



Bedienungsanleitung
für
Tank- und Staublöschfahrzeug
Typ W 300

MOWAG Motorwagenfabrik AG CH - 8280 Kreuzlingen
Telefon 072 811 31 Telex 77 577



BETRIEBSVORSCHRIFT

für

TANKLÖSCHFAHRZEUG
TYP W 300

und

STAUBLÖSCHFAHRZEUG
TYP W 300



MOWAG MOTORWAGENFABRIK AG CH-8280 KREUZLINGEN

Telefon: 072/83131 Telex: 77577

Freilaufnaben.

ENGAGE = Ein

DISENGAGE = Aus (FREI)

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
VORWORT	4
HINWEIS	5
TECHNISCHE DATEN	7
Betriebsstoffe	12
VORBEREITUNG DER FAHRT	13
FAHRBETRIEB	17
KONSTRUKTIONSMERKMALE	23
Motor	24
Kraftstoffanlage	30
Zündanlage	33
Kupplung	34
Wechselgetriebe	35
Verteilergetriebe	36
Lenkung	37
Vorder- und Hinterachse	38
Bremsen	40
Federung	42
Elektrische Anlage	42
Elektroschaltplan	44
UNTERHALT DES FAHRZEUGES	47
Ersetzen von Glühlampen	48
Ein- und Nachstellarbeiten	50
Radwechsel	54
Behebung von Störungen	56
Wartungsplan	61
ANHANG	62
Einsatz des Tanklöschfahrzeuges MOWAG W300	62

V O R W O R T

Dieses Handbuch enthält alle Angaben für die Behandlung und Pflege Ihres Fahrzeuges und soll dazu dienen, die notwendigen Bedienungs- und Wartungsarbeiten sachgemäss auszuführen. Bei genauer Beachtung aller Angaben ist ein wirtschaftlicher und störungsfreier Betrieb des Fahrzeuges gewährleistet.

Periodische Kontrolle und Pflege sind nach aufgeführtem Wartungsplan auszuführen. Bei eventuellen Reparaturen sind ORIGINAL-ERSATZTEILE zu verwenden, weil nur bei diesen die laufenden technischen Neuerungen berücksichtigt sind.

Vor jeder Arbeit am Fahrzeug soll diese Betriebsanleitung zu Rate gezogen werden. Es können dadurch Schäden infolge falscher Bedienung vermieden werden.

Ausgabe 1971

Herausgeber: MOWAG MOTORWAGENFABRIK AG CH-8280 Kreuzlingen

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Nachdruck oder Uebersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Firma MOWAG nicht gestattet.

H I N W E I S

Das Wichtigste für Sie und uns

=====

Zur richtigen und schnellen Erledigung aller Anfragen, Ersatzteilbestellungen, Reklamationen und sonstigen Auskünften, bitte folgende Kenndaten Ihres Fahrzeuges angeben:

Typ:

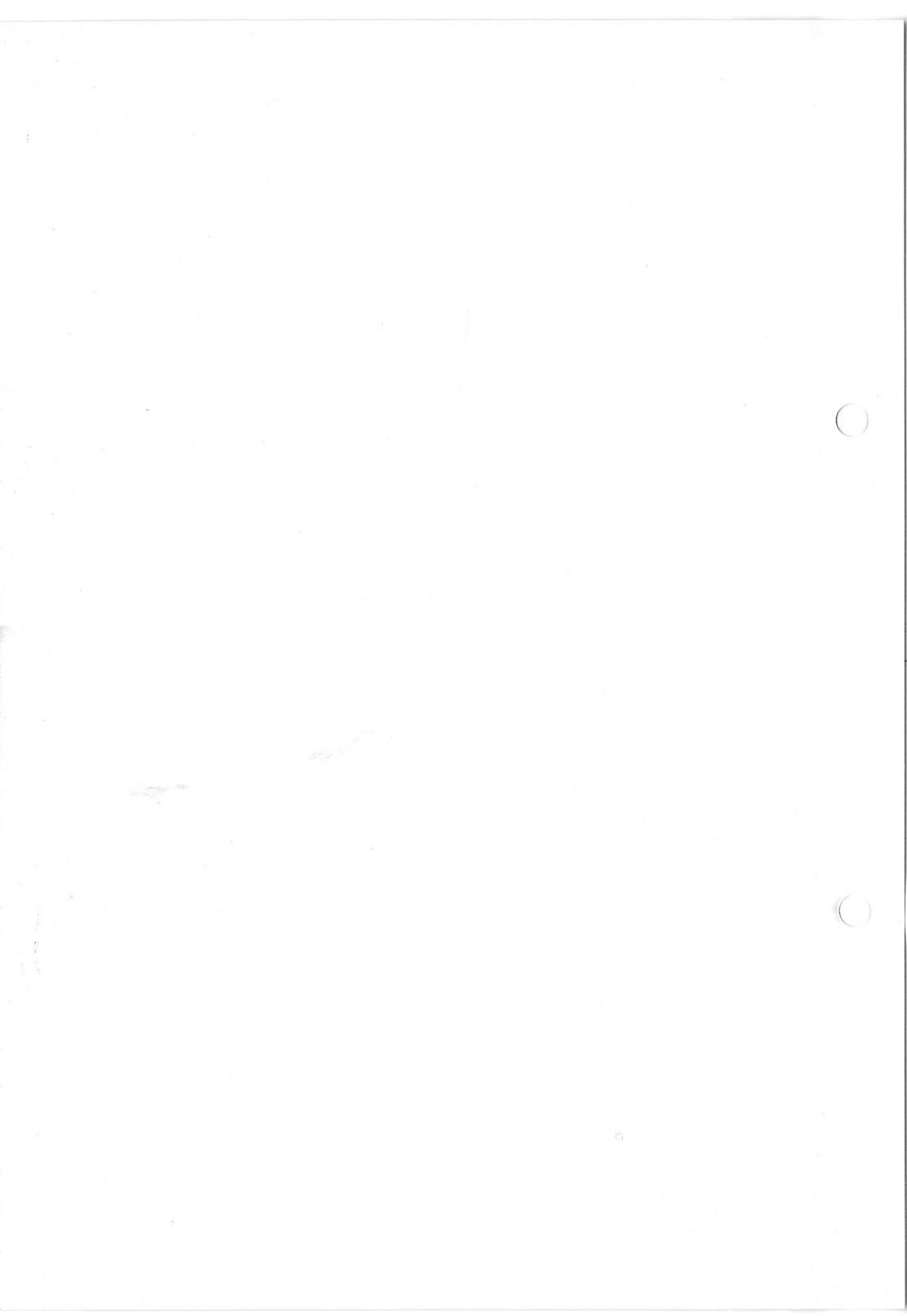
Chassis-Nr.:

Motor-Nr.:

Sie finden die Kenndaten auf dem Typenschild nach dem Öffnen der linken Türe über dem Trittbrett.

Hersteller des Fahrgest. Constructeur du châssis		MOWAG KREUZLINGEN	
Chassis N ^o	<input type="text"/>	Mot. N ^o	<input type="text"/>
Baujahr Année de fabr.	<input type="text"/>	Gewichte - Poids	
Fahrzeug - Véhicule	Unbelastet non chargé	höchst belastet charge maximum	
vorn avant-train	<input type="text"/> kg.	<input type="text"/> kg.	
hinten arrière-train	<input type="text"/> kg.	<input type="text"/> kg.	
Total	<input type="text"/> kg.	<input type="text"/> kg.	

Abb. 2 Typenschild





TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN W 300

<u>Abmessungen Fahrzeug</u>	<u>Tanklöschfahrzeug</u>	<u>Staublöschfahrzeug</u>
Radstand	ca. 3380 mm	ca. 3380 mm
Ueberhang vorn ohne Seilwinde	ca. 850 mm	ca. 850 mm
Ueberhang vorn mit Seilwinde	ca. 1165 mm	ca. 1165 mm
Ueberhang hinten	ca. 1300 mm	ca. 1440 mm
Gesamtlänge ohne Seilwinde	ca. 5530 mm	ca. 5670 mm
Gesamtlänge mit Seilwinde	ca. 5845 mm	ca. 5985 mm
Gesamtbreite	ca. 2210 mm	ca. 2100 mm
Gesamthöhe belastet (ohne Dachaufbau)	ca. 2280 mm	ca. 2250 mm
Spur vorn	ca. 1585 mm	ca. 1585 mm
Spur hinten	ca. 1630 mm	ca. 1630 mm
Spurkreisdurchmesser	ca. 15,5 m	ca. 15,5 m
Wendekreisdurchmesser	ca. 17,0 m	ca. 17,0 m

Gewichte

Leergewicht ohne Seilwinde	ca. 3300 kg	ca. 3500 kg
Leergewicht mit Seilwinde		ca. 3700 kg
Nutzlast ohne Seilwinde	ca. 2200 kg	ca. 1900 kg
Nutzlast mit Seilwinde		ca. 1700 kg
Zulässiges Gesamtgewicht ohne Seilw.	ca. 5900 kg	ca. 5400 kg
Zulässiges Gesamtgewicht mit Seilw.		ca. 5400 kg
Trækraft Vorderachse	ca. 2100 kg	ca. 2100 kg
Trækraft Hinterachse	ca. 4200 kg	ca. 3700 kg

Motor

Typ	LA 318
Arbeitsverfahren	4-Takt-Ottomotor
Bauart	8-Zylinder in V unter 90°
Bohrung	99,314 mm
Hub	84,125 mm
Hubvolumen	5213 ccm
Verdichtungsverhältnis	8,5 : 1
Leistung	437 PS bei 4000 U/min SAE
Drehmoment	44 mkp bei 2800 U/min
Drehzahl	4000 U/min
Drehzahl Leerlauf	500 U/min
Zündfolge	1-8-4-3-6-5-7-2
Zylindernumerierung	rechte Seite 2, 4, 6, 8
(Fahrtrichtung)	linke Seite 1, 3, 5, 7

Kurbelwelle

Lagerung	5-fach, 2-Stofflager
Lagerspiel	0,012 - 0,038 mm

Pleuelstange

Pleuellager	2-Stofflager
Lagerspiel	0,012 - 0,038 mm
Pleuellagerdurchmesser	25 mm

<u>Kupplung</u>	Einscheiben-Trockenkupplung Ø 11"
<u>Kolben</u>	
Material	Leichtmetall
Kolbenspiel	0,012 - 0,038 mm
<u>Kolbenbolzen</u>	
Anordnung	schwimmend (Sicherungsring)
<u>Kolbenringe</u>	
Dichtungsring	2
Oelabstreifring	1
Stossspiel	0,28 - 0,56 mm
Nutenspiel:	
Dichtungsring	0,038 - 0,076
Oelabstreifring	0,028 - 0,14
<u>Nockenwelle</u>	
Antrieb	Zahnkette
Lagerung	5-Gleitlager
<u>Ventile</u>	
Anordnung	hängend in Linie
Sitzwinkel	45°
<u>Motorschmiierung</u>	
System	Druckumlaufschmierung mit Rotorpumpe
Pumpenantrieb	von der Nockenwelle
Oeldruck minimum	1,05 kp/cm ² bei 1500 U/min
Oelfilter	1 Hauptstrom (Wegwerffilter)
<u>Vergaser</u>	
Bauart	Zweifach-Fallstromvergaser
Typ	Stromberg/Bendix
<u>Luftfilter</u>	
Bauart	Oelbad- oder Trockenfilter
<u>Kraftstoffbehälter</u>	
Inhalt	ca. 70 Ltr
<u>Kraftstoffförderung</u>	
Bauart	Membranpumpe mit Vorfilter
Typ	Carter M 250 35
Antrieb	mech. durch Nockenwelle
Pumpendruck bei 500 U/min	350 - 490 p/cm ²
Fördermenge bei 500 U/min	0,946 Ltr/min
Unterdruck	0,345 kp/cm ²

Zündkerzen

Typ Champion F-10
Elektrodenabstand 0,9 mm

Zündverteiler

Typ 2875 338
Zündverstellung:
Vollast mech. Fliehkraft
Teillast Unterdruck
Antrieb von Nockenwelle über
Schraubenradpaar
Unterbrecherabstand 0,4 - 0,45 mm
Unterbrecherkontakttdruck 480 - 570 p
Zündzeitpunkt 5° vor OT

Kühlung

System Flüssigkeitskühlung
Bauart Flachrohrkühler
Ventilator 6-flügelig
Kühlmittelumlauf Kreislpumpe
Temperaturregelung Thermostat öffnet bei ca. 80°C
Pumpenantrieb Keilriemen

Auspuffanlage

Schalldämpfer 1
Bauart je Zylinderseite ein Rohr vor dem
Schalldämpfer zusammengeführt

Anzugsmomente

Zylinderkopfmuttern 9,7 - 10 mkp
Zündkerzen 4,15 mkp
Hauptlagerschrauben 12 mkp
Pleuelschrauben 6,2 mkp

Kompressionsdruck

bei Anlasserdrehzahl
8,5 - 10,5 atü

Getriebe

Art mech. 4-Gang-Synchrongetriebe
Typ NP 435
Uebersetzungen: 1. Gang 6,68 : 1
2. Gang 3,34 : 1
3. Gang 1,66 : 1
4. Gang 1,00 : 1
R. Gang 8,25 : 1

Verteilergetriebe

Art mech. 2-Gang-Verteilergetriebe
Untersetzungen:
Strassengang 1,00 : 1
Geländegang 1,96 : 1

Gelenkwellen

Art	Kreuzgelenkwellen
Länge:	
vorn	965 mm
Mitte	310 mm
hinten	1120 mm

Vorderachse

Typ	Spicer 70 F
Vorspur	3 mm
Sturz	3 1/2°
Nachlauf	1 1/2°
Spreizung	7 1/2°
Achsschenkel	29°
Bauart	Tragachse Banjo
Untersetzung	5,87 : 1

Hinterachse

Typ	Spicer 70
Bauart	Tragachse Banjo
Untersetzung	5,87 : 1

Fussbremse

Art	Zweikreis-Öeldruck mit Vakuumhilfe
-----	---------------------------------------

Handbremse

Art	mech. verstellbar, auf die Hinterräder wirkend
-----	---

Federung

Art	halbelliptische Längsblattfeder
-----	---------------------------------

Stossdämpfer

Art	hydraulisch, doppelt wirkend vorn und hinten
-----	---

Räder

Bereifung	7.50 - 16" 8 Ply (All Traction)
Felge	Schrägschulter 6.00 G - 16"

Seilwinde

Anordnung	vorn am Kühler
Zugkraft	3600 kg
Seillänge	45 m

Elektrische Anlage

Batterie	12 V 53 Ah
Lichtmaschine	1 Wechselstromalternator
Antrieb	Keilriemen
Anlasser	Schubanker Anlasser

Lenkung

Art	Kugelumlauf lenkung
-----	---------------------

Betriebsstoffe

Benzin		ca. 70 Ltr
Motorenöl	SAE 30	ca. 5,5 Ltr
Getriebeöl	SAE 90	ca. 3,3 Ltr
Verteilergetriebe	SAE 90	ca. 1,9 Ltr
Vorderachse	SAE 90	ca. 6 pts
Hinterachse	SAE 90	ca. 6 pts
Lenkung	SAE 90	ca. 1,9 Ltr
Seilwinde	SAE 90	ca. 0,3 Ltr
Feuerlöschpumpe	SAE 30	ca. 1,7 Ltr (Typ mit 1 Körper)
Kühler (Wasser)		ca. 15,6 Ltr
Bremsöl	Ate	
Kupplungszyylinderöl	Ate	



VORBEREITUNG DER FAHRT

VORBEREITUNG DER FAHRT

Tägliche Kontrolle

- Ölstand des Motors mit Messstab prüfen. Am Messstab sind zwei Marken für den geringst zulässigen und den höchsten Ölstand angebracht. Keinesfalls darf das Öl unter den niedrigsten Punkt sinken. Zu hoher Ölstand ist ebenso zu vermeiden.
- Kühlwasserstand kontrollieren.
- Kraftstoffvorrat prüfen.
- Bremsen auf Funktion prüfen.
- Bremsflüssigkeit prüfen.
- Elektrische Anlage auf Funktion prüfen.
- Reifen auf Abnutzung, Beschädigung und Luftdruck prüfen.
- Karosserie kontrollieren.

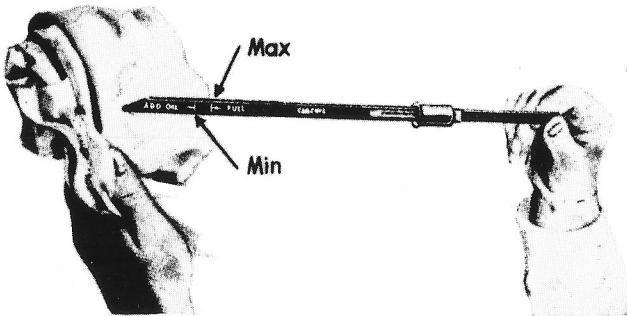


Abb. 3 Ölmesstab

Anlassen des Motors

Die Zündung durch Einstecken des Zündschlüssels einschalten. Bei kaltem Motor den Starterzug herausziehen. Kein Gas geben! Zündungsschlüssel nach rechts drehen. Nach Anspringen des Motors den Schlüssel sofort loslassen. Startversuch niemals wiederholen, bevor Motor und Anlasser stillstehen. Anlasser nicht länger als ca. 10 Sekunden betätigen. Den kalten Motor nicht auf hohe Drehzahl beschleunigen.

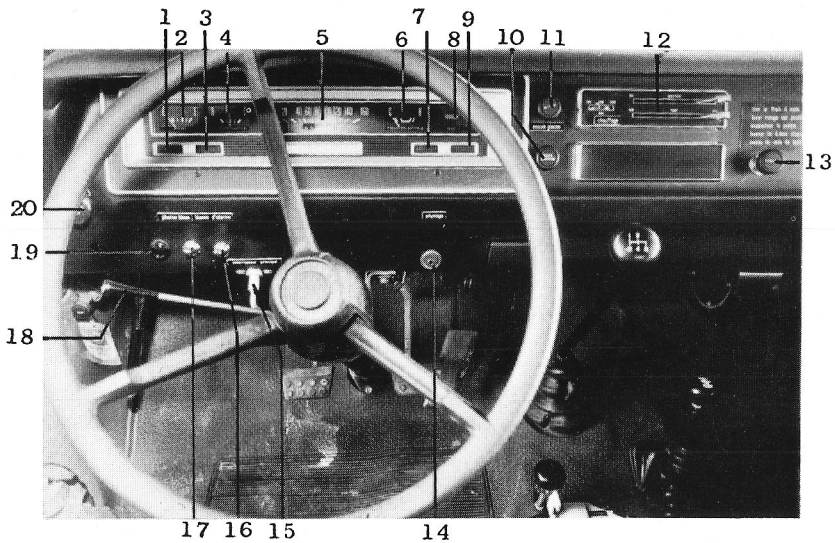


Abb. 4 Armaturenbrett

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 Blinkkontrolllampe | 11 Scheibenwischer-Schalter |
| 2 Kraftstoffuhr | 12 Heizungsschalter |
| 3 Bremsölkontrolllampe | 13 Zigarrenzünder |
| 4 Amperemeter | 14 Zündschloss |
| 5 Tachometer | 15 Batterieschalter |
| 6 Wasserthermometer | 16 Hupe |
| 7 Fernlichtkontrolllampe | 17 Rundumlicht blau |
| 8 Ölkontrolllampe | 18 Blinkerschalter |
| 9 Blinkkontrolllampe | 19 Kontrollampe / Blaulicht |
| 10 Warnblinkanlage-Schalter | 20 Lichtschalter |

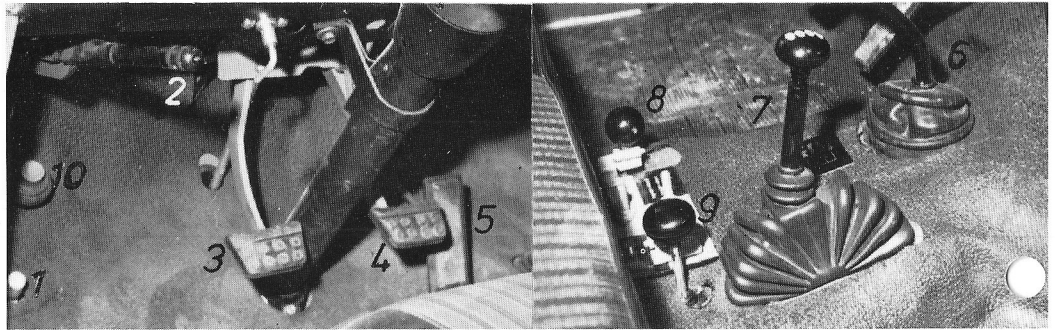


Abb. 5 Pedallierung

- | | | | |
|---|---------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Abblendschalter/Fernlicht | 6 | Getr.-Schalthebel |
| 2 | Handbremshebel | 7 | Vert.-Getr.-Schalthebel |
| 3 | Kupplungspedal | 8 | Hebel/Seilwinde |
| 4 | Bremspedal | 9 | Hebel/Pumpe |
| 5 | Gaspedal | 10 | Scheibenwaschanlage |



FAHRBETRIEB

FAHRBETRIEB

Anfahren und Schalten

Das Wechselgetriebe soll ohne jede Kraftanstrengung geschaltet werden.

Vor dem Schalten ist immer auszukuppeln und das Gas wegzunehmen. Erst beim Einkuppeln darf wieder Gas gegeben werden. Beim Anfahren an Steigungen ist besonders darauf zu achten, dass die Handbremse erst nach dem Einschalten des 1. Ganges gelöst wird. Der Rückwärtsgang ist nur bei stehendem Fahrzeug einzuschalten.

ACHTUNG! Niemals Gang wechseln ohne Betätigung der Kupplung.

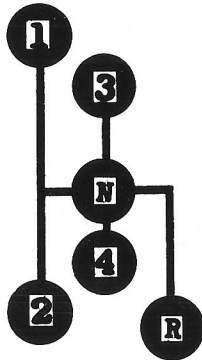


Abb. 6 Schaltschema

Das Einfahren

Das Fahrzeug soll die ersten 3000 km vorsichtig eingefahren werden, d.h. vor allem, den Motor möglichst wenig auf Höchstdrehzahl laufen lassen und die maximale Motorleistung nicht voll ausnützen.

Wirtschaftliche Fahrweise

Die grosse Motorleistung moderner Kraftfahrzeuge ergibt ohne Inanspruchnahme gefahrvoller Spitzengeschwindigkeiten, nicht zuletzt auch durch schnelleres Befahren von Steigungen, hohe Durchschnittsgeschwindigkeiten, bei denen allein der Fahrbetrieb wirtschaftlich gestaltet werden kann.

Der Motor arbeitet am wirtschaftlichsten im Bereiche seines höchsten Drehmomentes. Dieses entspricht einer Motordrehzahl von ca. 2400 - 3000 U/min.

Schalten des Verteilergetriebes

Beim Schalten des Verteilergetriebes muss die Kupplung betätigt werden.

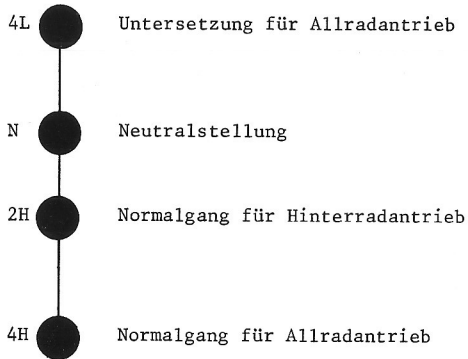


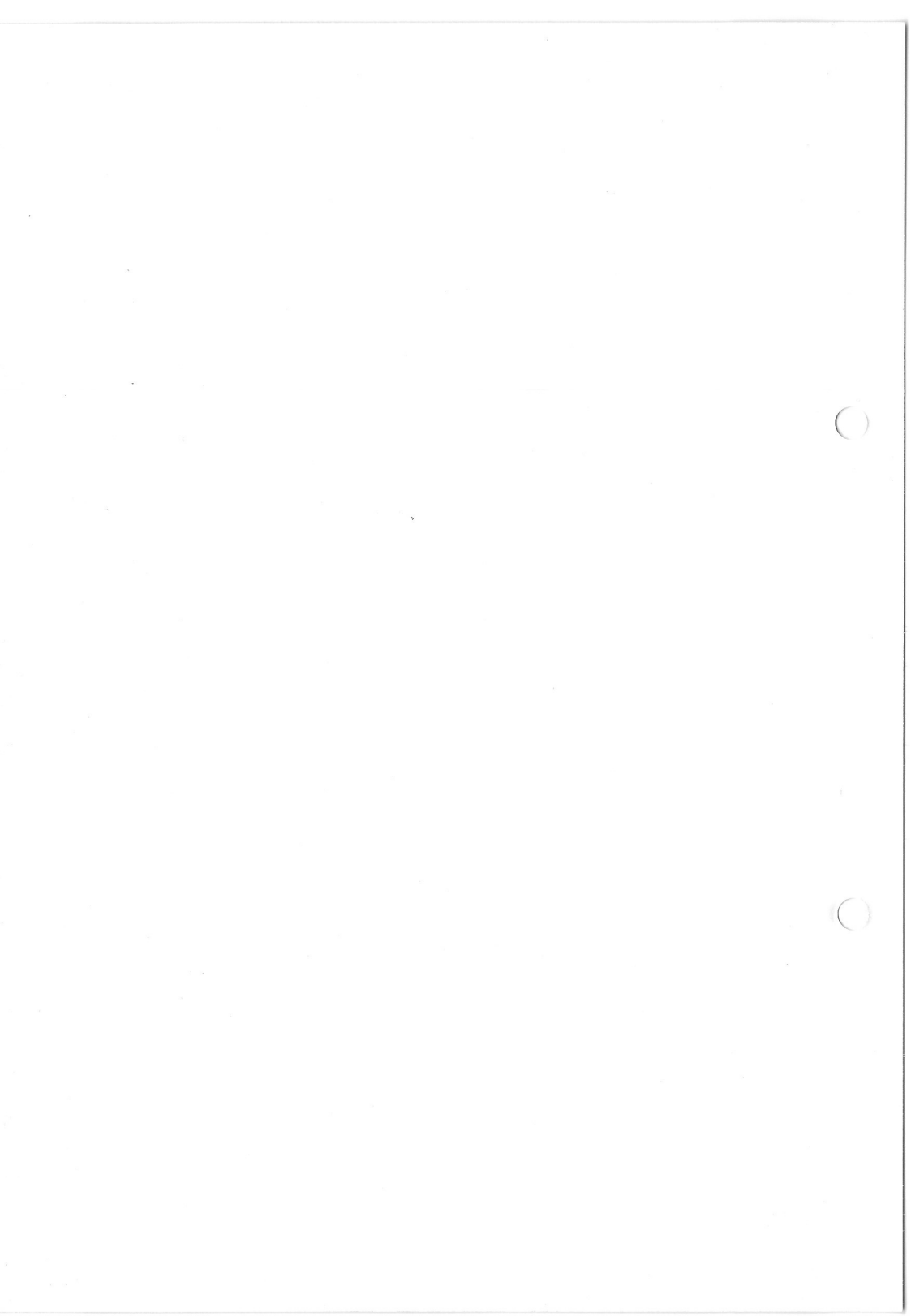
Abb. 7 Schaltschema für Verteilergetriebe

Wichtig!

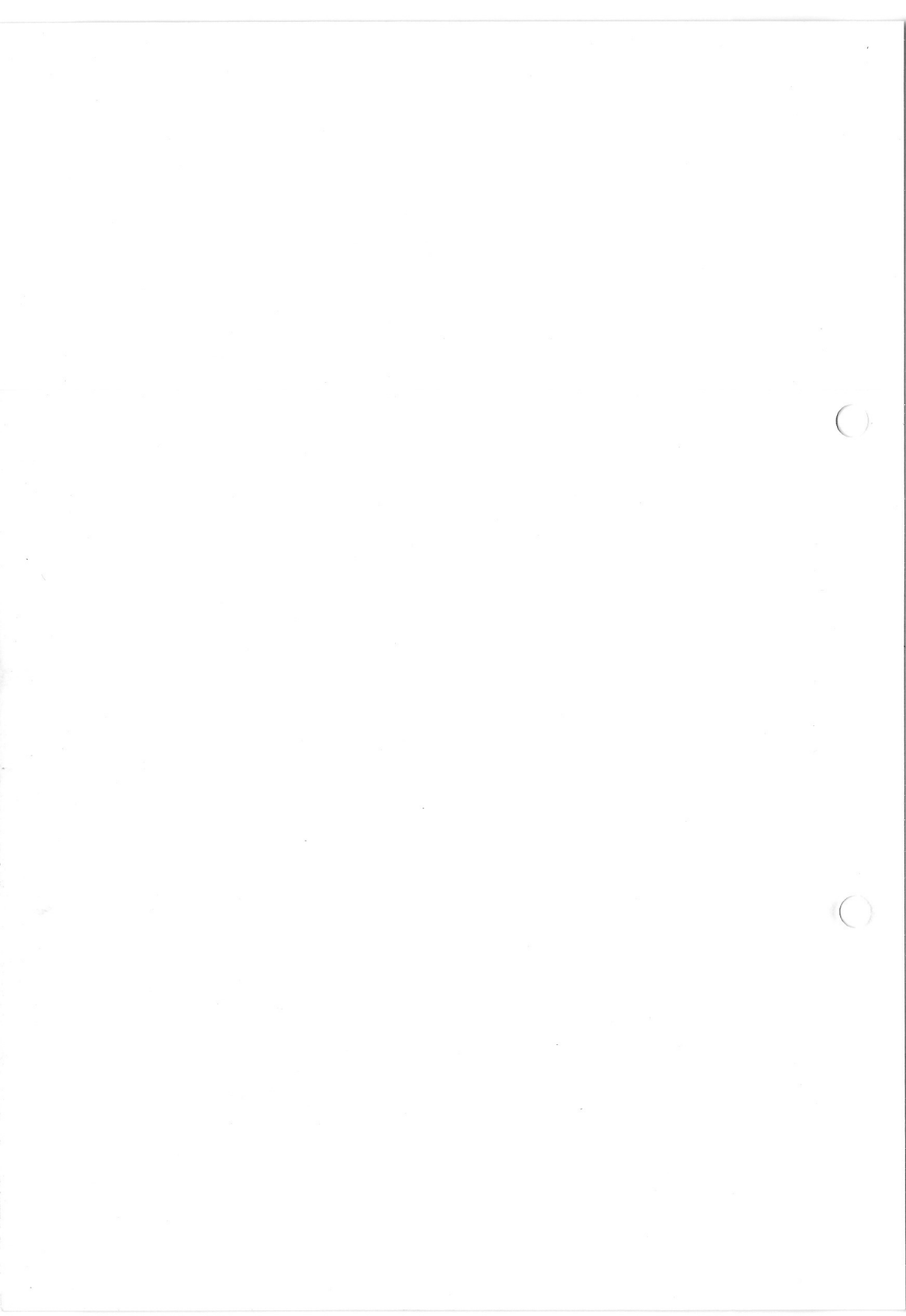
Auf normalen Strassen wird im 2H-Gang gefahren. Dabei wird nur die Hinterachse angetrieben.

Auf rutschigen, feuchten und steilen Strassen benützt man den 4H-Gang zum fahren. Jetzt sind alle Räder angetrieben.

Im Gelände und auf sandiger Strasse wird den 4L-Gang eingeschaltet. (Vierradantrieb mit Geländegang)



- Bremsen Die Fussbremse ist eine hydraulische Vierradbremse. Sie ist entsprechend den Witterungs- und Strassenverhältnissen gefühlsmässig zu betätigen. Die Handbremse ist eine Feststellbremse, im Notfall jedoch als Fahrbremse zu benützen.
- Anhalten Das Fahrzeug wird durch die Fussbremse zum Stillstand gebracht. Zum Sichern des Fahrzeuges wird die Handbremse angezogen. An Steigungen und Gefällen wird zusätzlich der Radkeil benützt.
- Abstellen des Motors Den Zündschlüssel aus dem Zündschloss herausziehen. Ist der Motor sehr warm (nahe 100°C), so ist er mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen zu lassen, bis die Temperatur sich auf ca. 90°C herabgesetzt hat. Hierdurch wird ein Ueberkochen von Kühlflüssigkeit nach dem Abstellen des Motors vermieden.
- Abschleppen Beim Abschleppen des Fahrzeuges ist eine Abschleppstange zu verwenden, die die Lenkfähigkeit aber nicht verhindern darf. Bei beschädigter Kraftübertragung müssen Achswellen und Gelenkwellen ausgebaut werden.





KONSTRUKTIONSMERKMALE

MOTOR

Der Motor ist ein Chrysler V-8-Zylinder Ottomotor, der die Bezeichnung LA 318 hat. Das Hubvolumen von 318 Kubikzoll entspricht 5213 cm³. Er ist ein Viertaktmotor mit Gemischaufbereitung und Fremdzündung. Die hängend angeordneten Ventile sind über Kipphebel, Stößelstange und Stößel von einer gemeinsamen Nockenwelle angetrieben.

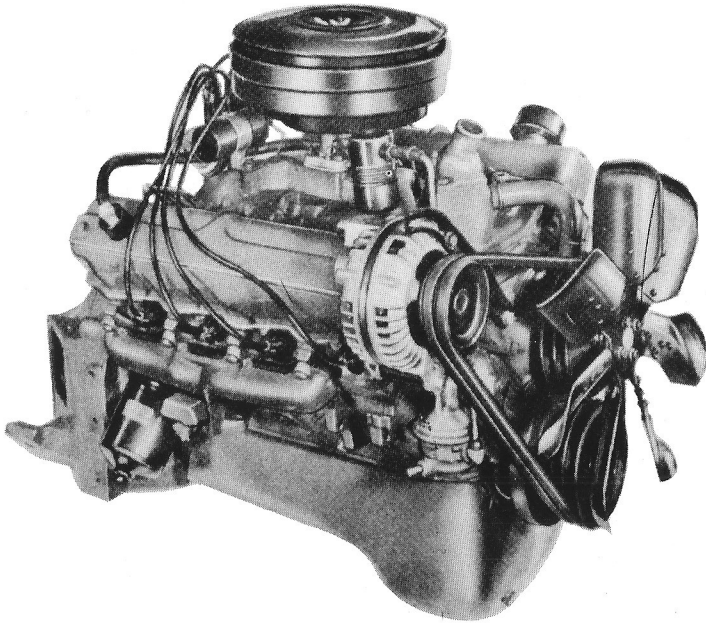


Abb. 9 Motor

Motorblock

Zylinderbüchsen, Wassermantel und Kurbelgehäuse bilden zusammen den aus legiertem Grauguss bestehenden Motorblock.

Die Zylinderbüchsen werden in ihrer ganzen Länge vom Kühlwasser umspült.

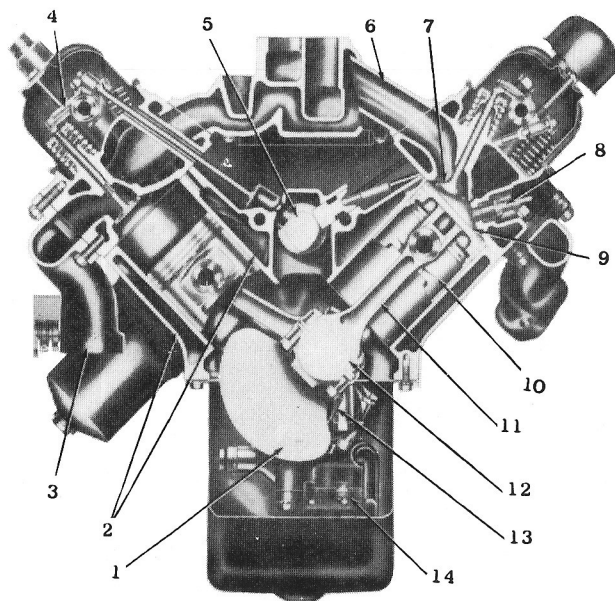


Abb. 10 Motorquerschnitt

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1 Kurbelwelle | 8 Zündkerze |
| 2 Motorblock | 9 Verbrennungsraum |
| 3 Auspuffsammelrohr | 10 Kolben |
| 4 Kipphebel | 11 Pleuelstange |
| 5 Nockenwelle | 12 Pleuellager |
| 6 Ansaugsammelrohr | 13 Hauptlager |
| 7 Einlassventil | 14 Oelpumpe |

Druckumlauf-
schmierung

Von der tiefsten Stelle der Oelwanne aus saugt die Oelpumpe das Oel durch ein Filtersieb und drückt es durch einen Wärmetauscher und Hauptstromfilter dem Schmierkreislauf zu. Die Oelpumpe befindet sich unten am Motorblock und wird von der Nockenwelle aus angetrieben. Die Oelpumpe ist nur nach Entfernung der Oelwanne zugänglich. Sie bedarf bis zur Totalüberholung des Motors keiner Wartung.

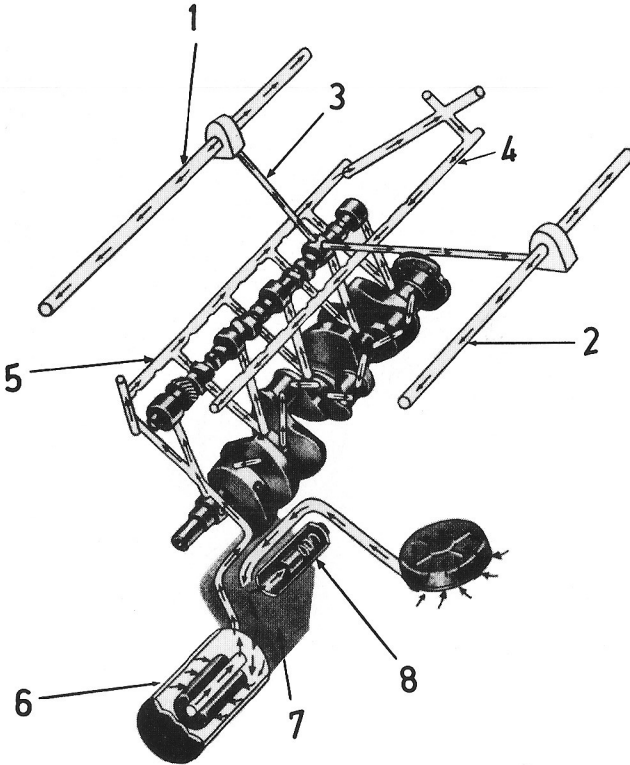


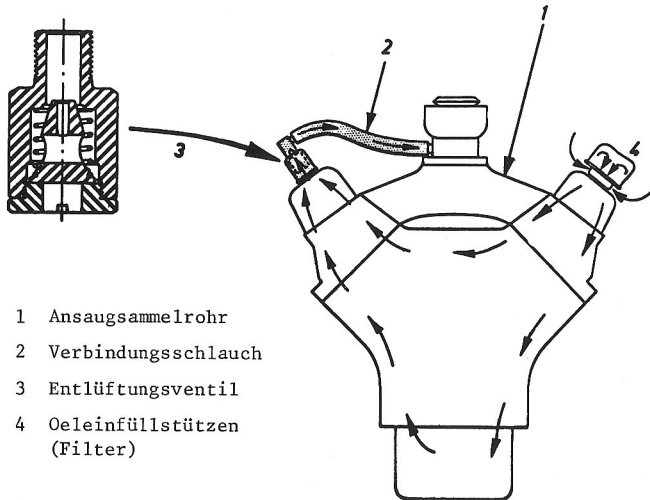
Abb. 11 Druckumlaufschmierung

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Rechte Kipphelwelle | 5 Rechter Hauptölkanaal |
| 2 Linke Kipphelwelle | 6 Oelfilter |
| 3 Kanal zur Kipphelwelle | 7 Oelpumpe |
| 4 Linker Hauptölkanaal | 8 Ueberdruckventil |

Kurbelgehäuse-entlüftung

Zur Entlüftung des Kurbelgehäuses dient das Filter am linken und das Entlüftungsventil mit dem Verbindungsschlauch am rechten Ventildeckel (Fahrtrichtung).

Durch das Filter wird frische Luft ins Kurbelgehäuse angesaugt, die sich mit den hier vorhandenen Oeldämpfen mischt. Diese Mischung wird dann über das Entlüftungsventil und den Verbindungsschlauch zum Ansaugrohr bzw. mit dem vom Vergaser herkommenden Benzingas den Zylindern des Motors zugeführt.



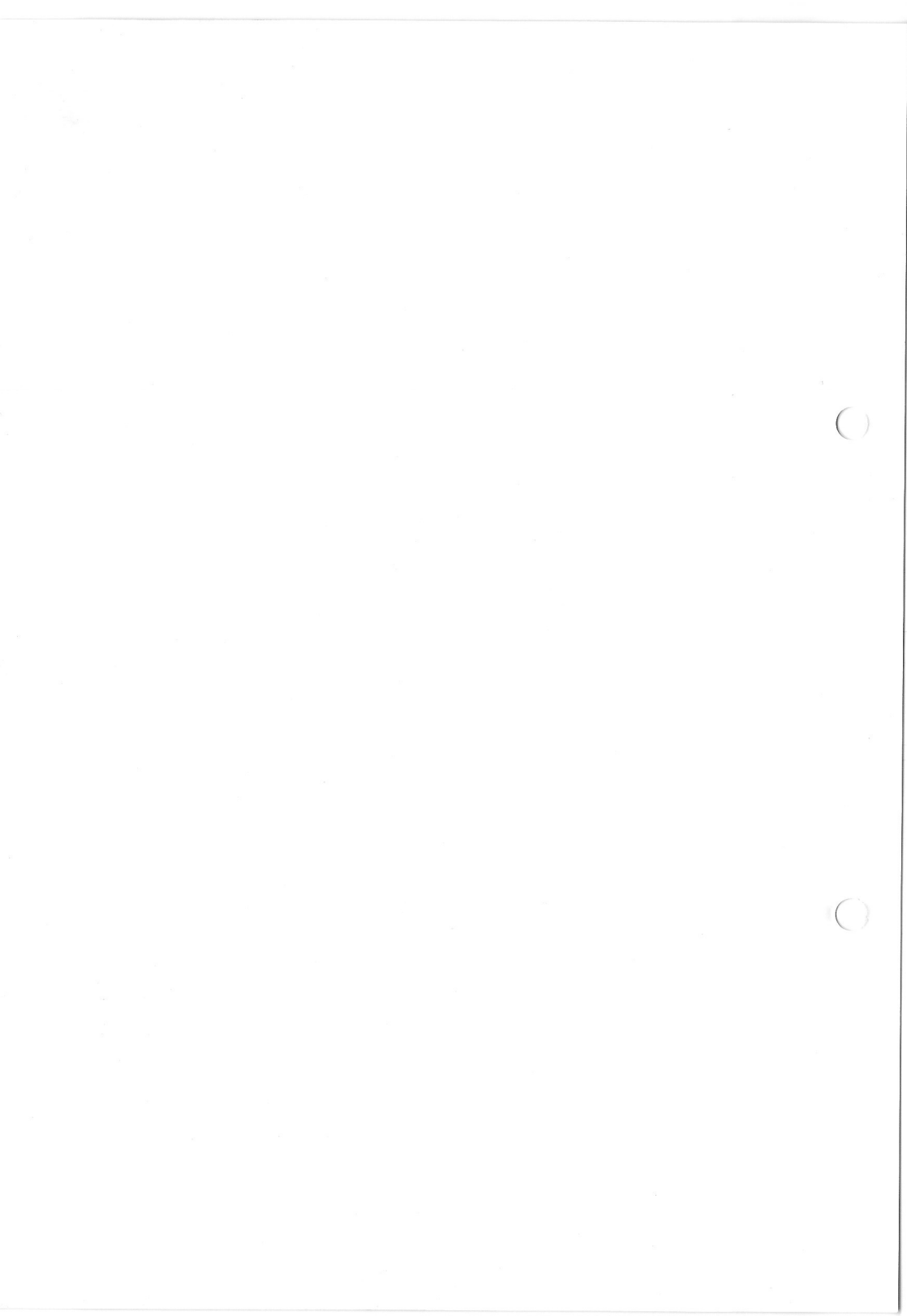
- 1 Ansaugsammelrohr
- 2 Verbindungsschlauch
- 3 Entlüftungsventil
- 4 Oeleinfüllstützen (Filter)

Abb. 12 Kurbelgehäuseentlüftung

Zylinderköpfe

Die beiden Zylinderköpfe schliessen die Zylinder gegen oben ab. In ihnen sind die Verbrennungsräume, die Ventile und die Zündkerzen untergebracht. Die Kipphebel sind ebenfalls an den Zylinderköpfen montiert.

Sie sind mit einer Blechhaube (Ventildeckel) abgedeckt. Für den Einbau der Zylinderköpfe sind ausschliesslich Originaldichtungen zu verwenden.



- 1 Ventil
- 2 Drehvorrichtung

- A) Ventil geschlossen
- B) Ventil geöffnet

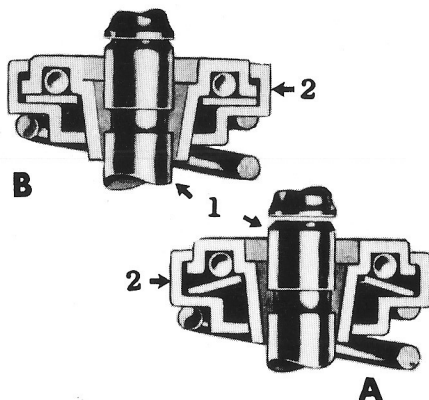


Abb. 14 Auslassventildrehvorrichtung

Motorkühlung

Der Motor ist flüssigkeitsgekühlt. Die Kühlflüssigkeit nimmt die in den Zylindern durch den Verbrennungsprozess entstehende Wärme auf.

Eine über zwei Keilriemen angetriebene Kreiselpumpe hält die Kühlflüssigkeit in Umlauf.

Die Wasserpumpe bedarf keiner Wartung.

Der Thermostat lässt die Flüssigkeit erst durch den Kühler zirkulieren, wenn sie die Betriebstemperatur erreicht hat.

KRAFTSTOFFANLAGE

Kraftstoff-
behälter

Der Kraftstoffbehälter befindet sich in der Kabine hinter der vorderen Sitzbank.

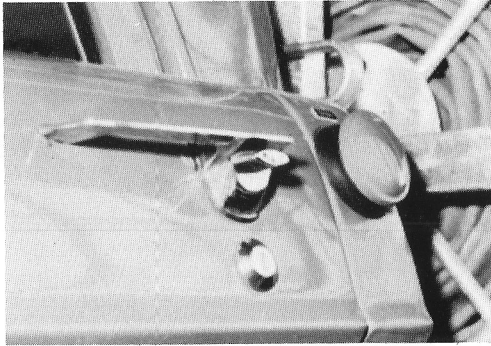


Abb. 15 Kraftstoffbehälter

Kraftstofffilter In der Leitung zwischen Kraftstoffpumpe und Vergaser ist ein Filter eingebaut. Im Filterelement werden Mikrofremdteile zurückgehalten und damit die Vergaserstörung auf ein Minimum beschränkt. Die Filterpatrone soll alle 6 Monate erneuert werden. Zum Auswechseln der Filterpatrone werden die Benzinschläuche demontiert. Nachher müssen die Anschlüsse bei laufendem Motor auf Dichtheit geprüft werden.

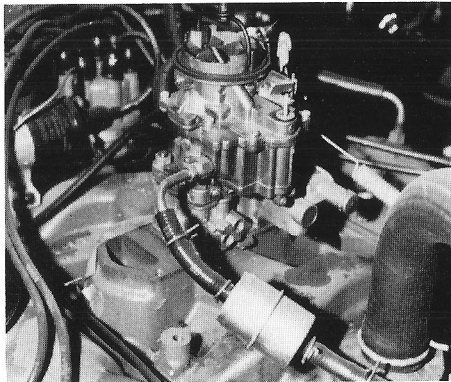


Abb. 16 Kraftstofffilter und Vergaser

Kraftstoffpumpe Die Förderung des Kraftstoffes vom Behälter zum Vergaser erfolgt durch die von der Nockenwelle mechanisch angetriebene Membranpumpe. Sie fördert bei einer Motordrehzahl von 500 U/min mit einem Druck von 0,35 - 0,5 atü.

Vergaser

Der eingebaute Vergaser ist ein Fabrikat der Firma "BENDIX" und hat die Bezeichnung WW 3 - 278. Die Drosselklappe funktioniert automatisch.

Der Vergaser ist mit einem Regler ausgerüstet, der sich direkt am Ansaugsammelrohr befindet. Da der Regler vom Hersteller genau eingestellt ist, ist er durch eine Plombe gesichert.

Der Vergaser ist eine Mischkammer mit Lufttrichter, die durch Hauptdüse, Leerlaufsystem und Beschleunigerpumpe mit Kraftstoff versorgt wird.

Die Beschleunigerpumpe gewährt einen stotterfreien Uebergang vom Leerlauf zum Vollastbetrieb. Voraussetzung ist aber, dass der Vergaser ständig sauber gehalten wird. So kann er in allen Drehzahlbereichen einwandfrei arbeiten.

Das Verhältnis des im Vergaser gebildeten Kraftstoff-Luftgemisches ist durch aufeinander abgestimmte Bohrungen und Düsen für eine grösstmögliche Leistungsabgabe bei einem wirtschaftlich günstigen Kraftstoffverbrauch gegeben. Es können somit nur die Leerlaufdrehzahl und das Leerlaufgemisch eingestellt werden.

Die Regulierschrauben für das Leerlaufgemisch befinden sich vorn am Vergasersockel. Die Drehzahlregulierschraube am Verstellhebel der Drosselklappe ist auf der linken Seite des Vergasers angebracht (Fahrtrichtung).

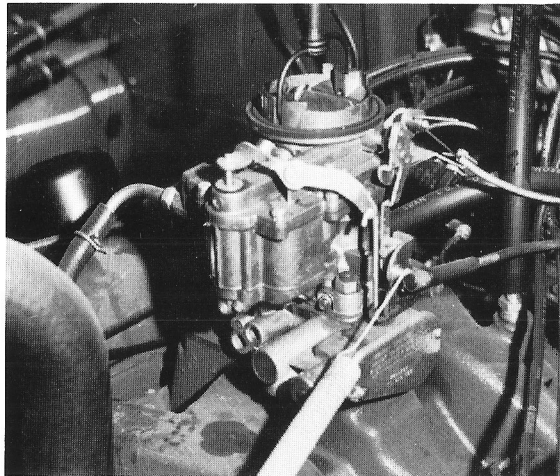
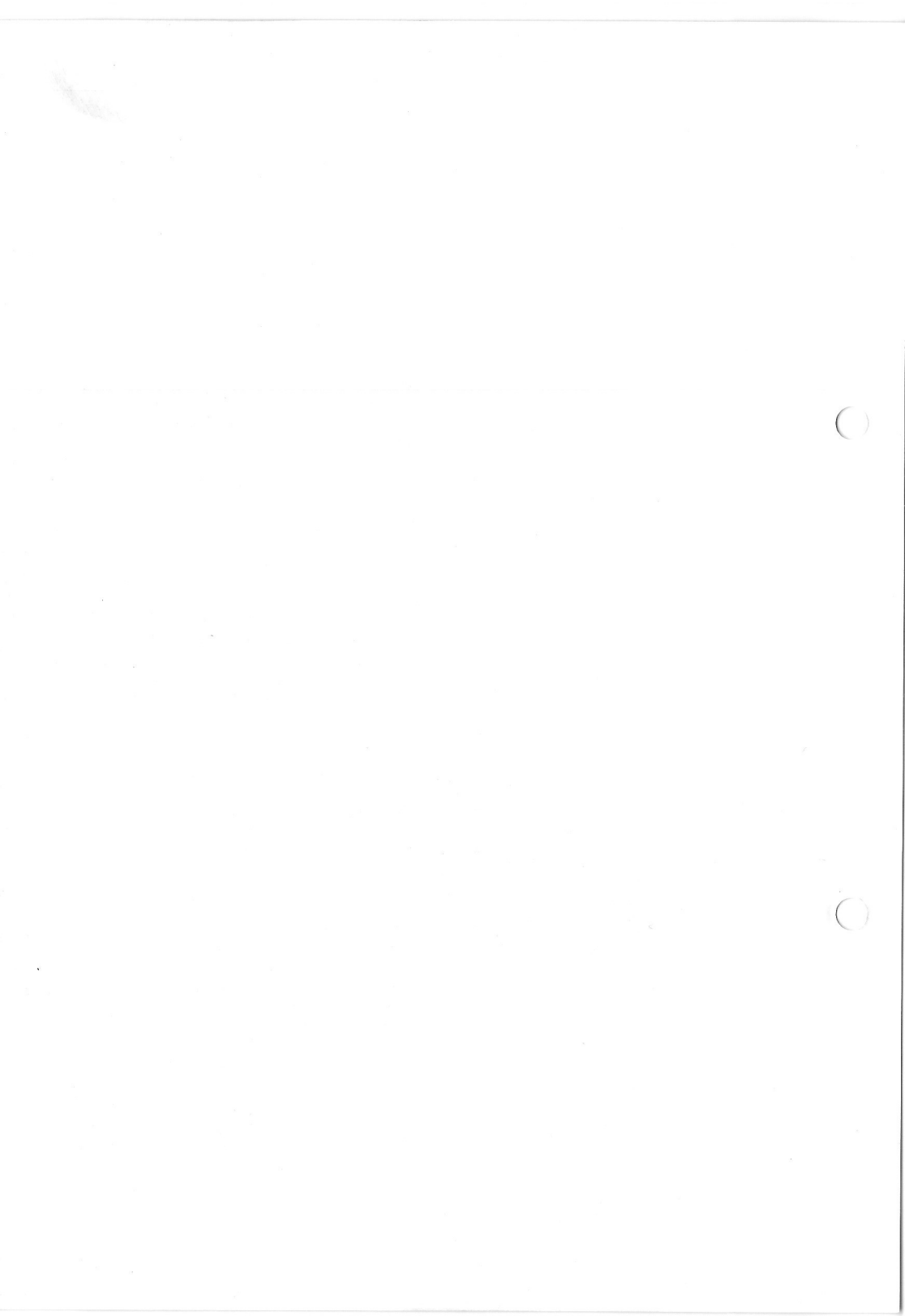


Abb. 17 Vergaser



ZUENDANLAGE

Die Zündanlage besteht aus dem Zündschalter, der Zündspule, dem Zündverteiler, den Kabeln und den Zündkerzen.

Der Strom wird von der Batterie entnommen, die während der Fahrt von der Drehstromlichtmaschine geladen wird. Die Zündanlage dient zur rechtzeitigen Erzeugung eines elektrischen Funkens durch die Zündkerzen, der dann das Brennstoffgemisch in den Zylindern entzündet und somit den Motor in Betrieb setzt.

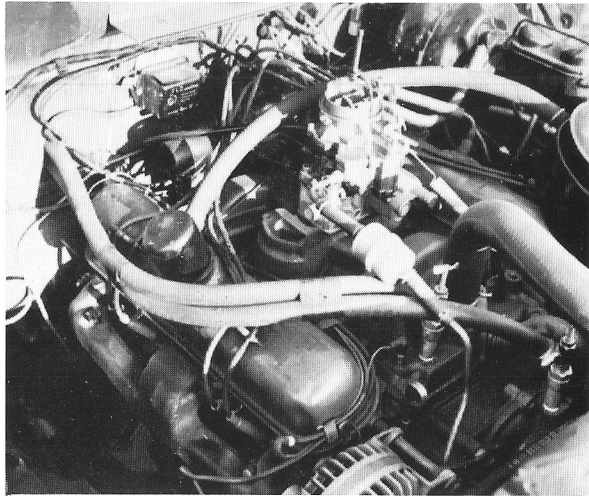


Abb. 19 Motor von oben

- Zündspule** Die Zündspule wird mit einem Vorwiderstand betrieben. Sie soll nach Möglichkeit, wenn der Motor still steht, nicht unter Strom gelassen werden.
- Zündverteiler** Die grössten Verschleissteile im Verteilerkopf sind die Unterbrecherkontakte und der Rotor. Beim Oeffnen der Unterbrecherkontakte entsteht ein Abreissfunke, der Kontaktwanderung verursacht. Dadurch bilden sich auf der Oberfläche Krater und Höcker, die keine einwandfreien Unterbrechungen mehr gewährleisten. Solche Kontakte müssen ausgetauscht werden.
- Zündkerzen** Der verwendete Zündkerzentyp sollte nicht durch andere Typen ersetzt werden. Falsche Kerzen können verrussen und dadurch Aussetzer verursachen oder zur Glühzündung neigen, welche schwere Schäden an Kolbenböden zur Folge haben können.

KUPPLUNG

Die Einscheiben-Trockenkupplung, Fabrikat Chrysler, ist mit dem Schwungrad zusammgebaut.

Die Drehmomentübertragung erfolgt vom Schwungrad aus über eine gefederte Scheibe, welche beidseitig mit Reibungsbelag versehen ist.

Die Scheibe ist auf der Antriebswelle (Kupplungswelle) des Getriebes gelagert und dreht sich zwischen dem Schwungrad und der Kupplungsplatte.

Beim Fahren dient die Scheibe als Kraftübertragungsmittel vom Schwungrad des Motors zur Kupplungsplatte, wodurch auch das Getriebe angetrieben wird.

Das Lösen und Haften der Kupplungsplatte von der Scheibe erfolgt auf mechanisch-hydraulischem Wege. Mit dem Kupplungspedal wird ein Kupplungshauptzylinder betätigt, der die Kraft über eine Rohrleitung dem Nehmerzylinder weiterleitet. Die Druckkraft erreicht dann die Kupplungsplatte über Stange, Ausrückhebel und Drucklager. Dieser Vorgang nennt sich dann Ein- oder Auskuppeln.

Es ist wichtig, darauf zu achten, dass das Kupplungspedal ein Spiel "A" von ca. 30 mm hat.

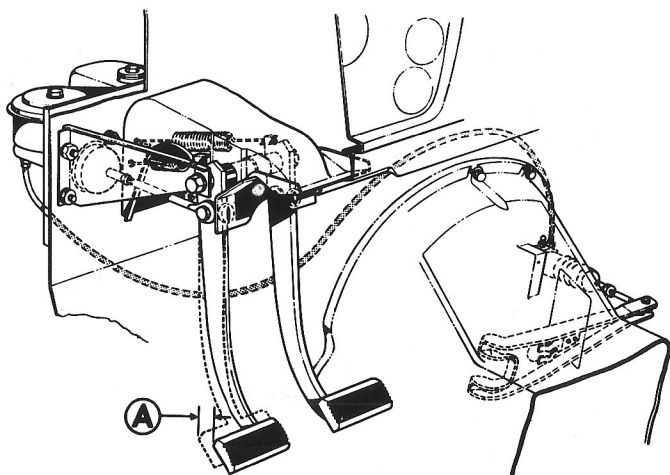


Abb. 20 Kupplungsbetätigung

WECHSELGETRIEBE

Das Getriebe ist am Kupplungsgehäuse angeflanscht. Es besitzt 4 Vorwärtsgänge und 1 Rückwärtsgang. Die 4 Vorwärtsgänge sind alle synchronisiert und werden von Hand direkt geschaltet.

Die Radpaare der einzelnen Uebersetzungsstufen sind ständig im Eingriff. Die Gänge werden durch das Eindrücken von Schaltklauen geschaltet, wodurch jeweils eine starre Verbindung zwischen einem Zahnrad und der Welle hergestellt wird.

Das Getriebe bedarf, bis auf die regelmässige Oelkontrolle, die nach dem Wartungsplan durchzuführen ist, keiner Wartung.

Der Oelwechsel wird zweckmässigerweise nach einer Fahrt durchgeführt, solange das Oel noch warm ist.

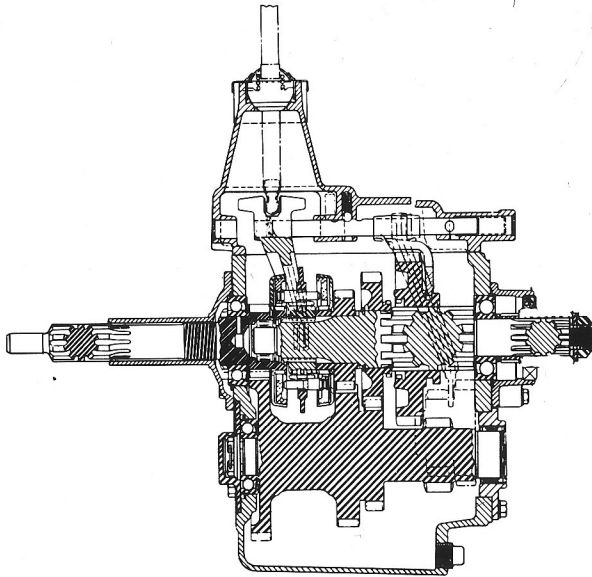


Abb. 21 Wechselgetriebe

VERTEILERGETRIEBE

Das Verteilergetriebe ist unten, in der Mitte des Fahrzeuges, am Chassisrahmen befestigt. Es dient dazu, das Drehmoment vom Wechselgetriebe über Gelenkwellen auf die Vorder- und Hinterachse weiterzuleiten. Ausserdem wird die Seilwinde ebenfalls von hier angetrieben.

Die Zahnräder des Verteilergetriebes sind ständig im Eingriff. Die Schaltung erfolgt durch die Schaltmuffen.

Wie das Wechselgetriebe bedarf das Verteilergetriebe ebenfalls keine Wartung.

Die periodische Oelkontrolle ist nach dem Wartungsplan durchzuführen.

Benützung von Strassen- und Geländegang siehe Kapitel "Fahrbetrieb".

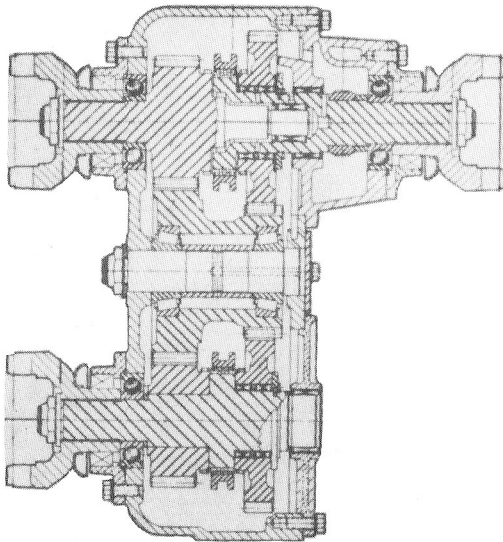


Abb. 22 Verteilergetriebe

LENKUNG

Das Lenkgetriebe funktioniert rein mechanisch. Es besteht aus Schnecken, Fingerhebel und zwei Fingern. Diese sind in einem Gehäuse gelagert und werden durch ein Ölbad geschmiert.

Die Wartung beschränkt sich auf die periodische Ölkontrolle, die nach dem Wartungsplan durchzuführen ist.

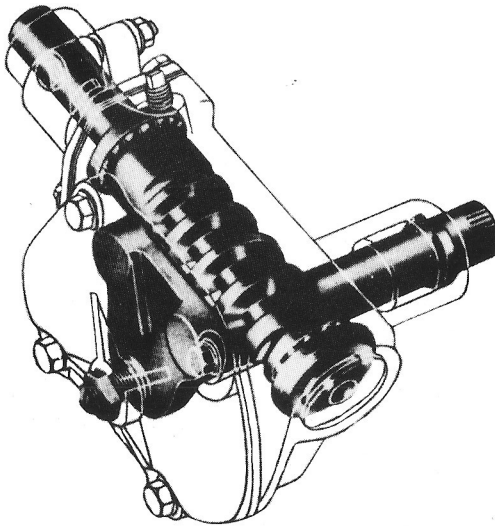


Abb. 23 Lenkung

SEILWINDE

Hierzu siehe Kapitel "Fahrbetrieb".

Wartung ist nach dem Wartungsplan durchzuführen.

VORDERACHSE

Die Vorderachse ist mit einem Antrieb ausgerüstet. Die Kraftübertragung auf die Räder erfolgt über homokinetische Antriebsgelenke, die auch beim Radeinschlag eine gleichförmige Drehgeschwindigkeit gewährleisten.

Die Zapfen sind mit Kegelrollenlager versehen und einstellbar. Die Lager werden nach dem Wartungsplan mit Fett periodisch geschmiert.

Am Gehäuse befinden sich eine Ablass- und eine Niveauschraube. Die letztere dient auch zum Auffüllen des Gehäuses mit Öl.

HINTERACHSE

Die selbsttragende starre Hinterachse besteht aus dem Stahlgussgehäuse mit dem Ausgleichgetriebe (Differential) und den beiden Rohransätzen, worauf die Radnaben gelagert sind.

Die beiden Antriebswellen sind an den Aussenenden als Nabendeckel ausgebildet und übertragen die Drehmomente auf die Räder.

Am Gehäuse befinden sich eine Ablass- und eine Niveauschraube. Die letztere dient auch zum Auffüllen des Gehäuses mit Öl.

Die Ölkontrolle ist nach dem Wartungsplan durchzuführen.

DIFFERENTIAL

Das in Vorder- und Hinterachse eingebaute Differential ist gleich.

Das Differential ist einfach, im Verhältnis von 4,88 : 1 oder 5,83 : 1 (nach Wahl) übersetzt.

Das Tellerrad samt Planetenrädern und Antriebskegelrad sind im Achsgehäuse gelagert und werden mit einem Deckel verschlossen.

Es bedarf keiner Wartung.

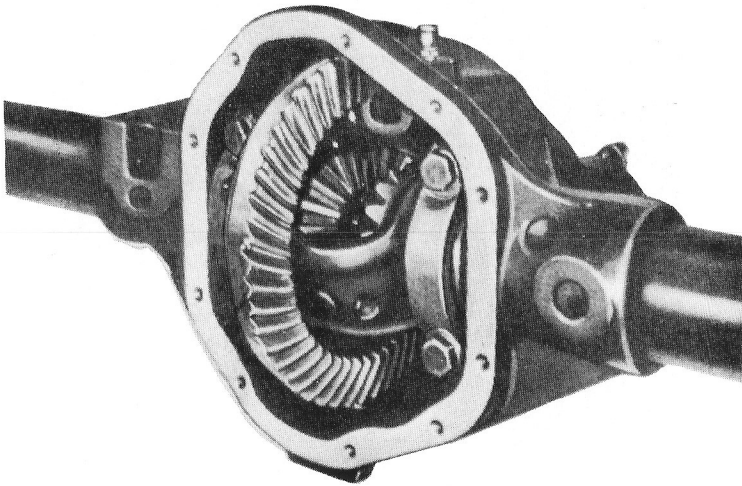


Abb. 24 Differential

BREMSEN

Fussbremse

Das Fahrzeug, Modell W 300, besitzt eine hydraulische Zweikreisbremse mit Vakuumhilfe. Vom Hauptbremszylinder führt je eine Leitung über den Verteiler zu den Radbremszylindern, die die Bremsbacken in Bewegung setzen.

Die Vakuumhilfe vermindert die Druckkraft am Bremspedal, wobei ohne grosse Kraftanstrengung eine hohe Bremswirkung erreicht wird.

Der Bremsölbehälter befindet sich direkt am Hauptbremszylinder. Er ist links unter der Motorhaube zugänglich.



Abb. 25 Hauptbremszylinder

Bremsschild Am Bremsschild sind die Bremsbacken, der Radbremszylinder, das Nachstell Schloss und das Handbremszugkabel anmontiert.

Einstellung und Wartung der Bremse sind im Kapitel "Unterhalt des Fahrzeuges" beschrieben.

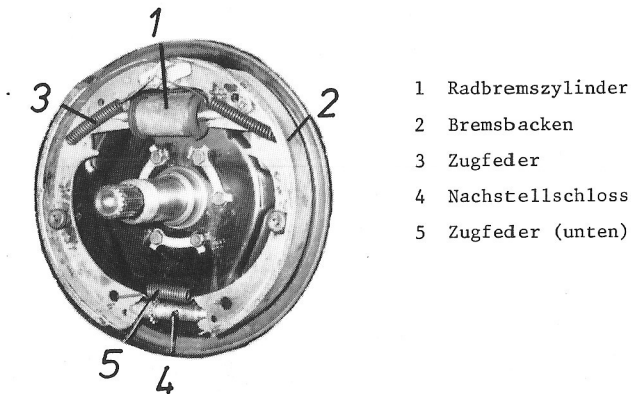


Abb. 26 Bremsschild

Handbremse Bremse mit mechanischem Seilzug.

Nachstellen der Handbremse:

Einstellbar direkt an den Bremsbacken und an der Wiege. Zur Feineinstellung dient das gerändelte Endstück am Bremshebel.

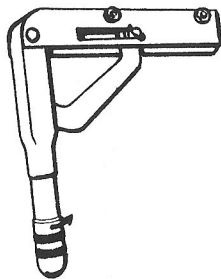


Abb. 27 Handbremshebel

FEDERUNG

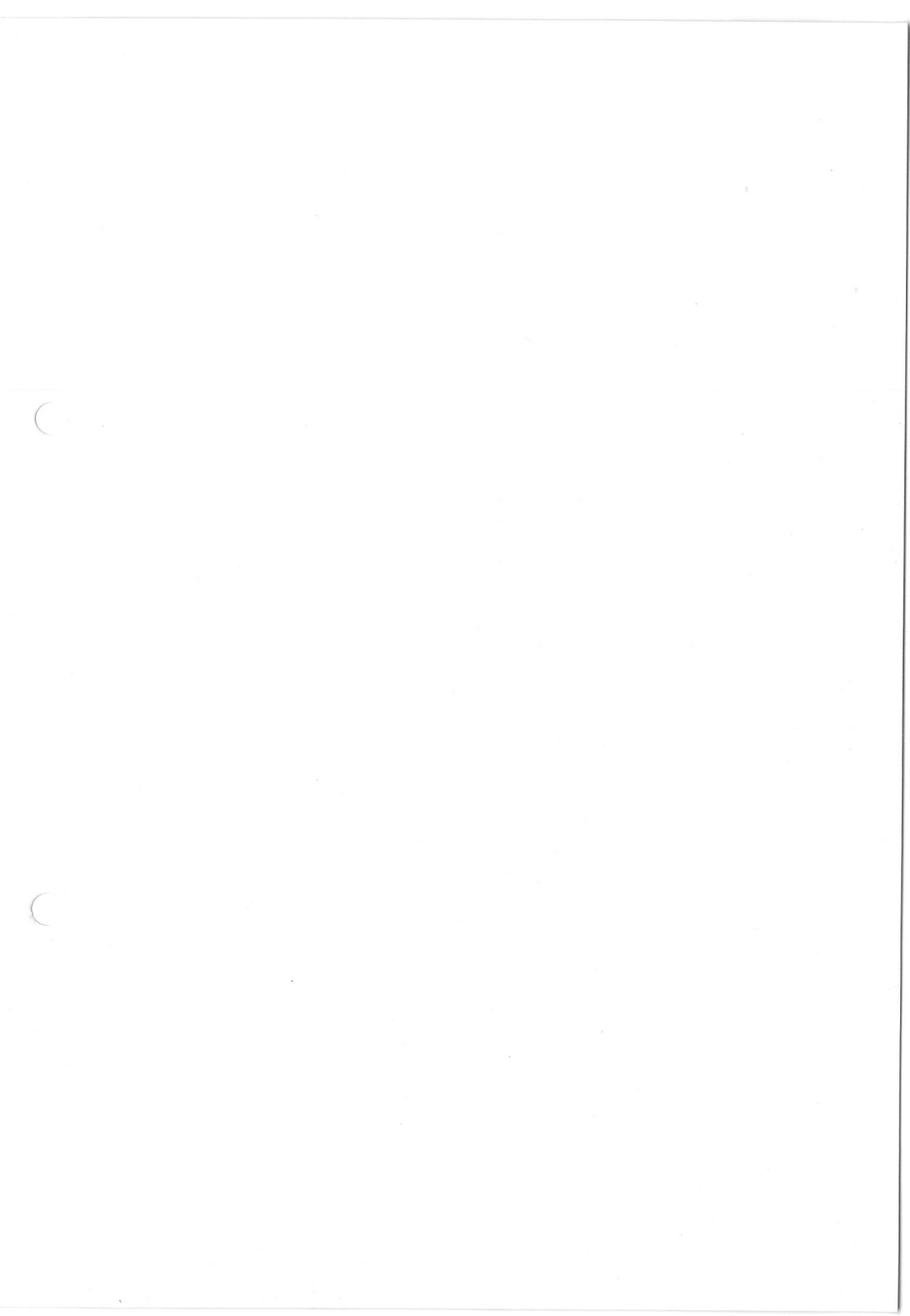
- Vorderfeder Die Vorderfedern sind halbelliptische Blattfedern. Vorn sind sie mit je einem Ausgleich versehen, deren Bolzen durch Schmiernippel geschmiert werden. Am Chassis ist ein Gummianschlag angebracht. Die Achse ist ausserdem noch an jeder Seite mit einem Teleskop-Stossdämpfer ausgerüstet.
- Hinterfeder Die Hinterfedern sind ebenfalls halbelliptische Blattfedern mit Zusatzfederblättern, welche bei Vollast an den seitlichen Supports aufliegen.
An der Achse und am Rahmen sind an jeder Seite Gummianschläge montiert. Die Hinterachse hat, wie die Vorderachse, an jeder Seite einen Teleskop-Stossdämpfer.
Die Hinterfedern sind wartungsfrei.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage des Fahrzeuges wird mit Gleichstrom von 12 Volt durch die Batterie, die von der Hochleistungs-Drehstromlichtmaschine geladen wird, versorgt.

Die Anlage ist sehr geeignet, um Funk, Telefon und sonstige Geräte in Betrieb zu setzen.

Die Anlage bedarf, bis auf die periodische Kontrolle des einzelnen Instrumentes, die nach dem Wartungsplan durchzuführen ist, keiner Wartung.



ELEKTROSCHALTPLAN

Legende

1	Batterie Hauptschalter	30	Lichtschalter
2	Batterie	31	Standlicht
3	Anlasserrelais	32	Fernlicht
4	Anlasser	33	Abblendlicht
5	Alternator	34	Abblendschalter
6	Regler	35	Blinklicht
7	Ampèremeter	36	Schluss-Stopp-Blink-Lampe
8	Zündschalter	37	Nummernschildbeleuchtung
9	Zündspulenvorwiderstand	38	Rückfahrlampenschalter
10	Zündspule	39	Rückfahrlampe
11	Zündkondensator	40	Motoröldruck-Kontrollampe
12	Unterbrecherkontakte	41	Fernlicht-Kontrollampe
13	Verteilerdeckel	42	Blinker-Kontrollampe
14	Zündkerzen	43	Klappen-Kontrollampe
15	Kühlwasser	44	Türkontaktschalter
16	Motoröldruckschalter	45	Arbeitsscheinwerfer-Steckdosen
17	Thermometer	46	Horndrucker
18	Kraftstoffanzeiger	47	Dauertonschalter
19	Geber	48	Umschalter
20	Sicherungsdosen	49	Blaulicht-Kontrollampe
21	Blinkgeber	50	Blaulicht
22	Blinkerschalter	51	Martinshorn-Masserelais
23	Stoppschalter	52	Martinshorn-Stromrelais
24	Wischerschalter	53	Martinshorn
25	Wischermotor	54	Stadthorn
26	Heizungsschalter	55	Armaturenbeleuchtung
27	Heizung	56	Kabinenbeleuchtung
28	Sicherungsdose	56a	Schalter
29	Kastenbeleuchtung	57	Warnblinklichtschalter
29a	Schalter		

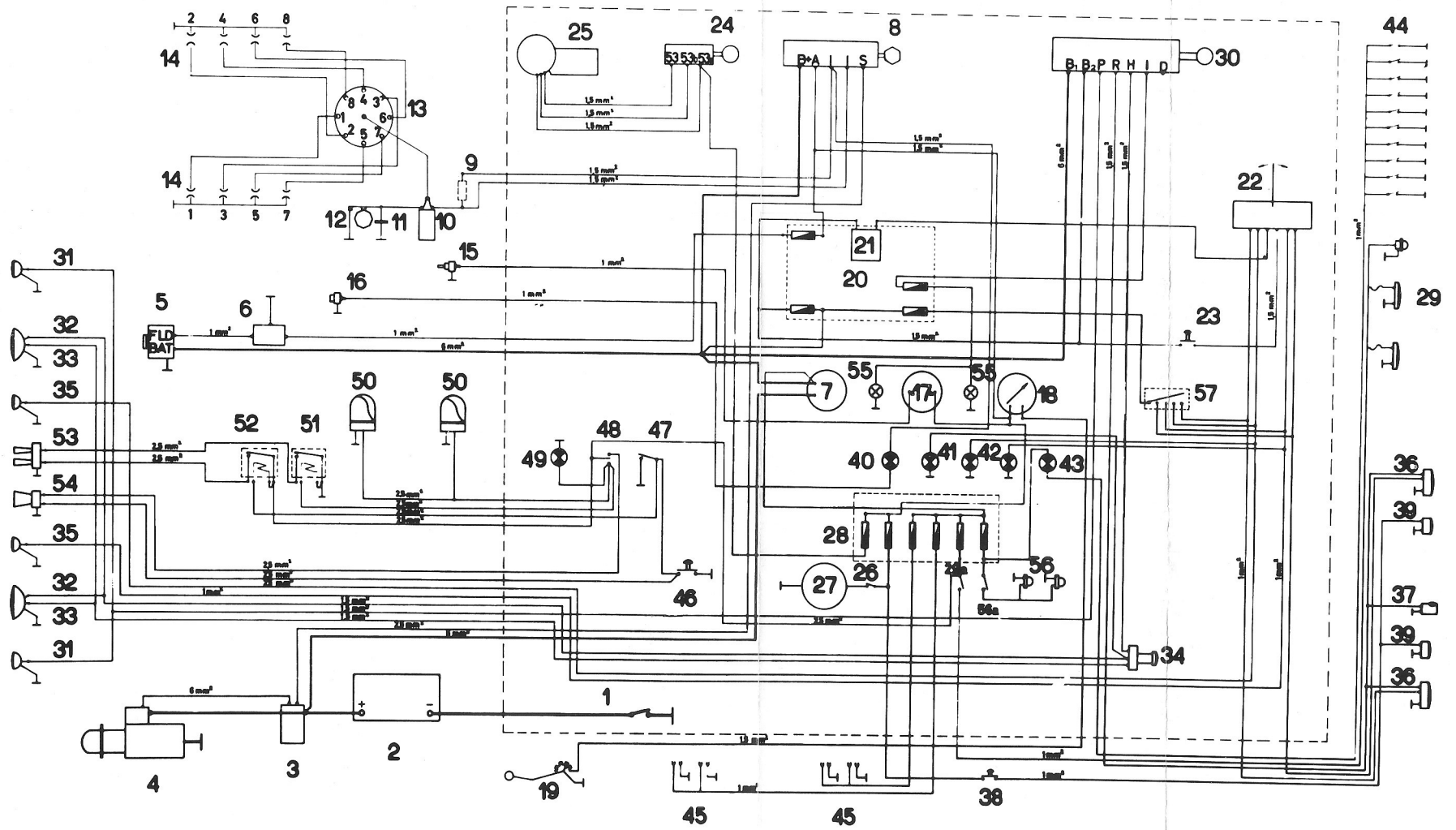


Abb. 28 Elektroschaltplan



UNTERHALT DES FAHRZEUGES

ERSETZEN VON GLUEHLAMPEN

Scheinwerfer

Die Glühlampe im Scheinwerfer lässt sich auswechseln, indem man erst den Haltering entfernt. Durch das Lösen der drei Befestigungsschrauben wird der Haltering entfernt, danach kann der ganze Scheinwerfereinsatz ersetzt werden.

Im umgekehrten Vorgang montiert man die Teile wieder zusammen.

Die Schrauben (a) am Scheinwerfer oben und seitlich sind die Einstellschrauben.

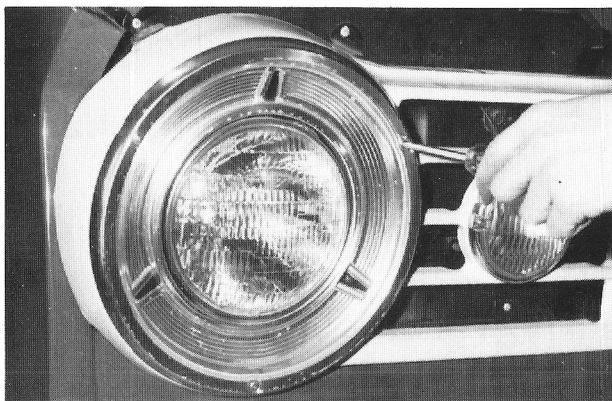


Abb. 29 Scheinwerfer

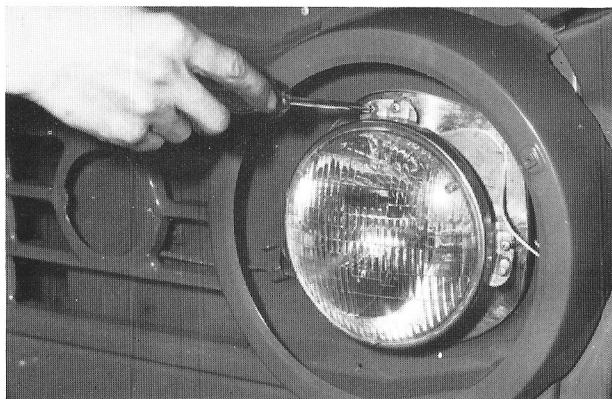


Abb. 30 Scheinwerfer ohne Haltering

Blink-, Schluss- Bremslicht	In den hinteren zwei Lampen befindet sich je eine Glühlampe. Zum Auswechseln einer defekten Glühlampe muss der Schutzglasdeckel abmontiert werden, wonach sich die Glühlampe herausnehmen lässt.
Nummernschild- beleuchtung	Verschlussdeckel abnehmen, Glühlampe durch Verdrehen herausnehmen.
Rückfahrlampe	Das Auswechseln der Glühlampe in der Rückfahrlampe wird gleich wie beim Blink-, Schluss-, Bremslicht durchgeführt.
Instrumenten- beleuchtung am Armaturenbrett	Glühlampe samt Fassung aus dem Gehäuse herausziehen und durch neue ersetzen.
Warnblinklicht- Anlage	Bei den zwei Blaulicht-Warnlampen müssen erst die Glashauben abgedreht werden. Die Glühlampen lassen sich dann durch Verdrehen herausnehmen.
Kabinen- und Geräteraum- Beleuchtung	Abdeckglas abmontieren und Glühlampe durch Verdrehen herausnehmen.

A C H T U N G !

Es ist ständig darauf zu achten, dass die Dimensionen der neuen Glühlampen mit denjenigen der alten übereinstimmen.

EIN- UND NACHSTELLARBEITEN

Keilriemen-
spannung an der
Lichtmaschine

Die Keilriemen des Wasserpumpen- und Lichtmaschinenantriebes sind auf Beschädigung und richtige Spannung zu prüfen.

Die Vorspannung ist richtig eingestellt, wenn sich die Keilriemen in der Mitte zwischen Lichtmaschine und Wasserpumpe mittels Daumendruck ca. 10 - 12 mm durchdrücken lassen.

Ist ein Keilriemen defekt, so müssen immer beide Keilriemen ersetzt werden. Hierzu lässt sich die Lichtmaschine nach Lösen der Befestigungsschraube schwenken.

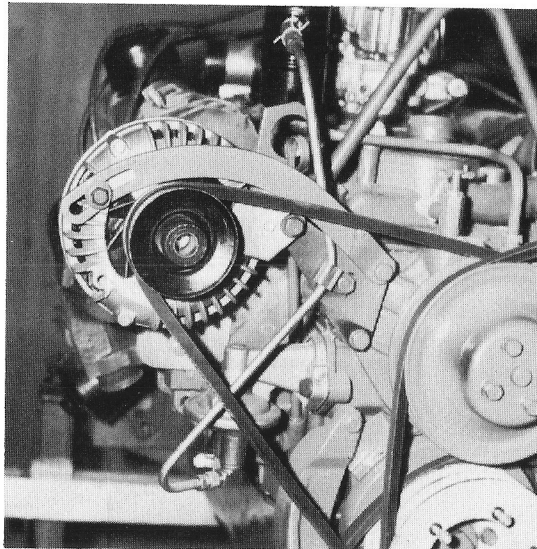


Abb. 31 Keilriemenspannung

Verteilerkopf

Im Verteilerkopf sind die Unterbrecherkontakte nach dem Wartungsplan zu prüfen, wenn nötig zu ersetzen und auf den vorgeschriebenen Abstand einzustellen (siehe technische Daten).

Zündzeitpunkt kontrollieren.

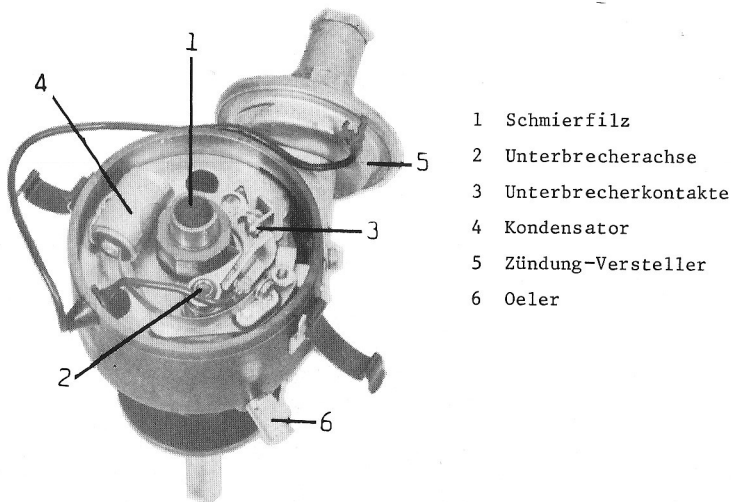


Abb. 32 Verteilerkopf

Zündkerzen

Die Zündkerzen müssen alle 15.000 km ersetzt werden. Die Pole werden mit der Lehre auf den vorgeschriebenen Abstand eingestellt.

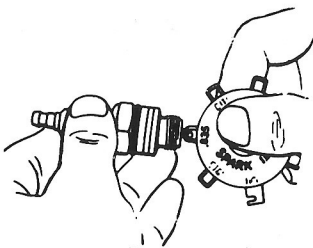


Abb. 33 Prüfung der Zündkerzen

Fussbremse

Die Fussbremse wird bei angehobenem Rad nachgestellt. Am Bremsbackenträger in der Höhe des Nachstellschlusses ist eine Oeffnung. Nach Entfernung des Verdeckbleches lässt sich die Mutter des Nachstellschlusses von aussen her mit einem Schraubenzieher hin und her drehen. Dabei dreht man das Rad, um zu spüren, wie stark die Bremsbacken die Trommel berühren.

Die Nachstellung am Bremspedal sowie die Entlüftung der Bremsanlage müssen in einer Werkstatt vorgenommen werden.



Abb. 34 Nachstellen der Fussbremse

Handbremse

Hinsichtlich Nachstellen der Handbremse siehe Absatz über Bremsen.

Spureinstellung

Die Vorspur der Vorderräder beträgt 3 mm und wird auf Nebenhöhe vorn und hinten in der Reifenmitte gemessen.

Die Einstellung wird an der Spurstange vorgenommen, indem man dieselbe verlängert bzw. verkürzt.

Das Fahren mit falscher Vorspur verursacht ein Flattern in den Vorderrädern und führt zu raschem Reifenverschleiss.

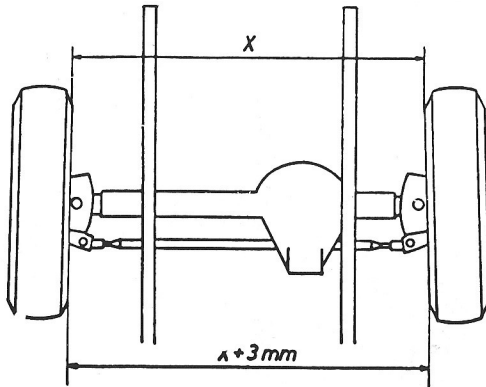
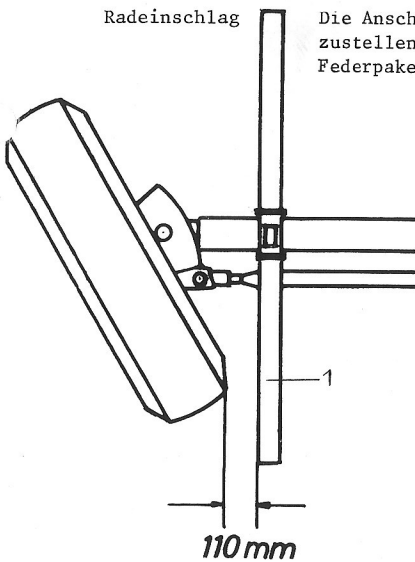


Abb. 35 Spureinstellung

Radeinschlag

Die Anschlaghaube am Kugelstück der Vorderachse ist so einzustellen, dass zwischen der inneren Reifenkante und dem Federpaket ca. 110 mm Abstand bleibt.



1 Federpaket

Abb. 36 Radeinschlag

RADWECHSEL

Hochheben
des Wagens

Zum Radwechsel (oder zur Einstellung der Bremsen) wird das Rad, wie unten demonstriert (Abb. 40), hochgehoben.

Auf keinen Fall darf das Fahrzeug an der Karosserie mit irgendeinem Wagenheber gehoben werden (Beschädigungsgefahr).

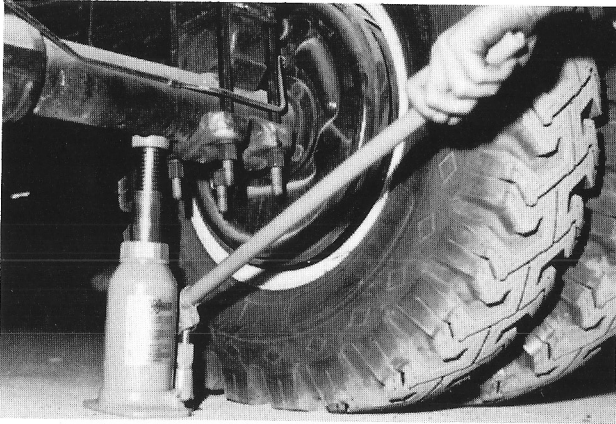


Abb. 37 Ansetzen des Wagenhebers

Austausch
von Rädern

Um ein gleichmässiges Abnutzen und dadurch eine längere Lebensdauer der Reifen zu erreichen, sollten sie alle 4000 km untereinander ausgetauscht werden.

Die Reihenfolge muss wie unten abgebildet erfolgen:

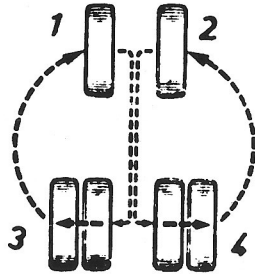


Abb. 38 Austausch von Rädern

BEHEBUNG VON STÖRUNGEN

Eine grosse Anzahl von Betriebsstörungen lässt sich durch entsprechende Wartungsarbeiten vermeiden. Die Wartungsarbeiten verursachen zudem weniger Zeit- und Materialverbrauch als das Suchen nach Störungen und können bei Ruhepausen durchgeführt werden, während eingetretene Störungen zu einer Fahrtunterbrechung führen und an Ort und Stelle behoben werden müssen.

1) Motor

Motor springt nicht an

Ursache	Abhilfe
a) Kraftstoffbehälter leer	Auftanken
b) Kraftstofffilter verstopft	Reinigen oder Filtereinsatz erneuern
c) Kraftstoffpumpe arbeitet nicht	Auswechseln bzw. reparieren
d) Kraftstoffanlage undicht	Leitungen abdichten
e) Wasser oder Schmutz im Vergaser und Wasserabscheider	Reinigen (ausblasen)
f) Düsen verstopft	Ausbauen, reinigen
g) Zuviel Kraftstoff Vergaser übergelaufen Schwimmernadel schliesst nicht Schwimmer undicht Startvorrichtung zu lange betätigt	Alle Zündkerzen herausschrauben, Vergaser instandsetzen, dann Motor mehrmals mit ganz geöffneter Drosselklappe durchdrehen. Zündkerzen einschrauben und mit Vollgas ohne Betätigung der Startvorrichtung starten.
h) Anlasser zieht nicht durch Batterien entladen oder schadhaft	Ueber Steckdose f. el. Kraftanschluss Batterie wechseln, Motor starten, Batterien aufladen, Ladestrom der Lichtmaschine überprüfen (Werkstatt)
i) Anlasser zieht nicht durch, Kohlen abgenutzt oder Federn zu schwach	Werkstatt
j) Batterieklemmen lose oder oxydiert	Säubern, einfetten und befestigen
k) Anlasser- oder Masseanschluss lose	Befestigen bzw. einlöten
l) Unterbrecherkontakte im Verteiler verschmutzt	Reinigen und Abstand kontrollieren
m) Schlechte Motorleistung	Kompression prüfen, evt. Ventile einschleifen

Motor arbeitet unregelmässig

Ursache	Abhilfe
a) Motor zu kalt	Motor warmfahren
b) Zündkerze setzt aus	Reinigen, evt. erneuern
c) Defekte Kabel, lose Anschlüsse	Kabel prüfen, evt. ersetzen, befestigen

Motor weist mangelhafte Leistung auf

Ursache	Abhilfe
a) Gemisch zu arm	Werkstatt aufsuchen
b) Gemisch zu fett	Werkstatt aufsuchen
c) Wasser oder Schmutz im Vergaser	Reinigen
d) Motor bekommt bei hohen Drehzahlen zu wenig Luft	Luftfilter reinigen
e) Ventile hängen oder sind undicht	Werkstatt aufsuchen
f) Zylinder undicht	Werkstatt aufsuchen
g) Schlechte Kühlung	Kühlsystem reinigen, Thermostat kontrollieren
h) Schlechte Schmierung (Oeldruck zu niedrig)	Oeldruckventil prüfen, Oel kontrollieren
i) Ungeeigneter Kraftstoff	Ablassen
j) Bremsen zu scharf eingestellt (schleifen)	Neu einstellen

Motor klopft stark

Ursache	Abhilfe
a) Kolben haben gefressen	
b) Ventile hängen	Werkstatt aufsuchen
c) Kolbenbolzen haben gefressen	Fahrzeug abschleppen lassen
d) Lager sind ausgelaufen	

Motor klingelt

Ursache	Abhilfe
a) Zu viel Vorzündung	Zündzeitpunkt überprüfen
b) Zu wenig Kühlwasser (Motor zu heiss)	Motor abkühlen lassen und Wasser auffüllen
c) Selbstzündung	Zündkerzen und Zündzeitpunkt überprüfen

Motor wird zu heiss

Ursache	Abhilfe
a) Zu wenig Kühlwasser	Motor abkühlen lassen und langsam Wasser nachfüllen
b) Wasserpumpe arbeitet nicht, Keilriemen rutscht	Wasserpumpe instandsetzen, Keilriemen spannen bzw. erneuern
c) Kühlsystem verschmutzt	Reinigen
d) Kühlerlamelle verstopft	Von Motorseite mit Druckluft durchblasen
e) Motorschmierung nicht in Ordnung	Ölstand und Öldruck kontrollieren, Öl nachfüllen
f) Zündung falsch eingestellt	Zündung einstellen
g) Kühlgebläse läuft nicht Kein oder zu wenig Öl im Ölbehälter	Mit Einstellschraube einstellen
Thermostat schaltet nicht	Thermostat ersetzen

2) Kupplung

Ursache	Abhilfe
a) Kupplung rutscht, Belag verschmiert	Mitnehmerscheibe ausbauen und erneuern
b) Belag abgenutzt	Mitnehmerscheibe ausbauen und erneuern
c) Kupplungsspiel nicht richtig eingestellt	Kupplung einstellen

3) Schaltgetriebe

Ursache	Abhilfe
a) Starke Geräusche, Oelmangel, beschädigte Rollenlager	Öl nachfüllen Getriebe instandsetzen
b) Oelaustritt am Antriebsflansch	Dichtring erneuern (Simmerring)

4) Vorgelege (vorn und hinten)

Ursache	Abhilfe
a) Starke Geräusche, beschädigte Rollenlager	Ölstand prüfen, Getriebe instandsetzen
b) Oelaustritt an einem Flansch	Dichtring erneuern, die scharfe Kante der Dichtlippe muss nach innen montiert werden

5) Längstrieb

Ursache	Abhilfe
a) Unruhiger Lauf, Gelenklager ausgeschlagen	Auswuchten, Welle zur Reparatur
b) Wellenflansch verzogen, schlägt	Ersetzen
c) Falscher Zusammenbau	Überprüfen ob Markierungen übereinstimmen (Gelenkgabeln müssen in gleicher Ebene liegen)

6) Hinter- und Vorderachsgetriebe

Ursache	Abhilfe
a) Starke Geräusche, Oelmangel, beschädigte Rollenlager	Ölstand prüfen, Getriebe instandsetzen
b) Oelaustritt am Antriebsflansch	Dichtung erneuern (Simmerring)

7) Räder und Bereifung

Ursache	Abhilfe
a) Blockieren, Lager gefressen	Lager erneuern
b) Bremse zu scharf eingestellt	Neu einstellen
c) Reifen ungleichmässig abgenutzt	Spur prüfen, evt. optisch vermessen

8) Lenkung

Ursache	Abhilfe
a) Zu viel Spiel	Lenkung überprüfen
b) Schwimmen, Flattern der Räder, falscher oder ungleichmässiger Reifendruck, falsche Vorspur, Federbügel oder Federböcke, lose Vorderradlagerung, Lagerspiel zu gross	Reifendruck abstimmen, Vorspur einstellen, Fahrzeug vermessen, nachziehen bzw. befestigen. Einstellen kontrollieren Lager erneuern.
c) Lenkung geht zu schwer	Oelstand und Funktion prüfen

9) Bremsen

Ursache	Abhilfe
a) Radbremse eines Rades greift nicht, Bremsbelag durch Oel oder Wasser verschmiert	Verölzte Bremsbeläge sind zu ersetzen. Ist Wasser eingedrungen, kurze Zeit leicht bremsen.
b) Bremspedal kein Widerstand	Hydraulische Bremsanlage auf Undichtheit prüfen.

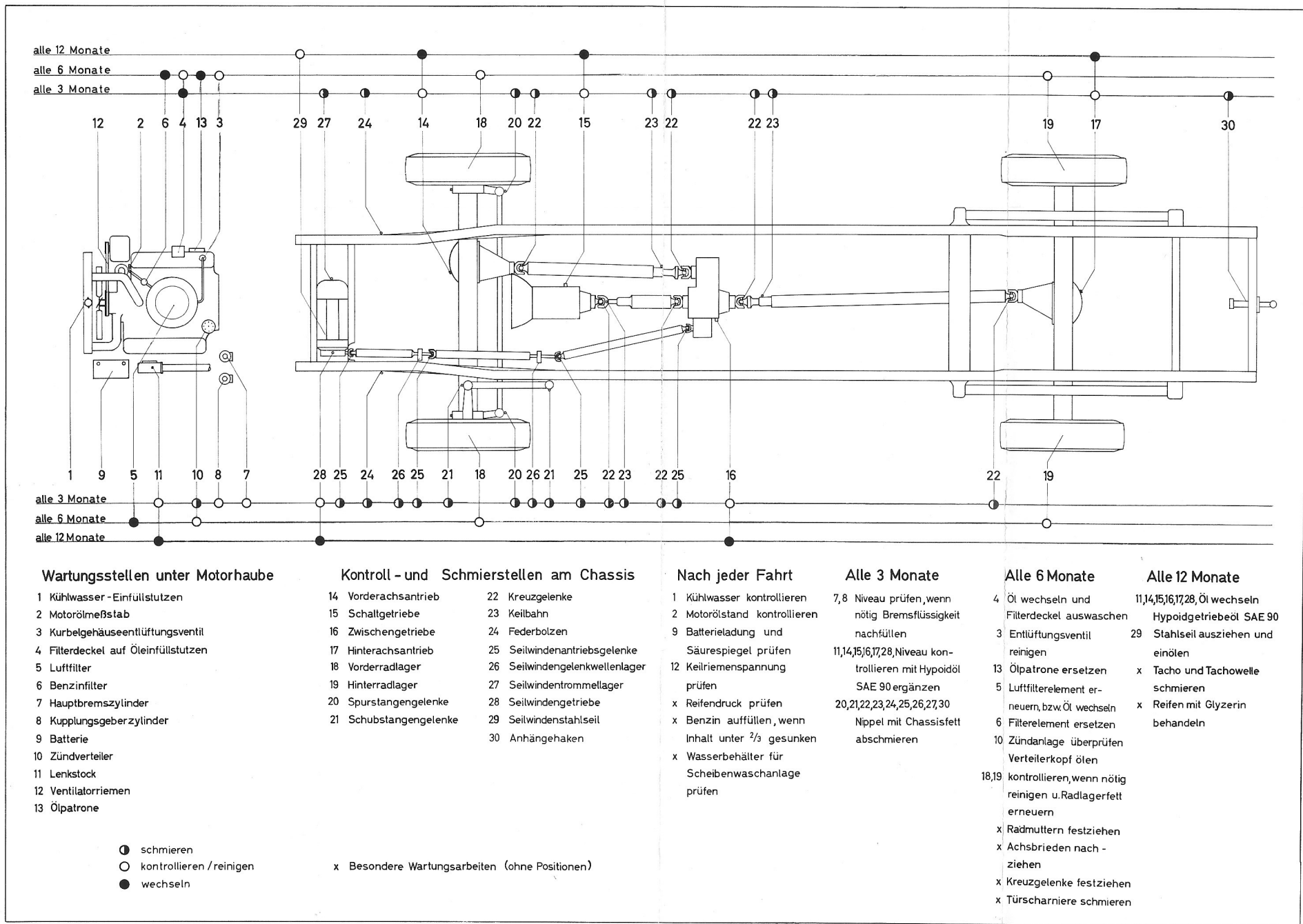
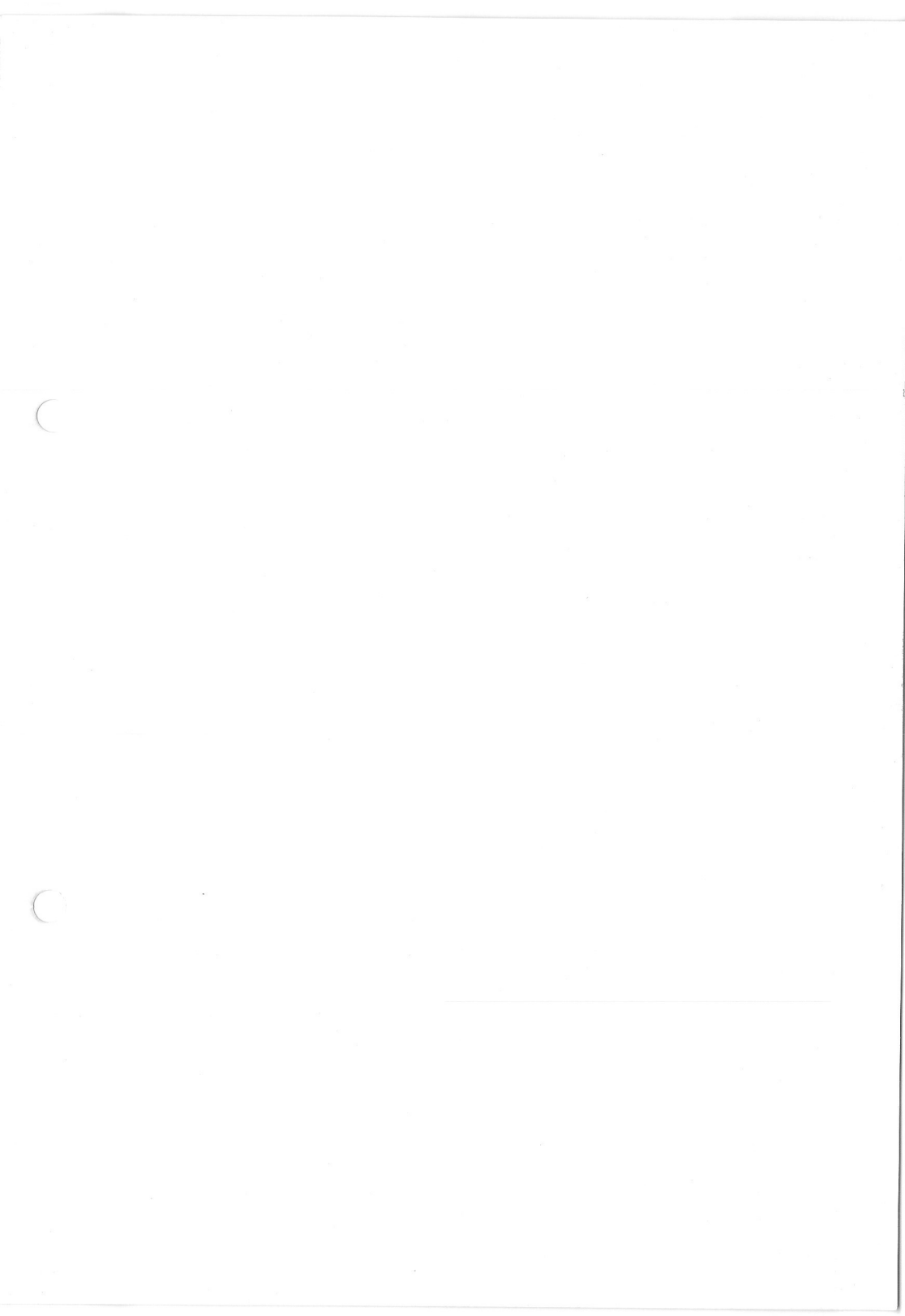


Abb. 39 Wartungsplan



A N H A N G

Einsatz des Tanklöschfahrzeugs MOWAG W 300

Besatzung

Die 3 Mann, welche in der Fahrerkabine Platz finden, können das Tanklöschfahrzeug bereits sehr wirksam einsetzen. Der Fahrer übernimmt in der Regel die Funktion des Maschinisten, während die beiden Mitfahrer mit den zwei Schnellangriffen die Brandbekämpfung aufnehmen.

Feuerlöschpumpe

Die sehr leistungsfähige als zweistufige Zentrifugalpumpe mit festem Leitapparat mit mechanisch betätigter Ansaugpumpe ausgebildete Feuerlöschpumpe ist aus hochwertiger Bronze hergestellt. Dadurch ist sie sehr widerstandsfähig gegen Korrosion. Die Ausrüstung besteht aus:

- Tankwasserhahn
- 2 Saug-Eingänge mit Rundgewinde und Deckel
- 6 Druckabgänge 75 mm STORZ
- 2 Schnellangriffe mit je 60 m Hochdruckschlauch und NEPI-Pistole
- 1 Entlüfter-Hahn
- 1 Hahn zu Schnellangriffen
- 1 Zusatzkühlung (für Motor-Kühlwasser)
- 1 Armaturenbrett
- 1 Kunststofftank (korrosionssicher) mit ca. 1450 Ltr. Inhalt und grossem Durchlauf zur Pumpe, so dass der Tank als Ausgleichsbehälter verwendet werden kann. Der Tank ist mit Ueberlauf versehen, so dass bei der Speisung kein Ueberdruck entsteht.

Bedienung

Durch die Anspruchslosigkeit der Pumpe ist die Bedienung des Tanklöschfahrzeugs sehr einfach. Folgende Manipulationen sind auszuführen:

1. In der Fahrzeugkabine

- Handbremse anziehen
- 4-Rad-Schalthebel auf "neutral" stellen
- Pumpenhebel einschalten und fixieren
- 4. Gang einlegen

2. An der Pumpe

- Bei Gefälle Radkeile unterlegen
- Tank-Wasserhahn öffnen
- Gas geben und Abgangsdruck beobachten
- Wenn das Manometer nicht anspricht, befindet sich Luft im System. In diesem Fall ist der Entlüftungshahn zu öffnen.
- Zusatzkühlung öffnen (bei tiefen Temperaturen nicht notwendig)

3. Während des Pump-Betriebes

- Überwachung von - Druckabgangs-Manometer
- Kühlwasser-Manometer
- Wasserstands-Anzeige

4. Wasserzufuhr

In der Regel werden Speiseleitungen ab Hydrant oder Zubringerspritze zum Wassertank des Tanklöschfahrzeugs erstellt. Zu diesem Zwecke ist der Tank beidseitig mit je einem Einlauf mit 75 mm STORZ ausgerüstet. (Ein Hydrant mit 6 atü Druck liefert z.B. genügend Wasser, um mit 8 10er Strahlrohren und den beiden Schnellangriffen bei 10 atü Abgangsdruck arbeiten zu können.)

5. Saugbetrieb

Ist das Erstellen von Speiseleitungen nicht möglich, kann der Einsatz mit Saugleitungen in der Weise einer konventionellen Motorspritze erfolgen.

Für die Umstellung von Tank- auf Saug-Betrieb sind folgende Handgriffe auszuführen:

- Saugleitung vorbereiten
- Tankwasser-Hahn schliessen
- Saugleitung links und rechts (bei überdurchschnittlichem Wasserbedarf beidseitig) an der Pumpe anschliessen
- Motor mit ca. 3000 U/min. drehen lassen
- Entlüftungs-Hahn öffnen
- Ansaugpumpe einschalten, Vacuum-Manometer beobachten
- Sobald Druck vorhanden, Ansaugpumpe ausschalten und Entlüftungs-Hahn schliessen

Unterhalt der Pumpe

Die Pumpe braucht sehr wenig Pflege. Um die Einsatzbereitschaft sicherzustellen müssen jedoch die folgenden Unterhalts-Arbeiten ausgeführt werden:

a) Ölwechsel alle 6 Monate

Öl-Qualität: Motorenöl SAE 30
Füllmenge : 1,7 Ltr.

b) Ölkontrolle alle 3 Monate oder bei Feststellen von Ölverlusten durch die Ölniveau-Schraube seitlich an der Pumpe

c) Schmierung

Während des Pump-Betriebes alle 30 Minuten die beiden Stauffer-Büchsen an der Pumpe etwas nachziehen (Wasserpumpenfett verwenden)