



UNIC

260

BEDIENUNGSANLEITUNG

FIAT

UNIC

260

BEDIENUNGSANLEITUNG

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen verstehen sich unverbindlich. Die Deutsche FIAT behält sich das Recht vor, unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale der hier beschriebenen oder abgebildeten Typen jederzeit an Organen, Einzelteilen oder Zubehörteilen Änderungen vorzunehmen, die sie zur Verbesserung ihrer Fabrikate oder aus sonstigen bautechnischen oder kommerziellen Erwägungen als zweckmässig erachtet, ohne deshalb verpflichtet zu sein, diese Veröffentlichung ständig auf dem neuesten Stand zu halten.



Technischer Kundendienst

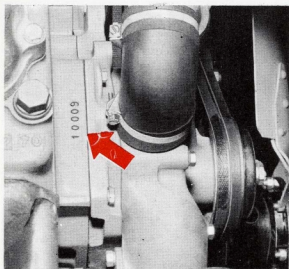
Der technische Kundendienst der Fabrik und die von der FIAT-LKW in Deutschland und im Ausland eingerichtete Organisation der Händler stehen allen Kunden voll und ganz zur Verfügung.

Wir raten eindringlich, sich insbesondere bei Überholungs- und Reparaturarbeiten an die Service Organisation von FIAT-LKW nür Kundendienst zu wenden.

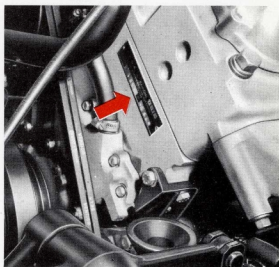
Um einen einwandfreien Betrieb des Fahrzeuges, empfehlen wir immer nur die Original FIAT ERSATZTEIL ZU VERWENDEN.

Mit jedem neuen Fahrzeug wird gleichzeitig ein Garantieheft ausgehändigt, in dem ein Auszug der für die Garantiarbeiten gültigen Normen enthalten ist.

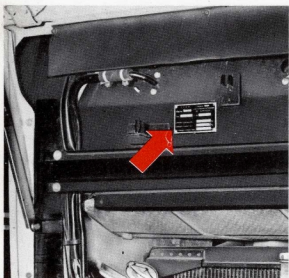
KENNDATEN DES FAHRZEUGES



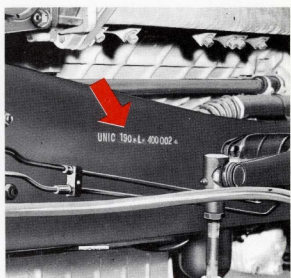
Motornummer am Motor vorne rechts in Höhe der Zylinderkopfdichtung eingeschlagen.



Motornummer auf das Typenschild vorne links geprägt



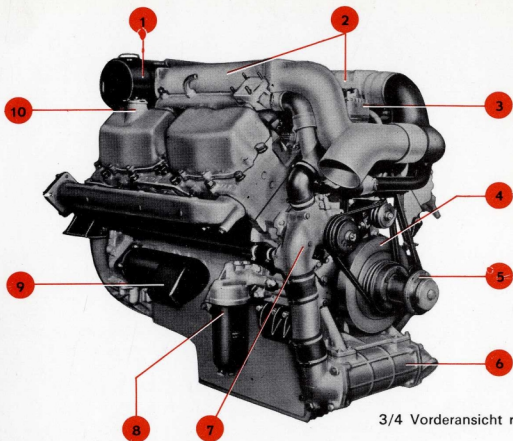
Typenschild unter der Kühlerverkleidung.



Typ und Seriennummer der Fahrgestellausführung, kaltgestaucht auf der rechten Rahmenkante hinter dem Vorderrad eingeschlagen.

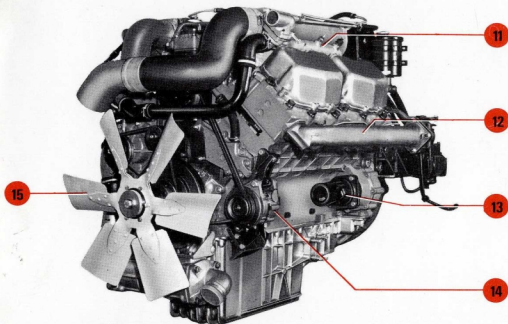
**KENNDATEN
DES FAHRZEUGES**

UNIC
260



3/4 Vorderansicht rechts

MOTOR V 85 S



3/4 Vorderansicht links

TECHNISCHE DATEN DES MOTORS V 85 S

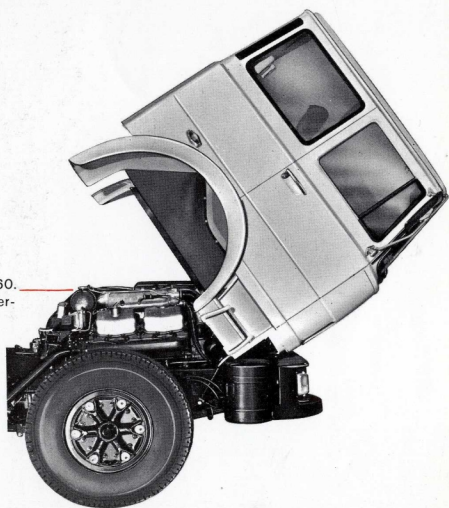
Viertakt-Dieselmotor	Mod. V 85 S
Kühlung	Wasserkühlung
Kraftstoffzufuhr	durch Ansaugen
Zylinderanzahl	8 als V bei 90° angeordnete Zylinder
Bohrung x Hub	135 x 130
Gesamthubraum	14886
DIN-Leistung bei 2400 U/min	307
Max. Drehmoment bei 1600 U/min.	98
Einspritzfolge	1 - 5 - 4 - 8 - 6 - 3 - 7 - 2
Steuerung mit hängenden Ventilen. Je Zylinder ein Einlass und ein Auslassventil.	
Nockenwelle in der Mitte des V im Zylinderblock.	
Direkteinspritzung - Typ SAURER.	
Einspritzpumpe SIGMA, Typ RMS mit eingebautem Allgang-Drehzahlregler.	

TEILELISTE ZU DEN AUSSENANSICHTEN DES MOTORS V 85 S

- 1 Wasserbehälter
- 2 Ausaugkrümmer
- 3 Luftkompressor
- 4 Dämpfer
- 5 Ventilatornabe
- 6 Wärmeaustauscher
- 7 Wasserpumpe
- 8 Ölfilter
- 9 Anlasser
- 10 Öleinfüllstutzen
- 11 Wasserrohr
- 12 Auspuffkrümmer
- 13 Hydraulikpumpe der Servo Lenkung
- 14 Lichtmaschine
- 15 Ventilator

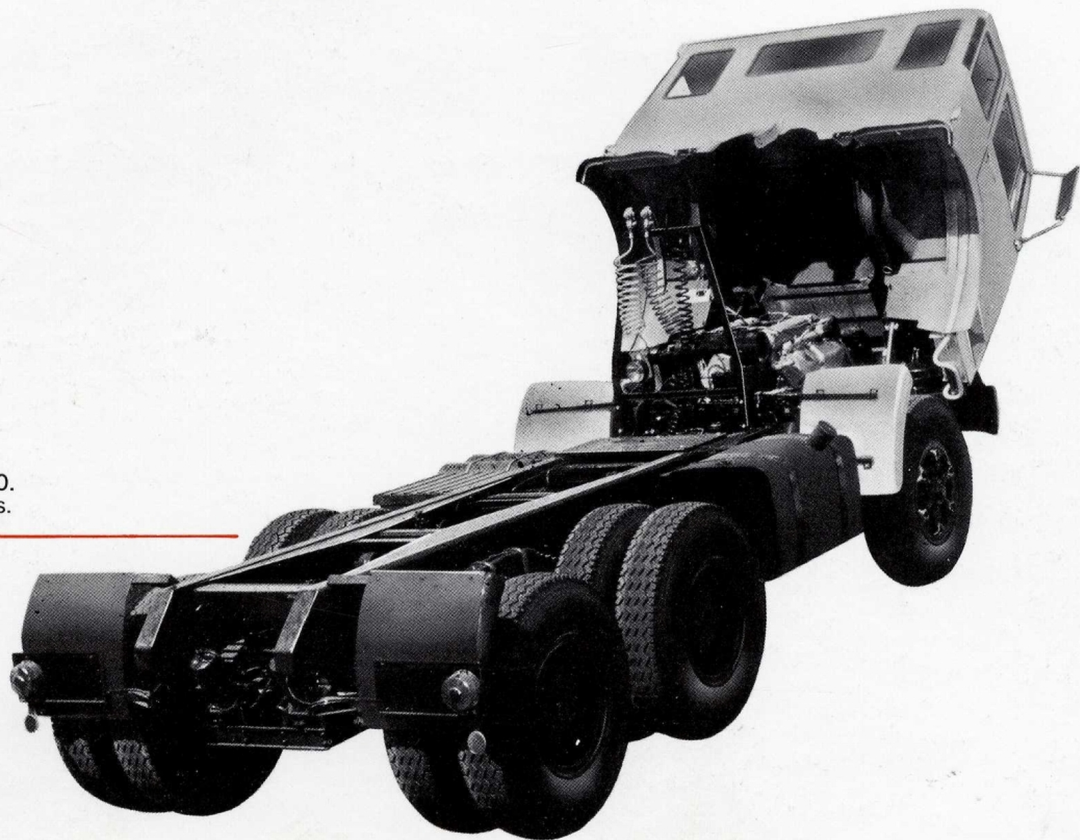


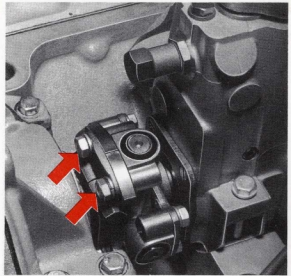
Fahrgestell UNIC 260.
Fahrerhaus bei
Fahrbereitem LKW



Fahrgestell UNIC 260.
Angehobenes Fahrerhaus.

Fahrgestell UNIC 260.
Gekipptes Fahrerhaus.
3/4 Rückansicht.





WICHTIG

Im Falle Abweichung von diesem Sollwert, sind die vier Bolzen der Langlöcher des Einspritzpumpenantriebes zu lösen.

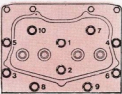
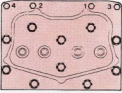
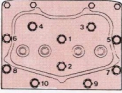
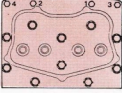
Den Motor nun genau wieder in die Stellung des Voreinspritzpunktes bringen, dann durch Betätigen der Pumpe Förderbeginn ermitteln, der durch einen Flüssigkeitsstoss im Kapillarrohr wahrnehmbar wird.

Beide Bolzen wieder fest anziehen und Phaseneinstellung wie oben beschrieben überprüfen.

FESTZIEHEN DER ZYLINDERKÖPFE

Nach jeder Motorreparatur, bei der die Zylinderköpfe adgenommen werden müssen, empfiehlt es sich, beim Wiedereinbau nachstehende Arbeitsfolge einzuhalten :

- Bevor die Zylinderköpfe festgezogen werden, Auspuffkrümmer anbringen und festschrauben, so dass sie einwandfrei ausgerichtet werden können.
- Nun Befestigungsschrauben der Zylinderköpfe einsetzen.
- Befestigungsschrauben der Auspuffkrümmer los- und dann wieder festanschrauben.
- Zylinderköpfe normal in untenstehender Reihenfolge Festziehen.

PHASEN	ANZUGSMOMENT in mdaN	REIHENFOLGE
1	15 ± 3	
2	$5 + \begin{smallmatrix} 1 \\ 0 \end{smallmatrix}$	
3 4 5	19 28 $34 + \begin{smallmatrix} 0 \\ -6 \end{smallmatrix}$	
6	$5 + \begin{smallmatrix} 1 \\ 0 \end{smallmatrix}$	

Sehr wichtig :

Die Zylinderköpfe sind bei kaltem Motor jeweils 1 000 Km NACH DEM ERSTEN FESTSPANNVORGANG erneut Festziehen nachzuspannen.

Jede Schraube, nachdem sie zuvor eine halbe Drehung weit gelöst wurde ,mit dem vorgeschriebenen Drehmoment nachziehen. Kipphebelspiel jeweils nachjustieren :

Einlass : 0,25 mm.

Aulsass : 0,50 mm.

REINIGUNG DER KÜHLWASSERLEITUNGEN

WICHTIG

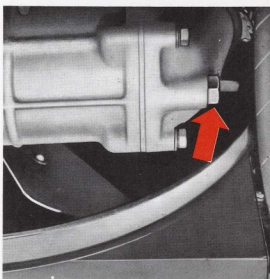
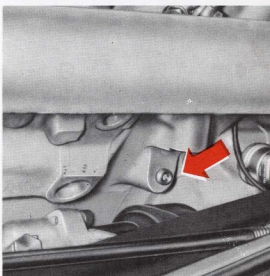
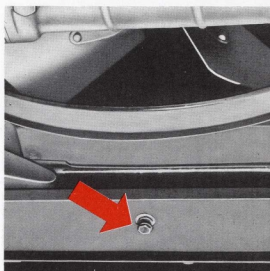
VOR und NACH Einsatz eines Frostschutzmittels empfiehlt sich eine Entleerung und Reinigung des Kühlsystems.

ENTLEERUNG

- Ablasschraube der Klimaanlage aufmachen (siehe Hebel 4, S. 22).
- Verschluss von der Einfüllöffnung des Behälters abnehmen.
- Rechten und linken Schraubverschluss des Zylinderblockes abschrauben.
- Verschluss am Austritt aus dem Wärmetauscher abnehmen und Entleerungsventil am Kühler aufdrehen.

SPULEN

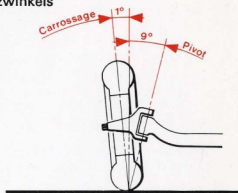
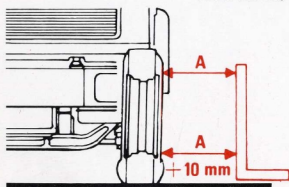
- Rechten und linken Thermostat ausbauen und Gehäuse wieder verschliessen.
- Bei laufendem Motor, die Leitungen sauberspülen. Dann wieder Wasser voll auffüllen.
- Eine Viertelstunde lang Motor mit hoher Drehzahl laufen lassen, dann Wasser auslaufen lassen und zugleich laufend frisches Wasser durch den Einfüllstutzen in den Behälter vierzig Minuten lang zugießen.
- Nochmals alle Leitungen ganz leerlaufen lassen.
- Thermostate nach vorheriger Prüfung wieder einbauen :
Öffnungsbeginn : $80^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$
Vollöffnung auf 8 mm : $90^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$
- Schliesslich, Wasser wieder auf normalen Stand auffüllen.



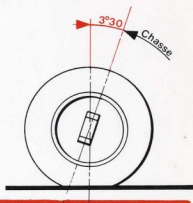
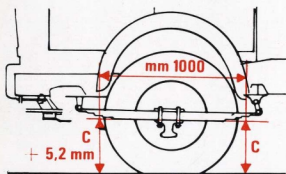
KONTROLLE VON RADSTURZ UND VORSPUR

Charakteristische Einstellung der Vorderachse

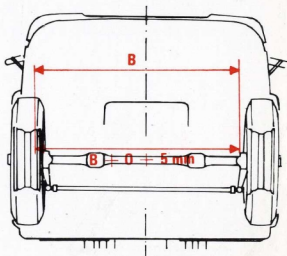
Kontrolle des Radsturzwinkels



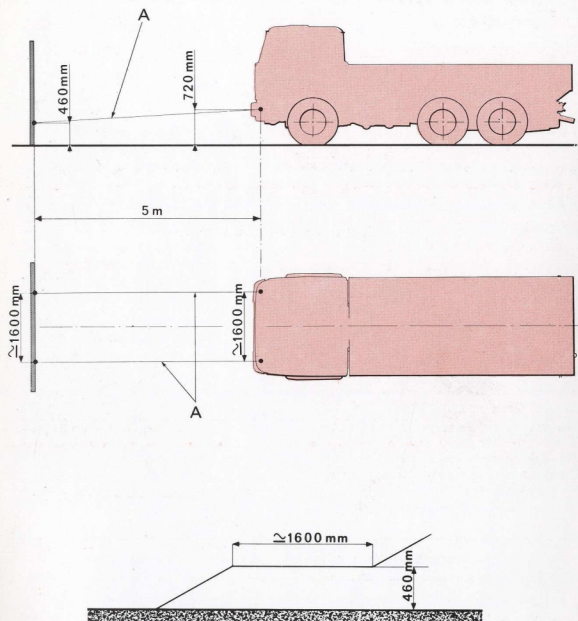
Kontrolle des Vorlaufwinkels



Kontrolle der Vorspur



EINSTELLUNG DER SCHEINWERFER



Projektion des Scheinwerferlichtes auf eine 5 Meter entfernte Fläche.

BETRIEBSMITTEL - BETRIEBSSTOFFE

BESTIMMUNGSORGAN	Menge		EMPFOHLENE PRODUKTE
	In l.	Kg	
Kraftstoffbehälter	400		Diesöl
Kühler, Motor und Heizung	60		Wasser (1)
Ölwanne, Filter und Wärmetauscher	29,5	26,55	
Einspritzpumpe	1	0,9	HD/I SAE 30 W (MIL. L. 2104 A) (3)
Ölbadluftfilter	3,9	3,5	
Wechselgetriebe	11	10	ZC 90 (SAE 50) (non EP)
Zwischenachsgetriebe	12,3	11,6	Mobilube HD 90 (MIL. L. 2105 B)
Zwischenachsgetriebeverteiler	0,65	0,585	Höchstdrucköl mit Antischlamm- und Antiverschleisszusätzen)
Hinterachsgetriebe	12,3	11,6	
Raduntersetzung (pro Rad)	2,18	1,960	
Lenkgehäuse allein	1,7	1,53	
Servolenkungssystem	4	3,6	Mobil Fluid 200 Y (ATF type A suffixe A)
Hydraulischer Stroßdämpfer	0,30	0,29	Castrol LB 10/64
Hydraulisches Kupplungssystem	0,35	0,31	Loockeed HD 12 (SAE 71 R 2)
Scheibenwaschbehälter	2		Mischung aus Waßer und Spezialflüßigkeit (2)
Hubhydraulik für Fahrerhaus	1,2	1,1	Mobil Fluid 200 Y (ATF type A suffixe A)

(1) Wenn sich die Außentemperatur dem 0 °C-Bereich nähert, das Waßer durch eine Frostschutzmischung ersetzen.

(2) Bei warmen Wetter bei 1 Liter Waßer 30 cm³; bei kaltem Wetter bis — 10 °C 50 % Waßer beimischen. Für Temperaturen unter — 10 °C ausschließlich Frostschutzmittel ohne Waßer verwenden.

(3) Je nach Außentemperatur zu verwendende Ölsorten.

AUSSENTEMPERATUR	EMPFEHLUNGEN
Unter 0 °C	HD/ISAE 20 W
Zwischen 0 °C und + 35 °C	HD/ISAE 30 W
Über 35 °C	HD/ISAE 50 W

Der Gebrauch des Öls „ Supplement 3 “, das der Norm MIL. L. 2104 B entspricht, ist unter der ausdrücklichen Bedingung statthaft, daß es von der Erstinbetriebnahme des Motors an verwendet wird.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seiten
Kenndaten des Fahrzeugs	4
MERKMALE	
Merkmale des Motors	6-7
Merkmale des Fahrzeugs	8-11
Merkmale des Fahrgestells	12
FAHRREGELN	
Vorsichtsmaßnahmen während der ersten Einfahrzeit Türen	14
Türen	15
Kühlerverkleidung	15
Sitze	16
Doppelschalter für Beleuchtung und Blinklichter	16
Fahrerhaus	17
Armaturenbrett	18-19
Innenbeleuchtung	20-21
Außenbeleuchtung	22-23
Schaltschrank	24
Sicherungen	25
Heizung und Klimaanlage	26
Bedienung des Fahrerhauses	27-28
Verwendung des Schiebedachs	27
Vorsichtsmaßnahmen im Winter	29
Anlaßen des Motors	30-31
Starten des Fahrzeugs	31-32
Verwendung des Untersetzungsgetriebes	33
Während der Fahrt des Fahrzeugs	33
Anhalten des Fahrzeugs	34
Abstellen des Motors	34
Radwechsel	35
Abschleppen des Fahrzeugs	35
Ankuppeln des Anhängers	35
SCHEMATA	
Motor-Wasserumlauf	38-39
Motorschmierung	40-41
Kraftstoffzufuhr	42-43
Lenkung und Hydrauliksystem	44-45
Klimaanlage	46-47
Druckluftanlage (Lastwagen)	48-49
Druckluftanlage (Zugmaschine)	50-51
Elektrische Anlage	52-53

INHALTSVERZEICHNIS

	Seiten
WARTUNGSVORSCHRIFTEN	
Tabelle der hauptsächlichen Wartungsarbeiten	56-57
Täglich	58-59
Alle 5.000 km	59-65
Schmierplan bei 5.000 km	64-65
Alle 10.000 km	66-71
Alle 20.000 km	72-74
Alle 30.000 km	75-78
Alle 50.000 km	79-84
SONDERWARTUNGSARBEITEN	
Entlüftung der Kraftstoffzuleitungen	86
Einstellen der Steuerung	87-88
Prüfung und Eichung der Einspritzdüsen	89
Prüfung der Einstellung der Einspritzpumpe	90-91
Anzug der Zylinderköpfe	92
Reinigung der Kühlwasserleitungen	93
Ratschläge für Radsturz und Vorspur	94
Hinweise für die Scheinwerfereinstellung	95
Betriebsmittel und Betriebsstoffe	96

INHALTSVERZEICHNIS

	Seiten
WARTUNGSVORSCHRIFTEN	
Tabelle der hauptsächlichen Wartungsarbeiten	56-57
Täglich	58-59
Alle 5.000 km	59-65
Schmierplan bei 5.000 km	64-65
Alle 10.000 km	66-71
Alle 20.000 km	72-74
Alle 30.000 km	75-78
Alle 50.000 km	79-84
SONDERWARTUNGSARBEITEN	
Entlüftung der Kraftstoffzuleitungen	86
Einstellen der Steuerung	87-88
Prüfung und Eichung der Einspritzdüsen	89
Prüfung der Einstellung der Einspritzpumpe	90-91
Anzug der Zylinderköpfe	92
Reinigung der Kühlwasserleitungen	93
Ratschläge für Radsturz und Vorspur	94
Hinweise für die Scheinwerfereinstellung	95
Betriebsmittel und Betriebsstoffe	96

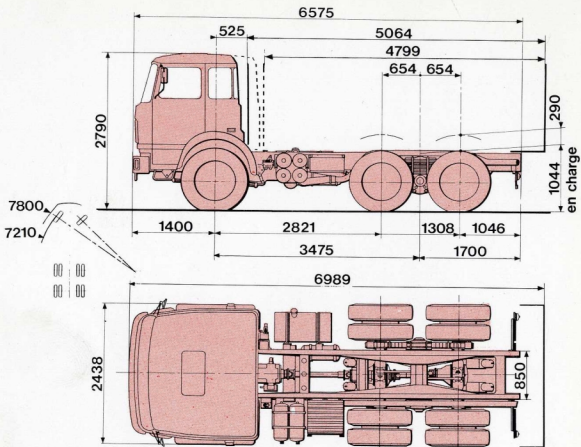
DEUTSCHE FIAT AKTIENGESELLSCHAFT **FIAT**

7100 HEILBRONN - Postfach 270

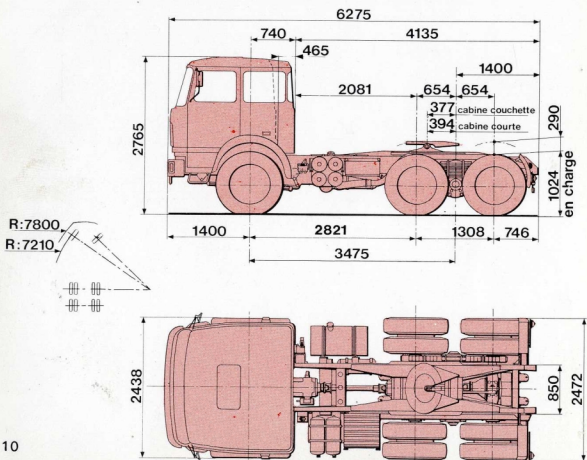
KUNDENDIENST LKW
SALZSTRASSE 185

Fernruf (07131) 8871 <1071 >
Fernschreiber 0728711
Fernschreiber 0728609 (Automobile/LKW)
Fernschreiber 0728603 (Ersatzteil)
Telegramm-Adresse : Fiatauto

RÉF. 578 328-01

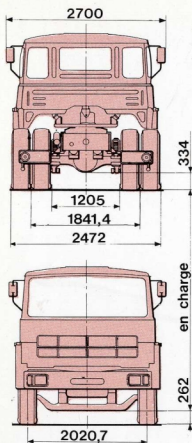


Maße des Fahrzeuges « UNIC 260 »



RÉF. 578 328-01

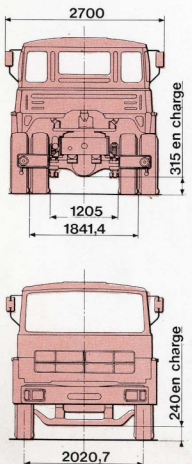
FIAT



ABMESSUNGEN

GEWICHT UND LASTEN (in kg)

Zul. Gesamtgewicht	22.000
Zul. Vorderachslast	6.500
Zul. Zwillings-Hinterachslast	16.000
Zul. Belastung des Anhängers	16.000
Zul. Belastung des Gesamtzuges	38.000



LEISTUNGEN

Höchstgeschwindigkeit bei voller Zuladung, auf einer ebenen Strasse, bei guten Strassenverhältnissen, mit eingefahrenem Motor.

Übersetzungen des Hinterachsgetriebes	38 x 15	33 x 14	36 x 18	34 x 18	32 x 19
Übersetzungsverhältnis des Untersetzungsgetriebes (Radnaben)	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714
Gesamtübersetzungsverhältnis	9,408	8,754	7,428	7,015	6,255
Geschwindigkeiten in km/h für Lastwagen	52,14	56,07	66,09	69,97	78,46
Sattelschlepper	50,46	54,26	63,96	67,71	75,93

TECHNISCHE DATEN DES FAHRGESTELLS UNIC 260

KUPPLUNG

17" Einscheiben-Trockenkupplung mit Scheibenfeder, Betätigung lufthydraulisch.

GETRIEBE

Mechanisches Vierganggetriebe, vollsynchronisiert, mit Vorwahlgruppe, 8 Vorwärts und 2 Rückwärtsgänge.

HINTERACHSGETRIEBE

Zwillingsachsen in Trägersausführung, über Hohlwellen mit Schiebemuffe und nadelgelagerten Kardangelenken untereinander und mit dem Getriebe verbunden. Das erste Hinterachsgetriebe überträgt die Bewegung über ein elektro-pneumatisch sperrbares Verteiler-Differentialgetriebe auf das zweite. Jedes Hinterrad ist mit einem epizykloidalen Untersetzungsgetriebe und somit dank des Kegelradpaares mit einer doppelten Untersetzung ausgerüstet.

AUFHÄNGUNG

Vorn : Halbellipsenblattfedern, einfache Biegsamkeit und hydraulische doppeltwirkende Stossdämpfer. Blattfedern vom Typ Cantilever mit Kipphalterung. Zwei Reaktionsstäbe zwischen den Hinterachsgehäusen und dem Rahmen absorbieren die beim Bremsen und Beschleunigen auftretenden Kräfte.

LENKUNG

Modell ZF Typ 8065 mit Lenkschnecke und Zahnstange. Zweiteilige Lenkstange mit Kardangelenken. Linkslenkung.

BREMSEN

- a) Betriebsbremse.
Pneumatisch mit Fussbetätigung. Pneumatische Anlage mit getrennten Bremskreisen für die Vorder- und Hinterachse. Mit Doppelbremsventil und Steuerventil für den Anhänger.
- b) Notbremse.
Handbetätigung, wirkt progressiv auf die Hinterräder und den Anhänger.
- c) Parkbremse.
Betätigt durch Handdruckhebel, wirkt auf die Hinterachse durch mechanisches Festsetzen der Kolbenstangen der Radbremszylinder in der Blockierstellung.
- d) Dauerbremse.
Motorbremse, fussbetätigt, wirkt durch Verschliessen der Auspuffleitungen. Die Geschwindigkeitsabnahme wird über einen an die Verbraucherleitung angeschlossenen elektrischen Kontaktschalter an den Anhänger weitergeleitet.

RÄDER

Vorder- und Hinterreifen 1100 x 20 - Felge 20 x 8,50.
Auf Wunsch : Reifen 12000 x 20.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Nutzspannung - 24 Volt.
Generator - FIAT 24 V - 26 A.
Anlasser - Bosch 6 PS
Batterien - 2 x 12 V Serienschaltung - Kapazität M 190 AH.
Pannenscheinwerfer (WARNING). Die Fahrtrichtungsanzeiger (orange) vorne und hinten dienen zugleich als Pannenscheinwerfer und werden durch einen auf dem Armaturenbrett befindlichen Schalter betätigt.

KAROSSERIE

Vorgeschobene Lenkung, Schalenbau, kippbar, Schlafkoje oder kurz, Linkslenkung.

FAHRANWEISUNGEN

UNIC *260*

VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER ERSTEN EINSATZZEIT DES FAHRZEUGES

DAS EINFAHREN ist ein wichtiger Abschnitt, während dem Ihr Fahrzeug mit BESONDEREN VORSICHTSMASSNAHMEN verwendet werden muss.

Mit dem Einfahren wird die normale Anpassung der hauptsächlichlichen mechanischen Baugruppen des Fahrgestells in Verbindung mit einer sachgerechten Schmierung (Beispiel : Spezialöl für Motoreinfahren) erzielt.

Eine sehr wichtige Regel ist dabei während der ersten 1500 Kilometer zu beachten.

“ GESCHWINDIGKEIT UND BELASTUNG AUF 80 % DER HÖCHSTWERTE REDUZIEREN ”.

das heisst :

- Maximaler Drehzahlbereich : 2000 bis 2100 U/min bei jedem Gang.
- Das Gesamtgewicht im beladenen Zustand darf nicht über 80 % des für die betreffende Fahrgestellart erlaubten liegen.

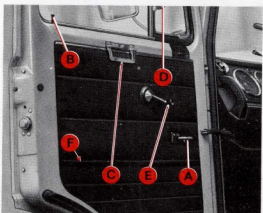
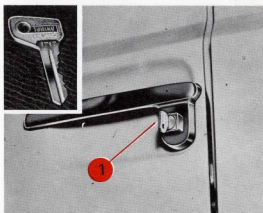
EIN SORGFÄLTIGES EINFAHREN ERMÖGLICHT IHNEN, IHR FAHRZEUG NACH DEN ERSTEN 1500 KILOMETERN MAXIMAL AUSZUFAHREN.

- Die Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit ist auch nach einer Motorüberholung (Austausch der Laufbüchsen, Kolben, Kolbenringe) notwendig.
- Die zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten nicht lange beibehalten und nicht lange mit durchgedrücktem Gaspedal fahren insbesondere bei Steigung.
- Nach dem Start den Motor nicht langsam erwärmen lassen und ein rasches Erreichen hoher Drehzahlen vermeiden.
- Im Auge behalten, dass bei einem neuen Motor der erste Ölwechsel bei der ersten Garantieuntersuchung durchzuführen ist.
- Die Schmierung und die periodische Kontrolle der verschiedenen Organe entsprechend den in den folgenden Seiten festgehaltenen Empfehlungen erhalten Ihr Fahrzeug in tadellosem Zustand.
- Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bewahren Sie es stets im Handschuhfach ihres Fahrzeugs, es wird Ihnen bei verschiedenen Gelegenheiten sehr nützlich sein.

DIE TÜREN

Die äusseren Türgriffe besitzen einen Druckknopf mit versperrbarem Schloss. Wenn eine der Türen geöffnet wird, leuchten automatisch die Deckenleuchten auf.

- (A) Handgriff des Schlosses : den Handgriff zum Öffnen der Tür ziehen.
- (B) Druckknopf, der zum Sperren der Tür niederzudrücken ist.
- (C) Zuggriff zum Schliessen der Tür.
- (D) Hebel des Ausstellfensters.
- (E) Kurbel für das Anheben der Scheibe : im Uhrzeigersinn drehen, um die Scheibe hochzudrehen.
- (F) Kartentasche in der Tür.



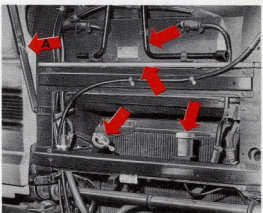
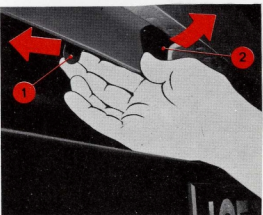
KÜHLERVERKLEIDUNG

Öffnen : Den Befestigungshaken zu sich ziehen und losmachen. (1) Die Verkleidung (2) mit dem in der Mitte befindlichen Handgriff hochheben, bis die Sperrklinke einschnappt (A).

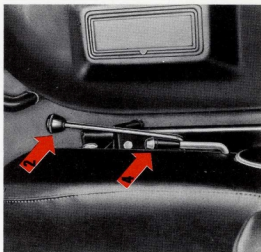
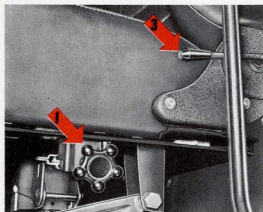
Schliessen : Die Verkleidung leicht anheben. Die Sperrklinke (A) freimachen, indem man sie nach rückwärts schiebt. Die Verkleidung herabsenken bis die Sperrklinke eingehakt ist.

Die Kühlerverkleidung ermöglicht den Zugang zur Nachfüllöffnung für das Motoröl.

Unter der Verkleidung sind der Spannschlüssel für die Radmuttern und die Stange zur Betätigung der Hubpumpe für das Fahrerhaus untergebracht.



DIE SITZE



FAHRERSITZ

- 1 Anschmiegsam - stufenlose Einstellung, dem Gewicht des jeweiligen Fahrers anpassbar, (Härterwerden bei Drehen im Uhrzeigersinn).
- 2 Sitzhöhe - Einstellung durch Hebel - automatische Rückholvorrichtung, Gesamtverstellweg 51 mm, 4 Stellungen.
- 3 Neigung der Rückenlehne - 34 Stellungen bis 80° nach rückwärts in Ruhestellung.
- 4 Stellung zum Lenkrad - Einstellung über Gleitschuhführung 140 mm Hub - 11 Stellungen.

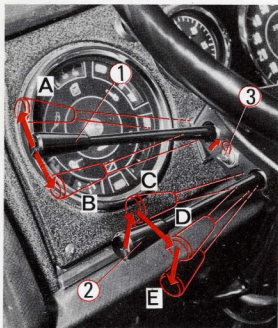
BEIFAHRERSITZ

Der Beifahrersitz besitzt die gleichen Einstellmöglichkeiten wie der Fahrersitz und zusätzlich :

Kopflehne - Höhenverstellung über 120 mm - Ausrichtung 60°.

Armstützen - Nach oben klappbar. In 5 Positionen einstellbar durch Drücken auf den Knopf auf der Vorderseite.

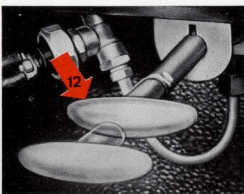
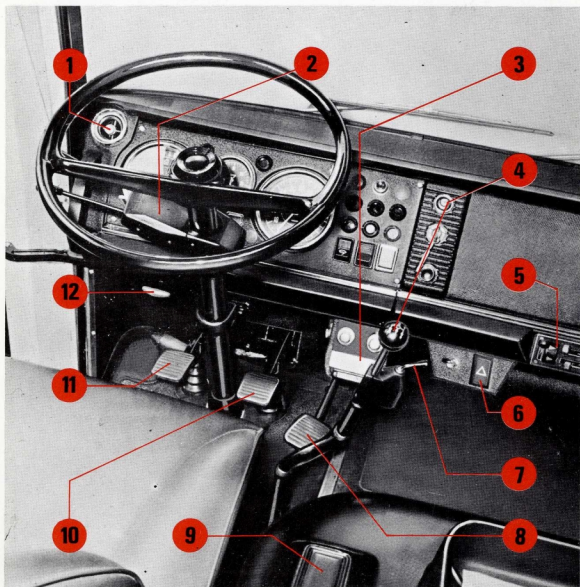
DOPPELSCHALTER FÜR BELEUCHTUNG UND ANZEIGESYSTEM



1. Schalthebel für Blinker.
(a) Nach vorne drücken = Blinker rechts.
(b) Zu sich ziehen = Blinker links
Drücken = Fernlichtsignal " Scheinwerfer ".
2. Beleuchtungsschalthebel
(c) Zum Lenkrad heben = Stadtlichter (Standlicht und Begrenzungsleuchte) = Aufleuchten der Kontrolllampe auf dem Armaturenbrett Seite.
(d) Zu sich ziehen, ab Stellung C = Abblendlicht.
(e) Senken ab Stellung D = Fernlicht " SCHEINWERFER " Aufleuchten der Kontrolllampe des Armaturenbretts.
Bei jeder beliebigen Hebelstellung (2) drücken = Fernhupe.
3. Schalter für Nebellichter
Heben - Einschalten der Nebelscheinwerfer.

HINWEIS — Die Nebelscheinwerfer sind nur dann eingeschaltet, wenn der Hebel (2) in Stadtlichtstellung ist.

FAHRERHAUS



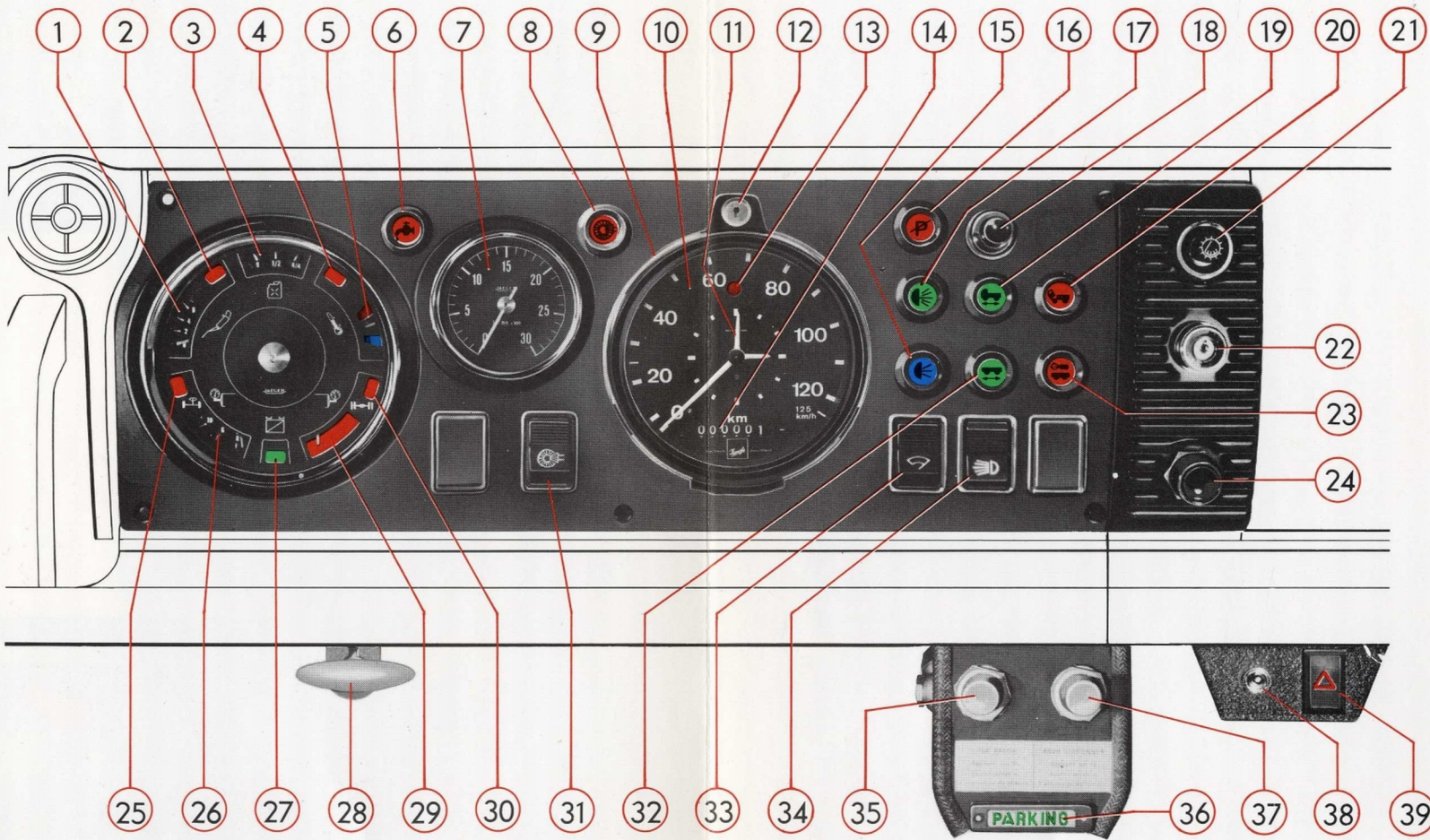
1. Seitliche Kalt- oder Warmluftdüse
2. Doppelschalter für Beleuchtung und Anzeigesystem.
3. Betätigungssystem für Parkbremse.
4. Gangschalthebel.
5. Schaltungen für Lüftung und Heizung.
6. Vorwahlschalthebel für das Untersetzungsgetriebe.
7. Gaspedal.
8. Aschenbecher auf der Fahrerseite.
9. Bremspedal.
10. Kupplungspedal.
11. Betätigungsdruckknopf für Scheibenwaschpumpe.
12. Schaltung für Antriebsübertragung.

ARMATURENBRETT

- 1 Anzeiger für Motoröldruck
- 2 Kontrolleuchte für Mindestmotoröldruck
- 3 Kraftstoffanzeiger
- 4 Kontrolleuchte für Wassertemperatur
- 5 Wassertemperaturanzeiger
- 6 Kontrolleuchte für Mindestwasserstand
- 7 Motordrehzahlmesser
- 8 Kontrolleuchte für Zwischenachs-Differentielsperre
- 9 Fahrtschreiber
- 10 Geschwindigkeitsanzeiger
- 11 Uhr
- 12 Schloss für Fahrtschreiber
- 13 Warnleuchte für Überschreiten der Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs
- 14 Kilometerstandanzeiger
- 15 Fernlichtkontrolleuchte
- 16 Kontrolleuchte für Mindestluftdruck im Parkbremssystem
- 17 Standlichtkontrolleuchte
- 18 Blinkerkontrolleuchte
- 19 Kontrolleuchten - Kontrollschalter
- 20 Kontrolleuchte für Fahrerhausverriegelung
- 21 Regelwiderstand für Armaturenbrettbeleuchtung
- 22 Zündschloss (allgemeine Stromzufuhr)
- 23 Kontrolleuchte für Mindestluftdruck im Anhängerbremssystem
- 24 Anlasserschalter
- 25 Kontrolleuchte für Mindestluftdruck der Vorderradbremmen
- 26 Luftdruckanzeiger der Vorderradbremmen
- 27 Ladekontrolleuchte der Drehstromlichtmaschine
- 28 Betätigungshahn für Nebenantrieb
- 29 Luftdruckanzeiger der Hinterradbremmen
- 30 Anzeiger für Mindestluftdruck der Hinterradbremmen
- 31 Betätigungsschalter für Zwischenachsdifferentielsperre
- 32 Blinkerkontrolleuchte des Anhängers
- 33 Schalter für Scheibenwischer (2 Stufen)
- 34 Schalter für Beleuchtung der Sattelkupplung (nur Sattelschlepper)
- 35 Hebel mit Druckknopf der Parkbremse „ZUM ABFAHREN“
- 36 Kontrolleuchte der Sperre der Parkbremse „ZUM PARKEN“
- 37 Hebel mit Sperrknopf der Parkbremse „ZUM PARKEN“
- 38 Betätigungsschalter der Warnblinkanlage
- 39 Kontrolleuchte für Betätigung der Warnblinkanlage



DAS ARMATURENBRETT



INNENBELEUCHTUNG

ARMATURENBRETT

Die Beleuchtung des Armaturenbretts erfolgt gleichzeitig mit dem Einstellen der Position Stadtlicht des Hebels (2) des Doppelschalters (siehe Seite 00).

Verstärkung der Beleuchtung.

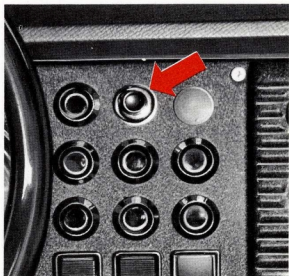
- den Regelwiderstand im Uhrzeigersinn drehen.

Reduzierung der Beleuchtung.

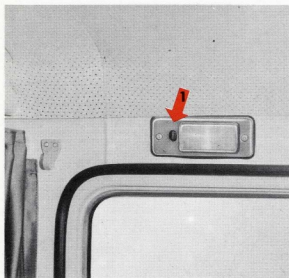
- den Regelwiderstand gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Schalterknopf für die Kontrolle des einwandfreien Betriebes sämtlicher Lampen des Armaturenbretts.



INNENBELEUCHTUNG



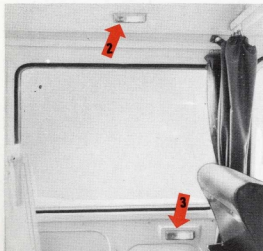
FAHRERHAUS

Deckenleuchte.

Fahrerseitig und beifahrerseitig.

Automatisches Einschalten beim Öffnen einer der Türen.

Handbetätigung durch Schalter (1) auf jeder Deckenleuchte (Türen geschlossen).



Wandleuchten der Schlafkojen (bei Fernfahrerhaus).

Oberes Bett (2).

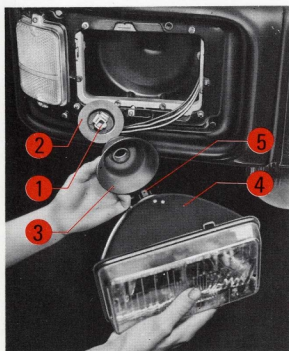
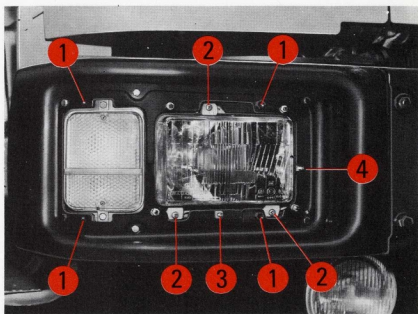
Unteres Bett (3).

Jede Wandleuchte besitzt einen Kippschalter.

AUSSENBELEUCHTUNG

SCHEINWERFER

1. Zierleistenbefestigung.
2. Optikhalterung.
3. Vertikalstellschraube.
4. Scheinwerfereinsatz

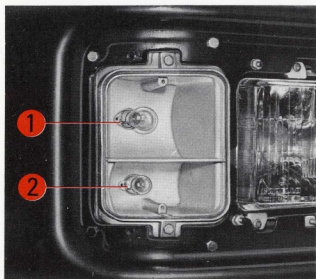


LAMPENWECHSEL

1. Dreisteckeranschluss.
2. Steckerkappe.
3. Optikschutzkappe.
4. Scheinwerfer
5. Lampenhalter (Lampe 24 V - 55/50W)

WICHTIG — Nach Austausch einer Lampe oder eines kompletten Gehäuses ist der Scheinwerfer neu einzustellen.

AUSSENBELEUCHTUNG (Fortsetzung)



FRONTLICHT

- 1: Blinker.
- 2: Standlicht.



SEITENLICHT

- Blinker.

HECKLICHT

(Nummernschild)

1. Begrenzungsleuchte.
2. Rückstrahler.
3. Schlussleuchte.

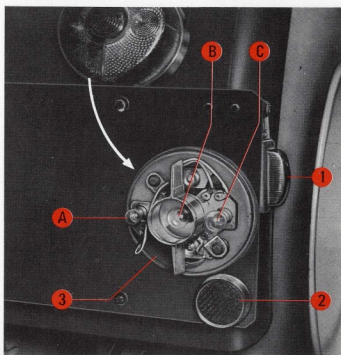
A - Standlicht (rot).

B - Stop.

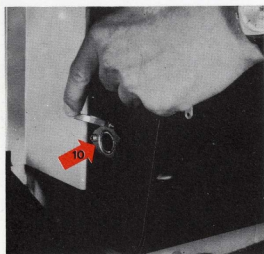
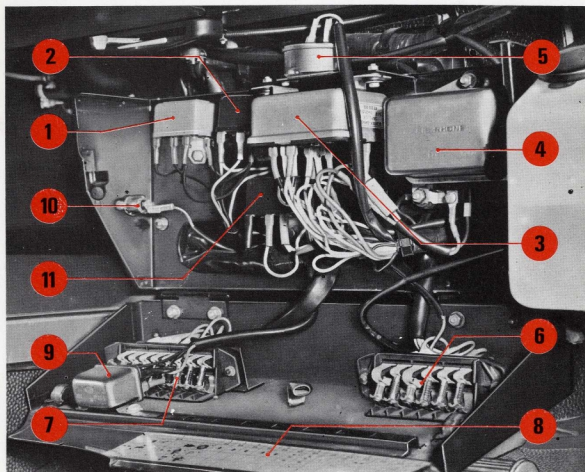
C - Blinklicht.

Bemerkung -

A - Standlicht und Nummernschildbeleuchtung (linke Seite).



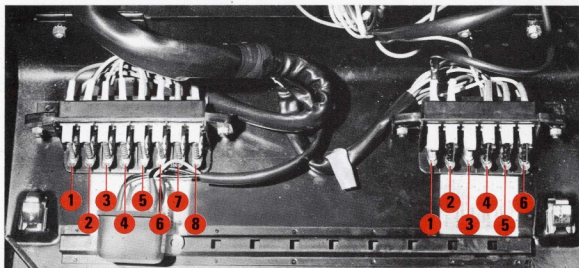
SCHALTSCHRANK



- 1 Relais der Parklichtkontrolllampe
- 2 Relais der Parklichtkontrolllampe
- 3 Blinkanlage
- 4 Spannungsregler
- 5 Relais der Wasserstandkontrolllampe
- 6 Leiste mit 6 Sicherungen
- 7 Leiste mit 8 Sicherungen
- 8 Übersichtschema der Sicherungen
- 9 Ladeanzeige der Lichtmaschine
- 10 Anschluss für Handlampe
- 11 Relais der Pannenkontrolllampe

N.B. - Das Etui mit den Ersatzsicherungen ist im Ablagefach des Armaturenbretts.

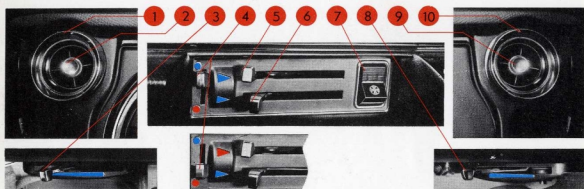
SICHERUNGEN



1		2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
16A		8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	3A	8A	3A	8A	8A	8A

Pos.	Amp.	8er LEISTE
1	16	Zündschlüsselleitung, Fahrerschalter, Klimaanlage, Fahrerhaussperre, Servolenkung, Blinker, Parkbremse, Wasserreserve, Scheibenwischer, "Telma"-Stop, Startrelais.
2	8	Nebelscheinwerfer
3	8	Abblendscheinwerfer links.
4	8	Abblendscheinwerfer rechts.
5	8	Fernscheinwerfer links mit Kontrollampe
6	8	Fernscheinwerfer rechts
7	8	Stadtlicht links (Standlicht, Begrenzungsleuchte)
8	8	Nummernschild, Armaturenbrettbeleuchtung
8	8	Stadtlicht rechts (Standlicht, Begrenzungsleuchte)
		6er LEISTE
1	3	Radio
2	8	Deckenleuchte, Handlampe, Pannensignal
3	3	Frei
4	3	Blinkanlage
5	8	Erregung Lichtmaschine
6	8	Hupe
		UNGESICHERTE STROMKREISE
		Batterieladung
		Anlassen
		Relais der Ladelampe
		Speisung des Doppelschalters

HEIZUNG UND KLIMAAANLAGE

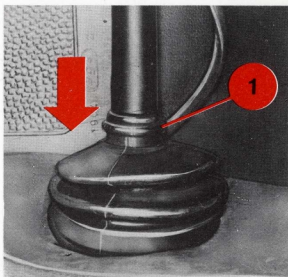


- 1 und 10 - Seitliche schwenkbare Luftdüsen (Warm- oder Kaltluft je nach Hebelstellung (4).
- 2 und 9 - Betätigungsknöpfe der seitlichen Luftdüsenklappen offen : Drehen im Uhrzeigersinn
offen : Drehen im Uhrzeigersinn
geschlossen : Drehen gegen den Uhrzeigersinn
- 3 und 8 - Betätigungshebel der unteren Warm- oder Kaltluftdüsen
(je nach Stellung des Hebels 4)
offen : 3 Hebel rechts
8 Hebel rechts
Mit dem Öffnen der unteren Luftdüsen (3 und 8) wird das Luftgebläse von 1 und 10 unterbunden.
- 4 - Betätigungshebel für das Heizwassersystem
Hebel oben Kreislauf geschlossen
Hebel unten Kreislauf offen.
- 5 - Betätigungshebel für Lufteinlassklappe :
Kalt : wenn Hebel 4 oben
Warm : wenn Hebel 4 unten
Max. Lufteinlass : Hebel links
Kein Lufteinlass : Hebel rechts
Die Luft wird zur Windschutzscheibe und zu den seitlichen Luftdüsen (1 und 10) geführt).
- 6 - Betätigungshebel für Kaltlufteinlassklappe
Max. Lufteinlass Hebel links
Kein Lufteinlass Hebel rechts
Wichtig - Die Kombination der Hebel 5 und 6 ermöglicht die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur. Die Luftzufuhr ist gleich null, wenn sich die Hebel 5 und 6 rechts befinden.
- 7 - Ventilatorschalter zwei Stufen :
mittlere : langsam
: schnell

BEDIENUNG DES FAHRERHAUSES

Vor dem Anheben des Fahrerhauses

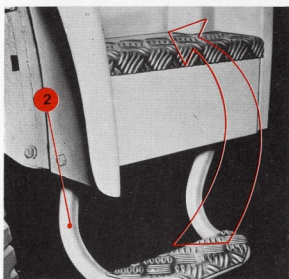
- Darauf achten, dass sich darin kein Gegenstand befindet, der rutschen oder fallen könnte. Die Befestigung der Sitze überprüfen.
- Den Schalthebel blockieren (Leerlauf), indem man den am oberen Teil des Gummibalges angeordneten Hebel herunterdrückt (1).



BEMERKUNG

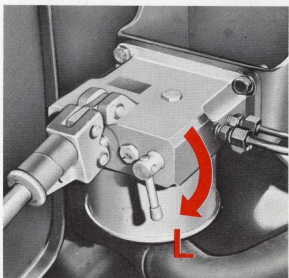
Je nach dem Grund Ihrer Kippbewegung können Sie den Zündschlüssel stecken lassen, so dass eventuell der unter dem Fahrerhaus befindliche Anlasskontaktgeber verwendet werden kann.

- Die Türen sorgfältig schliessen.
- Die einziehbaren Trittbretter hochklappen (2).
- Den unter der Kühlerverkleidung befindlichen Pumpenhebel betätigen (siehe Seite 15).



ANHEBEN DES FAHRERHAUSES

- Den Bedienungsgriff in die Stellung (L) schrauben.
- Die Hubpumpe mit Hilfe des Bedienungshebels betätigen.
- Am Ende des Hubvorgangs überwindet das Fahrerhaus den Kippunkt, und die Winde liegt auf dem inneren Drucklager auf.

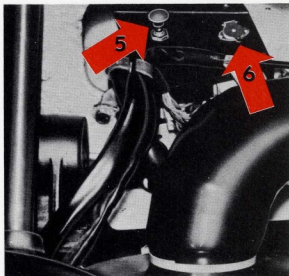


BEI GEKIPPTEM FAHRERHAUS

Sie verfügen im linken Vorderflügel über :

- ein Anlassschütz (5).
- einen gesicherten Handlampenanschluss (6).

Das Anlassschütz kann nur verwendet werden, wenn der Zündschlüssel im Armaturenbrett stecken gelassen wurde.

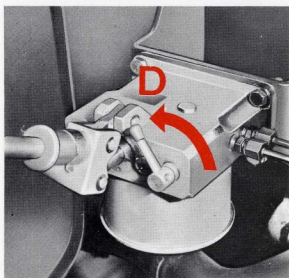


SENKEN DES FAHRERHAUSES

- Den Riegel bis zur Stufe D lockern.
- Mit Hilfe des Hebels pumpen, damit das Fahrerhaus seinen Totpunkt überwindet, und es dann bis zur Endstellung sinken lassen. Die Blockierung erfolgt automatisch.

ANMERKUNG

Der Senkvorgang des Fahrerhauses kann durch neuerliches Niederdrücken des Riegels unterbrochen werden. Zur Fortsetzung des Senkvorganges genügt es dann den Riegel wieder nach oben zu schieben.



WICHTIG

Wenn das Fahrerhaus in Fahrtstellung ist, prüfen, ob sich die Kontrolleuchte am Armaturenbrett ausgeschaltet hat.

Den Pumpenhebel wieder unter die Verkleidung zurücklegen.

Die Trittbretter wieder richtig herunterklappen.

Die Ganghebelsperre lösen, indem der Hebel nach oben gezogen wird (1) (siehe Seite 27).



SCHIEBEDACH

Die Öffnung der Lüftungsklappe im Dach erfolgt durch das aufeinanderfolgende Zurückschieben der Vorderkante 1 und der Hinterkante 2 mit Hilfe der dazu vorgesehenen Griffe.

Das Schliessen des Systems erfolgt gleich wie das Öffnen aber in umgekehrter Reihenfolge.

BEMERKUNG

Das Dach kann auch nur teilweise geöffnet werden, indem nur die rechte oder die linke Seite zurückgeschoben wird.



VORSICHTSMASSNAHMEN IM WINTER

Wenn die Aussentemperatur nahe 0° ist, wird die Verwendung eines Frostschutzmittels unerlässlich, damit das Kühlwasser nicht nach jeder längeren Standszeit gewechselt werden muss.

FROSTSCHUTZMITTEL		Liter Wasser	Garantie bis
Mengenanteil %	Liter		
20	12	48	— 8° C
30	18	42	— 15° C
40	24	36	— 25° C
50	30	30	— 35° C

HINWEIS — Das Motor-Kühlwasser soll möglichst weich sein und keine Chlorverbindungen enthalten.

ANLASSEN DES MOTORS

- Den Hauptstromkreis mit Hilfe des Zündschlüssels einschalten
- Prüfen, ob der Ganghebel im Leerlauf ist.
- Das Kupplungspedal durchdrücken.
- Auf das Gaspedal drücken.
- Auf den Anlasserknopf (24) drücken und ihn niedergedrückt halten bis der Motor anspringt. Sofort loslassen, wenn der Motor läuft.
- Das Kupplungspedal loslassen.
- Das Gaspedal allmählich loslassen und prüfen, ob der Motor regelmässig läuft, sonst den Handgashebel einstellen.



HINWEIS

Wenn der Motor nach einigen Sekunden nicht anspringt, mindestens dreissig Sekunden vor einem neuerlichen Startversuch abwarten, da sich sonst die Batterien entladen.

Anhand des Manometers am Armaturenbrett (Pos. 1, S. 19) prüfen, ob der Öldruck normal ist (Öllampe aus).

WICHTIG

Den Motor sofort abstellen (siehe Seite 34), wenn die Öllampe nicht einige Minuten nach dem Anlassen ausgeht. Ansonsten prüfen, ob die Ladeanzeige der Lichtmaschine ausgelöscht ist (Pos. 27, S. 19) ; den Fehler suchen (Wackelkontakt, Riemenzug).

STARTEN DES FAHRZEUGES

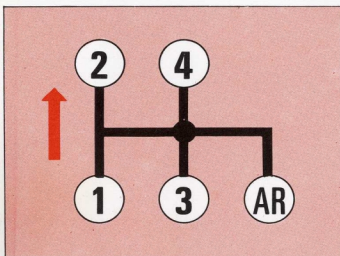
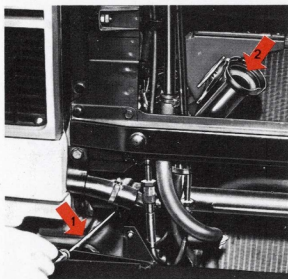
Vor der Abfahrt :

- Den Motorölstand mit Hilfe des Olmesstabes prüfen (1).
- Wenn nötig, nach dem Öffnen der Kühlerverkleidung über den Stutzen (2) nachfüllen.
- Den Hauptstromkreis mit dem Zündschlüssel (Pos. 22, S. 19) einschalten.

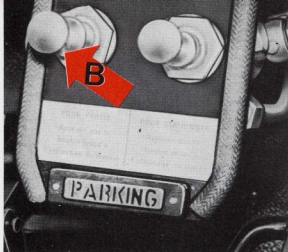
WICHTIG

Die Kontrolllampen für den Mindestöl-
druck (rot - Pos. 2, S. 19) und die Ladung
der Lichtmaschine (grün - Pos. 27, S. 19)
müssen aufleuchten. Prüfen, ob alle
Lampen funktionieren, indem man auf
den Kontrollknopf drückt (Pos. 18).
Den Motor entsprechend den Anweisung-
en auf Seite 30 anlassen :

- Vor der Inbetriebnahme des Fahr-
zeuges ist darauf zu achten, dass der
Luftdruck in den verschiedenen Leit-
ungen ordnungsgemäss ist (Kontrol-
lampen ausgelöscht).
Minimum : atü.
- Vollständig auskuppeln.
- Den ersten Gang einlegen.



Gangwahl Schema.



STARTEN DES FAHRZEUGES

(Fortsetzung)

- Die Handbremse (PARKING) lösen.

Dazu den Knopf auf dem Hahn « ZUM STARTEN » vollständig durchdrücken. Den Knopf solange festhalten, bis die grüne Kontrollleuchte « PARKING » verlöscht.



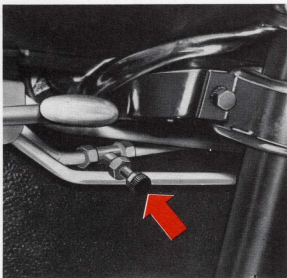
WICHTIG :

Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte bedeutet, dass im Sperrsystem der Zylinder der Hinterradbremse nicht genügend Luftdruck vorhanden ist. Das Fahrzeug kann somit nicht bewegt werden, da die PARKbremse nicht gelöst werden kann.

NOTSYSTEM

WICHTIG :

Zum Lösen Entblockung der Sperrzylinder im Falle eines Luftmangels im « HAUPT- oder NOT » - Behälter und lediglich zum Zwecke des Abschleppens.



- Den Schlauch an das Aufpumpventil im Fahrerhaus anschliessen.
- Den Schlauch an das Reserverad oder das Vorderrad anschliessen.
- Die Knöpfe « ZUM START » oder « ZUM PARKEN » normal verwenden.

Nach Entblockung der Sperrzylinder auf obengenannte Art den Schlauch abnehmen :

- vom Aufpumpventil im Fahrerhaus,
- vom Ventil des Rads damit der Sperrkreislauf unter Druck bleibt.

VERWENDUNG DES UNTERSETZUNGSGETRIEBES

Die Inbetriebnahme des Untersetzungsgetriebes erfolgt über das Kupplungspedal, was bedeutet, dass man voll auskuppeln muss, um den Übergang vom eingeschalteten oder nicht eingeschalteten Untersetzungsgetriebe auf den Gangwechsel des Getriebes zu erzielen.

Beispiel : Start des belasteten Fahrzeuges :

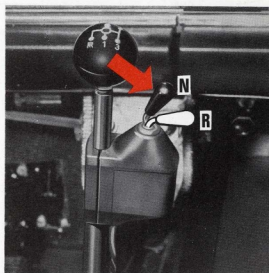
1. untersetzter dann 1. normaler Gang und so weiter für die weiteren Gänge bis zum 4. normalen Gang.

Die Rückschaltung erfolgt ebenfalls über Halbgänge.

Die Schaltung des Untersetzungsgetriebes ist vorgewählt durch den am Gangschalthebel befestigten Griff.

Stellung R - untersetzter Gang

Stellung N - normaler Gang.




WÄHREND DER FAHRT DES FAHRZEUGES

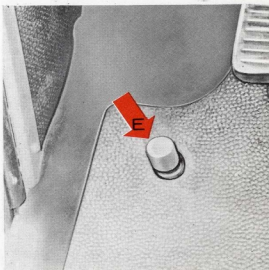
- Nie die den einzelnen Gängen zugeordneten Geschwindigkeiten überschreiten (auch nicht bei Talfahrt).
- Bei Steigungen vermeiden, dass der Motor langsamer wird und sofort zurückschalten, wenn der Motor derartig beansprucht wird, dass seine Drehzahl auf 1800 U/min sinkt.
- Beim Bremsen ein Blockieren der Räder vermeiden. Die Bremsen sind von Ihnen ganz besonders sorgfältig und aufmerksam zu behandeln. Vergessen Sie nicht vor Fahrtantritt einen Bremsversuch vorzunehmen. Die Luftmanometer müssen einen Druck von 7 atü anzeigen. Plötzliche Bremsstöße sollen nur in Notfällen erfolgen.

BERMEKUNG :

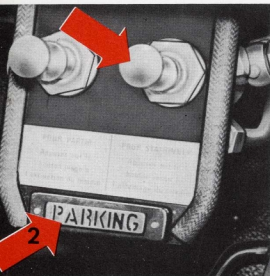
Die Bremsung ist auch bei einem Bruch der Leitungen gewährleistet, da der vordere und hintere Bremskreis voneinander unabhängig sind. Bei Talfahrten nie den Leerlauf einlegen, sondern immer den geeigneten Gang schalten und die Geschwindigkeit mit Hilfe der Motorbremse und über fussknopfbetätigten (E) Auspuff reduzieren.

WICHTIG :

Wenn die Kontrollampe  während der Fahrt aufleuchtet, so ist das Fahrzeug schnellstens anzuhalten, da sich die Hinterbremsen nach dem nächsten Einsatz nicht mehr lösen können.



ANHALTEN DES FAHRZEUGES



- Das Gaspedal loslassen und langsam auf das Bremspedal steigen.
- Wenn das Fahrzeug fast zum Stillstand gekommen ist, auskuppeln und den Leerlauf schalten.
- Wenn das Fahrzeug stillsteht, die Handbremse ziehen (PARKING).

Dazu vollständig auf den Knopf des Hahnes « ZUM PARKEN » drücken, bis die grüne Kontrolleuchte « PARKING » (2) aufleuchtet und anzeigt, dass das Sperrsystem gelöst ist.

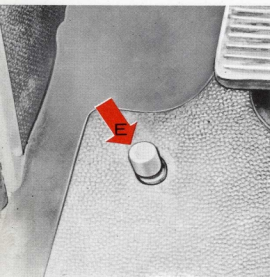
Das Fahrzeug nie mit eingelegtem Gang parken.

BEMERKUNG :

Im Notfall kann die Sperre der Parkbremse nach dem auf Seite 32 beschriebenen Vorgang angeschlossen werden.

ABSTELLEN DES MOTORS

- Den Druckknopf zur Betätigung der Bremse am Auspuff (E) durchdrücken.



- Die Zündung durch Drehen des Zündschlüssels am Armaturenbrett gegen den Uhrzeigersinn bis zur Mittelstellung ausschalten.

WICHTIG

Die Zündung nie mit dem Schlüssel abstellen bevor der Motor vollkommen stillsteht, da sonst die Lichtmaschine beschädigt werden könnte.

RADWECHSEL

Für den Radwechsel :

- Das Rad heben, indem man die Stange des Wagenhebers in die dazu vorgesehene Aussparung führt.

Vordere Aufhängung : unter dem mit einem Sperrzahn verzehenen Blatt (vor der Vorderachse)

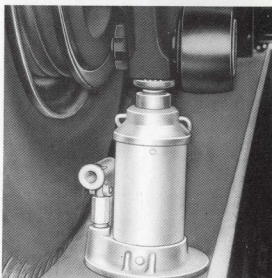
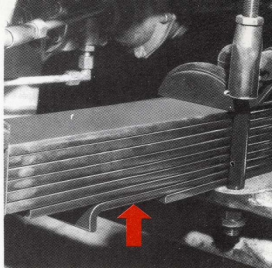
Hintere Aufhängung : unter dem unteren Federbügel (Wagenheberansatzstück).

Vor dem Anheben des Rades :

- Prüfen, ob die Handbremse richtig angezogen ist.
- Die Befestigungsmuttern lösen.
- Die am Boden stehenden Räder richtig blockieren.

Für die Wiedermontage der Zwillingsräder :

- Das Innenrad einhängen und mit dem Ventil nach aussen vollständig auf den Felgenträger schieben.
- Das Distanzrohr anbringen und dafür sorgen, dass es auf der Felge des Innenrades richtig aufliegt.
- Das Aussenrad montieren und sorgen, dass das Ventil nach innen schaut.
- Die Befestigungen wieder anbringen und die Muttern entsprechend den Anweisungen auf Seite festziehen. (page 76)

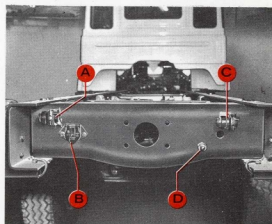


ABSCHLEPPEN DES FAHRZEUGES

Wenn das Fahrzeug auf einer längeren Strecke abgeschleppt werden soll, so muss die Antriebswelle von der Hinterachsbrücke getrennt werden.

ANKUPPELN DES ANHÄNGERS

- A. Pneumatischer Anschluss der direkten Bremse
- B. Stromanschluss
- C. Pneumatischer Anschluss der automatischen Bremse
- D. Pneumatischer Anschluss für Anlage mit Anhänger « I Lenkung » (Anhängerbremsung durch Druckgefälle).



SCHEMEN

Wasserumlauf
Motorschmierung
Kraftstoffzufuhr
Lenkung und Hydraulik
Klimaanlage
Pneumatik : Lastkraftwagen
Zugmaschine
Elektrik

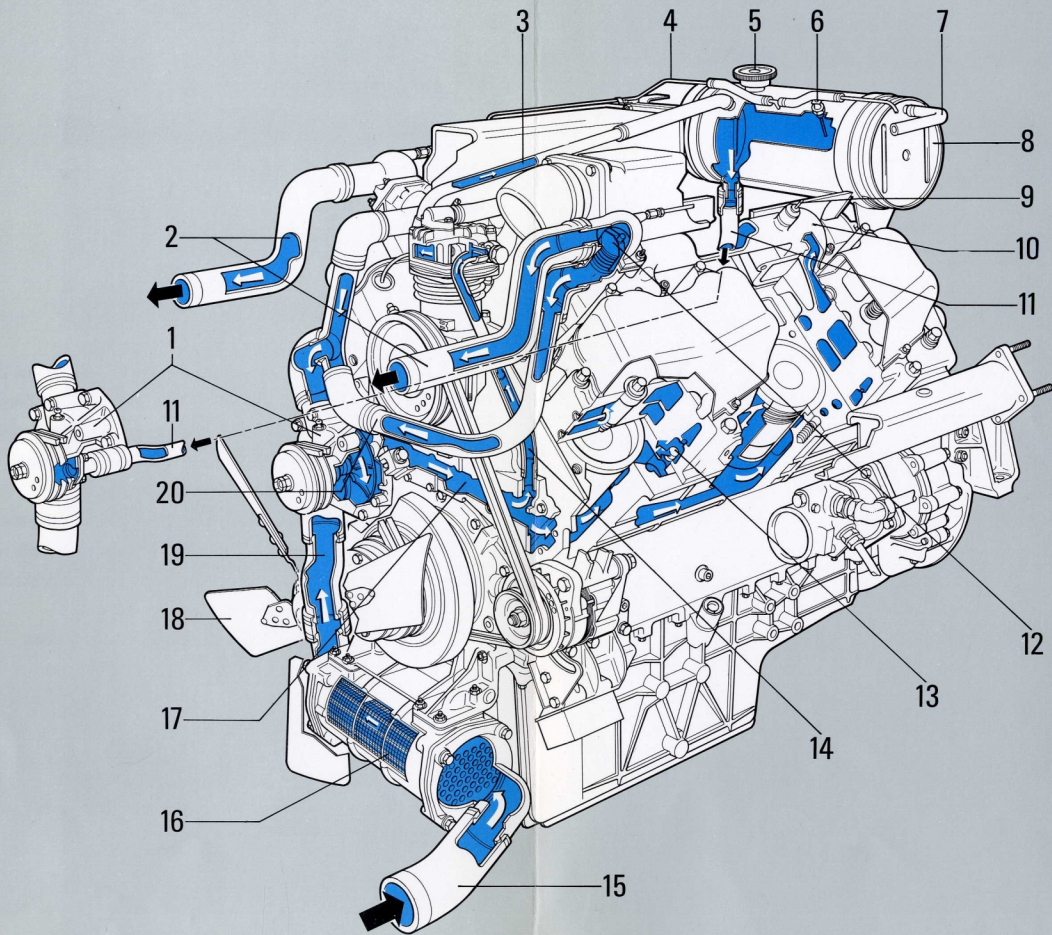
UNIC
260

SCHEMA DES MOTORWASSER UMLAUFES

- 1 Wasserpumpe
- 2 Ausgangsmuffe (zum Kühler)
- 3 Wasserrücklaufleitung vom Kompressor
- 4 Entlüftungsleitung der Wasserkrümmer
- 5 Einfüllstutzen mit auf 0,28 bar geeichtem Ventil
- 6 Wassermesstab
- 7 Entlüftungsleitung des Kühlers
- 8 Wassertank
- 9 Anzeiger der maximalen Wassertemperatur
- 10 Wasserauslaufkrümmer
- 11 Verbindungsmuffe zwischen Tank und Wasserpumpe
- 12 Bypass-Thermostat } Öffnungsbeginn : $80 \pm 2^{\circ}\text{C}$
 } Volle Öffnung : $90 + 2^{\circ}\text{C}$
- 13 Ablenkplatte für das Wasser aus dem Zylinderkopf
- 14 Wasserzuleitungsmuffe zum Kompressor
- 15 Wassereinlassmuffe zum Wärmeaustauscher
- 16 Wärmetauscher
- 17 Verteilungswanne für Wasser aus der Pumpe
- 18 Ventilator
- 19 Wasseraustrittsmuffe vom Wärmetauscher (zur Wasserpumpe)
- 20 Ausgleichsleitung der Wasseraustritte aus den Krümmern



SCHEMA DES KÜHLWASSER- UMLAUFES

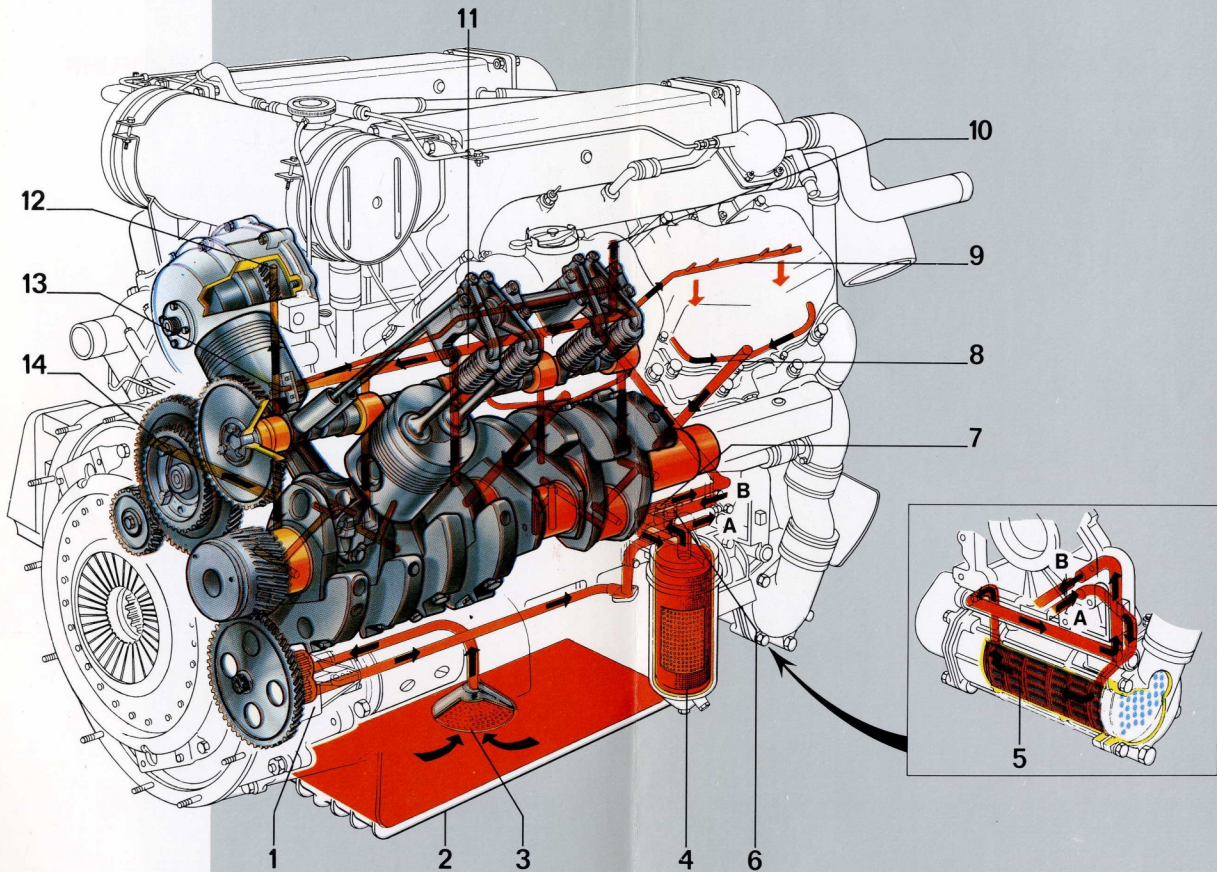


MOTORSCHMIERUNG

- 1 Ölpumpe
- 2 Ölablassschraube
- 3 Ölfilter
- 4 Filtereinsatz
- 5 Wämetauscher
- 6 Sicherheitsventil des Ölfiltereinsatzes geeicht auf 2 bars
- 7 Sicherheitsventil des Ölvorfilters geeicht auf 3 bars
- 8 Ölrücklaufleitung vom Steuernocken der Kipphebel
- 9 Öldruckleitung zum Steuernocken der Kipphebel
- 10 Schmierleitung des Kompressors
- 11 Ölhauptdruckleitung zu den verschiedenen Organen
- 12 Ölzuleitungsrohr zur Welle des selbsttätigen Spritzverstellers :
 - Öldruck bei warmem Motor und Höchstdrehzahl : 4,5 bars
 - Öldruck bei warmem Motor im Leerlauf : 0,7 bar
- 13 Ölaustritt zur Schmierung des Verteilergetriebes
- 14 Zuleitungsrohr zum Öldruckgeber des Motors



**SCHEMA
DER MOTOR-
SCHMIERUNG**

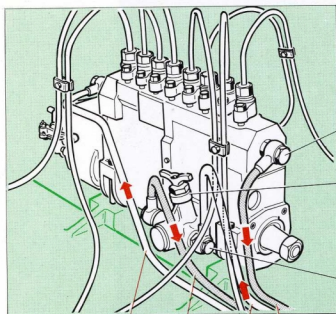


SCHEMA DER KRAFTSTOFFZUFUHR

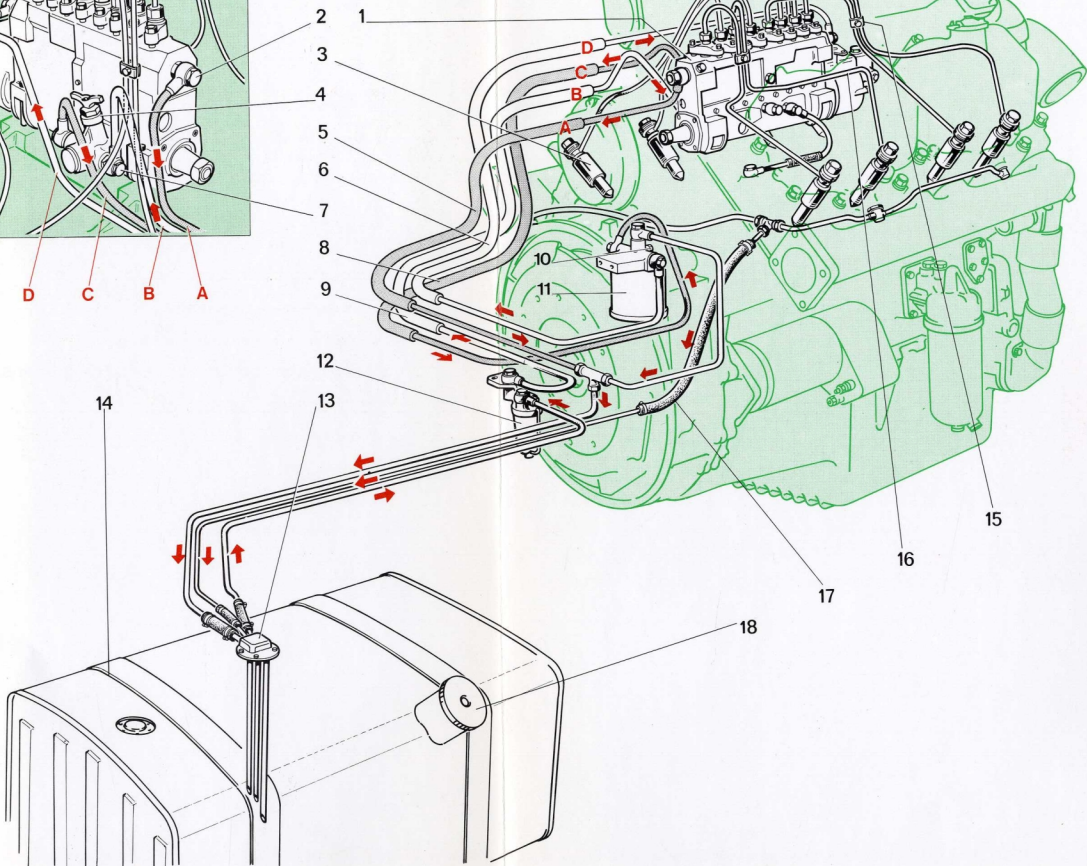
- 1 Einspritzpumpe
- 2 Rücklaufventil der Einspritzpumpe (1.250 g)
- 3 Einspritzdüse
- 4 Kraftstoffpumpe
- 5 Kraftstoffrücklauf der Einspritzpumpe
- 6 Eintrittskreislauf der Einspritzpumpe
- 7 Ablaßschraube am Pumpengehäuse
- 8 Filterleitung der Kraftstoffpumpe
- 9 Ansaugleitung der Kraftstoffpumpe
- 10 Abflussventil des Filters (2.000 g)
- 11 Brennstofffiltereinsatz
- 12 Brennstoffvorfilter
- 13 Abzweighalterung auf dem Reservoir
- 14 Kraftstoffbehälter (400 l)
- 15 Schwingungsdämpferschelle auf Injektorleitungen
- 16 Injektionleitung
- 17 Auffangleitung für Lecköl
- 18 Einfüllstutzen des Kraftstoffbehälters



**SCHEMA
DER KRAFTSTOFF-
ZUFUHR**



D C B A

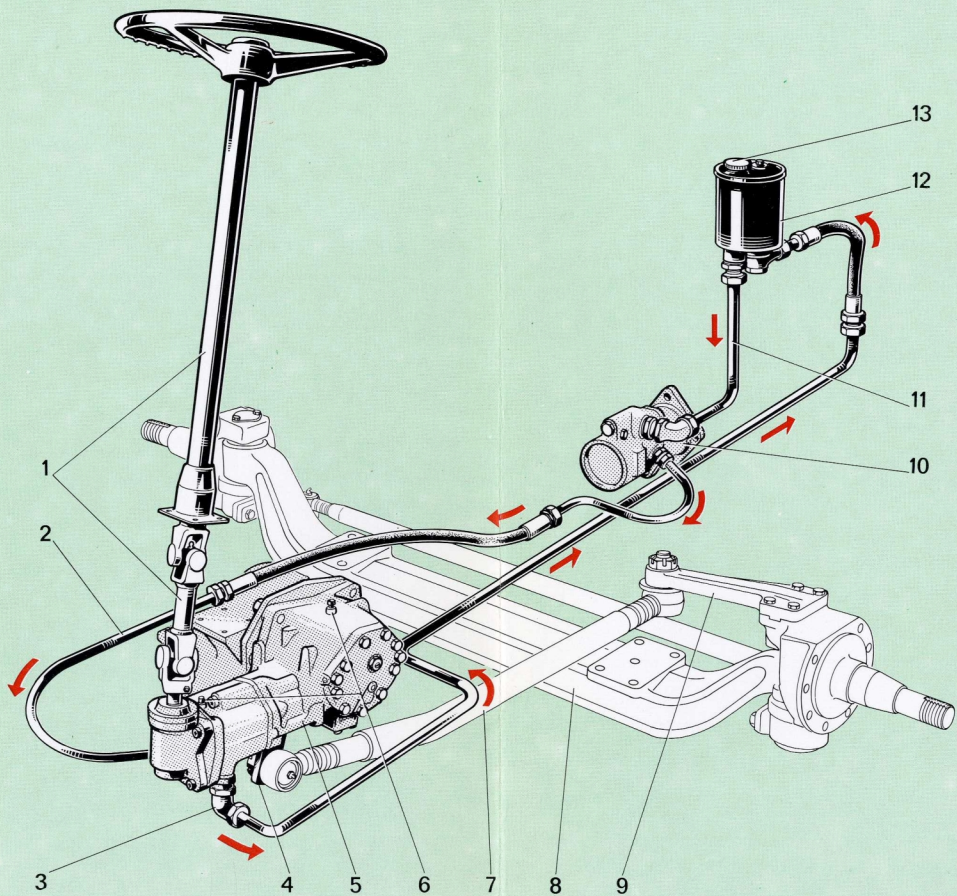


SERVO LENKUNG SCHEMA UND HYDRAULIKSYSTEM

- 1** Lenksäule mit Kardangelenken
- 2** Druckleitung der Hydropumpe
- 3** Rücklaufleitung zum Öltank
- 4** Lenkstockhebel des Lenkgehäuses
- 5** Lenkgehäuse und Gehäuse des hydraulischen Servosystems
- 6** Entlüftung des Lenkgehäuses
- 7** Schubstange
- 8** Vorderachse
- 9** Lenkstockhebel
- 10** Hydraulische Hochdruckpumpe ZF
- 11** Saugleitung der Pumpe
- 12** Öltank
- 13** Verschlusskappe - Tankmesstab.



**SCHEMA
DER LENKUNG UND
IHRER HYDRAULIK**

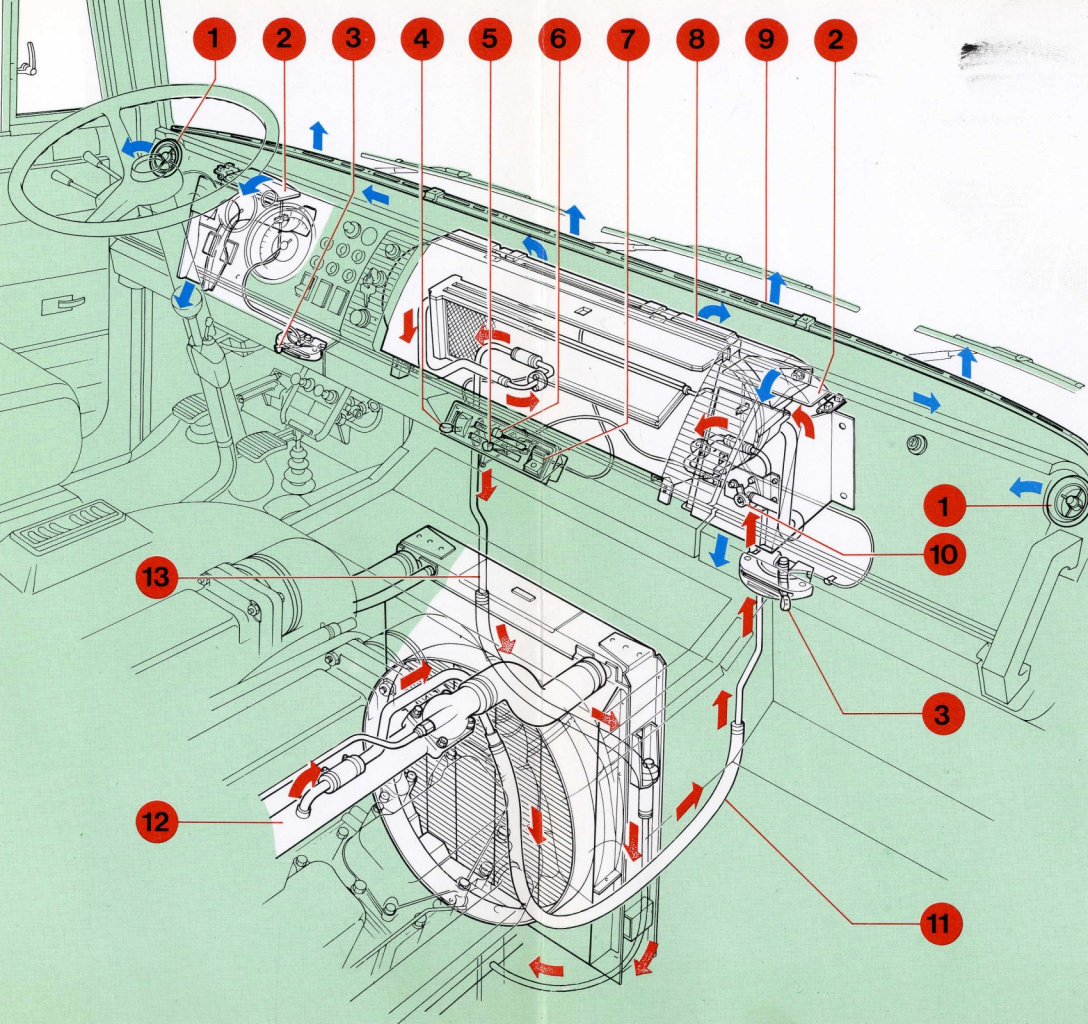


SCHEMA DER KLIMATISIERUNG

- 1** Seitliche drehbare Düse
- 2** Untere Düsenklappe
- 3** Betätigungshebel der unteren Düse
- 4** Betätigungshebel zur Öffnung des Wasserkreislaufes (Heizung)
- 5** Betätigungshebel der Einlassklappe für Kaltluft
- 6** Betätigungshebel der Lufteinlassklappe (Warm-oder Kaltluft je nach Stellung des Hebels 4)
- 7** Dreistufen-Schalter zur Betätigung des 2-Stufen-Ventilators
- 8** Klimageräte
- 9** Defrosterdüse
- 10** Hahn für Wassereinlassleitung
- 11** Wassereintrittsleitung zum Klimagerät
- 12** Sammelrohr
- 13** Wasserrücklaufleitung vom Klimagerät



SCHEMA DER KLIMATISIERUNG



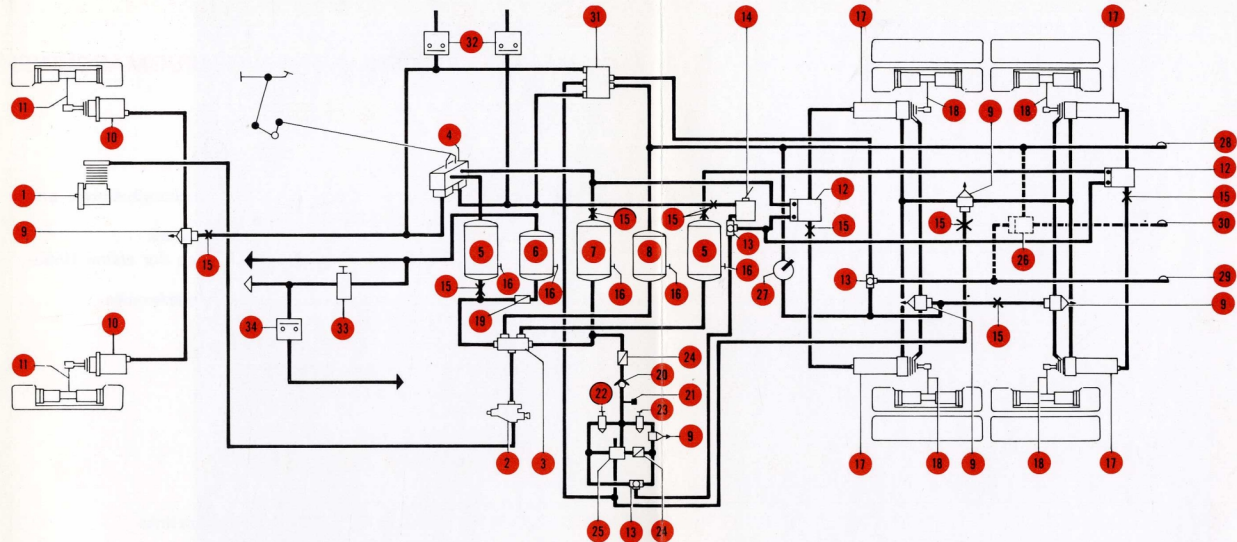
BREMSSYSTEM - LASTWAGEN

- 1 Luftkompressor
- 2 Regler
- 3 4-Kreis-Schutzventil
- 4 Verteiler
- 5 Luftbehälter, Fassungsvermögen 30 l, für Vorderradbremse und zweite Hinterachse
- 6 Luftbehälter Fassungsvermögen 20 l, für Betriebsdruck
- 7 Luftbehälter, Fassungsvermögen 30 l, für Bremse der ersten Hinterachse
- 8 Luftbehälter, Fassungsvermögen 20 l, für Anhängerbremse
- 9 Ventil für schnelles Lösen der Bremsen
- 10 Vorderradbremsszylinder $\varnothing 4'' 1/2$, Hub 100 mm
- 11 Betätigungshebel für Vorderradbremse
- 12 Relaisventil für Hinterradbremse
- 13 Doppeltes Schliessventil
- 14 Bremskorrektor
- 15 Druckanschlussstutzen
- 16 Zugablass
- 17 Hinterradbremsszylinder $\varnothing 5''$, Hub 68 mm
Sperrzylinder (Parkbremse) = $\varnothing 4'' 1/2$ rechts und links
- 18 Betätigungshebel für Hinterradbremse
- 19 Sperrventil mit begrenztem Rücklauf
- 20 Stauventil (Parkbremssystem)
- 21 Notentriegelungsanschluss
- 22 Hahn „PARKBREMSE“
- 23 Hahn „FAHRT“
- 24 Stauventil mit Rücklauf
- 25 Verteiler mit Doppelsteuerung
- 26 Umkehrrelaisventil
- 27 Betätigungshahn für Notbremse
- 28 Kupplungskopf (automatisch)
- 29 Kupplungskopf (verstellbar)
- 30 Kupplungskopf
- 31 Relaisventil für Anhänger
- 32 Bremslichtschalter
- 33 Steuerventil für Motorbremse
- 34 Schalter für Anhänger-Dauerbremse



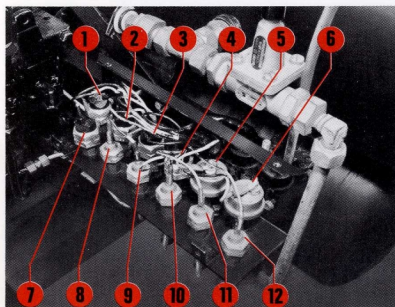
SCHEMA DER DRUCKLUFTANLAGE

LASTKRAFTWAGEN



KONSOLE DER SCHALTER DER PNEUMATISCHEN ANLAGE

- 1 Niederdruck des Behälters für hintere Zwillingssachse
- 2 Hinterradbremzen - Stopp
- 3 Vorderradbremzen - Stopp
- 4 Sperre der Parkbremse - Stopp auf Sperre
- 5 Druckgeber vom Behälter zur Zwischenachse (Vordere Zwillingssachse)
- 6 Druckgeber vom Behälter der Vorderradbremzen zum Betriebsdruckbehälter
- 7 Verzögerer an der Auspuffanlage
- 8 Niederdruck des Anhängerbehälters
- 9 Niederdruck der Parkbremssperre
- 10 Niederdruck der Parkbremssperre durch Ablass an der Sperre
- 11 Niederdruck des Zwischenachsbehälters (vordere Zwillingssachse)
- 12 Niederdruck des Vorderradbremsbehälters



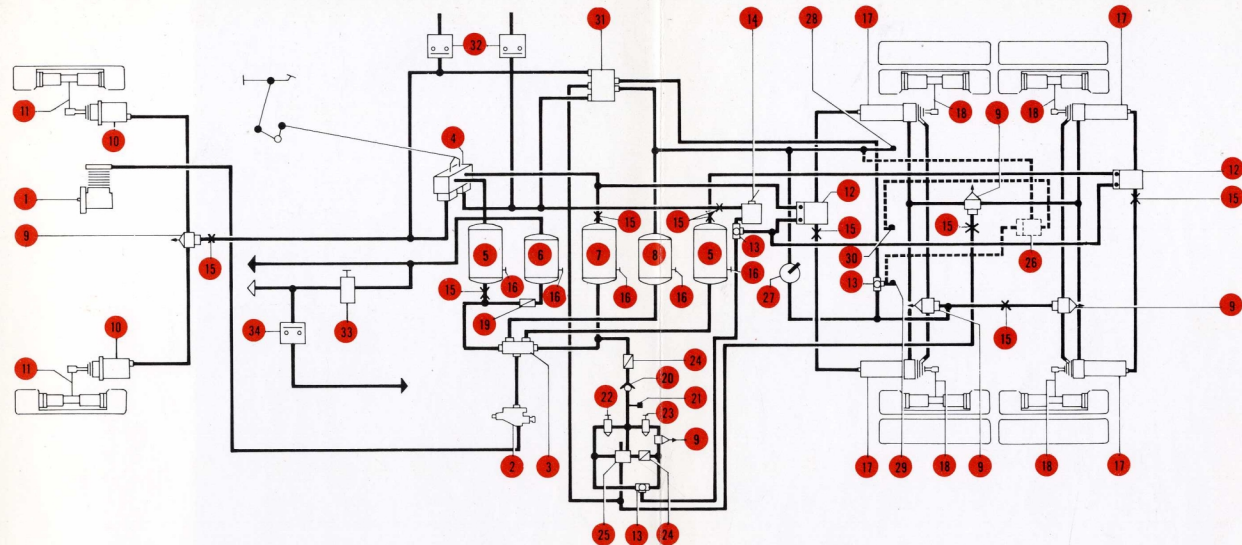
SCHEMA DER DRUCKLUFTANLAGE (ZUGMASCHINE)

- 1 Luftkompressor
- 2 Regler
- 3 4-Kreis-Schutzventil
- 4 Verteiler
- 5 Luftbehälter, Fassungsvermögen 30 l, für Vorderradbremzen und zweite Hinterachse
- 6 Luftbehälter Fassungsvermögen 20 l, für Betriebsdruck
- 7 Luftbehälter, Fassungsvermögen 30 l, für Bremse der ersten Hinterachse
- 8 Luftbehälter, Fassungsvermögen 20 l, für Anhängerbremse
- 9 Ventil für schnelles Lösen der Bremsen
- 10 Vorderradbremsszylinder \varnothing 4" 1/2, Hub 100 mm
- 11 Betätigungshebel für Vorderradbremzen
- 12 Relaisventil für Hinterradbremzen
- 13 Doppeltes Schliessventil
- 14 Bremskorrektor
- 15 Druckanschlussstutzen
- 16 Zugablass
- 17 Hinterradbremsszylinder \varnothing 5", Hub 68 mm
Sperrzylinder (Parkbremse) = \varnothing 4" 1/2 rechts und links
- 18 Betätigungshebel für Hinterradbremzen
- 19 Sperrventil mit begrenztem Rücklauf
- 20 Stauventil (Parkbremssystem)
- 21 Notentriegelungsanschluss
- 22 Hahn „PARKBREMSE“
- 23 Hahn „FAHRT“
- 24 Stauventil mit Rücklauf
- 25 Verteiler mit Doppelsteuerung
- 26 Umkehrrelaisventil
- 27 Betätigungshahn für Notbremse
- 28 Kupplungskopf (automatisch)
- 29 Kupplungskopf (verstellbar)
- 30 Kupplungskopf
- 31 Relaisventil für Anhänger
- 32 Bremslichtschalter
- 33 Steuerventil für Motorbremse
- 34 Schalter für Anhänger-Dauerbremse



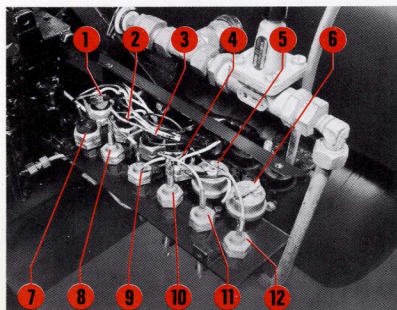
SCHEMA DER DRUCKLUFTANLAGE

ZUGMASCHINE



KONSOLE DER SCHALTER DER PNEUMATISCHEN ANLAGE

- 1 Niederdruck des Behälters für hintere Zwillingsachse
- 2 Hinterradbremzen - Stopp
- 3 Vorderradbremzen - Stopp
- 4 Sperre der Parkbremse - Stopp auf Sperre
- 5 Druckgeber vom Behälter zur Zwischenachse (Vordere Zwillingsachse)
- 6 Druckgeber vom Behälter der Vorderradbremzen zum Betriebsdruckbehälter
- 7 Verzögerer an der Auspuffanlage
- 8 Niederdruck des Anhängerbehälters
- 9 Niederdruck der Parkbremssperre
- 10 Niederdruck der Parkbremssperre durch Ablass an der Sperre
- 11 Niederdruck des Zwischenachsbehälters (vordere Zwillingsachse)
- 12 Niederdruck des Vorderradbrembehälters

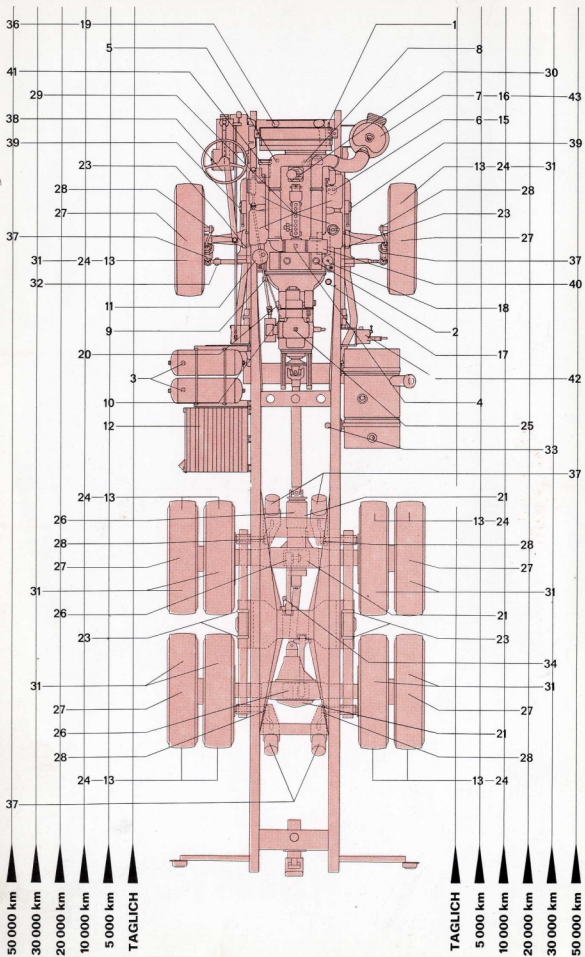




SCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

WARTUNGS- VORSCHRIFTEN

UNIC
260





**TABELLE
DER HAUPTSÄCHLICHEN
WARTUNGSARBEITEN**

ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN WARTUNGSARBEITEN

TÄGLICH

- | | Seite |
|-------------------------------------|-------|
| 1. Kontrolle des Motorölstandes | 58 |
| 2. Kontrolle des Kühlwasserstandes | 58 |
| 3. Entleerung der Pressluftbehälter | 59 |

5 000 km

- | | Seite |
|---|----------|
| 4. Ölwechsel des Motorgehäuses | 59 |
| 5. Ölwechsel des Wärmetauschers | 59 |
| 6. Ölwechsel des Ölfilters | 59 |
| 7. Kontrolle des Ölstandes im Luftfilterbehälter | 60 |
| 8. Kontrolle der Riemen spannung | 60 |
| 9. Kontrolle des Kupplungs spiels | 61 |
| 10. Kontrolle des Spiels der Steuerhebel der Servos chaltung | 61 |
| 11. Kontrolle des Ölstandes im Gehäuse und in den Leitungen der hydraulischen Lenkung | 61 |
| 12. Kontrolle des Säurestandes der Batterie | 62 |
| 13. Kontrolle des Reifendruck s | 63 |
| 14. Schmierung des Fahrge stells | 64
65 |

10 000 km

- | | Seite |
|--|----------|
| 15. Austausch der Ölfilterpa trone und der Gehäuse dichtung | 66 |
| 16. Ölwechsel des Luftfilter gehäuses | 66 |
| 17. Reinigung des Filterein satzes des Kraftstoffvor filters | 67 |
| 18. Austausch der Kraftstoff filterpatrone | 67 |
| 19. Kontrolle des Ölstandes der Servokupplung | 67 |
| 20. Kontrolle des Ölstandes im Getriebegehäuse | 68 |
| 21. Kontrolle des Ölstandes im Hinterachsgehäuse | 68 |
| 22. Einölen der verschiedenen Betätigungsvorrichtungen | 69
70 |
| 23. Kontrolle des Anzugs der Flansche der Aufhängungs federn | 71 |
| 24. Austauschen der Räder | 71 |

20 000 km

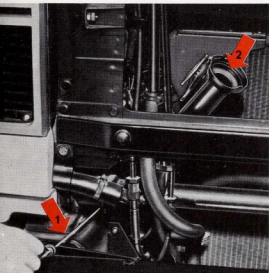
- | | Seite |
|---|-------|
| 25. Ölwechsel Getriebegehäuse | 72 |
| 26. Ölwechsel Hinterachsge häuse | 72 |
| 27. Kontrolle der Nabenlager | 73 |
| 28. Einstellung des Spiels zwi schen Bremsbelägen und -trommeln | 74 |

30 000 km

- | | Seite |
|--|-------|
| 29. Kontrolle des Kipphebel spiels | 75 |
| 30. Reinigung und Kontrolle der Kompressorventile | 75 |
| 31. Kontrolle der Radmuttern | 76 |
| 32. Vorspurkontrolle der Vorrä der | 76 |
| 33. Reinigung des Filters des Luftreinigers | 77 |
| 34. Kontrolle der Einstellung des Bremskorrektors | 77 |
| 35. Allgemeine Kontrolle der Befestigung der Hauptele mente auf dem Fahrgestell rahmen | 78 |

50 000 km

- | | Seite |
|--|----------|
| 36. Ölwechsel hydrauliksystem der Servokupplung | 70 |
| 37. Reinigung und Kontrolle der Bremszylinder | 80 |
| 38. Ölwechsel der Servolenkung | 80
81 |
| 39. Kontrolle des Ölstandes in den vorderen Stossdäm pfern | 82 |
| 40. Wartung des Anlassers | 82 |
| 41. Wartung der Lichtmaschine | 82 |
| 42. Ölwechsel der Kabinenhub vorrichtung | 83
84 |
| 43. Austausch der Dichtung des Luftfilterausgustzens | 84 |



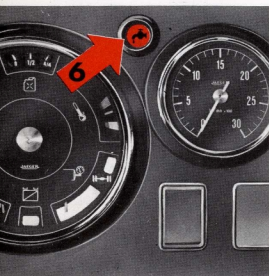
MESSEN DES ÖLSTANDES IN DER MOTORÖLWANNE

Die Kontrolle des Ölstandes muss bei warmen Motor erfolgen, wenn die Leitungen und Filter mit Öl gefüllt sind.

Der Ölspiegel muss zwischen den am Ölmesstab (1) markierten Maximum- und Minimum kerben stehen.

Keine längeren Fahrten mit dem Öl am Minimalstand antreten.

Wenn nötig, über den Nachfüllstutzen (2) mit Öl der gleichen Sorte ergänzen.



MESSEN DES KÜHLWASSERSTANDES

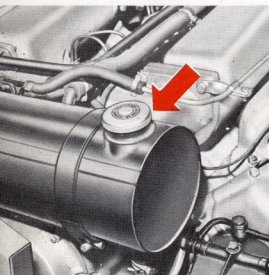
Der minimale Wasserstand im Kühlsystem wird durch das Aufleuchten einer roten Kontrollampe (6) am Armaturenbrett angezeigt.

Das Wasser muss bis an den unteren Rand des Einfüllstutzens (3) des Behälters reichen.

Zur leichteren Nachfüllung giesse man das Wasser sehr langsam nach und lasse den Motor bei minimalster Drehzahl laufen. Zur vollständigen Nachfüllung den Motor einige Minuten laufen lassen und den Stand nochmals überprüfen.

Während des Einfüllvorgangs muss die Heizung eingeschaltet sein.

Nie kaltes Wasser zugießen, wenn der Motor heiss ist, um gefährliche Spannungen auf Grund der plötzlichen Temperaturschwankungen zu vermeiden. Sollte dies dennoch notwendig sein, langsam zugießen und den Motor dabei laufen lassen.



BEMERKUNG :

Beim Einschalten der Zündung durch den Zündschlüssel am Armaturenbrett leuchtet die Kontrollampe einige Sekunden auf und löscht dann aus und leuchtet erst dann wieder auf, wenn der Wasserstand ausreichend ist.

Täglich

ENTWÄSSERN DER LUFTBEHÄLTER

Dazu sind die im Unterteil jedes Behälters befindlichen Ventile zu verwenden.

Im Winter oder bei regnerischem Wetter ist es vorteilhafter, diesen Vorgang auszuführen, wenn das Fahrzeug in einem geheizten Raum steht.

Alle 5000 km

MOTOR-ÖLWECHSEL

Bei warmen Motor die im unteren Teil der Ölwanne befindliche Ablassschraube entfernen und das gebrauchte Öl abfließen lassen.

BEMERKUNG

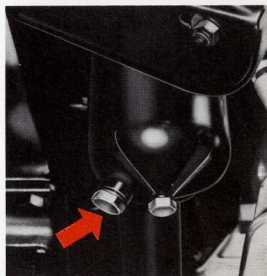
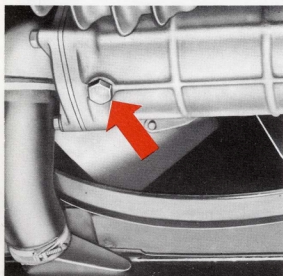
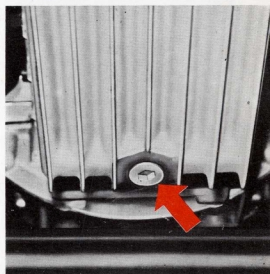
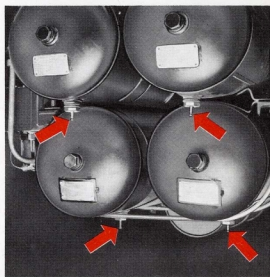
Beim Ansetzen der Schraube prüfen, ob der Dichtungsring in Ordnung ist, sonst austauschen.

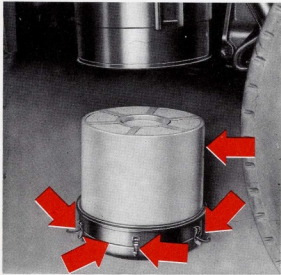
ÖLWECHSEL DES WARMETAUSCHERS

Den Motorölwechsel dazu benutzen, um gleichzeitig auch das Öl des Wärmetauschers zu wechseln.

ÖLWECHSEL IM ÖLFILTER

Den Motorölwechsel dazu benutzen, um gleichzeitig auch das Öl des Ölfilters zu ersetzen, indem der Stopfen abgenommen wird.



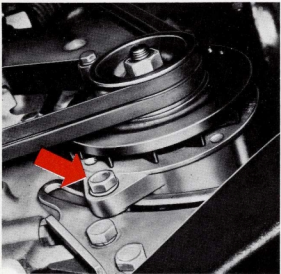


MESSEN DES ÖLSTANDES IM LUFTFILTER

Die Wanne ausbauen, indem die Haken (1) gelöst werden, die zur Verbindung des Oberteiles und als Halterung des Filtereinsatzes dienen. Das Filterelement (3) aus seiner Befestigung im Behälter ausbauen.

Den Ölstand in der Wanne messen, den Ölspiegel mit dem für die Aussen-temperatur geeigneten Motoröl nachfüllen.

Der normale Ölstand ist der, der durch die Kreismarkierung der Wanne dargestellt ist (2).

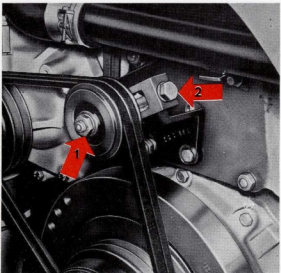


PRÜFUNG DER RIEMENSPIANNUNG

Die durch Pfeil markierte Position entspricht normaler Riemen-
spannung. Diese ist richtig eingestellt, wenn die Durchbiegung unter fingerdruck ca: 1cm beträgt.

Die Einstellung der Riemen-
spannung des Kompressors und der Lichtmaschine erfolgt durch Drehen der Träger-
konstruktion der Lichtmaschine.

Die Einstellung der Riemen-
spannung der Wasserpumpe erfolgt über eine Spannrolle (die Achsmutter vor der Spannungseinstellung lösen).



BEMERKUNG :

Zu stark gespannte Riemen nützen sich ebenso rasch ab wie nicht genug gespannte. Die Riemen müssen paarweise ersetzt werden, um eine gleichmässige Spannung auf beiden zu erzielen.

5000 km

EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSSPIELS

- Prüfen, ob in den Pneumatik- und Hydrauliksystemen keine lecken Stellen vorhanden sind
- Bei Verlusten von Hydraulikflüssigkeit lecken Stellen reparieren und vor den Einstellarbeiten den Kreislauf unter Druck am Hauptzylinder P1 und am Zylinder P2 prüfen.
- Feststellen, ob die Achse (1) sich frei dreht, wenn nicht, über den Bügel regulieren (alle Teile müssen in Ruhestellung sein).
- Die Gegenmutter (2) genügend lösen, damit beim Anziehen der Stellschraube (3) nicht behindert wird.
- Die Schraube (3) anziehen bis sie richtig anstößt (Anschlag auf Blende).
- Die Schraube (3) mit zwei Drehungen lockern, um ein tatsächliches Spiel von 3 mm zu bekommen.
- Die Gegenmutter (2) festmachen.

PRÜFUNG DES SPIELS DER STEUERHEBEL DES SERVOGETRIEBES

Wichtig

Sämtliche Einstellungen des Kupplungsspiels erfordern die Prüfung und sogar die Regulierung der Kote 4,20mm.

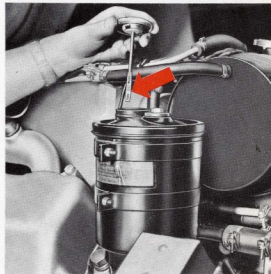
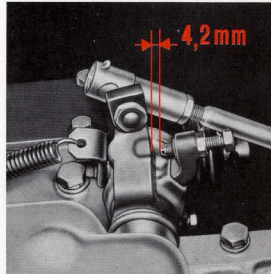
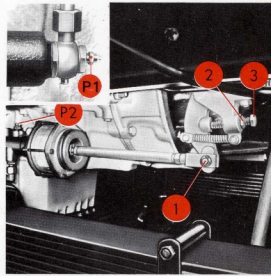
- Dieses Spiel ist zu messen, wenn alle Teile in Ruhestellung sind.
Wenn es nicht in Ordnung ist, so erfolgt das Nachstellen durch Änderung der Länge der Verbindungsstange anhand der Enden A oder B, wobei der Hebel (2) gegen die Arretierung abgestützt ist (1).
- Die Einstellung der Schraube des Gegenhebels nie verändern.

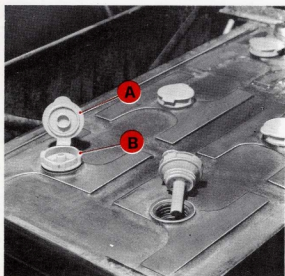
MESSUNG DES ÖLSTANDES IM LENKGEHAUSE UND IM LENKSYSTEM

A) Kontrolle des Ölstandes bei abgestelltem Motor.

Um jedes Ansaugen von Luft während der Inbetriebnahme des Motors zu vermeiden, prüfe man das System auf Dichtigkeit. Man achte darauf, dass der Ölstand im Behälter um 1 bis 2 cm über dem Maximalspiegel liegt.

B) Kontrolle des Ölstandes bei laufendem Motor. Bei laufendem Motor sinkt der Ölstand etwas. Gegebenenfalls nachfüllen, damit der Ölstand die Maximal-Marke des Messtabs erreicht. Den Motor dann abstellen, der Spiegel darf da um höchstens 1 bis 2 cm wieder ansteigen. Wird dieser Wert überschritten, so ist das ein Zeichen dafür, dass in der Leitung noch Luft ist.





KONTROLLE DES SÄURESTAND UND -LADEZUSTANDES IN DEN BATTERIEN

Die Kappen (A) abnehmen und langsam destilliertes Wasser in die mittlere Öffnung der einzelnen Stopfen (B) gießen, bis die Flüssigkeit in der Mittelöffnung wieder hochzusteigen beginnt.

NIE SÄURE ZUGEBEN

Vor dem Schliessen der Stopfen prüfen, ob die Lüftungsöffnungen nicht verstopft sind (2 Löcher).

Das destillierte Wasser ist bei ausruhter und kalter Batterie zuzugeben.

Prüfen, ob die Kabelschuhe und Klemmen sauber und festgezogen sind, und sie dann mit reinem Vaseline einschmieren, um Korrosion zu vermeiden.

Bei längerem Stillstand des Fahrzeugs die Batterien jeden Monat aufladen.

Die Kontrolle der Batterieladung erfolgt mit einem Dichtemesser, die Dichte des Elektrolyts einer geladenen Batterie beträgt 1,28 Volt und reduziert sich auf 1,16 Volt bei einer fast leeren Batterie.

KÄLTESCHUTZ

Die Frostbeständigkeit der Batterien hängt lediglich von der Ladung ab.

Eine aufgeladene Batterie von :	hat eine Temperaturbeständigkeit bis
16° Bé	— 9° C
25° Bé	— 27° C
30° Bé	— 32° C

HINWEIS - Vor dem Anschluss oder Abklemmen des positiven Kabels der Batterien muss immer das negative Kabel vorher abgetrennt werden (Massekabel).

PRUFUNG DES REIFENDRUCKS

Prüfen, ob der Reifendruck einschliesslich Reserverad den vorgeschriebenen Werten entspricht : d.h. 8 bar.

Nicht warten bis der Reifen unter dem Gewicht des Fahrzeugs flachgedrückt ist, um festzustellen, dass nicht mehr genug Reifendruck vorhanden ist, da bei geringfügiger Unterschreitung des Normaldrucks sich die Reifen während der Fahrt übermässig erhitzen, sich schneller abnutzen, die Strassenlage beeinträchtigen und die Wirksamkeit der Bremsen mindern.

Ein zu grosser Druck dagegen bewirkt ein äusserst hartes Fahren und eine grössere Abnutzung der mittleren Lauffläche des Reifens.

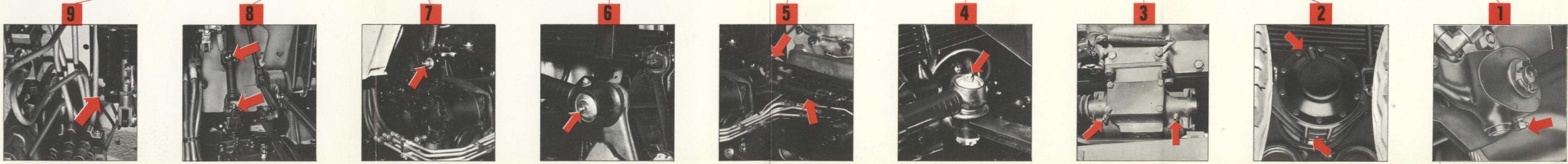
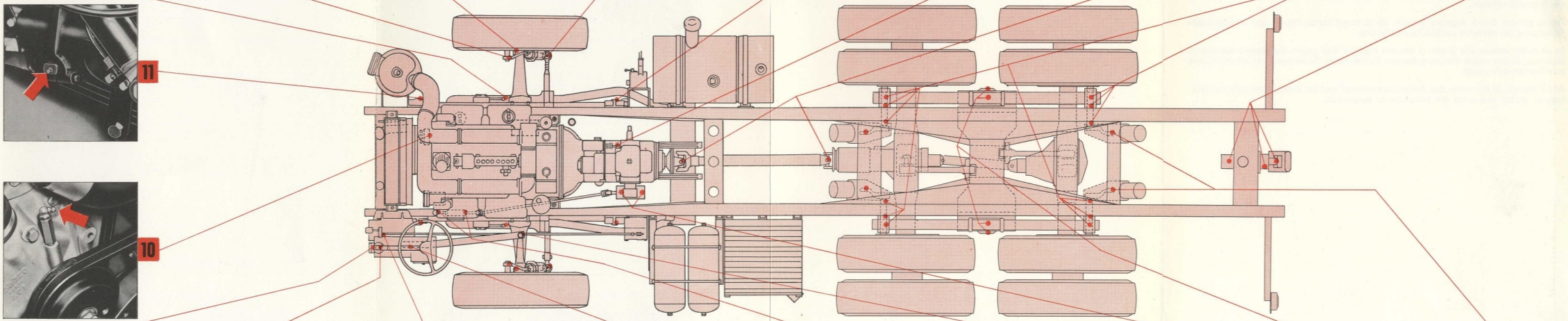
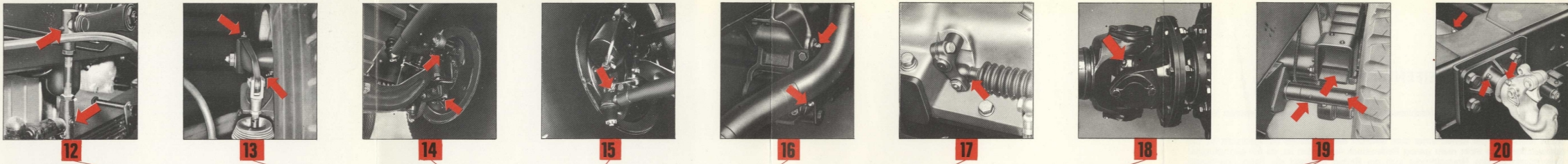
Es ist daher ratsam, alle 3 oder 4 Monate irgendein Rad gegen das Reserverad auszutauschen, da das ausser Betrieb gelassene Gummi durch Einwirken von Luft und Sonne zum Rissigwerden neigt.

Alle 6 Monate ist es ratsam, den Reifen abzunehmen und den Zustand der Leinwandeinlage zu prüfen und diese mit Talkpuder zu behandeln.

5.000 Km

SCHMIERPLAN





ALLGEMEINE FAHRGESTELLSCHMIERUNG

Wichtig - Vor dem Abschmieren, Mundstück der Abschmierpistole und anschließend die Schmiernippel vom Feltüberschus, sorgfältig reinigen.

- 1 Einstellvorrichtung für Hinterradbremsspiel
- 2 Mittelachse der Zwillingsachse
- 3 Elektropneumatisches Ventil für Servoschaltung
- 4 Schubstangengelenk an Servolenkung
- 5 Gangwähler und Schalthebel aufnahme
- 6 Lenkungsdämpfer
- 7 Betätigungshebel für Bremsventil
- 8 Kreuzgelenk der Lenksäule
- 9 Gestänge zur Servoschaltung
- 10 Lager der Wasserpumpe
- 11 Vordere Aufhängung der Vorderfeder
- 12 Nockenwellen der Vorder bremsen
- 13 Kugelgelenk der Verbindungsstange zum Stoßdämpfer
- 14 Achsenschenkelbolzen
- 15 Kugelgelenk der Spurstange
- 16 Hinterer, Bolzen der Vorderfeder und Federgehänge
- 17 Kugelgelenk für Steuerung des Elektroventils der Servoschaltung
- 18 Kreuzzapfen der Kardangelenke der Gelenkwellen
- 19 Nockenachse der Hinterradbremse und Auflageschuhe der Aufhängungsfedern
- 20 Anhängervorrichtung

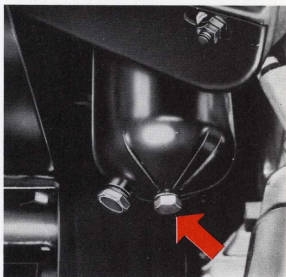
BESONDERE PUNKTE

Sattelkupplung der Zugmaschine

Schmiernippel mit Überdruckventil.

AUSWECHSELN DES ÖLFILTEREINSATZES

- Die untere mittlere Schraube lösen und entfernen, um die Filtergehäuse mit dem Vorfilter (Sieb-Muffe) abnehmen zu können.
- Mit Petroleum die Vorfilter das Gehäuse und das Vorfilter (1) reinigen.
- Den Filtereinsatz austauschen (2).
- Die obere Dichtung der Wanne austauschen.
- Die beiden Teile wieder einbauen.
- Das Ganze wieder montieren, die mittlere Schraube anziehen und dabei darauf achten, dass die Dichtung richtig sitzt.



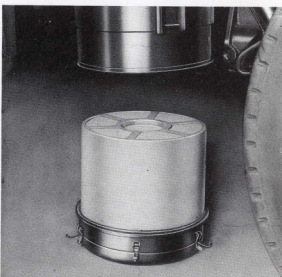
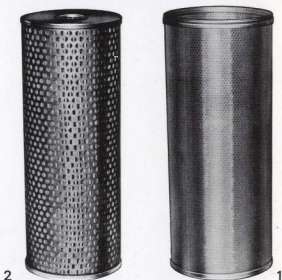
WICHTIG

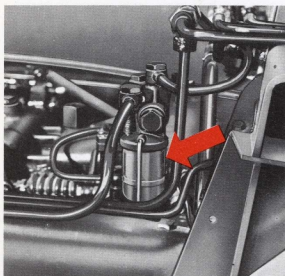
Zur Motorölfüllung nach komplettem Ölwechsel den Füllstutzen auf der Zylinderkopfhaube der zweiten Zylindergruppe verwenden. Den Flüssigkeitsspiegel mit dem Messtab auf der Vorderseite der Fahrzeugs prüfen (siehe Seite 58).

ÖLWECHSEL IM LUFTFILTER

- Die Ölwanne und das Filterelement ausbauen.
- Die Wanne durchspülen und reinigen.
- Das Filterelement in einem Behälter mit Petroleum waschen, abtropfen lassen und mit Öl einschmieren bevor man es wieder einbaut ; wenn das Öl wegen Staubablagerung schmutzig ist, so ist das Filter vollständig auseinander zu nehmen und in Petroleum zu waschen.
- Den Ölstand nachfüllen (siehe Seite 60).

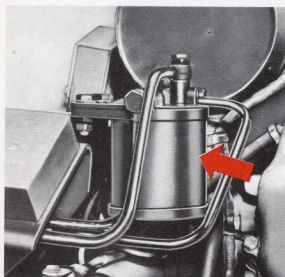
Anmerkung - Bei Verwendung einer für die Aussentemperatur nicht geeigneten Ölsorte kann wegen des nicht sachgerechten Viskositätsgrads die Wirksamkeit des Filters leiden und der Schutz der Motorteile stark beeinträchtigt werden.





REINIGUNG DES DIESELÖL-VORFILTERS

- Den Bügel aufschrauben und umkippen und dabei das Glasgefäß festhalten.
 - Das Filterelement aufschrauben und dann mit Petroleum reinigen. Mit Pressluft durchblasen.
- Beim Zusammenbau achten, dass die Gummidichtung richtig sitzt.



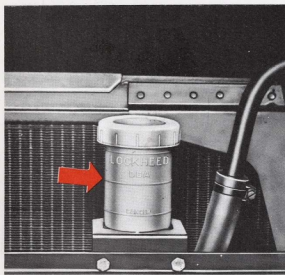
AUSWECHSELN DES DIESELÖL-FILTEREINSATZES

- Die obere mittlere Schraube aufschrauben und dabei den Unterteil des Filters festhalten.
- Den Filtereinsatz und den Unterteil des Filters herausnehmen.
- Den Filtereinsatz auswechseln.
- Beim Einbau darauf achten, dass die obere und untere Gummidichtung richtig sitzt.
- Die obere mittlere Schraube nicht übermässig anziehen.

SEHR WICHTIG

Nach sämtlichen Arbeiten Eingriffen am NIEDERDRUCK-Kreislauf des Dieselöl-Fördersystems wird empfohlen, eine ENT-LUFTUNG (siehe Seite 86) vorzunehmen und zwar :

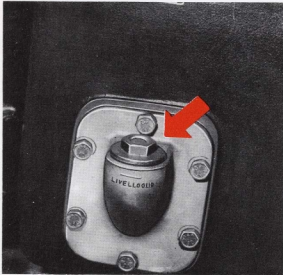
- 1°) am Dieselöl-Filter
- 2°) an der Einspritzpumpe



PRÜFUNG DES ÖLSTANDES IN DER SERVOKUPPLUNGS-STEUERUNG

- Prüfen und wenn nötig den Flüssigkeitsspiegel im Behälter nachfüllen.
- Es darf ausschliesslich nur das « LOCKHEED HD 12 » verwendet werden. Achtung, das Mindestniveau nie unterschreiten, am Behältermantel eine Markierung anbringen.
- Bezüglich Spezifikation siehe Seite 96.

PRÜFUNG DES ÖLSTANDES IM GETRIEBEGEHÄUSE



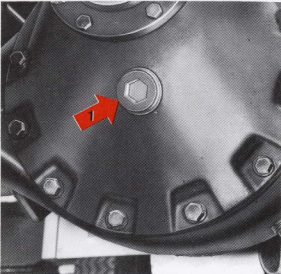
— Die Füll- und Kontrollschraube entfernen.

— Falls nötig Öl nachfüllen (siehe Spezifikationen Seite 96).

Max. Ölstand : auf der Höhe der Unterkante der Füllschraube

Min. Ölstand : 15 mm unter dem Niveau der Schraube (siehe Markierung am Stutzen).

— Prüfen, ob das Entlüftungsrohr nicht verstopft ist.



KONTROLLE DES ÖLSTANDES IM HINTERACHSGETRIEBEGEHÄUSE

— Einfüll- und Kontrollstopfen für Ölstand (1).

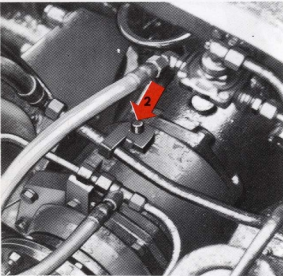
Max. Ölstand : 5 mm unterhalb des Stopfens

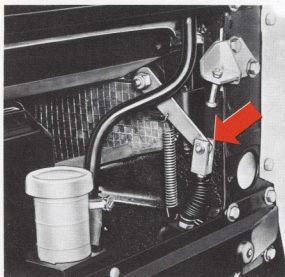
Min. Ölstand : 15 mm unterhalb des Stopfens

— Nötigenfalls auffüllen (siehe Hinweise Seite 96).

— Prüfen, daß das Entlüftungsrohr nicht verstopft ist.

— Ebenfalls den Ölstand im Verteilergehäuse des Zwischenachsgetriebes sowie im Untersetzungsgetriebegehäuse der Radnaben kontrollieren (siehe Abbildungen Seite 73).





SCHMIERUNG DER VERSCHIEDENEN ANTRIEBSORGANE

- Die Achsen, Bügel und Gelenklagers folgender Antriebe reinigen und ölen mit dem Pinsel :

SCHMIERUNG DER GASPEDALBEDIENUNG

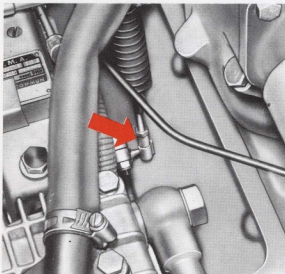
- Die Achse und dem Verbindungsbügel zum Gashebel und Kabel reinigen und mit dem Pinsel ölen.

HINWEIS - Das Kabel selbst nie ölen.

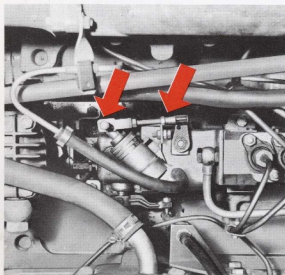
- Die gleiche Reinigung und Schmierung an der Gaspedalbedienung bei der Einspritzpumpe und an der Stopbetätigung durchführen.

BEMERKUNG

Die Gummibälge auf ihren Zustand prüfen ansonsten austauschen.



SCHMIERUNG DER MOTOR BREMS BETÄTIGUNG

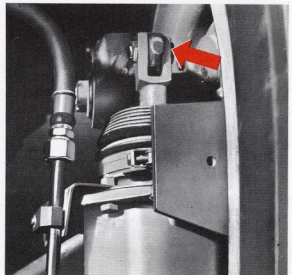
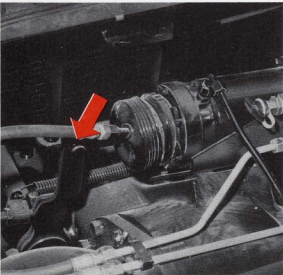
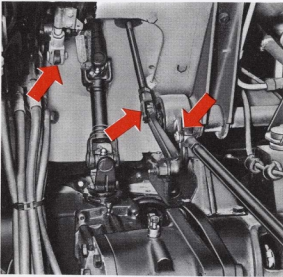


10 000 km

SCHMIERUNG DER ACHSEN UND GELENKE DER BREMSBETÄTIGUNG

Jede Achse und jedes Gelenk der Bremsgestänge reinigen und ölen.

— Zwischen Bremspedal und Steuerung des Bremsventil.



10 000 km

KONTROLLE DER SPANNUNG DER FEDERBÜGEL DER AUFHÄNGUNG

Mit Hilfe eines Drehmomentschüssels das Anzugsmoment der Befestigungsmuttern der Federbügel bei belastetem Fahrzeug prüfen.

Anzugsdrehmomente der Federbügel

Vorne : 30 bis 36 mkg

Hinten : 35 bis 42 mkg

Bei dieser Gelegenheit auch die Federblätter prüfen, nachdem sie zuvor mit einer Metallbürste gereinigt werden.

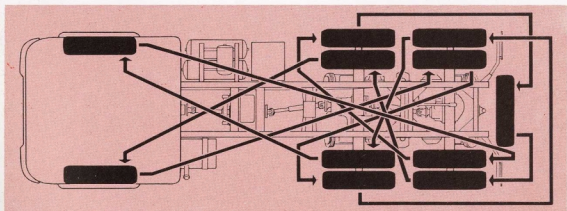
Ebenfalls den Anzug der verschiedenen Teile für die Aufnahme des Torsionstabes kontrollieren.

REIFENAUSTAUSCH

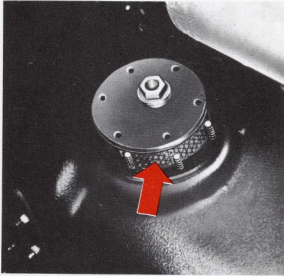
Der Austausch der Reifen untereinander ermöglicht eine gleichmässige Abnutzung und somit ihre vollständige Ausnutzung.

SCHEMA FÜR DEN REIFENAUSTAUSCH

Bemerkt man eine anomale Abnutzung speziell an den Vorderrädern, so ist die Spur überprüfen zu lassen (Vorspur 0 bis 5 mm).

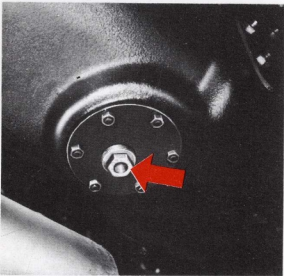


BEMERKUNG : Die Vorderräder unserer Fahrzeuge werden vor der Lieferung dynamisch ausgewuchtet. Nach jedem Radwechsel oder-austausch ist es ratsam, sie neu auswuchten zu lassen. Anzug der Radmutter, siehe Kapitel „ Kontrolle des Anzugs der Radmutter “, Seite 76.



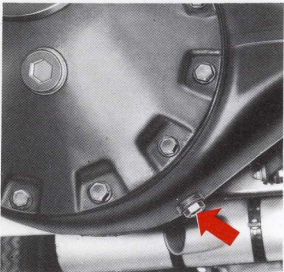
GETRIEBEÖLWECHSEL

- Den Ölwechsel bei warmem Getriebe durchführen, damit das verbrauchte Öl vollständig abfließen kann.
- Anschliessend die runde Platte ausbauen, die den Ablasstopfen und die Halterung des Filterelements trägt (Siebfilter).
- Dieses Filterelement reinigen sowie auch den magnetischen Ablasstopfen.
- Prüfen, ob der am Deckel angebrachte Entlüfter funktioniert.
- Fassungsvermögen und Spezifikation siehe Tabelle Seite 96.



ÖLWECHSEL HINTERACHSGETRIEBE- BEGEHÄUSE

- Ölwechsel bei warmem Hinterachsgetriebe durchführen, damit das alte Öl besser abfließen kann.
- Vor dem Wiederanbringen der Stopfen (Ablaß- und Füllstopfen) diese auf Sauberkeit und auf den Zustand der Dichtungen überprüfen.
- Fassungsvermögen und Spezifikation siehe Seite 88.



WICHTIG

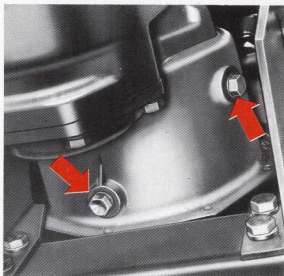
Von einer Service-Station OM das Lagerspiel des Verteilerdifferentialgetriebes und des Untersetzungskegelräderepaars der Achsgetriebe überprüfen und eventuell einstellen lassen.

20 000 km

ÖLWECHSEL VERTEILER-DIFFERENTIAL-GETRIEBEGEHÄUSE

(am Vorder- und Hinterachsgetriebe)

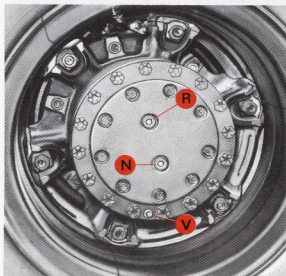
- Den Ölwechsel an diesem Teil gleichzeitig mit denen an den Hauptgetriebegehäusen durchführen.
- Faßungsvermögen und Spezifikation siehe Tabelle Seite 96.



ÖLWECHSEL EPIZYKLOIDUNTERSETZUNGS-GETRIEBE

(in den Hinterradnaben)

- Auf die korrekte Stelle einer jeden Radnabe achten, damit das Öl vollständig über die Öffnung V abläuft. Über die Öffnung R bis zum Rand der Öffnung N auffüllen.



KONTROLLE DER NABENLAGER

VORNE :

Die Einheiten Radnaben-Trommeln ausbauen.

Die hinteren Dichtungen sowie die Innenlager aufbewahren.

Das alte Fett entfernen. Die Kegellager säubern und überprüfen.

Die Bremsmechanismen entstauben.

Sichtkontrolle : Zustand der Bremsbeläge und -trommel.

Das Nabeninnere sowie die Kegellager mit Neufett versehen (siehe Tabelle Seite 88).

Die Einheiten Radnaben und Trommeln mit ihren Lagern und neuen Dichtungen wiederreinbauen.

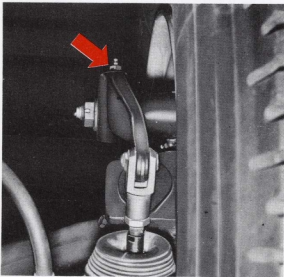
Die Vorspannung der Kegellager folgendermaßen einstellen :

- Die Nabenmutter im Drehmoment von 20 mkg mithilfe eines Drehmomentschlüssels anziehen, dabei das Rad so drehen, daß die Lager eingesetzt können.
- Um 1/3 Drehung, d.h. 120°, lösen.
- Darauf achten, daß sich das Rad von Hand frei drehen läßt.
- Die Kontermutter mit 20 mkg anziehen.
- Intensive Bremsversuche vornehmen.

HINTEN :

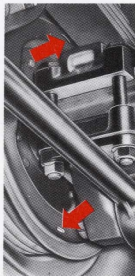
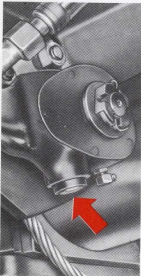
Das hintere Lagerspiel nur durch eine OM-Servicestation überprüfen lassen.

Dieser Arbeitsgang darf erst nach Ablassen des in den Raduntersetzungen enthaltenen Öls vorgenommen werden.



EINSTELLUNG DES SPIELS ZWISCHEN BREMSBELÄGEN UND -TROMMELN

- Die Räder des Fahrzeugs anheben.
- Den Totgang am Nockenbetätigungshebel kontrollieren. Dieser soll zwischen 10 und 20 mm (am Hebelende) betragen.
- Nötigenfalls die Einstellung hinten über die Schrauben an den Gegenhebeln und vorne über die Schrauben vornehmen.



BEMERKUNG

Wenn die Einstellung schon mehrmals vorgenommen wurde, so sind die Trommeln auszubauen, um zu prüfen, ob die Beläge nicht weniger als 5 mm stark sind ; ist dies der Fall, so sind sie zu ersetzen.

ANMERKUNG

- Das Spiel zwischen Belägen und Trommeln ist durch die Flauschöffnung sichtbar.

PRÜFUNG DES SPIELS AN DEN KIPPHEBELN

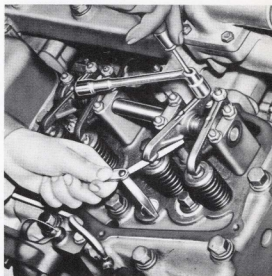
Arbeitet die Steuerung geräuschvoll, so ist das Spiel zwischen Ventilschaft und Kipphebel zu überprüfen.

Dieses Spiel soll bei kaltem Motor :

bei EINLASSVENTILEN 0,25 mm

bei AUSLASSVENTILEN 0,50 mm betragen.

Zur Einstellung des Spieles ist die jeweils auf den Kipphebelköpfen angeordnete Schraube mit Kontermutter zu justieren.

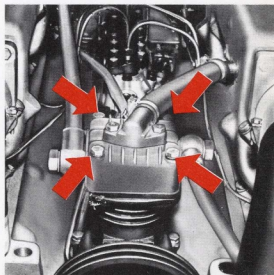


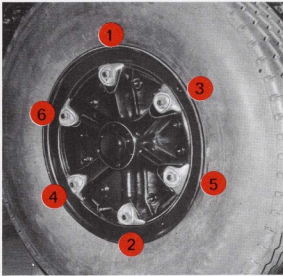
Einspritzfolge 1, 5, 4, 8, 6, 3, 7, 2.

Durch Drehen des Motors die einzelnen Zylinder nacheinander in die jeweilige Stellung Auspuffende								
- Einlassbeginn bringen und zwar zylinder	1	5	4	8	6	3	7	2
um entsprechend das jeweilige Spiel an den Ventilen einzustellen bei Zylinder	6	3	7	2	1	5	4	8

REINIGUNG UND PRÜFUNG DER KOMPRESSORVENTILE

- Nach (teilweiser) Entleerung des Kühlsystems, Zylinderkopf abschrauben.
- Ansaug- und Druckventile säubern und überprüfen.
- Beim Wiederaufsetzen des Zylinderkopfes sind die Befestigungsmuttern allmählich und jeweils Kreuzweise festanzuziehen. Max. Anzugsmoment : 3 daN.
- Wasserleitungen und Luftförderleitungskuppungen wieder anschliessen.
- Kühlsystem wieder ordnungsgemäss auffüllen.

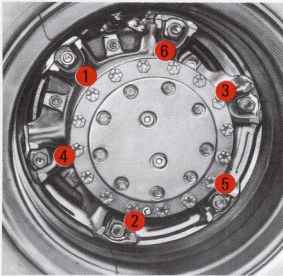




PRÜFUNG DER RÄDBEFESTIGUNG

Nachprüfen, dass die einzelnen Radmuttern ordnungsgemäss angezogen sind, und hierbei jeweils von einer Mutter zur diametral gegenüberliegenden vorgehen.

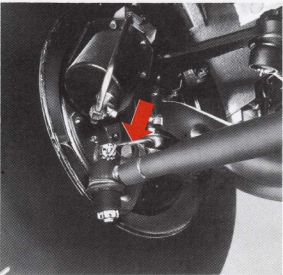
Anzugsdrehmoment der Radmuttern (TRILEX-Felge) : 23 bis 27 mkg.



ZU BEACHTEN

Nach dem ersten Betriebstag mit Last, bzw. nach jeder Montagearbeit an den Rädern, empfiehlt es sich, nach 50 Km Fahrt und bei Arbeitsschluss die ordnungsgemässe Befestigung Anzugszustand der Räder zu überprüfen.

- Der Felgenschlag darf 4 mm nicht überschreiten.
- Der Reifendruck ist zu überprüfen.



PRÜFUNG DES VORSPURWINKELS

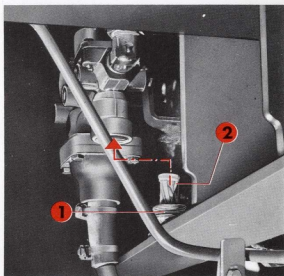
Die Vorspur beträgt an den Vorderrädern 0-5 mm.

Der Vorspurwert ist im Bedarfsfall dadurch verstellbar, dass nach vorheriger Lösung des Lenkhebels die Spurstange entsprechend eingestellt wird.

Die Spannschraube lockern. Die Einstellung kann nur durch vollständige Umdrehungen der Spurstange erfolgen.

REINIGUNG DES FILTEREINSATZES IM LUFTFILTER

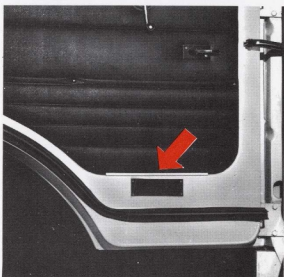
- Verschluss (1) abnehmen.
- Filtereinsatz und Filzeinlage aus dem Verschluss herauslösen.
- Nylon-Filtereinsatz (2) säubern.
- Filzeinlage und Dichtung des Verschlusses ersetzen.
- Mit Neutralfett einschmieren .
- Filter wieder zusammenbauen und dabei darauf achten, dass der Filtereinsatz in der richtigen Lage im Filtergehäuse liegt.
- Nur leicht anziehen.



PRÜFUNG DER BREMS-EINSTELLUNG L.A.B.

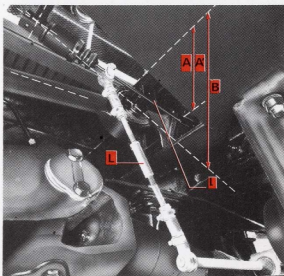
Die Einstellung der Bremseinstellung (1) überprüfen.

- Den an den hinteren Bremszylindern in Abhängigkeit von der kleinsten und der höchstzulässigen Belastung der Hinterachse verfügbaren Druck mit den auf dem unten an der Innenseite der linken Türe (2) angeordneten Anzeigeschild aufgegebenen Werten vergleichen und nachprüfen.



EINSTELLBEDINGUNGEN (FAHRZEUG LEER)

Verbindungsstange (L) unten lösen. Betätigungsstange des Korrektors (1) in Position "Fahrzeug beladen" bringen, und zwar bis zur oberen Bruchgrenze. Mass A' zwischen dem Ende der Stange (1) und dem Chassisoberteil messen. Differenz (e) + oder - zum theoretischem Mass A = 98 mm berechnen. Verbindungsstange (L) so einstellen, dass diese bei leerem Chassis ein Mass (B) = 180 mm, korrigiert in Funktion des zuvor gemessenen Abstandes (e) aufweist. Verbindungsstange (L) wieder einbauen.

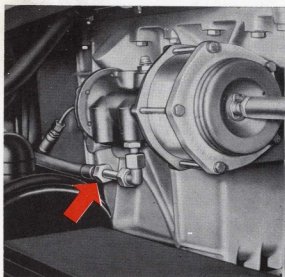


ALLGEMEINE PRÜFUNG DER BEFESTIGUNG DER HAUPTAGGREGATE DES KRAFTFAHRZEUGES

- Kontrolle der Motorbefestigung : Lager und Schwingmetallelemente
- Überprüfung der Befestigung der Kupplungsbetätigung : Hauptzylinder unter dem Bodenblech des Fahrerhauses und Zylinder am unteren Motorgehäuseteil.
- Überprüfung der Befestigung der Lenkung : Gehäuse und Gehäuselagerung.
- Überprüfung der Befestigung der Hinterachsgehäuse :
 - Achsgehäuse
 - Differentialgehäuse
- Überprüfung der Befestigung der Getriebeile :
 - Getriebeflansche
 - Kardanwellenzwischenlager.
- Kontrolle der Befestigung der Karosserieteile :
 - Hinterer Querträger des Fahrerhauses
 - die Feststellvorrichtungen insgesamt
 - Pritschenbügel auf den Längsträgern
- Überprüfung der Sattelkupplungsbefestigung

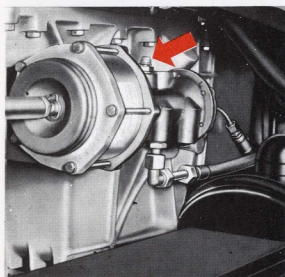
ANMERKUNG

Die hier aufgezählten Prüfungen sind nicht als vollständig anzusehen ; es empfiehlt sich vielmehr eine allgemeine Überprüfung des Fahrzeuges insgesamt vorzunehmen.



FLÜSSIGKEITSWECHSEL DER KUPPLUNGSHILF- HYDRAULIK

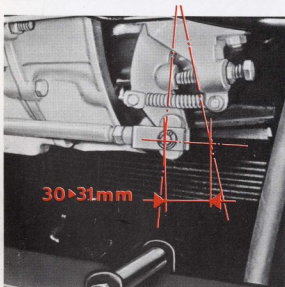
- Flüssigkeit am Zuführschlauch des Zylinders aus dem Aggregat auslaufen lassen.
- Behälter Lockheed (HD 12) reinigen.



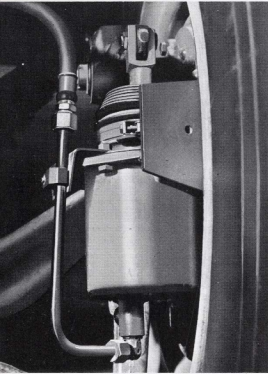
EINFÜLLEN UND ENTLÜFTEN

Hydraulik dadurch neu füllen, dass Druckflüssigkeit durch die Entlüftungsöffnung des Zylinders unter einem Druck von 0,10 bis 0,20 Bar gefördert wird. Die sich in der Hydraulik befindliche Luft wird durch Druckflüssigkeit solange ersetzt, bis schliesslich Flüssigkeit in den Behälter fliesst. Behälter nun so bis zur Hälfte anfüllen und Entlüftungsventil am Zylinder schliessen. Nötigenfalls auch Hauptzylinder entlüften. Dann Behälter mit Druckflüssigkeit entsprechend nachfüllen.

Überprüfen, ob die Kupplung einwandfrei ausrückt (Schalthebelweg am Wechselgetriebe 30-31 mm).



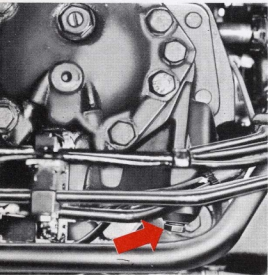
ANMERKUNG - Es mag vorkommen, dass nach längerem Stillstand des Fahrzeuges, die Kupplung nicht mehr ordnungsgemäss ausrückt. In einem solchen Falle ist der Hauptzylinder und anschliessend auch der Aufnahmezylinder einwandfrei zu entlüften. Schalthebelweg neu überprüfen (30-31 mm, siehe oben),



REINIGUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER BREMSZYLINDER

- Bremszylinder an den Rädern abmontieren und auseinanderbauen und Zustand der Innenwandungen sowie der einzelnen Dichtungseinlagen und -Filze nachprüfen.
- Alle Bauteile sorgfältigst reinigen und nach gutem Einschmieren mit NEUTRALFETT wieder zusammenbauen.
- Filzeinlagen von Kolben und Zylinderrohr sind nach der Reinigung in Öl zu tränken.
- Gummitteile dürfen unter keinen Umständen mit Benzin gesäubert werden, sie sollen lediglich abgerieben werden.

ÖLWECHSEL DES LENKUNGSGEHÄUSE UND DER ZUGEHÖRIGEN HILFSHYDRAULIK



- 1.) Ölwechsel und Austauschen des Filtereinsatzes des Behälters Fahrzeug-Vorderteil hochheben, mit Klötzen unterlegen.

Unten am Gehäuse befindlichen Entleerungverschluss abschrauben und Lenkung so durchdrehen, dass der Kolben bis zum Anschlag hochgefahren wird (Volleinschlag nach links). Motor kurz mit Anlasser (höchstens 10 Sekunden lang) einschalten, bis die Pumpe und der Behälter kein Öl mehr haben. Nach Abschalten des Motors, Lenkung vom einen Anschlag bis zum anderen Endanschlag solange schwenken, bis kein Öl mehr ausfließt. Verschluss säubern und wieder einschrauben, mit neueingesetzter Dichtung Verschluss festziehen.

50 000 km

- 2.) Ersetzen des Filtereinsatzes im Ölbehälter.
 - Ölbehälterdeckel abnehmen.
 - Filtereinsatz hochziehen und herausnehmen. Rückhaltelasche für den Metallfilter und anschliessend diesen Sekundärfilter am Behälterboden loslösen.
 - Bauteile (Dichtung, Behälter, Filter) wie auch Feststellscheibe zwischen Schraube und Deckel (Druckausgleich) alle gut saubermachen.
 - Filtereinsatz auswechseln.
 - Filter wieder einbauen und dabei auf richtige Lage der Rückhaltelasche für den Metallfilter achten.
 - Deckel aufsetzen und festmachen.

3.) Öleinfüllung und Entlüftung.

a) Öleinfüllung :

Gehäuse und Hydraulik werden dadurch mit Öl aufgefüllt, dass dieses direkt in den Behälter eingegossen wird. Behälter randvoll füllen. Dann Motor kurz mit dem Anlasser wiederholt ein- und ausschalten, bis alle Leitungen voll sind. Dabei sinkt im Behälter der Ölstand rasch ab ; laufend Öl nachfüllen, damit die Pumpe keine Luft ansaugen kann.

b) Entlüftung :

Ist erst die Lenkung mit der benötigten Ölmenge angefüllt, sodass der Ölstand bei kurzzeitig angelassenem Motor nicht tiefer sinkt als die obere Markierung am Peilstab, so darf nun der Motor endgültig angelassen werden.

Lenkrad verh. ältismässig schnell mehrmals von einem Endanschlag zum anderen einschlagen, damit die Zylinder entlüftet werden. Dabei stets Ölstand beobachten. Sinkt er, dann ist Öl dementsprechend nachzufüllen.

Dieser Vorgang wird sooft wiederholt, bis der Ölstand konstant in Höhe der oberen Markierung am Peilstab verbleibt Messrohr verharrt und dabei beim Einschlagen der Lenkung keine Luftblasen im Ölbehälter hochsteigen.

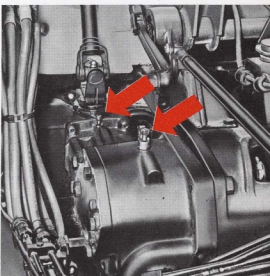
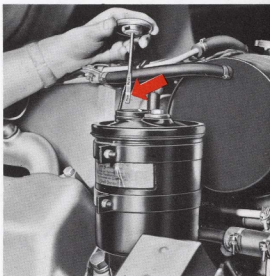
Verschlusskappen der Entlüftungsventile abnehmen und über die Druckausgleichsschrauben ein Stück durchsichtigen Plastikschlauches anbringen. So werden die etwaigen Luftblasen sichtbar, ohne dass zugleich das Lenkungsgehäuse mit dem ausfliessenden Öl verschmiert wird.

Eine Öffnung nach der anderen der Reihe nach entsprechend dem Drehsinn des Lenkrads entlüften.

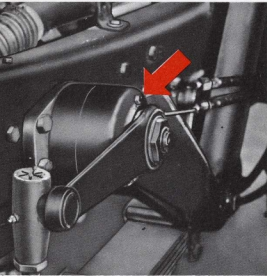
Beim umgekehrten Uhrzeigersinn : Entlüftungsventil auf der Hinterseite des Fahrgestells (1)

Beim Uhrzeigersinn : Entlüftungsventil auf der Vorderseite des Fahrgestells (2).

Sobald luftblasenfreies Öl aus den Öffnungen heraustritt, diese verschliessen, Kappen wieder aufsetzen und Ölstand im Behälter wieder nachfüllen. Werden obige Vorschriften richtig eingehalten, dann soll beim Abschalten des Motors der Ölstand im Behälter nur um 1-2 cm ansteigen. Motor abstellen, Unterlegklötze unter der Vorderachse entfernen und Fahrzeug herablassen.



PRÜFUNG DES ÖLSTANDES IN DEN " HOUDAILLE " - STOSSDÄMPFERN

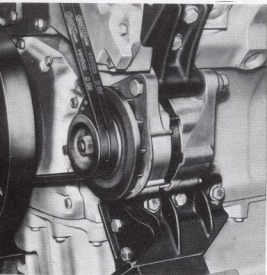


- Füllverschlüsse abschrauben.
- Ölstand nachprüfen, dabei soll dieser 5-10 mm unterhalb des Einfüllöffnungsrandes liegen.
- Nötigenfalls mit Spezialöl, unter Ausschluss von allen anderen Flüssigkeiten, Ölfüllung ergänzen, indem es mit einer Spritze eingegeben wird.
- Zugleich überprüfen, ob die Befestigungsbolzen der Vorrichtung am Fahrgestell ordnungsgemäss angezogen sind.

WARTUNG DES ANLASSERS

- Reinigung des Kollektors und Überprüfung der Bürsten.
- Durch Kohlenabriebstaub verschmutzten Kollektor sorgfältig säubern.
- Abnutzungszustand und Kontakt der Bürsten kontrollieren und gut darauf achten, dass etwa neu eingesetzte Bürsten von der gleichen Sorte wie die ersetzten sind.

WARTUNG DER LICHTMASCHINE



- Schleifringe des Generators sorgfältig reinigen.
- Abnutzungszustand und Kontakt der Bürsten überprüfen und darauf achten, dass etwa neu eingesetzte Bürsten von der gleichen Sorte wie die eben ersetzten sind.
- Unter keinen Umständen darf am Spannungsregler von nicht speziell hierfür geschultem Personal gearbeitet werden.
- Dafür wende man sich ausschliesslich nur an den nächsten FIAT-Vertragshändler.

ÖLWECHSEL UND ENTLÜFTUNG DER HUB- UND SENKHYDRAULIK DER HYDRO-PNEUMATISCHEN ANLAGE FÜR DAS FAHRERHAUS

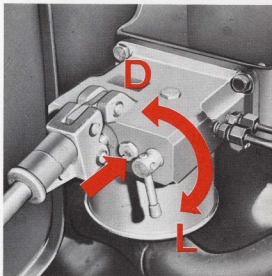
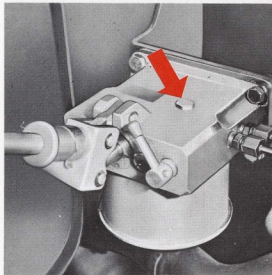
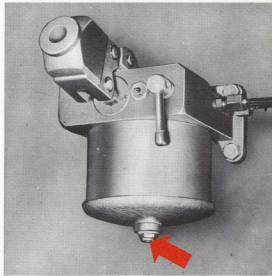
- Pumpenölwanne der Hydraulik bei herabgelassenem Fahrerhaus entleeren.
- Beim erneuten Zusammenbauen Gehäuse und Wannboden zusammenschrauben ; sicherstellen, dass die Dichtungen auch richtig liegen.
- Ca. 1 Liter Öl durch die Einfüllöffnung (1) (die zugleich Druckausgleichöffnung ist) eingiessen. Siehe auch die Vorschriften Seite 86.

VOR DER ENTLÜFTUNG DER HYDRAULIK

- Ohne Rücksicht auf den möglichen Grund des Vorganges müssen unbedingt, bevor die einzelnen Kupplungen an den Arbeitszylinder wieder angemacht werden, die Rohrleitungen so voll wie möglich mit Frischöl angefüllt werden, damit die eingedrungene Luft wieder zum Grossteil entfernt werden kann. Hierzu ist die Pumpe für beide Hebelstellungen zu betätigen und die den jeweils in Betrieb gesetzten Leitungen entsprechenden Kupplungen der Reihe nach festzumachen.

ENTLÜFTUNG DER HYDRAULIK

- Steuerhebel in Stellung L (Heben) schalten.
- Pumpe einschalten und nacheinander :
 - den automatischen kleinen Freigabe-Arbeitszylinder
 - den Bodenteil des Hub-Arbeitszylinders entlüften.
- Fahrerhaus bis knapp vor dem kritischen Kippunkt anheben.
- Entlüftungsschraube oben auf dem Arbeitszylinder aufdrehen.
- Steuerhebel nun auf Stellung D (Senken) umschalten.
- Pumpe einschalten und den Oberteil des Arbeitszylinders entlüften.
- Ölstand in der Pumpenwanne nachprüfen und ev. nachfüllen.



MEHRMALS (mindestens 3 Mal) FAHRERHAUSBEWEGUNGEN VOLL DURCHFÜHREN.

- Endgültig kleinen Arbeitszylinder (vor der Freigabestelle) und dann Oberseite des eigentlichen Arbeitszylinders (bei gekipptem Fahrerhaus) entlüften.
- Fahrerhaus herablassen (in Fahrstellung).
- Ölstand an der Öffnung nach Abnahme des Verschlusses (1) überprüfen, dieser Stand soll dabei etwa 6 cm weit von der Oberseite des Pumpengehäuses liegen.

ANMERKUNG

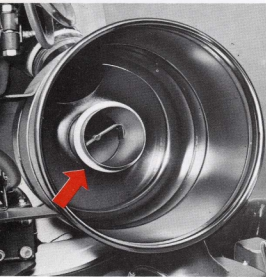
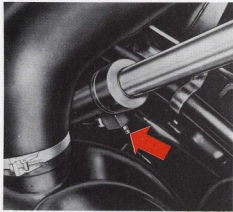
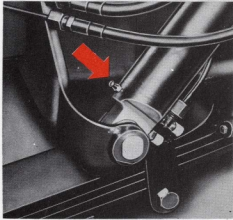
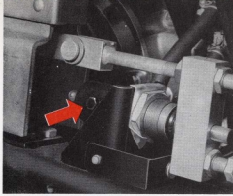
Wenn sich im Oberteil des Arbeitszylinders noch eingeschlossene Luft befindet, stellt sich nach Überwindung des kritischen Kippunktes ein schnelles Absacken mit anschließendem harten Auffangen des Fahrerhauses (Berührung mit dem Endanschlag im Zylinder) ein. In diesem Falle ist der Zylinderoberteil erneut zu entlüften.

WICHTIG : Als letztes jeweils die Verriegelungsvorrichtung des Fahrerhauses ordnungsgemäß abschmieren.

AUSWECHSELN DER OBEREN DICHTUNG AM LUFTFILTER

Nach erfolgtem Ölwechsel in der Wanne und nach dem Reinigen des Filtereinsatzes ist die obere Dichtung, die im Filterkörper rund um den Luftansaugstutzen eingelegt ist, zu ersetzen.

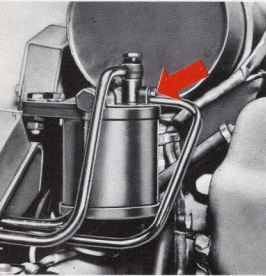
- Neue Dichtung auflegen.
- Den Vorschriften von Seite 66 gemäß wieder zusammenbauen.



SONDERWARTUNGS- ARBEITEN

UNIC *260*

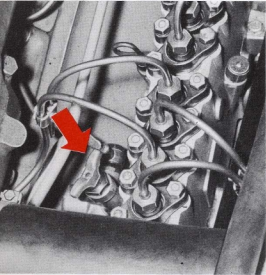
ENTLÜFTUNG DER KRAFTSTOFFLEITUNGEN



ANMERKUNG :

Die Reinigung des Dieselöl-Vorfilters und der Austausch des Filtereinsatzes sind sehr wichtige Arbeiten, die unter keinen Umständen vernachlässigt oder gar vergessen werden dürfen. Einwandfrei gefilterter Kraftstoff ist nämlich eine Grundvoraussetzung für einen ordnungsgemäßen, zuverlässigen Betrieb der Einspritzorgane und für deren lange Lebensdauer.

ENTLÜFTUNG DER KRAFTSTOFF-NIEDER- DRUCKLEITUNGEN

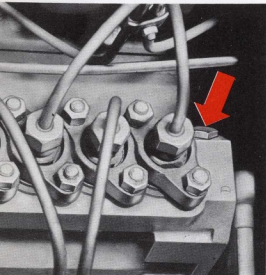


Entlüftung am Dieselölfilter :

- Entlüftungsschraube aufdrehen und Förderpumpe mit dem Handbetätigungshebel betätigen, die ihrerseits an der Einspritzpumpe angebracht ist. (Dieses Betätigen der Pumpe ist von einer anderen Arbeitskraft auszuführen)
- Sobald Kraftstoff luftblasenfrei gefördert wird, Entlüftungsschraube wieder festeindrehen.

Entlüftung an der Einspritzpumpe :

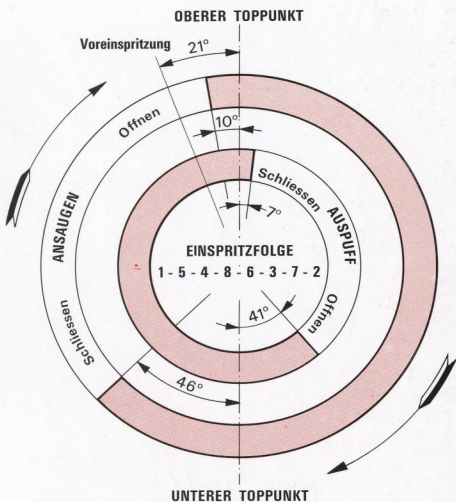
- Entlüftungsschraube (B), die vorne auf der Einspritzpumpe (Antriebsseite) vorgesehen ist, aufdrehen.
- Mit dem Handhebel solange Förderpumpe betätigen, bis Kraftstoff luftblasenfrei gefördert wird.
- Nun Entlüftungsschraube wieder fest schrauben.



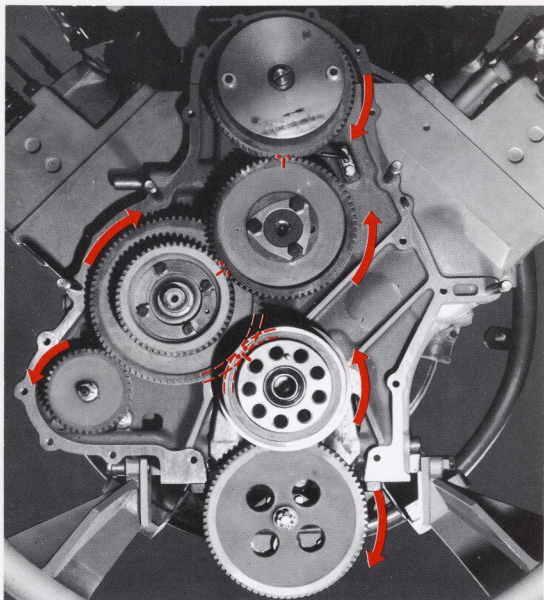
EINSTELLUNG DER MOTORSTEUERUNG

Die Einstellung erfolgt unter Berücksichtigung der Zahlen die an den Organen der Motorsteuerung eingeschlagen sind.

Die Überschneidung der Steuerzeiten muß entsprechend dem untenstehenden Steuerdiagramm eingestellt werden.



AUF DEN ZAHNRÄDERN EINGRAVIERTE MARKIERUNGEN ZUR PHASENEINSTELLUNG DER STEUERUNG



Die Kontrolle der genauen Stellung der Markierungen erfolgt durch Drehen der Kurbelwelle in normaler Drehrichtung, bis sich die obere Totpunktmarkierung am Schwinggrad und der am Gehäuse befestigte Zeiger mit der Ausrichtung der Markierungen an den Zahnrädern decken.

vorne rechts

Motorzylinder Nr. 1 (erster Zylinder auf der Seite der Lenkung) befindet sich dabei im VerdichtungsHub, d. h. mit beiden Ventilen in geschlossener Stellung.

Die Ventile des letzten Zylinders sollen dabei « in Kipplage » sein, bei welcher das Einlassventil noch kaum geöffnet und das Auslassventil noch nicht ganz geschlossen ist (Kipphebelstangen in der Anlage).

Sind nun vorstehende Bedingungen erfüllt, dann müssen die auf den Antriebszahnradern der Steuerung eingravierten Markierungen mit denjenigen auf der Einspritzpumpe übereinstimmen.

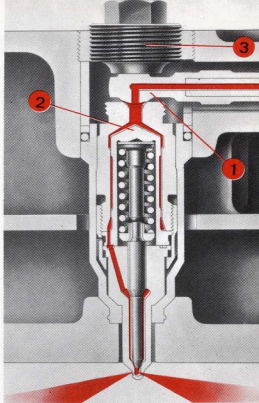
FUNKTIONSPRÜFUNG UND EICHUNG DER DÜSEN

BOSCH-Einspritzdüse - Type KBAL - 57 x 1
(spritzdüse DLL 160 x 8).

- Zerstäubungsdruck bei Funktionsbeginn :
200-208 Bar (mit neuer Düse).
- Normaler Zerstäubungsdruck nach dem
Betrieb : 180-188 Bar.
- Zerstäubungsdruck nach dem Betrieb :
mindestens 165 Bar.

WICHTIG

Beträgt der Zerstäubungsdruck weniger als 165 Bar, so muss dieser unbedingt wieder auf 180 Bar erhöht werden, wobei dieser Wert nicht zu überschreiten ist. Verhält sich eine Düse nicht ordnungsgemäss (Eichung zu niedrig, mangelhafte Dichtigkeit), so darf sie nicht weiter verwendet werden, sondern soll u. U. mit Spezialwerkzeug wieder instandgesetzt werden. Diese Instandsetzung ist stets von einem FIAT-Vertragshändler durchzuführen.



AUSBAU DER EINSPRITZDÜSEN

- Halter, welche die Einspritzleitungen untereinander verbinden, abnehmen.
- Schlauchanschlusskupplungen an Einspritzpumpe lösen.
- Ventildeckel abnehmen.
- Schraubverschlüsse der Einspritzleitungen auf den Einspritzdüsen (3) abschrauben.
- Einspritzschläuche nach aussen an den Zylinderköpfen freilegen damit die Düsen-einführbohrungen freiliegen.

EINBAU DER EINSPRITZDÜSEN

- Mit einem (NC 121) Spezialschlüssel jede Düse einzeln herausnehmen.
- Für saubere Düsenspitze und saubere Lagerung im Zylinderkopf sorgen.
- Düsensitz in der Fassung mit der (NC 157) Spezialhandfräse säubern.
- Einspritzdüsen einsetzen.
- Bei jeder einzelnen Düse die entsprechende Einspritzleitung richtig verlegen (Halbkugel an Kegel).
- Schraubverschlüsse (3) wieder einschrauben und dabei ein geringes Spiel für die Einspritzschläuche belassen, damit Halbkugelansatz (1) und Düsenkegel (2) richtig ineinander anliegen.
- Schraubverschlüsse mit einem Drehmoment von 7 Kg/m festziehen.
- Anschlüsse der Leitungen pumpenseitig festmachen.
- Halter wieder alle anbringen ; davon hängt entscheidend die Lebensdauer der Leitungen ab.
- Ventildeckel wieder aufsetzen.

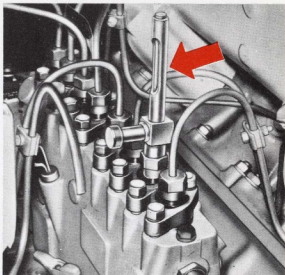
PRÜFUNG DER EINSTELLUNG DER EINSPRITZPUMPE (Pumpe SIGMA typ RMS)

Nach jeder Überholung von Motor bzw. Einspritzpumpe ist es erforderlich, die Einspritzpumpe in ihrer Funktion genauestens mit dem Motor abzustimmen. Diese Einstellung hat einen bedeutenden Einfluss auf die einwandfreie Funktion der Einspritzpumpe.

Die Einspritzpumpe ist so auf den Motor aufzumontieren, dass der Kolben von Zylinder Nr. 7 der Pumpe in der Ausgangsstellung zum Förderhub steht, wenn der Kolben Nr. 1 des Motors (erster Kolben vorne rechts) sich 21° vor seinem oberen Totpunkt (PMH) im Verdichtungshub, d. h. 5,46 mm vom PMH entfernt befindet.

Pumpenseitig Anschlusskupplung der zum Zylinder Nr. 1 führenden Leitung zum Motorzylinder Nr. 1 führenden Schlauches (d. h. des vom Austritt Nr. 7 der Einspritzpumpe von der Antriebsseite her gesehen verlaufenden Leitung abschrauben.

An diesem Austritt Nr. 7 der Pumpe ein Kapillarrohr anbringen.



Gashebel auf « Vollgas » stellen.

Motor auf Verdichtungsphasenende in Zylinder Nr. 1 (Ventile von Zylinder Nr. 6 in Kippstellung) einstellen.

Am Schwingrad eingetragene Markierung 21° in bezug auf den am Gehäuse befestigten Zeiger.

Die Stellung des Voreinspritzpunktes muß dem Forderbeginn des Dieselöls im Kapillarrohr entsprechen.

