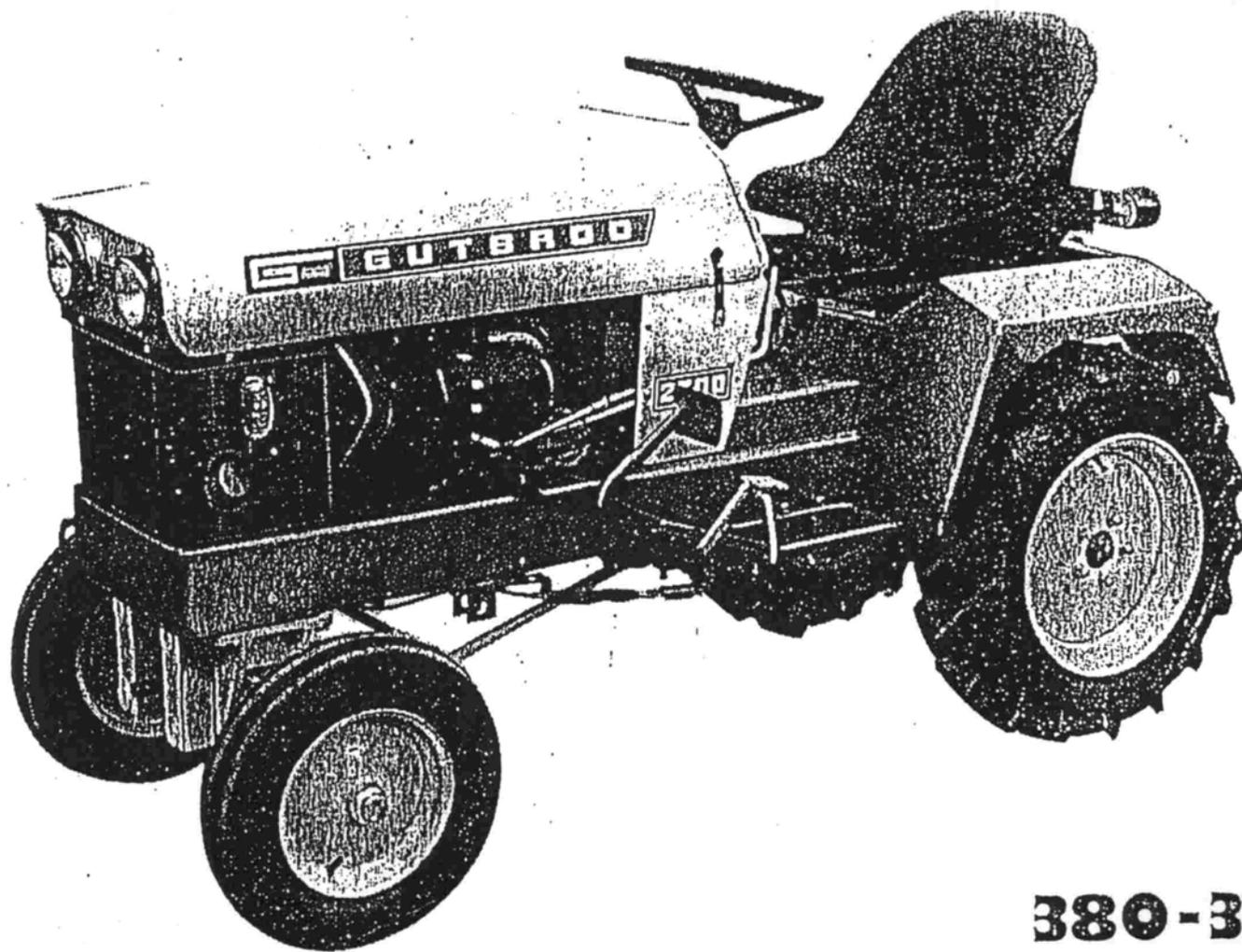


GUTBROD

Betriebsanleitung

GfF-Druck 6601 Böttingen



Gutbrod 2500

380-B

Eingesannt von
Karl Ettl
01.08.04
Beim unberechtigtem
Kopieren werden
Urheberrechte
verletzt

Lieber Kunde!

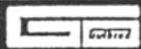
Diese Betriebsanleitung ist für den "Fahrer" des GUTBROD 2500 bestimmt.

Unser Tip :

Falten Sie das Heftchen noch einmal und legen Sie es zu Führerschein und Fahrzeugpapieren. Nur wenn Sie diese Kurz-Betriebsanleitung immer dabei haben, wird sie Ihnen ein Helfer im Arbeitseinsatz mit dem GUTBROD 2500 sein.

Ihre Fahrpraxis, sowie die leichte Bedienung des GUTBROD 2500, ermöglichen uns eine kurzgefasste Beschreibung über Bedienung, Wartung und Pflege des Fahrzeuges. Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie mit dem GUTBROD 2500 am Strassenverkehr teilnehmen bzw. mit dem Arbeitseinsatz beginnen.

Lebensdauer und ständige Einsatzbereitschaft sind weitgehendst von richtiger Handhabung, Wartung und Pflege abhängig. Deshalb sollten Sie die wertvollen Hinweise zu "Wartung und Pflege" beachten und die Wartungszeiten einhalten. Nur dann wird Ihnen der GUTBROD 2500 immer gute Dienste leisten.

GUTBROD 

TECHNISCHE DATEN, GUTBROD 2500

MOTOR

Fabrikat : RENAULT
Typ : 800 - 01
Bauart : 4-Takt-Vergaser
Kühlung : Flüssigkeit mit Pumpe und Ventilator
Kühlmittelinhalt : ca. 5,5 Liter
Zylinder : 4 in Reihe, stehend
Zyl. Bohrung : 58 mm
Hub : 80 mm
Hubraum : 845 cm³
Verdichtung : 8
Leistung : 22 PS bei 3200 U/min.
Betriebsdrehzahl : 1800 - 3200 U/min.
Drehzahlregler : Automatisch
Ventilspiel bei kaltem Motor : Einlass 0,15 mm
Auslass 0,20 mm
Ventilspiel bei warmem Motor : Einlass 0,18 mm
Auslass 0,25 mm
Ölmenge im Motor : ca. 2,5 Liter
Ölsorte im Motor :
HD-SAE 10W/30 oder SAE 10W/40
über +30° C (86° F) HD-SAE 20W/40
unter -12° C (10° F) HD-SAE 5W/20
Öl im Luftfilter : wie Motor
Öl im Drehzahlregler : HD-SAE 10, ca. 0,05 Ltr.
Öl in Hydraulikanlage : HD-SAE 10, ca. 2,5 Ltr.

Vergaser : SOLEX DIS 22-26
Hauptdüse : 90
Leerlaufdüse : 40
Luftkorrekturdüse : 165
Kraftstoffverbrauch : 280 - 300 g/PS/h
Kraftstoffsorte : Normal-Kraftstoff (mind. 92 Oktan)
Luftfilter : Ölbad
Tankinhalt : ca. 14 Liter
Elektrische Anlage : Batterie-Zündung
Zündfolge : 1 - 3 - 4 - 2
Zündkerze : BOSCH oder BERU W 175/T1
AC 44 F, MARCHAL 36
Autolite AE32, Champion L87 Y
Kerzenelektrodenabstand : 0,5 - 0,7 mm
Zündzeitpunkt :
Verstellkurve A 46 : 10mm[±] 1 mm am Schwungrad
" R252 : 0mm[±] 1 mm am Schwungrad
" R284 : 12mm[±] 1 mm am Schwungrad
" R285 : 8mm[±] 1 mm am Schwungrad
Unterbrecherkontakte : 0,4 - 0,5 mm
Lichtmaschine : 12 Volt
Batterie : 12 Volt, 18 Ah
Kraftübertragung
Kupplung : Einscheiben-Trockenkupplung
Kraftübertragungselement : Kardanwelle
Getriebe : Schieberadgetriebe
8 Vorwärts, 2 Rw.-Gänge
Getriebeöl : Hypoid SAE 90, ca. 5,25 Ltr.
Fahrgestell
Reifengröße vorn : 18x7.00-8
" hinten : 27x8.50-15 od. 6.50-15
Luftdruck : vorn 1,0 atü hinten 0,75 atü

Bremsen

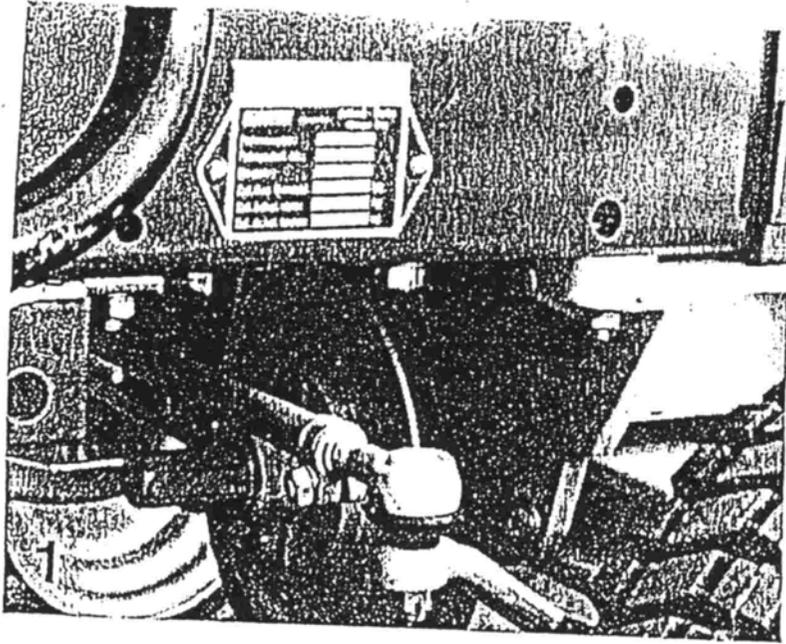
Fussbremse : Mech. Einzelradbremse auf Hinterräder wirkend
Hand- u. Feststellbremse : Mech. Getriebescheibenbremse auf Hinterräder wirkend
Masse : Länge über alles : 205 cm
Breite über alles : 95 cm
Höhe über alles : 101 cm
Zulässige Anhängelast für Anhänger : 200 kg ohne Bremse
1500 kg mit Bremse
Zulässige Stützlast in der Anhängerkupplung : 200 kg

Geschwindigkeiten bei 3200 U/min.

Reifen	27x8.50-15	6.50-15
1. Gang	0,7 km/h	0,7 km/h
2. Gang	1,0 km/h	1,0 km/h
3. Gang	1,7 km/h	1,7 km/h
4. Gang	3,0 km/h	3,1 km/h
5. Gang	4,5 km/h	4,5 km/h
6. Gang	6,2 km/h	6,4 km/h
7. Gang	10,0 km/h	10,5 km/h
8. Gang	18,5 km/h	18,9 km/h
Rw. Gg. I	1,0 km/h	1,0 km/h
Rw. Gg. II	6,0 km/h	6,4 km/h

Zapfwellen-Drehzahlen

Zapfwelle vorn und Zwischenachs : bis ca. 1500 U/min.
Drehrichtung : rechts
Getriebezapfwelle in allen Gängen u. Stationärbetrieb : 1000 U/min.
Drehrichtung : links



TYPENSCHILD UND FAHRGESTELLNUMMER (Abb.1)

Das Typenschild für Ihren GUTBROD 2500 ist — in Fahrtrichtung gesehen — an der rechten Seite am Fahrgestell angebracht. Achten Sie darauf, dass dieses Typenschild nicht beschädigt und unleserlich wird oder etwa verloren geht, damit Ihnen bei eventuellen Polizeikontrollen keine unnötigen Schwierigkeiten entstehen.

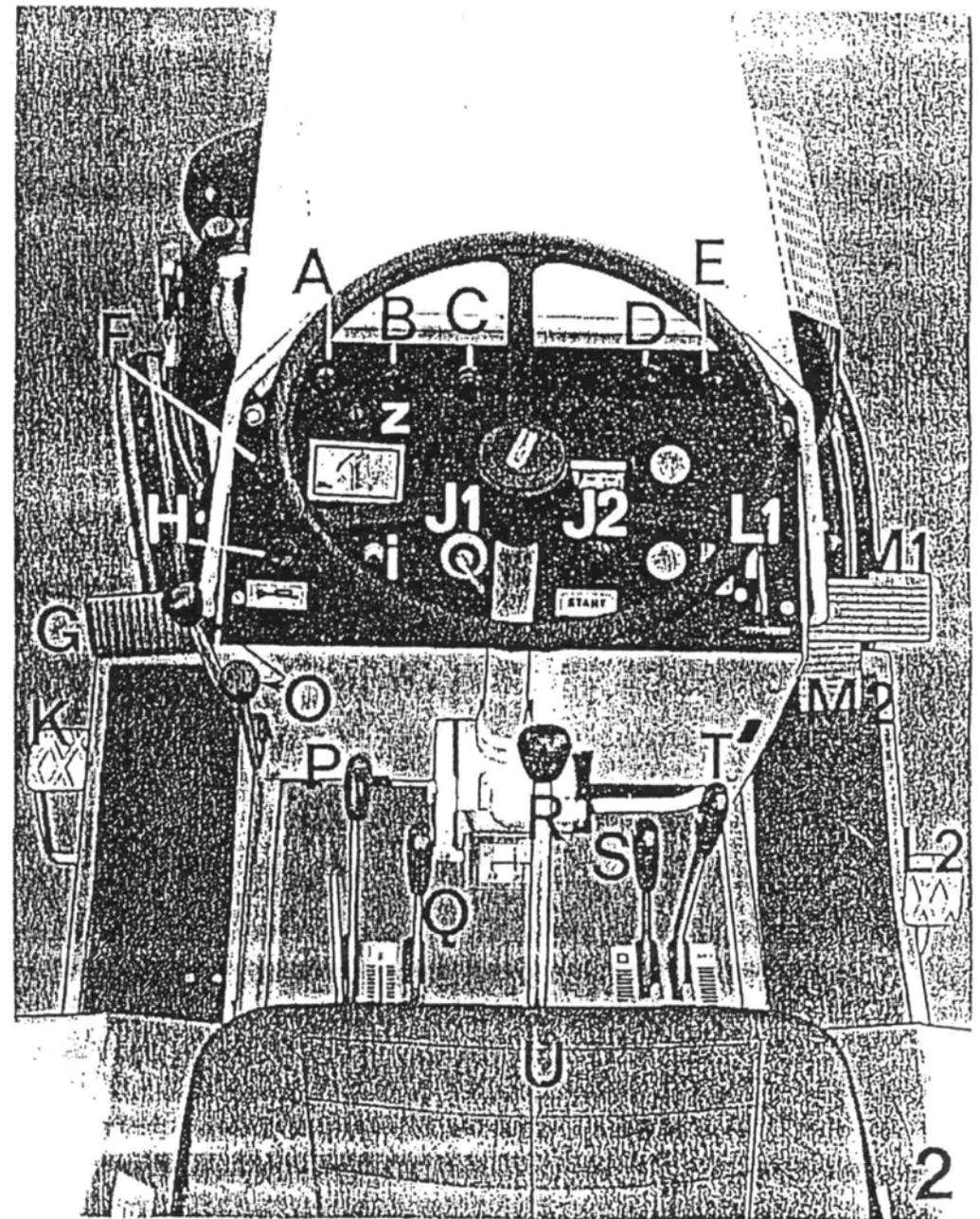
Die Fahrgestell-Nummer ist über dem Typenschild noch im Fahrgestell des GUTBROD 2500 eingeschlagen.

MOTORNUMMER (Abb.22)

Das Typenschild — links am Motor befestigt — darf nicht entfernt oder unleserlich werden, um von vornherein Beanstandungen durch amtliche Dienststellen auszuschliessen.

ARMATUREN, HAND- UND FUSSHEBEL

- A - Kühlmittel-Kontrolleuchte (Abb.2)
- B - Öldruck-Kontrolleuchte (Abb.2)
- C - Kaltstarterzug (Abb.2)
- D - Blinker-Kontrolleuchte (Anhängerbetrieb) Abb.2
- E - Ladekontrolleuchte (Abb.2)
- F - Warnlicht-Schalter (Abb.2)
- G - Kupplungspedal (Abb.2)
- H - Hupe (Abb.2)
- I - Blinker-Schalter (Abb.2)
- J1 - Zünd- und Lichtschalter (Abb.2)
- J2 - Starterknopf (Abb.2)
- K - Pedal für Motorzapfwelle (Abb.2)
- L1 - Gashebel (Abb.2)
- L2 - Gashebel (Abb.2)
- M - Bremspedal (Abb.2)
- O - Hydraulik-Steuerhebel (Abb.2)
- P - Hand- und Feststellbremse (Abb.2)
- Q - Vorwahlhebel für Getriebeübersetzung (Abb.2)
- R - Gangschalthebel (Abb.2)
- S - Schalthebel für Getriebezapfwelle (Abb.2)
- T - Differential-Schalthebel (Abb.2)
- U - Fahrersitz (Abb.4)
- Z - Hand- und Feststellbremsen-Kontrolleuchte (Abb.2)
- V - Anhängerkupplung (Abb.5)
- W - Getriebezapfwelle (Abb.5)
- X - Frontzapfwelle (Abb.6)
- Y - Zwischenachszapfwelle (Abb.7)



Kühlmittel-Kontrollleuchte "A" (Abb.2). Wenn die Kontrolllampe brennt, Motor abstellen und die Spannung des Keilriemens zur Wasserpumpe prüfen bzw. berichtigen. Kühlflüssigkeit überprüfen und ergänzen. Im Ausgleichgefäß muss die Flüssigkeit zwischen den Markierungen "MIN" und "MAX" stehen.

Öldruck-Kontrollleuchte "B" (Abb.2). Beim Einschalten der Zündung leuchtet diese Kontrollleuchte auf und erlischt nach Anlassen des Motors. Leuchtet die Kontrolllampe während der Fahrt auf, Motor abstellen, Ölstand kontrollieren und fehlendes Öl sofort ergänzen. Wenn die Kontrolllampe während der Fahrt immer noch brennt, Werkstatt aufsuchen.

Kaltstarterzug "C" (Abb.2). Bei kaltem Motor: Starterzug ganz herausziehen. Motor einige Sekunden laufen lassen, dann Starterzug zur Hälfte und später ganz eindrücken. Heisser Motor: Starterzug nicht ziehen, beim Starten Gas geben.

Blinker-Kontrollleuchte "D" (Abb.2). Bei Benutzung der Blinker leuchtet diese Kontrolllampe nur einmal auf. Die Kontrolllampe muss mitblinken, wenn eine Anhängerbeleuchtung mit der Steckdose verbunden ist.

Ladekontrollleuchte "E" (Abb.2). Diese Ladekontrollleuchte muss nach Anlassen des Motors erlöschen. Leuchtet die Lampe während der Fahrt auf, Motor abstellen, Generator-Keilriemen auf Spannung prüfen. Ist die Störung nicht zu beheben, Werkstatt aufsuchen.

Warnlicht-Schalter "F" (Abb.2). Zum Einschalten der Warnblinkanlage Schalterknopf ziehen. Es blinken dann alle 4 Blinkleuchten und die im Schalterknopf eingebaute Kontrolllampe.

Kupplungspedal "G" (Abb.2). Kupplungspedal nur zum Ein- und Auskuppeln während des Schaltens der Gänge niedertreten. Fuss nie auf Kupplungspedal ruhen lassen, da sonst frühzeitiger Kupplungsverschleiss eintritt.

Feststellbremsen-Kontrollleuchte "Z" (Abb.2). Bei gezogener Handbremse "P" (Abb.2) und eingeschalteter Zündung leuchtet die Kontrollleuchte "Z" auf. **ACHTUNG!** Nie mit angezogener Handbremse fahren.

Blinker-Schalter "I" (Abb.2). Bei Hebelstellung "Links" oder "Rechts" leuchtet der gewählte Blinker.

Zünd- und Lichtschalter "J1" und Starterknopf "J2" (Abb.2). Zünd- und Lichtschalter und Starterknopf erfüllen folgende Funktionen:

- | | |
|--|---|
| Schlüssel auf Position 0 und abgezogen | : Zünd- und Lichtanlage ausgeschaltet |
| Schlüssel eingedrückt | : Zündanlage eingeschaltet |
| Schlüssel gedreht auf Position 1 | : Parklicht eingeschaltet |
| Schlüssel gedreht auf Position 2 | : Fahrlicht eingeschaltet |
| Starterknopf eingedrückt | : Motor wird angelassen. (<u>Sofort</u> nach Motorstart Starterknopf loslassen). |

Gashebel "L1" und "L2" (Abb.2)

Sowohl mit dem Hand- als auch mit dem Fuss-Gashebel "L1" und "L2" kann die Gaszufuhr zum Motor von "Leerlauf" bis "Vollgas" und damit auch die Fahrgeschwindigkeit reguliert werden.

Bremspedale "M1" und "M2" (Abb.2)

Ist die obere Bremspedalplatte "M1" über das untere Bremspedal "M2" geschwenkt, werden beide Hinterräder gleichzeitig gebremst. Für Strassenfahrt nur diese Pedalstellung verwenden. Für Einzelradbremsung Bremspedalplatte "M1" nach oben schwenken. Bei Druck auf Bremspedal "M1" wird nur das rechte und bei Druck auf Bremspedal "M2" nur das linke Hinterrad abgebremst. Nie das Bremspedal als Ruhestütze für den Fuss verwenden, damit kein unnötiger Bremsbelag-Verschleiss entsteht.

Hydraulik-Steuerhebel "O" (Abb.2)

Der vordere Hydraulik-Steuerhebel betätigt bei laufendem Motor den im Rahmen montierten Hydraulik-Zylinder für Zwischenachs- und Heckaushebung der Anbaugeräte.

Handhebel nach rechts = "Senken und Schwimmstellung"

Handhebel nach links = "Heben"

Der hintere Steuerhebel ist vorgesehen für die Betätigung von Hubzylinder, die zusätzlich angebaut werden können.

Hand- und Feststellbremse "P" (Abb.2)

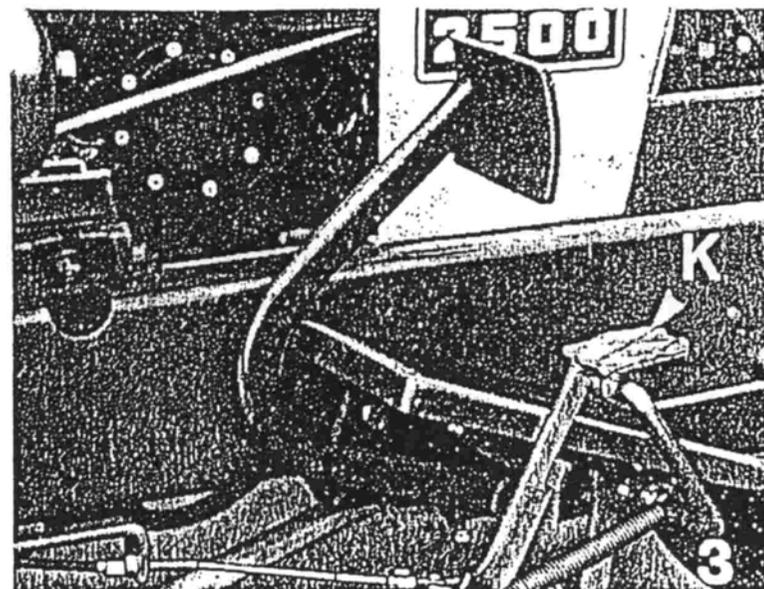
Handbremshebel, der sich selbsttätig arretiert, bis zur gewünschten Bremswirkung hochziehen. Die Handbremse ist eine Getriebepbremse, auf beide Hinterräder wirkend. Zum Lösen der Bremse, Arretierhebel und Handbremshebel bis zum Anschlag nach unten drücken.

ACHTUNG! Nie mit angezogener Handbremse anfahren. Kontrollleuchte "Z" (Abb.2) beachten.

Pedal für Frontzapfwelle "K" (Abb.3)

Zum Einschalten der Frontzapfwelle das Pedal bis zum Anschlag nach unten treten. Das Pedal verriegelt sich selbsttätig in dieser Stellung und der Fuss kann vom Pedal genommen werden.

Durch einen kurzen, kräftigen Druck auf den unteren Rand des Pedales erfolgt die Entriegelung des Pedales. Nach Entlastung des Pedales wird es in die Ausgangsstellung zurückgehen, wobei sich gleichzeitig auch die Frontzapfwelle ausschaltet.



Vorwahlhebel für Getriebeübersetzung "Q" (Abb.2)

Mit dem Vorwahlhebel "Q" kann die Getriebeübersetzung, I = Langsamstufe und II = Schnellstufe, eingeschaltet werden.

Gangschalthebel "R" (Abb.2)

Mit Schalthebel "R" und Vorwahlhebel "Q" Gänge lt. Schaltbildwählen.

Gewählt. Gang	Gangschalthebel auf	Vorwahlhebel auf	Geschwindigkeiten bei Reifen	
			27x8.50-15	6.50-15
1. Gang	1	I=Langsamstufe	0,7 km/h	0,7 km/h
2. Gang	2	I=Langsamstufe	1,0 km/h	1,0 km/h
3. Gang	3	I=Langsamstufe	1,7 km/h	1,7 km/h
4. Gang	4	I=Langsamstufe	3,0 km/h	3,1 km/h
5. Gang	1	II=Schnellstufe	4,5 km/h	4,5 km/h
6. Gang	2	II=Schnellstufe	6,2 km/h	6,4 km/h
7. Gang	3	II=Schnellstufe	10,0 km/h	10,5 km/h
8. Gang	4	II=Schnellstufe	18,5 km/h	18,9 km/h
Rückwärts	R	I oder II	1,0 od. 6,0	1,0 od. 6,4 km/h

Schalthebel für Getriebezapfwelle "S" (Abb.2)

Schalthebel "S" vorn : Symbol "O" = Zapfwelle ausgeschaltet

Schalthebel "S" hinten : Symbol "Zahnrad" = Zapfwelle eingeschaltet

Zapfwellenschaltung für Stationärbetrieb : Zapfwelle einschalten und Schalthebel "R"

(Abb.2) in Leerlaufstellung (kein Gang eingelegt)

Drehzahl in allen Gängen : 1000 U/min. - Drehrichtung : Links

Differential-Schalthebel "T" (Abb.2)

Den Schalthebel immer auf Stellung "DIFF" (Differential) lassen. Nur bei Radschlupf (bei betätigter Kupplung!) auf "BLOCK" schalten, sodass die Hinterachse starr ist und die Motorkraft auf beide Hinterräder geleitet wird.

Fahrersitz "U" (Abb.4)

Die Stoss- und Schwingungsdämpfung ist durch Vorspannung der Sitzfeder genau auf das Gewicht des Fahrers einstellbar. Dies wird durch Lockerung oder Anziehen der Rändelschraube "R" (Abb.4) erzielt.

- Anhängekupplung "V" (Abb.5)

Einige gezogene Anbaugeräte werden an der typgeprüften Anhängerkupplung befestigt. Achten Sie darauf, dass nach jeder Geräteanhangung der Anhängbolzen "A" (Abb.5) mit dem Haken "B" (Abb.5) gesichert wird.

- Zulässige Anhängelast für Anhänger ohne Bremse : 220 kg
- Zulässige Anhängelast für Anhänger mit Bremse : 1500 kg
- Zulässige Stützlast in der Anhängerkupplung : 200 kg

Die Anhänger-Feststellbremse muss im Bedarfsfall vom Fahrer des GUTBROD 2500 bedient werden können (Vorschrift der StVZO).

- Getriebezapfwelle "W" (Abb.5)

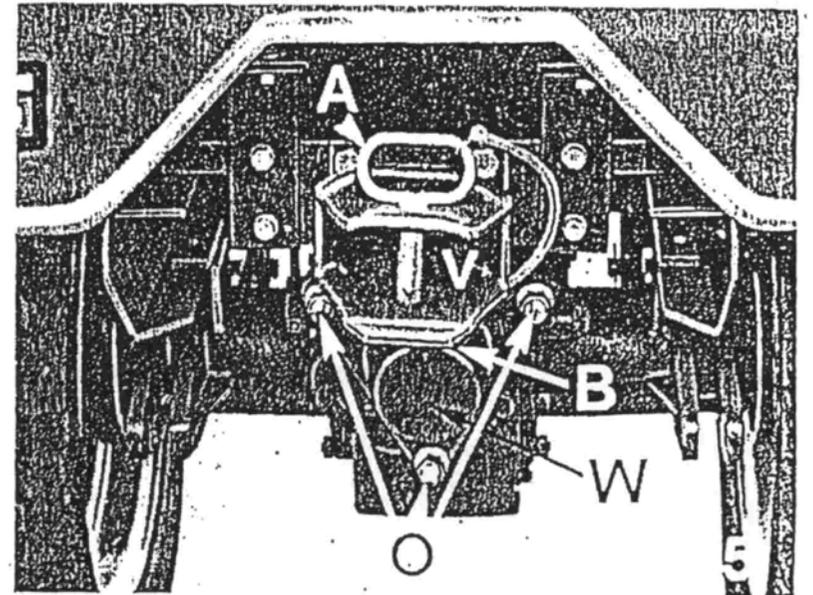
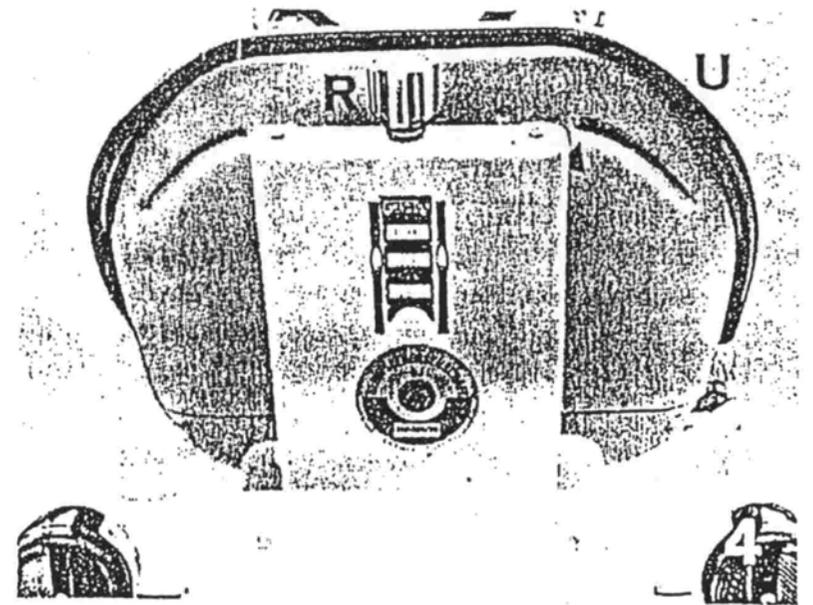
Vor Anbau von Arbeitsgeräten die Schutzkappe entfernen, das Geräteanschluss-Stück und die Zapfwelle auf Sauberkeit prüfen, gegebenenfalls reinigen, sowie leicht einfetten.

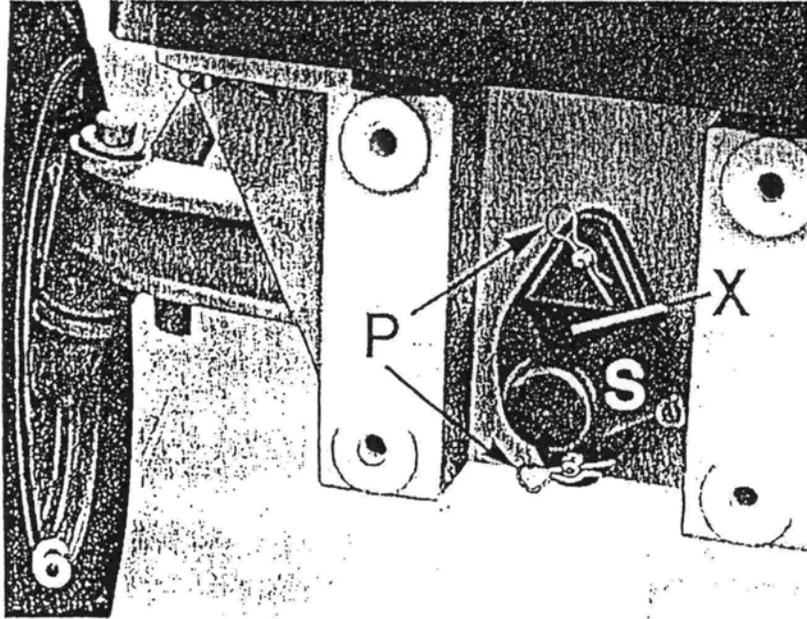
Zum Geräteanbau den Zapfwellen-Schalthebel "S" (Abb.2) in "O"-Stellung drücken, Zapfwellenantrieb ausgeschaltet. Anbaugerät gut an den 3 Bolzen "O" (Abb.5) festschrauben. Zum Schalten der Zapfwelle, Gashebel auf "Leerlauf" stellen, Kupplungspedal niedertreten und Schalthebel betätigen.

Getriebezapfwelle : Alle Gänge : 1000 U/min., Drehrichtung : links
Stationärzapfwelle : 1000 U/min., Drehrichtung : links

ACHTUNG!

Wenn kein Anbaugerät befestigt ist, die Schutzkappe auf die Bolzen "O" (Abb.5) stecken und mit Muttern befestigen. So werden Unfälle und Verschmutzungen des Zapfwellen-Keilprofiles vermieden.

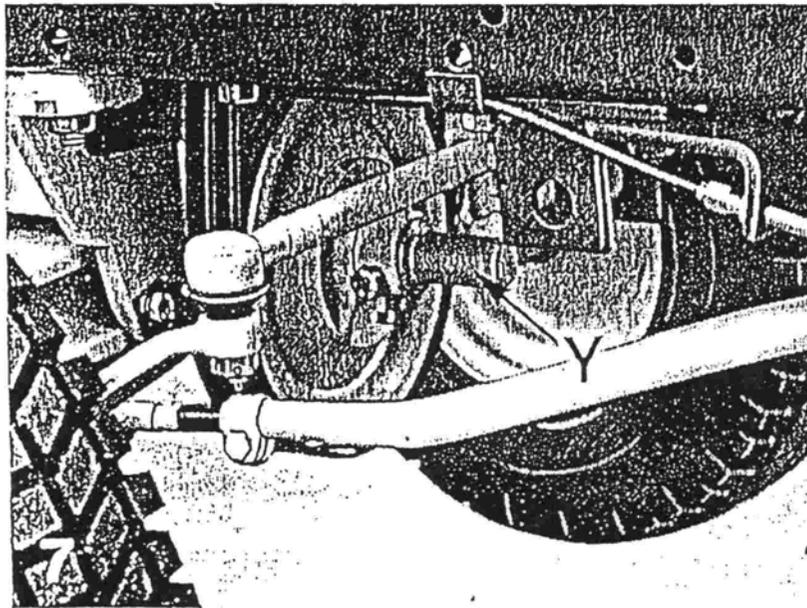




Frontzapfwelle "X" (Abb.6)

In die Vorderachse des GUTBROD 2500 ist die Frontzapfwelle (Motorzapfwelle) eingebaut "X" (Abb.6).

Die Frontzapfwelle ist nach Entfernen der Schutzkappe "S" (Abb.6) gut zugänglich. Vor Benutzung der Zapfwelle das Keilprofil reinigen und leicht einfetten. Wenn kein Gerät an dem Zapfwellenantrieb montiert ist, muss die Schutzkappe "S" (Abb.6) angebracht und mit den beiden Ziehspanten "P" (Abb.6) gesichert werden. (Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaft).



Zwischenachzapfwelle "Y" (Abb.7)

Für zapfwellenangetriebene Arbeitsgeräte die zwischen Vorder- und Hinterachse montiert werden, ist die Zwischenachzapfwelle "Y" (Abbildung 7) vorhanden.

Vor dem Anbau eines Gerätes Schutzkappe entfernen, Keilprofil der Zapfwelle leicht einfetten und nach Abbau des Gerätes Schutzkappe wieder anbringen.

VORBEREITUNG ZUR FAHRT

Batterie (Abb.8)

ACHTUNG! Die Batterie ist trocken vorgeladen, d.h.nicht gefüllt.

- Batterie zum Auffüllen der Batteriesäure und Laden ausbauen.
- Zellen nur mit chemisch reiner Akkusäure bis 6 mm über Platten-Oberkante (etwa 3 mm Separatoren-Oberkante) füllen.
- Batterie 5 bis 6 Stunden stehen lassen, Säurespiegel sinkt dabei ab. Dann bis zur alten Höhe wieder Säure nachfüllen.
- Batterie mit Ladegerät verbinden und laden. 1 A bei erster Ladung, 1,6 A bei Normal-Ladung, 16 A bei Schnell-Ladung. Während der Ladung Verschluss-Stopfen abgeschraubt lassen. Bei erstmaliger Ladung darf die Batterie keinesfalls mit dem Schnellladestrom geladen werden.
- 2 Stunden nach beendeter Ladung, Säurestand nachprüfen und gegebenenfalls durch Nachfüllen von destilliertem Wasser berichtigen.

ACHTUNG! Um Schäden an der Drehstrom-Lichtmaschine zu vermeiden darf der Motor nur mit angeschlossener Batterie gestartet und gefahren werden. Laden der Batterie nur wenn die Batterie vom Stromkreis der Maschine abgeklemmt ist.

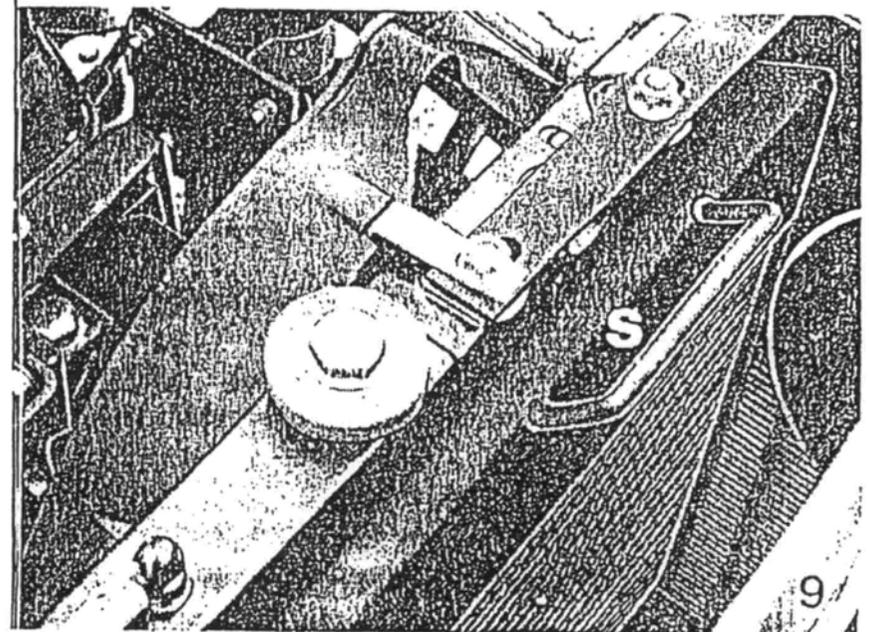
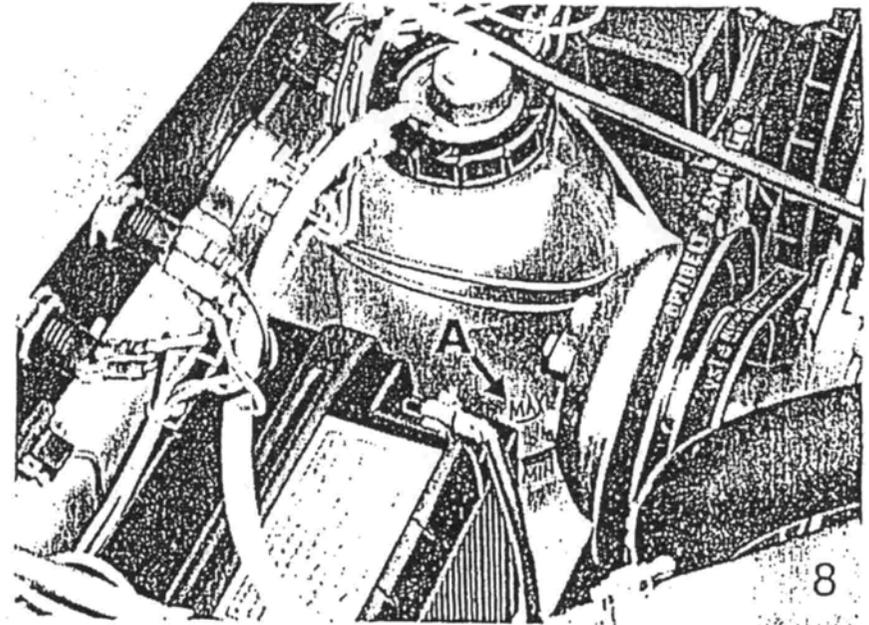
Kühlsystem (Abb.9)

Im Werk ist das Kühlsystem mit einer Kühlflüssigkeit gefüllt worden, die den Motor bis -20° C vor Frost schützt. (Siehe auch Seite 28).

Überprüfen Sie täglich bei kaltem Motor, ob sich der Flüssigkeitsstand im Ausgleichbehälter "A" (Abb.8) zwischen den beiden Markierungen "MIN" und "MAX" befindet. Nötigenfalls Kühlflüssigkeit in den Ausgleichbehälter einfüllen.

Prüfen Sie das Sieb "S" (Abb.9) auf Sauberkeit. Falls erforderlich Sieb herausziehen und reinigen. Auf sauberen Kühler achten.

ACHTUNG! Kühlerdeckel nicht öffnen!

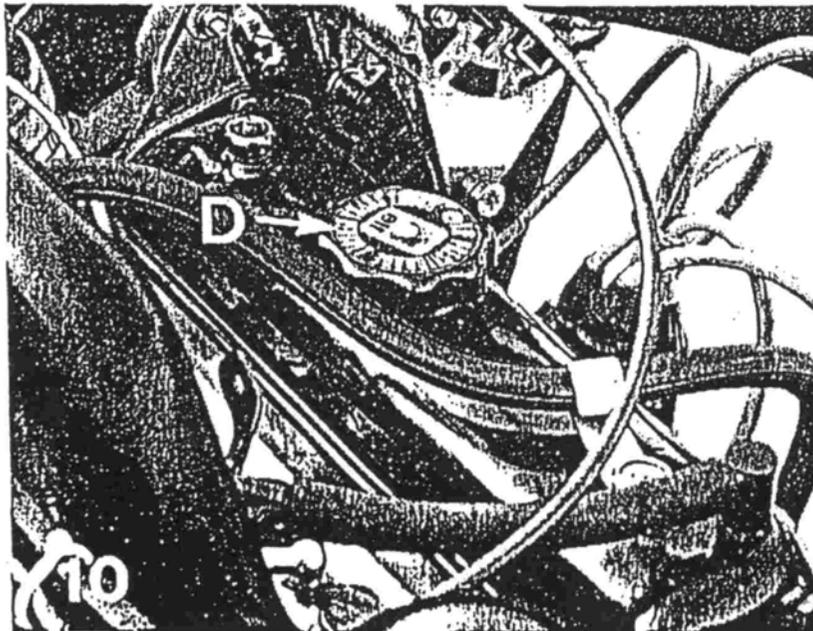


Ölstand im Motor

Der leistungsstarke 4-Takt-RENAULT-Motor muss immer ausreichend mit HD-Motorenöl gefüllt sein.

Links am Motor befindet sich der Ölstands-Peilstab "P" (Abb.22). Den Ölstand täglich bei abgestelltem Motor kontrollieren.

Ist das Motorenöl bis zur untersten Peilstab-Marke abgesunken, muss soviel Öl nachgefüllt werden, dass der Ölstand bis zur obersten Marke am Peilstab reicht.



Motorenöl-Einfüllung

Verschlussdeckel "D" (Abb.10) entfernen und nur das gleiche Öl nachfüllen, das sich im Motor befindet.

Zuviel oder zuwenig Öl im Motor-Kurbelgehäuse führt zu Störungen oder Motorschäden. Ausserdem nur das von uns empfohlene Motorenöl verwenden.

Ölsorte : HD-Motorenöl SAE 10 W/30 oder SAE 10 W/40
über +30° C (86° F) HD-Motorenöl 20 W/40
unter -12° C (10° F) HD-Motorenöl 5 W/20

Ölmenge : 2,5 Liter

Ölstandskontrolle : Täglich

Hydraulik-Ölbehälter (Abb.11)

In dem Zusatzbehälter "B" (Abb.11) für die Hydraulik-Anlage muss das Öl bis an die Unterkante der Einfüllöffnung stehen. Sinkt der Ölstand ab, sofort Öl nachfüllen.

Ölqualität: Motorenöl HD-SAE 10 Ölmenge: ca. 2,5 Liter

Ölwechsel in der Hydraulik-Anlage: Erstmals nach 60 Betriebsstunden, dann all 100 Betriebsstunden — mindestens jedoch einmal pro Jahr.

Ölstandskontrolle: Täglich Ölstand im Füllstutzen kontrollieren.
Fehlendes Öl sofort ergänzen.

ACHTUNG! Hydraulikschlauchanschlüsse von Zeit zu Zeit auf Dichtheit prüfen, falls notwendig, Verschraubungen nachziehen. Gegebenenfalls Öl ergänzen und Hydraulik-Anlage entlüften (siehe "Wartung und Pflege").

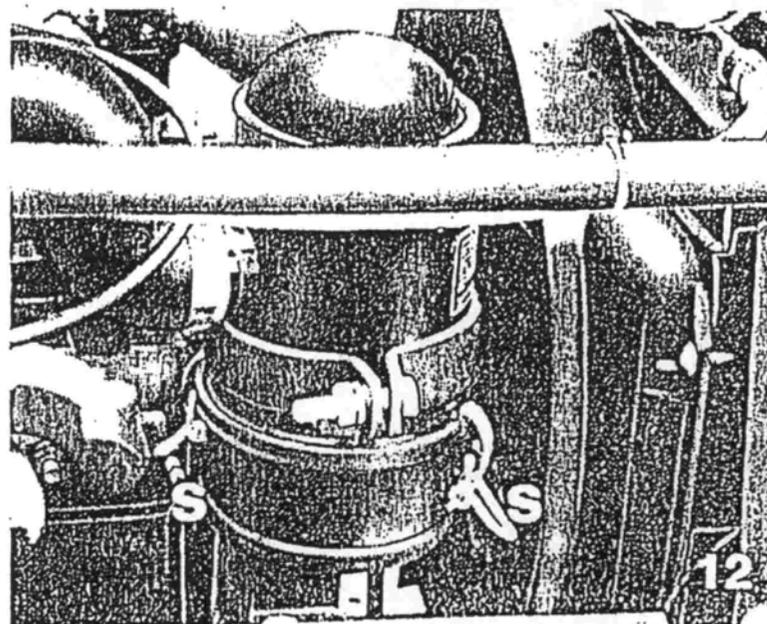
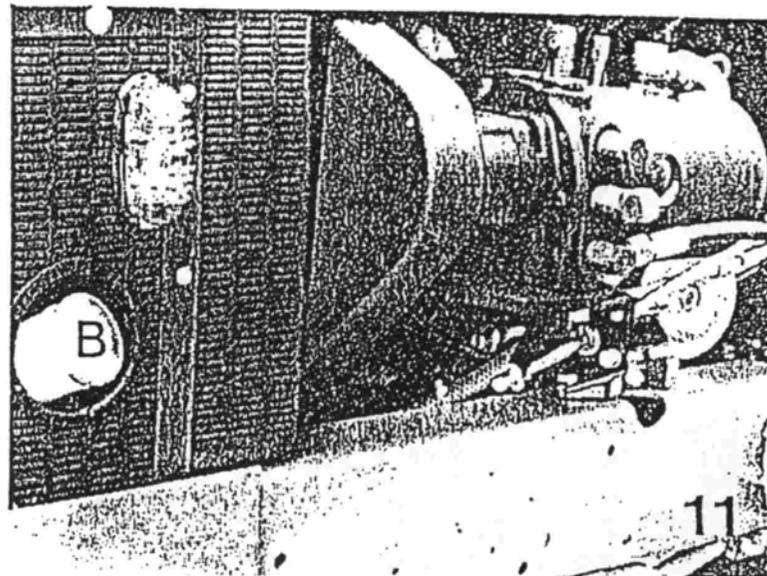
Ölbad-Luftfilter

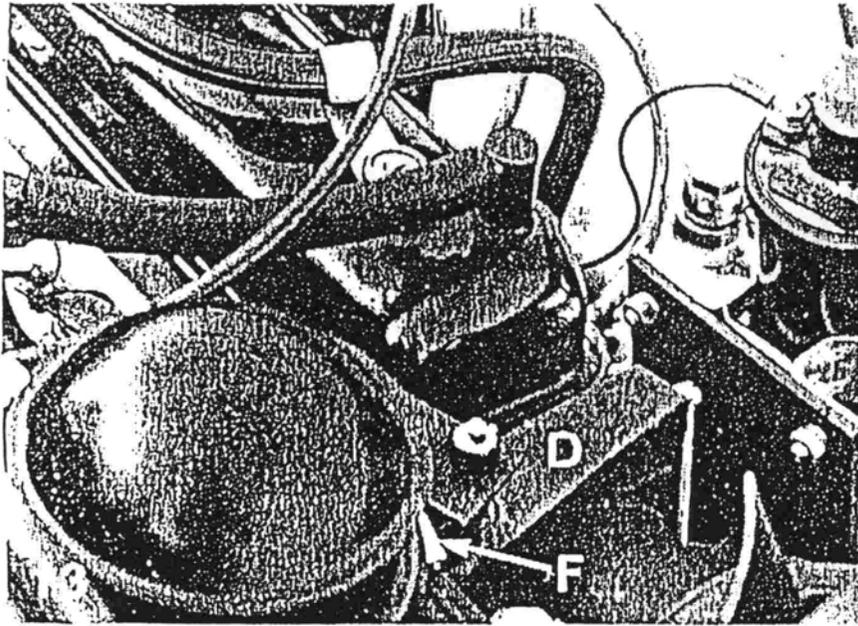
Ölstand im Unterteil des Luftfilters prüfen. Hierzu die zwei Spannverschlüsse "S" (Abb.12) am Luftfilter lösen und das Unterteil abnehmen. Das Öl soll etwa 1/2 cm über dem herausnehmbaren Einsatz stehen.

Ölsorte im Ölbad-Luftfilter: Wie Motor

Ölwechsel im Luftfilter: Alle 30 Betriebsstunden

Kontrollarbeiten am Luftfilter nur bei abgestelltem Motor ausführen.



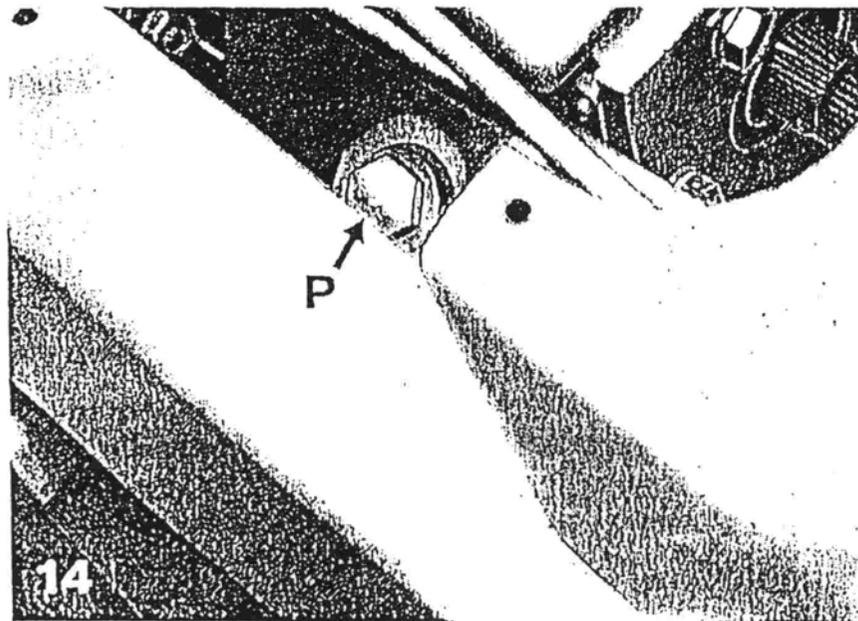


Drehzahlregler (Abb.13)

Der werkseitig genau eingestellte, mechanische Drehzahlregler "D" (Abbildung 13) hat zwei Aufgaben zu erfüllen :

- Einmal soll die Motorendrehzahl, die sich aus der Gashebelstellung ergibt, vom Drehzahlregler konstant gehalten werden. Bei wechselnder Belastung bleibt damit auch das Arbeits- oder Fahrtempo gleich.
- Zum anderen verhindert der Drehzahlregler, dass sich der Motor überdreht, was letztlich die Lebensdauer des Motors beeinflusst. Ausserdem gewährleistet der Regler, dass der GUTBROD 2400 die Höchstgeschwindigkeit gemäss StVZO von 20 km/h nicht überschreitet.

Die einwandfreie Funktion des Drehzahlreglers "D" (Abb.13) ist aber nur gegeben, wenn die Feder "F" (Abb.13) nicht durch Blech, Draht oder eine stärkere Feder ersetzt wird. Die angebrachte Plombe darf keinesfalls entfernt oder der Regler ganz ausser Funktion gesetzt werden.



GETRIEBE (Abb.14)

Alle Räder und Wellen des Getriebes, der Hinterachse und der Getriebezapfwelle laufen im Vollölbad. Deshalb ist das Getriebe — vom regelmässigen Getriebeölwechsel abgesehen — wartungsfrei.

Ölstand im Getriebe kontrollieren. Dazu die Verschluss-Schraube mit Peilstab "P" (Abb.14) entfernen, Peilstab abwischen und erneut in die Öl-Einfüllöffnung stecken. Reicht das Getriebeöl bis an die Peilstab-Marke, dann ist genügend Öl im Getriebe. Fehlendes Getriebeöl sofort ergänzen, aber niemals mehr Öl einfüllen als notwendig.

Getriebeölwechsel : Erstmals nach 30, später alle 200 Betriebsstunden.

Getriebeölsorte : SAE 90/Hypoid

Ölmenge : ca.5,25 Liter

Ölstandskontrolle : Alle 10-20 Betriebsstunden.

SELBSTHILFE BEI STÖRUNGEN

BEFUND

Anlasser dreht den Motor nicht durch

Anlasser funktioniert, Motor springt nicht an

Motor springt an, bleibt aber im Leerlauf stehen

Motor bleibt beim Gasgeben stehen

Motor hat Fehlzündungen

Öldruckkontrolllampe leuchtet auf

Kühlmittelkontrolllampe leuchtet auf

URSACHE

Batterieklemmen verschmutzt oder locker
Massekabel hat sich gelöst.
Batterie leer.

Starterklappe im Vergaser offen.

Zündkabel locker oder schlecht angeschlossen.
Feuchtigkeit an den Zündkerzen, oder im Verteilerdeckel
Zündkontakte verstellt oder schadhaft.
Keine Kraftstoffzufuhr.

Leerlaufdüse verstopft.

Hauptdüse verstopft.

Verteilerkontakt verstellt.
Zündkerzen verbraucht bzw. Elektrodenabstand stimmt nicht.

Ölmangel.

Keilriemenspannung ungenügend.

Sieb bzw. Kühler verschmutzt.

Zu wenig Kühlmittel.

ABHILFE

Batterieklemmen reinigen, Klemmen und Massekabel befestigen.

Säurestand korregieren bzw. Batterie nachladen.

Bei kaltem Motor Kaltstarterzug ziehen, bei warmem Motor eindrücken.

Zündkabel befestigen.

Zündkerzen reinigen, Verteilerdeckel trocknen.

Zündkontakte einstellen bzw. erneuern lassen.
Kraftstoff-Filter in der Leitung vom Tank zur Förderpumpe erneuern bzw. Sieb in Förderpumpe reinigen.

Leerlaufdüse reinigen.

Hauptdüse reinigen.

ZündEinstellung überprüfen lassen.
Zündkerzen erneuern bzw. Elektrodenabstand korrigieren.

Motor abstellen, Ölstand kontrollieren bzw. Öl nachfüllen.

Spannung des Keilriemens für die Wasserpumpe und für den Ventilatorflügel überprüfen bzw. Keilriemen nachspannen.

Schutzsieb und Kühler auf Sauberkeit prüfen bzw. reinigen.

Kühlmittelstand im Ausgleichbehälter überprüfen und ergänzen.

WARTUNG UND PFLEGE

Ihr GUTBROD 2500 verlangt ein Mindestmass an Wartung und Pflege. Deshalb ist im Wartungsplan genau vermerkt, nach welcher Anzahl von Betriebsstunden die Durchführung der einzelnen Wartungsarbeiten notwendig ist.

Batterie (Abb.8).

Flüssigkeitsstand in der Batterie jeden Monat mindestens einmal überprüfen und, wenn notwendig, destilliertes Wasser nachfüllen.

Flüssigkeitsstand : Soll 6-mm über Plattenoberkante sein.

Batterieklemmen : Säubern und mit Polschutzfett versehen.

Kühlsystem (Abb.8)

Flüssigkeitsstand im Ausgleichbehälter überprüfen, wenn nötig, so berichtigen, dass die Kühlflüssigkeit bei kaltem Motor zwischen den am Glas eingepprägten Markierungen "MAX" und "MIN" steht.

Kühlflüssigkeit

Füllmenge : 5,5 Liter, davon 1 Liter im Ausgleichbehälter

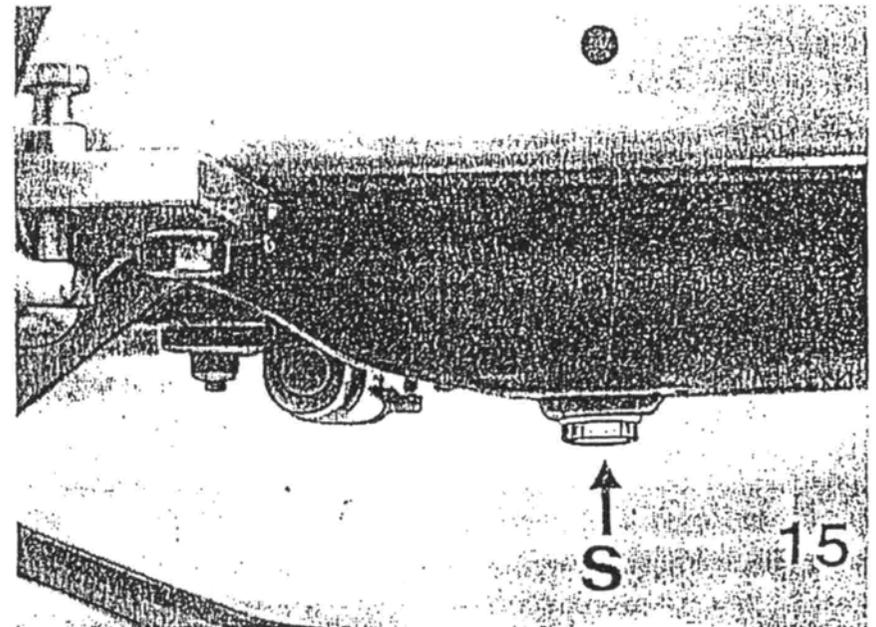
Motor-Ölwechsel

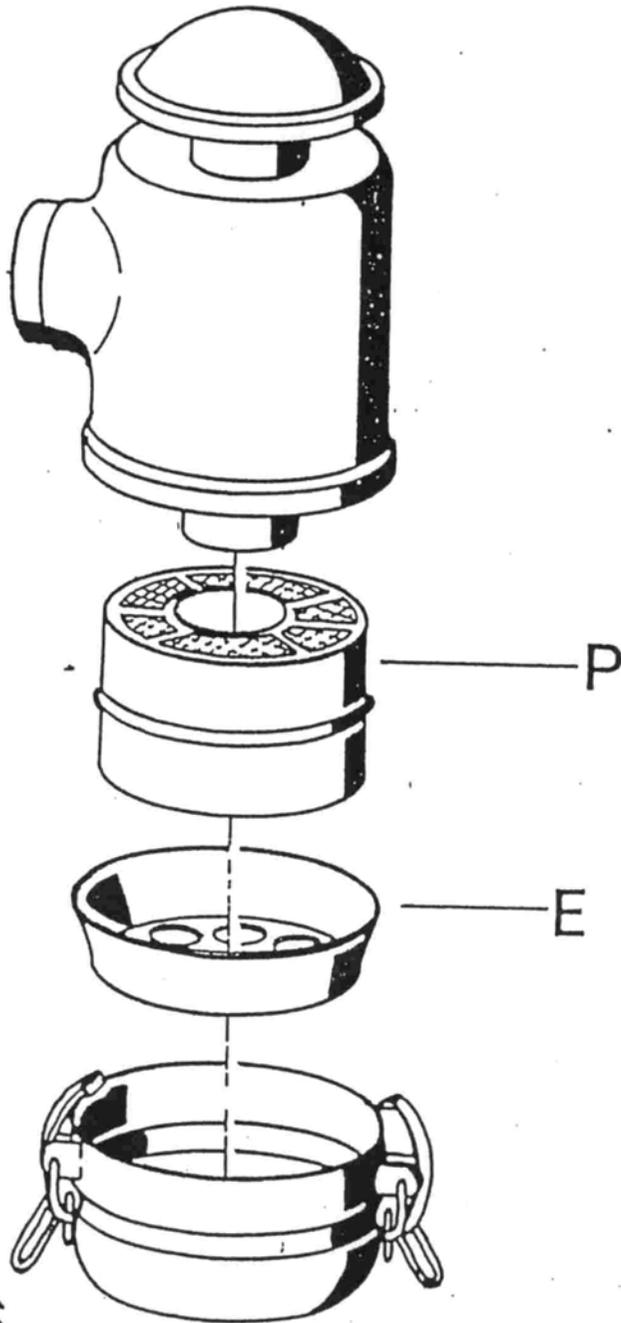
Der Ölwechsel soll im warmen Zustand des Motors erfolgen. Zuerst Motorenöl ablassen. Die Ölablass-Schraube "S" (Abb.15) ist gut zugänglich und mit einem Vierkantschlüssel (10 mm) leicht zu öffnen. Alt-Öl restlos ablaufen lassen, Ablass-Schraube wieder anbringen.

Verschlussdeckel "D" (Abb.10) entfernen und neues Motorenöl einfüllen. Ölstand am Peilstab "P" (Abb.22) kontrollieren.

Ölsorte : HD-Motorenöl SAE 10 W/30 oder SAE 10 W/40
über +30° C (86° F) HD-Motorenöl 20 W/40
unter -12° C (10° F) HD-Motorenöl 5 W/20

Ölwechselzeiten : Siehe Tabelle "Wartungszeiten - Schmierstoffe".





Ölbad-Luftfilter (Abb.16)

Alle 30 Betriebsstunden den Ölbadfilter (Abb.16) zerlegen und die Filterteile in Benzin auswaschen. Wenn eine Filterpatrone nicht mehr mit Benzin restlos gereinigt werden kann, dann sofort neue Patrone einsetzen.

Eine zugesetzte Filterpatrone bringt Motor-Leistungsverlust und erhöhten Kraftstoffverbrauch mit sich. Das Drahtgeflecht der gereinigten oder neuen Filterpatrone "P" (Abb.16) gut mit Motorenöl bestreichen, abtropfen lassen und von unten in das Filter-Oberteil schieben.

ACHTUNG! Motor nicht ohne angebauten Ölbad-Luftfilter in Betrieb nehmen.

Ölsorte : HD-Motorenöl SAE 10 W/30 oder SAE 10 W/40
 über +30° C (86° F) HD-Motorenöl 20 W/40
 unter -12° C (10° F) HD-Motorenöl 5 W/20

Ölmenge : Die Ölfüllung im Filter-Unterteil soll 1/2 cm über dem Boden des Einsatzes "E" (Abb.16) sein.

Ölwechselzeiten : An sich genügt die Filterreinigung alle 30 Stunden. Bei sehr staubiger Arbeit jedoch öfters Öl wechseln.

Ölstandskontrolle : Alle 10-20 Betriebsstunden.

Drehzahlregler - Ölstand (Abb.17)

Im mechanischen Drehzahlregler soll der Ölstand immer bis an die Peilstabmarke reichen.

Zur Kontrolle die Sechskantschraube "S" (Abb.17) mit Peilstab heraus-schrauben.

Reicht das Öl bis an die Peilstabmarke ist der Ölstand in Ordnung. Wenn nötig, Öl nachfüllen.

Ölsorte : HD-SAE 10

Ölmenge : 0,05 Liter

Ölstandskontrolle : Alle 100 Betriebsstunden.

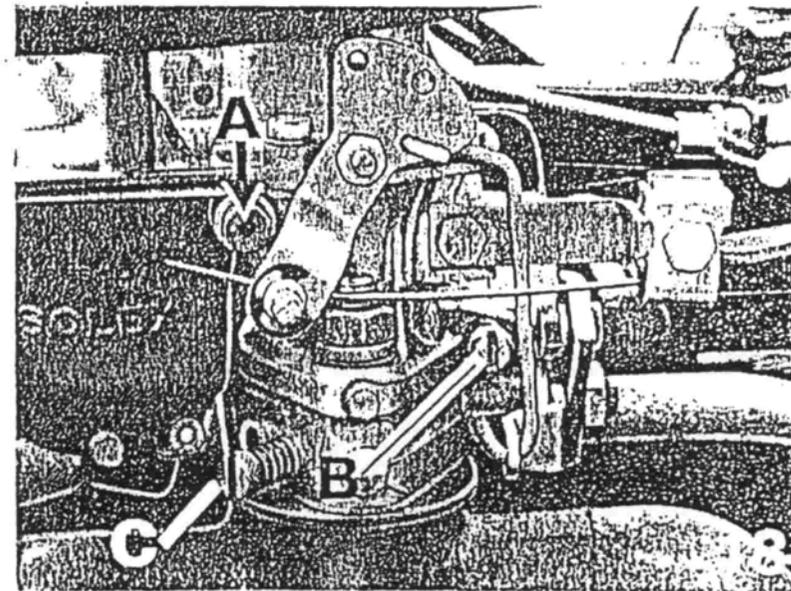
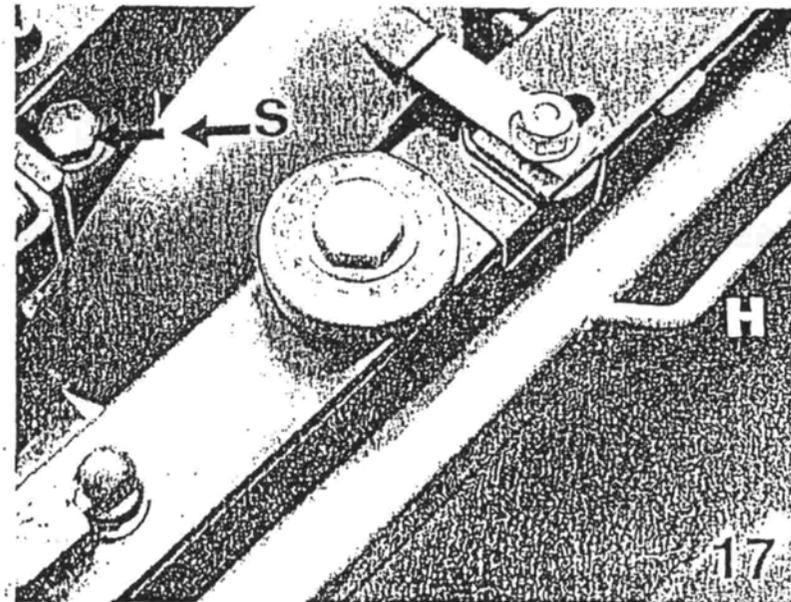
Ölwechsel : Nur bei Reglerreparatur notwendig.

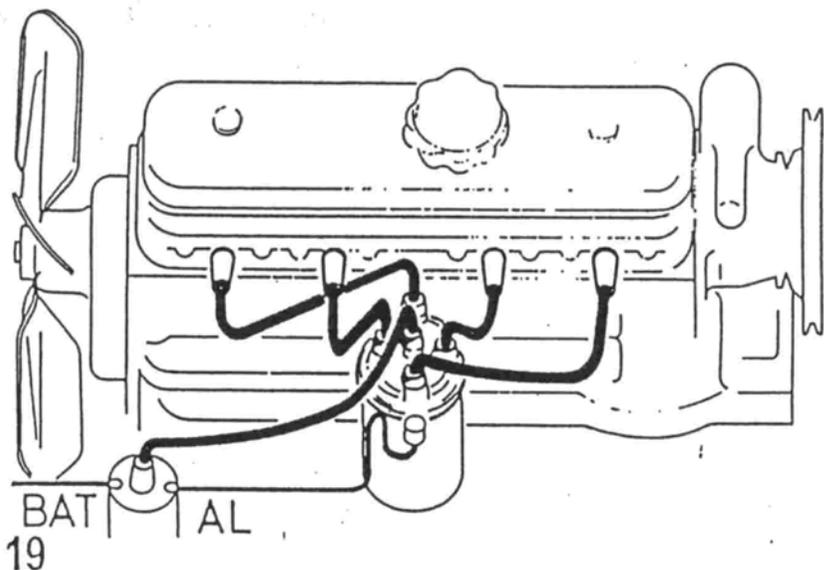
VERGASER

Verschmutzte oder verstopfte Düsen, Leerlaufdüse "A" (Abb.18) oder Hauptdüse (nach Entfernen des Vergaserdeckels am Boden des Vergasergehäuses zugänglich) durch Ausblasen reinigen oder Rosshaar durch die Düsenbohrung ziehen. Keinesfalls Nagel, Draht oder ähnliches benutzen.

Leerlauf bei warmem Motor einstellen. Dazu die Leerlaufeinstellschraube "B" eindrehen oder herausdrehen. Anschliessend die Leerlaufgemischregulierschraube "C" (Abb.18) verstellen, bis der Motor rund läuft.

Wenn nötig, dann nochmals die Leerlaufstellschraube verändern. Den Leerlauf aber keinesfalls zu langsam einstellen, damit der Motor nicht dauernd stehen bleibt.





Zündkerzen

Die Zündkerzen öfters überprüfen und reinigen.

Der Elektrodenabstand soll 0,5 - 0,7 mm betragen. Nach ca. 150 - 200 Betriebsstunden Zündkerzen erneuern.

Zündkerzen Typen : BOSCH oder BERU W 175/T 1
AC 44 F, MARCHAL 36
Autolite AE 32, CHAMPION L 87 Y

Zündfolge

Die Zündkabel sind in der Reihenfolge wie auf Abb. 19 dargestellt, mit den Zündkerzen zu verbinden.

Zündfolge : 1 - 3 - 4 - 2

KEILRIEMEN-NACHSTELLUNGEN

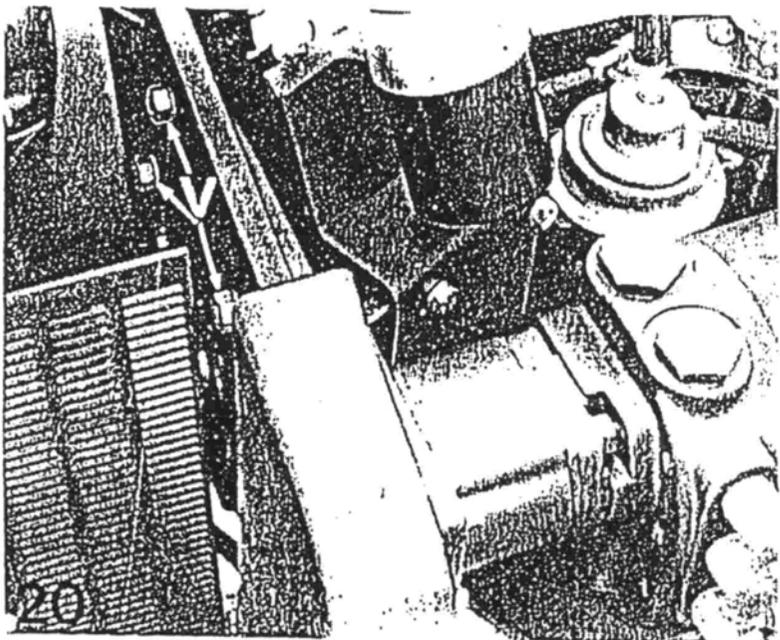
Bei den Kundendienst-Wartungsarbeiten wird in der Werkstatt die Spannung und Beschaffenheit der Keilriemen überprüft. Wenn notwendig, wird die Spannung berichtigt oder ein schadhafter Keilriemen erneuert.

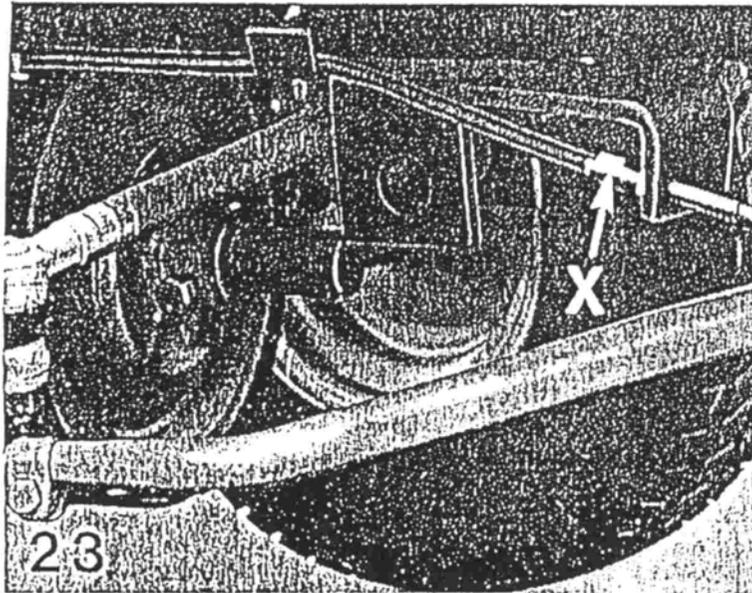
Keilriemen sind immer dann richtig gespannt, wenn sie sich in der Mitte zwischen zwei Keilriemenscheiben etwa 6 - 7 mm durchdrücken lassen.

Keilriemen-Hydraulikpumpe (Abb. 20)

Nach Lockerung der Sechskantschrauben unten am Halter der Pumpe und oben an der Verstellung "V" (Abb. 20) kann das Hydraulikaggregat nach aussen gezogen und somit der Keilriemen nachgespannt werden. Alle Schrauben wieder gut festziehen.

ACHTUNG! Bei zu stark nachgespannten Keilriemen sind Lagerschäden unvermeidbar.





Keilriemen-Frontzapfwelle (Abb.23)

Eine Zugfeder zwischen Pedal und Bowdenzug reguliert die Keilriemen-
spannung.

Die Riemen­spannung der beiden Keilriemen ist richtig, wenn sich die
Keilriemen in der Mitte zwischen der oberen und unteren Keilriemen-
scheibe etwa 10-15 mm durchdrücken lassen.

Zur Erhöhung der Riemen­spannung Stellschraube "X" (Abb.23) heraus-
schrauben. Bei ausgeschalteter Zapfwelle muss die Feder entspannt und
der Bowdenzug locker sein.

ACHTUNG! Bei Verschleiss stets beide Keilriemen erneuern und vorher
die Stellschraube "X" (Abb.23) ganz einschrauben, damit
später die Nachspannung möglich ist.

ALLGEMEIN

Nach Einbau eines neuen Keilriemens den Motor etwa 10-15 Minuten
laufen lassen (1/2 - 3/4 Gas) bis der Keilriemen die Gebrauchsdehnung
hat, dann die Keilriemen­spannung berichtigen.

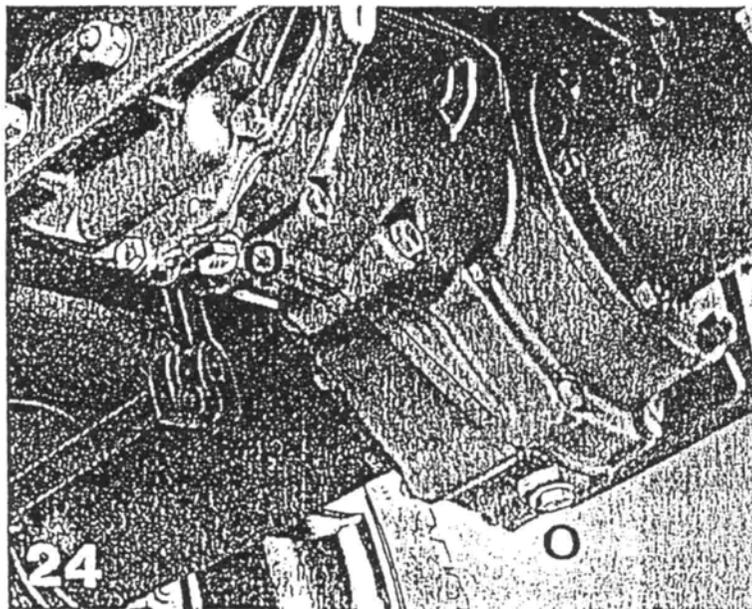
Etwa 15-20 Betriebsstunden nach Keilriemen-Erneuerung ist die Spannung
des neuen Keilriemens zu überprüfen und erneut zu berichtigen.

GETRIEBE

Nach 30 Betriebsstunden soll erstmals ein Getriebeolwechsel - möglichst
nach einstündiger Arbeit oder Fahrt - vorgenommen werden. Das Öl ist
dünnflüssiger und läuft deshalb schneller ab. Zum Olwechsel, Verschluss-
schraube "P" (Abb.14) entfernen. Anschliessend die Olablass-Schrauben
"O" und "Q" (Abb.24) herausdrehen und das Getriebeöl restlos ablaufen
lassen. Ablass-Schrauben "O" und "Q" wieder einsetzen und festziehen.

Neues Getriebeöl einfüllen bis zur Marke am Peilstab der Verschluss-
schraube. 1/2 Stunde nach Olwechsel unbedingt Olkontrolle vornehmen
und wenn erforderlich, Getriebeöl nachfüllen.

Weitere Olwechsel: Alle 200 Betriebsstunden

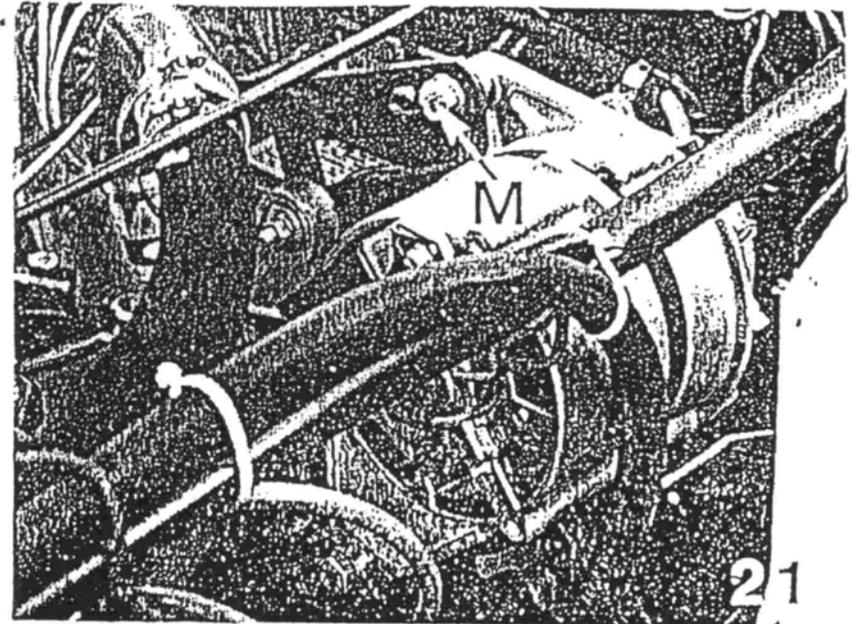


Keilriemen-Lichtmaschine (Abb.21).

Zum Nachspannen die Schraube "M" (Abb.21) und die Schraube unten an der Befestigung der Lichtmaschine lockern. Die Lichtmaschine vom Motorblock abdrücken und die Schrauben wieder gut festziehen.

ACHTUNG!

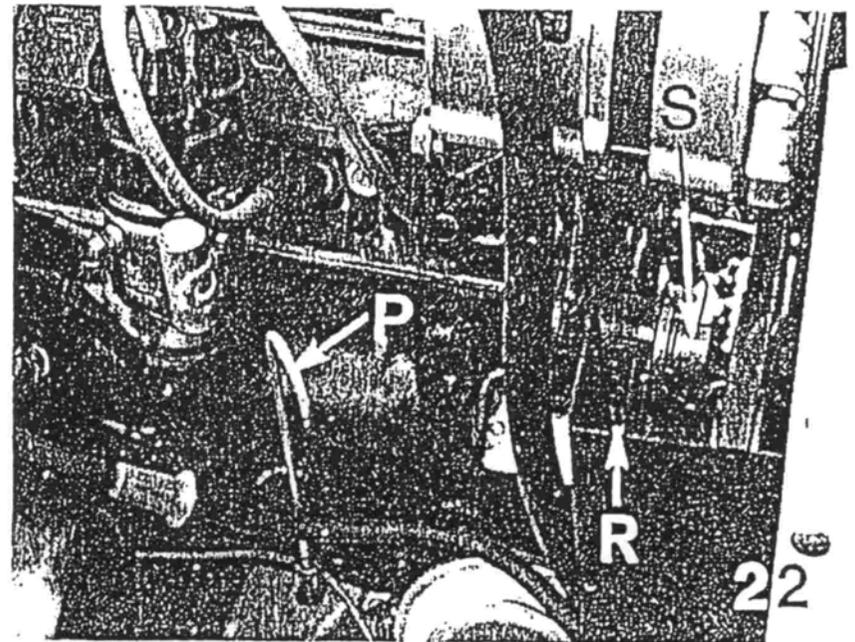
Keilriemen nicht zu stark spannen, da sonst Lagerschäden an der Wasserpumpe und Lichtmaschine auftreten können.

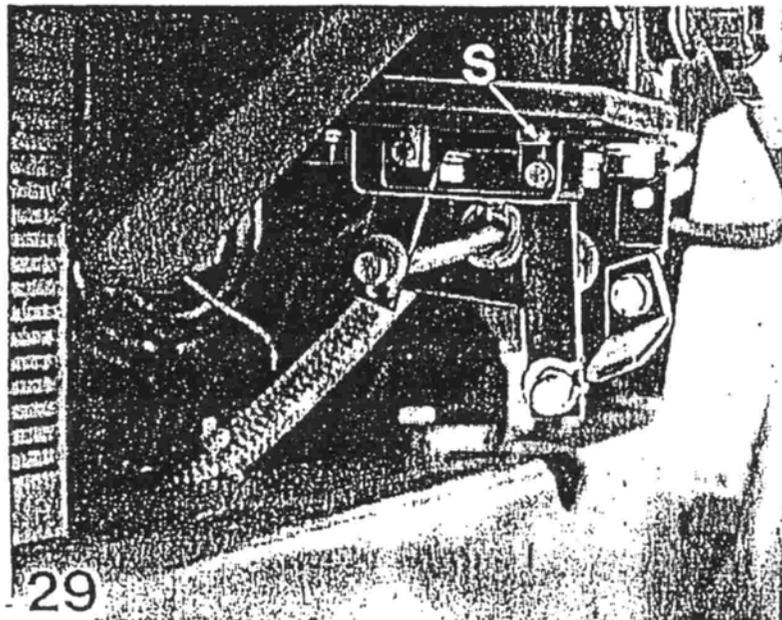


Keilriemen-Wasserpumpe (Abb.22)

Nach Lockerung der Schraube "S" (Abb.22) kann die Spannrolle "R" (Abb.22) verstellt werden, bis der Keilriemen die richtige Spannung hat und sich zwischen zwei Riemenscheiben nur 10-15 mm durchdrücken lässt (Daumenprobe).

Hinweis : Die Schraube "S" hat Linksgewinde.





29

der Rohrleitung abziehen und in Waschmittel (Benzin oder Diesel) reinigen. Wenn sich das Filter "F" (Abb.28) nicht mehr reinigen lässt oder im Siebkörper beschädigt ist, muss ein neues Filtersieb eingebaut werden. Filter "F" vorsichtig auf die Rohrleitung schieben, Hydraulik-Ölbehälter wieder anbringen (Dichtring nicht beschädigen). Schlitzschraube einsetzen und festziehen.

Durch die Gewindebohrung der Verschraubung "V" (Abb.27) neues Öl einfüllen, bis die Kompakt-Hydraulik restlos mit Öl gefüllt ist. Anschliessend die Schlauchleitung vom Zusatzbehälter mit der Verschraubung "V" am Hydraulikaggregat anbringen (Verschraubung "V" (Abb.27) gut festziehen).

Neues Öl in den Zusatzbehälter "B" (Abb.11) bis an die Unterkante der Einfüllöffnung einfüllen.

Motor laufen lassen und mit dem vorderen Hydraulik-Handhebel "O" (Abb.2) das Anbauegerät mehrere Male "Heben" und "Senken". Dabei entweicht die Luft aus dem Verbindungsschlauch zwischen Ölbehälter und Hydraulikaggregat. Anschliessend muss der im Zusatzbehälter abgesunkene Ölstand auf das vorgeschriebene Niveau aufgefüllt werden. (Siehe unsere Ausführungen zu Abb.11). Verschlussdeckel "B" (Abb.11) befestigen.

ACHTUNG! Motor niemals in Betrieb nehmen, wenn kein Öl in der Hydraulikanlage und dem Zusatzbehälter ist.

EINSTELLUNG DER SCHWIMMSTELLUNG

Werkseitig ist die Schwimmstellung am Hydraulikaggregat richtig eingestellt und darf nicht verändert werden, sonst entstehen Schäden an der Hydraulik, die zum Garantieverlust führen.

Wenn sich Schrauben unten am Hydraulikaggregat an der Lagerung für das Schaltgestänge gelockert haben, muss diese Einstellung wie folgt berichtigt werden :

- Vordere Hydraulik-Betätigung "O" (Abb.2) nach rechts drücken.

BREMSEN

Nach Lockerung der Kontermutter "K" (Abb.25) kann die Fussbremse durch Anziehen des Spanschlusses "S" nachgestellt werden. Bei unbetätigter Fussbremse dürfen die Bremsbacken nicht an der Bremstrommel schleifen,

Ausserdem die Bremsbacken mittels des Spanschlusses "S" — links und rechts — gleichmässig einstellen. Nach jeder Bremsbackenverstellung unbedingt die Kontermutter "K" (Abb.25) wieder fest anziehen.

Hinterräder

Die Radmutter nach den ersten 5 Betriebsstunden nachziehen und danach von Zeit zu Zeit auf festen Sitz kontrollieren.

Bereifung

Reifen vorn : 18x7.00-8 Luftdruck : 1,0 atü
Reifen hinten : 27x8.50-15 od. 6.50-15 Luftdruck : 0,75 atü

ACHTUNG! Werden vorn oder hinten schwere Arbeitsgeräte montiert oder aufgesattelt, ist der Reifenluftdruck um 0,5 atü zu erhöhen.

GLÜHLAMPEN ERSETZEN

Scheinwerfer- oder Standlichtlampe

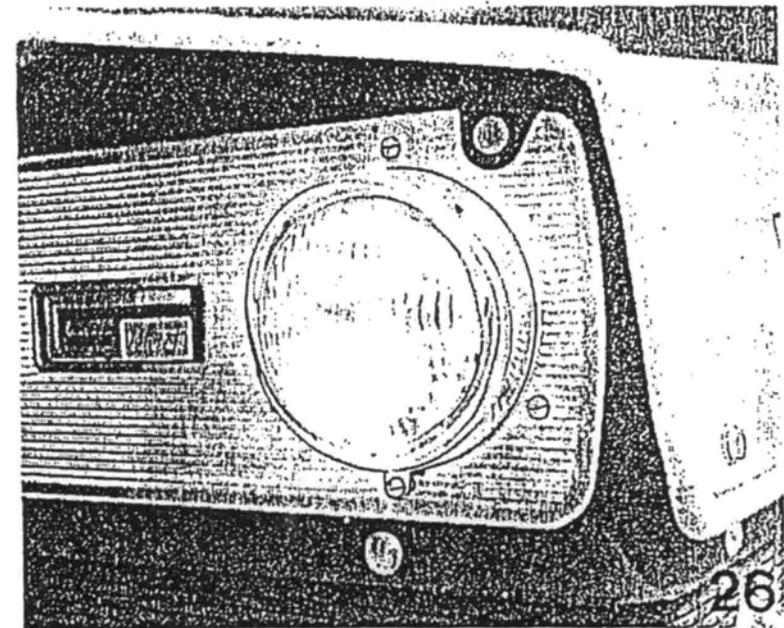
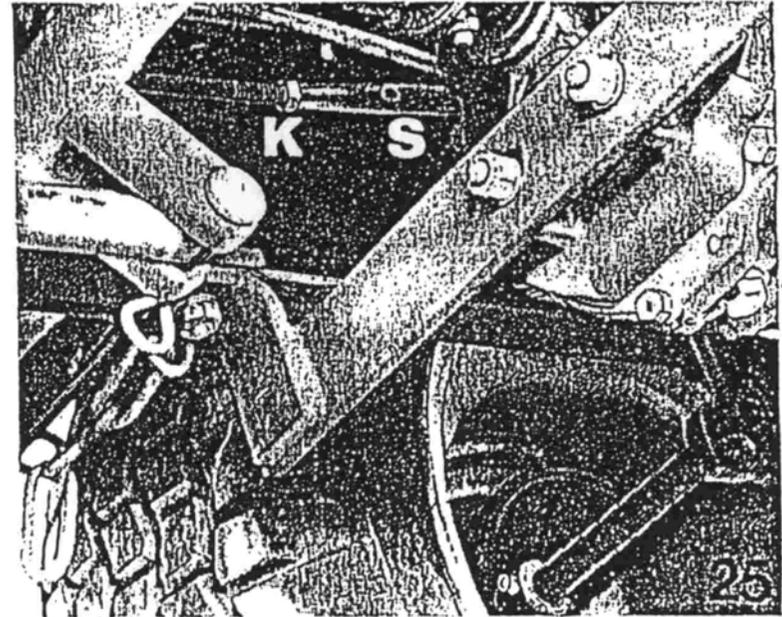
Schlitzschraube "A" (Abb.26) in der Mitte unter der Scheibenfassung herausrauben und Scheinwerfereinsatz herausnehmen.

Lampenfassungen an der Federseite hochheben und Fassung nach unten abziehen. Lampe nach links drehen und herausnehmen.

Die Standlichtlampe kann herausgenommen werden, wenn das Kontaktblech zur Seite gedreht wird.

Links neben der Schlitzschraube "A" (Abb.26) ist eine Schraube zur Höheneinstellung des Scheinwerfers.

Bei Verstellung unbedingt Vorschriften der StVZO beachten!



Blinkleuchten - Blinker, Schluss- und Kennzeichenleuchten

Bei Erneuerung von Lampen der gut zugänglichen Blinker sowie Schluss- und Kennzeichenleuchten sind nur Glühlampen der nachstehenden Tabelle zu verwenden.

Kontrolleuchten

Deckel der Kontrolleuchte an der Instrumententafel abschrauben und Lampe ersetzen.

Der rote Deckel vom Warnlichtschalter ist herausnehmbar und die Lampe kann nach 1/2 Umdrehung entfernt werden.

LAMPEN-TABELLE

<u>Lampe für :</u>	<u>Bezeichnung nach DIN 72 601</u>
Scheinwerfer, dauerabgeblendet	Q 12 V 15 W
Standlicht	HL 12 V 4 W
Blinkleuchten vorn und hinten	K 12 V 18 W
Schluss- und Kennzeichenleuchten	K 12 V 10 W
Übrige Kontrolleuchten an der Instrumententafel	H 12 V 2 W / J 12 V 2 W

LENKGETRIEBE

Wenn der Ölstand im Lenkgetriebe bis an die Unterkante der Einfüllbohrung reicht, ist genügend Öl im Getriebe. Die Kontrollen werden bei den Inspektionen gemäss Wartungsplan von der Werkstatt ausgeführt. Zwischenkontrollen sind nur bei einer eventuellen Undichtheit am Lenkgetriebe notwendig.

Ölsorte im Lenkgetriebe : Getriebeöl SAE 90/Hypoid

Ölmenge : ca. 0,1 Liter

Ölstandskontrolle : Alle 100 Betriebsstunden.

HYDRAULIKANLAGE

Zur Wartung und Pflege dieser Anlage sind Hinweise in diesem Heft neben Abb.11. Zusätzlich bitten wir folgendes zu beachten :

Die Hydraulikanlage ist immer dann zu entlüften, wenn die Schlauchleitung vom Hubzylinder oder Hydraulikaggregat abgeschraubt war.

Entlüftung der Hydraulikanlage

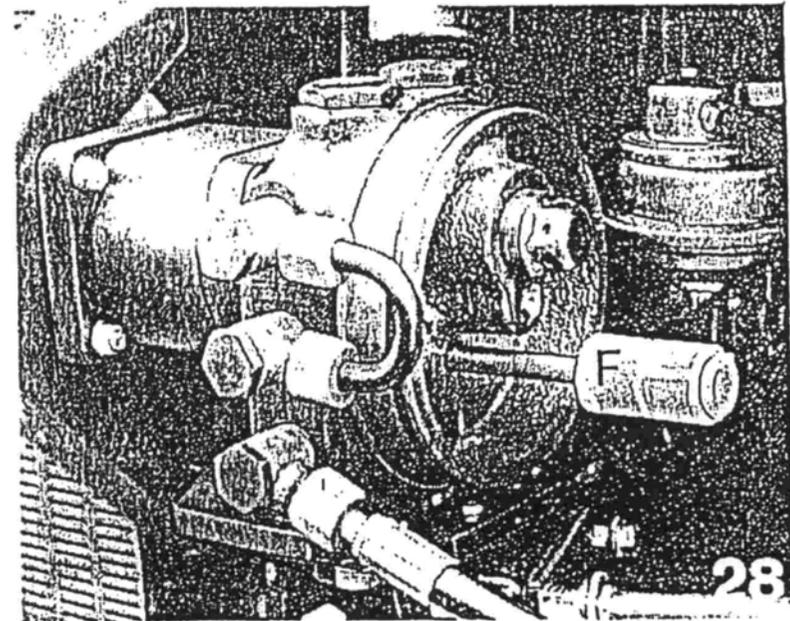
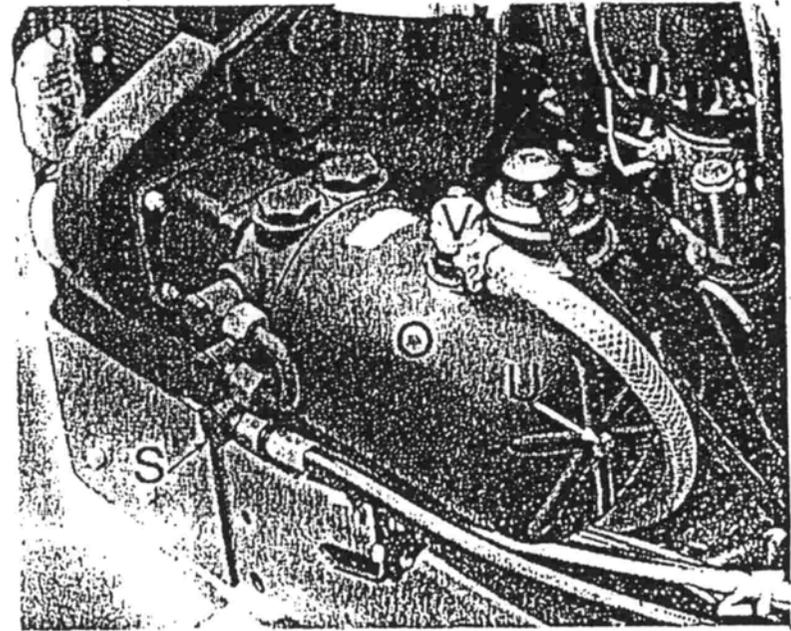
- Motor starten. Vordere Hydraulik-Betätigung "O" (Abb.2) in Stellung "Heben" bringen und festhalten, bis die Kolbenstange des Hubzylinders ganz ausgefahren ist. Hydraulik-Betätigung in Stellung "Senken" bringen und dort lassen. (Handhebel ganz nach rechts gedrückt). Nun die ausgefahrene Kolbenstange des Hubzylinders senkrecht auf eine geeignete Unterlage setzen und den Hubzylinder kräftig nach unten, bis zum Anschlag eindrücken. Dieser Vorgang ist mehrere Male zu wiederholen. Dabei ist unbedingt zu beachten, dass dieser Entlüftungsvorgang immer unterhalb der Höhe des Schlauchanschlusses am Hydraulikaggregat vorgenommen wird.

Ölwechsel in der Hydraulikanlage

Zum Ölwechsel den Deckel des Zusatz-Ölbehälters "B" (Abb.11) abnehmen. Verschraubung "V" (Abb.27) entfernen, die Schlauchleitung nach unten führen und das Öl restlos aus dem Zusatz-Ölbehälter auslaufen lassen.

Schraube "S" (Abb.27) entfernen. Die vordere Hydraulik-Betätigung "O" (Abb.2) nach rechts in Stellung "Senken" drücken und das Öl restlos aus der Bohrung "S" auslaufen lassen. Anschliessend die Schraube "S" (Abb.27) wieder einsetzen und festziehen.

Schlitzschraube "U" (Abb.27) herausschrauben und den Ölbehälter des Hydraulikaggregates "O" (Abb.27) nach hinten abziehen. Vorsicht, dabei wird noch etwas Öl auslaufen. Das Kunststoff-Filter "F" (Abb.28) von



- Der Steuerschieber "S" (Abb.29) soll dabei von der oberen "O" Stellung (Ruhestellung der Hydraulik-Betätigung) ca.5 mm nach unten gezogen werden.

Wenn weniger als ca.5 mm am Steuerschieber gemessen werden, muss die Einstellplatte der Gestängelagerung, nach Lockerung der beiden Befestigungsschrauben, so in den Langlöchern verschoben werden, dass der benötigte Weg von ca.5 mm für den Steuerschieber "S" erreicht wird.

Diese Steuerschieber-Einstellung ist deswegen sehr genau vorzunehmen, damit sich die normale Betriebstemperatur im Hydraulikaggregat (Handwärm) nicht soweit erhöht, dass dann das Aggregat nicht mehr angefasst werden kann.

Diese einfache Temperaturprüfung sollte hin und wieder auch bei der Arbeit durchgeführt und wenn nötig, ist die Steuerschieber-Einstellung wie vorgeschrieben zu berichtigen.

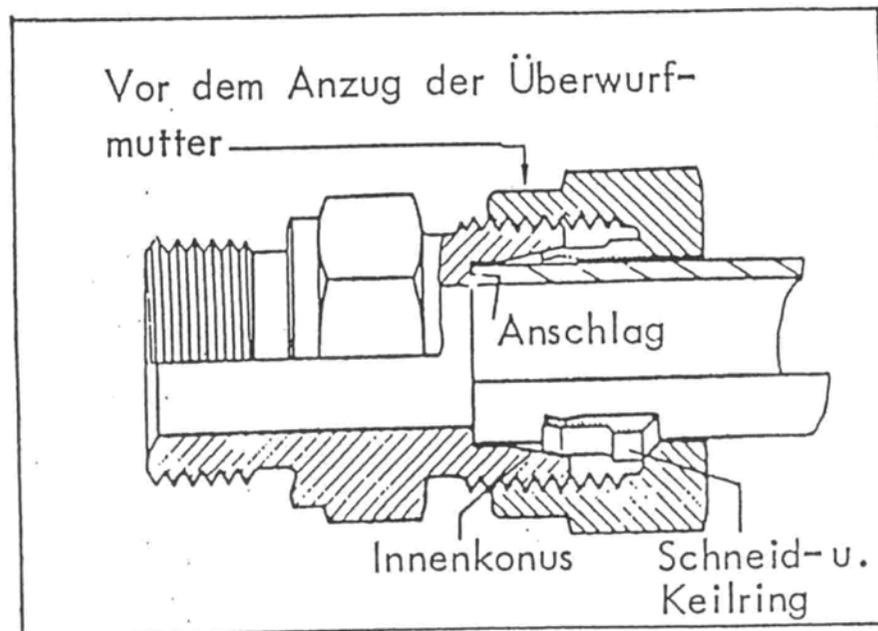
FUNKTION DER HYDRAULIK-SCHLAUCHVERSCHRAUBUNG

Der vorgeformte, harte Schneid- und Keilring gleitet beim Anzug der Überwurfmutter am Innenkonus des Stützens entlang, verjüngt sich und schneidet unter Aufwurf eines sichtbaren Bundes in das Rohr ein.

Es ist unbedingt erforderlich, dass das Rohr gegen den Anschlag im Innenkonus stößt, da sonst der Schneidvorgang nicht erfolgen kann.

MONTAGE DER SCHLAUCHLEITUNG

Gewinde, sowie Schneid- und Keilring gut einölen (nicht einfetten). Dann Mutter und Ring wie abgebildet über das Rohrende schieben. Lässt sich der Schneid- und Keilring nicht oder nur schwer über das Rohrende schieben, dann denselben nicht aufweiten, sondern Rohrende dünner feilen.



ABSCHMIEREN - ÖLEN

Kardanwelle, Anhängerkupplung und Achsschenkel sind zum Abschmieren mit Schmierköpfen versehen.

Lage der Schmierstellen

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. Anhängerkupplung : | 1 Schmierkopf |
| 2. Kardanwelle : | 3 Schmierköpfe |
| 3. Achsschenkel : | 2 Schmierköpfe |

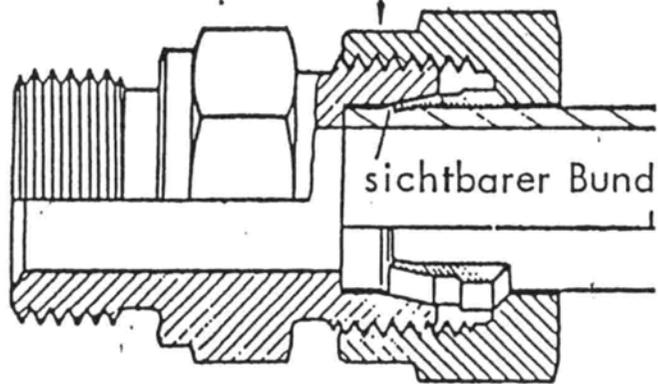
Vor Ansetzen der Schmierpresse ist es notwendig, die Druckschmierköpfe sorgfältig von Staub und Schmutz zu reinigen, um das Eindringen von Schmutz in die zu schmierenden Stellen zu verhindern. Nach dem Abschmieren den Druckschmierkopf abwischen, damit sich kein Staub ansetzen kann.

Andere bewegliche Stellen am GUTBROD 2500 gelegentlich mit einigen Tropfen Öl versehen.

ALLGEMEIN

Nach den ersten 5 Betriebsstunden generell alle Schrauben und Muttern am GUTBROD 2500 — Motor und Fahrgestell — auf festen Sitz prüfen bzw. nachziehen. Verlorene Schrauben und Muttern sofort ersetzen. Diese Kontrolle sollte alle 30 - 60 Betriebsstunden wiederholt werden.

Nach dem Anzug der Überwurfmutter.



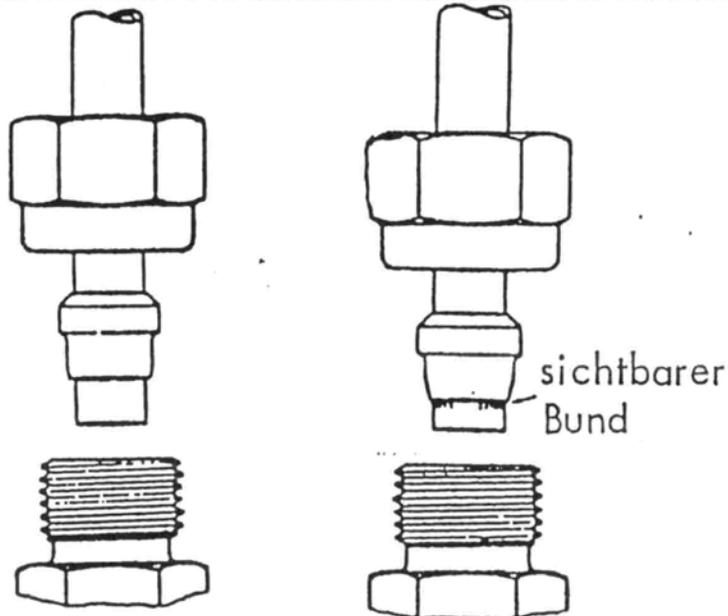
Zuerst Überwurfmutter von Hand bis zur fühlbaren Anlage am Schneid- und Keilring aufschrauben. Dann Rohr gegen den Anschlag im Innenkonus drücken und Überwurfmutter etwa 3/4 Umdrehung anziehen. (Achtung! Rohr darf nicht mitdrehen!). Hierbei erfasst der Schneid- und Keilring das Rohr, wonach sich ein weiteres Andrücken des Rohrs erübrigt.

Der Endanzug erfolgt durch weiteres Anziehen der Überwurfmutter um ca. 1 Umdrehung. Hierbei schneidet der Ring in das Rohr ein und wirft vor seiner Schneide einen sichtbaren Bund auf.

Nach erfolgtem Endanzug Überwurfmutter lösen und kontrollieren, ob aufgeworfener, sichtbarer Bund den Raum vor der Schneide ausfüllt. Wenn nicht, noch einmal kurz nachziehen.

Es ist bedeutungslos, wenn der Schneid- und Keilring auf dem Rohrende gedreht werden kann.

Nach Fertigstellen der Verbindung, sowie nach jedem Lösen, ist der Anzug der Überwurfmutter ohne Schlüsselverlängerung und ohne erhöhtem Kraftaufwand vorzunehmen.



Wartungszeiten - Schmierstoffe

Die Wartungszeiten sind in Betriebsstunden angegeben und beim Erreichen der Betriebsstunden auszuführen.

Symbol- zeichen	Verbraucher	Schmierstoff
	MOTOR	HD-Motorenöl SAE 10 W/30 oder HD-Motorenöl SAE 10 W/40 über + 30° C (86° F) HD-Motorenöl 20 W/40 unter - 12° C (10° F) HD-Motorenöl 5 W/20
	Regler	HD - SAE 10
	Hydraulik	HD - SAE 10
	Luftfilter	wie Motor
	GETRIEBE	Getriebeöl. SAE 90 Hypoid
	Lenkgetriebe	Getriebeöl SAE 90 Hypoid
	Kühlanlage	Kühlflüssigkeit : Wasser und handelsübliches Frostschutzmittel. Das Mischungsverhältnis ist den zu erwartenden Kältegraden anzupassen. Angaben des Herstellers beachten.
	Schmiernippel und Vorderrad-Lager	Handelsübliches Abschmierfett

SONSTIGES : Reifen-Grösse : vorn 18x7.00-8 hinten 27x8.50-15 od. 6.50-15 AS
Reifen-Luftdruck : vorn 1,0 atü hinten 0,75 atü
Radmuttern nach 5 Stunden nachziehen, von Zeit zu Zeit auf festen Sitz kontrollieren.

WARTUNGSSTELLEN

Motor

- 1 Einfüllschraube
- 1a Kontrollstab
- 1b Ablass-Schraube
- 2 Regler
- 2a Luftfilter

Hydraulikanlage

- 3 Zusatzbehälter

Getriebe

- 4 Einfüllschraube
- 4a Ablass-Schraube
- 4b Ablass-Schraube

Lenkung

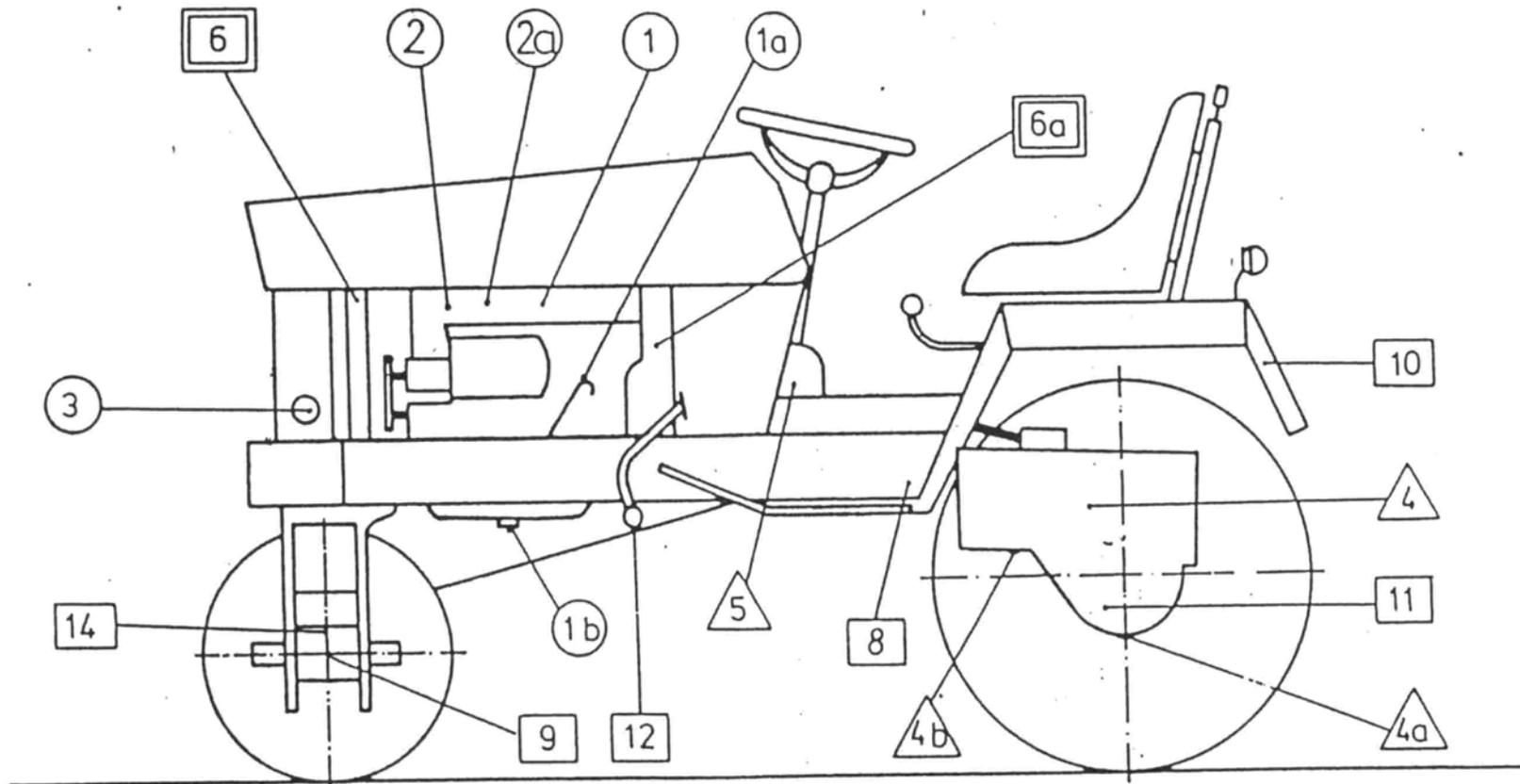
- 5 Lenkgetriebe

Kühlungen

- 6 Kühler
- 6a Ausgleichgefäß

Schmierstellen

- 8 Kardanwelle
- 9 Vorderradnaben
- 10 Anhängerkupplung
- 11 Bremswelle
- 12 Bremspedallagerung
- 14 Achsschenkel



WARTUNGSPLAN GUTBROD 2500
Wartungsarbeiten

	Übergabe- Inspektion	Bei 30 Std.	Bei 60 Std.	Bei 100, 300, 500, 700, 900 Std.	Bei 200, 400, 600, 800, 1000 Std.
Schmierdienst nach Schmierplan	x			x	x
Ölstand :					
- Motor	x				
- Luftfilter	x				
- Hauptgetriebe	x			x	
- Hydraulikanlage	x				
- Drehzahlregler	x	x		x	x
- Lenkgetriebe	x			x	x
- Getriebe von Zubehör	x			x	x
Ölwechsel :					
- Motor		x	x	x	x
- Hauptgetriebe		x			x
- Hydraulikanlage			x		1)
- Luftfilter		x	x	x	x
Kontrolle :					
- Kupplung und Bremse	x	x	x	x	x
- Kühlflüssigkeit	x	x	x	x	x
- Reifendruck (vorn 1 Atü, hinten 0,75 Atü)	x	x	x	x	x
- Motordrehzahl (max. 3200 U/min)		x			
- Keilriemenspannung (alle Keilriemen)	x	x	x	x	x
- Spureinstellung	x				x
- Elektrische Anlage	x	x	x	x	x
Einstellung :					
- Ventile (nach Nachziehen des Zylinderkopfes)		x			x
- Vergaser (Rundlauf, Leerlauf, usw.)	x			x	x
- Zündanlage (evtl. Zündkerzen erneuern)				x	x
Auf festen Sitz prüfen :					
- Schrauben und Muttern		x	x	x	x
- Schraube der Frontzapfwellen Riemenscheibe (7,8 mkp)		x	x	x	x
- Radmutter		x	x	x	x
GUTBROD 2500 in allen Funktionen prüfen.	x				
Einweisung mit Hinweisen auf Wartung und Pflege.	x				
Übergabe der Betriebsanleitung.	x				

1) = Ölwechsel Hydraulikanlage 1000 Betr.Std.

Füllmenge - Bemerkungen	Kontrolle	1. Ölwechsel	2. Ölwechsel	Alle weiteren Ölwechsel.
2,5 Liter Peilstabmarkierungen beachten	Täglich	30	60	100
0,05 Liter bis Peilstabmarkierung	100	-	-	-
2,5 Liter Der Ölstand muss knapp unter dem Einfüllstutzenrand des Zusatzbehälters sein	Täglich	60	-	1000
1/2 cm über herausnehmbarem Unterteil-Einsatz	10-20	30	-	30
5,25 Liter bis Peilstabmarkierung	10-20	30	-	200
ca.0,1 Liter bis Unterkante Einfüllöffnung	100	-	-	-
5,5 Liter Davon 1 Ltr. im Ausgleichbehälter	Täglich	Bei kaltem Motor muss der Flüssigkeitsstand im Ausgleichbehälter zwischen beiden Markierungen sein. Mindestens alle 2 Jahre das Kühlsystem entleeren, spülen und neue Kühlflüssigkeit einfüllen.		
- Defekte Schmiernippel sofort ersetzen		Alle 100 Betriebsstunden abschmieren, bzw. Fett der Vorderräder erneuern		

HINWEIS | Bei Motorwäsche ist das Kupplungsgehäuse abzudecken, damit kein Wasser eindringen kann.

DURCHGEFÜHRTE WARTUNGSARBEITEN

Betriebs- stunden	Datum, Stempel und Unterschrift der Werkstatt	Betriebs- stunden	Datum, Stempel und Unterschrift der Werkstatt
Übergabe Inspektion		500 Std.	
30 Std.		600 Std.	
60 Std.		700 Std.	
100 Std.		800 Std.	
200 Std.		900 Std.	
300 Std.		1000 Std.	
400 Std.			



Gutbrod Werke GmbH 6601 Bübingen (Germany)