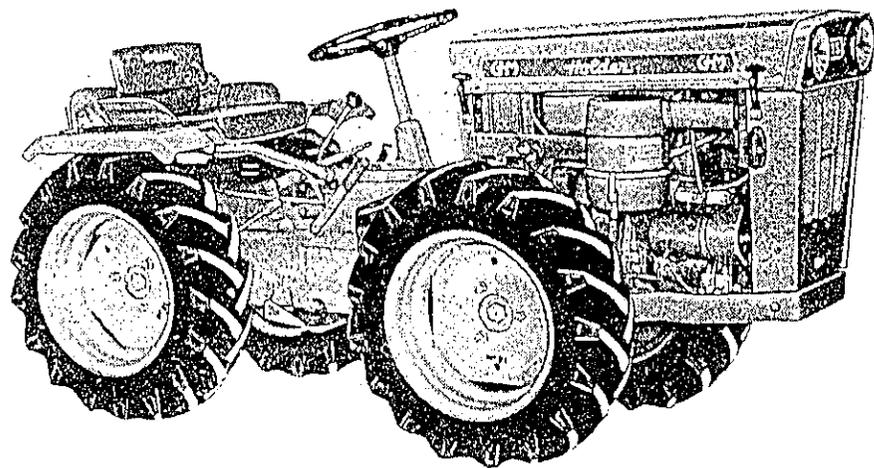


Holder
1888



A 15
A 16
3083

Betriebsanleitung

Ergänzungsblatt zur Betriebsanleitung A16

Folgende Daten unterscheiden sich beim A16 zum A15.

Bereifung: Alle vier Reifen müssen gleichen Durchmesser und gleichen Luftdruck haben. Es dürfen nur die vom Werk montierten Bereifungen 6.00-16 AS (1,5 bar) verwendet werden, oder für Kommunalarbeiten Räder mit Bereifung 28x9.00-15 AS (Rasenprofil) (0,7 bar).

Radstand: 1120 mm

Spurbreite: Kleinste 580 mm, größte 820 mm (bei Bereifung 6.00-16 AS); kleinste 635 mm, größte 765 mm (bei Bereifung 28x9.00-15 AS). Die Spurbreite von 820 mm darf nicht überschritten werden. Die Verwendung von Nabenzwischenstücken ist nicht zulässig. Jeder Garantieanspruch erlischt bei eigenmächtiger Verbreiterung der Spur.

Abmessung mit Bereifung 6.00-16 AS: Höhe an der Motorhaube 990 mm, Sitzhöhe, unbelastet 800 mm, Bodenfreiheit 260 mm.
Abmessung mit Bereifung 28x9.00-15 AS: Höhe an der Motorhaube 970 mm, Sitzhöhe, unbelastet 780 mm, Bodenfreiheit 240 mm.

Kleinster innerer Wenderadius: 86 cm

Geschwindigkeiten mit Bereifung:	6-16 AS		28x9.00-15 AS		Rückwärts	6-16 AS		28x9.00-15 AS	
	Vorwärts	1. Gang	2. Gang	3. Gang		1. Gang	2. Gang	3. Gang	
	1. Gang	1,17 km/h	1,10 km/h		1. Gang	1,17 km/h	1,10 km/h		
	2. Gang	1,78 km/h	1,67 km/h		2. Gang	1,78 km/h	1,67 km/h		
	3. Gang	3,43 km/h	3,22 km/h		3. Gang	3,43 km/h	3,22 km/h		
	4. Gang	6,10 km/h	5,73 km/h						
	5. Gang	9,24 km/h	8,70 km/h						
	6. Gang	18,00 km/h	16,90 km/h						

Gewichte mit Bereifung 6-16 AS mit Holder Dreipunktaufhängung

Gesamtgewicht:	600 kg	Zulässige Hinterachsbelastung:	450 kg
Vorderachsdruck:	390 kg	Zulässige Vorderachsbelastung:	450 kg
Hinterachsdruck:	210 kg	Zulässige Stützlast an der Anhängerkupplung:	175 kg

Die zulässigen Achsbelastungen gelten nur für Straßenfahrten.

Fahrersitz: Die Federung des Fahrersitzes kann dem Körpergewicht des Fahrers angepaßt werden. Wird die Handschraube (H Abb. 1) nach rechts gedreht, ergibt sich eine härtere Federung. Nach links gedreht, bewirkt sie eine weichere Federung.

Anbauanlage für hinteres Kennzeichen am Allradsschlepper

In der Anlage zum § 60 der StVZO ist auf Seite 1 festgelegt, daß für Zugmaschinen in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, deren durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit 30 km/h nicht überschreitet, das kleine Kennzeichen mit der Außenabmessung 240x130 zu verwenden ist. Damit die gesetzlich vorgeschriebene Ausleuchtung durch die Kennzeichenleuchte erfüllt wird, muß das Kennzeichen nach Maßen der Abbildung 2 am Halter für die Kennzeichenleuchte angebracht sein.

Portalgetriebe: Ölmenge 0,2 Ltr. SAE 80

Wartungsübersicht: (Seite 14 und 15)

Spalte D 6. Ölfüllung in Portalachsen an Kontrollstopfen prüfen und gegebenenfalls nachfüllen.

Spalte F 7. Siehe oben

Alle sonstigen Daten und Hinweise entnehmen Sie der Betriebsanleitung A15.

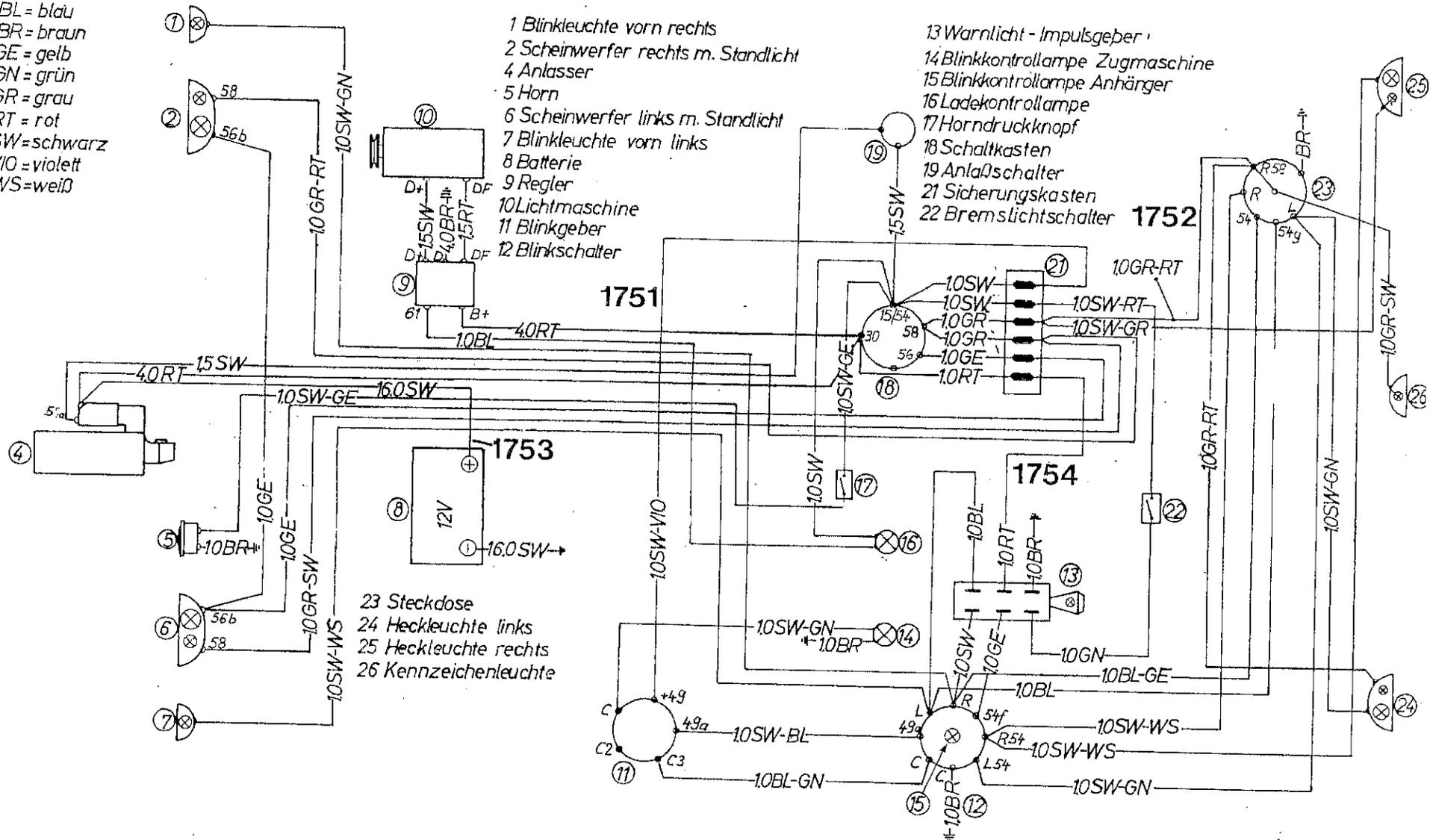
Neue Ölfilterung des Motorenöls beim A16 – Ölkreislauf (Abb. 3 + 4)

Das Motorenöl wird vom Öltank (91) durch die Ölzuleitung (71) der Ölpumpe zugeführt. Die Ölpumpe fördert das Öl über die Druckleitung (85) zum Kurbelwellenlager. Über Leitung (82) wird das Rücköl abgesaugt und über die Rückleitung (84) in den Feinfilter (70), und von da aus zurück in den Öltank.

Wartung und Pflege – Öl-Feinfilterwechsel (70)

Das Öl-Feinfilter ist jeweils nach 200-250 Betriebsstunden auszuwechseln (kann nicht gereinigt werden).

BL = blau
 BR = braun
 GE = gelb
 GN = grün
 GR = grau
 RT = rot
 SW = schwarz
 VIO = violett
 WS = weiß

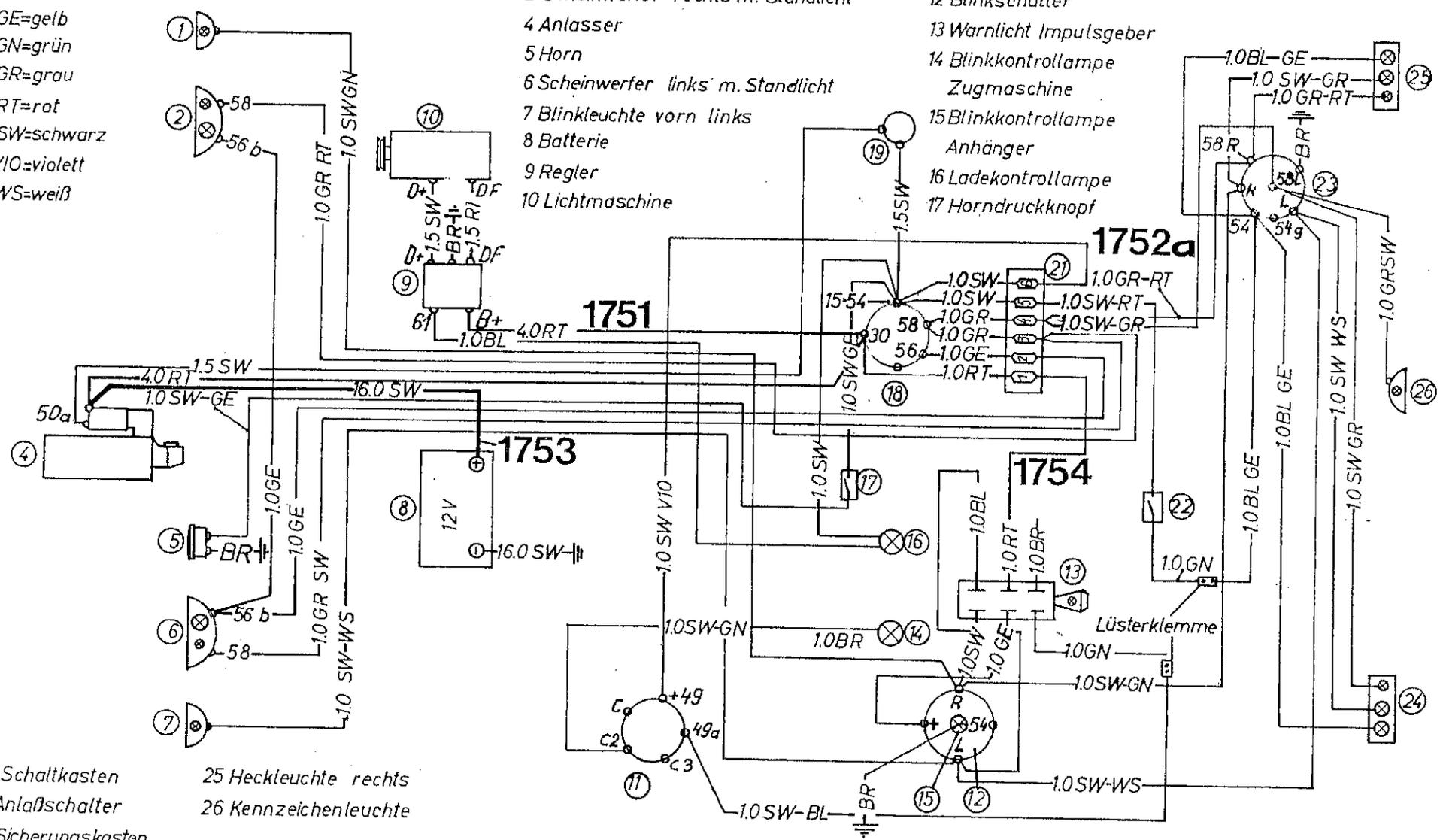


A16, bis Maschine Nr. 11 10206
 A15, bis Maschine Nr. ca. 1 11980
 Bildtafel — table — tableau — tabla — No. 25

BL=blau
 BR=braun
 GE=gelb
 GN=grün
 GR=grau
 RT=rot
 SW=schwarz
 VIO=violett
 WS=weiß

- 1 Blinkleuchte vorn rechts
- 2 Scheinwerfer rechts m. Standlicht
- 4 Anlasser
- 5 Horn
- 6 Scheinwerfer links m. Standlicht
- 7 Blinkleuchte vorn links
- 8 Batterie
- 9 Regler
- 10 Lichtmaschine

- 11 Blinkgeber
- 12 Blinkschalter
- 13 Warnlicht Impulsgeber
- 14 Blinkkontrolllampe
Zugmaschine
- 15 Blinkkontrolllampe
Anhänger
- 16 Ladekontrolllampe
- 17 Horndruckknopf



- 18 Schaltkasten
- 19 Anlaßschalter
- 21 Sicherungskasten
- 22 Bremslichtschalter
- 23 Steckdose
- 24 Heckleuchte links
- 25 Heckleuchte rechts
- 26 Kennzeichenleuchte

A 15 / A 16

Bildtafel — table — tableau — tabla — No. 26

A15 ab Maschine Nr. ca. 1 11981
A16 ab Maschine Nr. 11 10207

A) Beschreibung

Der neue Holder-Cultitrac A 15 zeichnet sich durch Allradantrieb, kompakte Bauart und Allradlenkung (Knicklenkung) aus. Diese Spezialmaschine ist in erster Linie für Arbeiten in extrem schmalen Reihenkulturen entwickelt worden.

Durch einfaches Umstellen der Triebräder läßt sich die Spurbreite auf 480 oder 630 mm einstellen.

Bei Auslieferung befindet sich im Öltank etwa 1,0 Ltr. Motorenöl. Die beiden Getriebe und die Hydraulikanlage sind mit Öl gefüllt.

Dieses Heft enthält alle Angaben für eine gewissenhafte Behandlung und Pflege des Traktors. Dieses Heft gehört in die Hand des Fahrers.

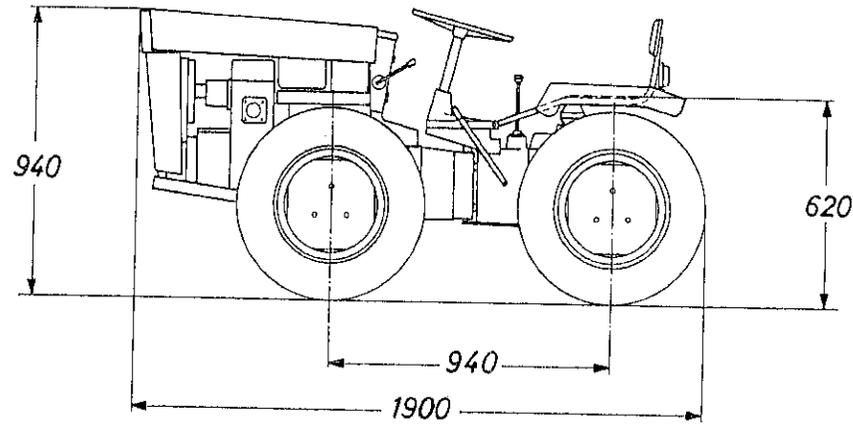
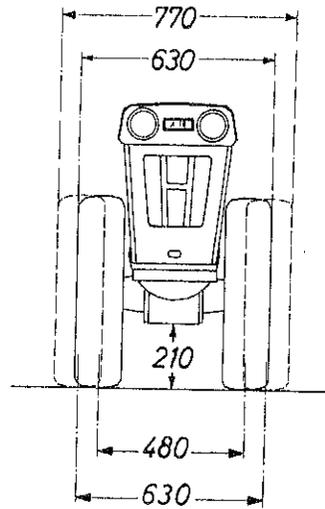
Bei allen Rückfragen wollen Sie bitte angeben:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| a) Maschinentyp: | Zum Beispiel A 15 |
| b) Motornummer: | Zum Beispiel D 12 10114 |
| c) Maschinenummer: | Zum Beispiel 1 10125 |
| d) Verkaufsdatum: | Zum Beispiel 1.10.69 |
| e) Betriebsstunden: | Zum Beispiel 200 Stunden. |

B) Technische Daten

1. Motor

a) Hersteller:	Gebrüder Holder Maschinenfabrik, 7418 Metzingen/Württ.
b) Typenbezeichnung:	HD 1
c) Bauart:	stehend
d) Arbeitsweise:	Zweitakt
e) Verbrennungsverfahren:	Direkteinspritzung
f) Schmierung:	Frischölschmierung
g) Kühlung:	Wasserkühlung
h) Kühlwasserfüllung:	3,8 Ltr. (Ganzjährig mit Frostschutzmittel gefüllt)
i) Zylinderzahl:	1
j) Zylinderbohrung:	88 mm
k) Hub:	90 mm
l) Hubraum:	550 ccm
m) Leistung:	12 PS bei 2600 U/min nach DIN 70020
n) Kraftstoffverbrauch:	200 g/PS _h
o) Ölinhalt – Ölbehälter:	1,0 Ltr.
p) Ölfüllung im Reglergehäuse:	0,75 Ltr.
r) Förderbeginn der Einspritzpumpe:	6,6 mm v.o.T.
s) Luftfilter:	Großvolumiger Ölbadluftfilter auf Wunsch mit Zyklon-Vorabscheider
t) Kraftstofftank (Inhalt):	6,5 Ltr.



Bitte weisen Sie Ihre Kundschaft ausdrücklich auf die Punkte v – x hin!

v) Bereifung:

Alle vier Reifen müssen gleichen Durchmesser und gleichen Luftdruck haben. Es dürfen nur die vom Werk montierten Bereifungen 6 – 14 AS verwendet werden.

w) Spurbreite:

Die Spurbreite von 630 mm darf nicht überschritten werden. Die Verwendung von Nabenzwischenstücken ist nicht zulässig. Jeder Garantieanspruch erlischt bei eigenmächtiger Verbreiterung der Spur.

x) Zusatzgewichte:

Zusatzgewichte pro Rad 25 kg auf Front- und Hinterräder montierbar. Garantieansprüche können nicht geltend gemacht werden, wenn jedes einzelne Rad mit mehr als 25 kg beschwert wird.

2. Getriebe

- a) Kupplung: Einscheiben-Trockenkupplung
- b) Getriebe: 6 Vorwärts- (0,5-20 km/h) und 3 Rückwärtsgänge, Vierradantrieb über 2 Differentialgetriebe mit spiralverzahnten Kegelrädern, Differentialsperre durch federbelasteten Fußhebel.
- c) Geschwindigkeiten mit Bereifung 6 – 14 AS:
- | | | |
|------------|---------|------------|
| Vorwärts: | 1. Gang | 1,27 km/h |
| | 2. Gang | 1,93 km/h |
| | 3. Gang | 3,72 km/h |
| | 4. Gang | 6,61 km/h |
| | 5. Gang | 10,03 km/h |
| | 6. Gang | 19,34 km/h |
| Rückwärts: | 1. Gang | 1,27 km/h |
| | 2. Gang | 1,93 km/h |
| | 3. Gang | 3,72 km/h |
- d) Differentialsperre: Für Vorderachse, mit Fußhebel zu betätigen.
- e) Zapfwelle: Normzapfwelle mit 670 U/min. bei Motordrehzahl 2600 U/min.; bzw. 540 U/min. bei Motordrehzahl 2100 U/min.
- f) Lenkung: Kegelzahnradlenkung mit Rückschlagdämpfung.
- g) Kleinster innerer Wenderadius: 75 cm
- h) Bremsen: Vierradbremse, zwei unabhängige Bremssysteme, Fuß- und Handbremse auf alle vier Räder wirkend.
- i) Anhängerkupplung: Gemäß StVZO (drehbar)
- j) Hydraulik: Holder-Einzylinder-Hydraulik, mit Bosch-Zahnradpumpe (5,5 Ltr/min). Hebt auch bei ausgekuppeltem Getriebe aus. Max. Hubkraft an der Acker-schiene 740 kg.

- k) Hydrauliköl: ca. 1,6 Ltr. (HD-Öl für Dieselmotore SAE 20)
- l) Geräteaufhängung: Holder-Dreipunktaufhängung
- m) Elektrische Ausstattung:
- Bosch-Lichtmaschine: Typ LJ/GEH 90/12/1800 FR 15
 - Bosch-Anlasser: Typ AL 53/43/T 4
 - Batterie: 12 V – 24 Ah
 - 2 Scheinwerfer (Abblend- und Standlicht)
 - 2 Blinkleuchten vorn
 - 2 Blinkleuchten hinten
 - 2 Schlußleuchten
 - 2 Bremsleuchten mit Bremslicht-Zugschalter
 - 1 Kennzeichenleuchte
 - 1 Signalhorn
 - 1 Sicherungskasten
 - 1 Steckdose 7-polig
- n) Gewicht: mit Bereifung 6 – 14 AS mit Holder-Dreipunktaufhängung
- Gesamtgewicht: 495 kg (mit Zusatzgewichten 4 x 25 kg) insges. 595 kg
 - Vorderachsdruck: 310 kg
 - Hinterachsdruck: 190 kg
 - Zulässige Hinterachsbelastung: 380 kg
 - Zulässige Vorderachsbelastung: 380 kg
 - Zulässige Stützlast an der Anhängerkupplung: 175 kg
- Die zulässigen Achsbelastungen gelten nur für Straßenfahrt!

C) Vorbereiten zum Inbetriebsetzen

Beachten Sie die Hinweise Seite 3

1. Motor

- a) Täglich Ölstand überprüfen. Schmieröldeckel (13 Abb. 1) öffnen, Ölmeßstab (13a Abb. 2) herausnehmen und HD-Öl für Dieselmotore bis nahezu Oberkante Behälter nachfüllen. Die Meßstab-Markierung (MINIMUM) darf niemals unterschritten werden.

Bei Temperatur unter 0° C	HD-Öl SAE 10
Bei Temperatur 0° bis + 30° C	HD-Öl SAE 20
Bei Temperatur über + 30° C	HD-Öl SAE 30

(Beachten Sie: Es gibt HD-Öle für Vergasermotoren (Benzinmotoren) und HD-Öle für Dieselmotoren. Verlangen Sie ausdrücklich HD-Öl für Dieselmotoren (zum Beispiel: HD-Öl für Dieselmotoren SAE 20).

Vom Werk wird zu jeder Jahreszeit HD-Öl SAE 20 eingefüllt. Um Schäden durch Verwendung minderwertiger Schmieröle vorzubeugen, dürfen nur Markenöle namhafter Ölfirmen verwendet werden. Die gewählte Ölsorte ist beizubehalten.

b) Ölbadluftfilter:

Öltopf (22 Abb. 12) abnehmen (mit der gleichen Ölsorte wie im Motor) Öl bis zur Markierung auffüllen.

c) Kühlwasser:

Möglichst bei kaltem Motor prüfen. Findet die Kontrolle jedoch nach einer Fahrt statt: Vorsicht! Es kann sich Wasserdampf bilden, der mit Überdruck entweicht. Kühlerverschlußdeckel (14 Abb. 2) zunächst nur bis zum Anschlag lösen und Überdruck entweichen lassen, dann erst ganz öffnen.

Achtung:

Vom Hersteller wird ganzjährig Frostschutzmittel (frostsicher bis minus 20° C) eingefüllt. Bei der Übergabe der Maschine und vor jeder Frostperiode ist das Kühlkonzentrat zu überprüfen. Je nach dem zu erwartenden Frost gegebenenfalls das Kühlkonzentrat erhöhen.

d) Der Keilriemen (27 Abb. 11) hat dann die richtige Spannung, wenn er sich mit dem Finger zwischen den beiden Riemenscheiben des Lüfters und der Lichtmaschine um etwa 1 cm eindrücken läßt. Zum Nachspannen des Riemens Lichtmaschinenhalter lösen, Lichtmaschine nach außen drücken, bis der Keilriemen die vorgeschriebene Spannung hat. Schrauben (80 und 81 Abb. 11) wieder festziehen.

e) Kraftstoff einfüllen:

Nur sauberen Diesekraftstoff einfüllen. Unreiner Kraftstoff verursacht großen Verschleiß an Einspritzpumpe und Düse.

Kraftstoffanlage entlüften. Schraube (74 Abb. 9) öffnen bis der Kraftstoff ohne Luftblasen austritt.

f) Reglergehäuse

Ölstandsauge (31 Abb. 3) 0,75 Ltr. Motorenöl SAE 20.

Bei waagrecht stehender Maschine soll das Öl bis Mitte Ölstandsauge stehen.

g) Getriebe:

Vorn: Ölstandsauge (41 Abb. 1) Getriebeöl SAE 80

Hinten: Ölstandsauge (40 Abb. 3) Getriebeöl SAE 80.

Bei waagrecht stehender Maschine soll das Öl bis Mitte Ölstandsauge stehen.

Hydraulik-Ölbehälter: HD-Öl für Dieselmotore SAE 20, Schmiernippel (S 1 – S 9) abschmieren (siehe Abbildungen 1, 2, 3, 5). Der Schutz-Farbanstrich an den Schmiernippeln ist vorher zu entfernen.

D) Inbetriebnahme

1. Vorbereitung

- a) Gangschalthebel (1 Abb. 1) in Leerlaufstellung bringen
- b) Gashebel (32 Abb. 3) auf etwa $3/4$ Drehzahl stellen
- c) Zündschlüssel ins Zündschloß (8 Abb. 4) einstecken bis Ladekontrolllampe (9 Abb. 4) rot aufleuchtet
- d) Blauen Anlaßknopf an der Einspritzpumpe (37 Abb. 10) drücken.
- e) Anlasserdruckknopf am Armaturenbrett (11 Abb. 4) drücken. Sobald der Motor anspringt, Druckknopf loslassen.
- f) Gashebel auf langsame Drehzahl zurücknehmen.

2. Fahren

Der Gashebel (32 Abb. 3) sollte bei Betätigung des Gangschalthebels zunächst in Leerlaufstellung gebracht werden.

Kupplungspedal (36 Abb. 3) niedertreten (auskuppeln). Während der Fahrt Fuß vom Kupplungspedal nehmen. Handbremse (3 Abb. 3) lösen.

Mittels Vorstufenschalthebel (2 Abb. 3) gewünschten Gang vorwählen. Gangschalthebel (1 Abb. 1) schalten (siehe Schaltschema Abb. 13). Falls sich der Gang nicht einschalten läßt, Kupplungspedal (36 Abb. 3) nochmals betätigen (keine Gewalt anwenden). Kupplungspedal langsam in Ausgangsstellung zurückführen, mittels Gashebel (32 Abb. 3) gewünschte Geschwindigkeit innerhalb der Gangabstufung regulieren.

Bei schmal gestellter Maschine ist in unebenem Gelände, insbesondere beim Wenden am Hang Vorsicht geboten. Prüfen Sie selbst mit Ihren jeweiligen Geräten unter Berücksichtigung aller Vorsichtsmaßnahmen die Kippgrenze Ihres Traktors. Radzusatzgewichte erhöhen die Kippsicherheit. Ihr Händler wird Sie hierüber ausführlich beraten.

Schlepper nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen!
Vergiftungsgefahr!

3. Bremsen

Als Betriebsbremse dient die Fußbremse (21 Abb. 1). Die Bremsen zeichnen sich dadurch aus, daß sie stets gleichmässig auf alle vier Räder wirken. Der Handbremshebel (3 Abb. 1) wird durch Eindrücken des Knopfes am Handgriff gelöst. Beim Parken des Schleppers auf einer Steigung sind geeignete Bremsklötze vorzulegen, Motor abzustellen, kleiner Gang einzulegen und evtl. angebaute Anbaugeräte abzulassen. Wird der Traktor mit Anhänger gefahren, sind die Vorschriften der StVZO bzw. Ihre Landesvorschriften zu beachten.

4. Beleuchtung für Anhänger

Laut StVZO darf der Abstand der äußeren Kante des Anhängers, gemessen von der Lichtaustrittsfläche eines Scheinwerfers des ziehenden Fahrzeugs, nicht mehr als 400 mm betragen, außerdem sind an der Rückseite des Anhängers (lt. StVZO) die entsprechenden Rück-, Blink- und Bremsleuchten anzubringen. Der erforderliche 7-polige Stecker ist im Handel erhältlich. — Bezeichnung lt. DIN 72 576.

Beachten Sie bitte die Vorschriften Ihres Landes. Das Fahren mit angehängtem Wagen, insbesondere Triebachsenanhänger oder sonstige Anhängfahrzeuge, geschieht auf eigene Gefahr.

5. Differentialsperre

Die Differentialsperre bewirkt eine starre Verbindung der beiden Vorderräder, womit das Durchrutschen eines einzelnen Vorderrades vermieden wird. Die Differentialsperre wird betätigt durch Niederdrücken des Fußhebels (35 Abb. 4). Bei gesperrtem Differential darf die Maschine nur geradeaus gelenkt werden.

6. Spurverstellung

Zur Verstellung der Spurweite werden die beiden rechten und linken Räder gegeneinander ausgetauscht. Der Richtungspfeil am Reifen soll immer in Vorwärtsdrehrichtung zeigen.

Die Kotflügel können auf die veränderte Spurweite eingestellt werden. An allen vier Rädern müssen immer gleich große Reifen montiert werden. Reifendruck 1,0 atü. Sitz der Radmuttern von Zeit zu Zeit, insbesondere nach jedem Radwechsel prüfen. Größere Bereifung darf nicht benutzt werden, weil

- a) die zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten würde,
- b) bei maximalem Lenkeinschlag der Abstand von Rad zu Rad zu klein wird
- c) das Getriebe zu hohen Belastungen ausgesetzt würde.

Radverbreiterungen dürfen nicht verwendet werden.

7. Hydraulik-Kraftheber

Mit Hebel (34 Abb. 4) werden die Kraftheberarme (66 Abb. 3) betätigt. In Zwischenstellung (0) bleibt das Gerät in der momentanen Höhe stehen. Am Ende der Senkbewegung rastet der Hebel ein (Schwimmstellung). Für Zusatzgeräte ist ein zweiter Hydraulikanschluß (25 Abb. 4) am Steuergerät angebracht.

Achtung:

Wenn eine Maschine unbeaufsichtigt geparkt oder abgestellt wird (auch während Arbeitspausen), ist das Arbeitsgerät bis auf den Boden zu senken (Unfallgefahr).

8. Halten

Motor bis auf Leerlaufdrehzahl drosseln, auskuppeln, Gangschalthebel (1 Abb. 1) in 0-Stellung, Handbremse (3 Abb. 1) anziehen.

9. Abstellen

Entlaste Motor und fahre noch kurze Zeit im Leerlauf. Gashebel (32 Abb. 3) nach unten über die „Leerlaufstellung“ bewegen. Schlüssel aus dem Schaltkasten (8 Abb. 4) ziehen.

E) Wartung und Pflege

(Siehe Wartungsübersicht Seite 14 und 15)

1. Motor

- a) **Ölwechsel im Öltank, Öltank spülen und Ölfilter (70 Abb. 9) reinigen**, nach jeweils 200-250 Betriebsstunden. Nur Marken-HD-Öle für Dieselmotoren verwenden (siehe Seite 6).
- b) **Entlüften**
Achtung: Nach jedem Ölwechsel Entlüftungsschraube am Ölfilter (69 Abb. 9) öffnen und abwarten, bis das Öl ohne Luftblasen austritt. Ebenfalls Hohlschraube (84 Abb. 11) an der Ölpumpe öffnen bis die Saugleitung ebenfalls entlüftet ist.
- c) **Ölauffangdeckel (75 Abb. 9) und Ölauffangsieb (76 Abb. 9)** nach 500 Betriebsstunden an der Unterseite des Motors abschrauben und auswaschen. Die Graphitdichtung (77 Abb. 9) ist so einzusetzen, daß die beiden Schlitze quer zur Maschinenlängsachse liegen (siehe Abb. 9). Wir empfehlen jeweils eine neue Dichtung zu verwenden. Vier Sechskantschrauben gleichmässig festziehen.
- d) **Auspuff und Auslaßschlitze reinigen**, nach jeweils ca. 100 Betriebsstunden. Mit einem kantigen Holzstab (x Abb. 10) Auslaßkanal reinigen, dabei muß der Kolben so gestellt werden, daß er von innen den Auslaßkanal verschließt (siehe Abb. 10). Auspufftopf ausbrennen und Ölkohle durch Klopfen an den Auspufftopf lösen.
- e) **Ölbadluftfilter**
Je nach Staubanfall, gegebenenfalls täglich, reinigen, Öltopf (22 Abb. 12) und Filtereinsatz (79 Abb. 12) abnehmen und mit Dieselöl reinigen. Filtereinsatz gut abtropfen lassen und im Öltopf frisches Motoröl bis zur Markierung einfüllen.
- f) **Ölwechsel im Geräteträger**, nach jeweils 1000 Betriebsstunden. Öl am Ablaßstopfen (30 Abb. 9) ablassen und am Einfüllstopfen (39 Abb. 9) (0,75 Ltr.) Motorenöl HD SAE 20 bis Mitte Ölstandsauge (31 Abb. 9) einfüllen.

g) Kühlsystem

Bei Frostgefahr Kühlkonzentrat überprüfen (siehe Hinweise Seite 7).

Keilriemen nachspannen (siehe Seite 7).

Kühler reinigen. Staubablagerungen werden entfernt, indem man das Kühlernetz von der Motorseite her durchbläst.

h) Kraftstofffilter (29 Abb. 3) austauschen

Der Kraftstofffilter kann nicht gereinigt werden.

Der im Kraftstofftank eingebaute Kraftstofffilter (29 Abb. 3) muß je nach Verschmutzungsgrad nach etwa 500 Betriebsstunden ausgetauscht werden.

i) Entlüften der Kraftstoffanlage

Das Entlüften der Kraftstoffanlage ist notwendig

a) Bei leergefahrenem Kraftstofftank,

b) wenn Kraftstofffilter ausgetauscht, bzw. wenn sich in den Leitungen Luft befindet (z.B. durch Leerfahren des Kraftstofftanks).

Entlüftungsschraube (74 Abb. 9) an Einspritzpumpe lösen. Der Kraftstoff soll blasenfrei heraustreten, dann Entlüftungsschraube wieder schließen.

j) Höchstdrehzahl: Die Höchstdrehzahl des Motors darf nicht erhöht werden. Bei Verstellung der Einstellschraube (73 Abb. 9) wird vom Hersteller jegliche Garantie abgelehnt!

2. Maschine

a) Batteriepflege

Die Batterie (18 Abb. 1) ist alle 4 Wochen zu kontrollieren, in tropischem Gebiet alle 14 Tage. Der Säurestand soll 10-12 mm über der Plattenoberkante stehen. — Nur destilliertes Wasser nachfüllen. Anschlußklemmen mit säurefreier Vaseline leicht einfetten.

b) Alle Schmiernippel (S 1 - S 9) sind nach jeweils 200-250 Betriebsstunden (monatlich) abzuschmieren. Falls „Molykote-Fett“ erhältlich, wird empfohlen, insbesondere die Schmiernippel der Gelenkwellen oben und unten (je 2 Stück) damit abzuschmieren. Es ist zweckmässig, die Lenkung dabei einzuschlagen.

c) Getriebe vorn:

Ölwechsel erstmalig nach etwa 500, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden. Das Getriebe vorn ist mit 1,5 Ltr. Getriebeöl SAE 80 gefüllt. Ablassschraube (15 Abb. 3), Schauglas (41 Abb. 1), Öleinfüllschraube (44 Abb. 1).

d) Schaltgetriebe hinten

Ölwechsel erstmals nach etwa 500, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden. Im Schaltgetriebe hinten befindet sich 3,8 Ltr. Getriebeöl SAE 80. Bei waagerechter Lage der Maschine soll das Öl bis etwa Mitte Schauglas (40 Abb. 3) stehen. Ablassschraube (68 Abb. 7). Einfüllschraube (43 Abb. 1).

e) Hydrauliköl erstmalig nach etwa 500, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden wechseln. (HD-Motorenöl SAE 20 ca. 1,6 Ltr.). Die Entlüftung erfolgt selbsttätig am EntlüftungsfILTER (19 Abb. 1) durch mehrmaliges Heben und Senken der Hydraulik! Den EntlüftungsfILTER für Hydraulik (19 Abb. 1) nach jeweils 500 Betriebsstunden mit Dieselöl reinigen.

f) Bremsen und Beleuchtung

Die Bremsen, Kupplung und Beleuchtung sind von Zeit zu Zeit, insbesondere wenn mit dem Fahrzeug auf öffentlichen Straßen gefahren wird, mindestens jährlich einmal von einer Fachwerkstatt überprüfen zu lassen. Alle beweglichen Teile, z.B. Kupplungswelle, Bremspedallagerungen usw. sind wöchentlich mit einigen Tropfen Öl zu schmieren.

g) Schlepper-Vollwäsche

Bevor der Schlepper mit einem Wasserstrahl abgespritzt wird, sollte die Batterie abgeklemmt oder besser ausgebaut werden. Die Einspritzpumpe, Luftfilter und der Reglerschalter ist vor einem direkten Wasserstrahl zu schützen.

Wird der Traktor für längere Zeit stillgelegt, so ist er nach gründlicher Säuberung gut abzusmieren.

h) Personenbeförderung

Die Beförderung von Personen ohne geeignete Sitzgelegenheit ist auf dem Traktor laut § 34, Abs. 4 der StVO verboten.

F) Wartungsübersicht

1. Kundendienst

A Sofort beim Empfang und vor Inbetriebnahme durch Vertreter durchzuführen.	B Bei Übergabe an Kunden. Alle Arbeiten und Erklärungen sind nach Möglichkeit in Gegenwart des Eigentümers bzw. seines Beauftragten und Traktorfahrers durchzuführen.	C Nach jeweils 8-10 Betriebsstunden (täglich)	D Nach jeweils 100 Betriebsstunden
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alle Schmiernippel mit Fett abschmieren. 2. Ölstand im Motor u. Getriebe prüfen. a) Motor: Optimaler Ölstand obere Peilstabmarke. Nur sauberes Marken-HD-Öl für Dieselmotoren verwenden. Temp. unter 0° C HD SAE 10, Temp. 0 bis + 30° C HD SAE 20, Temp. über + 30° C HD SAE 30. Im Werk wird zu jeder Zeit HD-Öl SAE 20 eingefüllt. b) Ölfüllung im Geräteträger (Motor) am Schauglas prüfen. c) Getriebe hinten: Ölstand Mitte Schauglas Getriebeöl SAE 80. d) Getriebe vorn: Ölstand am Schauglas prüfen. Getriebeöl SAE 80. 3. Alle Schrauben, insbesondere Radmutter, nachziehen. 4. Luftfilter Ölstand prüfen, gegebenenfalls Motorenöl nachfüllen. 5. Kühlwasserstand prüfen. Bei Frostgefahr Kühlkonzentrat prüfen. 6. Hydrauliköl prüfen (Motoröl HD SAE 20) 7. Luftdruck in Bereifung prüfen. 1,0 atü. 8. Probelauf Motor u. Funktionsprüfung Maschine u. Hydraulikanlage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schlepper auf Vollständigkeit prüfen. Werkzeug kontrollieren. 2. Einweisung lt. Betriebsanleitung 3. Vor Inbetriebnahme i. Gegenwart des Kunden. a) Motor-Ölstand prüfen, Schmiersystem einschl. Ölwechsel erklären. b) Kühlsystem erklären. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel überprüfen. c) Keilriemenspannung prüfen. d) Getriebe hinten, Schauglas u. Ölwechsel erkl. e) Getriebe vorn, Schauglas u. Ölwechsel erkl. f) Schmiernippel, Ölkontrollschrauben u. Schmierstellen zeigen. g) Reinigen d. Entlüftungsfilters am Hydr.-Öltank erklären. h) Kraftstofffilter u. Entlüften der Kraftstoffleitung erklären. i) Ölstand i. Luftfilter prüfen und Reinigung erklären. k) Hinweis Batteriepflege. l) Auslaßschlitze und Auspuffreinigung erklären. 4. Luftdruck prüfen, 1,0 atü. 5. Funktionsprüfung Motor-Getriebe, Differentialsperre, Hydraulik praktisch vorführen. Auf richtiges Abstellen der Maschine hinweisen, Hydraulik entlasten, Anbaugeräte ablassen (Unfallgefahr). 6. Elektr. Anlage prüfen. Sicherungskasten und Batteriepflege erläutern. 7. Praktische Einweisung der gekauften Anbaugeräte auf dem Acker. 8. Wartung d. Anbaugeräte lt. Betriebsanleitung erklären. 9. Kundenscheckheft ausstellen u. 1. Scheck ausfüllen. 10. Garantiekarte ausstellen u. an Fa. Holder einsenden. 11. Beachten Sie die polizeilichen Vorschriften Ihres Landes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor-Ölstand prüfen. Täglich bis auf Maximum-Marke auffüllen. Ölqualität s. Spalte A-2a. 2. Je nach Staubanfall Luftfilter reinigen u. frisches Motorenöl auffüllen. 3. a) Kühlwasserstand prüfen. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel prüfen evtl. nachfüllen. b) Im Bedarfsfalle je nach Einsatzbedingungen Kühler Vorderseite überprüfen bzw. reinigen. 4. Anschlagbolzen überprüfen. Gebrochene Anschlagbolzen erneuern. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölstand im Geräteträger (Motor) am Schauglas prüfen, evtl. Motorenöl SAE 20 nachfüllen. 2. Ölstand im Getriebe hinten am Schauglas prüfen. 3. Getriebe vorn: Ölstand am seitlichen Schauglas prüfen, gegebenenfalls Getriebeöl SAE 80 nachfüllen.

2. Kundendienst

E

Nach jeweils 200-250 Betriebsstunden (monatlich)
Alle Arbeiten und Erklärungen sind nach Möglichkeit in Gegenwart des Eigentümers bzw. seines Beauftragten und Traktorfahrers durchzuführen.

1. Auspuff und Auslaßschlitze am Motor reinigen.
2. Motor-Ölwechsel
 - a) Öltank entleeren und spülen, Ölfilter reinigen und neues Motorenöl einfüllen. (Ölqualität siehe Spalte A). Filterraum des Ölfilters und Ölsaugleitung entlüften!
 - b) Ölbadluftfilter gegebenenfalls reinigen und mit Frischöl auffüllen.
 - c) Keilriemenspannung prüfen.
 - d) Kühlrippen gegebenenfalls mit Preßluft reinigen, Kühlwasser prüfen, bei Frostgefahr Frostschutzmittel einfüllen.
3. Alle Schmiernippel (S), insbesondere Gelenkwellen mit Fett abschmieren.
4. Gesamte elektrische Einrichtung einschl. Batterie prüfen.
5. Kupplungsspiel prüfen, gegebenenfalls nachstellen. Spiel an Pedal ca. 1–2 cm.
6. Bremsen prüfen, gegebenenfalls nachstellen.
7. Alle Schrauben nachziehen.
8. Reifendruck prüfen, 1,0 atü.
9. Probefahrt und wenn notwendig nochmalige praktische Geräteeinweisung.
10. 2. Scheck ausfüllen.

Getriebeöl SAE 80: Getriebe vorn, Getriebe hinten.

Motorenöl HD-SAE 20: Hydraulikanlage, Geräteträger (Motor).

Motorenöl HD-SAE 10, HD-SAE 20, HD-SAE 30, je nach Außentemperatur.

Bei starkem Ölverlust Ursache feststellen!

3. Kundendienst

F

Nach jeweils 450-500 Betriebsstunden. Spätestens 6 Monate n. Übergabe des Schleppers. Alle Arbeiten und Erklärungen sind nach Möglichkeit in Gegenwart des Eigentümers bzw. seines Beauftragten und Traktorfahrers durchzuführen.

1. Motor-Ölwechsel s. Buchst. E-1a
 - a) Ölauffangschale und Sieb reinigen.
 - b) Düsenhalter auf festen Sitz prüfen.
2. Kraftstofffilter im Tank erneuern (nicht reinigen). Kraftstofftank spülen.
3. Hydrauliköl
 - a) Ölstandskontrolle i. Hydraulikbehälter bei gesenkter Aushebung. (EntlüftungsfILTER entfernen).
 - b) Erstmals, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden Hydrauliköl wechseln (Motorenöl HD SAE 20, ca. 1,6 Ltr.).
 - c) Hydraulik-EntlüftungsfILTER in Diesel-Öl reinigen.
4. Erstmals, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden Getriebeöl wechseln. Getriebeöl SAE 80. Vorderes Getriebe 1,5 Ltr. Hinteres Getriebe 3,8 Ltr.
5. Lenkung
 - a) Lenkungsspiel überprüfen und gegebenenfalls mittels Beilegscheiben ausgleichen.
 - b) Anschlagbolzen überprüfen.
6. 3. Scheck ausfüllen.

4. Kundendienst

G

Nach jeweils 2500 Betriebsstunden (jährlich)

- Wir empfehlen, durch eine anerkannte Holder-Vertragswerkstatt nachfolgende Wartungsarbeiten durchführen zu lassen:
1. Motor:
 - a) Ölfüllung im Geräteträger (Motor) erneuern. Ölmenge 0,75 Ltr. Motorenöl SAE 20)
 - b) Kompressionsdruck prüfen.
 - c) Motorenöl ablassen. HD-Öl für Dieselmotor auffüllen. (siehe Buchst. E-1a).
 - d) Schmierölpumpe Fördermenge prüfen.
 2. Motorkupplung prüfen.
 3. Von einer Bosch-Werkstätte ist die Einspritzpumpe zu überprüfen.
 4. Getriebeöl wechseln. Getriebe vorn: 1,5 Ltr., Getriebe hinten 3,8 Ltr. Getriebeöl SAE 80.
 5. Lenkungsspiel überprüfen.
 6. Hydrauliköl wechseln. (Motorenöl SAE 20, 1,6 Ltr.)
 7. Silentbloc kontrollieren, gegebenenfalls austauschen.
 8. Alle Schrauben nachziehen.
 9. Kraftstofftank ausbauen und spülen. Neues Filter einsetzen.
 10. 4. Scheck ausfüllen.

G) Dreipunkt-Geräteaushebung

Die Absteckplatte (63 Abb. 6 und 7) wird je nach Anbaugerät in zwei verschiedenen Stellungen eingesetzt. Für den Drehpflug zeigt die Abstecklasche (A Abb. 6) nach unten (siehe Abb. 6). Bei der Fräse wird an Stelle des verstellbaren Oberlenkers ein Flacheisen eingesetzt. Für den Mäher wird die Absteckplatte (63 Abb. 7) um 180° gedreht (siehe Abb. 7).

Senkrechtgeräteaushebung:

Für Kultivatoren u. dergl. wird die Absteckplatte lang (62 Abb. 8) mit einem kurzen Oberlenker (67 Abb. 8) verwendet.

Anhängerkupplung:

Die nicht selbsttätige Anhängerkupplung Typ 3050 darf nur in Verbindung mit **einachsigen** Anhängern mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis 2000 kg benützt werden.

Als Zugeinrichtung bei diesen Anhängern muß die Zugöse 23 der Firma Johann Rockinger, 8 München, verwendet werden.

H) Wie beurteile ich meinen Traktor?

Sie wissen, daß z.B. ein Auto nach Fahrkilometer und Alter beurteilt wird.

Traktoren beurteilt man am zweckmäßigsten nach Betriebsstunden und Alter, wobei folgende Richtlinien angenommen werden können:

1 Schlepper Betriebsstunde	=	75 Fahrkilometer mit Auto
10 Schlepper Betriebsstunden	=	750 Fahrkilometer mit Auto
250 Schlepper Betriebsstunden	=	18.750 Fahrkilometer mit Auto
500 Schlepper Betriebsstunden	=	37.500 Fahrkilometer mit Auto
1.000 Schlepper Betriebsstunden	=	75.000 Fahrkilometer mit Auto
2.000 Schlepper Betriebsstunden	=	150.000 Fahrkilometer mit Auto
2.500 Schlepper Betriebsstunden	=	187.500 Fahrkilometer mit Auto

1-Gangschalthebel
2-Vorstufenschalthebel
3-Handbremshebel
4-Zapfwellenschalthebel
5-Blinkerkontrolleuchte
6-Horn-Druckknopf
7-Blinkerschalter
8-Zündschloß mit Lichtschalter
9-Ladekontrollampen
10-Sicherungskasten
11-Anlasser-Druckknopf
12-Kraftstoff (Dieselöl-Verschlußdeckel)
13-Motor-Schmieröl-Verschlußdeckel
13a-Ölmeßstab
14-Kühlerverschlußdeckel
15-Ölablaßstopfen, Getriebe vorn
16-Hydraulikpumpe
17-Zyklonvorabschneider
18-Batterie
19-EntlüftungsfILTER für Hydraulik-Ölbehälter
20-Bremslichtzugschalter
21-Bremspedal
22-Ölbehälter für Luftfilter

23-Luftfilter
24-Reglerschalter
25-Zweiter Hydraulikanschluß für Zusatzgeräte
26-Lichtmaschine
27-Keilriemen für Lichtmaschine
28-Zündluntenhalter
29-Kraftstofffilter
30-Ölablaßschraube Geräteträger (Motor)
31-Ölstandsauge Geräteträger (Motor)
32-Gashebel
33-Anlasser
34-Betätigungshebel für Hydraulik
35-Fußhebel für Diff.Sperre vorn
36-Kupplungspedal
37-Anlasserknopf (blau)
38-Kühlwasser-Ablaßstopfen rechts und links (Motor)
39-Öleinfüllschraube-Geräteträger (Motor)
40-Ölstandsauge Getriebe hinten
41-Ölstandsauge Getriebe vorn
42-Hydraulik-Zylinder
43-Öleinfüllschraube Getriebe hinten

44-Öleinfüllschraube Getriebe vorn
45-Maschinen-Nummer
46-Werkzeugkasten
47-Einspritzdüse
48-Blinkleuchten
49-Sitzgummi
50-Rückleuchte
51-Rückstrahler
52-Nummernschildbeleuchtung
53-7-polige Steckdose
54-Stecker für Absteckplatte und Anhängerkupplung
55-Linke Zugstange
56-Spannschloß
57-Ackerschiene
58-Oberlenker lang
59-Unterlenker
60-Zugstange rechts (verstellbar)
61-Normzapfwelle
62-Absteckplatte lang für Senkrechtaushebung
63-Absteckplatte kurz für Dreipunktaushebung
64-Anhängemaul
65-Stecker für Anhängemaul
66-Krafthebearme
67-Oberlenker kurz

68-Ölablaßschraube Getriebe hinten	78-Motornummer (eingeschlagen)	S1	-Schmiernippel f. Lüfterflügel
69-Entlüftungsschraube für Ölfilter	79-Luftfiltereinsatz (Stahlgestrick)	S2-4	-Schmiernippel f. Gelenkwellen
70-Ölfilter	80-Sechskantschraube für Keilriemen-	S5	-Schmiernippel f. Lenksäule
71-Ölsaugleitung, Filter-Ölpumpe	spannung	S6	-Schmiernippel f. Kupplungs-
72-Einstellschraube für Leerlaufdrehzahl	81-Befestigungsschrauben für		pedal
73-Einstellschraube für Höchstdrehzahl	Lichtmaschine	S7-8	-Schmiernippel f. Hydraulik-
74-Entlüftungsschraube für Kraftstoff	82-Saugleitung für Ölrückförpumppe		welle
75-Ölauffangdeckel (Verschlußdeckel)	83-Ölrücklaufleitung z. Öltank	S9	-Schmiernippel f. Hydraulik-
76-Ölauffangsieb	84-Ölansaugleitung für Ölförderpumpe		zylinder
77-Ölfangscheibe (Graphitdichtung)	85-Öldruckleitung		

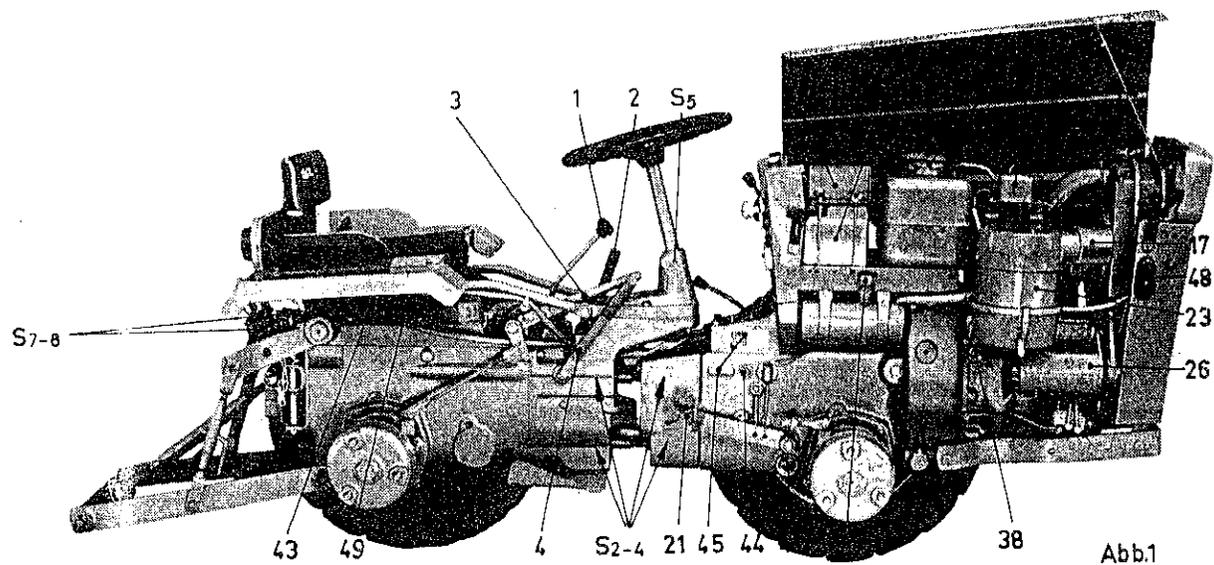


Abb.1

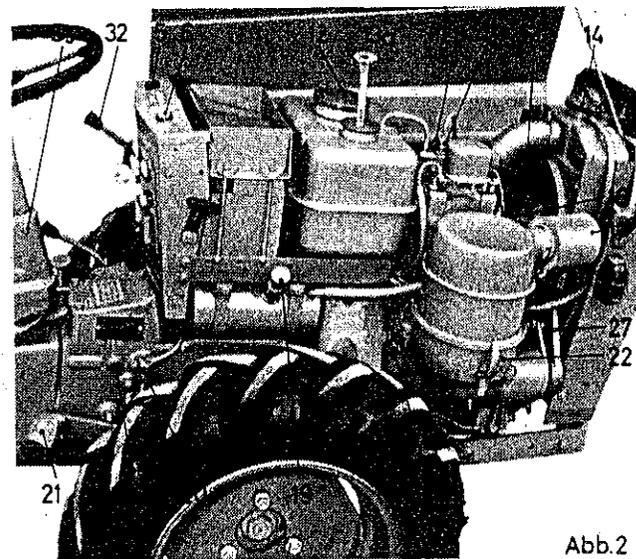
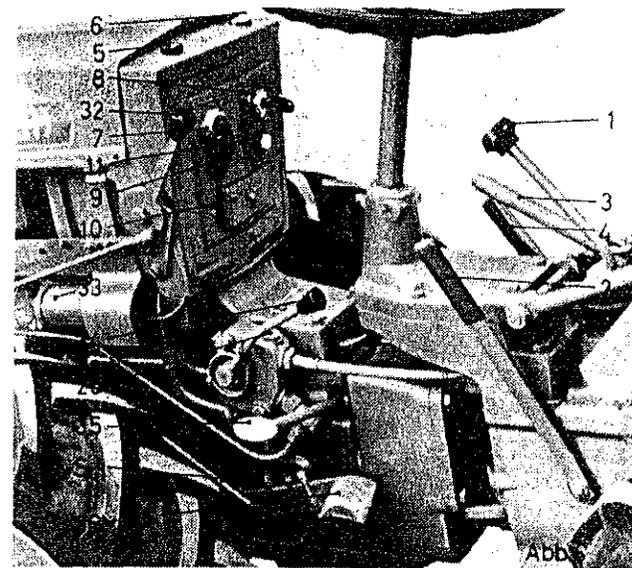
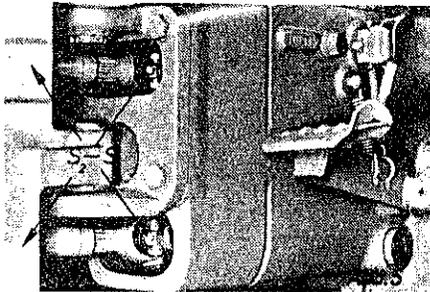
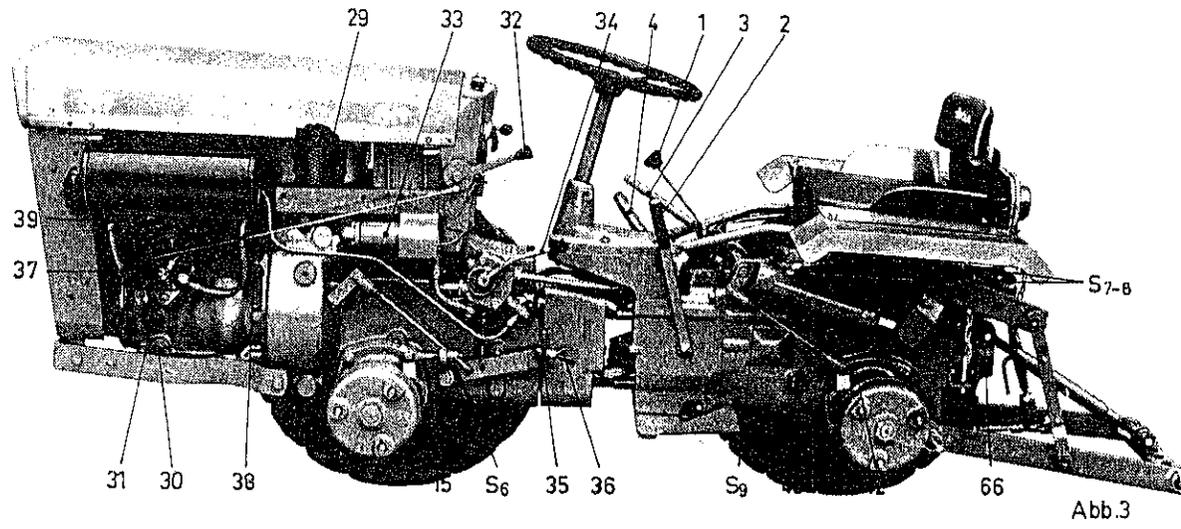


Abb.2



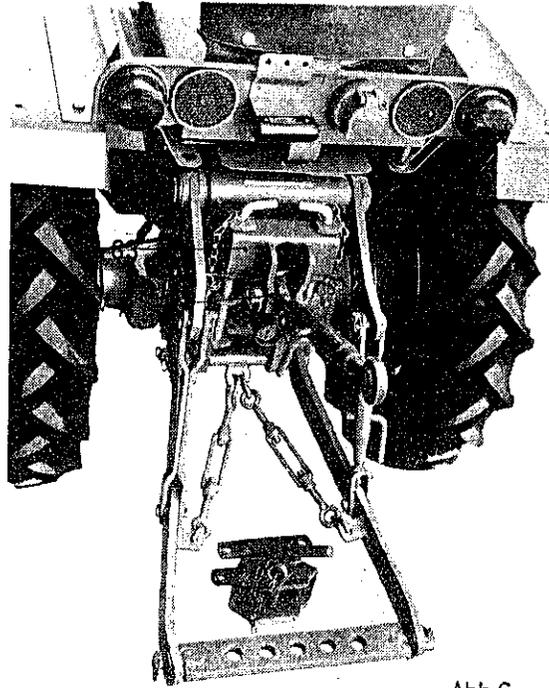


Abb. 6

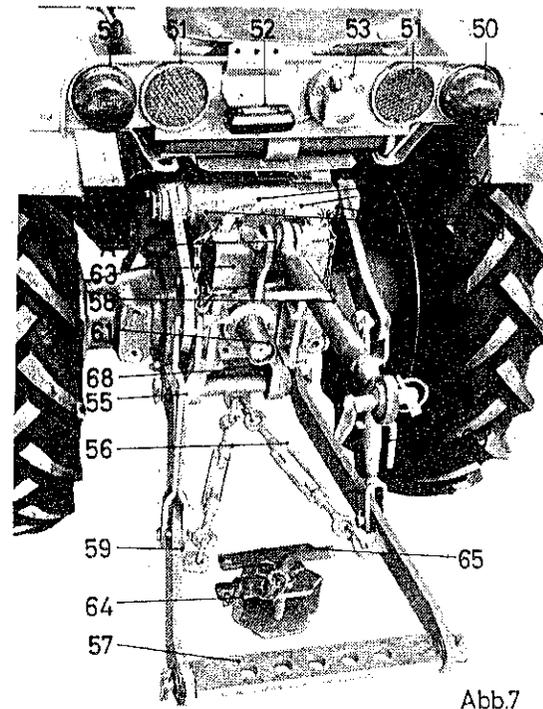


Abb. 7

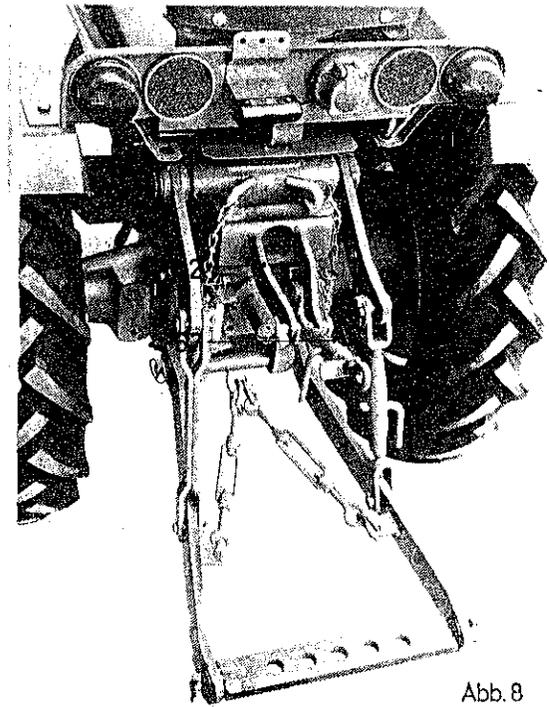
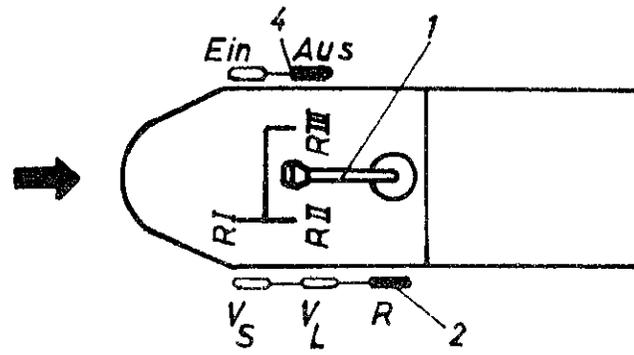
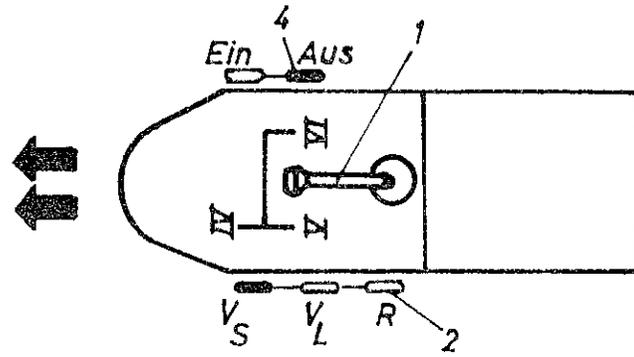
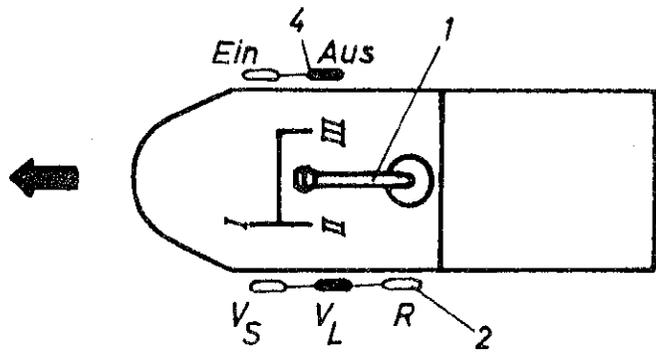


Abb. 8



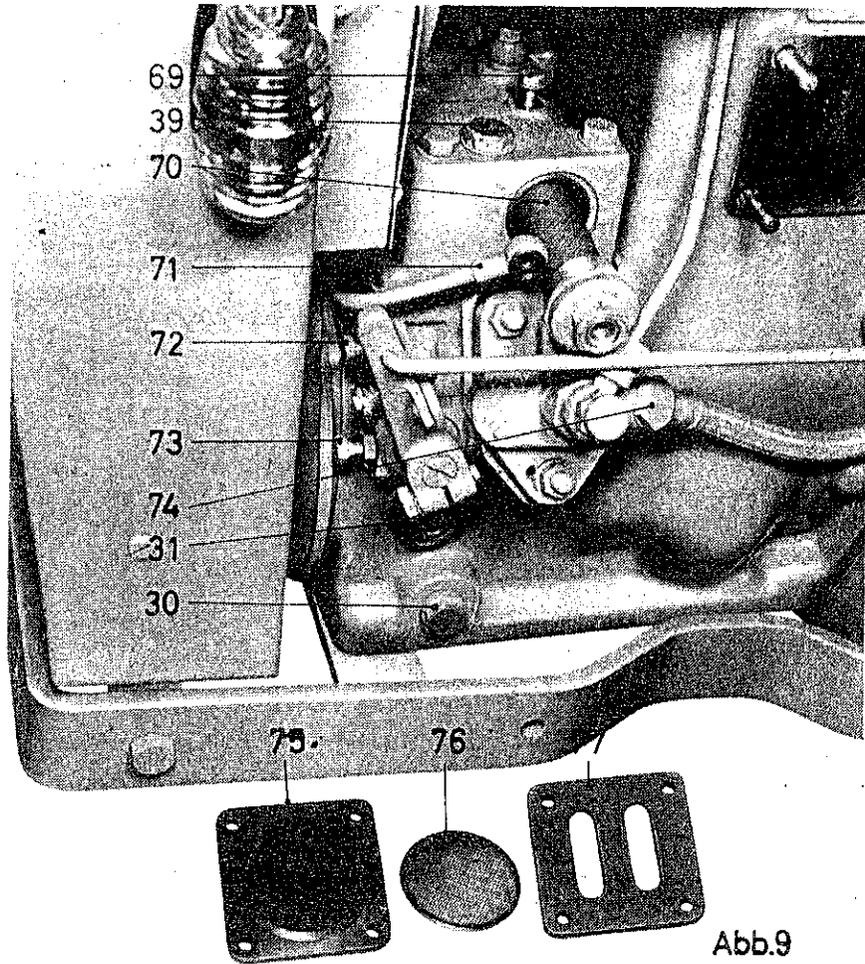
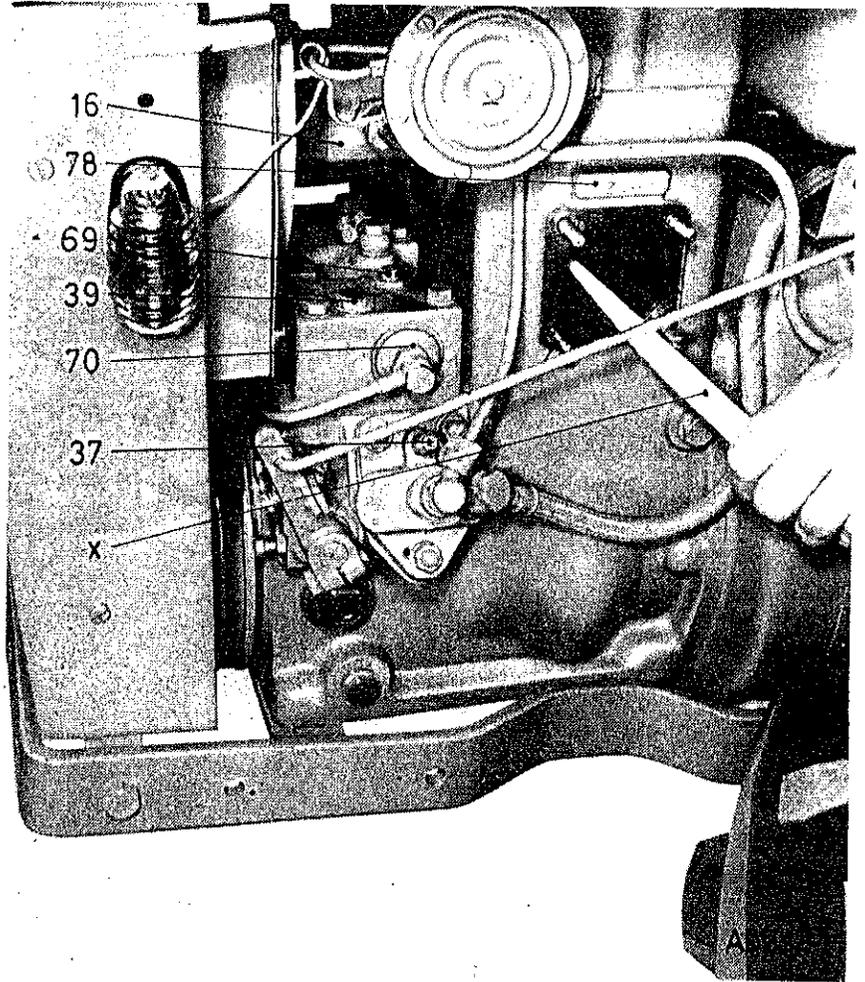
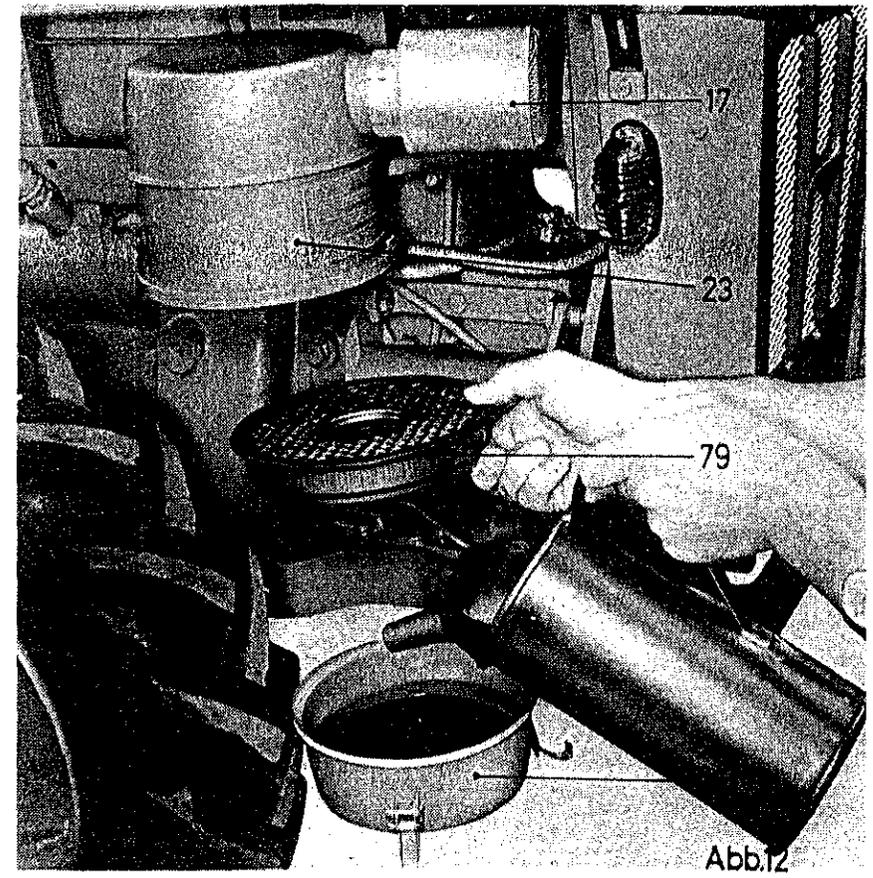
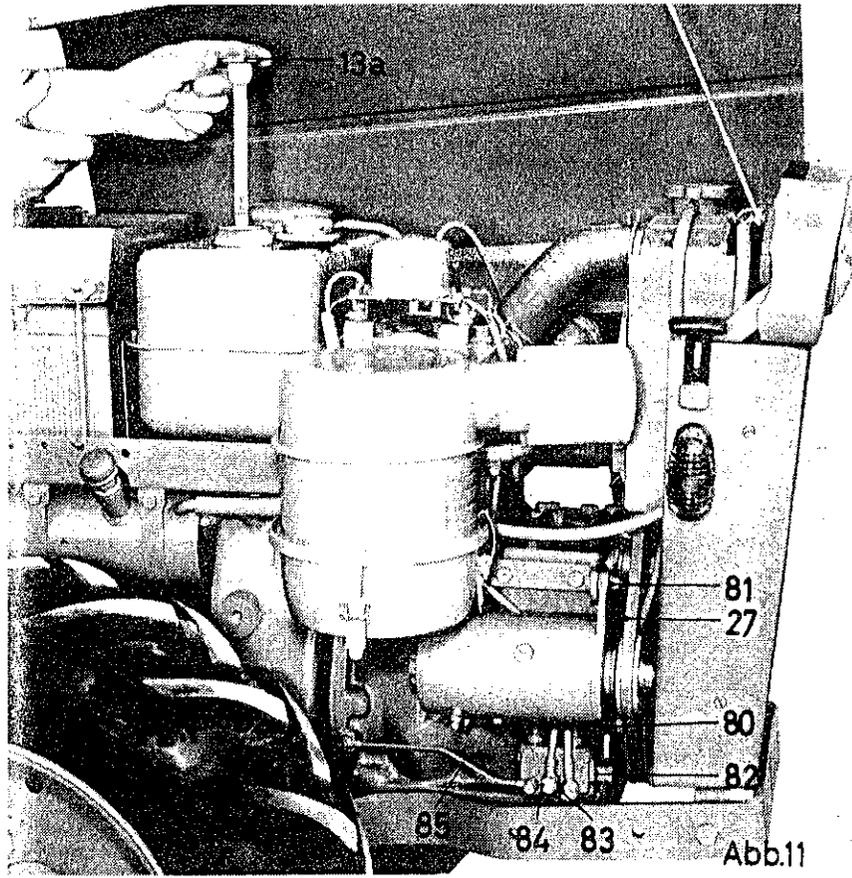


Abb.9





Montageanleitung für Rückölfilter A 15, A 16, B 16



1. Saugschlauch mit Ringstück am Deckel für Reglergehäuse abschrauben und Öl ablassen.
2. Saugleitung von Ölpumpe und Filtereinsatz abschrauben.
3. Regler, Haltebügel und Luftfilter abschrauben.
4. Lichtmaschine lösen, Verschlußdeckel (V Abb. 1) für Einstellschraube abschrauben, Einstellschraube (E Abb. 1) festhalten, Kontermutter lösen, Einstellschraube **1 Umdrehung nach links drehen** und Kontermutter wieder anziehen (dabei Einstellschraube festhalten), Verschlußdeckel aufsetzen und verschrauben.
5. Kraftstofftank bzw. Öltank (91 Abb. 2) abbauen, Saug- und Rücklaufschlauch abziehen.

Ölfeinfilter-Montage

1. Saugleitung (71 Abb. 3) am Öltankstutzen $\varnothing 5$ aufstecken und mit 2 Schlauchklemmen (Jurid) festklemmen. Rücklaufschlauch (83 Abb. 2) am Öltankstutzen $\varnothing 6$ aufstecken.
2. Öltank (91 Abb. 2) festschrauben.
3. Luftfilter mit Halterahmen (69 Abb. 2) am Motor anschrauben.
4. Feinfilter (70 Abb. 2) und Regler (27 Abb. 2) am Haltebügel befestigen.
5. Rücklaufschlauch (83 Abb. 2) vom Öltank am Feinfilter (70 Abb. 2) anschrauben. Rücklaufschlauch von der Ölpumpe (84 Abb. 3) am Feinfilter (70 Abb. 2) anschrauben.
6. Öltank mit 1,0 Ltr. HDB-Öl auffüllen und Saugleitung (71 Abb. 3) mit Hohlschraube erst dann festschrauben wenn Öl blasenfrei austritt. (Achtung! Kupferdichtungen müssen beidseitig der Hohlschrauben vorhanden sein)
7. Keilriemen mit Lichtmaschine wieder spannen und festziehen.

Zsb. Umbausatz HD1 020 x 46 Rückölfilter bestehend aus:

Bestellnummer	Benennung	Stück
HD1 020 80 57	Zsb. Halterahmen	1
HD 020 A 02	Zsb. Feinfilter	1
HD 022 A 32	Gewindenippel	2
A21x26 - DIN 7603-AL	Dichtring	2
HD1 020 02 41	Zsb. Saugleitung	1
000 024 A 44	Ringstück $\varnothing 16 \times 34$	3
M10x1 - DIN 7623-A4	Hohlschraube	4
M10x14 - DIN 7603-Cu	Flachdichtung	8
000 973 23 04	Schlauch $\varnothing 4,5 \times 1,5 \times 530$	1
000 973 06 04	Schlauch $\varnothing 4,5 \times 1,5 \times 360$	1
000 976 07 89	Schlauchklemme (für Saugleitung an Behälter)	2
000 991 03 41	Scheibe (für Reglerschalter an Zsb. Halterahmen)	2
M8x28 - DIN 931-8G	Sechskantschraube	2
M8 - DIN 934	Sechskantmutter	2
B8 - DIN 137	Federscheibe	2

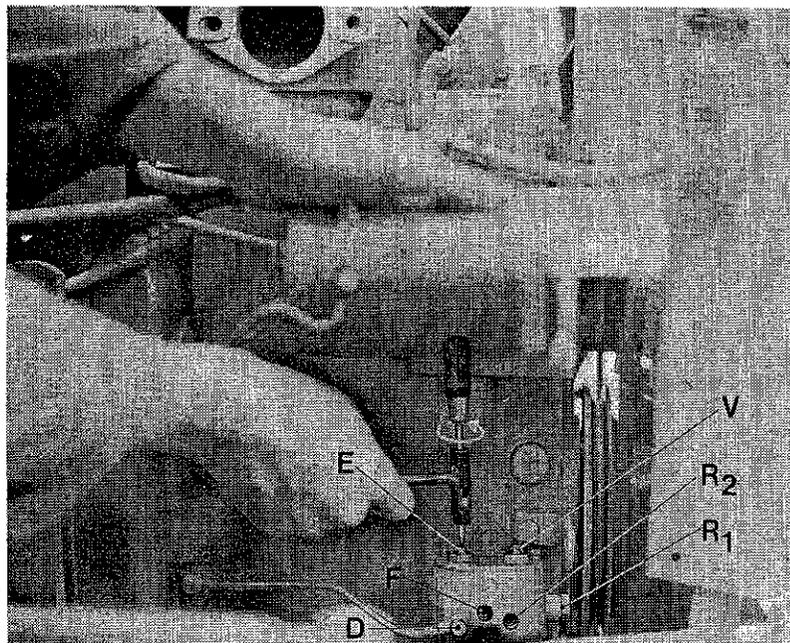


Abb. 1

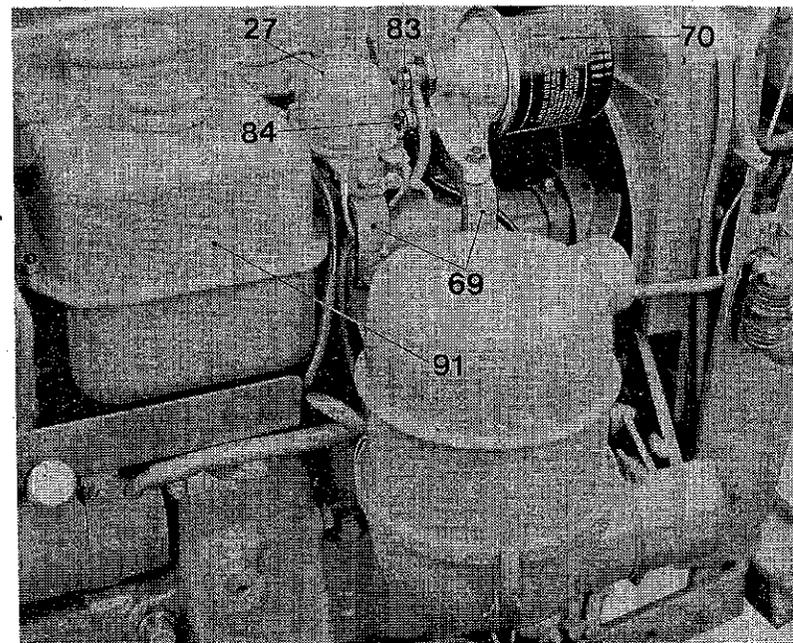


Abb. 2

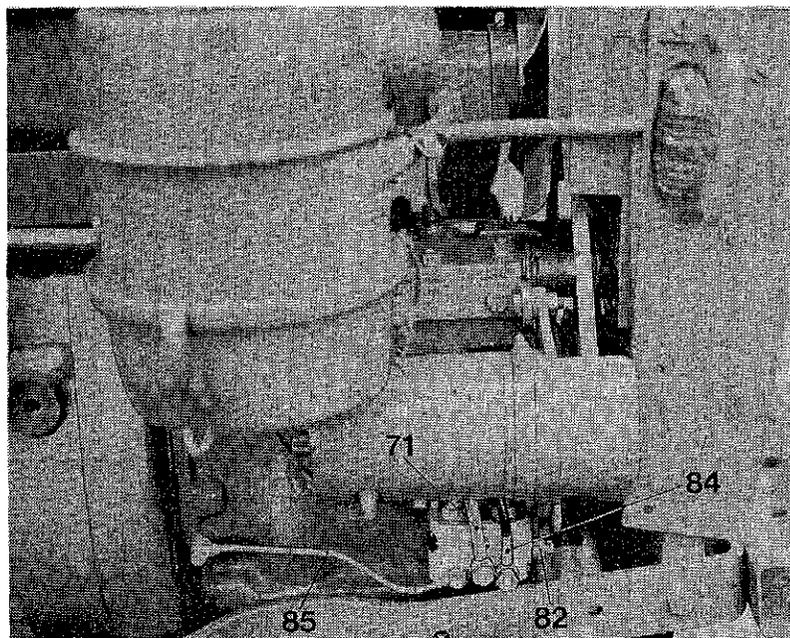


Abb. 3

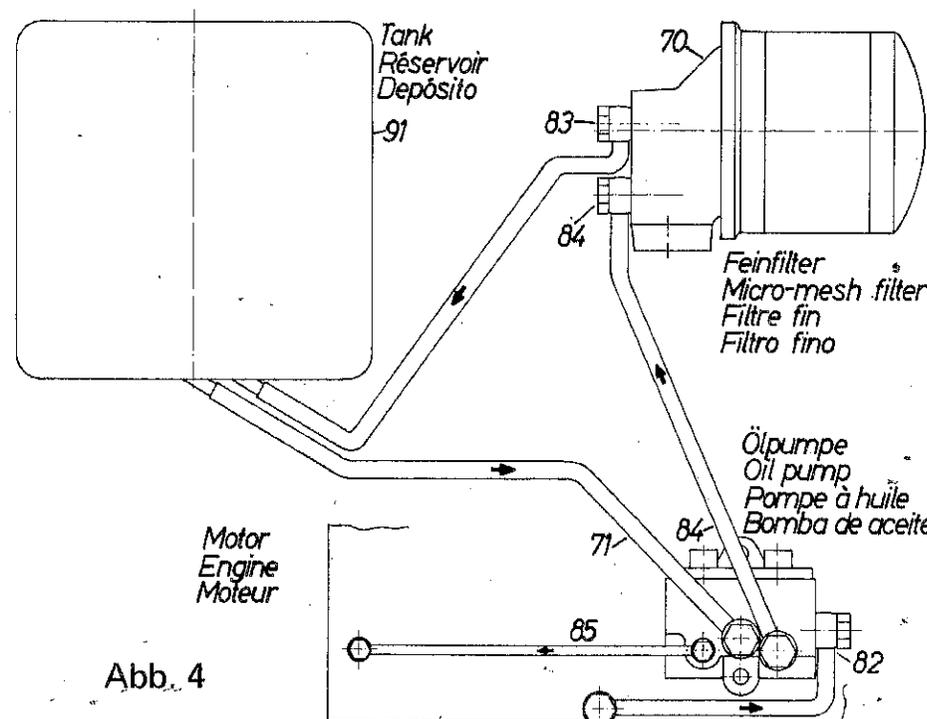


Abb. 4

