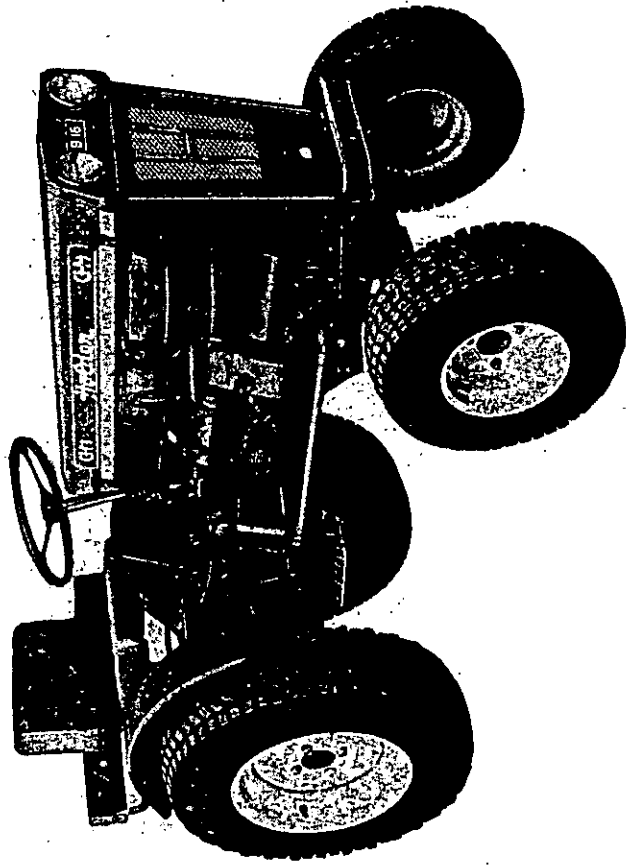


B 16 K
B 16 B



Betriebsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Instrucciones de servicio

1973

Gebrüder Holder Maschinenfabrik

7418 Metzingen Western Germany
Telefon (07123) 2036* Telex: 07245319

Inhaltsverzeichnis

A) —	Seite	1	Beschreibung
B) —	Seite	2	Technische Daten
C) —	Seite	7	Bedienungsorgane und Kontrollgeräte
D) —	Seite	7	Vorbereitung zur Inbetriebnahme
E) —	Seite	9	Inbetriebnahme
F) —	Seite	13	Wartung und Pflege
G) —	Seite	16 + 17	Wartungsübersicht
H) —	Seite	18	Dreipunkt-Geräteaushebung
I) —	Seite	18	Wie beurteile ich meinen Traktor?
K) —	Seite	19	Störungstabelle Motor
L) —	Seite	21	Öl-Empfehlungsliste
M) —	Seite	22	Bezugspunkte von Bildern Abbildungen

Table des Matières

A) —	Page	47	Description
B) —	Page	48	Caractéristiques techniques
C) —	Page	53	Commandes et appareils de contrôle
D) —	Page	54	Avant la mise en route
E) —	Page	55	Mise en route
F) —	Page	59	Entretien et soins
G) —	Page	62 + 63	Tableau d'entretien
H) —	Page	64	Relevage des outils 3 points
I) —	Page	64	Comment évaluer la somme de travail effectuée par votre tracteur?
K) —	Page	65	Tableau des pannes
L) —	Page	67	Huiles recommandées
M) —	Page	68	Références des illustrations Illustrations

Contents

A) —	Page	25	Description
B) —	Page	26	Technical data
C) —	Page	30	Operation levers and control units
D) —	Page	31	Preparations for taking tractor into service
E) —	Page	33	Taking tractor into service
F) —	Page	36	Service and maintenance
G) —	Page	39 + 40	Service chart
H) —	Page	41	Three-point linkage
I) —	Page	41	How to value a tractor
K) —	Page	42	Irregularities of the engine
L) —	Page	43	List of recommended oils
M) —	Page	44	Explanations of illustrations Illustrations

Indice

A) —	Página	71	Descripción
B) —	Página	72	Datos técnicos
C) —	Página	77	Organos de manejo y aparatos de control
D) —	Página	77	Preparativos para la puesta en funcionamiento
E) —	Página	80	Puesta en funcionamiento
F) —	Página	83	Entrenimiento y cuidados
G) —	Página	87 + 88	Cuadro de entretenimiento
H) —	Página	89	Alzamiento hidráulico de los aperos en tres puntos
I) —	Página	89	Como hago un juicio sobre mi tractor?
K) —	Página	90	Averías del motor
L) —	Página	92	Lista de lubricantes recomendables
M) —	Página	93	Puntas de referencia de las ilustraciones Ilustraciones

A) Beschreibung

Diese Betriebsanleitung enthält alle Angaben für eine gewissenhafte Behandlung und Pflege des Schleppers; sie gehört in die Hand des Fahrers.

Der neue Holder B 16 zeichnet sich durch seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten im kommunalen Bereich, in Obst- und Wein-, oder Gartenbaubetrieben und in Sonderkulturen aus. Dank der Einzelradbremsen ist es möglich, die Maschine auf kleinstem Raum zu wenden.

Bei der Auslieferung befindet sich die Maschine in betriebsbereitem Zustand. Motoren-, Getriebe- und Hydrauliköl sind eingefüllt. Der Kühler ist ganzjährig mit Frostschutzmittel bis -20°C vom Werk aus versehen.

Geben Sie bei eventuellen Rückfragen folgendes an:

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| a) Maschinentyp | zum Beispiel B 16 K oder B 16 B |
| b) Motornummer | zum Beispiel D 12 10 114 |
| c) Maschinennummer | zum Beispiel 1 10 125 |
| d) Verkaufsdatum | zum Beispiel 1.4.1973 |
| e) Betriebsstunden | zum Beispiel 300 Stunden |

Sie finden die Maschinennummer auf dem Typenschild am Rahmenträger (48 Abb. 3). Die Motornummer finden Sie am Zylinder-Kurbelgehäuse linke Motorseite (Fahrtrichtung) oberhalb des Auslaßschlitzes (78 Abb. 10).

B) Technische Daten

1. Motor

- a) Hersteller:
- b) Typenbezeichnung:
- c) Bauart:
- d) Arbeitsweise:
- e) Verbrennungsverfahren:
- f) Schmierung:
- g) Kühlung:
- h) Kühlwasserfüllung:
- i) Zylinderzahl:
- j) Zylinderbohrung:
- k) Hub:
- l) Hubraum:
- m) Leistung:
- n) Kraftstoffverbrauch:
- o) Einspritzpumpe:
- p) Einspritzdruck:
- r) Förderbeginn der Einspritzpumpe:
- s) Luftfilter:
- t) Ölfilter:

Gebrüder Holder Maschinenfabrik, 7418 Metzingen/Württ.

HD 1

Stehend

Zweitakt

Direkteinspritzung

Frischölschmierung

Wasserkühlung

3,8 Ltr. (Ganzjährig mit Frostschutzmittel bis -20° gefüllt)

1

88 mm

90 mm

550 ccm

12 PS bei 2600 U/min nach DIN 70020

200 g/PS_h

Bosch Typ Nr. PFR 1 A 50 A 369/11 (Bestell-Nr. 0 414 351 007)

175 bar (atü)

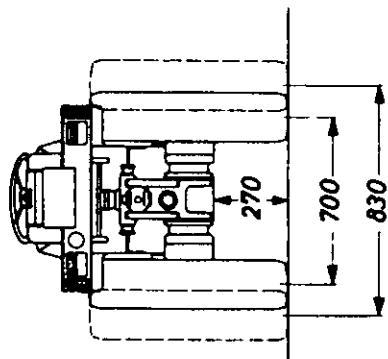
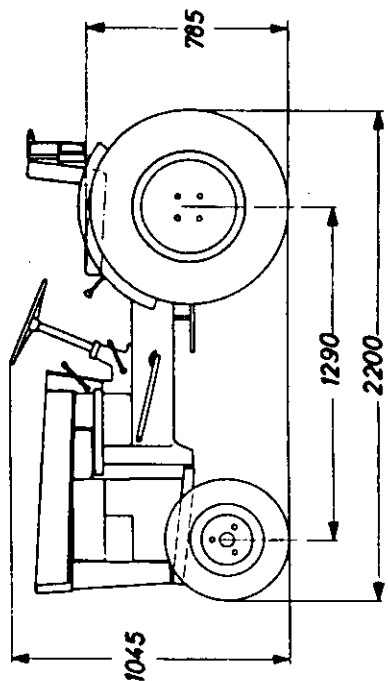
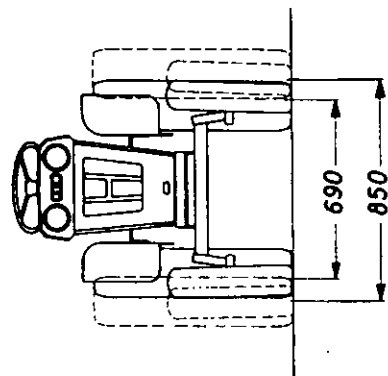
6,6 mm v.o.T.

Großvolumiger Ölbadluftfilter auf Wunsch mit Zyklon-Vorabscheider
Wechselfpatrone M. u. H. W 9.20

Holder Kommunal-Schlepper B 16 K (Abb. 1)

Bereifung: H 28 x 9.00 — 15

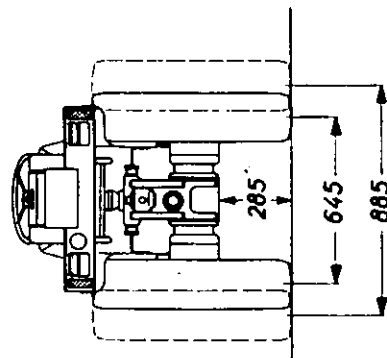
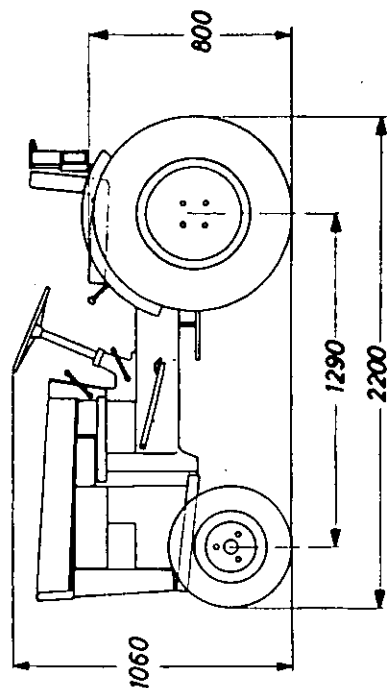
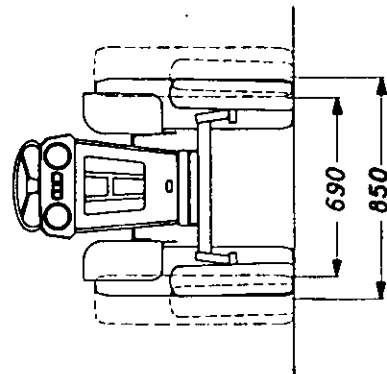
V 18 x 7.00 — 8



Holder Mehrzweck-Schlepper B 16 B (Abb. 2)

Bereifung: H 7.00 x 16

V 4.00 x 10 Implement



ENGLISH

Illustrations

FRANÇAIS

Figures

ESPAÑOL

Ilustraciones



Abbildungen

2. Getriebe

a) Kupplung:

b) Getriebe:

c) Geschwindigkeiten

bei $n_{Mot} = 2600 \text{ U/min.}$

Vorwärts:

- 1. Gang
- 2. Gang
- 3. Gang
- 4. Gang
- 5. Gang
- 6. Gang

Rückwärts:

- 1. Gang
- 2. Gang
- 3. Gang

d) Differentialsperre:

e) Zapfwellen:

f) Lenkung:

g) Bremsen:

h) Anhängerkupplung:

i) Hydraulik:

Einscheiben-Trockenkupplung

6 Vorwärts- (0,5–20 km/h) und 3 Rückwärtsgänge

Kommunal-Bereifung

28 x 9.00 — 15 (Abb. 1)

Bereifung

7.00 x 16 (Abb. 2)

1,1 km/h

1,2 km/h

1,6 km/h

1,8 km/h

3,2 km/h

3,5 km/h

5,7 km/h

6,3 km/h

8,6 km/h

9,5 km/h

16,6 km/h

18,5 km/h

1,1 km/h

1,2 km/h

1,6 km/h

1,8 km/h

3,2 km/h

3,5 km/h

Mit der Hand zu betätigen.

Die Zapfwellen sind getrennt voneinander schaltbar.

Hinten: Normzapfwelle mit 540 U/min. bei Motordrehzahl 2100 U/min.

Mitte: 1530 U/min. bei Motordrehzahl 2600 U/min.

Vorne: 1530 U/min. bei Motordrehzahl 2600 U/min.

Achsschenkellenkung über robustes Lenkgetriebe und Lenkbremsen.

Zwei unabhängige Bremssysteme, Fuß- und Handbremse, außerdem Einzelradbremsen.

Gemäß StVZO, drehbar und abnehmbar.

Holder-Hydraulik mit Bosch-Zahnradpumpe 1 ccm/U (5,5 Ltr./min bei $n_{Mot} 2600 \text{ U/min.}$)

Hebt auch bei ausgekuppeltem Getriebe aus.



ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Hinten: Holder-Einzylinder-Dreipunktausebung für Anbaugeräte. Max. Hubkraft gemessen an dem unteren Lenker an der Ackerschiene 735 kg.

Mitte bzw. Vorne: Holder-Einzylinder-Hydraulik zum Ausheben von Zwischenachsgeräten, bzw. Frontgeräte (Auf Wunsch)

j) Hydrauliköl:

ca. 1,6 Ltr. (HD-Öl für Dieselmotore SAE 20)

k) Elektrische Ausstattung:

Bosch-Lichtmaschine: Typ EH (R) 14V11A 19

Bosch-Anlasser: Typ AL/EGF 1/12 L

Batterie: 12 V – 24 Ah

2 Scheinwerfer (Ablend- und Standlicht)

2 Blinkleuchten vorn

2 Blinkleuchten hinten

2 Schlußleuchten

2 Bremsleuchten

1 Kennzeichenleuchte

1 Signalhorn

1 Sicherungskasten

1 Steckdose 7-polig (gemäß StVZO)

1 Warnblinkanlage

l) Gewichte:

Gesamtgewicht: 540 kg

Vorderachsdruck: 206 kg

Hinterachsdruck: 334 kg

Zulässiges Gesamtgewicht: 900 kg

Zulässige Hinterachsbelastung: 600 kg

Zulässige Vorderachsbelastung: 300 kg

Zulässige Stützlast an der Anhängerkupplung: 200 kg

Die zulässigen Achsbelastungen gelten nur für Straßenfahrt.

m) Bereifung:

1. B 16 K: Holder-Kommunalschlepper (Abb. 1):

hinten: 28 x 9.00 — 15, 0,7 bar (atü)

vorne: 18 x 7.00 — 8, 0,7 bar (atü)

2. B 16 B: Holder-Mehrzweckschlepper (Abb. 2):

hinten: 7.00 x 16 1,5 bar (atü)

vorne: 4.00 x 10 Jmplement, 1,5 bar (atü)

n) Spurweiten und Abmessungen:

B 16 K: 70 und 83 cm, größte Breite 93 und 106 cm

B 16 B: 65 und 89 cm, größte Breite 82 und 106 cm

Höhe an Motorhaube: 97 cm

Sitzhöhe belastet: B 16 K: 76 cm, B 16 B: 79 cm

Höhe über alles: B 16 K: 105 cm, B 16 B: 108 cm

Länge über alles: 226 cm

o) Füllmengen:

Motor-Ölbehälter 1,0 Ltr. HD-B-Öl SAE (je nach Außentemperatur)

Ölbadluftfilter 0,6 Ltr. HD-B-Öl SAE 20

Hydraulikanlage 1,6 Ltr. HD-B-Öl SAE 20

Reglergehäuse 0,75 Ltr. HD-B-Öl SAE 20

Getriebe: 3,2 Ltr. Getriebeöl SAE 80

Portalachsgetriebe 0,3 Ltr. Getriebeöl SAE 80

Lenkgetriebe 0,25 Ltr. Getriebeöl SAE 80

Kraftstofftank 6,5 Ltr. Dieseldkraftstoff

Kühlsystem 3,8 Ltr. Wasser + Frostschutz

Ist ganzjährig vom Werk aus mit Frostschutzmittel bis -20°C versehen.

C) f

Zun

Das

0 =

1 =

2 =

Nr.

1

2

14

23

19

24

21

33

18

Fahr

Die

Abb

D) v

Näh

Über

I. M

u) T

u

C) Bedienungsorgane und Kontrollgeräte

Zündschloß

Das Zündschloß hat 3 Positionen, die mit dem Zündschlüssel geschaltet werden.

0 = Motor ist startklar, Motor kann angelassen werden.

1 = Standlicht eingeschaltet.

2 = Fahrlicht (abgeblendet) eingeschaltet.

Nr.	Abb.	Teilebezeichnung:	Nr.	Abb.	Teilebezeichnung:
1	5	Gangschalthebel	13	6	Gashebel
2	5	Schalthebel f. Vorstufe	15	6	Hydraulikhebel
14	5	Zündschloß mit Zündschlüssel	3	5	Zapfwellenschalthebel (Zapfwelle hinten)
23	6	Wanrlight-Impulsgeber	4	5	Zapfwellenschalthebel (Zapfwelle vorn)
19	5	Anlaßknopf	11	5	Handhebel für Differentialsperre
24	6	Sicherungskasten	12	6	Kupplungspedal
21	6	Blinkerschalter	8	5	Bremspedal
93	3	Betriebsstundenzähler	7	5	Handbremse
18	6	Horndruckknopf			

Fahrersitz

Die Federung des Fahrersitz kann dem Körpergewicht des Fahrers angepaßt werden. Wird die Handschraube (92 Abb. 3) nach rechts gedreht, ergibt sich eine härtere Federung. Nach links gedreht, bewirkt sie eine weiche Federung.

D) Vorbereiten zur Inbetriebnahme

Während den ersten 20 Betriebsstunden soll der Motor möglichst nicht unter Vollast längere Zeit arbeiten. Überprüfen Sie Ihren Schlepper vor jeder Inbetriebnahme auf Verkehrs- und Betriebssicherheit.

1. Motor

- Täglich Ölstand am Ölstandsanzeiger (94 Abb. 3) überprüfen. (Schmieröldeckel (33 Abb. 3) öffnen und HD-B-Öl für Dieselmotore bis nahezu Oberkante Behälter nachfüllen.)

Bei Temperatur unter 0° C
Bei Temperatur 0° bis +30° C
Bei Temperatur über +30° C

HD-B-Öl SAE 10
HD-B-Öl SAE 20
HD-B-Öl SAE 30

Vom Werk wird jeweils vom 1. Oktober bis einschließlich Februar HD-B-Öl SAE 10 und vom 1. März bis einschließlich September HD-B-Öl SAE 20 eingefüllt. Um Schäden durch Verwendung minderwertiger Schmieröle vorzubeugen, dürfen nur Markenöle namhafter Ölfirmen verwendet werden (siehe Seite 17). Die gewählte Ölsorte ist beizubehalten.

b) Ölbadluftfilter (41 Abb. 8)

Öltopf (43 Abb. 8) 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 (35 Abb. 3) 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 (47 Abb. 7) 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 (44 und 79 Abb. 7) wieder festziehen.

e) Kraftstoff einfüllen:

Nur sauberen Dieselloststoff 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. 4) 0,75 Ltr. Motorenöl SAE 20.

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

1) Getriebe:

Ölstandsauge (81 Abb. 4) 3,2 Ltr. Getriebeöl SAE 80.

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

Hydraulik-Ölbehälter:

1,6 Ltr. HD-B-Öl für Dieselmotore SAE 20.

Schmiernippel (S 1 – S 7) abschmieren (siehe Abbildungen 3, 4, 13)

Der Schutz-Farbanstrich an den Schmiernippeln ist vorher zu entfernen.

Bei einer kurzen Probefahrt sind zu prüfen:

a) Kupplung und Lenkung

b) Fuß- und Handbremse

Evtl. vorhandene Mängel sofort beheben!

Beachten Sie bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung.

3)

E) Inbetriebnahme

1. Vorbereitung

Gangschalthebel (1 Abb. 3) in Leerlaufstellung bringen.

Anlassen bei normalen Temperaturen

a) Gashebel (13 Abb. 4) auf etwa 3/4 Drehzahl stellen.

b) Zündschlüssel in das Zündschloß (14 Abb. 6) einstecken, bis Ladekontrollampe (20 Abb. 6) rot aufleuchtet.

c) Blauen Knopf an der Einspritzpumpe (37 Abb. 10) drücken.

d) Anlaßknopf am Armaturen Brett (19 Abb. 5) drücken. Sobald der Motor anspringt Anlaßknopf loslassen.

Anlasser nie bei laufendem Motor betätigen. Der Anlasser darf höchstens 10 Sekunden mittels Anlaßknopf betätigt werden. Nachdem der Motor angesprungen ist, muß die Ladekontrollampe (20 Abb. 6) erlöschen.

e) Mittels Gashebel (13 Abb. 4) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Anlassen bei tiefen Temperaturen

a) Gashebel (13 Abb. 4) auf etwa 3/4 Drehzahl stellen.

b) Luntenthaler (38 Abb. 7) heraus schrauben.

c) Zündschlüssel in das Zündschloß einstecken bis Ladekontrollampe (20 Abb. 6) rot aufleuchtet, Anlaßknopf (19 Abb. 5) drücken und Motor ca. 3—4 Sekunden durchdrehen lassen bis leichter Kraftstoffnebel an der Luntehalterbohrung austritt.

d) Zündpatrone in Luntehalter einstecken und diesen einschrauben.

e) Blauer Knopf an der Einspritzpumpe (37 Abb. 10) drücken.

f) Anlaßknopf (19 Abb. 5) drücken — Motor muß sofort anspringen.

g) Wenn Motor nicht anspringt neue Zündpatrone in den Luntehalter einstecken und Startvorgang wiederholen.

h) Mittels Gashebel (13 Abb. 4) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

2. Fahren

Der Gashebel (13 Abb. 4) sollte bei Betätigung des Gangschalthebels zunächst in Leerlaufstellung gebracht werden. Kupplungspedal (12 Abb. 4) niederreten (auskuppeln). Handbremse (7 Abb. 3) lösen.

Mittels Vorstufenschalthebel (2 Abb. 4) gewünschte Ganggruppe wählen. Gang (1 Abb. 4) einlegen (siehe Schalt-schema Abb. 15). Falls sich der Gang nicht einschalten läßt, Kupplungspedal (12 Abb. 4) nochmals betätigen (keine Gewalt anwenden). Kupplungspedal langsam in Ausgangsstellung zurückführen, mittels Gashebel (13 Abb. 4) gewünschte Geschwindigkeit innerhalb der Gangabstufung regulieren. Während der Fahrt Fuß vom Kupplungspedal nehmen.

Beim Befahren von unebenem Gelände, besonders beim Wenden am Hang, ist Vorsicht geboten. Prüfen Sie selbst mit Ihren jeweiligen Geräten unter Berücksichtigung aller Vorsichtsmaßnahmen die Kippgrenze Ihres Traktors.

Schlepper nicht in geschlossenen Räumen laufen lassen!

Kohlenoxydgas ist geruchlos und nicht sichtbar.

3. Bremsen

Als Betriebsbremse dient die Fußbremse (8 Abb. 3). Der Handbremshebel (7 Abb. 3) 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.

Das Fahren mit angehängtem Wagen, insbesondere Triebachsanhänger oder sonstige Anhängergefahrzeuge, geschieht auf eigene Gefahr.

5. Differentialsperre

Die Differentialsperre bewirkt eine starre Verbindung der beiden Hinterräder, womit das Durchrutschen eines einzelnen Rades vermieden wird. Die Differentialsperre wird durch Hochziehen des Handhebels (11 Abb. 3) betätigt. 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. **ACHTUNG!** Bei 7.00x16-Bereifung soll der Richtungspfeil immer in Vorwärtsdrehrichtung zeigen. Die Kotflügel können auf die veränderte Spurweite eingestellt werden. Sitz der Radmutter von Zeit zu Zeit, insbesondere nach jedem Radwechsel prüfen. Größere Bereifung darf nicht benutzt werden, da:

- a) die zulässige Geschwindigkeit nicht überschritten werden darf,
- b) durch größere Reifen Getriebeüberlastungen verursacht werden.

Radverbreiterungen dürfen nicht verwendet werden.

7. Zusatzgewichte (Siehe Preisliste)

Pro Rad 25 kg für Bereifung 28 x 9.00 — 15 bzw. 35 kg für Bereifung 7.00 x 16 auf die Hinterräder montierbar. Die Gewichte sind immer paarweise zu montieren.

Beim Einsatz von schweren Heckanbaugeräten kann vorn am Schutzbügel ein Zusatzgewicht angebracht werden. (Siehe Preisliste).

ESPAÑOL

Ilustraciones

FRANÇAIS

Figures

ENGLISH

Illustrations

Abbildungen



8. Hydraulik-Kraftheber

Mit Hebel (15 Abb. 6) werden die Krafthebearme (66 Abb. 3) betätigt. In Zwischenstellung bleibt das Gerät in der momentanen Höhe stehen. Am Ende der Senkbewegung steht das Steuerelement in Schwimmstellung. Da die Hydraulikpumpe ständig mit läuft, darf der Hebel nur zum Bewegen der Anbaugeräte betätigt werden.

Anschlußmöglichkeiten für hydr. betätigte Zusatzgeräte sind durch Anbau eines Dreiwegenventils gegeben.

Achtung:

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

9. Zapfwellen

Am Schalthebel (3 Abb. 3) wird die Normzapfwelle hinten, am Schalthebel (4 Abb. 3) die Mitte- und die Frontzapfwelle ein- und ausgeschaltet (siehe Abb. 15). Bei allen Arbeiten an den Zapfwellengeräten ist die entsprechende Zapfwelle abzuschalten.

10. Halten

Motor bis auf Leerlaufdrehzahl drosseln, auskuppeln, Gangschalthebel (1 Abb. 3) in 0-Stellung, Handbremse (7 Abb. 3) anziehen.

11. Abstellen

Gashebel (13 Abb. 4) nach unten über die „Leerlaufstellung“ bewegen. Schlüssel aus dem Zündschloß (14 Abb. 6) ziehen.

F (S
1.
a)
b)
c)
d)
e)
f)
v
s
E
C
K
B
A
K
bi

F) Wartung und Pflege

(Siehe Wartungsübersicht Seite 16 und 17)

1. Motor

- a) Der Wechselfilter (70 Abb. 8) ist jeweils nach 200–250 Betriebsstunden auszutauschen (kann nicht gereinigt werden.) Nur Marken-HD-B-Öle für Dieselmotoren verwenden. (Siehe D 1 a).
- b) **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.
- c) **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.
- d) **Ölbadluftfilter** je nach Staubanfall, gegebenenfalls täglich, reinigen, Öltopf (43 Abb. 8) und Filtereinsatz (42 Abb. 8) abnehmen und mit Dieseldieselkraftstoff reinigen. Filtereinsatz gut abtropfen lassen und im Öltopf frisches Motorenöl bis zur Markierung einfüllen.
- e) **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-B-SAE 20 bis Mitte Ölstandsauge (31 Abb. 9) einfüllen.
- i) **f) Kühlsystem:** Täglich möglichst bei kaltem Motor Kühlwasserstand prüfen. Vorsicht bei warmem Motor. Kühlerschlußdeckel (35 Abb. 3) nur bis zum Anschlag lösen und Überdruck entweichen lassen. Erst dann Verschlussschlußdeckel voll öffnen.
Bei Kühlwasserüberhitzung Motor sofort abstellen.
Die Ursachen können sein:
Kühler verschmutzt, zu wenig Kühlwasser, Keilriemen lose oder gerissen.
Bei Frostgefahr Frostschutzmittel einfüllen bzw. Kühlkonzentrat überprüfen lassen.
Ablassen von Kühlwasser: Ablaßschraube (36 Abb. 3 + 4) am Motor öffnen.
Kühler reinigen: Staubablagerungen werden entfernt, indem man das Kühlnetz von der Motorseite her durchbläst.

d) **g) Kraftstofffilter austauschen.**

Der Kraftstofffilter kann nicht gereinigt werden.

Der im Kraftstofftank eingebaute Kraftstofffilter muß je nach Verschmutzungsgrad nach etwa 500 Betriebsstunden ausgetauscht werden.

Kraftstoff

Auf Verwendung einwandfreier Kraftstoffe muß größter Wert gelegt werden. Motorkraftstoffe nach DIN 51601 bzw. British-Specification – BS 2859: 1957 class A - high speed, erfüllen die Anforderungen, die an einen guten Kraftstoff gestellt werden. Der Schwefelgehalt soll 0,5 % nicht übersteigen.

Achtung! Um Störungen zu vermeiden, empfehlen wir, rechtzeitig Winterkraftstoff zu beschaffen. Über Winterkraftstoffe lassen Sie sich von Ihrer Tankstelle beraten.

h) Entlüften der Kraftstoffanlage

Das Entlüften der Kraftstoffanlage ist notwendig, wenn Kraftstofffilter ausgetauscht, wenn Kraftstoff-Leitungen gelöst bzw. abmontiert werden, d. h. wenn sich in den Leitungen oder dem Saugraum der Einspritzpumpe Luft befindet (z. B. durch Leerfahren des Kraftstofftanks).

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

i) 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 (29 Abb. 3) muß sich immer in gutem Zustand befinden. Der Flüssigkeitsstand muß 10–12 mm über der Plattenoberkante (Marke) stehen. – Nur destilliertes Wasser nachfüllen. Anschlußklemmen mit säurefreier Vaseline leicht einfetten. Die Batterie ist mit reiner Akkumulatoren-Schwefelsäure zu füllen, deren Dichte bei einer Temperatur der Säure von $+20^{\circ}\text{C}$ – $1,28 = 32^{\circ}\text{Bé}$ (für die Tropen $1,23 = 27^{\circ}\text{Bé}$) beträgt. – Das Laden der Batterie geschieht bei abgeschraubten Verschlusstopfen.

Zur Beachtung: Um Kurzschlüsse zu vermeiden, die zu einer Zerstörung der Batterie führen können, ist beim Abklemmen der Batterie immer zuerst die Masseleitung vom Minuspol zu entfernen. Beim Anschließen der Batterie ist zuerst die Plusleitung am Pluspol anzuschließen.

b) Alle Schmiernippel (S 1 – S 7) sind nach jeweils 200–250 Betriebsstunden (monatlich) abzuschrubieren. Falls „Molykote-Fett“ erhältlich, wird empfohlen, damit abzuschrubieren.

c) Im Schaltgetriebe Ölwechsel erstmals nach etwa 500, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden. Im Schaltgetriebe befinden sich 3,2 Ltr. Getriebeöl SAE 80. Bei waagerechter Lage der Maschine soll das Öl bis etwa Mitte Schauglas (81 Abb. 4) stehen. Ablassschraube (68 Abb. 3), Einfüllschraube (80 Abb. 3).

d) Hydrauliköl erstmalig nach etwa 500, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden wechseln. (HD-B-Motorenöl SAE 20 ca. 1,6 Ltr.) Die Entlüftung erfolgt selbständig am EntlüftungsfILTER (34 Abb. 3) durch mehrmaliges Heben und Senken der Hydraulik. Den EntlüftungsfILTER für Hydraulik (34 Abb. 3) nach jeweils 500 Betriebsstunden mit Dieselkraftstoff reinigen.

e) Portale

Ölstand am Kontrollstopfen (87 Abb. 3 und Abb. 4) Prüfen. Evtl. Getriebeöl SAE 80 nachfüllen.

3. Bremsen, Kupplung und Beleuchtung

Bremsen, Kupplung und Beleuchtung müssen stets in einem einwandfreien Zustand sein.

a) Bremsen — Kupplung

Vor jeder Fahrt ist eine Funktionsprüfung durchzuführen. Alle beweglichen Teile z. B. Kupplungswelle, Bremspedallagerung usw. sind wöchentlich mit ein paar Tropfen Öl zu schmieren.

Nachstellen der Kupplung

Durch Abnutzung der Beläge auf der Kupplungsscheibe verringert sich im Laufe der Zeit der Totgang bzw. bei Abnutzung des Graphitrings vergrößert sich der Totgang des Kupplungspedales. Der Totgang des Kupplungspedales muß von Zeit zu Zeit kontrolliert und nachgestellt werden. Der Totgang soll am Pedal (Fußplatte) (12 Abb. 4) 15–20 mm betragen. Die Nachstellung erfolgt an der Sechskantschraube (89 bzw. 90 Abb. 4).

b) Beleuchtung

Die Beleuchtungsanlage ist alle 200–250 Betriebsstunden (siehe Wartungsübersicht) von einem Fachmann zu überprüfen.

c) Bei der Schlepper-Vollwäsche sollte vorher die Batterie abgeklemmt, oder besser ausgebaut werden. Der Luftfilter und Reglerschalter ist vor einem direkten Wasserstrahl zu schützen.

d) Die Beförderung von Personen ohne geeignete Sitzgelegenheit ist auf dem Traktor laut § 34, Abs. 4 der StVZO und der UVV verboten.

e) Ananlage für hinteres Kennzeichen

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 240 x 130 zu verwenden ist. Damit die gesetzlich vorgeschriebene Ausleuchtung durch die Kennzeichenleuchte erfüllt wird, muß das Kennzeichen nach Maßen der Abbildung 14 am Halter für die Kennzeichenleuchte angebracht sein.

G) Wartungsübersicht

1. Kundendienst

A		B	C	D
Sofort beim Empfang und vor Inbetriebnahme durch Vertreter durchführen.		Bei Übergabe an Kunden. Alle Arbeiten und Erklärungen sind nach Möglichkeit in Gegenwart des Eigentümers bzw. seines Beauftragten und Traktorfahrers durchzuführen.	Nach jeweils 8–10 Betriebsstunden (täglich)	Nach jeweils 100 Betriebsstunden
1. Alle Schmiernippel (S 1–7) mit Fett abschmieren.	1. Schlepper auf Vollständigkeit prüfen. Werkzeug kontrollieren.	1. Schlepper auf Vollständigkeit prüfen. Werkzeug kontrollieren.	1. Motor-Ölstand prüfen. Täglich bis auf Oberkante Behälter auffüllen. Ölqualität siehe Spalte A 2 a.	1. Ölstand im Geräteträger (Motor) am Schauglas prüfen, evtl. HD-B-Motoren-öl SAE 20 nachfüllen.
2. Ölstand im Motor und Getriebe prüfen.	2. Einweisung lt. Betriebsanleitung.	2. Einweisung lt. Betriebsanleitung.	2. Je nach Staubanfall Luftfilter reinigen und frisches Motorenöl auffüllen.	2. Ölstand im Schaltgetriebe am Schauglas prüfen.
a) Motor: Optimaler Ölstand Oberkante Behälter. Nur sauberes Marken HD-B-Öl für Dieselmotoren verwenden. Temp. unter 0° C HD-B-SAE 10, Temp. 0 bis + 30° C HD-B-SAE 20, Temp. über + 30° C HD-B-SAE 30.	a) Motor-Ölstand prüfen, Schmiersystem einschließen. Ölfilterwechsel erklären.	a) Motor-Ölstand prüfen, Schmiersystem einschließen. Ölfilterwechsel erklären.	3. a) Kühlwasserstand prüfen. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel prüfen.	3. Öfüllung in Portalachsen an Kontrollstopfen prüfen.
b) Öfüllung im Geräteträger (Motor) am Schauglas prüfen.	b) Kühlsystem erklären. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel überprüfen.	b) Kühlsystem erklären. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel überprüfen.	3. b) Im Bedarfsfall je nach Einsatzbedingungen Kühler vordere Seite überprüfen bzw. reinigen.	
c) Schaltgetriebe: Ölstand Mitte Schauglas Getriebeöl SAE 80.	c) Keilriemenspannung prüfen.	c) Keilriemenspannung prüfen.		
3. Alle Schrauben, insbesondere Radmutter, nachziehen.	d) Schaltgetriebe, Schauglas und Ölwechsel erklären.	d) Schaltgetriebe, Schauglas und Ölwechsel erklären.		
4. Luftfilter Ölstand prüfen, gegebenenfalls Motorenöl nachfüllen.	e) Schmiernippel, Ölkontrollschrauben und Schmierstellen zeigen.	e) Schmiernippel, Ölkontrollschrauben und Schmierstellen zeigen.		
5. Kühlwasserstand prüfen. Bei Frostgefahr Kühlkonzentrat prüfen.	f) Reinigen des Entlüftungsfilters am Hydraulik-Öltank erklären.	f) Reinigen des Entlüftungsfilters am Hydraulik-Öltank erklären.		
6. Hydrauliköl prüfen (Motoröl HD-B-SAE 20).	g) Kraftstofffilter und Entlüften der Kraftstoffleitung erklären.	g) Kraftstofffilter und Entlüften der Kraftstoffleitung erklären.		
7. Luftdruck in Bereifung prüfen.	h) Ölstand in Luftfilter prüfen und Reinigung erklären.	h) Ölstand in Luftfilter prüfen und Reinigung erklären.		
a) Kommunalbereifung Hinten (28x9.00-15) – 0,7 bar Vorne (18x7.00- 8) – 0,7 bar	i) Hinweis Batteriepflege.	i) Hinweis Batteriepflege.		
b) Bereifung Hinten (7.00-16) 1,5 bar Vorne (4.00-10) 1,5 bar	j) Auslaßschlitze und Auspuffreinigung erklären.	j) Auslaßschlitze und Auspuffreinigung erklären.		
8. Probelauf Motor und Funktionsprüfung Maschine und Hydraulikanlage.	4. Luftdruck prüfen (siehe A 7. a + b)	4. Luftdruck prüfen (siehe A 7. a + b)		
	5. Funktionsprüfung Motor-Getriebe, Differentialsperre, Hydraulik praktisch durchführen. Auf richtiges Abstellen der Maschine hinweisen (Unfallgefahr).	5. Funktionsprüfung Motor-Getriebe, Differentialsperre, Hydraulik praktisch durchführen. Auf richtiges Abstellen der Maschine hinweisen (Unfallgefahr).		
	6. Elektrische Anlage prüfen. Sicherungskasten und Batteriepflege erläutern.	6. Elektrische Anlage prüfen. Sicherungskasten und Batteriepflege erläutern.		
	7. Praktische Einweisung der gekauften Anbaugeräte auf dem Acker.	7. Praktische Einweisung der gekauften Anbaugeräte auf dem Acker.		
	8. Wartung der Anbaugeräte lt. Betriebsanleitung erklären.	8. Wartung der Anbaugeräte lt. Betriebsanleitung erklären.		
	9. Kundendienstcheckheft ausstellen und 1. Scheck ausfüllen.	9. Kundendienstcheckheft ausstellen und 1. Scheck ausfüllen.		
	10. Garantiekarte ausstellen und an Fa. Holder einsenden.	10. Garantiekarte ausstellen und an Fa. Holder einsenden.		
	11. Beachten Sie die polizeilichen Vorschriften Ihres Landes.	11. Beachten Sie die polizeilichen Vorschriften Ihres Landes.		



2. Kundendienst	3. Kundendienst	4. Kundendienst
E	F	G
Nach jeweils 200–250 Betriebsstunden (monatlich). Alle Arbeiten und Erklärungen sind nach Möglichkeit in Gegenwart des Eigentümers bzw. seines Beauftragten und Traktorfahrers durchzuführen.	Nach jeweils 450–500 Betriebsstunden. Spätestens 6 Monate nach Übergabe des Schleppers. Alle Arbeiten und Erklärungen sind nach Möglichkeit in Gegenwart des Eigentümers bzw. seines Beauftragten und Traktorfahrers durchzuführen.	Nach jeweils 2500 Betriebsstunden. Wir empfehlen, durch eine anerkannte Holder-Vertragswerkstatt nachfolgende Wartungsarbeiten durchführen zu lassen:
1. Auspuff und Auslaßschlitze am Motor reinigen. 2. Motor a) Wechselfilter austauschen. (kann nicht gereinigt werden) b) Ölbadluftfilter gegebenenfalls reinigen und mit Frischöl auffüllen. c) Keilriemenspannung prüfen. d) Kühlerrippen gegebenenfalls mit Preßluft reinigen, Kühlwasser prüfen, bei Frostgefahr Frostschutzmittel einfüllen. 3. Alle Schmiernippel (S 1–7) mit Fett abschmieren. 4. Gesamte elektrische Einrichtung einschließlich Batterie prüfen. 5. Kupplungsspiel prüfen, gegebenenfalls nachstellen. Spiel an Pedal ca. 15–20 mm. 6. Bremsen prüfen, gegebenenfalls nachstellen. 7. Alle Schrauben nachziehen. 8. Reifendruck prüfen. a) Kommunalbereifung Hinten (28x9.00-15) – 0,7 bar Vorne (18x7.00- 8) – 0,7 bar b) Bereifung Hinten (7.00-16) 1,5 bar Vorne (4.00-10) 1,5 bar 9. Probefahrt und wenn notwendig nochmalige praktische Geräteeinweisung. 10. 2. Scheck ausfüllen.	1. Motor a) Ölaufangschale und Sieb reinigen. b) Düsenhalter auf festen Sitz prüfen. 2. Kraftstofffilter im Tank erneuern (nicht reinigen). Kraftstofftank spülen. 3. Hydrauliköl a) Ölstandskontrolle in Hydraulikbehälter bei gesenkter Aushebung. (EntlüftungsfILTER entfernen.) b) Erstmals, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden Hydrauliköl wechseln (Motorenöl HD-B-SAE 20, ca. 1,6 Ltr.) c) Hydraulik-EntlüftungsfILTER in Dieseldieselkraftstoff reinigen. 4. Erstmals, dann jeweils nach 2500 Betriebsstunden Getriebeöl wechseln. 3,2 Ltr. Getriebeöl SAE 80. 5. Öfüllung in Portalachsen an Kontrollstopfen überprüfen und gegebenenfalls nachfüllen. 6. Öfüllung Lenkgetriebe prüfen. (0,25 Ltr. SAE 80) 7. 3. Scheck ausfüllen.	1. Motor a) Öfüllung im Geräteträger (Motor) erneuern. Ölmenge 0,75 Ltr. SAE 20. b) Kompressionsdruck prüfen (21–22 bar) c) Schmierölpumpe Fördermenge prüfen. 2. Motorkupplung prüfen. 3. Von einer Bosch-Werkstätte ist die Einspritzpumpe zu überprüfen. 4. Getriebeöl wechseln. Schaltgetriebe 3,2 Ltr. Getriebeöl SAE 80. 5. Hydrauliköl wechseln (Motorenöl HD-B-SAE 20, 1,6 Ltr.). 6. Alle Schrauben nachziehen. 7. Kraftstofftank ausbauen und spülen. Neues Filter einsetzen. 8. 4. Scheck ausfüllen.

Getriebeöl SAE 80: Schaltgetriebe
Motorenöl HD-B-SAE 20: Hydraulikanlage, Geräteträger (Motor)
Motorenöl HD-B-SAE 10, HD-B-SAE 20, HD-B-SAE 30: je nach Außentemperatur.

H) Dreipunkt-Geräteaushebung

K)

Die Absteckplatte kurz (63 Abb. 11 und 13) wird je nach Anbaugerät in zwei verschiedenen Stellungen eingesetzt. Für den Drehpflug zeigt die Abstecklasche (61 Abb. 11) nach unten (siehe Abb. 11). Bei der Fräse wird an Stelle des verstellbaren Oberlenkers ein Flacheisen eingesetzt. Für den Mäher wird die Absteckplatte (63 Abb. 13) um 180° gedreht (siehe Abb. 13).

Sti
Mo
an

Senkrechtgeräteaushebung:

Für Kultivatoren und dergl. wird die Absteckplatte lang (62 Abb. 12) mit einem kurzen Oberlenker (67 Abb. 12) verwendet.

Mo
sch

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.

Mo
unn
bei
Leis

I) Wie beurteile ich meinen Traktor?

Sie wissen, daß z. B. ein Auto nach Fahrkilometern und alter beurteilt wird.

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

Aus
starl

1 Schlepper Betriebsstunden	=	75 Fahrkilometer mit Auto
10 Schlepper Betriebsstunden	=	750 Fahrkilometer mit Auto
250 Schlepper Betriebsstunden	=	18750 Fahrkilometer mit Auto
500 Schlepper Betriebsstunden	=	37500 Fahrkilometer mit Auto
1000 Schlepper Betriebsstunden	=	75000 Fahrkilometer mit Auto
2000 Schlepper Betriebsstunden	=	150000 Fahrkilometer mit Auto
2500 Schlepper Betriebsstunden	=	187500 Fahrkilometer mit Auto

Wot
zu h

K) Störungstabelle Motor

Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor springt nicht an	Kraftstoffbehälter leer Luft in der Kraftstoffspritzanlage Kraftstofffilter verstopft, im Winter durch Paraffin-Ausscheidungen Kraftstoffleitungen undicht	Behälter füllen und Kraftstoffleitungen entlüften Kraftstofffilter erneuern, Winterkraftstoff verwenden. Alle Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen
Motor springt schlecht an	Batterieleistung zu gering. Batterieklemmen locker und oxydiert, Anlasser dreht sich nur langsam. Im Winter: Zu zähes Motorenöl eingefüllt Kraftstoffzufuß zu gering: Verstopfungen im Kraftstoffsystem durch Paraffin-Ausscheidung Grobe Undichtheiten an Kolben und Zylinderköpfen	Batterie prüfen lassen. Anschlußklemme reinigen, festziehen und mit säurefreiem Fett überstreichen. Der Außentemperatur entsprechendes Motorenöl verwenden. Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen. Bei Kälte Winterkraftstoff verwenden Vom Fachmann prüfen lassen
Motor arbeitet unregelmäßig bei schlechter Leistung	Kraftstoffzufuhr zu gering Luftfilteranlage verschmutzt Entlastungsventil an der Einspritzpumpe arbeitet nicht einwandfrei Düsenadeln klemmen	Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen Luftfilteranlage reinigen Vom Fachmann prüfen lassen Vom Fachmann prüfen lassen.
Auspuff raucht stark	Ölstand im Öbadluftfilter zu hoch Schlechte Verdichtung durch festgebrannte oder gebrochene Verdichtungsringe Einspritzzeitpunkt verstellt	Öl bis zur Ölstandmarke Verdichtungsringe und Kolben vom Fachmann prüfen lassen. Vom Fachmann überprüfen lassen
Motor wird zu heiß	Keilriemen lose oder gerissen Kühlrippen zu Luftfilter verschmutzt Einspritzdüsen defekt Fördermenge an der Einspritzpumpe nicht genau eingestellt Auspuff und Auslaßschlitze zu	Keilriemenspannung prüfen, Keilriemen erneuern Kühlrippen mit Preßluft reinigen (von innen nach außen) Luftfilter reinigen Vom Fachmann prüfen lassen Vom Fachmann richtig einstellen lassen Auspuff und Auslaßschlitze reinigen

et



Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe	L
Ladekontrollleuchte glüht während des Betriebs auf	Keilriemen lose oder gerissen Lichtmaschine ladet die Batterie nicht auf, weil Lichtmaschine oder Reglerschalter defekt	Keilriemenspannung prüfen, Keilriemen erneuern Vom Fachmann prüfen lassen	2
Ladekontrollleuchte glüht vor dem Start nicht auf	Schlechte Leitungsverbindung, Glühlampe defekt Batterie entladen.	Anschlußklemme an der Batterie festziehen, Leitungsanschlüsse prüfen, Batterie prüfen lassen.	1

2.

3.

4.

5.

U,
sp
,di

L) Öl-Empfehlungsliste

Ölmarken, die der amerikanischen Militär-Spezifikation MIL-L-2104 B entsprechen:

Die nachfolgend aufgeführten Öle entsprechen den vorgenannten Prüfbedingungen und werden von uns empfohlen:

1. ARAL	ARAL Dieselmotorenöl SAE 10 W = SAE 10 W	
	ARAL Dieselmotorenöl SAE 20 W/20 = SAE 20	
	ARAL Dieselmotorenöl SAE 30 = SAE 30	
2. BP	BP Vanellus-T-SAE 10 = SAE 10 W	
	BP Vanellus-T-SAE 20 = SAE 20	
	BP Vanellus-T-SAE 30 = SAE 30	
3. ESSO	Essolube HDX SAE 10 W = SAE 10 W	
	Essolube HDX SAE 20 = SAE 20	
	Essolube HDX SAE 30 = SAE 30	
4. FINA	FINA Delta Motoroil SAE 10 = SAE 10 W	
	FINA Delta Motoroil SAE 20 = SAE 20	
	FINA Delta Motoroil SAE 30 = SAE 30	
5. GASOLIN	GASOLIN HD SAE 10 W = SAE 10 W	
	GASOLIN HD SAE 20 W/20 = SAE 20	
	GASOLIN HD SAE 30 = SAE 30	
6. MOBIL-ÖL	MOBIL Delvac Öl 1210 = SAE 10 W	
	MOBIL Delvac Öl 1220 = SAE 20	
	MOBIL Delvac Öl 1230 = SAE 30	
7. SHELL	SHELL Rotella Öl SAE 10 W = SAE 10 W	
	SHELL Rotella Öl SAE 20 W/20 = SAE 20	
	SHELL Rotella Öl SAE 30 = SAE 30	
8. VALVOLINE	VALVOLINE Super HPO SAE 10 = SAE 10 W	
	VALVOLINE Super HPO SAE 20 = SAE 20	
	VALVOLINE Super HPO SAE 30 = SAE 30	
9. VEEDOL	VEEDOL HD 901 SAE 10 = SAE 10 W	
	(VEEDOL Heavy Duty Plus SAE 10 W) = SAE 10 W	
	VEEDOL HD 902 SAE 20 = SAE 20	
	(VEEDOL Heavy Duty Plus SAE 20-20 W) = SAE 20	
	VEEDOL HD 903 SAE 30 = SAE 30	
	(VEEDOL Heavy Duty Plus SAE 30) = SAE 30	

Unsere Generalvertreter im Ausland werden gebeten, die bisher empfohlenen bzw. vom Kunden verwendeten Öle entsprechend unseren Richtlinien zu überprüfen. D. h., die verschiedenen Mineralölgesellschaften sollten bestätigen, daß die von ihnen empfohlenen Öle der amerikanischen Militär-Spezifikation **MIL-L-2104 B** entsprechen.



M) Bezugspunkte von Bildern

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Gangschalthebel | 30. Ölablaßschraube Geräteträger (Motor) | 5 |
| 2. Vorstufenschalthebel | 31. Ölstandsaugte Geräteträger (Motor) | 6 |
| 3. Zapfwellenschalthebel (Zapfwellen hinten) | 33. Motor-Schmierölverschlußdeckel | 6 |
| 4. Zapfwellenschalthebel (Zapfwellen mitte) | 34. Einfüllstutzen und Entlüftungsfiter für
Hydraulik-Ölbehälter | 6 |
| 5. Normzapfwelle (hinten) | 35. Kühlwasserverschlußdeckel | 6 |
| 6. Zapfwelle (mitte) | 36. Kühlwasserablaßstopfen rechts und links (Motor) | 6 |
| 7. Handbremshebel | 37. Anlasserknopf (blau) | 6 |
| 8. Fußbremse | 38. Zündluntenhalter | 7 |
| 9. Einzelradbremse (rechts) | 39. Öleinfüllschraube Geräteträger (Motor) | 7 |
| 10. Einzelradbremse (links) | 40. Einspritzdüse | 7 |
| 11. Differentialsperre | 41. Luftfilter | 7 |
| 12. Kupplungspedal | 42. Luftfiltereinsatz (Stahlgestrick) | 7 |
| 13. Gashebel | 43. Ölvorlage für Luftfilter | 7 |
| 14. Zündschloß mit Lichtschalter | 44. Befestigungsschrauben für Lichtmaschine | 7 |
| 15. Betätigungshebel für Hydraulik | 45. Werkzeugkasten | 7 |
| 16. Hydraulikpumpe | 46. Kraftstofftank-Verschlußdeckel (Diesel) | 7 |
| 17. Hydraulikzylinder | 47. Keilriemen | 7 |
| 18. Horn-Druckknopf | 48. Typenschild-Maschinennummer | 7 |
| 19. Anlasser-Druckknopf | 49. Blinkleuchte (vorne) | 7 |
| 20. Lade-Kontrolleuchte | 50. Rückleuchte | 7 |
| 21. Blinkschalter | 51. Rückstrahler | 7 |
| 22. Blinkerkontrolleuchte | 52. Nummernschildbeleuchtung | 7 |
| 23. Warnblinkschalter mit Kontrollampe | 53. 7-polige Steckdose | 7 |
| 24. Sicherungskasten | 54. Stecker für Absteckplatte und Anhängerkupplung | 8 |
| 25. Anlasser | 55. Zugstange (links) | |
| 26. Lichtmaschine | 56. Spannschlösser | |
| 27. Reglerschalter | 57. Ackerschiene | |
| 28. Bremslichtzugschalter | 58. Oberlenker lang | |
| 29. Batterie | | |

59. Unterlenker
60. Zugstange verstellbar (rechts)
61. Abstecklasche
62. Absteckplatte lang für Steilaushebung
63. Absteckplatte kurz für Dreipunktaushebung
64. Anhängermaul
65. Stecker für Anhängermaul
66. Hydraulikhebel
67. Oberlenker kurz
68. Ölablaßschraube Getriebe
70. Wechselfilter
71. Ölsaugleitung
72. Einstellschraube für Leerlaufdrehzahl
73. Einstellschraube für Höchstdrehzahl
74. Entlüftungsschraube für Kraftstoff
75. Ölauffangdeckel (Verschlußdeckel)
76. Ölauffangsieb
77. Ölauffangscheibe (Graphitdichtung)
78. Motornummer (eingeschlagen)
79. Sechskantschrauben für Keilriemenspannung
80. Öleinfüllstopfen Getriebe

81. Ölstandsauge Getriebe
82. Saugleitung für Ölrückförpumppe
83. Ölrücklaufleitung zum Öltank
84. Ölsaugleitung für Ölförderpumpe
85. Öldruckleitung
86. Ölmeßstab
87. Ölkontrollstopfen Portalachse
88. Öleinfüllstopfen Lenkgetriebe (200 g SAE 80)
89. Einstellschraube für Kupplungsspiel
90. Anschlagschraube für Kupplung
Pedalspiel 15 – 20 mm
Endanschlag so einstellen, daß Kupplung
vollständig auskuppelt
91. Hydraulikanschluß für Zusatzgeräte
92. Handschraube
93. Betriebsstundenzähler
94. Ölstandsanzeiger
- S 1–2 Schmiernippel für Hydraulikwelle
- S 4–5 Schmiernippel für Achsschenkelbolzen
- S 6 Schmiernippel für Vorderachslagerbolzen
- S 7 Schmiernippel für Lüfterflügel



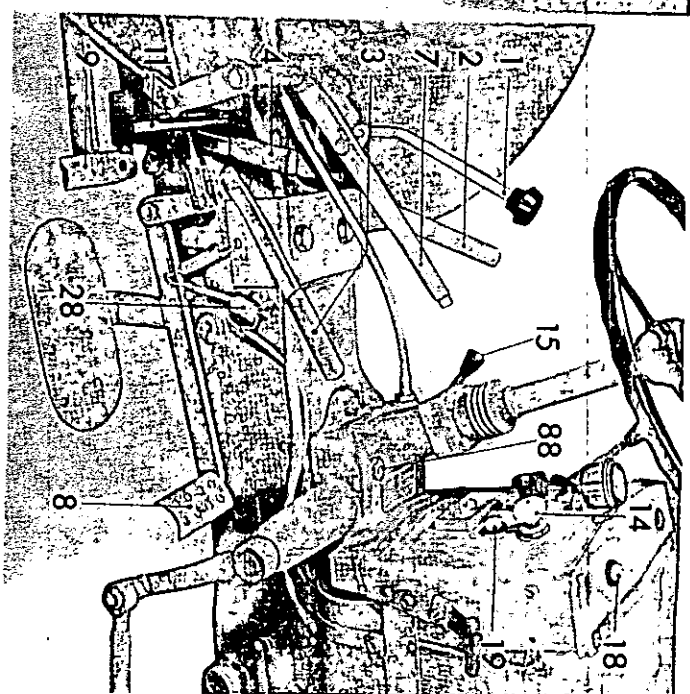


Abb. 5

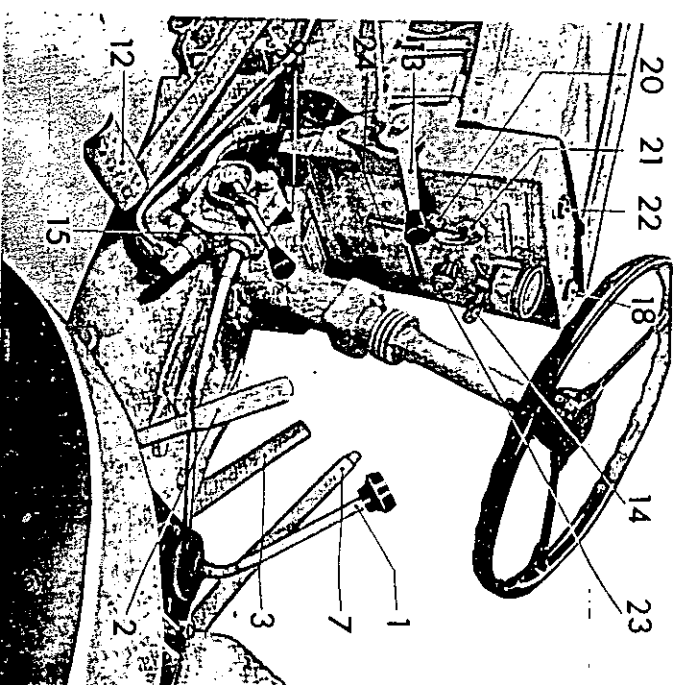


Abb. 6

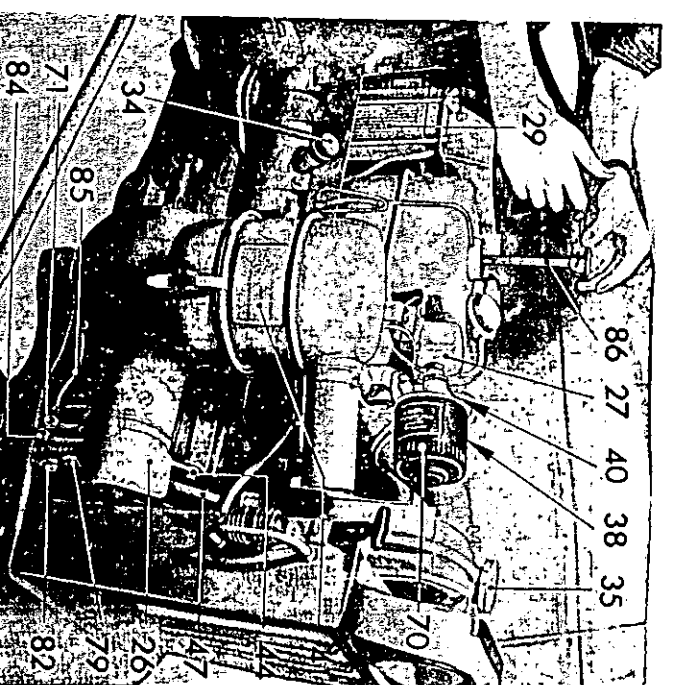


Abb. 7

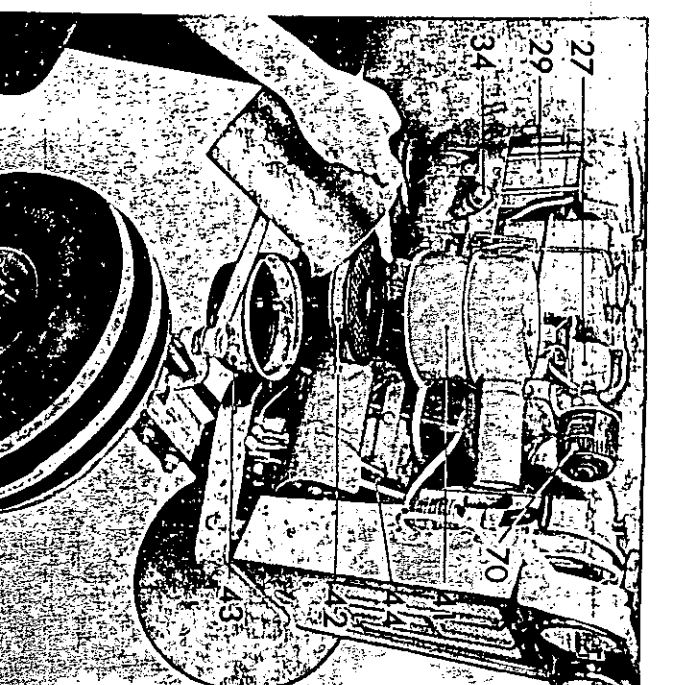


Abb. 8

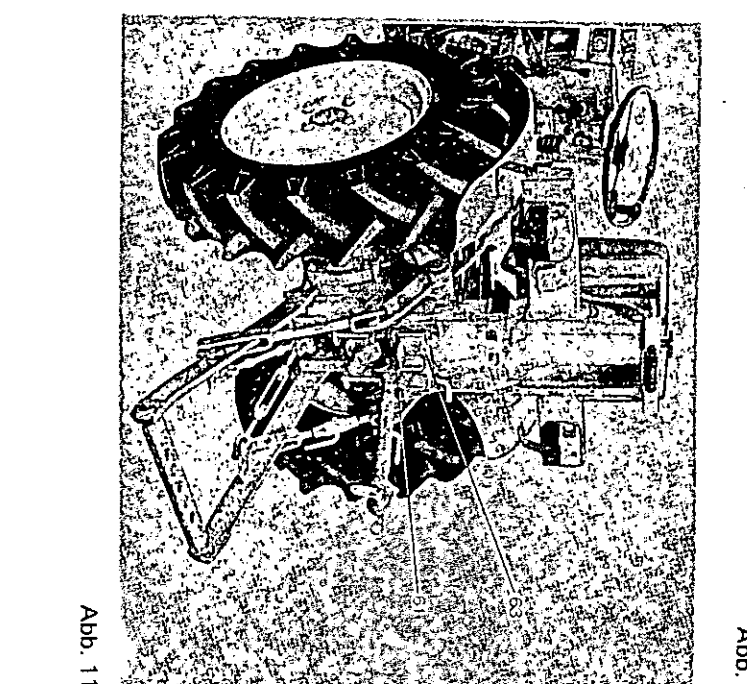
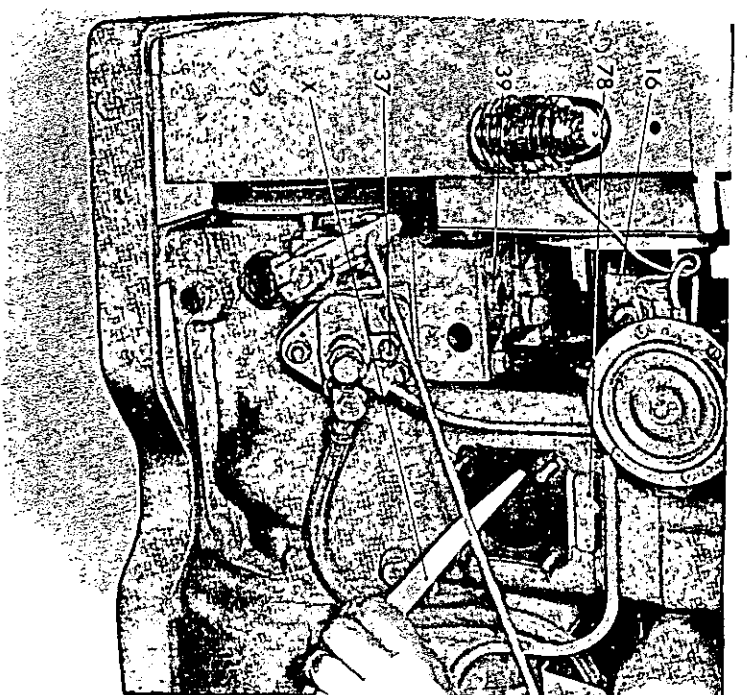
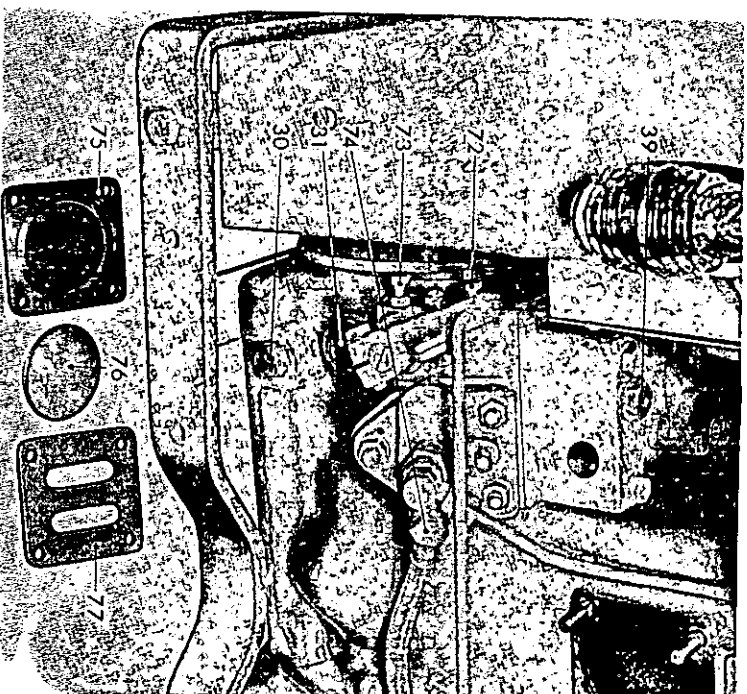


Abb. 11

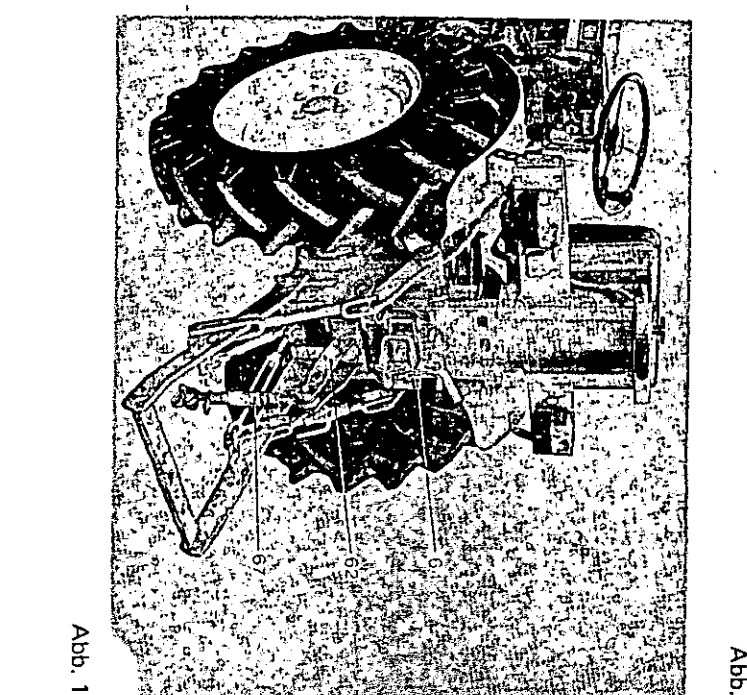


Abb. 12

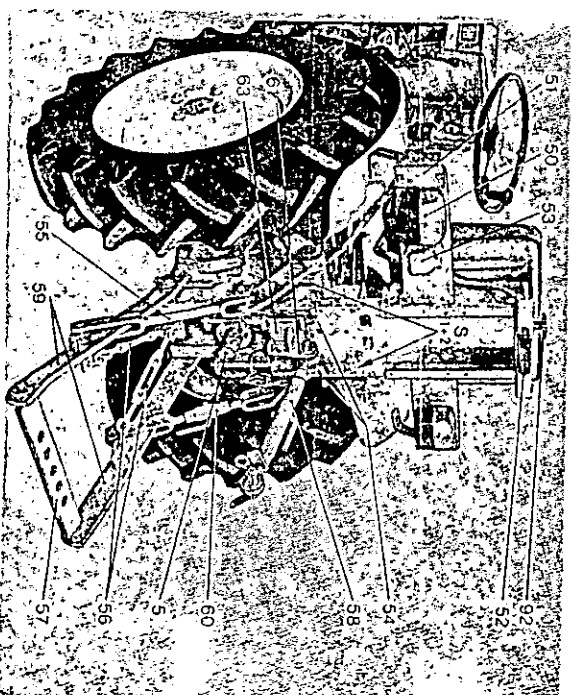


Abb. 9

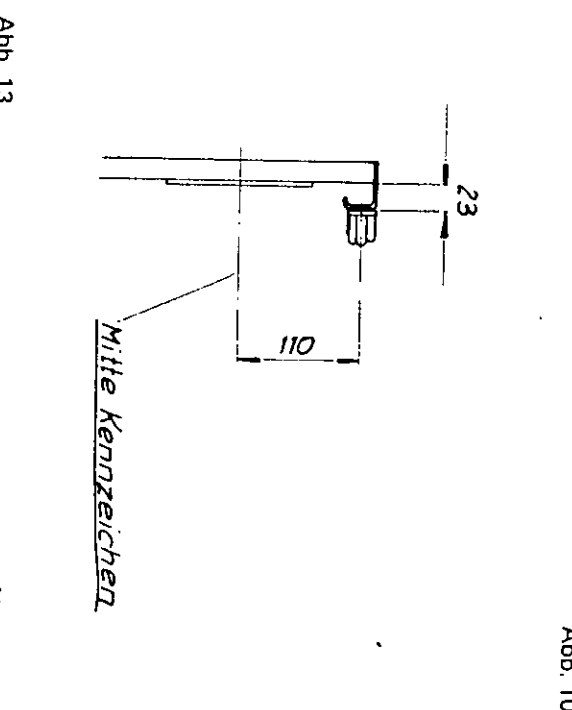


Abb. 10

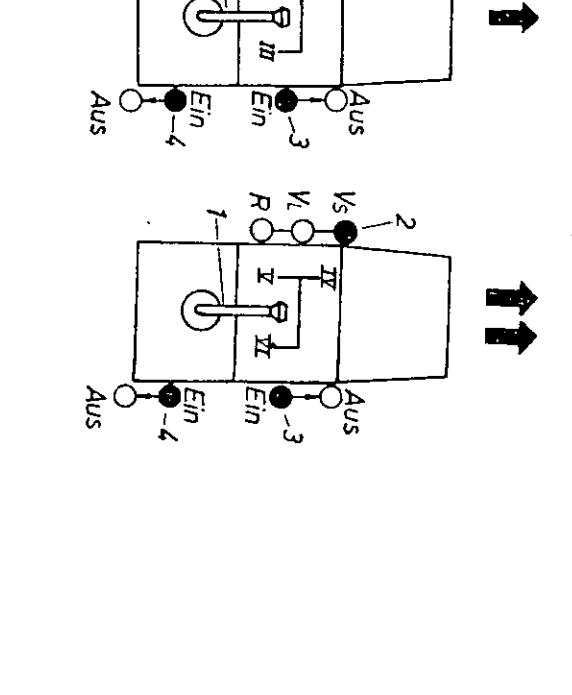
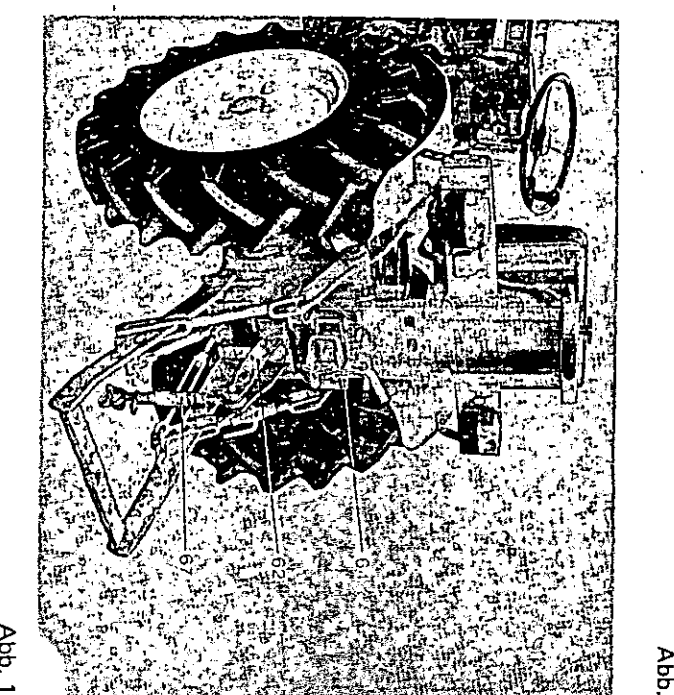
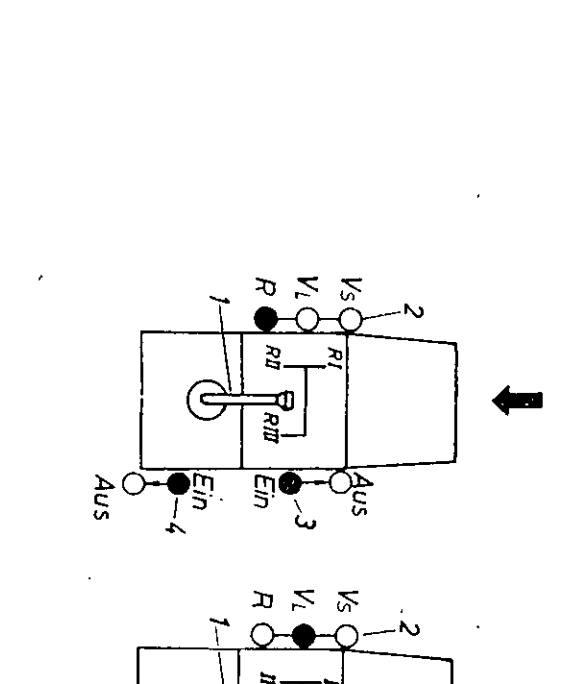


Abb. 15

Abb. 13

Abb. 14

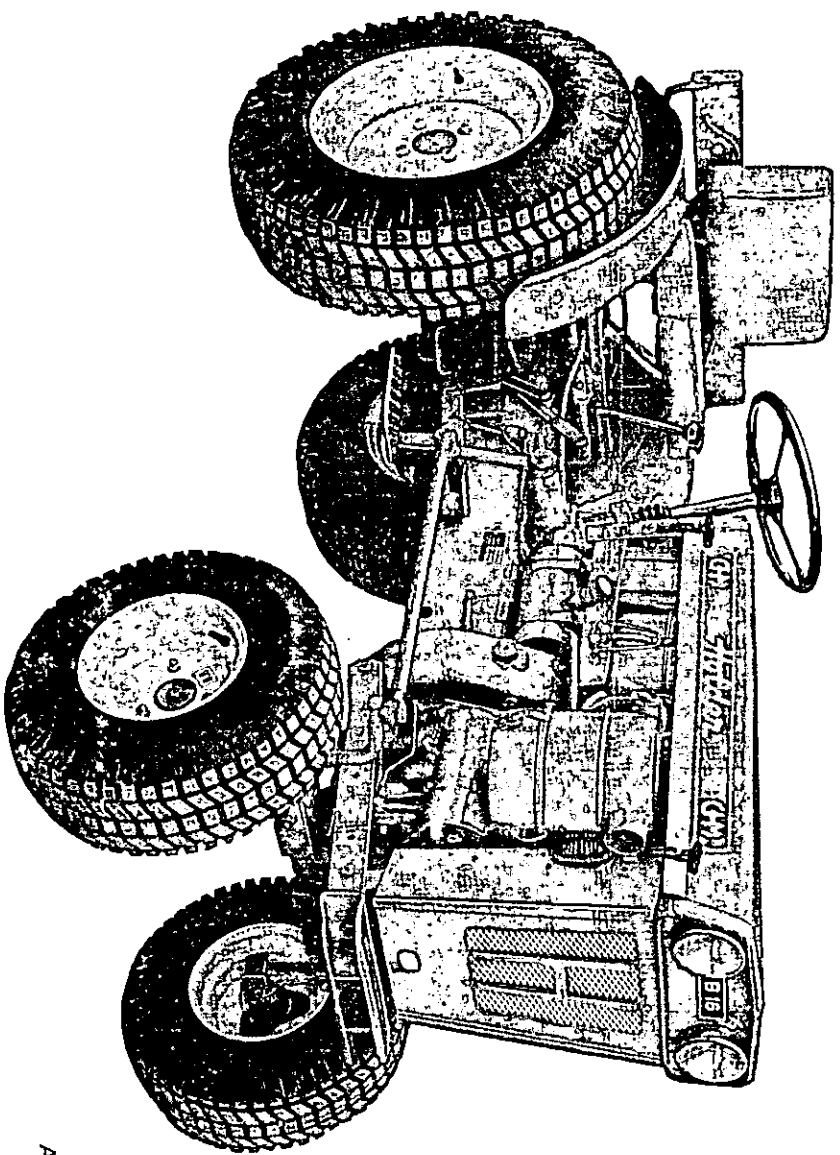


Abb. 1

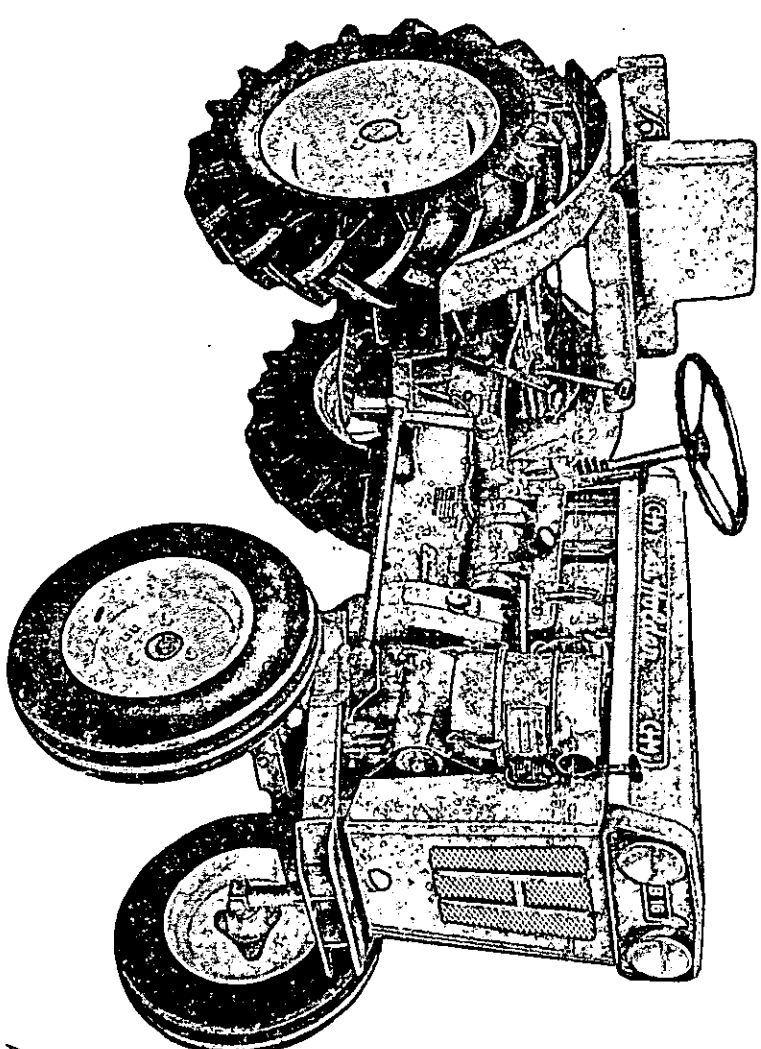


Abb. 2

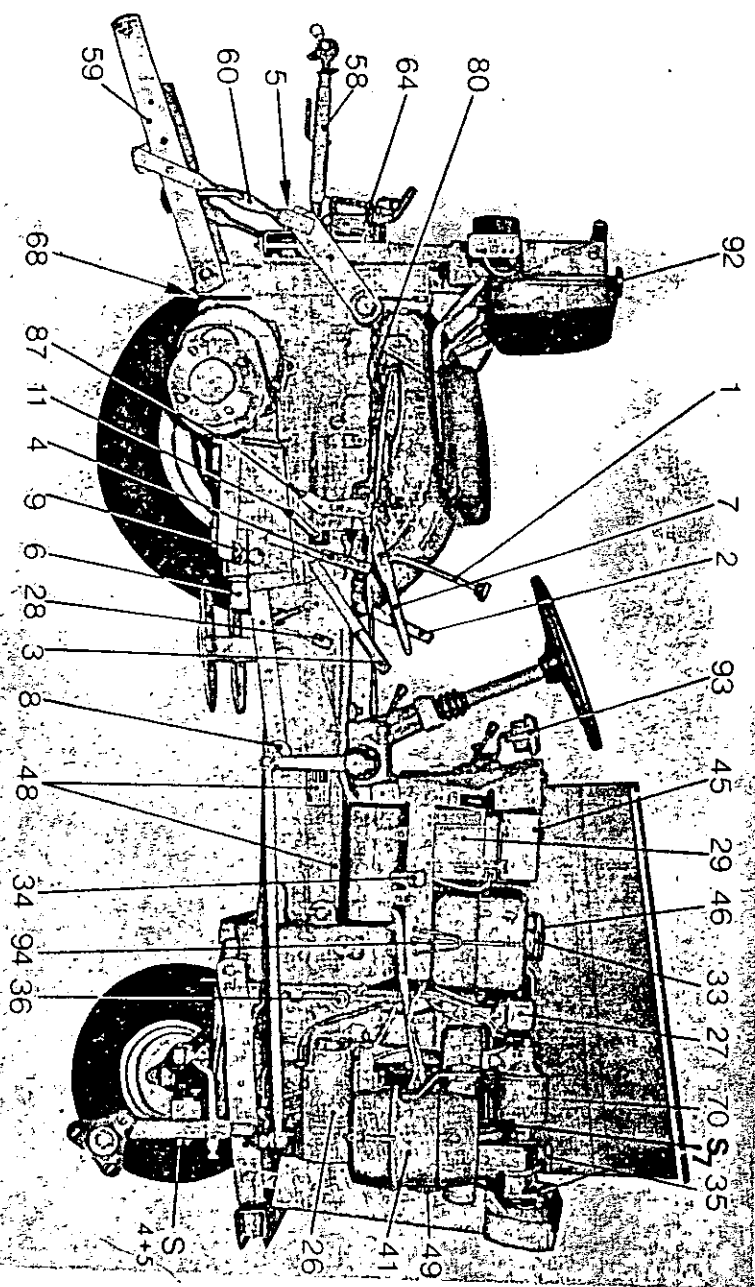


Abb. 3

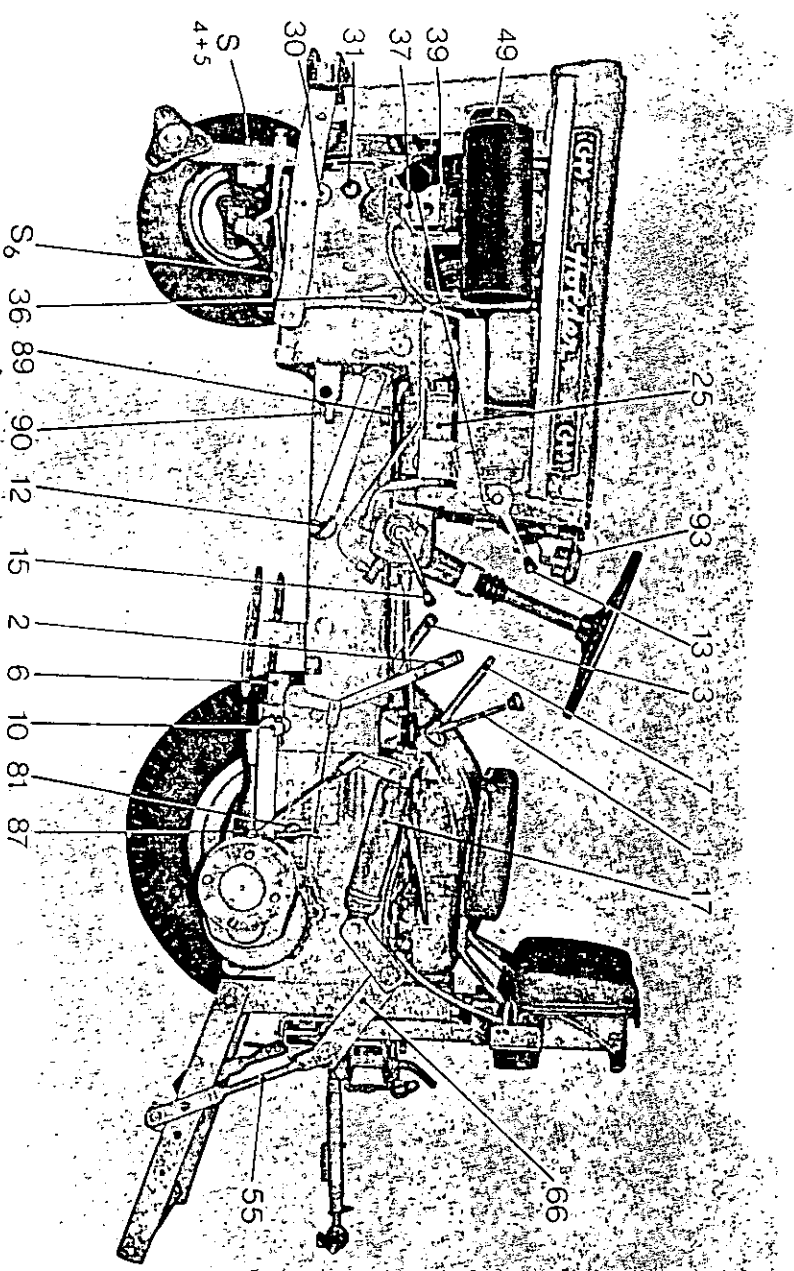


Abb. 4