchstaben, in der Mitte eines Kabels, kennzeichnen die Kabelbündel:
Beispiel: A, B, C....
 - b) Die wirklichen Markierungen, welche die einzigen Kennzeichnungen sind, die praktisch bei den Kabeln der elektrischen Anlage des Fahrzeuges verwendet werden. Dies sind:
 - die kleinen Zahlen an den Enden der Kabel, welche die Nummern der Selbstklebemarkierungen angeben.
ANM.: Die Selbstklebemarkierungen werden ausschliesslich bei den Kabeln der Stecker verwendet.
 - die anderen Buchstaben (Bc, Mr, FN....) geben die Farben der Kabelenden und der Kabel an.
ANM.: Bei diesen letzten Markierungen sind drei Fälle möglich:
 - Farbiges Endstück an einem Kabel, dessen Farbe nicht als Markierung gilt:
 - Markierungen auf den Schemata: Bc, Ve, Gr.....
 - Kein Endstück an einem Kabel, dessen Farbe allein zur Kennzeichnung dient:
 - Markierungen auf den Schemata: FGr, Fve, FMr.....
 - Kabel ohne Markierung: Hier handelt es sich um ein Kabel, dessen Position zu keinem Irrtum Anlass gibt.

II. EINBAUSCHEMA

Es gibt schematisch die wirkliche Anlage im Fahrzeug wieder. Es zeigt die Lage der Kabel sowie den ungefähren Sitz der Teile.

Der Kennzeichnungsmodus ist ähnlich wie beim Grundsatzschema.

SCHALTPLAN S-INJECTION

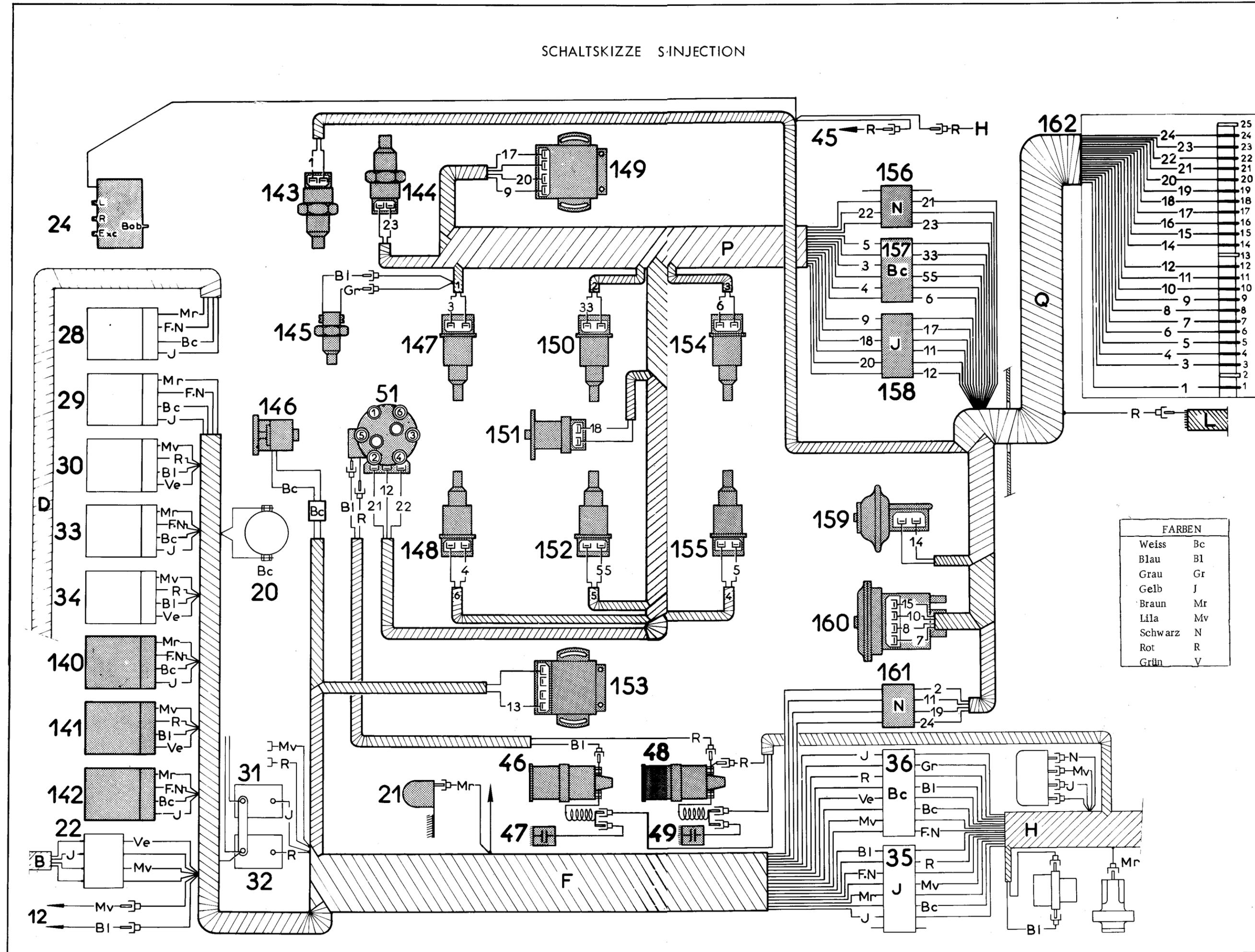


STÜCKLISTE

ANMERKUNG: Die für die Einspritzanlage und das übrige Fahrzeug gemeinsamen Bauteile haben die gleiche Kennzeichnung (s. Arbeitsvorgang S.IE 510-00 und S.IE 510-00 e).

KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	KZ	Bezeichnung und Stellenziffer	Bezeichnung und Stellenziffer	Bezeichnung und Stellenziffer	Kabelstränge	
13	Batterie 1	101	Zündanlassschloss 30	143	Lufttemperaturfühler 3	151	Kaltstartventil 21	158	Gelber Stecker (Motor) .16-21
24	Spannungsregler (Masse).. 14	102	Zündanlassschloss28-30	144	Wassertemper. Fühler 25	152	Einspritzventil Zyl. 5 8	159	Volllastschalter 16
32	Unterbrecher 33	111	Benzinpumpe 33	145	Thermozeitschalter 20,21	153	Zusatzdrosselklappen- schalter 29	160	Druckfühler..... 9-12
35	Kotflügelstecker vorn lks. gelb 30	140	Relais Zusatzdrossel- klappen 29-30	146	Elektro-Ventil 36	154	Einspritzventil Zyl. 3 9	161	Schwarzer Stecker vorn links 26,27,31, 33
36	Kotflügelstecker vorn lks. weiss 28	141	Hauptrelais 31-32	147	Einspritzventil Zyl. 1 ... 4	155	Einspritzventil Zyl. 4 7	162	Steuergerät 3-26
37	Kotflügelstecker vorn rechts weiss 21	142	Relais f. Benzinpumpe 32-33	148	Einspritzventil Zyl. 6 ... 6	156	Schwarzer Stecker (Motor).23-25		
45	Anlasser 27,28			149	Kontakte Drosselklappen- schalter 17-19	157	Weisser Stecker (Motor) ... 4-9		
51	Zündverteiler 22-24			150	Einspritzventil Zyl. 2 ... 5				

SCHALTSKIZZE S-INJECTION



FARBEN	
Weiss	Bc
Blau	BI
Grau	Gr
Gelb	J
Braun	Mr
Lila	Mv
Schwarz	N
Rot	R
Grün	V

Zusatzseite IV/581-1

I. ÄNDERUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

BEI EINEM FAHRZEUG MIT ANHÄNGER

(SCINTEX-ANLAGE)

Sich beim ET-Lager beschaffen :

- 1 Blinkerzentralgehäuse SCINTEX ZC 9858 104 U
- 1 Relais 1 D 5413 301 D
- 1 Schelle zur Befestigung des Relais AM 9175 272 A
- 1 Sicherungskasten R. K. G. 5421 172
- 1 Sicherung 10 A 5405 434 T
- 2 Flachstecker mit Zapfen (für Stecker) DX 511 - 99

Nach Bedarf :

- Gelbey-Steckbüchse. $\varnothing = 4$ mm A 512-3 B
- Gelbey-Stecker, $\varnothing = 4$ mm A 512 -4 A
- Gelbey-Steckbüchse, $\varnothing = 3$ mm AZ 512-3
- Gelbey-Stecker, $\varnothing = 3$ mm AZ 512-4
- Gummihülse für Stecker $\varnothing = 4$ mm A 512-5 B
- Gummihülse für Stecker $\varnothing = 3$ mm AZ 512-5
- Flache Steckbüchse N 511-99
- Flaches Farbisolierstück DX 511-152 A
- Rundes Farbisolierstück DX 511-151 A
- Kabel 12/20 mm (im Meter) ZC 9003733 U
- Kabelschuhe $\varnothing = 5,5$ mm ZC 9614542 U
- Kabelschuhe $\varnothing = 6,25$ mm ZC 9614543 U
- Kabelhülle

I. FAHRTRICHTUNGSANZEIGER

ANMERKUNGEN :

- Die Fahrtrichtungsanzeiger der Originalausrüstung genügen nicht, um die Leuchten des Anhängers zu speisen.
- Ausserdem schreibt die Strassenverkehrsordnung eine Kontrolleuchte für die Leuchten des Anhängers vor.

1. Minuskabel von Batterie abschliessen.

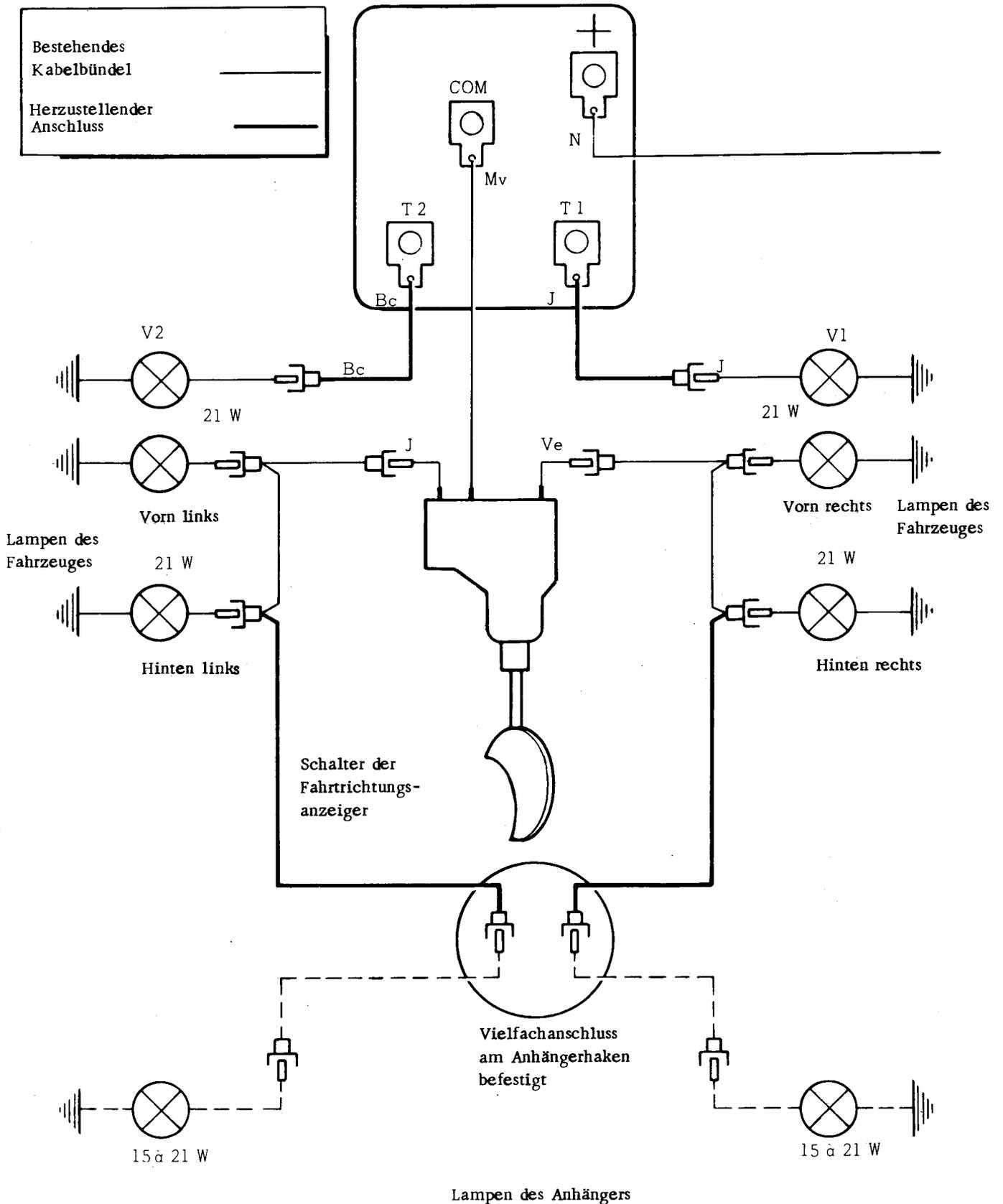
2. Ausbauen :

- das Armaturenbrett
- die Blinkerzentrale

Den Schalter für die Fahrtrichtungsanzeiger aufheben.

EINBAU DES SCINTEX-BLINKERGEHÄUSES

S. 51-4



3. Blinkerzentrale SCINTEX anstelle der alten Zentrale befestigen.
4. Anschluss so herstellen, wie nebenstehendes Schema zeigt :
 - das Kabel (schwarz gekennzeichnet) des vorderen Kabelbündels, welches zu Anfang die Blinkerzentrale speiste, an die Plusklemme der SCINTEX-Zentrale anschliessen.
 - das Kabel (mauve gekennzeichnet) des Schalters der Fahrtrichtungsanzeiger, das zuerst an Klemme "c" der Blinkerzentrale angeschlossen war, an den Stecker "COM" der SCINTEX-Zentrale anschliessen.
 - die Kontrolleuchten des rechten und linken Blinkers am Armaturenbrett benutzen, um die Kontrolleuchten V 1 und V 2 herzustellen.

Hierzu (siehe untenstehende Abbildung):

die flachen Stecker aus dem weissen und grünen Sechsweg-Kontaktstück herausnehmen, die folgendermassen markiert sind :

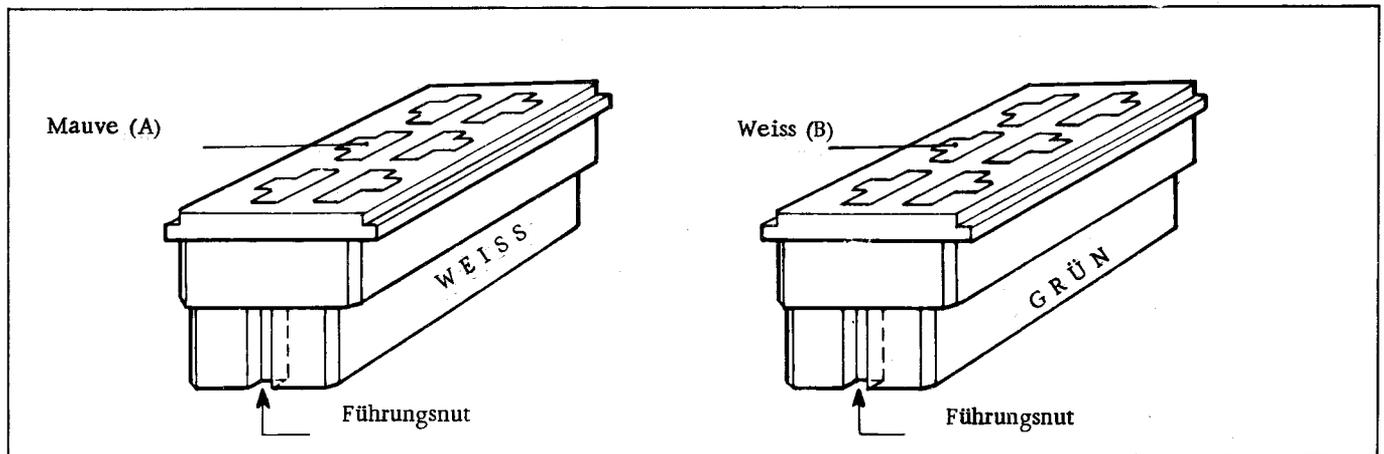
- mauve (linke Blinkerkontrolleuchte),
- weiss (rechte Blinkerkontrolleuchte).

Die beiden Stecker der Masse isolieren.

Stecker T 1 der SCINTEX-Zentrale mit Lagerung A des weissen Sechsweg-Kontaktstückes mit Hilfe eines Kabels verbinden, was der Kontrolleuchte für den linken Blinker entspricht. (z. B.)

Stecker T 2 der SCINTEX-Zentrale mit Lagerung B des grünen Sechsweg-Kontaktstückes mit Hilfe eines Kabels verbinden, was der Kontrolleuchte für den rechten Blinker entspricht. (z. B.)

S.51-6



Mit Hilfe von zwei Kabeln die beiden Blinkerleuchten hinten links und rechts an den Vielfach-Stecker anschliessen. Diese beiden Kabel werden durch Kabelhüllen abgeschirmt und verlaufen so wie das hintere Kabelbündel des Fahrzeuges.

ANM. :

a) Fahrzeuge ohne Anhänger :

Die Kontrolleuchte V 1, die an Stecker T 1 angeschlossen ist, kontrolliert die Funktion der beiden Blinkerleuchten des Fahrzeuges.

Sie blinkt nicht, wenn eine Lampe beschädigt ist.

Die Kontrolleuchte V2, die an den Stecker T 2 angeschlossen ist, blinkt nicht.

b) Fahrzeuge mit Anhänger :

Die Kontrolleuchte V 2 kontrolliert die Funktion der Blinker des Fahrzeuges und des Anhängers.

Sie blinkt nicht mehr, wenn eine Lampe des Fahrzeuges oder des Anhängers schadhaf ist.

SEHR WICHTIG!

Die Leistung der Lampe oder Lampen des Anhängers auf derselben Seite muss 15 - 21 Watt betragen.

II. LAMPEN ZUR BELEUCHTUNG (Standlicht, Kennzeichen):

Den Vielfachstecker an Zuführkabel für Beleuchtung des Kennzeichens anschliessen ;
(schwarz gekennzeichnet).

III. BREMSLEUCHTEN

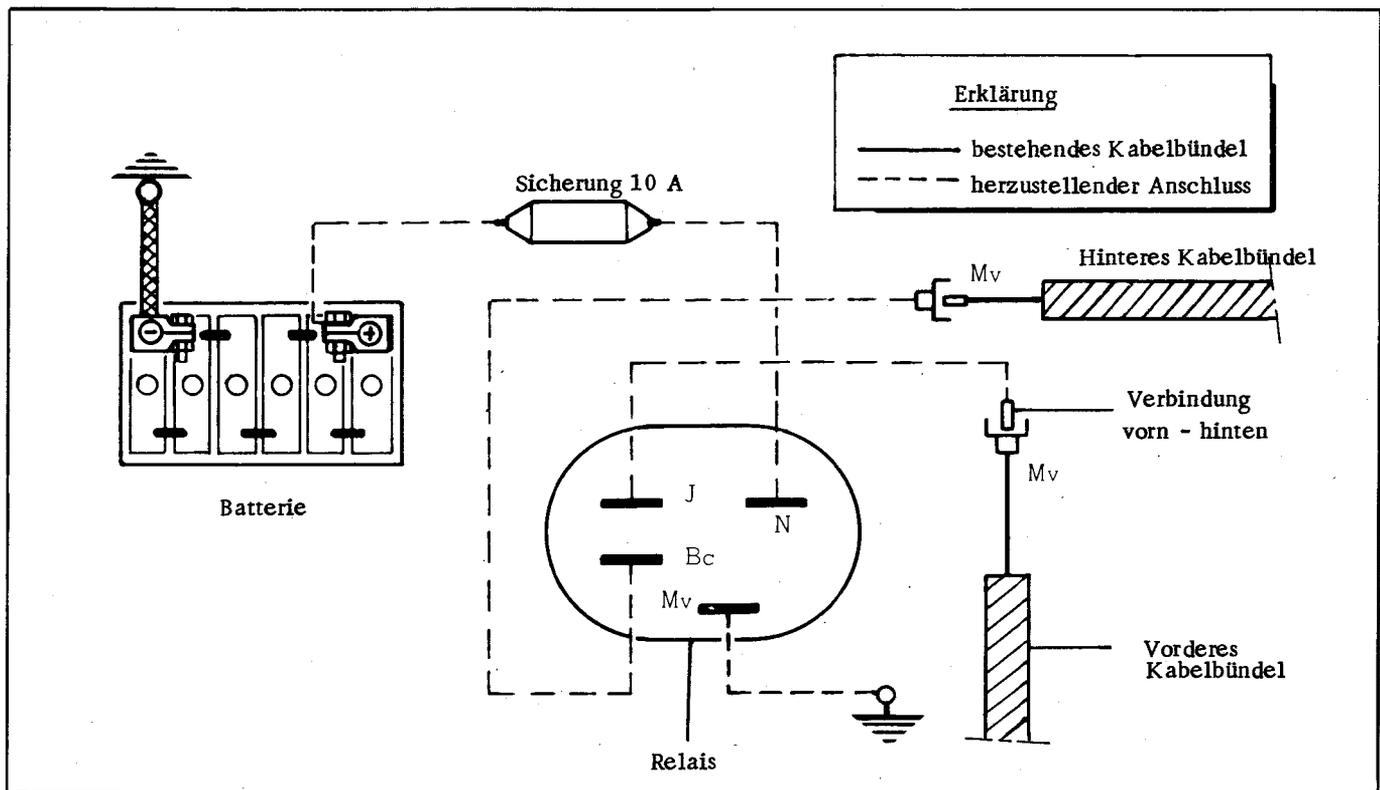
1. Mit Hilfe eines Kabels den Vielfachstecker an Zuführkabel einer Bremsleuchte (rot gekennzeichnet) anschliessen. .

ANMERKUNG:

Es ist unerlässlich, die gesamten Bremsleuchten über ein Relais zu speisen, um die Beschädigung der Kontakte des Bremslichtschalters zu vermeiden.

2. Anschluss gemäss nachfolgendem Schema herstellen.

S.51-5



- das Relais mit Hilfe einer Schelle am Kabelbündel befestigen.
- den Stecker des Relais (schwarz markiert) mit der Plusklemme der Batterie durch den Sicherungskasten R. K. G. hindurch verbinden.
- den Stecker des Relais (mauve gekennzeichnet) an gemeinsame Masse am Windfangbrett anschliessen.
- das mauve gekennzeichnete Kabel des vorderen Kabelbündels (Zufuhr der Bremsleuchten an Verbindung des hinteren Kabelbündels) mit Hilfe eines Kabels mit dem Stecker des Relais (gelb markiert) verbinden.
- das mauve gekennzeichnete Kabel des hinteren Kabelbündels (Verbindung vorderes Kabelbündel) mit Hilfe eines Kabels mit dem Stecker des Relais (weiss markiert) verbinden.

3. Armaturenbrett anbauen.

Minuskabel an Batterie anschliessen.

II. ÄNDERUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE
BEI EINEM FAHRZEUG MIT ANHÄNGER
 (CARTIER-ANLAGE)

Zunächst sollte nachgeprüft werden, ob das Fahrzeug mit einer Blinkerzentrale Typ "WARNING" ausgerüstet ist.

Kennzeichnung der Blinkerzentrale :

- SCINTEX mit WARNING
- CARTIER in zylindrischer Form, Kennzeichen CT 4 oder WARNING

Folgende Teile müssen im ET-Lager besorgt werden :

- 1 Blinkerzentrale CARTIER (Kennz. 165, Typ WARNING) falls das Fahrzeug noch nicht damit ausgerüstet ist.	DX. 9 575 240 A
- 1 Relais CARTIER CARAVANEX	ZC. 9 858 111 A
- 1 Relais	5 413 301 D
- 1 Schelle zur Befestigung des Relais	5 413 303 A
- 1 Sicherungskasten R. K. G.	5 421 172 H
- 1 Sicherung 10 A	5 405 434 T
- 2 Flachstecker mit Zapfen (für Stecker)	DX. 511-99
Nach Bedarf :	
- Gelbey-Steckbüchse. $\varnothing = 4$ mm	5 420 487 M
- Gelbey-Stecker. $\varnothing = 4$ mm	5 412 276 M
- Gelbey-Steckbüchse. $\varnothing = 3$ mm	AZ. 512-3
- Gelbey-Stecker. $\varnothing = 3$ mm	AZ. 512-4
- Gummihülse für Stecker $\varnothing = 4$ mm	5 420 488 Y
- Gummihülse für Stecker $\varnothing = 3$ mm	AZ. 512-5
- Flache Steckbüchse	5 412 142 F
- Flaches Farbisolierstück	DX. 511-152 A
- Rundes Farbisolierstück	DX. 511-151 A
- Kabel 12/10mm (im Meter)	ZC. 9003 733 U
- Kabelschuhe $\varnothing = 5,5$ mm	ZC. 9614 542 U
- Kabelschuhe $\varnothing = 6,25$ mm	ZC. 9614 543 U
- Kabelhülle	

I. FAHRTRICHTUNGSANZEIGER

ANMERKUNGEN :

- Die Fahrtrichtungsanzeiger der Originalausrüstung genügen nicht, um die Leuchten des Anhängers zu speisen.
- Ausserdem schreibt die Strassenverkehrsordnung eine Kontrollleuchte für die Leuchten des Anhängers vor.

1. Minuskabel von Batterie abschliessen.

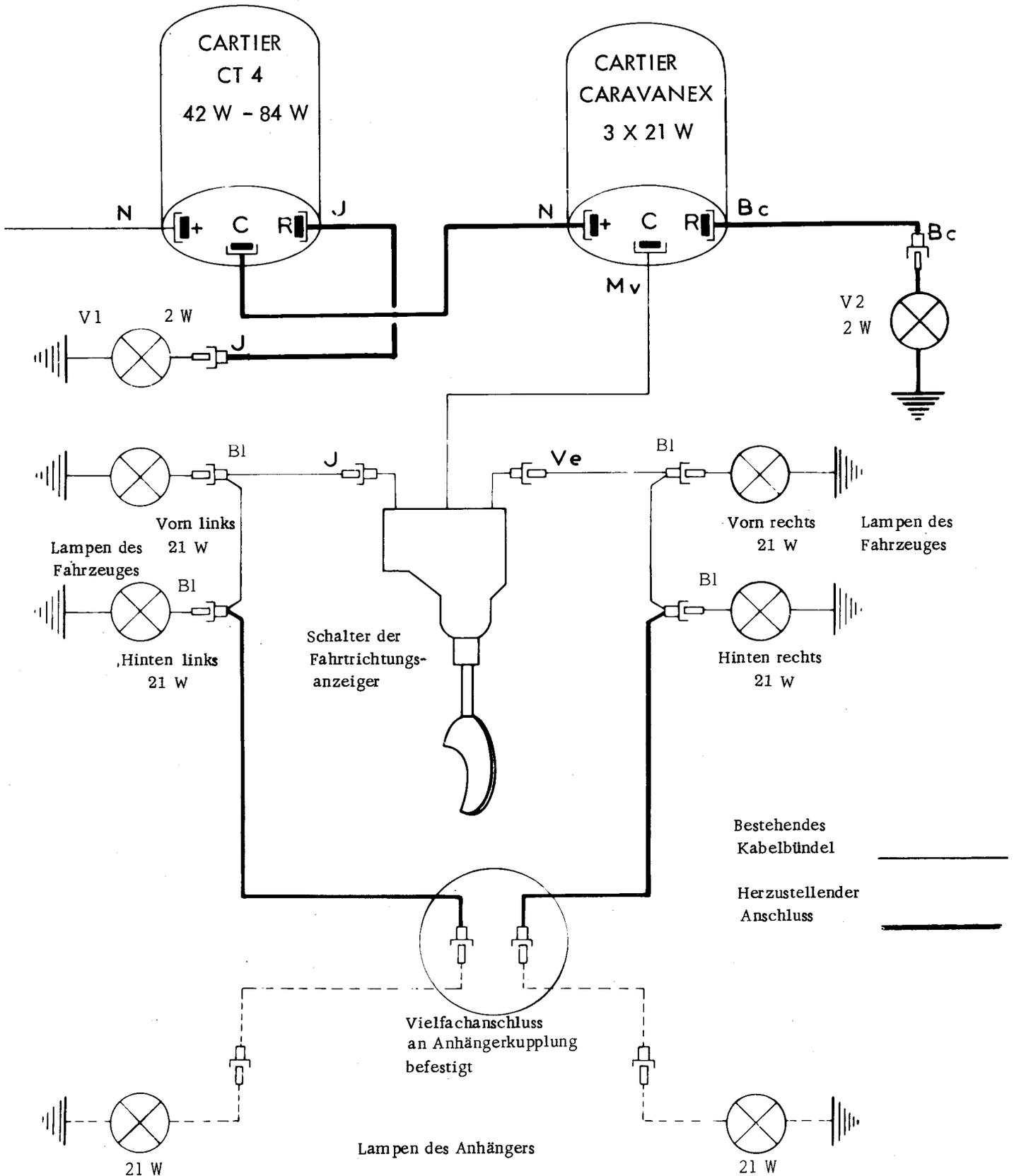
2. Ausbauen :

- das Armaturenbrett
- die Blinkerzentrale

Den Schalter für die Fahrtrichtungsanzeiger aufheben.

Abbildung 1

S. 51-12



3. Blinkerzentrale "WARNING" und Relais "CARAVANEX" anstelle der bisherigen einbauen.
4. Schaltungen gemäss Abbildung 1 durchführen :
 - a) Leitung (Kennz. schwarz) des vorderen Leitungsbündels (die die frühere Zentrale versorgte) an Plusklemme der Blinkerzentrale "WARNING".
 - b) Leitung (Kennz. lila) des Blinkerschalters (früher an Klemme C der Blinkerzentrale) an Klemme des Relais "CARAVANEX".
 - c) Leitungsverbindung zwischen Klemme C der neuen Zentrale "WARNING" und die Plusklemme des Relais "CARAVANEX" herstellen.
 - d) Zur Durchführung der Kontrollleuchten V1 und V2, wurden die beiden Blinkerkontrollleuchten (linke und rechte) im Kontrollblock verwendet. Vor dem Anschluss 6-fach-Stecker am Kontrollblock abziehen. (Abb. 2).
 - Am weissen Vielfachstecker, Flachstecker A abziehen (linke Blinkerkontrollleuchte).
 Kennzeichnung :
 lila (Fahrzeuge → 9/1971) oder weiss (Fahrzeuge → 9/1971)
 - Am grünen Vielfachstecker, Flachstecker B abziehen (rechte Blinkerkontrollleuchte).
 Kennzeichnung :
 weiss (Fahrzeuge → 9/1971) oder blau (Fahrzeuge → 9/1971)

ANM. : Beide Stecker sorgfältig abisolieren.

- e) Klemme R der neuen Blinkerzentrale "WARNING" mittels Leitung mit Stecker A des 6-fach-Steckers (entspricht 7 B der linken Blinkerkontrollleuchte) verbinden.
- f) Klemme R des CARAVANEX-Relais mittels Leitung mit Stecker B des 6-fach-Steckers (entspricht 7 B der rechten Blinkerkontrollleuchte) verbinden.

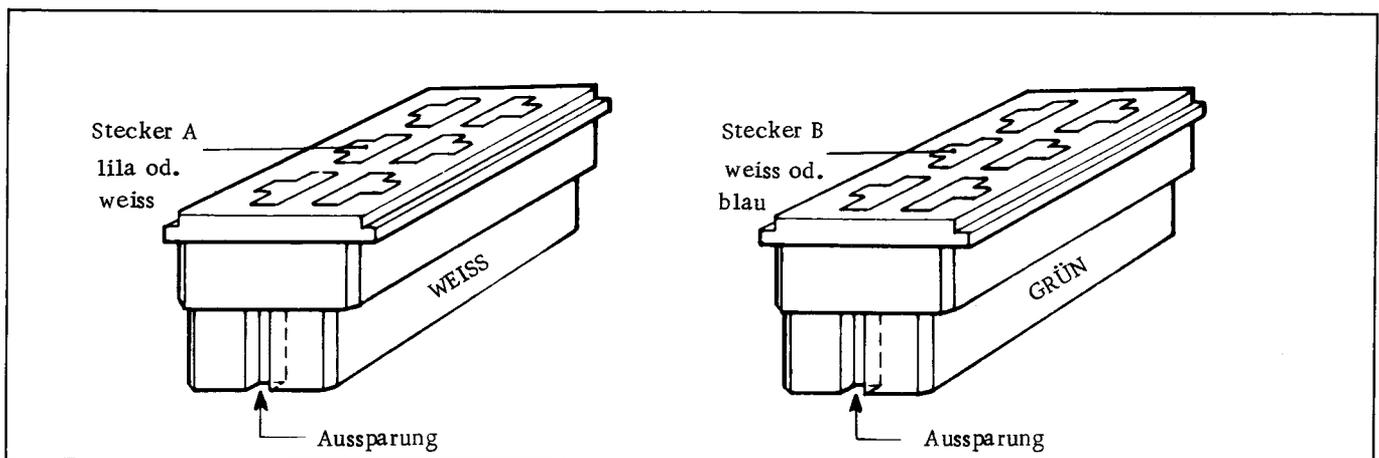


Abb. 2

Hintere, rechte und linke, Blinkerleuchten am Mehrfachstecker mittels zwei Leitungen anschliessen. Die beiden Leitungen müssen isoliert sein und sind wie das linke Leitungsbündel verlegt.

ANM. :

- a) Fahrzeug ohne Anhänger :
 Die Kontrollleuchte V1 überwacht den Betrieb der Blinker des Fahrzeuges. Sie blinkt nicht auf, wenn eine der Blinkerglühlampen defekt ist. Die Kontrollleuchte V 2 blinkt nicht.
- b) Fahrzeug mit Anhänger :
 Die Kontrollleuchte V 2 überwacht den Betrieb der Blinker des Fahrzeuges und des Anhängers. Sie blinkt nicht auf, wenn eine der Blinkerglühlampen des Fahrzeuges oder des Anhängers defekt ist.

SEHR WICHTIG !

Die Leistung der Glühlampen an einer Seite des Anhängers muss 21 Watt betragen.

II. LAMPEN ZUR BELEUCHTUNG (Standlicht, Kennzeichen, Kofferraum).

Den Vielfachstecker an Zuführkabel für Beleuchtung des Kennzeichens anschliessen :
(schwarz gekennzeichnet).

III. BREMSLEUCHTEN

1. Mit Hilfe eines Kabels den Vielfachstecker an Zuführkabel einer Bremsleuchte anschliessen :
(rot gekennzeichnet).

ANMERKUNG :

Es ist unerlässlich, die gesamten Bremsleuchten über ein Relais zu speisen, um die Beschädigung der Kontakte des Bremslichtschalters zu vermeiden.

2. Anschluss gemäss nachfolgendem Schema herstellen.

S. 51-5

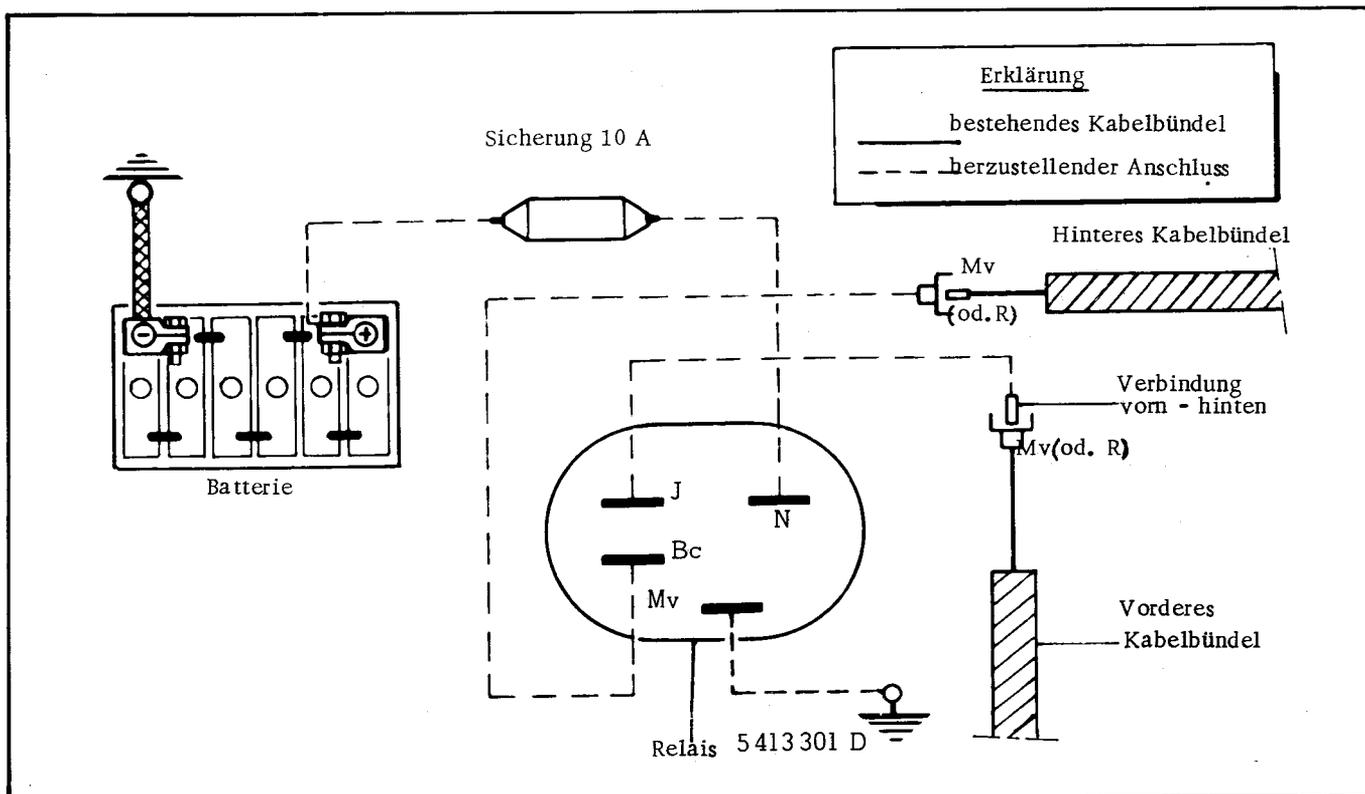


Abb. 3

Hierzu:

- a) das Relais mit Hilfe einer Schelle am Kabelbündel befestigen.
 - b) den Stecker des Relais (schwarz markiert) mit der Plusklemme der Batterie durch den Sicherungskasten R. K. G. hindurch verbinden.
 - c) Stromzufuhrleitung für die Bremsleuchten an der Leitungsverbindung vorn-hinten abklemmen. Diese Leitung ist folgendermassen gekennzeichnet :
 - Farbe lila an Fahrzeugen → 9/1971
 - Farbe rot an Fahrzeugen → 9/1971 (in der weissen Klemme).
 - d) Folgende Leitungsverbindungen herstellen :
 - Stecker lila oder rot des vorderen Leitungsbündels zu Stecker gelb am Relais.
 - Stecker lila oder rot des hinteren Leitungsbündels zu Stecker weiss am Relais.
3. Instrumententafel einbauen, Massekabel an Batterie anschliessen.

DREHSTROMLICHTMASCHINE

TECHNISCHE DATEN

Drei Phasen Drehstromlichtmaschine - Gleichrichter mit 6 Dioden

Drehrichtung linksdrehend (von Antriebsseite)
 Antriebsriemen GATES Polyflex 7 M. 775
 Übersetzungsverhältnis Drehstromlichtmaschine /Motor 1,79

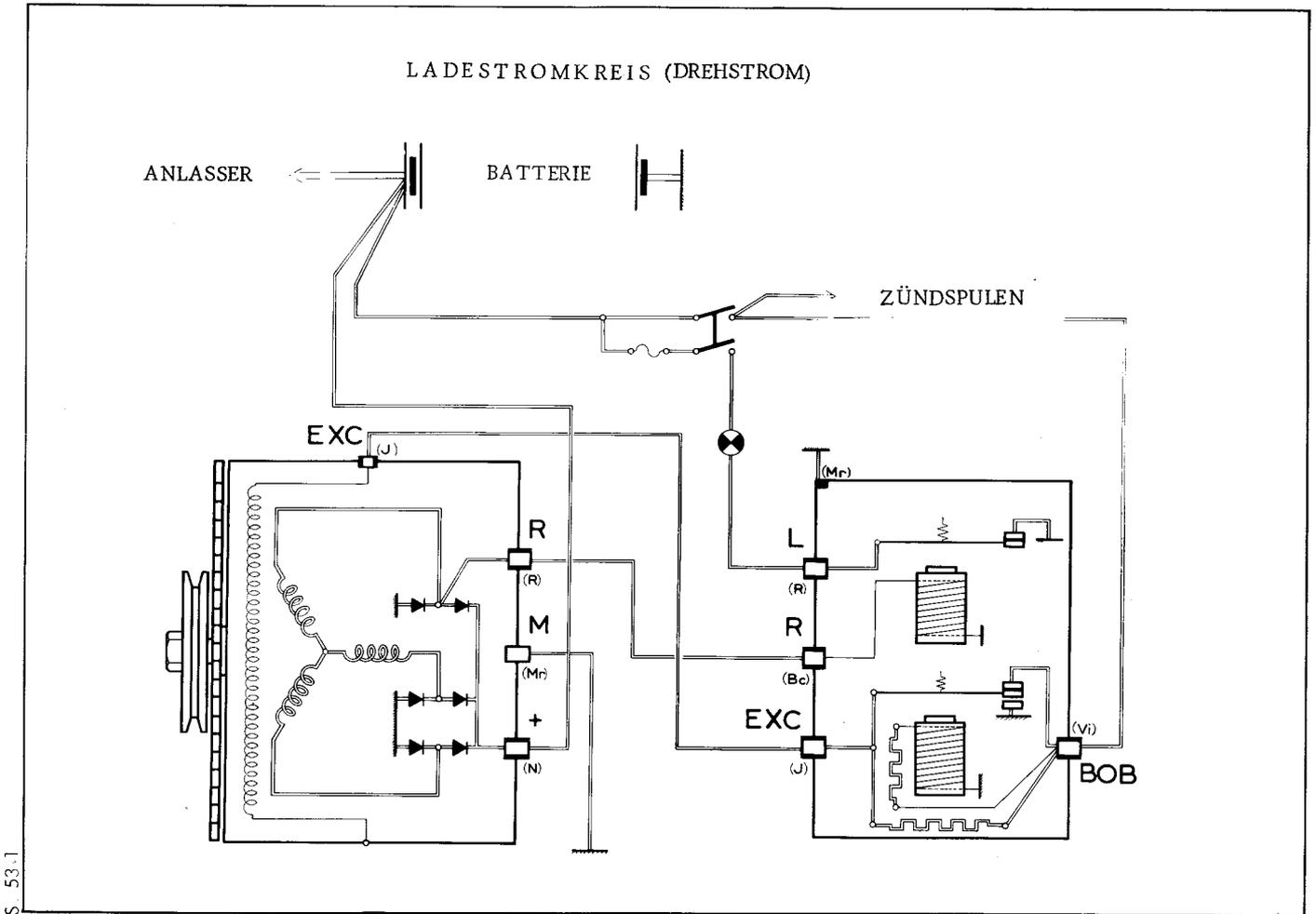
Fahrzeuge bis 9/1971

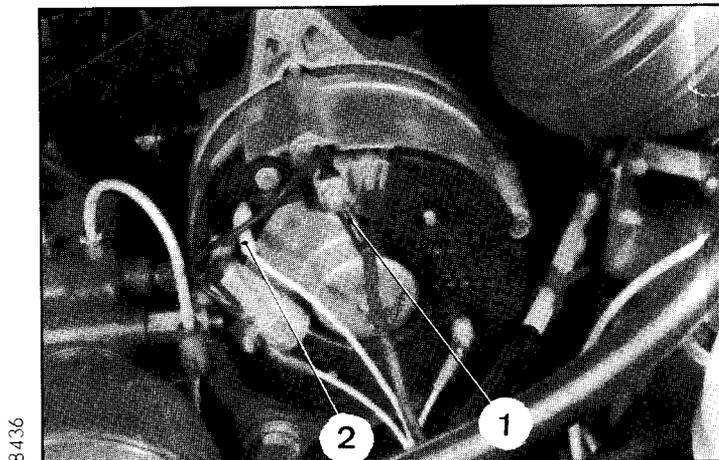
Fahrzeuge ab 9/1971

Kennzeichen..... PARIS-RHONE A 13 R 92
 Maximale Leistungsabgabe : 780 W ab 8000 U/min
 der Lichtmaschine
 Maximale mechan. Leistungsaufnahme 2500 W
 Ladebeginn 670 U/min Motor
 Ladebeginn 1200 U/min Lichtm.
 Widerstand der Wicklungen 4, 6 Ω
 Kohlebürsten : Mindestlänge nach Verschleiss 10 mm
 Federdruck auf die werksneuen Bürsten 2,9 N

PARIS-RHONE A 13 R 116
 940 W ab 8000 U/min
 2700 W
 780 U/min Motor
 1400 U/min Lichtm.
 4, 6 Ω
 10 mm
 2,9 N

Austauschseite III/581 - 1



KONTROLLE DER STROMABGABE AM FAHRZEUG

ANM. : Die Stromabgabe der Drehstromlichtmaschine muss bei Höchsterregung und im betriebswarmen Zustand gemessen werden.

- Die Kontrolle muss bei voll geladener Batterie erfolgen.

1. Anschluss der Prüfgeräte :

a) Massekabel von Minuspol der Batterie abschließen.

- Erregerkabel (gelbes Ende) von Klemme EXC (2) und Ladekabel (schwarzes Ende) von Plusklemme (1) der Drehstromlichtmaschine abschließen. (Beide Kabel gegen Masse isolieren).
- Die beiden Klemmen "+" (1) und EXC (2) mit einem Kabel von 1,5 mm Querschnitt verbinden.

b) Ein Amperemeter in Reihe und einen Regelwiderstand parallel in den Ladestromkreis schalten :

- Plusklemme (1) der Lima mit Plusklemme des Amperemeters verbinden.
- Minusklemme des Amperemeters mit Anschluss (schwarzes Ende) für Ladestromkabel verbinden.
- Regelwiderstand zwischen Minusklemme am Amperemeter und Masse schalten.

c) Voltmeter in Stromkreis schalten :

- Plusklemme des Voltmeters mit Plusklemme der Batterie.
- Minusklemme des Voltmeters an Masse.
- Massekabel an Minuspol der Batterie anschliessen.

2. STROMABGABE MESSEN

A. Lichtmaschine PARIS-RHONE A 13 R 92 (Fahrzeuge → 9/1971)

- a) Motor anlassen und im Leerlauf drehen lassen. Motordrehzahl auf 925 U/min erhöhen. ($\hat{=}$ 1650 U/min der Lima) Regelwiderstand auf 14 V einstellen. Stromabgabe muss 20 Amp. entsprechen.
- b) Motordrehzahl auf 2000 U/min erhöhen. ($\hat{=}$ 3600 U/min der Lima) Regelwiderstand auf 14 V einregeln. Stromabgabe muss 48 Amp. entsprechen. Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden, dann Spannung des Keilriemens nachprüfen, oder Lichtmaschine überholen. Motor abschalten.

B. Lichtmaschine PARIS-RHONE A 13 R 116 (Fahrzeuge → 9/1971)

- a) Motor anlassen und im Leerlauf drehen lassen. Motordrehzahl auf 1060 U/min erhöhen. ($\hat{=}$ 1900 U/min der Lima) Regelwiderstand auf 14 V einstellen. Stromabgabe muss 26 Amp. entsprechen.
- b) Motordrehzahl auf 2350 U/min erhöhen. ($\hat{=}$ 4200 U/min der Lima) Regelwiderstand auf 14 V einregeln. Stromabgabe muss 60 Amp. entsprechen. Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden, dann Spannung des Keilriemens nachprüfen, oder Lichtmaschine überholen. Motor abschalten.

3. Massekabel von Batterie abschließen. Voltmeter, Amperemeter und Regelwiderstand abklemmen. Ladestrom- und Erregerkabel anschliessen. Massekabel an Batterie anschliessen.

REGLER

TECHNISCHE MERKMALE.

Bezug-Nr. :

PARIS-RHONE AYD 212

Der Regler besteht aus: (s. Skizze)

- a) Zwei Spannungsstufen - Regler, der den Wert der Spannung der Lima regelt, um eine möglichst gleichbleibende Spannung an der Batterie zu erreichen,
- b) und einem einfachen Regler, welcher die Ladekontrolleuchte der Lichtmaschine steuert.

KONTROLLE DER SPANNUNGSREGELUNG

(Am Fahrzeug)

1. Kontrollgeräte anschliessen:

- a) Abklemmen:
 - Massekabel von Minuspol der Batterie,
 - Ladekabel (schwarz) an der Plusklemme (1) der Lima und gegen Masse abisolieren.
- b) Ampèremeter in Reihe und Regelwiderstand parallel in den Ladestromkreis schalten. Hierfür ist anzuschliessen:
 - Plusklemme des Ampèremeters an Plusklemme (1) der Lichtmaschine,
 - Minusklemme des Ampèremeters an Ladekabel (abgeklemmt, schwarz)
 - Regelwiderstand zwischen Minusklemme des Ampèremeters und Masse.
- c) Voltmeter in den Erreger-Stromkreis schalten. Hierzu ist anzuschliessen:
 - Plusklemme des Voltmeters an Klemme BOB (violett) am Regler,
 - Minusklemme des Voltmeters an Masse.

2. Messung der Spannungsregelung

Massekabel der Batterie anschliessen.

Motor anlassen, im Leerlauf drehen lassen.

Zündung für kurze Zeit ausschalten, um Regler zu entmagnetisieren.

Motordrehzahl auf 2250 U/min (\approx 4000 U/min der Lichtmaschine erhöhen).

Regelwiderstand einstellen, um Spannungsabgabe der Lima zu erhöhen, (ohne jedoch den Wert zurückzuregeln), dabei entsprechende Spannung ablesen.

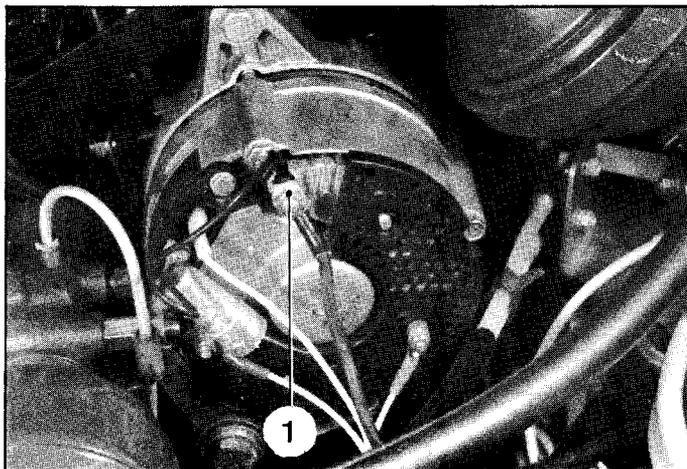
Mehrere Spannungswerte festhalten und auf Graphik übertragen. Diese Messungen müssen innerhalb des dunklen Feldes liegen, sonst Lima überholen.

ANM.: Die Graphik entspricht Messungen bei 20° C Temperatur. Sollte die Temperatur abweichen, müssen die gegebenen Werte auf der Graphik geändert werden. Die Spannung verändert sich im umgekehrten Verhältnis zur Temperatur: 0,15 V bei 10° C. Motor abstellen.

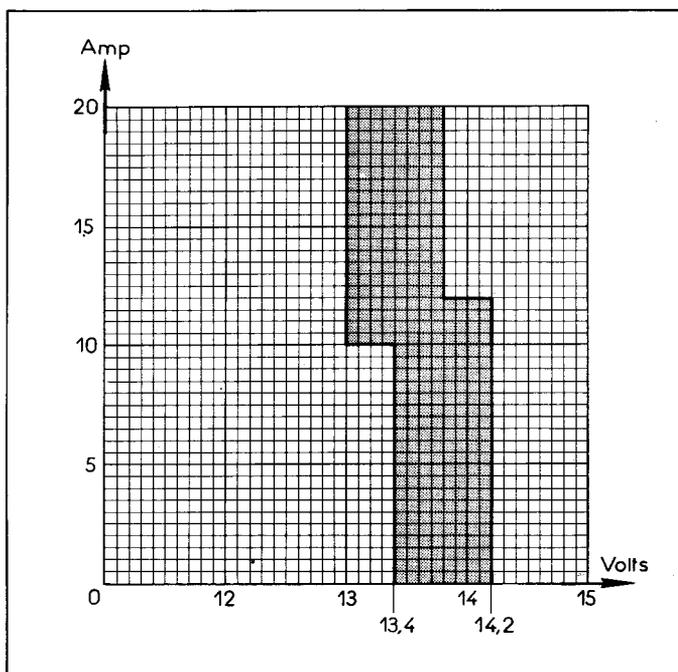
3. Massekabel der Batterie abklemmen. Voltmeter, Ampèremeter und Regelwiderstand abklemmen.

- Ladekabel an Lichtmaschine anschliessen.
- Massekabel an Batterie anschliessen.

8436



Zusatzseite Nr. 1/71/581



S 53.3

ANLASSERTECHNISCHE DATEN

Anlasser: 12 Volt mit Magnetschalter, Anlasserritzel mit Freilauf und selbsttätigem Ausspüren.

Referenz: DUCELLIER 6211 A

Kohlebürsten: Mindestlänge nach Verschleiss 7mm

Wicklungen: Widerstand 6,5 bis 6,6 m Ω

Anker: Mindest- ϕ des Kollektors nach Abdrehen 38,5mm

Anlasserritzel:

Referenz: DUCELLIER 608 358

Einstellung: Das Anlasserritzel muss die in der Abbildung angegebenen Positionen einnehmen,
nicht erregter Magnetschalter A = 22 mm max.
erregter Magnetschalter B = 36,2 mm max.

Magnetschalter

Referenz: DUCELLIER 608 819

Widerstand der dicken Wicklung (1) : 0,25 Ω
(Wicklung mit dickem Draht, die serienmässig mit an die Erregerwicklung angeschlossen ist).

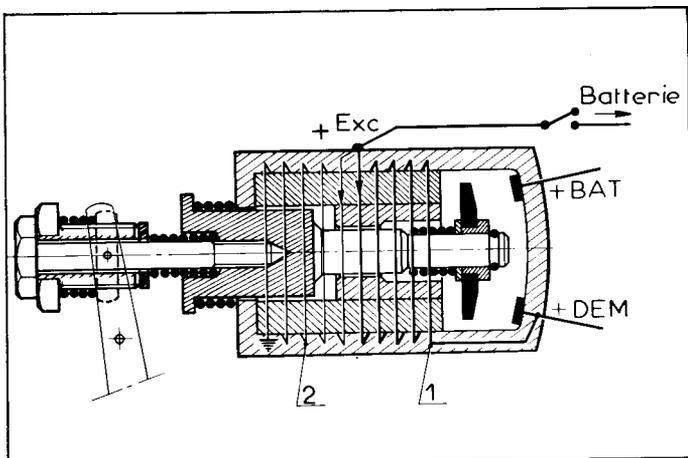
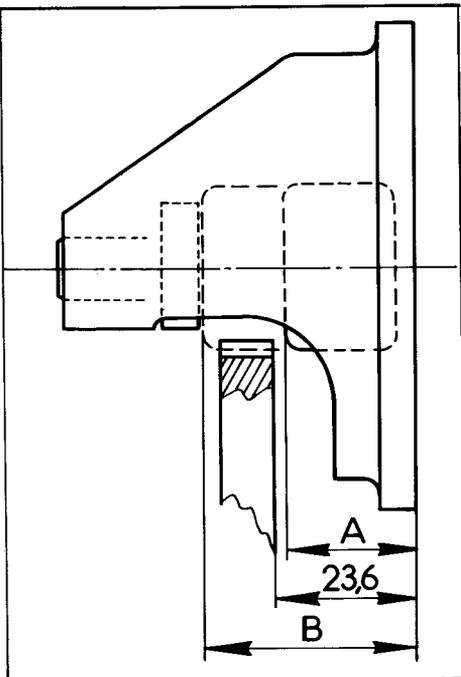
ANM.: Der Stromkreis der dicken Wicklung wird angeschlossen an die Masse über die Erregerwicklung, den Anker und die Kohlen.

Widerstand der Haltewicklung (2) : 1,02 Ω
(Wicklung mit dünnem Draht wird parallel angeschlossen)

KONTROLLE EINES ANLASSERS

- 1) Am Fahrzeug:
 - a) Stromaufnahme bei blockiertem Ritzel: 560 A
 - b) Stromaufnahme ohne Belastung
Anlasser ausgebaut..... 60 A
 - c) Stromaufnahme beim Anlassen des Motors, Anlasser betätigt ca. 300 A
- 2) Auf der Prüfbank:
 - a) Drehmoment bei 1000 U/min 1 mkg
Stromaufnahme bei diesem Drehmoment 360 A
 - b) Maximalleistung..... 1,5 PS
Drehmoment bei maxim. Leistung 0,7 mkg
Stromaufnahme bei diesem Drehmoment..... 300 A

S. 53-2

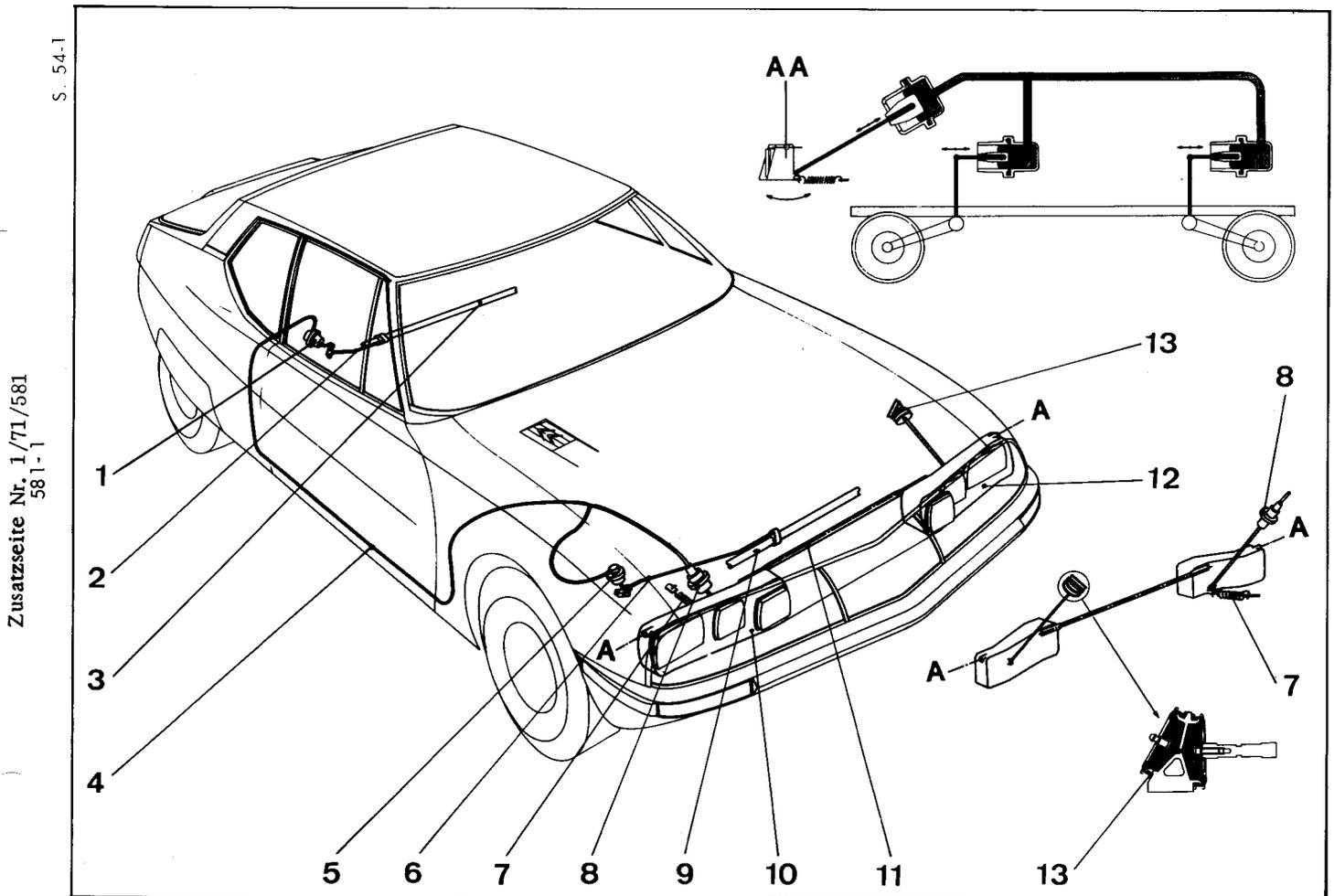


G 53 1

I. DYNAMISCHE SCHEINWERFEREINSTELLUNG

A. - FUNKTIONSZEICHNUNG

Die dynamische Scheinwerfereinstellung wirkt auf das Gehäuse (10) der rechten Scheinwerfer, und mittels Verbindungsstange (11) auf das Gehäuse (12) der linken Scheinwerfer. Die beiden Gehäuse (10) und (12) bestehen aus: 2 Jod-Fernlichtern, 2 Jod-Abblendlichtern und 2 Jod-Weitstrahlern.

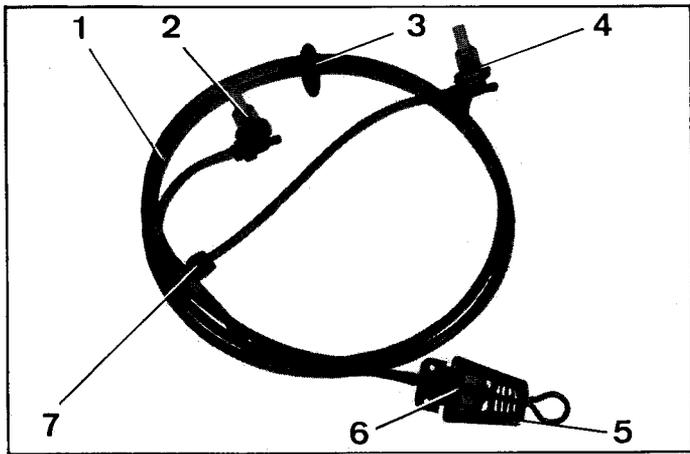


Bezeichnung der Teile

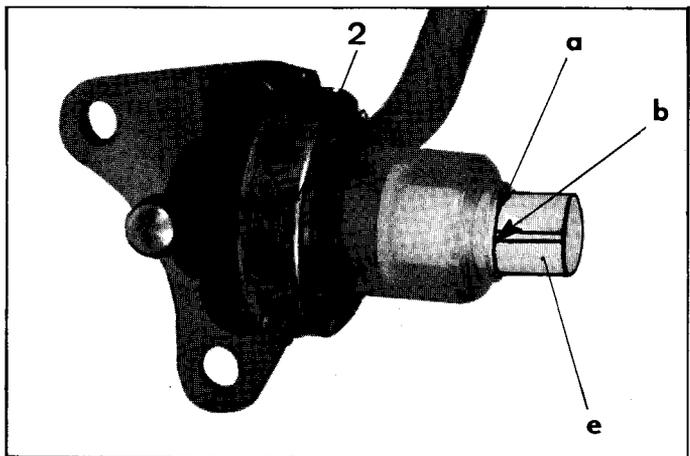
- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Geber hinten. | 8. Empfänger. |
| 2. Geberstange hinten. | 9. Stabilisator vorn. |
| 3. Stabilisator hinten. | 10. Scheinwerfergehäuse rechts. |
| 4. Hydraulikleitung. | 11. Verbindungsstange. |
| 5. Geber vorn. | 12. Scheinwerfergehäuse links. |
| 6. Geberstange vorn. | 13. Verzögerer. |
| 7. Rückholfeder | |

ANMERKUNG: Die dynamische Scheinwerfereinstellung erfolgt hydraulisch. Der hydraulische Teil besteht aus Verbindungsleitung (4), Geber hinten (1) und vorn (5) und dem Empfänger (8). Dieser Teil ist eine fest verbundene Einheit und kann nicht instandgesetzt werden; bei Funktionsstörungen ist sie auszuwechseln.

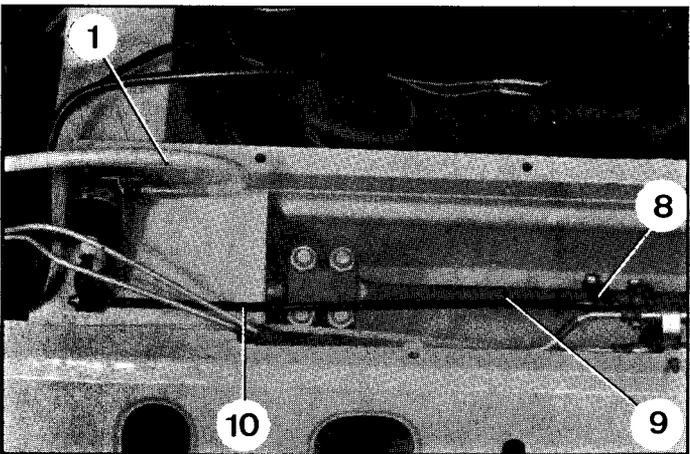
9437



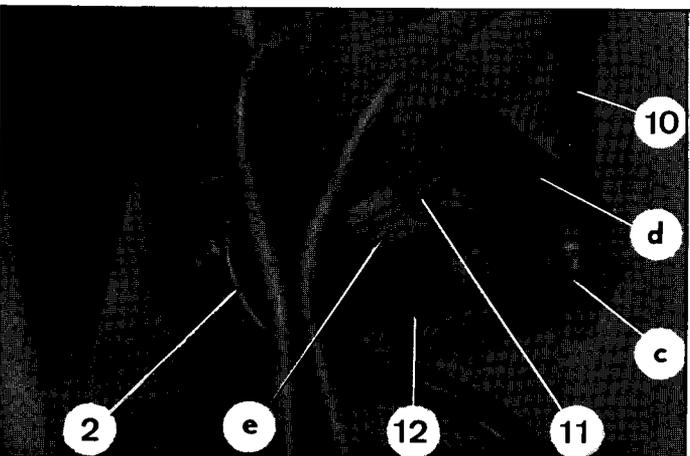
9439



8717



8718



B. EINSTELLUNG (od. KONTROLLE) DER DYNAMISCHEN SCHEINWERFEREINSTELLUNG

ANM.: Beim Auswechseln des hydraulischen Teils müssen unbedingt folgende Punkte beachtet werden:

- a) Ausschliesslich einen hydraulischen Teil, mit Klammer (5) versehen, verwenden.
- b) Hydraulischen Teil vor dem Einbau überprüfen. Hierzu folgendes durchführen:
 - Bei aufgesetzter Klammer (5) am Empfänger (6), zur gleichen Zeit auf die Kolben des hinteren (2) und vorderen (4) Gebers drücken, bis sie sich auf halbem Weg ihres Hubes befinden. Hierbei muss der Kolben des Empfängers (6) ebenfalls auf halbem Weg (+ 2mm) seines Hubes sein. (Gegendruck des Empfängerkolbens wird durch die Feder und Klammer erzeugt). Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, fehlt es an Hydraulikflüssigkeit im System. Hydraulik-Teil nicht verwenden.
 - Die Kolben "e" der Geber hinten (2) und vorn (4) und des Empfängers (6) befinden sich auf halbem Weg des Hubes, wenn die Enden "b" der drei Riefen (um 120° versetzt) an den Kolben, mit dem Rand "a" der Zylinder bündig sind.
- c) Nach dem Einbau müssen die Durchsteckmuffen (3) und (7) richtig angebracht sein. Verlegung der Leitung (1) prüfen. Klammer (5) für die Dauer der Einstellung eingehängt lassen.

1. Fahrzeug vorbereiten

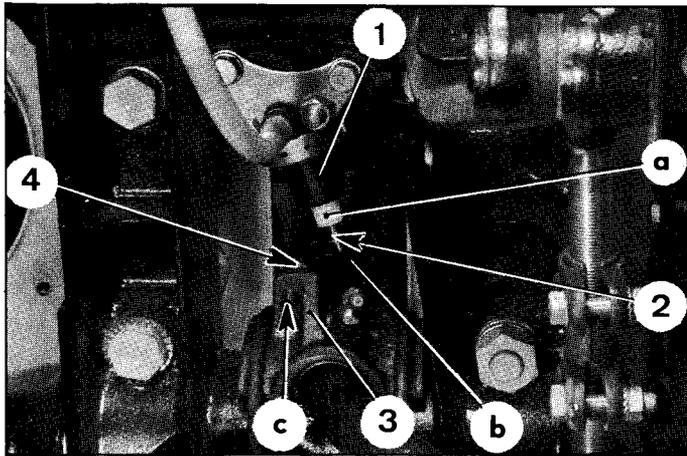
WICHTIG:

- a) Fahrzeug muss fahrbereit sein: Höhen eingestellt, Reifen mit richtigem Druck.
- b) Höhenhandverstellung auf NORMAL, Hydraulik-Anlage unter Druck, Motor im Leerlauf, während der ganzen Zeit der Arbeiten drehen lassen.

2. Geberstange hinten (10) am Stabilisator (9) einstellen

- a) Schutzblech am Stabilisator abnehmen.
- b) Seiteneinstellung:
Klemmschelle (8) für die Geberstange (10) am Stabilisator (9) so verschieben, bis Stange (11) des hinteren Gebers (2) in die Bohrung des Kolbens (e) eintritt.
- c) Winkelstellung:
Klemmschelle (8) verdrehen, bis Kolben (e) sich auf halbem Hubweg befindet, d. h. die Enden (b) der Riefen müssen mit dem Rand (a) des Zylinders am Geber (2) bündig sein. Mutter der Klemmschelle mit 0,9 mkg festziehen.
- d) Einfetten:
 - das Ende (c) der Stange (10) in Halterung (12) des Gebers,
 - das Ende der Stange (11) am Hebel (d).

8716



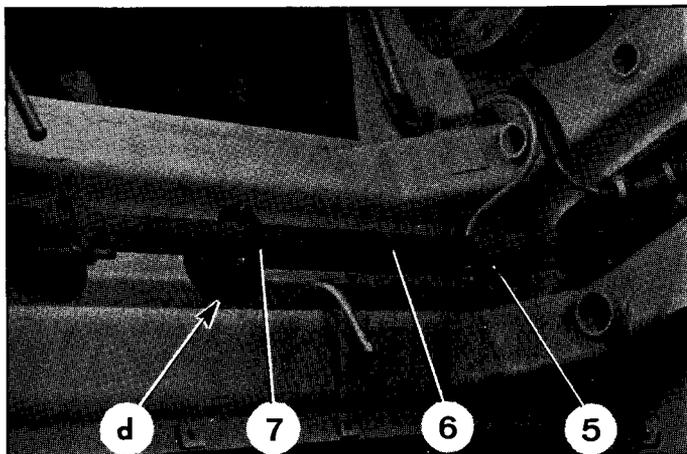
3. Geberstange vorn (5) am Stabilisator (6) einstellen

- a) Ausbauen:
 - Rechtes Vorderrad abbauen,
 - Schutzblech am Stabilisator vorn rechts.
- b) Fahrzeug auf Hebebühne, Motor im Leerlauf drehen lassen.
- c) Seiteneinstellung:

Von der Unterseite des Fahrzeuges und durch die Öffnung (d) Klemmschelle (7), für die Geberstange (5) am Stabilisator (6), so verschieben, bis Stange (2) des Gebers (1) in die Bohrung des Kolbens "a" eintritt.
- d) Winkelstellung:

Schelle (7) verdrehen, bis Kolben (a) sich auf halbem Hubweg befindet, d. h. dass die Enden (f) der Riefen mit dem Rand (e) des Zylinders am Geber (1) bündig sind. Mutter an der Schelle (7) mit 1,4 mkg festziehen.
- e) Einfetten:
 - Ende (c) der Stange (5) im oberen Lager (3) des Stabilisators. Lagerfilz (4) muss vorhanden sein.
 - Ende der Stange (2) am Geberhebel (b).

381-1



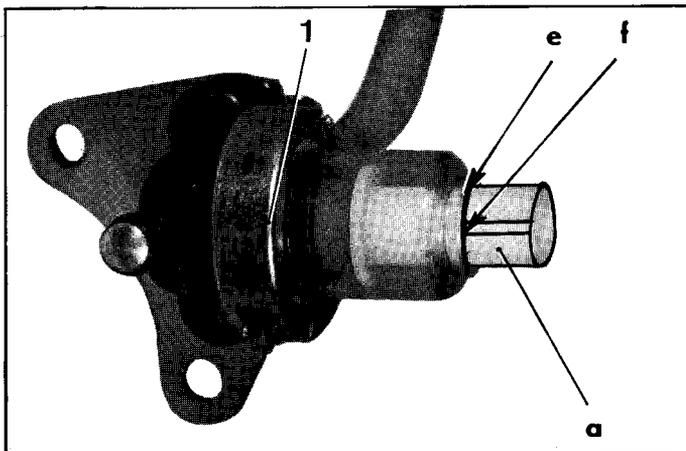
8715

WICHTIG:

Nachdem die vordere Geberstange eingestellt ist, muss erneut die Einstellung der hinteren Geberstange überprüft werden. Der Kolben des hinteren Geberzylinders muss sich immer noch auf halbem Hubweg befinden.

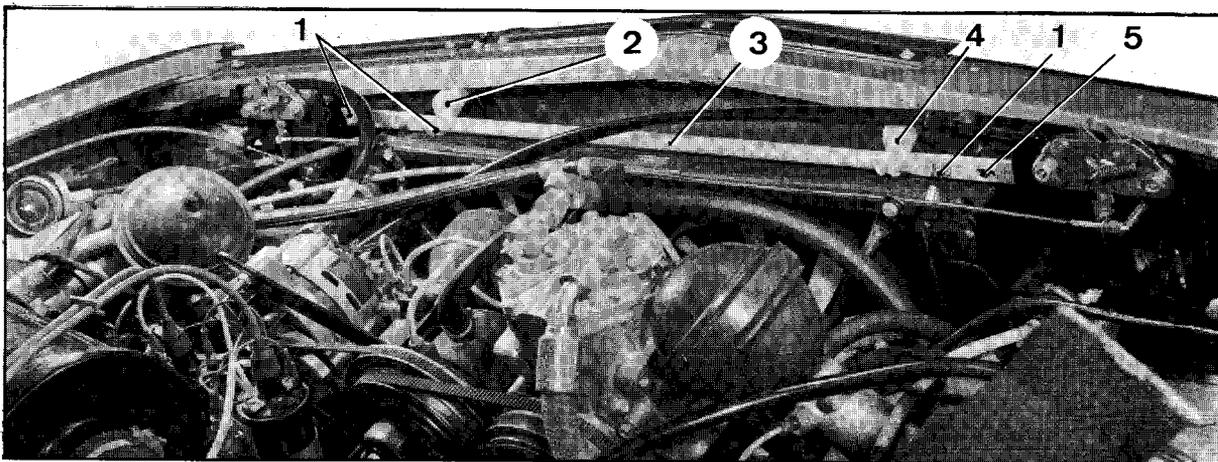
- g) Einbauen:
 - Schutzblech am hinteren Stabilisator,
 - Schutzblech am vorderen Stabilisator, (rechte Seite)
 - Rechtes Vorderrad.

9439

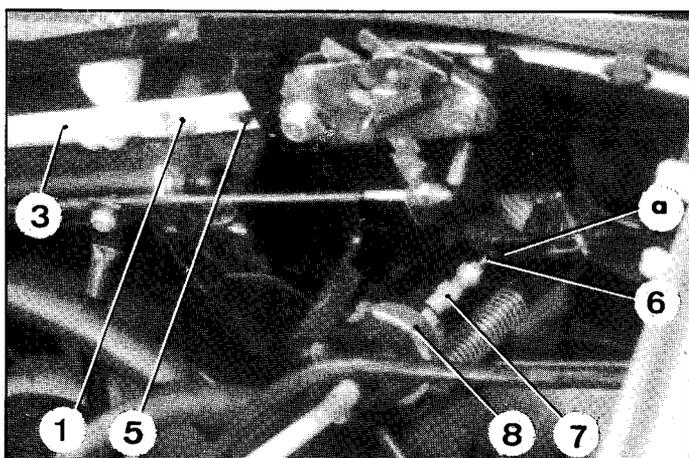


ANM.: Nach dem Austausch des hydraulischen Teils muss die Klammer am Empfänger (1) abgenommen werden.

8615



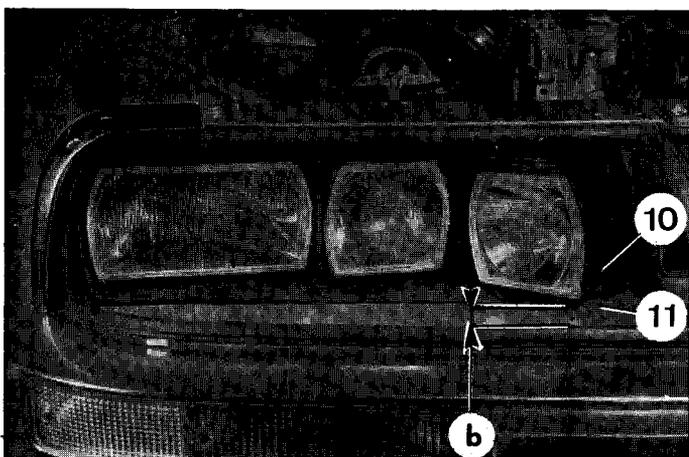
8616



8617



8607



4. Kontrolle der Einstellstange des rechten Scheinwerfergehäuses .

- Rändelmutter (7) auf Einstellstange 10mm aufschrauben (auf der Empfängerseite (8)).
- Das gebogene Ende der Einstellstange (6) muss in der Lagerung "a" des Scheinwerfergehäuses sitzen und nicht darüber.

5. Einstellung der Verbindungsstange (3) prüfen .

- a) Einstellung des Seitenspiels der Scheinwerfergehäuse:

Prüfen, ob Verbindungsstange (3) richtig auf dem Zapfen (5) am rechten Scheinwerfergehäuse eingesetzt ist.

Das Seitenspiel der Verbindungsstange muss 2mm betragen. Ist dies nicht der Fall, Muttern (1) lösen und Stange in den Stell-schlitz verschoben.

Muttern (1) festziehen.

- b) Höheneinstellung der Scheinwerfer:
Glashauben (9) der rechten und linken Scheinwerfer abnehmen.

- Bei laufendem Motor, Lenkung bis zum Anschlag nach Rechts einschlagen, hierbei das Mass (b), zwischen unterem Rand des Scheinwerfertopfes (10), des rechten Weitstrahlers und zur vorgelagerten Blechmulde ermitteln.

Dieses Mass muss 9 bis 9,5mm betragen.

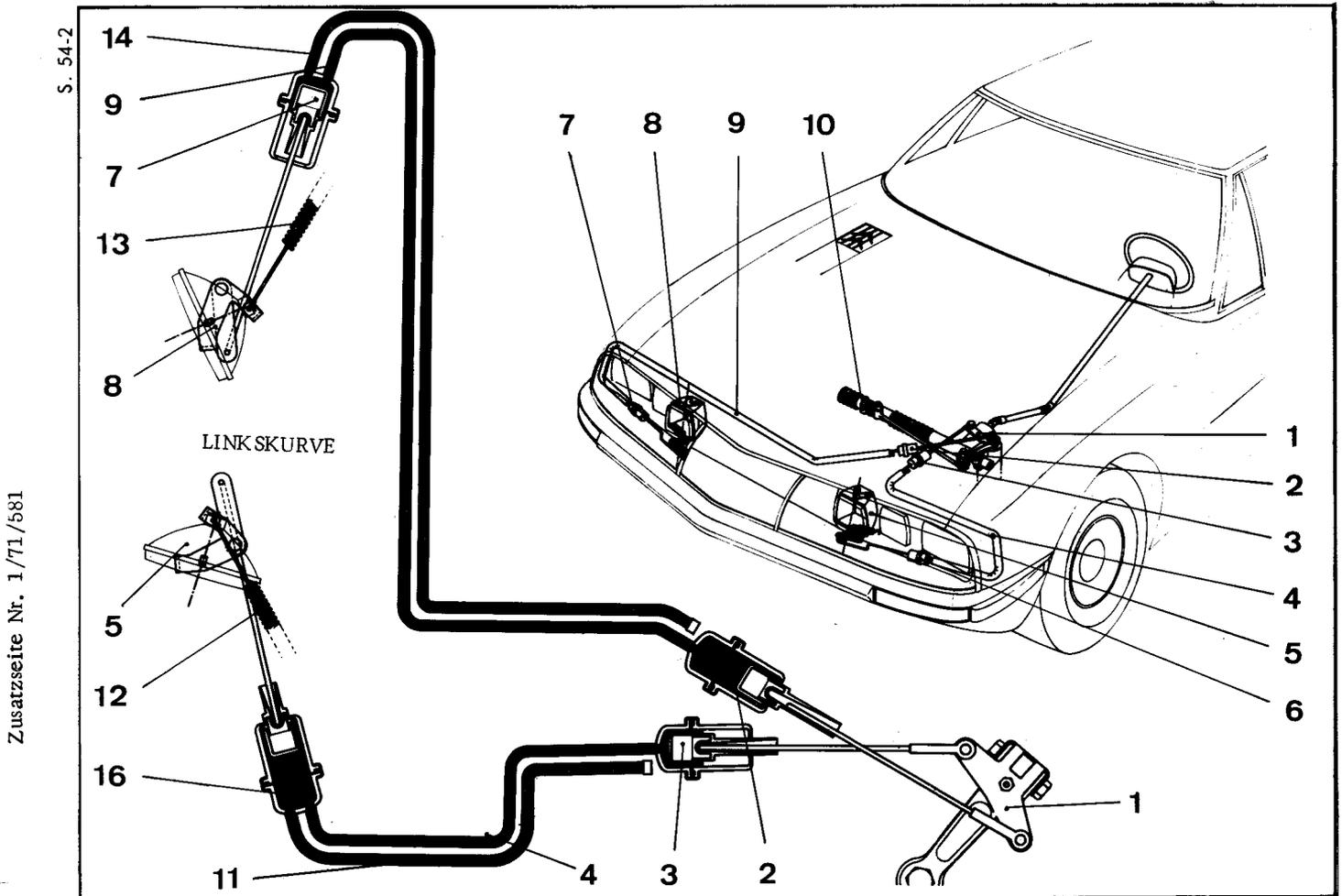
Wird dies nicht erreicht, muss die Höhe des rechten Trägers der Verbindungsstange (4) eingestellt werden.

Hierzu gibt es zwei Zwischenscheiben von je 1mm Dicke, die gegebenenfalls zwischen Träger (4) und Halteblech gelegt werden können.

- In gleicher Weise beim linken Weitstrahler vorgehen, dabei Lenkung bis zum Anschlag nach links einschlagen. Gegebenenfalls die Höhe des Trägers (2) links einstellen.

II. EINSTELLUNG DER LENKUNGSABHÄNGIGEN SCHEINWERFERA. FUNKTIONSZEICHNUNG

Die Steuerung wirkt auf jeden der beiden lenkungsabhängigen Jod-Weitstrahler (5 und 8)

Bezeichnung der Teile

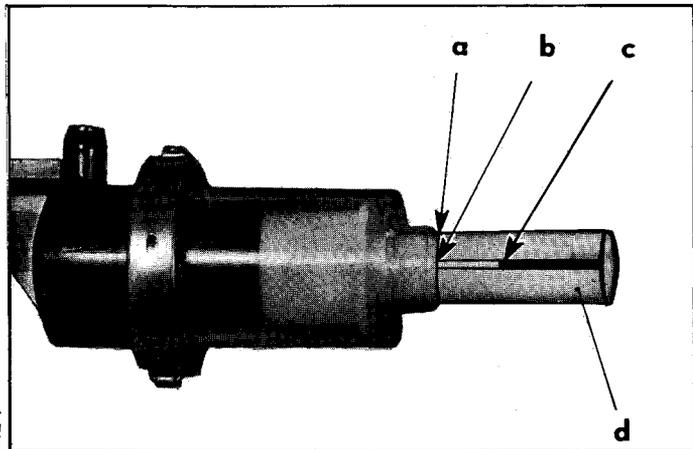
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Steuerungshebel,
am linken oberen Hebel der Lenkübertragung. | 8. Rechter Jod-Weitstrahler. |
| 2. Geber rechts. | 9. Rechte Hydraulikleitung. |
| 3. Geber links. | 10. Lenkung. |
| 4. Linke Hydraulikleitung. | 11. Linke Thermo-Ausgleichsleitung. |
| 5. Linker Jod-Weitstrahler. | 12. Rückholfeder, links. |
| 6. Linker Empfänger. | 13. Rückholfeder, rechts. |
| 7. Rechter Empfänger. | 14. Rechte Thermo-Ausgleichsleitung. |

ANMERKUNG: Die lenkungsabhängige Scheinwerfereinstellung erfolgt hydraulisch.
Die hydraulische Anlage besteht aus 2 Einheiten:

LINKS	Geber (3)	RECHTS	Geber (2)
	Hydraulikleitung (4)		Hydraulikleitung (9)
	Empfänger (6)		Empfänger (7)
	Thermo-Ausgleichsleitung (11)		Thermo-Ausgleichsleitung (14)

Diese beiden Einheiten (links od. rechts) können nicht instandgesetzt, und müssen bei Funktionsstörungen ausgetauscht werden.

B. EINSTELLUNG (od. KONTROLLE) DER LENKUNGSABHÄNGIGEN SCHEINWERFERANLAGE



9424

ANM.: Vor dem Einbau einer hydraulischen Einheit, ist es erforderlich, diese zu überprüfen.

Zu diesem Zweck:

Gleichzeitig, mit der Hand einen leichten Druck auf den Kolben des Gebers und den Kolben des Empfängers ausüben. Kolben (1) am Geber (oder Empfänger) so verschieben, dass die Markierungen (b) (Enden der 3 Riefen um 120° versetzt) mit dem Rand (a) des Zylinders bündig sind. In dieser Stellung muss die Markierung (c) (Ende der Einschnitte), mit dem Rand (a) des entgegengesetzten Empfänger - (oder Geber-) Zylinders bündig sein (+ 2 mm). Ist dies nicht der Fall, Einheit wegen fehlendem Öl nicht verwenden.

1. Geradeausfahrt festlegen, bei Stellung der Räder auf geradeaus: "Nullpunkt".

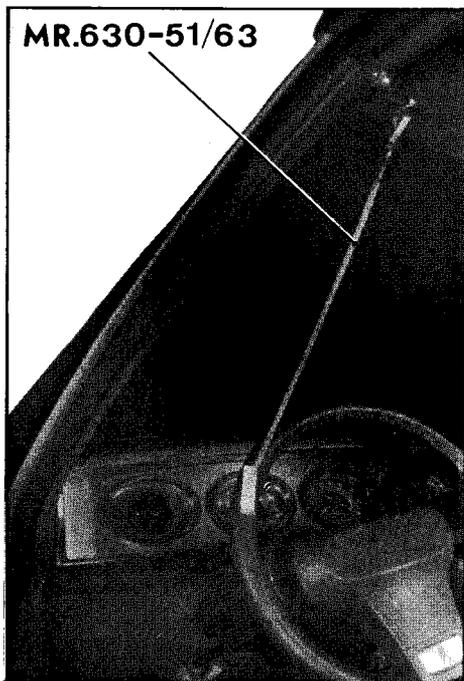
Diese Stellung muss unbedingt ermittelt werden, um die lenkungsabhängigen Scheinwerfer einstellen zu können.

- a) Messstange MR 630-51/63 (s. Abb.) anbringen. Klebestreifen am Lenkrad anbringen um "Nullpunkt" auf Höhe der Messstangenspitze markieren zu können.

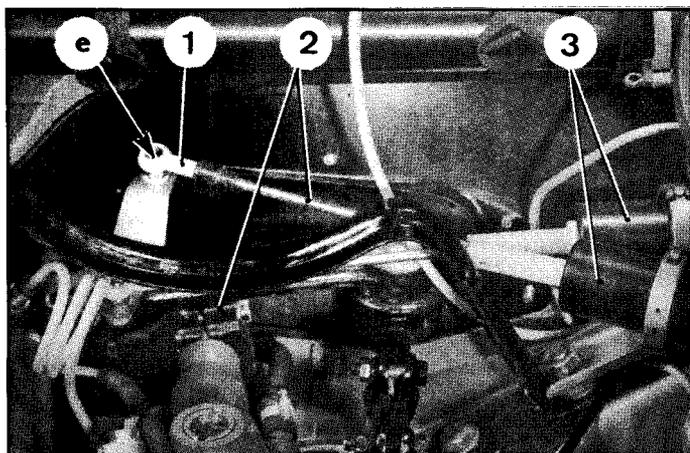
- b) Räder genau auf Geradeausfahrt einstellen, (s. Arb. 440-0, Seite 3).

2. Voreinstellung der Stösslänge am Geber und Empfänger.

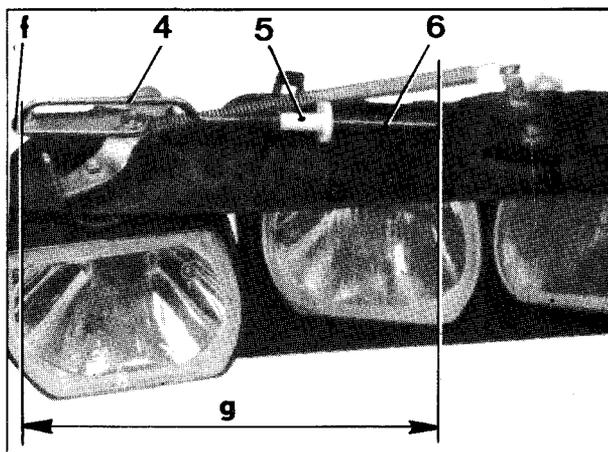
- a) Voreinstellung der Stössel an den Gebern (3): jede Stange (2) in das entsprechende Plastikgelenk soweit einschrauben, bis die Länge zwischen Mittelpunkt (e) des Gelenkes (1) und Ende der Stange (2) 215mm beträgt.
- b) Voreinstellung der Stössel an den Empfängern: Stange (6) in der Plastikmutter (5) fest einschrauben, Stange (4) in Plastikmutter (5) einschrauben, bis das Mass (g) zwischen Ende der Stange (6) und dem abgeknickten Ende (f) der Stange (4) 205,7mm beträgt.



8549

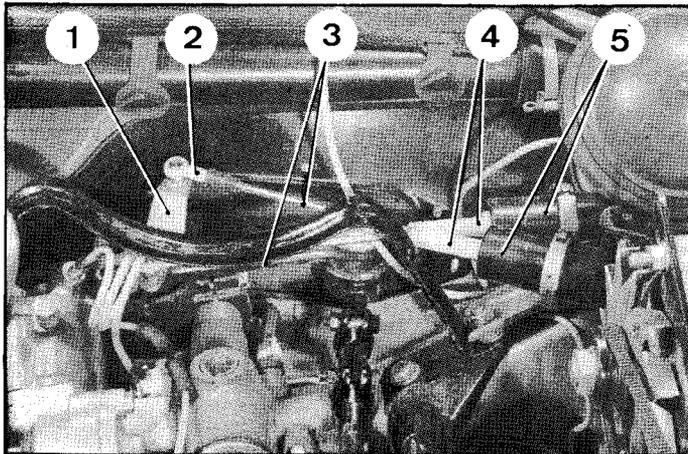


8529

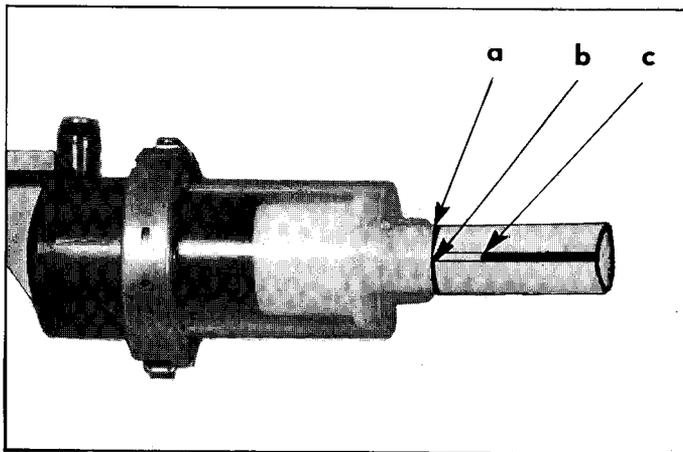


8614

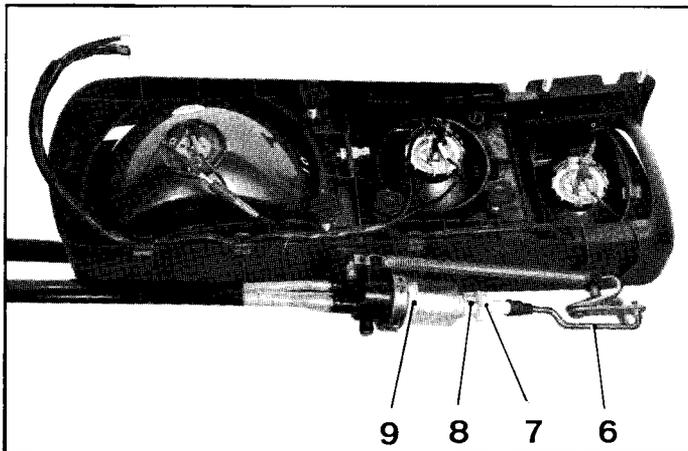
8529



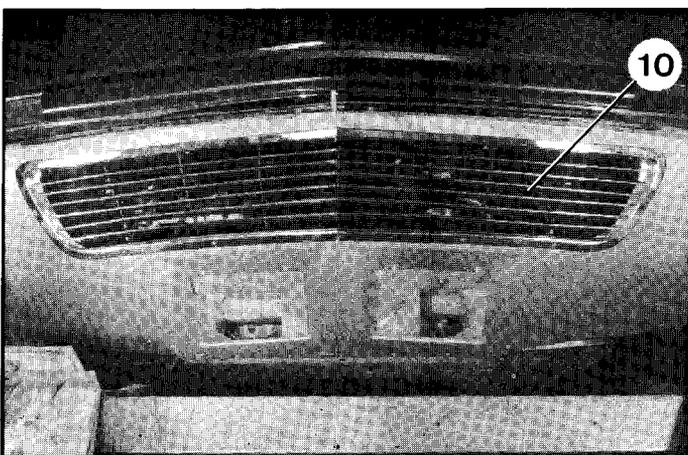
9424



9423



8577

3. Fahrzeug vorbereiten:

Fahrzeug in NORMAL-Stellung bringen, und Motor während d. Durchführung d. Arbeit im Leerlauf drehen lassen.

4. Lenkung auf Geradeausfahrt stellen (s. Abs. 1)5. Geber (5) einstellen:

An jedem Geber die Stellung der Kolben (4) überprüfen: Markierungen (b) der Kolben (Enden der Riefen, 120° versetzt), müssen mit dem Rand (a) des Zylinders (+ 1mm) bündig sein. Erforderlichenfalls Länge des dazugehörigen Stössels verändern.

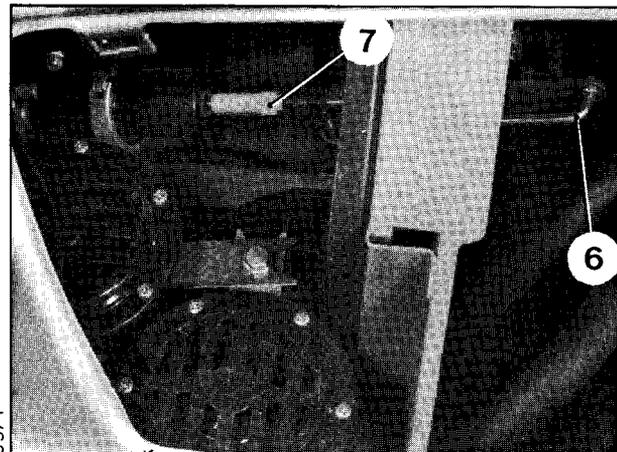
Hierzu:

- mittels Schraubenzieher, Plastikführung (2) am Gelenkkopf des Steuerungshebels (1) abdrücken.
- Stange (3) ein- oder ausschrauben, bis erforderliche Stellung des Kolbens (4) erreicht ist.
- Plastikführung (2) am Gelenkkopf des Steuerungshebels (1) wieder eindrücken.

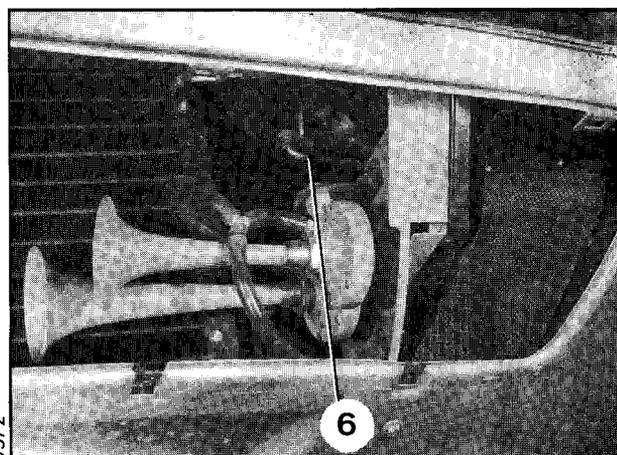
6. Empfänger (9) einstellen:

- a) Grill (10) abbauen.
- b) Kolben (8) an jedem Empfänger (9) prüfen: Markierung (c) des Kolbens muss mit dem Rand (a) des Zylinders (+ 1mm) bündig sein. Ggf. auf Rändelmutter (7) der Stange (6) einwirken, bis richtige Stellung erreicht ist.
- c) Nötigenfalls Einstellung d. gegenüberliegenden Gebers prüfen (s. Abs. 5). Nach wiederholter Einstellung des Gebers, muss Bedingung b) erfüllt sein; anderenfalls fehlt Flüssigkeit in der Anlage, die dann ersetzt und neu eingestellt werden muss.
- d) Grill (10) anbauen.

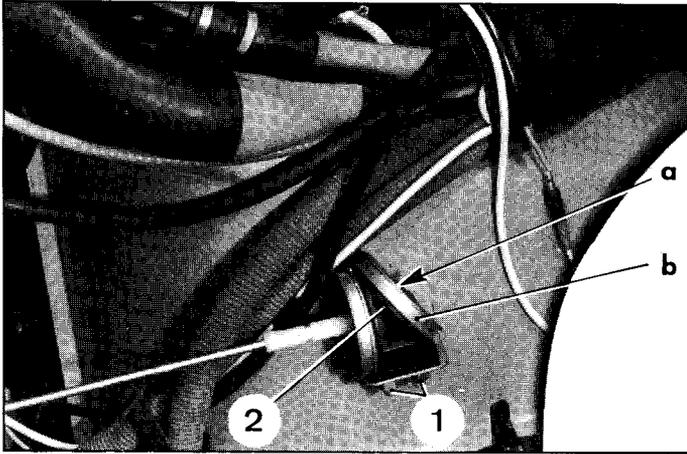
8571



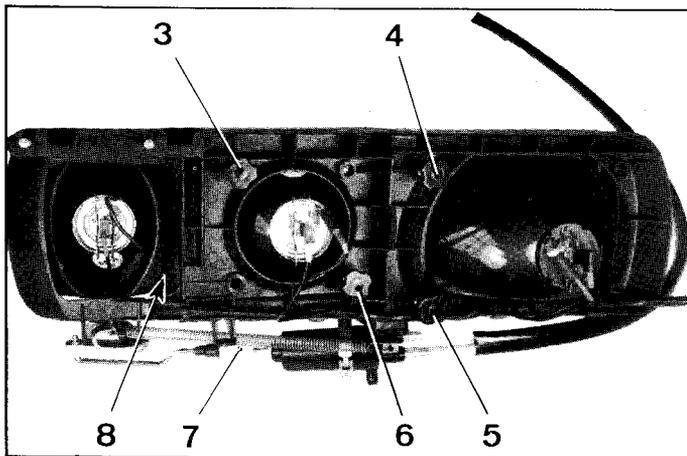
8572



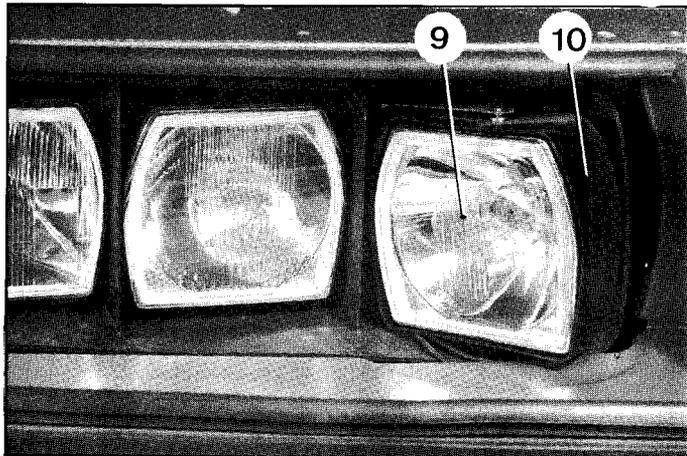
III. EINSTELLUNG DER SCHEINWERFER



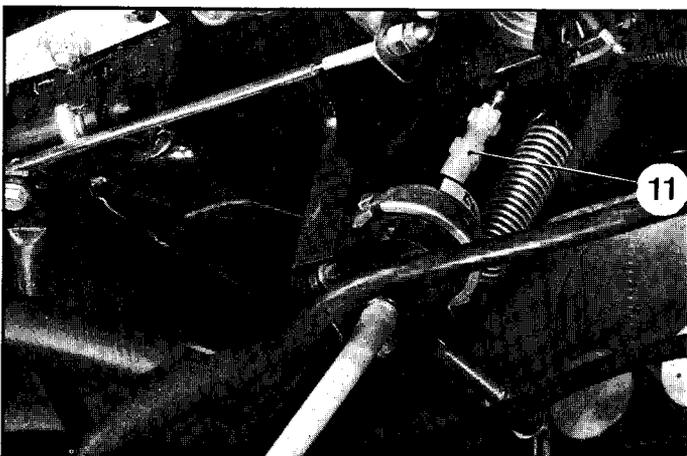
8741



8864



8607



8616

- Handelsübliches Scheinwerfer-Einstellgerät benutzen.
- Fahrzeug und Einstellgerät müssen auf gleicher Ebene stehen.

VORBEDINGUNGEN

- Fahrzeug muss fahrbereit sein. (Höhen eingestellt, Reifen mit richtigem Druck).
- Höhenhandverstellung auf NORMAL, Motor während der gesamten Zeit der Einstellung im Leerlauf drehen lassen.
- Muttern (1) am Verzögerer (2) lösen, jedoch nicht abzuschrauben und darauf achten, dass der Verzögerer (2) die Bewegungen der Scheinwerfergehäuse während der Einstellung nicht einschränkt.

1. Weitstrahler einstellen:

ANM.: Diese Einstellung muss zuerst vorgenommen werden, damit der Scheinwerfereinsatz (9) im Topf (10) verbleiben kann. Der Chromrahmen des Glases muss mit dem Topfrand bündig abschliessen.

WICHTIG: Diese Einstellung muss bei gleichbleibender, dem Fahrbetrieb entsprechender Temperatur vorgenommen werden.

- a) Lenkung auf Geradeausfahrt einstellen. (S. Abs. 1).
- b) Einstellung der Richtung :
Auf Rändelmutter (7) einwirken, bis Lichtbündel im Mittelpunkt des Einstellgerätes steht.
- e) Einstellung der Höhe:
Nur auf Rändelmutter (11) der Einstellstange einwirken, bis Lichtbündel in der Markierung "Fernlicht" am Einstellgerät steht.
Höheneinstellung des zweiten Weitstrahlers prüfen, gegebenenfalls einstellen durch Einwirken mittels Schraubenzieher auf die Schraube (8)

2. Einstellung des Fernlichts:

- a) Einstellung der Richtung:
Nur auf Rändelschraube (3) so lange einwirken, bis Lichtbündel im Mittelpunkt des Einstellgerätes steht.
- b) Einstellung der Höhe:
Nur auf Rändelschraube (6) einwirken, bis Lichtbündel in der Markierung "Fernlicht" am Einstellgerät steht.

3. Einstellung des Abblendlichtes:

- a) Einstellung der Richtung:
Auf Rändelschraube (4) und, falls erforderlich, auf Rändelschraube (5) einwirken, bis Lichtbündel im Mittelpunkt des Einstellgerätes steht.
- b) Einstellung der Höhe: Nur auf Rändelschraube (5) einwirken, bis Lichtbündel in der Markierung "asymmetrisches Abblendlicht" am Einstellgerät steht.

- 4. Einstellung des Verzögerers: Mit Daumen und Zeigefinger beide Gummiteller (a) zusammendrücken, bis sie mit dem Rand der beiden Ringe (b) auf einer Ebene sind. Sodann Muttern (1) festziehen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER SCHEIBENWISCHERI. WISCHERMOTORTECHNISCHE DATEN

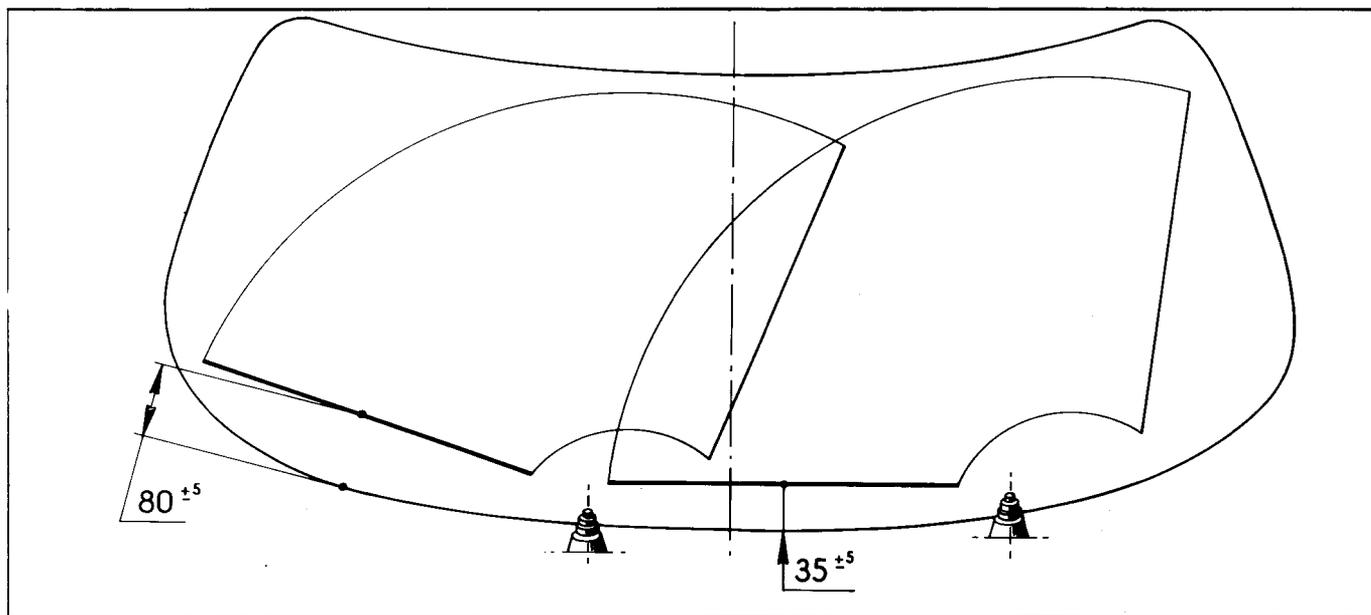
Typ : Ferrit-Wicklungen
 Marke : Bosch
 Referenz : 0.390.346.093
 Anker : Widerstand $0,6 \pm 0,06 \Omega$
 Normaldurchmesser des Kollektors = 23 mm
 Mindest- ϕ des Kollektors nach Abdrehen = 22,2 mm
 Kohlebürsten: Referenz: 1.394.320.014
 Mindestlänge nach Verschleiss = 7,5 mm
 Übersetzung: 1/49

KONTROLLE DES WISCHERMOTORS

1. Erste Gangart:
 - a) Drehmoment bei blockiertem Motor bei 13,5 V = 1,8 mkg (min) Stromaufnahme 18,7 A (max.)
 - b) Drehmoment bei 20 U/min bei 13,5V=0,95 mkg (min) Stromaufnahme 11,4 A (max.)
 - c) Drehmoment bei 40 U/min bei 13,5V=1,0 mkg (min) Stromaufnahme 4 A (max.)
2. Zweite Gangart:
 - a) Drehmoment bei blockiertem Motor bei 13,5 V = 1,5mkg (min.) Stromaufnahme 20,8 A (max.)
 - b) Drehmoment bei 30 U/min bei 13,5V = 0,78 mkg (min.) Stromaufnahme 12,8 A (max.)
 - c) Drehmoment bei 57 U/min bei 13,5V = 1,0 mkg (min.) Stromaufnahme 5,5 A (max.)

EINSTELLUNG DER WISCHERBLÄTTER

S. 56-1



Bei abgestelltem Wischermotor, Wischerblätter entsprechend den Angaben auf obiger Zeichnung einstellen.

Die Masse werden zwischen Gelenkachse der Wischerblätter und oberem Rand der Dichtleiste an der Windschutzscheibe gemessen. Entsprechen die Masse nicht, Plastikkappe an der Achse abnehmen, und Befestigungsmutter des Wischerblattarmes lösen. Sodann auf der Achse so verstellen, bis richtige Einstellung erreicht ist.

Befestigungsmutter des Wischerblattarmes mit 1 bis 1,4 mkg festziehen und Plastikkappe aufsetzen.

II. INTERVALLSCHALTER

TECHNISCHE DATEN

Marke : S. E. I. M.

Referenz: 2.1089

ARBEITSWEISE

ANM.: Die Markierungen der Bauteile und Verkabelung nebenstehender Skizze entsprechen der allgemeinen elektrischen Anlage.

50 - Wischermotor.

103 - Intervallschalter

104 - Wischerschalter

1. Erste Gangart ohne Intervallschaltung, (s. Abb. 2)

Einstellknopf des Intervallschalters ganz nach links drehen und Hartpunkt überwinden. Dabei wird Kontakt (a) geschlossen und Stromkreis für den Intervallschalter überbrückt. Bei dieser Einstellung fließt der Strom, in der durch Norm-Pfeile angezeigten Richtung.

Automatische Rückverstellung: (s. Abb. 1)

Nachdem der Wischerschalter in Ruhstellung gebracht worden ist, wird der Wischermotor noch so lange mit Strom versorgt, bis die Wischerarme in ihre Ausgangsstellung zurückgekommen sind. Der Strom fließt in der durch Strich-Pfeile angezeigten Richtung.

2. Erste Gangart mit Intervallschaltung (s. Abb. 3 und 4)

a) Zeitspanne der Wischerarmschläge:

Einstellknopf des Intervallschalters nach rechts drehen. Kontakt (a) ist geöffnet. Während der Einstellung der ersten Gangart mit dem Wischerschalter, steht der Anker P in der Stellung, wie sie in Abb. 3 gezeigt wird, (Kontakt (b) geschlossen), wobei der Strom in der Richtung der Norm-Pfeile fließt.

Das Magnetfeld (e) (Widerstandsdraht in Spiralform gewickelt) zieht den Magneten N/S an, der am Anker P angeschlossen ist, um ein möglichst starkes Magnetfeld zu erreichen. Der Strom fließt in der Spirale bis der Widerstandsdraht seinen geringsten Widerstandswert (Curiepunkt) erreicht hat. Dieser Punkt entspricht der Temperatur des Drahtes (e), welcher das Magnetfeld zusammenbrechen lässt und den Rest-Magnetismus überwindet. Dabei überwiegt das Magnetfeld (f) (regelbar durch Einstellknopf) und zieht nun seinerseits den Magneten N/S an. Der Anker P schlägt um und nimmt die in Abb. 4 gezeigte Stellung ein. (Kontakt (b) geöffnet, Kontakt (c) geschlossen).

Die Durchflusszeit des Stromes (s. Abb. 3) entspricht etwa ein bis zwei Ausschlägen der Scheibenwischer. Diese Zeit ist in Abhängigkeit vom Erhitzen des Drahtes (a), welcher selbst wiederum abhängig ist vom veränderlichen Strom, der ihm zugeführt wird. (Strom dessen Aufnahme vom Reibwiderstand der Wischblätter abhängt).

Automatische Rückverstellung:

Sie gestattet ein bis zwei Ausschläge. Sobald der Kontakt (b) öffnet, schließt der Kontakt (c) und der Strom fließt, entsprechend Abb. 4, in der durch Strich-Pfeile angezeigten Richtung, bis der Nocken für die automatische Rückverstellung den Stromkreis (s. Abb. 1) unterbricht.

b) Zeitspanne der Intervallschaltung

Der Intervallschalter befindet sich in Stellung der Abbildung (4). Anker P hat soeben umgeschlagen. (Kontakt (b) geöffnet, Kontakt (c) geschlossen). Der Stromkreis ist unterbrochen. Der Draht (e) kühlt ab und baut erneut sein Magnetfeld auf, das dem Magnetfeld (f) überwiegt und den Magneten N/S anzieht. Der Intervallschalter befindet sich erneut in Stellung der Abbildung (3). Der Ablauf beginnt von neuem. Je nach Einstellung am Drehknopf, kann die Ruhstellung bis zu 12 Sekunden anhalten. (Drehknopf ganz nach rechts gedreht). Magnetfeld (f) ist dabei maximal an den Magneten N/S gebunden, um den Luftspalt möglichst klein zu halten.

Automatische Rückstellung (s. Abb. 1, 3 und 4):

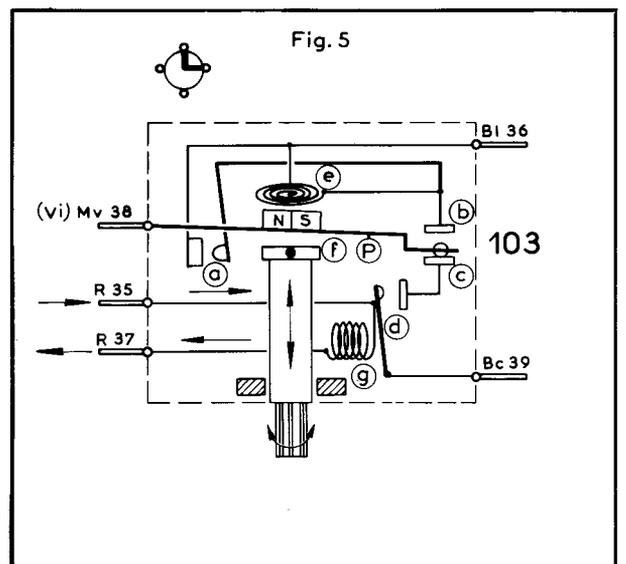
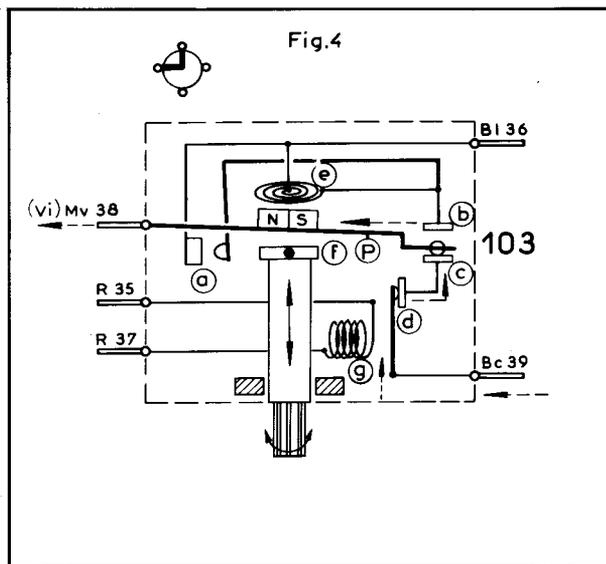
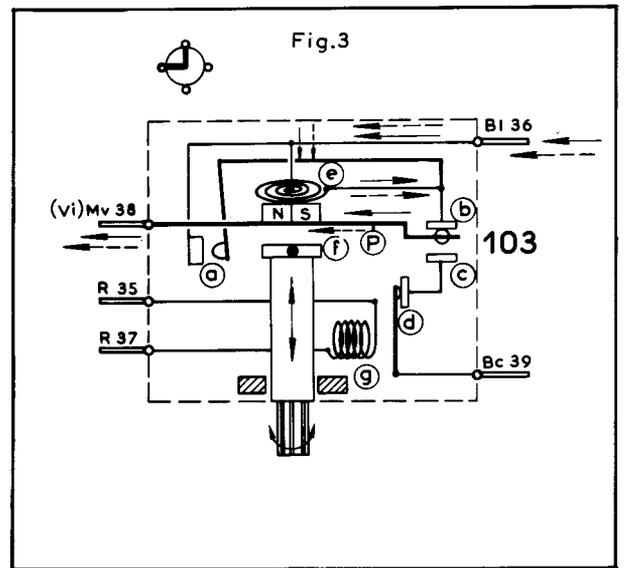
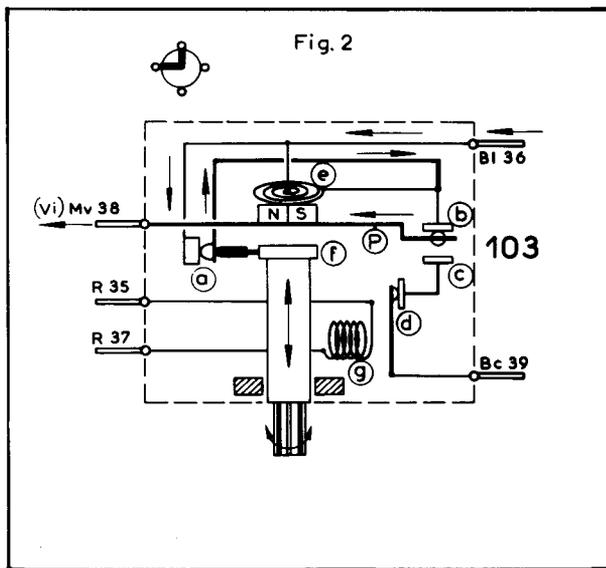
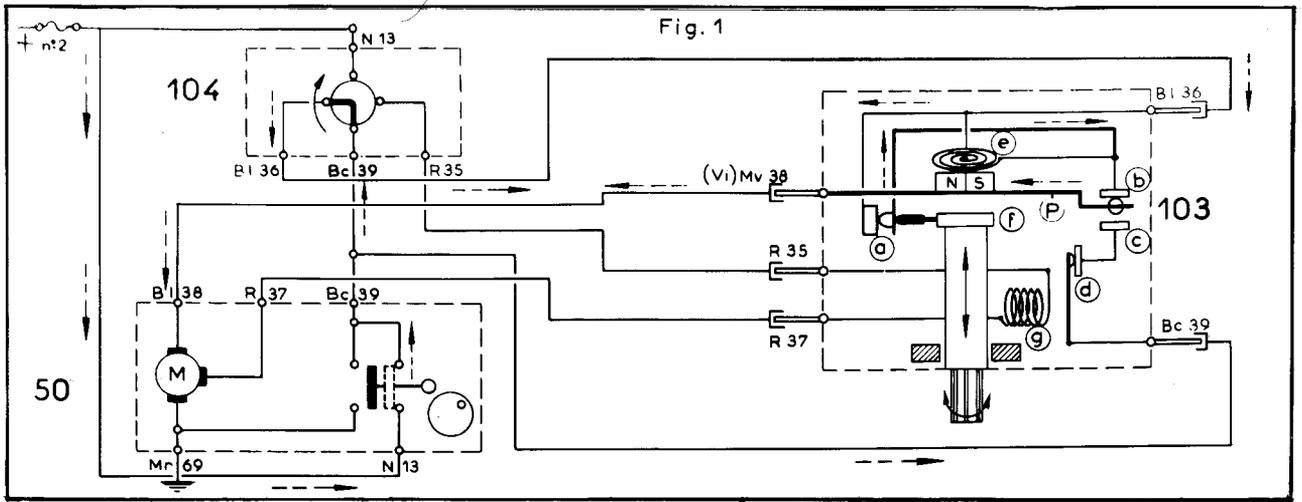
Nachdem der Wischerschalter in Ruhstellung gebracht worden ist, (s. Abb. 1) wird die automatische Rückstellung entsprechend der Einstellung des Intervallschalters (Abb. 3 und 4) erfolgen: Der Stromfluss verläuft in Richtung der Strich-Pfeile.

3. Zweite Gangart

Die zweite Gangart erfolgt ohne Intervalle. Wird diese Gangart eingestellt, erfolgt der Stromfluss in der Richtung der Norm-Pfeile (s. Abb. 5). Der Strom fließt in der Wicklung (g) und zieht den Anker an, um den Kontakt (d) zu öffnen. Beim Übergang von der ersten Gangart mit Intervallschaltung zur zweiten Gangart kann der Intervallschalter in Ruhstellung sein (s. Abb. 4), dabei verhindert der geöffnete Kontakt (d) den Stromfluss im Stromkreis der automatischen Rückstellung (s. Abb. 4) (Norm-Pfeile). Hierbei erhält der Motor weder in der ersten noch in der zweiten Gangart den benötigten Arbeitsstrom.

Automatische Rückstellung (s. Abb. 1, 3 und 4):

Nachdem der Wischerschalter in Ruhelage gebracht worden ist, (s. Abb. 1) wird die automatische Rückstellung entsprechend der Einstellung des Intervallschalters (Abb.1, 3 u. 4) erfolgen:
 Der Stromfluss verläuft in Richtung der Strich-Pfeile.



TECHNISCHE DATEN UND WICHTIGE PUNKTE DER KLIMAAANLAGE

I. TECHNISCHE DATEN

Die Klimaanlage besteht aus den Bauelementen der Heizung und der Kühlung für den Fahrzeuginnenraum.

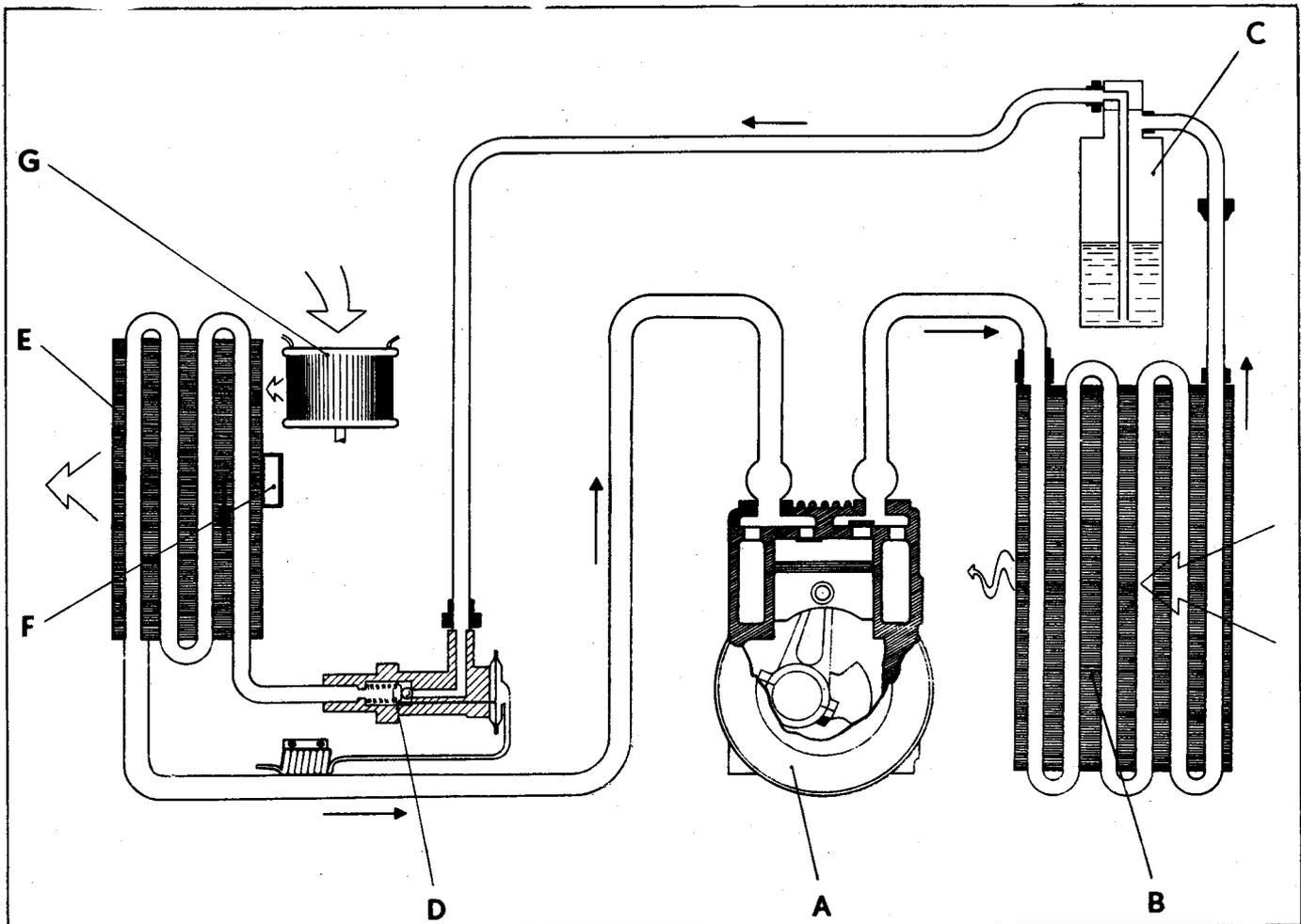
- Heizung: herkömmlicher Art: die Luft strömt durch einen mit Motorkühlwasser gespeisten Wärmetauscher.

- Kühlung: sie ermöglicht die Kühlung der Luft im Innenraum, wobei ihr ein Teil der Feuchtigkeit entzogen wird.

1. Bauteile der Klimaanlage

Kompressor:	YORK
Entfeuchter-Behälter	MITCHELL (Mark IV)
Kondensator	CHAUSSON
Verdampfer	SOFICA
Gebälse	SOFICA
Schläuche	STRATOFLEX 256-8
Kühlfliissigkeit	R. 12
Gewicht der benötigten Kühlfliissigkeit	1 kg
Öl zur Schmierung des Kompressors	TOTAL "LUNARIA 25"
Übersetzungsverhältnis Kompressor/Motor	1 : 2

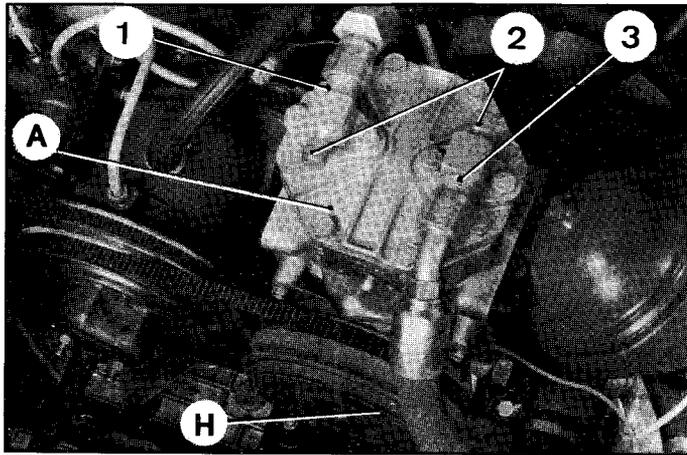
2. Wirkungsweise der Klimaanlage



- | | |
|-------------------------|----------------------|
| A : Kompressor | E: Verdampfer |
| B : Kondensator | F: Umluft-Thermostat |
| C: Entfeuchter-Behälter | G: Gebläse |
| D: Durchflussregler | |

3. Beschreibung der Hauptteile des Kühlsystems:

8512



a) Kompressor A:

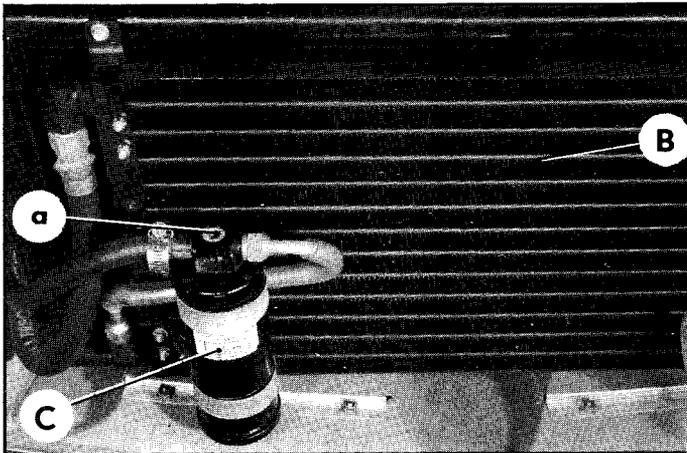
Er wird mittels Keilriemen und elektro-magnetischer Kupplung (H) vom Motor angetrieben. Der Umluft-Thermostat (F), bestimmt das abwechselnde Ein- und Ausschalten des Kompressors. Seine Rolle besteht darin, den Dampf durch Druck zu verflüssigen, und in der Anlage in Umlauf zu bringen.

- (1) : Rückschlagventil
- (2) : Schutzkappen
- (3) : Ansaugventil

b) Kondensor B:

Der Kondensor ist vor dem Motorkühler angebracht. Die ihn durchströmende Kühlluft verringert die Temperatur der Kühlflüssigkeit, (gesättigter Dampf) dabei wird sie kondensiert, (verflüssigt).

8684



c) Entfeuchterbehälter C:

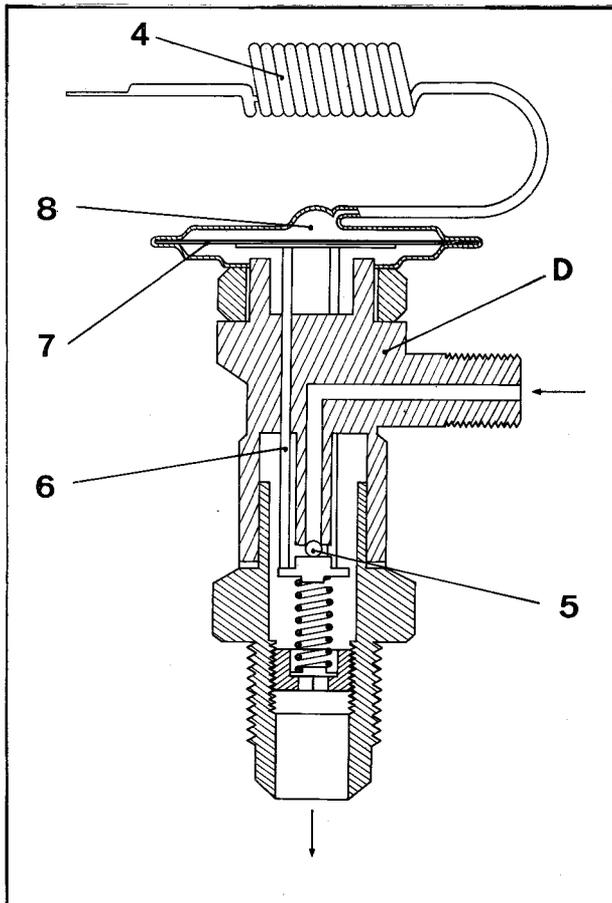
Er sitzt am Kondensor. Er reinigt die Kühlflüssigkeit und entzieht ihr die aufgenommene Feuchtigkeit durch ein deshydrierendes Element. (Typ SILICAGEL). Die Flüssigkeit im Behälter dient als Reserve für das System. Ein Kontrollfenster (a) ermöglicht das Vorhandensein und den Zustand der Flüssigkeit zu prüfen.

d) Durchflussregler D:

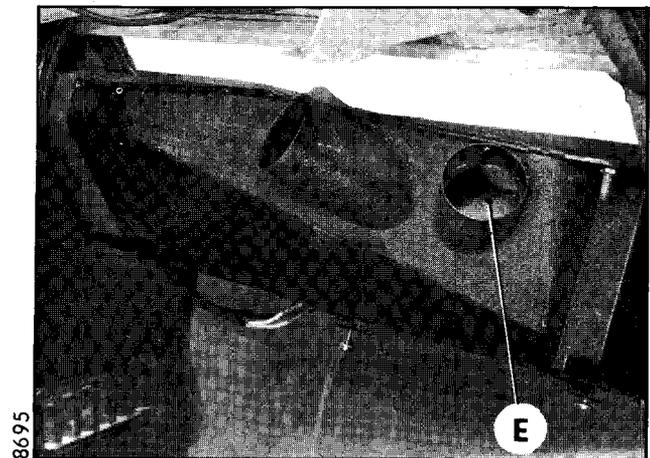
Dieser liegt vor dem Verdampfer. Er vermindert den Druck der Kühlflüssigkeit und regelt die Durchflussmenge der Flüssigkeit im Verdampfer, in Abhängigkeit zur Temperatur der Flüssigkeit am Verdampferausgang. Die Temperaturschwankungen verursachen eine Druckveränderung der Flüssigkeit in der Spirale (4) u. der Membrandose (8): hierbei verändert sich die Membrane (7) und wirkt über den Stößel auf das Ventil (5).

e) Verdampfer E:

Er ist rechts unter dem Armaturenbrett angebracht. Am Verdampfereingang ist das Kühlmittel in flüssigem Zustand. Nach Austritt aus dem Verdampfer ist das Kühlmittel verdampft: die den Verdampfer durchdringende Luft gibt die Wärme an die Kühlrippen und somit an das Kühlmittel ab. Hierbei wird die Innenraumluft abgekühlt.

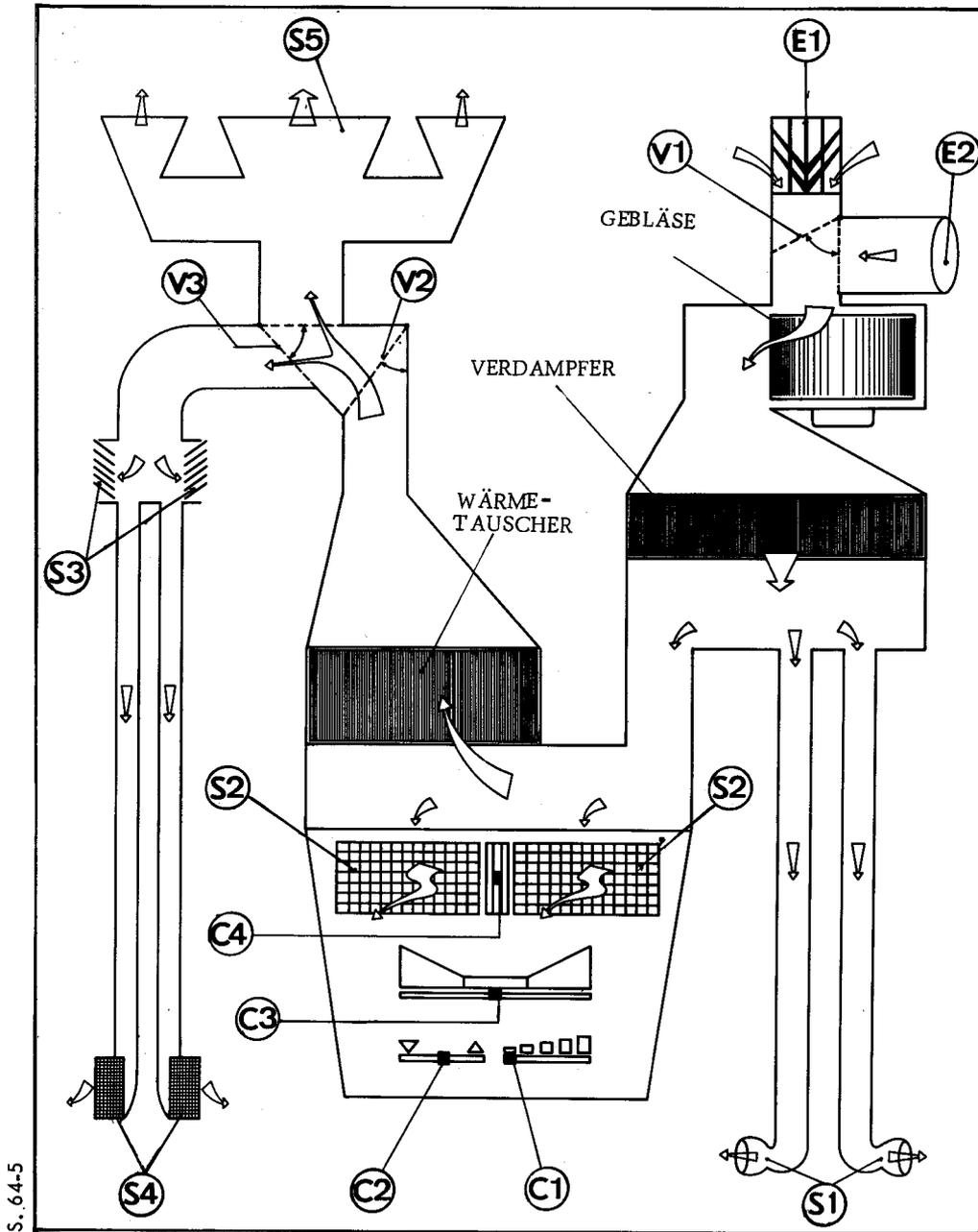


S. 64-3



8695

4. Kreislauf der aufbereiteten Luft



S. 64-5

Luftintritte des Gebläses:

- E 1 : Aussenluft-Eintritt an der Motorhaube
- E 2 : Umwälzluft-Eintritt unter dem Armaturenbrett, rechts.

Luftaustritte im Innenraum des Fahrzeuges:

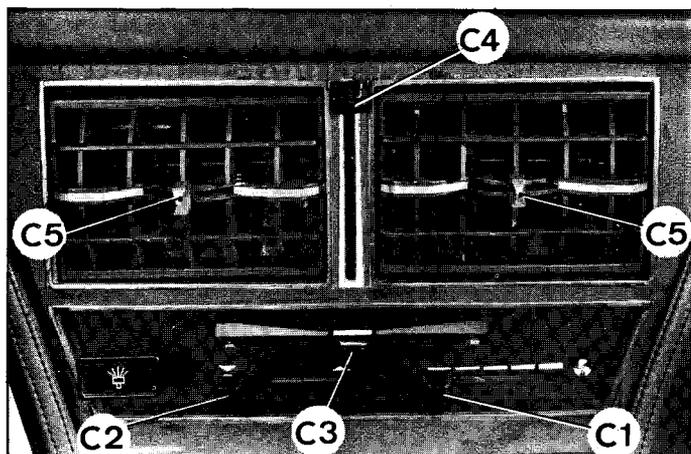
- S 1 : Belüfter am Armaturenbrett (rechts und links)
- S 2 : Belüfter an der Konsole
- S 3 : Luftaustritte vorn an der Konsole (rechts und links)
- S 4 : Luftaustritte hinten an der Konsole (rechts und links)
- S 5 : Entfrosterdüsen

Verteilung der aufbereiteten Luft:

- V 1 : Verteilerklappe für Aussen- bzw. Innenluftaufnahme (betätigt durch Hebel (3))
- V 2 : Verschlussklappe der Ausgänge S3, S4, S5 (betätigt durch Hebel (3))
- V 3 : Verteilerklappe der Ausgänge S3, S4, S5 (betätigt durch Hebel (2)).

5. Einstellung der Innenraumtemperatur und Verteilung der aufbereiteten Luft.

8725

Hebel C1 : Fünf Einstellungen

- Stellung ganz links: Anlage ausgeschaltet.
- Nach rechts: zwei Tätigkeiten:
 - a) Einstellung der aufbereiteten Luftmenge (4 Gebläsedrehzahlen)
 - b) Mit der ersten Einstellung steht die Anlage unter Spannung:
 - Stromkreis zur Steuerung der elektromagnetischen Kupplung des Kompressors. Der Anlauf wird nur durch den Umluftthermostaten bestimmt.
 - Stromkreis der Kühlventilatoren.

Hebel C2 : Verteilung der aufbereiteten Luft zwischen Windschutzscheibe und Wagenboden.

Dieser Hebel steuert die Verteilerklappe V 3:

- Stellung ganz links: Luftaustritt bei S 3 und S 4,
- Stellung ganz rechts: Luftaustritt bei S 5,
- Zwischenstellungen: Luftverteilung in beiden Richtungen.

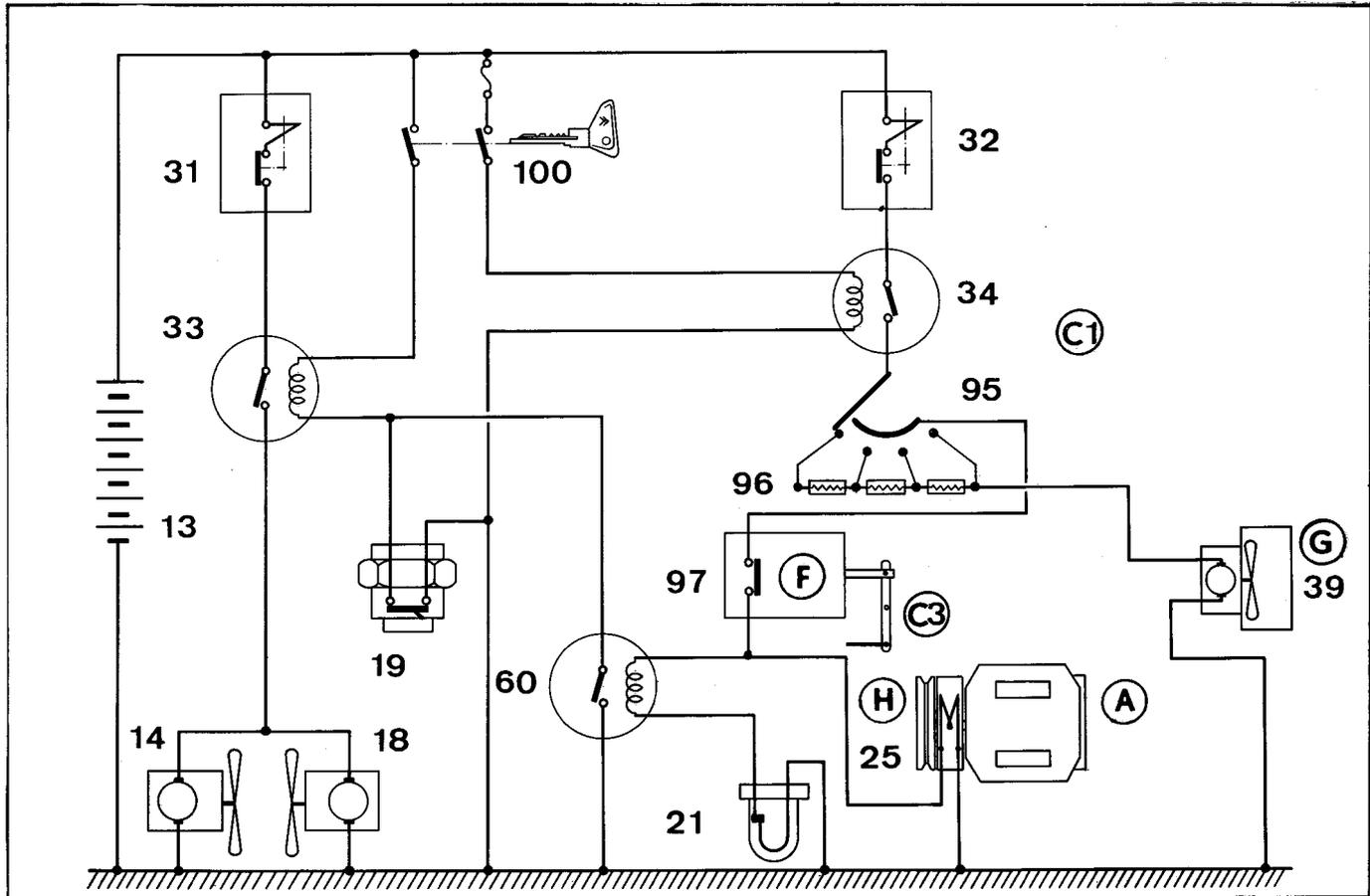
Hebel C 3: Einstellung der Temperatur der aufbereiteten Luft.

Steuert zugleich die Klappen V1 und V2. Drei Einstellungsbereiche.

- a) Roter Bereich (Verschieben nach links): Warmluft
 - Regelung der Wärme durch Öffnen des Thermostatreglers an der Warmwasserzufuhr des Wärmetauschers (max. Temperatur, ganz links).
 - ANM.: Bedingt durch die Aussentemperatur, kann in einigen Fällen die bei E1 eintretende Luft im Verdampfer gekühlt und aufbereitet werden, bevor sie im Wärmetauscher erhitzt wird.
 - Verschliessen der Öffnung E2 durch die Klappe V1, Frischluft tritt bei E1 ein.
 - Öffnung der Klappe V2, aufbereitete Luft tritt bei S3, S4 und S5 aus. (Je nach Einstellung des Hebels C2).
- b) Weisser Bereich (im Mittelpunkt): Halt
 - Verschliessen des Thermostatreglers.
 - Verschliessen von Lufteintritt E2 durch die Klappe V1; Frischluft durch Lufteintritt-E1.
 - Verschliessen der Klappe V2; Frischluft kann nur durch Luftaustritt S2 und S1 in den Innenraum gelangen. (Je nach Einstellung des Hebels C4)
- c) Blauer Bereich (nach rechts) : Kaltluft
 - Einstellung der Kaltluft mittels Umluft-Thermostat. (Ganz nach rechts)
 - Verschliessen des Lufteintrittes E2 durch die Klappe V1; Aussenluft tritt bei E1 ein.
 - Bei Stellung ganz rechts, wird Lufteintritt E1 durch die Klappe V1 geschlossen; Die Innenraumluft wird bei E2 abgesaugt.
 - Öffnung der Klappe V2; die aufbereitete Luft tritt bei S3, S4 und S5 (je nach Stellung von Hebel (2) sowie bei S1 und S2 (je nach Stellung von Hebel C4) aus.

Hebel C 4 : Regelt die Öffnung (Stellung ganz unten), sowie das Verschliessen (Stellung ganz oben) der mittleren Belüfter S2 an der Konsole.ANM.: Die Belüfter S2 und S1 können sowohl Aussenluft als auch aufbereitete Kaltluft abgeben, jedoch keine Warmluft.Hebel C 5: Einstellhebel der Lenkgitter am Belüfter S2. (Mitte der Konsole).

6. Prinzip der elektrischen Bedienung der Kühlventilatoren



S. 51-2

Erklärung

- | | |
|--|--|
| 13. Batterie | 34. Relais zur Betätigung der Klimaanlage |
| 14 u. 18. Kühlerventilatoren | 39. Gebläse G für Klimaanlage |
| 19. Thermoschalter für Kühlwasser | 60. Relais am Warnlichtschalter (21) |
| 21. Warnlichtschalter für Öldruck der Lenkung | 95. Schalter für Kühlsystem |
| 25. Elektromagnetische Kupplung H für Kühlkompressor | 96. Regelwiderstände zur Drehzahleinstellung des Kühlgebläses G (39) |
| 31. Schalter für Kühlerventilatoren | 97. Umluft-Thermostat F (auf Verdampfer) |
| 32. Schalter für Klimaanlage und Fensterheber | 100. Zündschloss |
| 33. Relais zur Betätigung der Kühlerventilatoren | |

ANM.: - Der Rheostat-Schalter (95) wird durch den Hebel C1 eingestellt.

- Der Umluft-Thermostat F (97) wird durch den Hebel C3 eingestellt.

Funktionsprinzip:

Die beiden Kühlventilatoren (14) und (18) haben die Aufgabe:

- 1) Das Kühlwasser des Motor zu kühlen.
- 2) Den Kondensator zu kühlen, wenn der Kompressor A die Kühlflüssigkeit unter Druck zurückstößt.

Stromversorgung der Ventilatoren (14) und (18): sie erfolgt über den Schalter (31) und die Schalter des Relais (33).

Der Stromfluss in der Erregerwicklung am Relais (33) bedingt den Betrieb der Ventilatoren (14) und (18).

Stromkreis der Erregerwicklung am Relais (33): die Wicklung des Relais (33) wird gespeist wenn:

- der Zündkontakt (100) hergestellt ist
- einer der Kontakte des Thermoschalters (19) oder des Relais (60) geschlossen ist.

(Der Thermoschalter (19) wird betätigt durch die Temperatur des Kühlwassers)

(Der Öldruckschalter (21) wird betätigt durch den Öldruck für die Lenkung (Fliehkraftregler), welcher selbst von der Geschwindigkeit des Fahrzeuges abhängt).

Stromkreis der Erregerwicklung am Relais (60): die Wicklung des Relais (60) wird gespeist, wenn:

- der Zündkontakt (100) hergestellt ist. (Betätigung des Relais (34))
- die Schaltung der Klimaanlage (95) ist hergestellt (Betätigungshebel des Gebläses in der C1 Stellung)
- der Schalter des Thermostaten für Umluft F (97) geschlossen ist (Temperatur ausreichend im Fahrzeuginnern, je nach Stellung des Hebels C3).
- der Öldruckschalter (21) geschlossen ist. (Öldruck für die Lenkung unter 110 ± 5 atü)

Der Strom fließt über den Schalter (32).

ANM.: Die Stromversorgung der elektromagnetischen Kupplung H, am Kühlkompressor erfolgt über den Umluft-Thermostaten F (97). Die Stromversorgung des Gebläses G (39) erfolgt über die Widerstände (96) am Rheostaten (95). Dieser Rheostat regelt die Gebläsedrehzahl (vier Drehzahlen) und infolgedessen das Volumen der Gebläseluft.

II. WICHTIGE PUNKTE

1. Vorsichtsmassnahmen bei Arbeiten an der Kühlanlage:

- a) Grundsätzlich Schutzbrille tragen.
- b) Nicht Rauchen: Die Flüssigkeit R 12 wird in Verbindung mit Feuer in Giftgas umgewandelt.
- c) Niemals ein Bauteil der Kühlanlage erhitzen.
- d) Kühlsystem nicht in Gang setzen, wenn die beiden Kühlventilatoren nicht angeschlossen sind.
- e) Ölstand im Kompressor nie prüfen, ohne vorher die Kühlfüssigkeit abgelassen zu haben.
- f) Zur Schmierung des Kompressors nur das Öl "TOTAL LUNARIA 25" verwenden.
- g) Nur R 12- Kühlfüssigkeit verwenden.

ANMERKUNG: Das Kühlmittel kann unter verschiedenen Bezeichnungen bezogen werden:
FORANE 12, FLUGENE 12, FREON 12. Hierbei ist die Benennung "12" wichtig da sie die Qualität der Flüssigkeit angibt.

2. Kontrolle der Betriebsbereitschaft der Kühlung:

Betriebsstörungen können folgende Ursachen haben:

- Ungenügende Kühlmittel-Füllung R 12, (schlecht gefüllt oder Verlust),
- Vorhandensein von Wasser im Kühlsystem.

Durch Beobachtung der Prüfoptik (a) am Entfeuchter-Behälter C, kann eine unzureichende Kühlmittel-füllung daran erkannt werden, dass sich beim Betrieb der Anlage Bläschen in der Flüssigkeit bilden.

Bei Vorhandensein von Wasser in der Anlage, bildet sich auf der Höhe des Durchflussreglers ein kleiner Eiszapfen. In beiden Fällen muss der Kreislauf entleert und die Luft abgesaugt werden, (um Wasser zu entfernen).

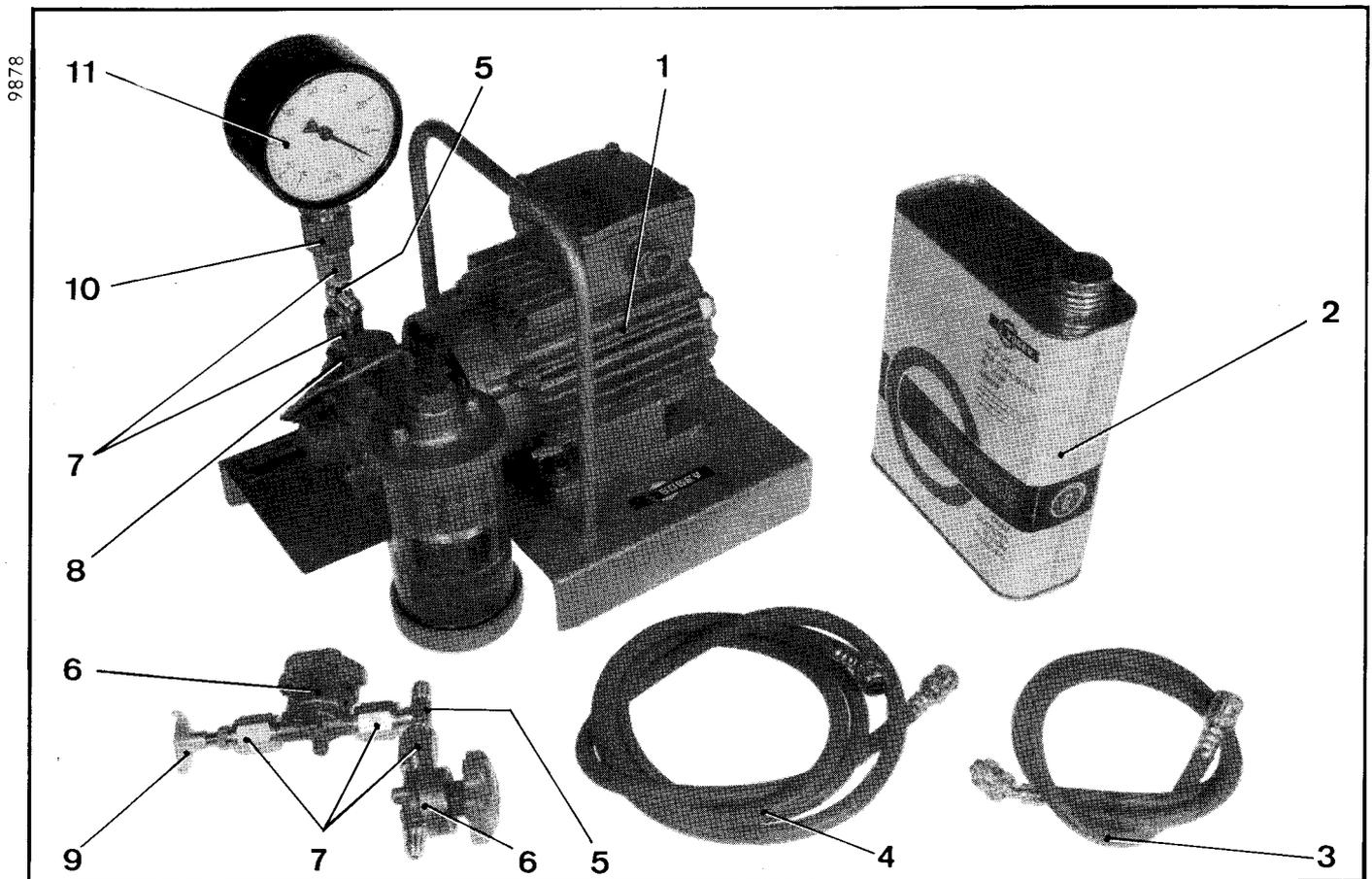
Kreislauf erneut mit R 12 füllen.

3. Einstellungen

Ausrichtung und Spannung der Riemenscheibe zum Antrieb des Kompressors prüfen und gegebenenfalls einstellen.

ZUSAMMENSETZUNG DES SOGEV-GERÄTES ZUM BEFÜLLEN DES KÜHLKREISLAUFES

(erhältlich unter der Nr. B. 01 1409/2)



Markierung der Teile	Anzahl der Teile pro Gerät	Bezeichnung des Materials	Name und Adresse des Lieferanten
1	1	Vakuumpumpen-Ref. Nr. : AG. 1300, Austauschdichtungen, Standgläser und Anleitung 7. 407. 400	
2	2	"G"-Öl für Vakuumpumpe	
8	1	Doppelte Steckverbindung zum Anschweißen : Nr. DM 96	
3	1 = 0,900 m	Schlauch "Duo-test Robinair" Ref. Nr. CH. 36 E 1	
4	1 = 1,800 m	Schlauch "Duo-test Robinair" Ref. Nr. CH. 72 E 1	
5	2 Liter	Té R.I.F. Ref. Nr. : T. 1 1/4 "Flare"	
7	5	Doppel Steckbüchse Ref. Nr. PF 1 1/4 "Flare"	
6	2	Schieber B. M. L. 6	
9	1	Passstück kompl. für Flasche R.12 PRESTOGAZ	
10	1	Reduzierstück Ref. Nr. : 646431 (1/2" - 1/4")	
11	1	Vakuometer(Ø =80) Ref. Nr.: 6.303. Z. 3	

WICHTIGE ANMERKUNG

Es ist unbedingt erforderlich, der Anleitung (Ref. Nr. 7 407400) zu konsultieren, die mit der SOGEV-Vakuumpumpe

mitgeliefert wird, bevor diese in Betrieb gesetzt wird und um sie zu pflegen und eventuell zu reparieren.

Das unsachgemässe Anschliessen des elektrischen Motors oder das Ingangsetzen der Pumpe ohne "G"-Öl zieht die rasche Zerstörung dieser Aggregate nach sich.

I - BEFÜLLEN DES KÜHLKREISLAUFS MIT SOGEV-GERÄT UND KÜHLFLÜSSIGKEITS- BEHÄLTER MIT PRESTOGAZ R 12

ANMERKUNG:

Folgendes Gerät und Material wird für diesen Arbeitsgang benötigt:

- a) SOGEV-VAKUUMPUMPE UND ZUBEHÖR
- b) KÜHLFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER "PRESTOGAZ" mit R 12 FLÜSSIGKEIT.

WICHTIGER HINWEIS: Vorsichtsmassnahmen beim nachfolgenden Arbeitsvorgang.

- a) Grundsätzlich Schutzbrille tragen.
- b) Nicht rauchen, da sich R 12 bei offenem Feuer in Giftgas verwandelt.
- c) Kühlanlage oder Teile der Kühlanlage nicht erhitzen.
- d) Kühlanlage nicht in Betrieb nehmen, wenn die beiden Lüfter nicht angeschlossen sind.



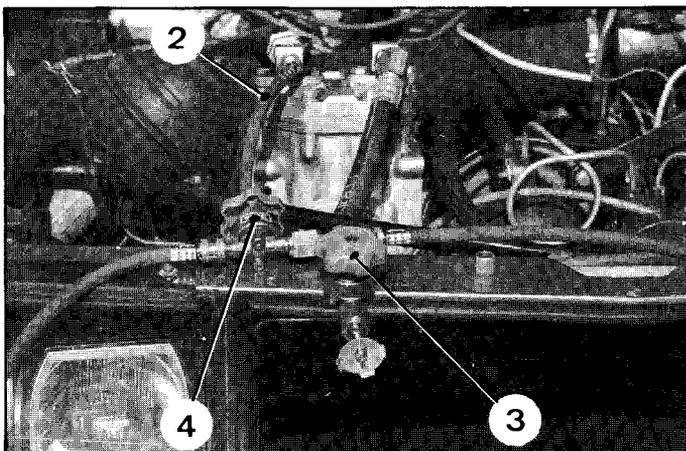
8691

1. Kühlkreislauf entleeren

ANMERKUNG:

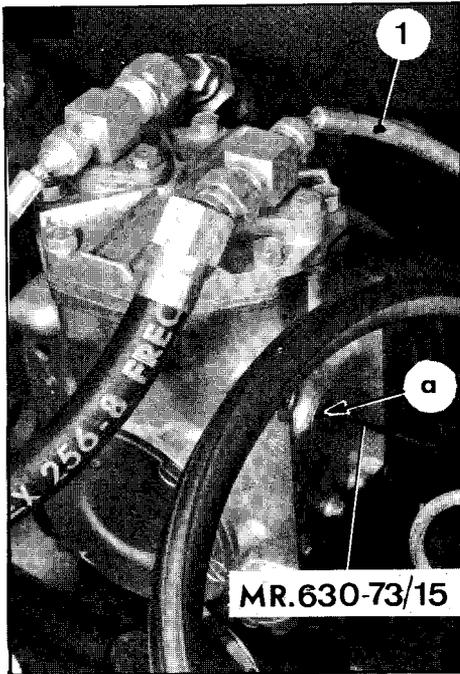
- Arbeitsvorgang in gut belüftetem Raum durchführen.
- Vor jeder Arbeit am Kühlkreislauf muss dieser entleert werden.

- a) Verschlusschraube (1) am Ansaugventil des Kompressors abnehmen, Schlauch (2) an Stelle der Verschlusschraube anbringen.



9841

- b) Hähne (3) und (4) (Markierung: FREON und VIDE) in einen offenen Behälter halten. Dabei wird Ausflussstrahl des Kühlmittels gebrochen und dessen Vernebelung verhindert. Hähne öffnen, nach beendeter Entleerung abdrehen. (Ende des Ausströmrauschens.)



8485

2. Kompressorölstand prüfen

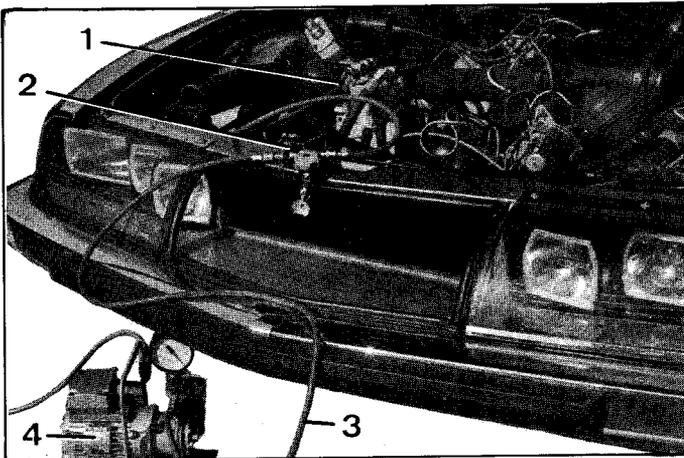
ANMERKUNG: Ölstandprüfung am Kompressor, nur nach Entleeren des Kühlkreislaufs durchführen. Sonst gefährliche Öl- und Kühlmittelauswürfe.

- a) Öleinfüllstutzen abnehmen (a). Messstab MR 630-73/15 ganz in Kompressorgehäuse einsetzen. Ölstand muss zwischen Min. und Max. am Messstab liegen. (Entspricht einem Ölstand von 22 bis 29 mm).
- b) Wenn nötig, Ölstand auffüllen. Ausschliesslich "TOTAL LUNARIA 25" - Öl verwenden.
- c) Verschlusschraube mit Dichtung einsetzen.

3. Vakuum im Kühlkreislauf herstellen

ANMERKUNG: Das Vakuum im Kühlkreislauf ist deshalb erforderlich, um jegliche Feuchtigkeitsspur, die den Betrieb der Anlage stören könnte, zu vermeiden.

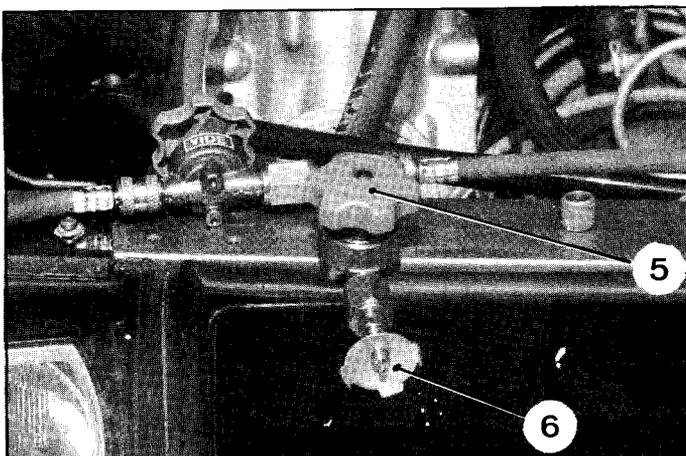
- a) Schlauch (1) der Hähne am Ansaugventil des Kompressors. Schlauch (3) der Vakuumpumpe (4) an Hahn (2) mit der Markierung "VIDE" anschliessen.
- b) Hahn (2) öffnen und Vakuumpumpe laufen lassen. (S. Arbeitsanweisung SOGEV)
- c) Pumpe muss mindestens 45 Minuten arbeiten. Hahn (2) "VIDE" abdrehen. Schlauch (3) am Hahn abnehmen.



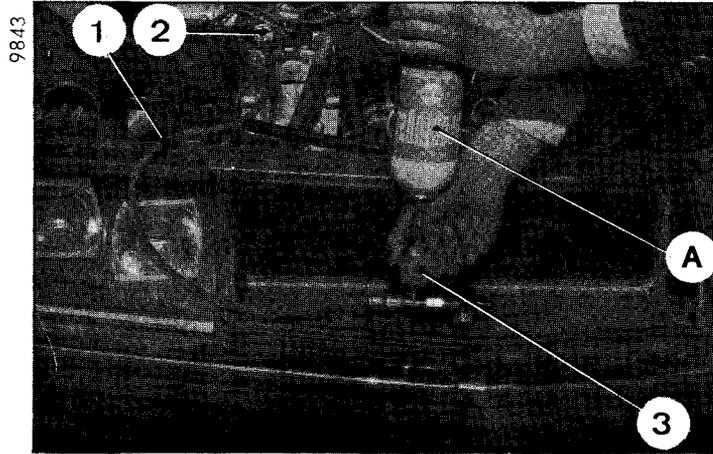
9844

4. Kühlkreislauf mit Kühlmittel füllen.

- a) Kühlmittel-Druckbehälter vorbereiten. Anschlussteil "Presto-Varne" (6) am Hahn (5) "FREON" abschrauben. Anschlussteil auf Druckbehälter ansetzen: die Krallen des Anschlussteils (6) müssen am Halswulst des Druckbehälters einrasten; Nötigenfalls mit Kraft nachhelfen. Die Gewindebohrung des Anschlussteils muss in der Mitte des Ventils am Druckbehälter sitzen.

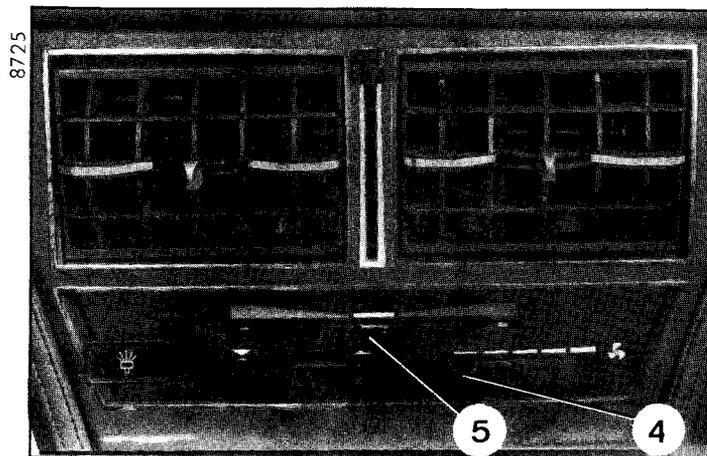


9841



b) Druckbehälter am Kreislauf anschliessen:
Druckbehälter mit aufgesetztem Anschlussstück am Hahn (3) (FREON) anschrauben. - Noch nicht festziehen! - Das Ende des Hahns muss das Ventil berühren, jedoch nicht öffnen.

c) Schlauch (1) entleeren:
Hahn (3) (FREON) öffnen, Anschluss (2) lösen, (Anschluss (2) muss am Ansaugventil des Kompressors angeschlossen sein). Druckbehälter am Hahn festschrauben, bis Kühlmittel durch Anschlussstück (2) austritt und Schlauch (1) entleert. Anschlussstück (2) festziehen.



d) Kühlkreislauf auffüllen:
Fahrzeug möglichst ganz abgekühlt, Druckbehälter mit Öffnung nach unten halten. Durch Handwärme ergießt sich das Kühlmittel in flüssigem Zustand in die Anlage.

Das Ausfließen lässt sich durch Anlegen des Ohre an den Druckbehälter, oder auch durch Schüttelprobe prüfen.

ANMERKUNG: Zuweilen ist das Handwärmen des Druckbehälters unzureichend. Das Anfüllen erfolgt dann durch gasförmiges Kühlmittel:

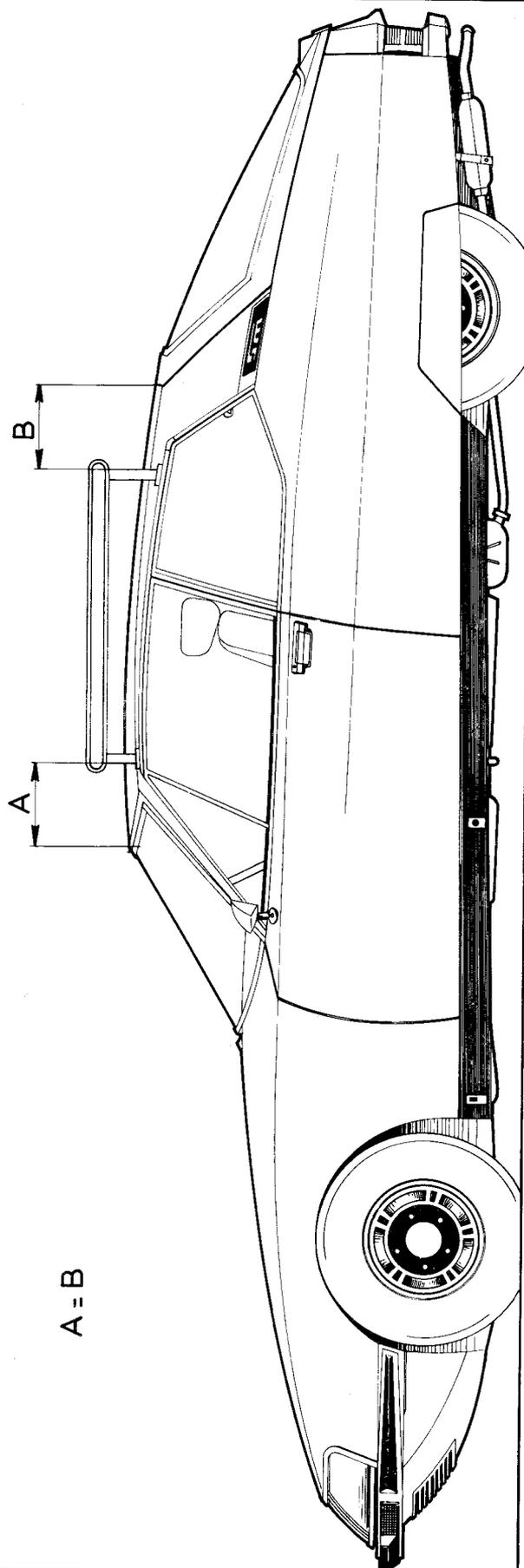
- Druckbehälter nach oben halten,
- Schieber (4) und (5) ganz nach rechts (Kalt, und Gebläse volle Kraft)
- Motor anlassen, Drehzahl langsam beschleunigen bis Druckbehälter entleert,
- Motor abstellen.



e) Druckbehälter am Hahn (3) abschrauben, Anschlussstück aufheben. Schlauch (1) abnehmen. Verschlusschraube am Ansaugventil des Kompressors anbringen.

AUFBAU EINES DACHGEPÄCKTRÄGERS

Einheitlich auf dem Dachgepäckträger verteilte Last = 80 kg



A = B

EINBAU DER VERKLEIDUNGSTEILE

8425



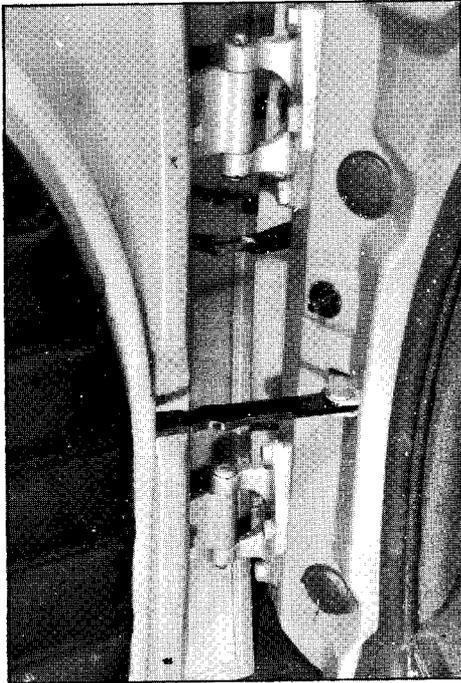
- | | |
|---|----------------|
| - Spiel zwischen hinterem Kotflügel und Seitentür: | 4,5 + 2mm |
| Maximale Abweichung der Parallelität | 1mm auf 500 mm |
| - Spiel zwischen vorderem Kotflügel und Seitentür: | 4,5 + 2mm |
| Maximale Abweichung der Parallelität | 1mm auf 500 mm |
| - Spiel zwischen vorderem Kotflügel und Motorhaube: | 4,5 + 2mm |
| Maximale Abweichung der Parallelität | 1mm auf 500 mm |
|
 | |
| - Abweichung der Parallelität zwischen vorderem Kotflügel und vorderer Stossstange | 1,5 mm maximal |
|
 | |
| - Spiel zwischen unterem Windschutzscheibenrahmen und Motorhaube: | 4,5 + 2mm |
| Maximale Abweichung der Parallelität | 1mm auf 500 mm |
|
 | |
| - Maximaler Überstand zwischen Tür und vorderem Kotflügel
(von vorn nach hinten) | 2 mm |



- Spiel zwischen Wagendach und Heckklappe	$4,5 + \frac{3}{1}$ mm
Maximale Abweichung der Parallelität	$\pm 0,5$ mm
- Spiel zwischen Schalblech und Heckklappe	$4,5 + \frac{3}{1}$ mm
Maximale Abweichung der Parallelität	$\pm 0,5$ mm
- Spiel zwischen hinterem Kotflügel und Heckklappe	$11 + \frac{3}{1}$ mm
Maximale Abweichung der Parallelität	$\pm 0,5$ mm
- Spiel zwischen hinterer Stossstange und Heckklappe	$7,5 + \frac{3}{1}$ mm
Maximale Abweichung der Parallelität	$\pm 0,5$ mm
- Spiel zwischen hinterem Radblech und hinterem Kotflügel	$3,4 + \frac{1}{0}$ mm
- Maximaler Überstand zwischen hinterem Kotflügel und Tür (von vorn nach hinten)	2 mm

EINSTELLUNG EINER SEITENTÜR

8487



1. Schrauben zur Befestigung der Schlossfalle lösen.
2. Tür in der Länge einstellen:
Die Schrauben zur Befestigung der Scharniere am vorderen Türpfosten lösen.
Türscharnier (von vorn nach hinten) versetzen, um ein Spiel von 2 mm zwischen dem Gegenblech der Schlossfalle und dem Blech des Schlossgehäuses zu erhalten.
Diese Einstellung erreichen und dabei ein konstantes Spiel von $4,5 + 2$ mm zwischen Tür und vorderem und hinterem Kotflügel aufrechterhalten. Anderenfalls Einstellscheiben unter die Schlossfalle legen und Einstellung erneut beginnen.

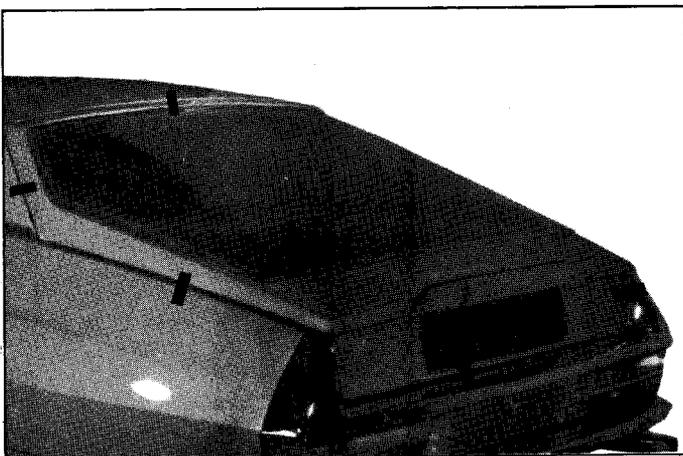
8797



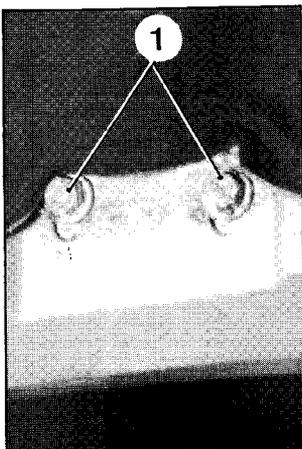
3. Seitliche Einstellung der Tür:
Schrauben zur Befestigung der Scharniere an der Tür lösen.
Die Tür seitlich so verschieben, dass man einen Überstand im Verhältnis zum vorderen Kotflügel von unten 2 mm erhält.
Die Tür darf nicht über den vorderen Kotflügel vorstehen.
4. Tür in der Höhe einstellen
Die Tür kann in der Höhe eingestellt werden:
 - entweder durch Lösen des Scharniers am Mittelpfosten,
 - oder durch Lösen des Scharniers an der Tür.
5. Kontinuität der Fluchtlinie prüfen
6. Schrauben nach Einstellung festziehen.

EINSTELLUNG DER HECKKLAPPE

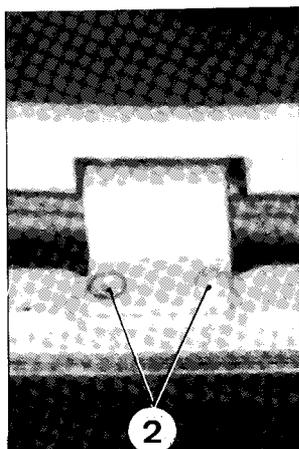
8426



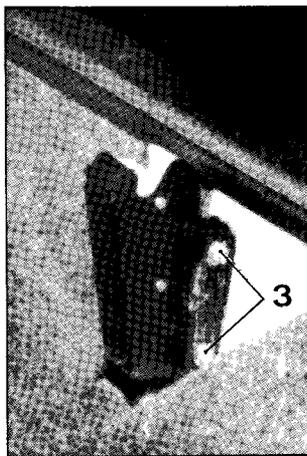
8785



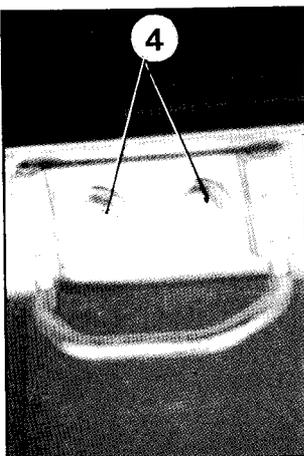
8784



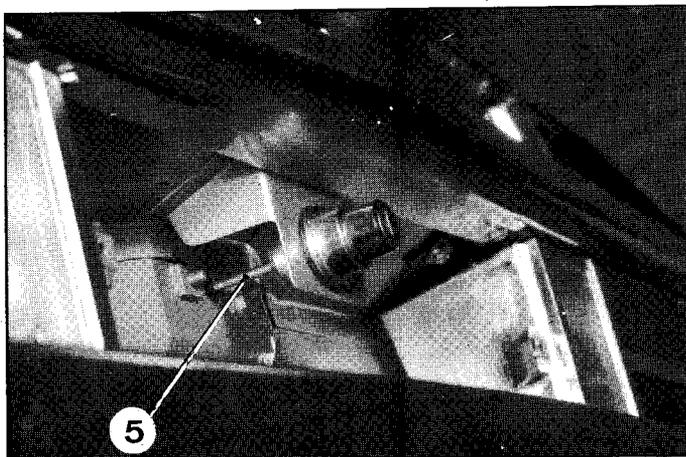
8799



8786



8804

AUSRICHTEN1. Einstellung in der Höhe:

Die Schrauben (1) zur Befestigung des Scharniers an der oberen Traverse der Heckklappe lösen. Scharnier von oben nach unten verschieben, so dass ein Überstand zwischen +1mm und -3 mm entsteht.

2. Seitliche Einstellung und Einstellung in der Länge:

Die Schrauben (2) zur Befestigung des Scharniers an der Heckklappe lösen. Scharnier so verschieben, dass ein zu beiden Seiten gleichmässig verteilter Überstand von +0,5 bis -3mm besteht.

- Das Spiel zwischen hinterem Kotflügel und Heckklappe muss $11 \pm \frac{3}{1}$ mm betragen bei einer maximalen Abweichung der Parallelität von 1mm auf 500mm.

- Das Spiel zwischen Heckklappe und Wagendach oder zwischen Heckklappe und Schalblech muss $4,5 \pm \frac{3}{1}$ mm betragen bei einer maximalen Abweichung der Parallelität von 1mm auf 500mm.

- Das Spiel zwischen hinterer Stossstange und Heckklappe muss $7,5 \pm \frac{3}{1}$ mm betragen bei einer maximalen Abweichung der Parallelität von 1mm auf 500mm.

VERRIEGELUNG3. Einstellung des Schlosses für die Heckklappe

Schloss in der Höhe einstellen, indem man die vier Schrauben (3) (zwei auf jeder Seite) löst. Prüfen, ob der Einrastzapfen der Heckklappe richtig ins Schloss einrastet. Ihn, falls erforderlich, durch Lösen der Schrauben (4) einstellen.

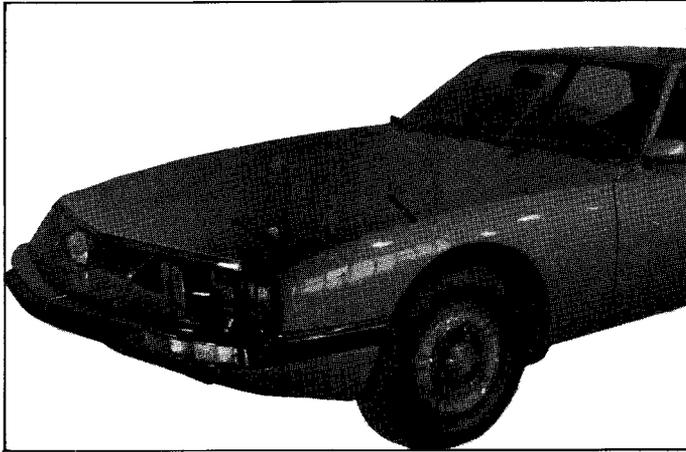
Die Einstellschraube (5) des Druckknopfes festziehen oder lösen, um den Weg des Zapfens einzustellen.

Die Einstellung ist richtig, wenn man die Heckklappe ungefähr 200 mm hochhebt, sie leicht fallenlässt und sie sich dann normal verschliesst.

4. Schrauben nach der Einstellung blockieren.

EINSTELLUNG DER MOTORHAUBEFLUCHT

8425

1. Einstellung in der Höhe:

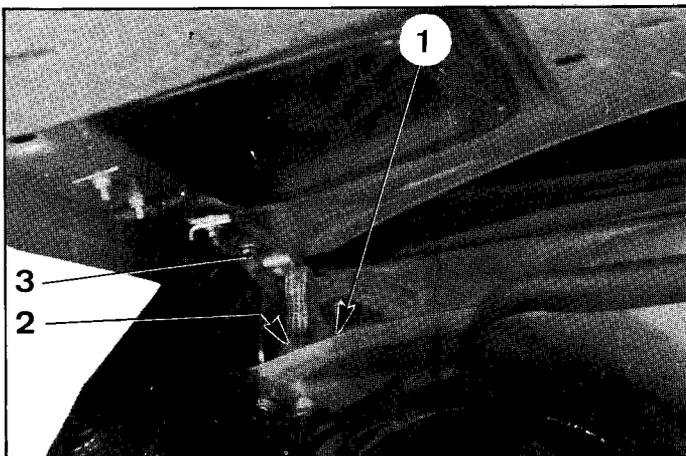
Befestigungsschrauben (1) und (2) der Scharniere an der unteren Traverse der Windschutzscheibe lösen. Die Höhe der Motorhaube im Verhältnis zum oberen Rand der vorderen Kotflügel darf $\pm 0,5$ mm nicht übersteigen.

Falls erforderlich, Einstellscheiben zwischen Scharnieren und Traverse einlegen, um das erforderliche Mass zu erreichen.

2. Längseinstellung und Quereinstellung:

Die drei Befestigungsschrauben (3) der Motorhaube an Scharnieren lösen. Motorhaube von links nach rechts oder von vorn nach hinten verstellen, so dass $4,5 \pm 2$ mm Spiel zwischen unterer Traverse der Windschutzscheibe und Motorhaube, mit einer max. Parallelabweichung von 1 mm auf 500 mm entsteht; $4,5 \pm 2$ mm Spiel zwischen Kotflügel und Motorhaube gleichzeitig verteilt, mit einer max. Parallelabweichung von 1 mm auf 500 mm entsteht.

8507

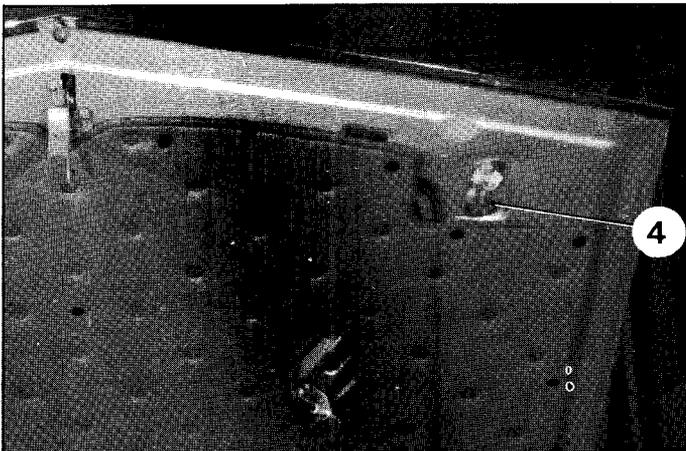
VERRIEGELUNG3. Einstellung des Motorhaubenschlusses:

Die Höhe der Schösser, durch Lösen von den Halterungen, einstellen. Fangzapfen an der Motorhaube müssen gut in den Schössern einrasten. Einstellen, falls erforderlich.

Einstellung des Öffnungszuges:

Haube geöffnet, Schösser und Zugstangen im Anschlag, Züge müssen gut gespannt sein, ohne jedoch die Schösser zu öffnen. Der Haubenzug muss ein Spiel von 0,5 mm bis 1,5 mm zwischen Anschlag (5) und Ende der Hülle haben, wenn nicht, Spiel an der Einstellschraube einstellen. Übertragungszug vom linken zum rechten Schloss muss ein Spiel von 0,1 bis 1 mm haben, wenn nicht, Spiel einstellen. Im freien Fall aus 250 mm, muss die Haube ganz geschlossen und die Schösser in Ruhelage sein.

8888

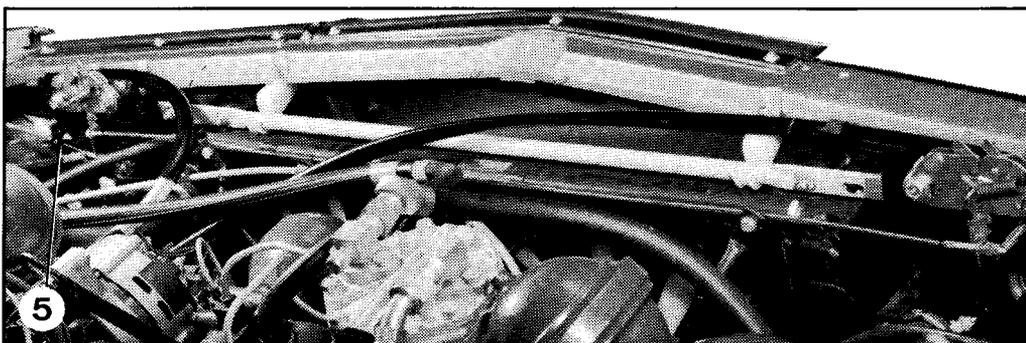
4. Einstellung des Sicherheitshakens:

Befestigungsschrauben lösen und Sicherheitsspiel einstellen; 0,1-1 mm zwischen Haken und Hakenlager in der vorderen Traverse.

8615

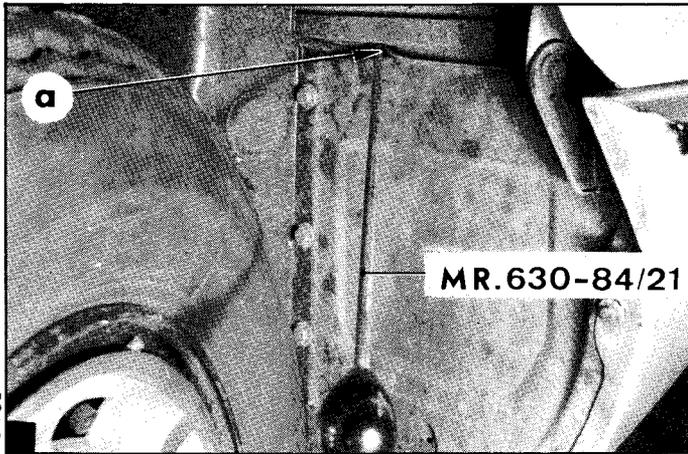
Der Haken muss durch Eigengewicht der Haube, beim Auflegen derselben, einrasten.

5. Schrauben nach Einstellung feststellen.



II. ENTRIEGELUNG DER MOTORHAUBE

(Wenn das Öffnungsgestänge ausgehängt ist)



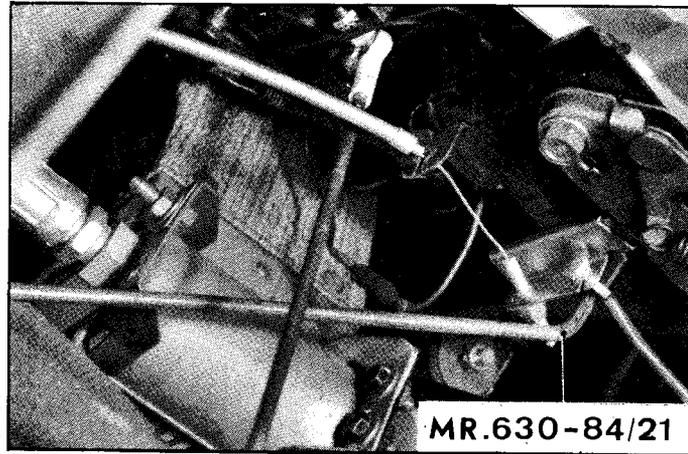
ANMERKUNG:

Die Motorhaube kann entriegelt werden, wenn die Öffnung infolge des Aushängers des Zugseils am Zapfen oder durch Abriss des Zugseiles nicht möglich ist.

1. Fahrzeug möglichst in Hoch-Stellung bringen.
2. Werkzeug MR. 630-84/21

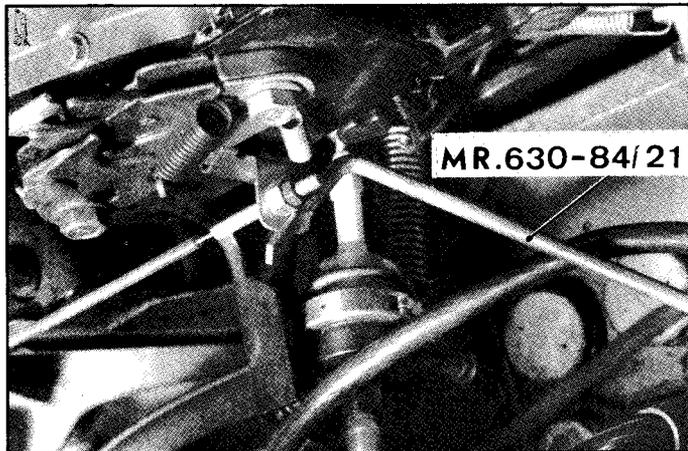
a) Auf der linken Seite :

Werkzeug zwischen vorderen Kotflügel und Abschlussblech des Radkastens solange einführen, bis das rote Kennzeichen (a) das Blech berührt. Sodann durch Abtasten, Klinke einhängen und durch Zug öffnen.



b) Auf der rechten Seite:

(Wenn Verbindungszug gerissen ist).
Wie o.a. vorgehen, jedoch zum Öffnen wird das Werkzeug gedrückt.



KONTROLLE UND REPARATUR EINES HEIZWIDERSTANDES AN
EINER HEIZBAREN HECKSCHEIBE

I. KONTROLLE

Leistung des Heizwiderstandes 145 - 167 W unter $13,5 \pm 0,2$ Volt.

Um den Heizwiderstand einer Heckscheibe zu kontrollieren, misst man:

- a) Entweder den Strom, der im Widerstand kreist, mit einem Ampèremeter, welcher in Serie an das Zuführkabel des Widerstandes angeschlossen wird: der Strom muss unter einer Spannung von 12 Volt 9,5 - 11 Ampère betragen.
- b) Oder den Widerstand mit einem Ohmmeter: Der Widerstand muss $1-1,8 \Omega$ bei $20^{\circ} C$ betragen.

II. REPARATUR

ANM.: Die beiden nachstehenden Arbeitsvorgänge können an einer im Fahrzeug eingebauten heizbaren Heckscheibe durchgeführt werden.

1) Auswechseln der Kabelschuhe:

Den Teil des Kabelschuhes verzinnen, der angelötet werden soll. Ihn mit Zinn an der vorgesehenen Stelle festlöten. (LötKolben)

2) Reparatur eines Widerstandskabels:

a) Sich beim ET-Lager beschaffen:

- 1 Karton ZC. 9 855 128 U

Dieser "SECURIGLACE"-Karton enthält:

- 1 Flakon mit Reinigungspulver
- 1 Tube Metallkitt
- 1 Tube Klebstoff
- 1 Tube Härter für Klebstoff
- 1 Flakon Metall-Pulver
- 1 dicken Klebestreifen
- 1 Prüflampe zum Auffinden der Unterbrechung
- 1 Klebestreifen (Thermopaper)
- 1 Plastik-Spachtel
- 1 kleine Glasplatte (Vorbereitung der Mischungen)

b) Bruchstelle ausfindig machen:

Bei normal gespeistem Widerstand:

- schadhaftes Widerstandskabel lokalisieren, indem man den Klebestreifen in die Mitte der Heckscheibe (Innenfläche) klebt sowie auf alle Widerstandskabel und zwar senkrecht auf dieselben; die nicht unterbrochenen Kabel färben durch ihren Temperaturanstieg das Thermopapier blau.
- Auf das unterbrochene Kabel die beiden Spitzen des Trägers der Prüflampe zum Auffinden der Bruchstelle gleiten lassen. Wenn die Lampe aufleuchtet, befinden sich die Spitzen zu beiden Seiten des Bruchs des Widerstands.
Leichtes Hin- und Herschieben entlang des Kabels lassen den Umfang der Unterbrechung genau bestimmen.

c) Heckscheibe vorbereiten

Bei nicht unter Spannung stehendem Widerstand:

Den Bereich des Eingriffs mit dem Pulver reinigen, welches sich in der mit "Bimpulver" gekennzeichneten Flasche befindet. Dieses Pulver auf einen kleinen Lappen streuen und abreiben. Dann mit einem zweiten sauberen Lappen nachreiben.

Auf jeder Seite des Widerstandes einen Streifen von 25 mm dickem Klebestreifen anbringen, welcher die Breite der Reparaturstelle abgrenzt. Die Ränder des Streifens müssen unbedingt glatt sein, um eine Unterbrechung im reparierten Teil zu vermeiden.

d) Durchführung der Reparatur

Erster Teil:

Den ganzen Inhalt der Tube mit Metallkitt auf die Glasplatte entleeren. Den Inhalt gut mit dem Plastikspachtel vermischen.

Die so erhaltene Paste so auf die Bruchstelle bringen, dass der Zwischenraum zwischen den beiden Klebestreifen ausgefüllt wird. Paste auf Bruchstelle begrenzen. Ungefähr 15 Minuten bei Umlufttemperatur trocknen lassen.

Zweiter Teil:

Auf der Glasplatte, ungefähr in Nussdicke eine Mischung des Bindemittels und des Härters U. H. V. vornehmen.

Dieser Paste die gleiche Menge an Metallpulver aus dem mit "Metallpulver" bezeichneten Flakon hinzugeben. Mit dem Spachtel gut verrühren.

Die so vorbereitete Paste auf den vorher aufgetragenen Metallkitt bringen, wobei beidseitig 10 mm überstehen können und die Breite nach innen durch die Klebestreifen begrenzt wird. Die Dicke wird mit dem Spachtel gerade gestrichen, wobei man auf die Klebestreifen drückt.

Anderthalbe Stunde bei Umlufttemperatur trocknen lassen, bevor man die Klebestreifen abnimmt. Sie parallel zur Fläche der Heckscheibe auseinanderziehen, um nicht den aufgetragenen Film **anzuheben**.

Die Trocknungszeit kann reduziert werden, wenn man den Widerstand eine halbe Stunde unter **Spannung** bringt.

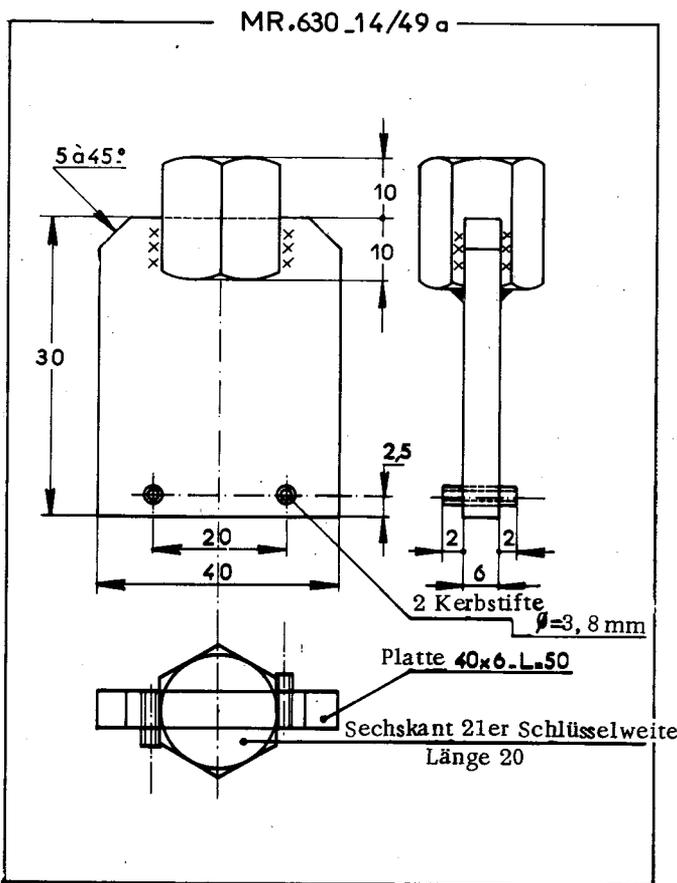
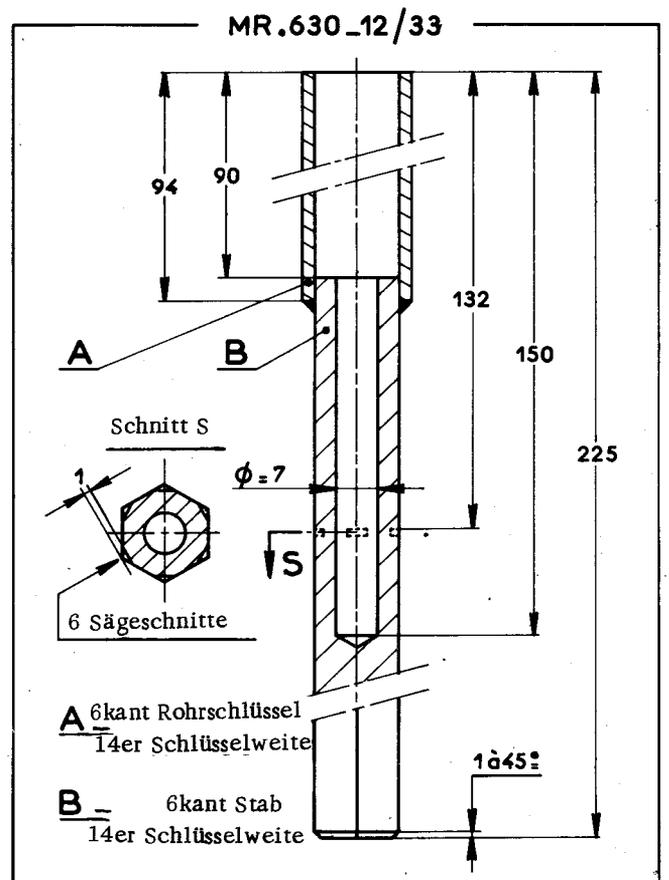
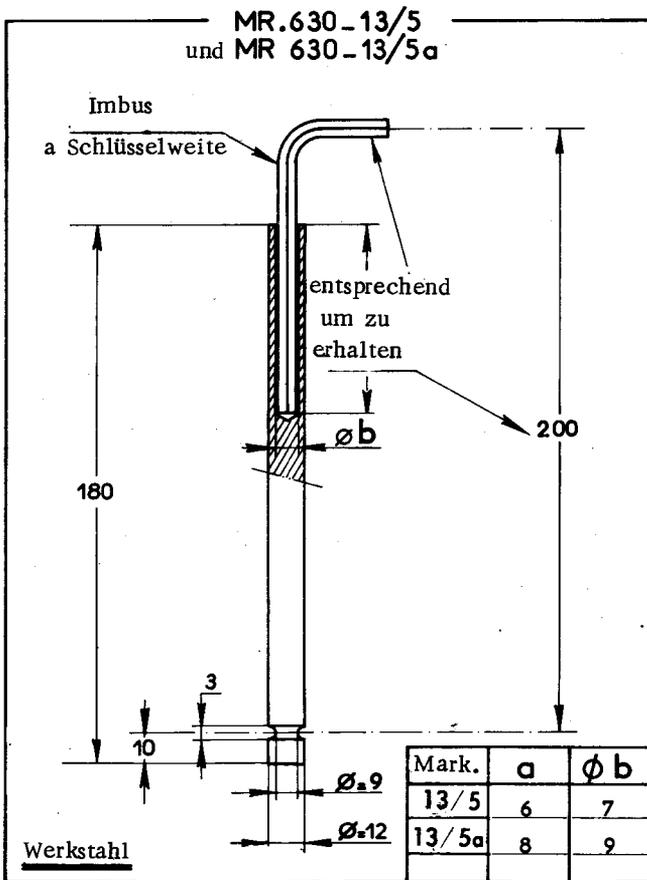
ANM.: 24 bis 48 Stunden warten, bevor man die Innenseite der Heckscheibe reinigt.

e) Reparatur kontrollieren

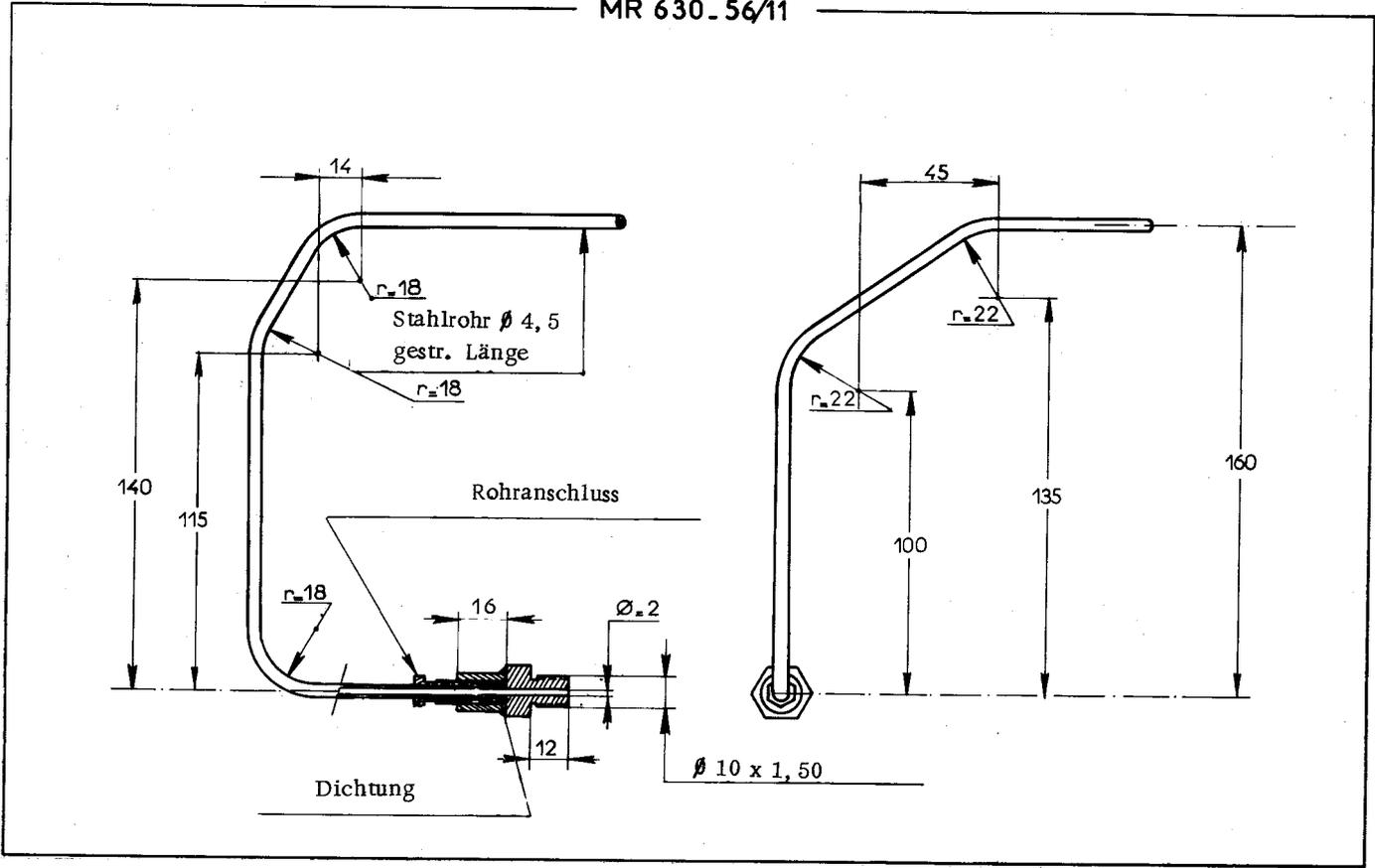
Die Kontrolle erfolgt mit Hilfe des Prüfstreifens. Genau so vorgehen wie beim Aufsuchen der **Bruchstelle**.

BEZEICHNUNG	MR. -Nrn.	Nrn. der beim ET-Lager erhältlichen Werkzeuge	Bemerkungen
<u>MOTOR</u>			
Schlüssel zur Einstellung der Spannung der Steuerketten . . .	MR. 630-13/5 o. MR 630-13/5a		Wird auch geliefert mit 3185-T
Halter für Messuhr zur Kontrolle des O. T.		1682-T	
Karton mit Werkzeugen für Arbeiten an der Steuerung		3185-T	
Schlüssel zum Ausbau des Ölfilters (Ölfilterpatrone)	MR. 630-14/49 a		
Verbindungsstück zur Kontrolle des Öldruckes	MR. 630-56/11		
Schlüssel für Überdruckventil der Ölpumpe	MR. 630-12/33		
Vorrichtung zur Messung der Keilriemenspannung		1688-T	GATES Nr. 150
Vorrichtung zur Kontrolle der Ausrichtung der Riemenscheiben		3085-T	
Umbausatz 3082-T in 3085-T		3092-T	
Messuhr		2437-T	
Synchro-Test		3097-T	
Gummistück für 3097-T		4003-T	
Schlüssel zum Einstellen der Kontaktabstände		3061-T	
<u>KUPPLUNG - GETRIEBE</u>			
Vorrichtung zur Kontrolle des Kupplungsmechanismus	MR. 630-55/9		
<u>VORDERACHSE</u>			
Vorrichtung zur Kontrolle des Radsturzes		2311-T	
Vorrichtung zur Kontrolle des Nachlaufs		2321-T	
<u>HINTERACHSE</u>			
Vorrichtung zur Kontrolle des Radsturzes		2311-T	
<u>FEDERUNG</u>			
Lineal zur Kontrolle der Bodenfreiheit	MR. 630-51/68		
Schlüssel für Bundschrauben		1677-T	
<u>LENKUNG</u>			
Lehre zur Einstellung der Winkelstellung der Lenkung	MR. 630-51/69		
Prüfbank für Hydraulik-Kontrollen		3654-T	
<u>ELEKTRISCHE ANLAGE - KLIMAAANLAGE</u>			
Abzieher für Scheinwerfer-Leuchteneinsatz	MR. 630-24/2		
Messvorrichtung zur Kontrolle des Ölstandes des Kompressors	MR. 630-73/15		
<u>KAROSSERIE</u>			
Haken zum Öffnen der Motorhaube	MR. 630-84/21		

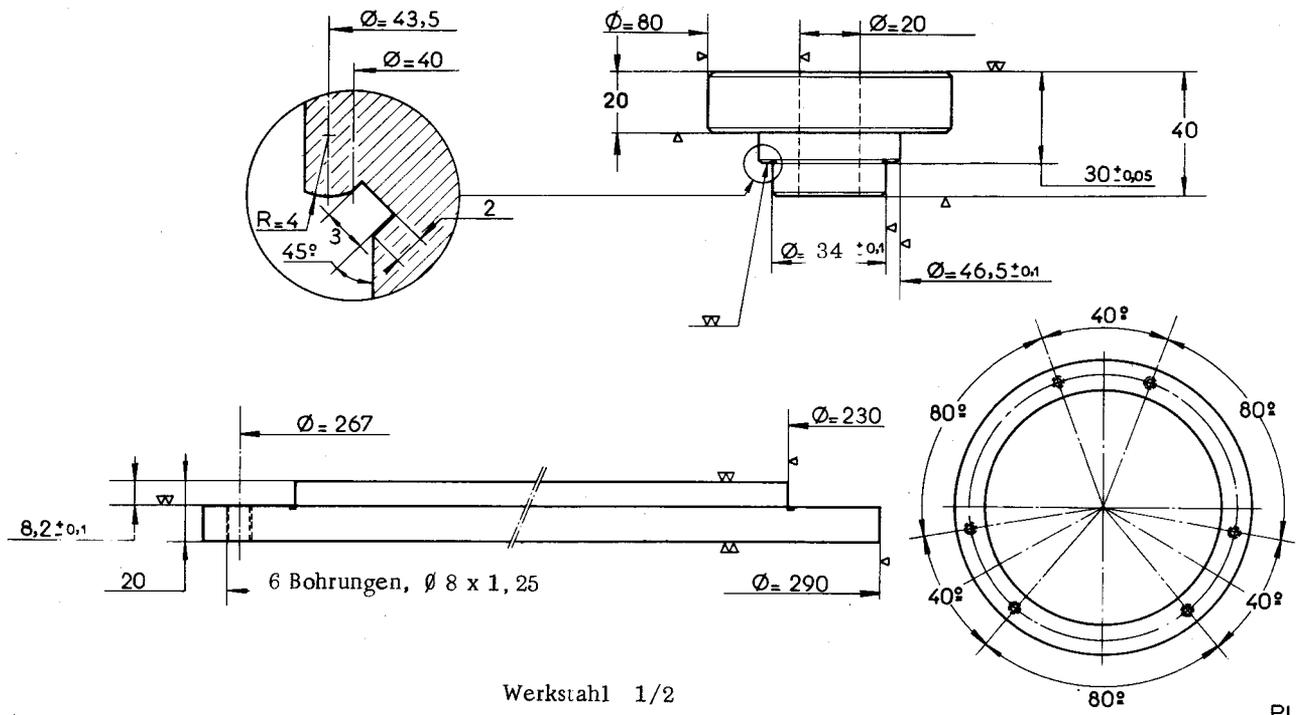
Austauschseite III/581 - 1



MR 630.56/11



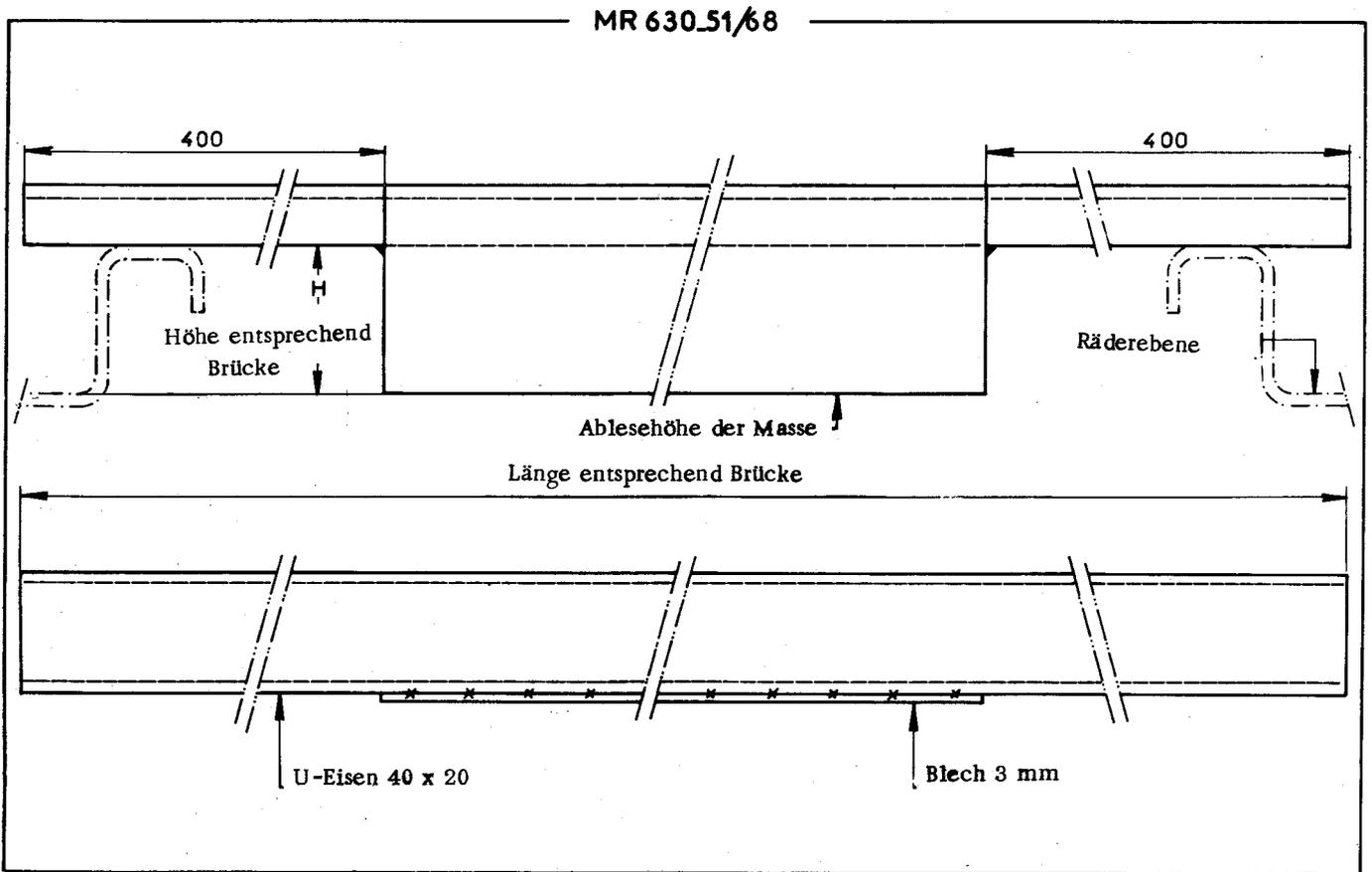
MR 630_55/9

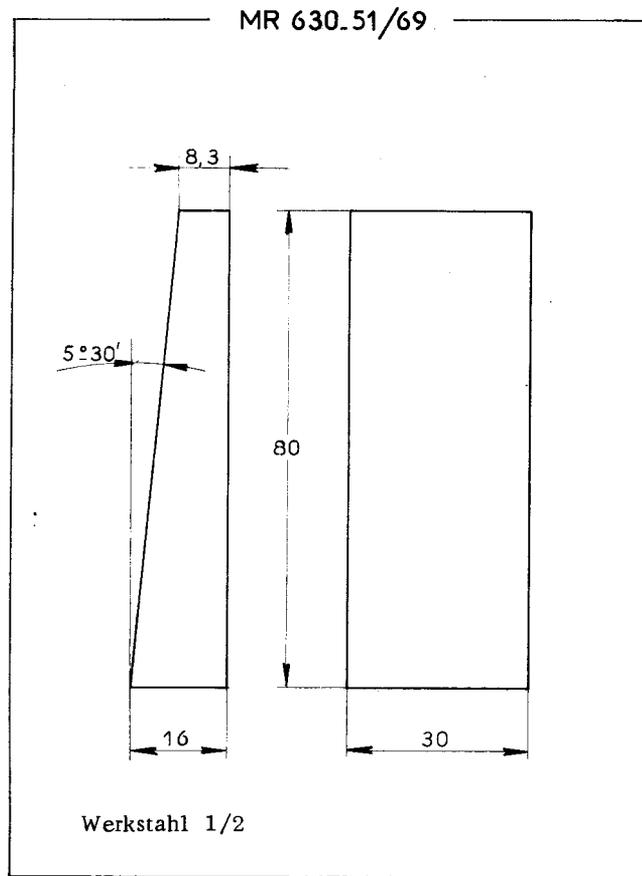


Werkstahl 1/2

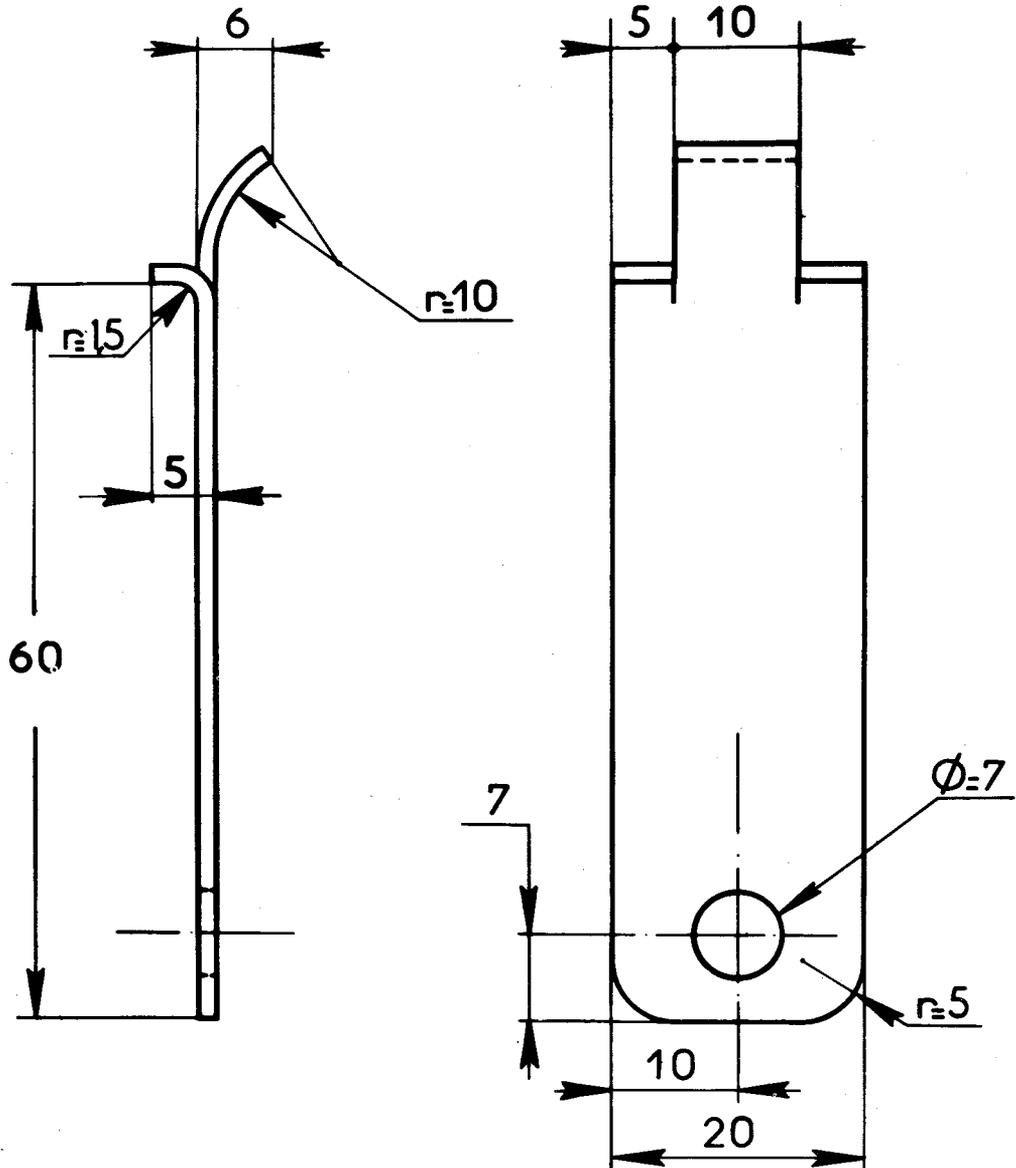
PL.2

Austauschseite IV/581-1





MR. 630-24/2

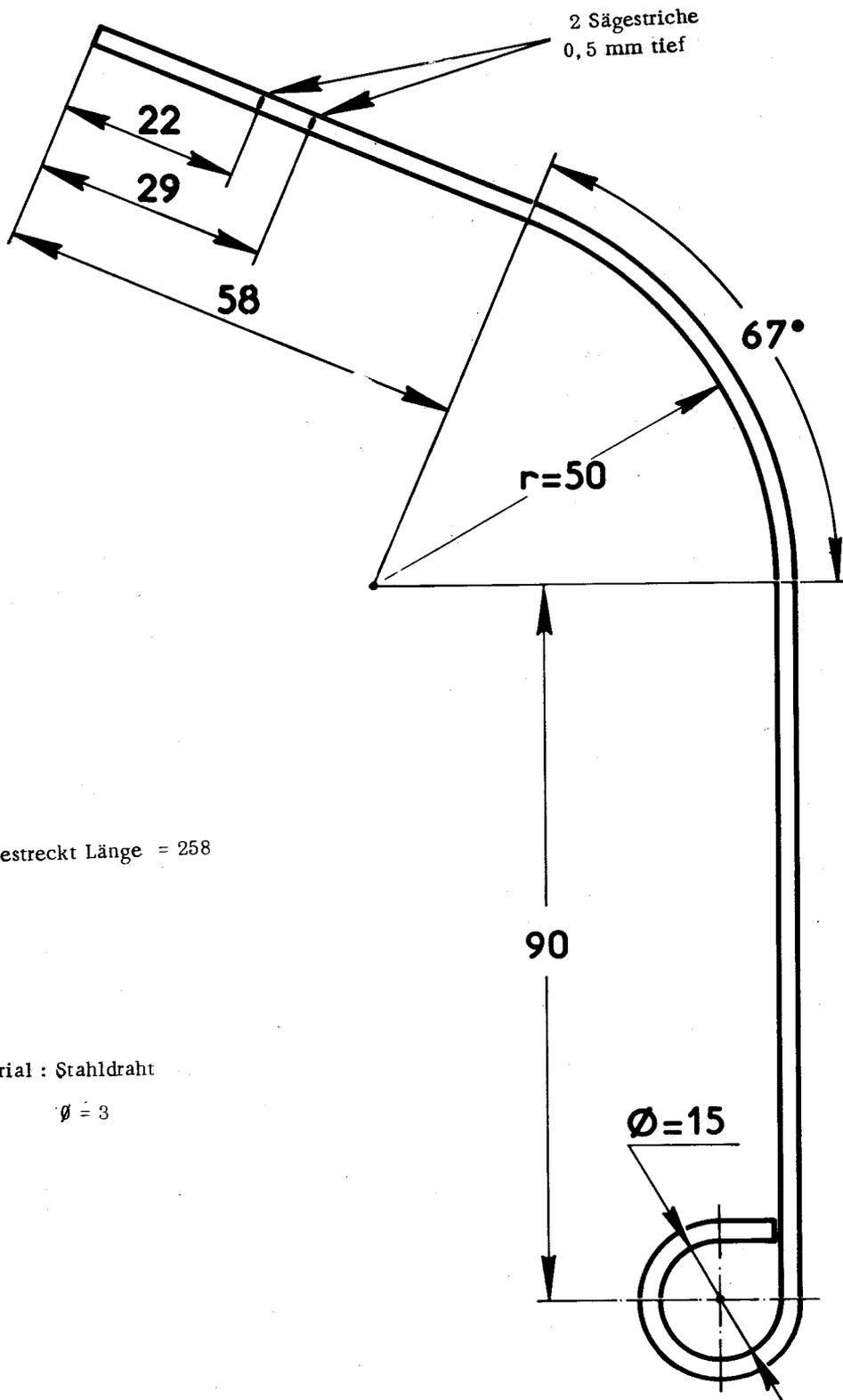


Blech 1,5 mm stark

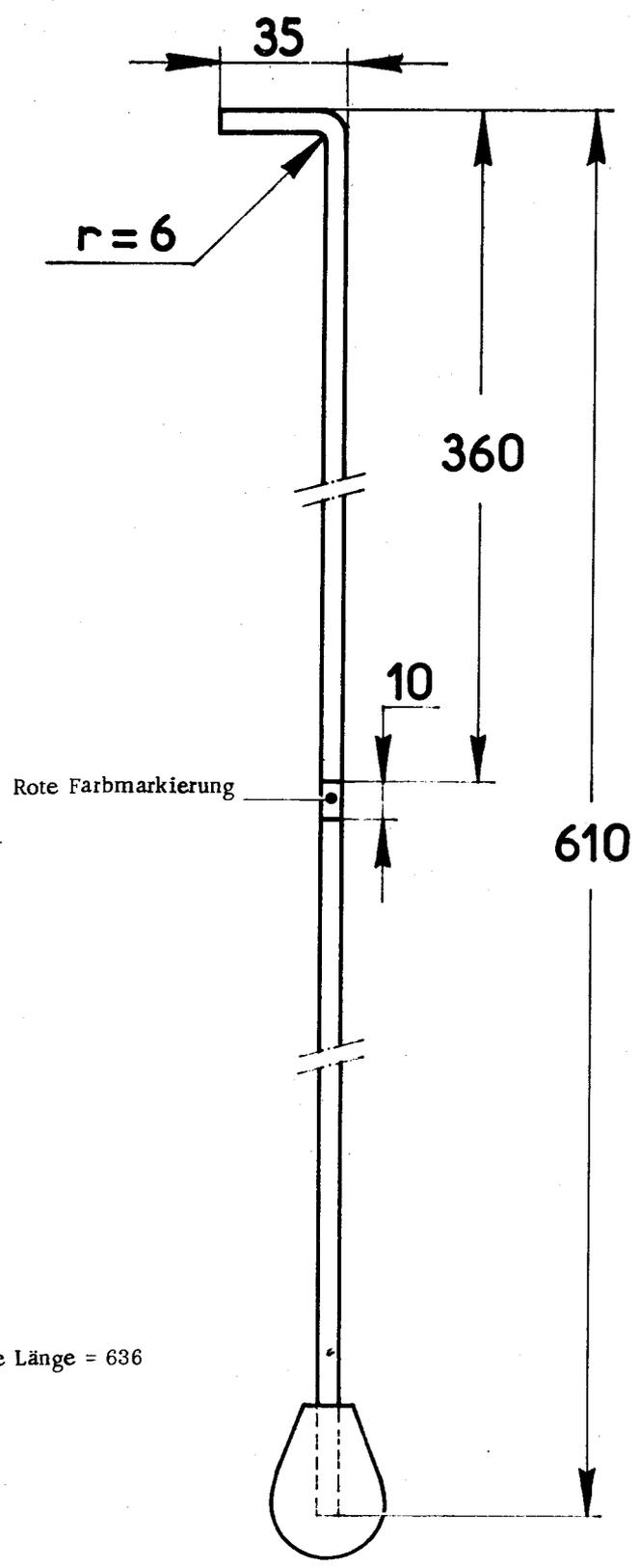
Gestreckte Länge = 72

Austauschseite III/581 - 1

MR 630 - 73/15



MR. 630-84/21



Gestreckte Länge = 636

Maßstab 0,5

Zusatzseite III/581 - 1