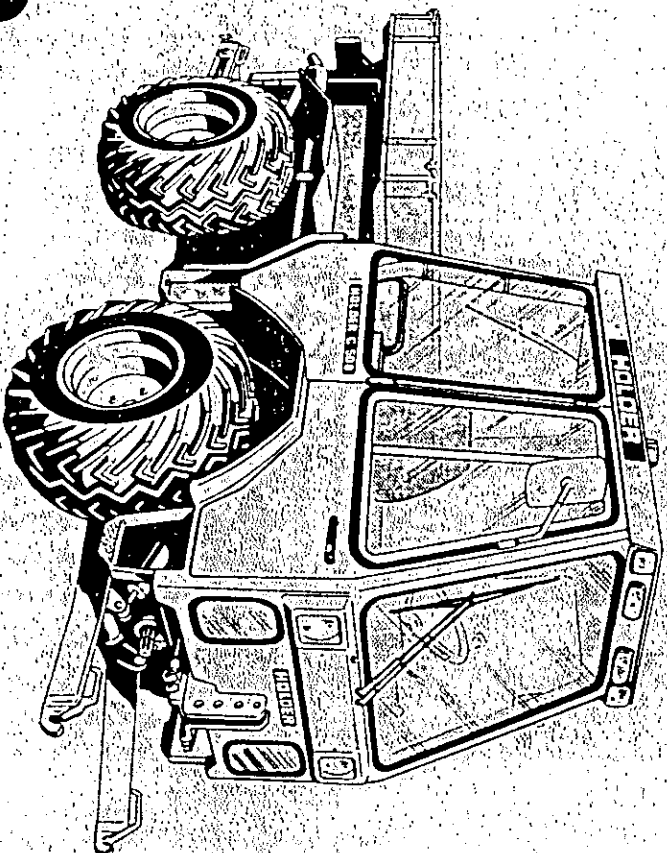


HOLDER

C 500



**Betriebsanleitung
Operation Manual
including Scythe
Lawn Mower
Type 4169-3**

Bestell-Nr./Ref. No. 108 094



Geb Brüder Holder GmbH & Co.

D 7430 Metzingen/Germany. Postf. 1555. Telefon 0 71 23/166-0. Telefax 7 245 319

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Wichtige Hinweise für unsere Kunden	1	L) Empfehlungsliste für Motor-Öle	46
A) Allgemeine Hinweise	3	M) Störungstabelle Motor	47-49
B) Technische Daten	4	N) Störungstabelle Hydraulikanlage und Lenkung	50/51
C) Funktion der Bedienungs- u. Kontrollorgane	13	O) BUCHER-Werk und Außendienst	52/53
D) Vorbereitung zur Inbetriebnahme	19	P) DANFOSS-Werk	53
Hinweise für die Verkehrssicherheit und Unfallverhütung	20-22	Q) KKK Turbolader Service-Stützpunkte	54-57
E) Inbetriebnahme	23	R) Bildnummern und Benennung	58-60
F) Wartung und Pflege	28	S) Anbau- von Front- und Heckgeräte	
Motorölwechsel	28/29	Sichelmäher Type 4169-3	111-114
Trockenluftfilter	29-32	Sichelmäher Type 5269-8	115
Kühlsystem	32	Rasen-Sauggerät Type 4152-1	115-117
Keilriemen, Ventilspieleinstellung, Kraftstoffanlage	33/34	Rasenkehrmaschine Type 4176-2 u. 4176-1	118
Getriebe		Frontschlegelmäher Type 5269-9 bzw. -10	118/119
Schmiernippel	35	Spindelmäher Ransomes Type 4175-1	119
Getriebe vorn, Getriebe hinten, Planetenrieb	35-37	Vertikalschneider Type 4126-5	120/121
Hydraulikanlage, Bremsen	37-39	Rasenlüfter Type 4154-1	122
Fahrkupplung	39	Frontkehrmaschine Type 5291-3	122/123
Beleuchtung, Batterieausbau und -pflege	39/40	Schneeräumschild Type 4136-71	123
Drehstom-Lichtmaschine	40	Schneeräumschild Type FOOL	124/125
Lenkanlage, Dreipunktaufhängung	40/41	Schneefräse-Schleuder Type 5290-8	125
G) Anbaulage für hinteres u. vorderes Kennzeichen	42	Schneefräse Type 5290-7 (VFOOZ)	126
H) Wie beurteile ich meinen Traktor	42	Schneefräse Type 5290-4 (Kahlbacher)	127
I) Anzugsmomente für Schraubverbindungen	43	Aufsattel-Schleuder-Streuer Type 5258-1	129
K) Sonderzubehör		Aufbaustreuer Type 4158-2	129-131
Kriechgang	43	Walzenstreuer Type 4158-3 (Epoke PT 4 H)	131/132
Hydraulische Trageeinrichtung	44/45	Schwemmanlage	132-139
Untersetzungsgetriebe	45		

Wichtige Hinweise für unsere Kunden

1. Garantie-Doppelkarte hier abtrennen, vom Händler ausfüllen und innerhalb 4 Wochen nach Verkauf der Maschine an Gebr. Holder GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ., Postfach 1555, einsenden.

2. Service

Lassen Sie bitte alle vorgesehenen Kundendienste (lt. Wartungsübersicht) für Ihren Kommunalschlepper regelmäßig bei Ihrem zuständigen Holder-Händler (Service-Werkstatt) ausführen und durch Stempel und Unterschrift in dieser Betriebsanleitung bestätigen.

Nur das Einhalten der laufenden Kundendienste sichert die Produkthaftung und den Garantieanspruch.

3. Schlepperdaten

Schlepper-Type: Fahrgestell-Nr.:
Motoren-Nr.: Gerät-Nr.:
Fahrzeughalter:
Anschrift:
Liefertag: Polizeil. Kennzeichen:
Händler:
(Stempel)

4. Folgende Kundendienste wurden durchgeführt:

(Diese Eintragungen sind zur Erhaltung Ihrer Garantie- bzw. Kulanzansprüche notwendig).

	ausgeführt am:	durch:
1. Kundendienst bei 20 Betriebsstunden	.....	.....
2. Kundendienst bei 150 Betriebsstunden	.....	.....
3. Kundendienst bei 300 Betriebsstunden	.....	.....
4. Kundendienst (jährl. Kundendienst, Betriebsstd.)	.....	.....
5. Kundendienst (jährl. Kundendienst, Betriebsstd.)	.....	.....
6. Kundendienst (jährl. Kundendienst, Betriebsstd.)	.....	.....

Von Fa. Holder schriftlich angeordnete Arbeiten wurden durchgeführt:

Datum	Holder-Schreiben		ausgeführt durch Holder-Händler
	Nr.	vom	
a)			
b)			
c)			

5. Bestehen Sie bei Reparaturen auf den Einbau von Holder-Original-Ersatzteilen.

Nur diese gewährleisten beste Beschaffenheit und bringt zufriedene Kunden.

Gebr. HOLDER GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ., Postfach 1555, Telefon 07123/166-0, FS 7 245 319

Motor und Maschine

A) Allgemeine Hinweise

Im Interesse der ständigen Bereitschaft Ihres Kommunalschleppers dürfen wir Sie bitten, diese Betriebsanleitung gründlich durchzulesen. Dieses Heft enthält alle Angaben für eine gewissenhafte Behandlung und Pflege der Maschine. Legen Sie besonderen Wert auf die Einhaltung der Wartungszeiten. Ihr Traktor dankt es Ihnen durch stete Bereitschaft und lange Lebensdauer.

Lassen Sie bitte alle vorgesehenen Pflegedienstleistungen für Ihren Kommunalschlepper regelmäßig bei Ihrem Holder-Händler durchführen. Ebenfalls sollten Sie Störungen oder Reparaturen von Ihrem Holder-Händler beheben lassen. Die in dieser Betriebsanleitung vorn angehängte orange Garantie-Doppelkarte ist unbedingt sofort nach Übernahme der Maschine durch Ihren Händler an Fa. Holder einzusenden.

Bei allen schriftlichen oder mündlichen Rückfragen wollen Sie bitte folgendes angeben:
(Sie erleichtern damit eine rasche Erledigung).

- a) Maschinentype: zum Beispiel C 500
- b) Motornummer: zum Beispiel 64 50 524
- c) Fahrgestell-Nr.: zum Beispiel 412 55 551
- d) Verkaufsdatum: zum Beispiel 1.7.1984 und falls erforderlich Rekl.Datum
- e) Traktormeterstand: zum Beispiel 500 Betriebsstunden

Die Fahrgestell-Nr. ist auf dem Typenschild und am Anschlußgehäuse (Abb. 2) (in Fahrtrichtung rechts) eingeschlagen. Die Motornummer finden Sie am Zylinder-Kurbelgehäuse (Auspuffseite) (Abb. 1). Den Absorptionskoeffizienten (Abgaskennzeichnung) finden Sie auf dem Typenschild. Die techn. Angaben, Abbildungen und Maße in dieser Anleitung sind unverbindlich. Irgendwelche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Wir behalten uns vor, Verbesserungen an den Kommunalschleppern vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu ändern.

B) Technische Daten

Motor im

Hersteller:	C 500 mit 37 kW (50 PS)	C 500 mit 43 kW (59 PS)
Typenbezeichnung:	Gebr. HOLDER GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ.	6001-4
Bauart:	6001-14	stehend Reihe
Arbeitsweise:	stehend Reihe	Viertakt-Diesel
Einspritzverfahren:	Viertakt-Diesel	Direkteinspritzung
Zylinderzahl:	Direkteinspritzung	3
Zylinderbohrung:	3	100 mm
Hub:	100 mm	100 mm
Hubraum:	2356 cm ³	2356 cm ³
Verdichtungsverhältnis:	16,55 : 1	16,55 : 1
Ventilspiel:	0,25 mm	0,25 mm
Kompr.-Druck:	24 ± 2 bar	24 ± 2 bar
Lade-Druck:	0,5 bar	0,6 bar
Kraftstoffverbrauch:	237 g/kWh bei n=1600 min ⁻¹ (U/min)	233 g/kWh bei n=2275 min ⁻¹ (U/min)
Kühlung:	Wasserumlaufkühlung mit Pumpe und Thermostat	
Luftfilter:	MANN-Trockenluftfilter mit akustischer Warnanlage	
Schmiersystem:	Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe	
Ölfilter:	Wechselpatrone im Hauptstrom (M u. H-W 9.20)	
Öldruck bei n=2000 min ⁻¹ (U/min):	4 ± 1,5 bar	4 ± 1,5 bar
Nenndrehzahl:	2500 min ⁻¹ (U/min)	2500 min ⁻¹ (U/min)
Obere Leerlaufdrehzahl:	2670 min ⁻¹ (U/min)	2670 min ⁻¹ (U/min)
Untere Leerlaufdrehzahl:	850 min ⁻¹ (U/min)	850 min ⁻¹ (U/min)
Max. Drehmoment:	153 Nm bei n=1825 min ⁻¹ (U/min)	176 Nm bei n=1825 min ⁻¹ (U/min)
Leistung nach DIN 700 20 bei n = 2500 min ⁻¹ (U/min):	37 kW (50 PS)	43 kW (59 PS)
Kupplung (Fahrkupplung)		
Bauart:	Einscheibenkupplung F u. S MF 240, grüner Farbpunkt	
Betätigung:	hydraulisch	hydraulisch
Nachstellung:	automatisch	automatisch
Einspritzpumpe mit Regler:	Bosch PES 3 A 80D 410/3 RS 1336	Bosch PES 3 A 80D 410/3 RS
Einspritzdüse:	Bosch DLLA 156 S 911	Bosch DLLA 156 S 911
Einspritzdruck:	185 bar	185 bar
Kraftstofffilter:	Micronicpatrone – eingebaut im Tank	– mit Absperrentil
* Förderbeginn:	5,5 mm vor OT	9,7 mm vor OT

* Ausführliche Einstellhinweise siehe Montageanleitung 4100 003 01 2

Gewicht C 500 mit Ladepritsche

Bereifung	10.5/80-18	400-15.5	31x11.5-15 LT	31x15.5-15	13.0/65-18
Leergewicht (mit Fahrer 75 kg)					
Gewicht kg	2205	2215	2145	2195	2245
vorn: kg	1050	1055	1020	1045	1070
hinten: kg	1155	1160	1125	1150	1175

Beim C 500 für alle oben aufgeführten Varianten gültig:

Zul. Gesamtgewicht: 3000 kg
 Zul. Achslast vorn: 2000 kg
 Zul. Achslast hinten: 2000 kg
 Zul. Stützlast an der Anhängerkupplung: 500 kg

Bereifung — Luftdruck — Radzusatzgewichte

Bereifung	Ply	Profil	Schlauch	Luftdruck		Radzusatzgewichte
				vorn	hinten	Type | Gewicht
10.5/80-18 Impl. m. Wasserventil	6	Treibprofil	ja	2,0 bar	2,3 bar	4134-1 | ca. 42 kg
400-15.5 Trelleborg	6	Stollenprofil	ja	1,2 bar	1,5 bar	4134-2 | ca. 43 kg
31 x 11.5-15 LT	4	Wrangler XT	nein	1,5 bar	1,5 bar	4134-2 | ca. 43 kg
31 x 15.50-15	4	XTRA-Trac	ja	1,5 bar	1,5 bar	4134-2 | ca. 43 kg
13.0/65-18 Impl.	6	Rasenprofil	ja	1,5 bar	1,8 bar	4134-1 | ca. 42 kg

Hinweis: Bei zul. Achslast und bei Straßenfahrt ist der vorgeschriebene Luftdruck einzuhalten.

Hinweis zur Verwendung von Schneeketten

Welche Schneeketten bei welcher Bereifung:

(Nur diese von uns angegebenen Ketten dürfen eingesetzt werden).

Bereifung	RUD-Ketten Bestell-Nr.
10.5/80-18 Impl.	24 553 und 22 553
400-15.5 Trelleborg	28 173. Nur mit 100 mm Naben Type 5092-3 möglich.
13.0/65-18 Impl.	22 174
31 x 11.5-15 LT	22 539
31 x 15.50-15 Terra	22 548

Hinweise zur Ballastierung der Maschine

Grundsätzlich ist eine Gewichtserhöhung immer seitengleich pro Achse vorzunehmen.

Wasserfüllung der Reifen (bei 75 % Füllung)

Bereifung	Gewichtserhöhung Füllmenge mit reinem Wasser ca. kg/Reifen	Frostschuttlösung bis -20° C Magnesiumchlorid * und Wasser Gewicht ca. kg/Reifen		ca. kg/Reifen
	ca. kg/Reifen	ca. kg/Reifen	ca. kg/Reifen	ca. kg/Reifen
10.5/80-18 Impl.	53	22	38	60

* Handelsübliches 46-%iges Magnesiumchlorid (Chlormagnesium Mg Cl₂)

Anmerkung für Frostschutz bis -30° C: 25 % mehr Magnesiumchlorid und 10 % weniger Wasser.

Füllmengen (Nachfüllmengen)

Motor mit Filtertausch:

Öl im Reglergehäuse:

Hydraulikanlage (Tankinhalt):

C 500

6,00 Ltr. (HD-Öl für Dieselmotor)

0,375 Ltr. (HD SAE 20)

14,00 Ltr. (Hydraulik-Öl Mobil DTE 16)

Anstelle des Hydr. Öl Mobil DTE 16 kann auch Motorenöl HD Öl SAE 20 verwendet werden bzw. das werkseitig eingefüllte Hydr. Öl ist mit Motorenöl HD Öl SAE 20 mischbar.

10,25 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

6,25 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

7,55 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

0,30 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

1,00 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

40,00 Ltr. (Dieselkraftstoff)

9,00 Ltr. (Wasser + Frostschutz)

3,00 Ltr. (Glysantin)

0,25 Ltr. (Bremsflüssigkeit)

Getriebe hinten:

Getriebe vorn:

Getriebe vorn mit angebautem Kriechgang:

Planetengetriebe: (Achsen vorn)

Portal-Achsen hinten:

Kraftstofftank:

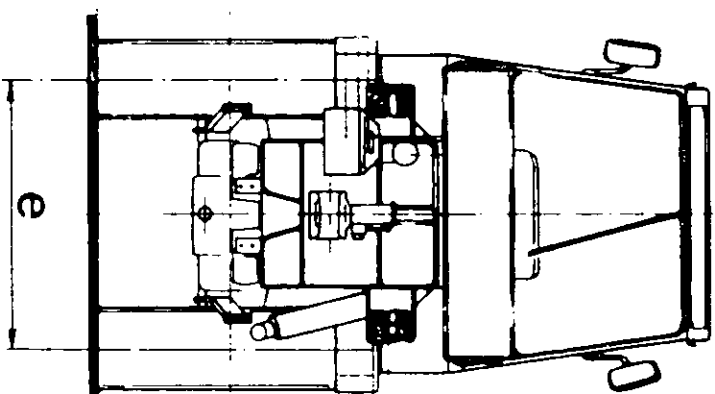
Kühlsystem (Gesamtmenge):

Glysantin bis -20°C vom Hersteller ganzjährig eingefüllt:

Bremsflüssigkeit der Hydr. Kupplungsbetätigung:

Maßgebend für den richtigen Ölstand sind die Markierungen an den zugehörigen Meßstäben bzw. Kontrollschrauben oder Ölstandsaugen.

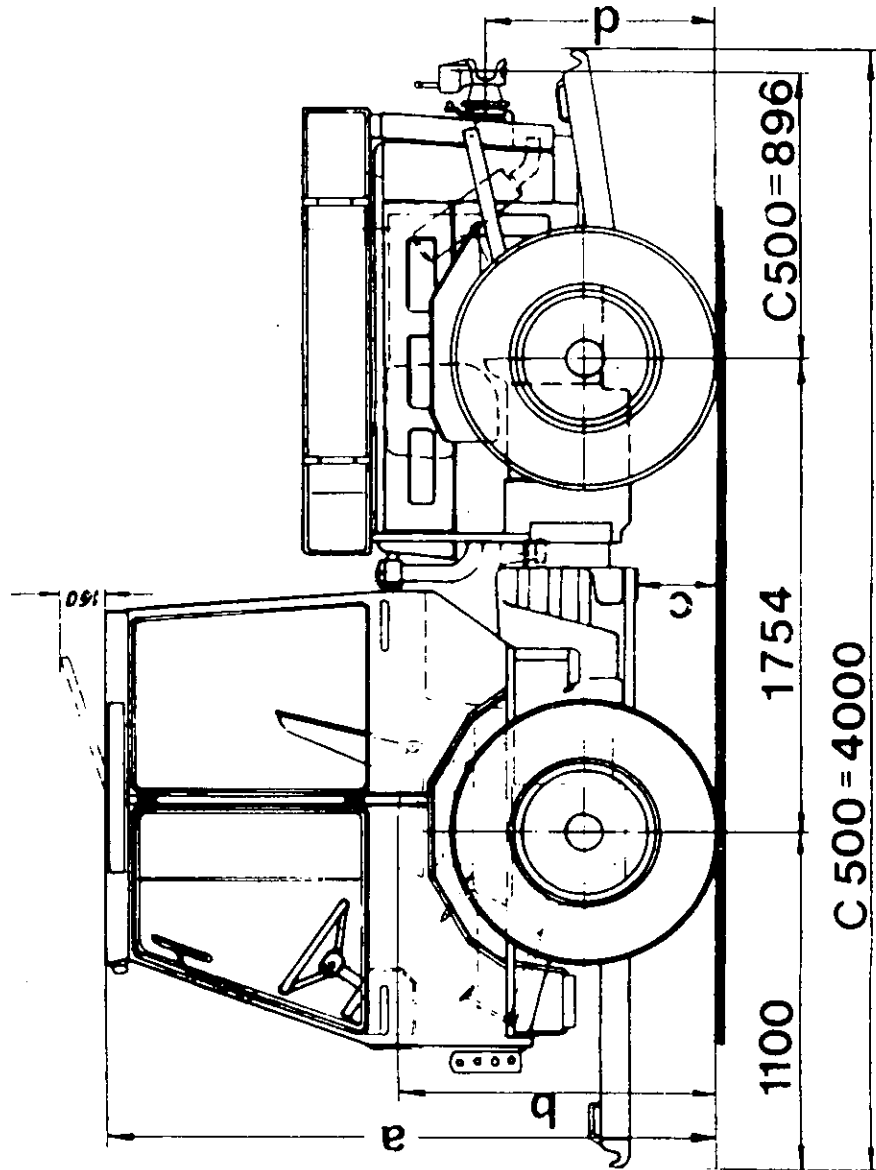
	Type	Gesamt- höhe a	Mittlere Sitzhöhe b	Boden- freiheit c	Anhänge- kupplung d
		mm	mm	mm	mm
10.5/80-18 Impl.	4131-2	2060	1090	240	720-800
400-15,5 Trellborg	4131-6	2030	1060	210	690-770
31 x 11,5-15 LT	4631-4	2020	1050	200	680-760
31 x 15,5-15 Terra	4131-8	2000	1030	180	660-740
13.0/65-18 Impl.	4131-10	2040	1070	220	700-780



Spur- und Gesamtbreiten

Kleinstes Wendekreisdurchmesser nach DIN 700 20 (gemessen vom äußersten Punkt des Fahrzeugs)	Normalspur (vorn sind 55 mm Naben Serie)				mit Nabenzwischenstücke vorn 100 mm Type 5092-3, hinten 55 mm			
	Spurweite e		Gesamtbreite f		Spurweite e		Gesamtbreite f	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
6,97 m bei Spur 924	924	940	1198 *	1214 *	1034	1050	1308	1324
7,18 m bei Spur 1014	1014	—	1419	—	1124	—	1529	—
6,95 m bei Spur 884	884	—	1184 *	—	994	—	1294	—
7,15 m bei Spur 1014	1014	—	1382	—	1124	—	1492	—
7,09 m bei Spur 984	984	—	1320	—	1094	—	1430	—

* Diese Maße sind gemessen von Radaußenkante zu Radaußenkante. Die tatsächliche Gesamtbreite (Kabine) beträgt hier 1280 mm.



Triebwerk C 500

a) Getriebe:

Bauart:

b) Traktormeter:

8 Vorwärtsgänge
4 Rückwärtsgänge
Gruppengetriebe

vollsynchronisiert

Für Geschwindigkeitsangabe in den wichtigsten Gängen mit Drehzahl-
angabe für Motor und Zapfwelle sowie mit Betriebsstundenzähler.

Theoretische Fahrgeschwindigkeiten bei C 500

Vorstufe	Gang	km/h										mit Bereifung
R	1	0,56	0,69	0,83	0,97	1,11	1,25	1,39	1,53	1,67	1,80	10.5/80-18
R	2	1,01	1,26	1,51	1,76	2,02	2,27	2,52	2,77	3,02	3,27	10.5/80-18
R	3	1,68	2,09	2,51	2,93	3,35	3,77	4,19	4,61	5,03	5,45	10.5/80-18
R	4	2,59	3,24	3,89	4,54	5,19	5,84	6,48	7,13	7,78	8,43	10.5/80-18
L	0	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	10.5/80-18
L	0	0,22	0,27	0,32	0,38	0,43	0,49	0,54	0,59	0,65	0,70	10.5/80-18
L	1	0,47	0,59	0,71	0,82	0,94	1,06	1,18	1,29	1,41	1,53	10.5/80-18
L	2	0,85	1,07	1,28	1,49	1,71	1,92	2,14	2,35	2,56	2,78	10.5/80-18
L	3	1,42	1,78	2,13	2,49	2,84	3,20	3,55	3,91	4,26	4,62	10.5/80-18
L	4	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	4,95	5,50	6,05	6,60	7,15	10.5/80-18
S	1	1,68	2,10	2,52	2,94	3,36	3,78	4,20	4,62	5,04	5,46	10.5/80-18
S	2	3,05	3,81	4,58	5,34	6,10	6,87	7,63	8,39	9,15	9,92	10.5/80-18
S	3	5,08	6,34	7,61	8,88	10,51	11,42	12,69	13,96	15,23	16,49	10.5/80-18
S	4	7,85	9,82	11,78	13,74	15,71	17,67	19,64	21,60	23,56	25,53	10.5/80-18
		800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	Motordrehzahl 1/min

Kriechgang Type 4162

Kriechgang Type 4164

Fahrgeschwindigkeit bei den einzelnen Bereifungen

Bereifung	Max. Fahrgeschwindigkeit	Differenz in den einzelnen Gängen gegenüber Bereifung 10.5/80-18
400-15.5	23,36 km/h	minus um ca. 7,5 %
31x11.5-15	22,30 km/h	minus um ca. 12,5 %
31x15.5-15	21,29 km/h	minus um ca. 16,5 %
13.0/65-18	25,44 km/h	plus/minus um ca. 0 %

c) Differentialsperre: Für Vorderachse und Hinterachse gleichzeitig hydraulisch über einen Handhebel zu betätigen.

d) Zapfwellen:

Ausführung Type

4100-26

Motorzapfwelle und Frontzapfwelle unter Last schaltbar.

Drehrichtung in Fahrtrichtung:

vorn links, hinten rechts

hinten 1000/min. bei Motordrehzahl $n = 2390 \text{ min}^{-1}$

vorn 1000/min. bei Motordrehzahl $n = 2360 \text{ min}^{-1}$

Zapfwellenanschluß:

Keilwellenprofil 1 3/8" nach DIN 9611

Zapfwellenkupplung

Bauart:

Lamellen-Naßkupplung

Betätigung:

Handhebel

e) Lenkung

Bauart:

Hydrostatische Kraftübertragung mit zwei Arbeitszylindern

Type:

Danfoss-Orbitrol

f) Bremsen

Bauart:

Simplex Trommelbremse, mechanisch, Nockenbetätigung

Betriebs- und Feststellbremse:

auf alle vier Räder wirkend

Feststellbremse:

Betätigung über Handhebel

g) Vollautomatische (selbsttätige)

Anhängerkupplung:

Type:

Nach StVZO, höhenverstellbar und drehbar
Rockinger

h) Hydraulikanlage:

Hydraulikpumpe:

Zweizylinder-Hydraulik
Bosch- oder Plessey-Zahnradpumpe

Förderleistung:

16 cm³/U. (40 l/min) bei Motornennndrehzahl
(Type 5234-75 MP) Bosch-Nr. Plessey-Nr.
000 070 15 55 0 510 625 326 TY 217 - SA

Betriebs-Druck:

180—190 bar (atü)

Filter:

Durchlauffilter in der Druckleitung (Filterfeinheit 25 um)

Öltank mit Ausgleichsbehälter:

14 Ltr. Hydraulik-Öl Mobil DTE 16

Steuergeräte:

Bucher-Steuergeräteblock bestehend aus:

Eingangsplatte mit Stromteiler LA06PQA11-M06/1

Zwischenplatte mit Druckbegrenzungsventil LA06PBA190

Fronthydraulik-Zylinder doppelw. 4/4 Wegeventil LA06P4LKM2/3

4 Hydraulikanschlüsse vorn 4/3 Wegeventil LA06P4FA-M06 (2 Stück)

(Steckdosen)

1 Hydraulikanschluß hinten 3/3 Wegeventil LA06P3BA-M06

(Steckdose)

Heckhydraulik-Zylinder einfachw. 3/3 Wegeventil LA06P3BA-M06

Abschlußplatte LA 06 PU

**i) Geräteaufhängung hinten:
und vorn:**

vorn:

hinten:

Norm-Dreipunkt Kategorie I.

Max. Hubkraft gemessen an dem unteren Lenker an der Ackerschiene.

13 000 N (1300 kp)

5 000 N (500 kp)

k) Elektrische Anlage:

Batterie:

C 500

Kapazität 12 V / 88 Ah, Nennspannung 12 V

Nennspannung 14 V

Stromstärke 33 A

angebautem Transistorregler:

Anlasser:

Leistung 2,4 kW (3,25 PS)

(Schubschraubtrieb)

Nennspannung 12 V

Glühlampen

Scheinwerfer	35 W/35 W	Warnlichtschalter	3 W
Blinklicht vorn	21 W	Fernthermometer	3 W
Blinklicht hinten	21 W	Kraftstoffvorratsanzeiger	3 W
Schlußleuchte	10 W	Kontrollleuchten	3 W
Kennzeichenleuchte	5 W	Positionsleuchten	5 W
Bremslicht	21 W	Innenleuchte	5 W
Traktormeterleuchte	3 W	Rundumlicht	45 W

C) Funktion der Bedienungs- und Kontrollorgane

Zündlichtschalter (11 Abb. 3)

Der Zündlichtschalter hat 6 Positionen, die mit dem Zündschlüssel geschaltet werden.

P = Parklicht	} Armaturbeleuchtung eingeschaltet
0 = Alles abgeschaltet	
1 = Motor ist startklar	
2 = Standlicht	
3 = Fahrlicht (Abblendlicht)	
4 = Fernlicht	

Glüh-Anlaßzugschalter (10 Abb. 3)

Der Glüh-Anlaßschalter hat 2 Schaltstellungen:

1. Schaltstellung (Raste) = Vorglühanlage eingeschaltet (Kaltstart-Einrichtung)
(Vorglühdauer ist beendet, wenn Startbereitschaftskontrolllampe (5 Abb. 3) aufleuchtet).
2. Schaltstellung (Anschlag) = Anlasser wird betätigt.

Kraftstoffvorratsanzeiger (9 Abb. 3)

Das Anzeigegerät zeigt den jeweiligen Kraftstoffvorrat im Kraftstofftank an (Tank nie ganz leervahren).

Traktormeter (12 Abb. 3)

Obere Hälfte	=	Betriebsstundenzähler
Untere Hälfte	=	Fahrgeschwindigkeiten in den verschiedenen Gängen und Motordrehzahlen
1 Betriebsstunde	bezieht sich auf eine Motordrehzahl von 1670/min.	

Fernthermometer für Motortemperatur (15 Abb. 3)

Das Fernthermometer hat 3 Farbfelder:

Weiß (40°–65° C) = Motor hat Untertemperatur

Grün (65°–105° C) = , Normale Betriebstemperatur

Rot (105°–120° C) = Motor zu heiß. Motor sofort abstellen und Ursache feststellen
bzw. Störung beseitigen.

Warnlichtschalter (13 Abb. 3)

Beim Einschalten leuchten alle Blinkleuchten (auch an den Anhängern) in bestimmten Intervallen gleichzeitig auf.

Beachten Sie die Landesvorschriften bei der Benutzung der Warnblinkleuchten.

Kontrollleuchten-Leiste (Abb. 3)

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 = Kontrollleuchte für Blinklicht Maschine | 5 = Startbereitschaftskontrolle |
| 2 = Kontrollleuchte für Blinklicht 1. Anhänger | 6 = Motorölkontrolle |
| 3 = Kontrollleuchte für Blinklicht 2. Anhänger | 7 = Fernlichtkontrolle |
| 4 = Ladekontrollleuchte | 8 = Handbremskontrolle |

Steckdose (14 Abb. 3)

Die Steckdose dient zum Anschluß eines 12-Volt-Verbrauchers.

Hand-Drehzahlverstellhebel und Abstellhebel (16 Abb. 3 und 6)

Mit dem Hand-Drehzahlverstellhebel werden die Motordrehzahlen für eine konstante Fahrgeschwindigkeit oder Zapfwellendrehzahl eingestellt.

Zum Abstellen des Motors Hand-Drehzahlverstellhebel nach vorn über die Raste hinaus bewegen, bis Motor zum Stillstand kommt.

Achtung: Ab ca. März 1985 erfolgt das Abstellen des Motors durch separaten Abstellknopf (29 Abb. 3).

Fußdrehzahlverstellung (23 Abb. 3)

Bei Straßenfahrt erfolgt die Drehzahlverstellung mit der Fußplatte.

Mehrweckschalter (17 Abb. 3)

Der Mehrweckschalter dient zur Betätigung der Richtungsanzeige und des Signalhorns.

Hebel nach vorn (R) = Blinklicht rechts

Hebel nach hinten (L) = Blinklicht links

Hebel nach oben (H) = Signalhorn-Betätigung

Sicherheitskasten (10 Abb. 5)

8 Stück 8 Ampère (Anordnung siehe Schaltplan Abb. 42).

Wippschalter-Leiste (Abb. 8)

- 1 = Schalter für Rundumlicht
- 2 = Schalter für Scheibenwisch- und -waschanlage vorn
- 3 = Schalter für Scheibenwisch- und -waschanlage hinten

Scheibenwaschanlage

Nach Abnahme der Abdeckung (1 Abb. 10) sind die Behälter (2 und 3 Abb. 10) für die Scheibenwaschanlage zugänglich.

4 = Schalter für Heizungs- und Lüftungsgebläse – 2 Stufen –

5 = Schalter für Zusatzscheinwerfer (nur einschalten, wenn Vorbaugeräte die Wirkung der Normal-scheinwerfer einschränkt).

Sicherungskasten (6 Abb. 8)

6 Stück, 8 Ampère (Anordnung siehe Schaltplan Abb. 42).

Zigarettenanzünder (19 Abb. 3)

Aschenbecher (20 Abb. 3)

Sonnenblende (7 Abb. 8)

Innenleuchte mit Schalter (4 Abb. 9)

Heizungs- und Lüftungsdüsen verstellbar

- 4 Frischluftdüsen (8 Abb. 8) oben vorn für Front- und Seitenscheiben
- 3 Frischluftdüsen (1 Abb. 9) oben hinten für Heck- und Seitenscheiben
- 2 Frischluftdüsen (8 u. 9 Abb. 5) unten vorn für Fußraum
- 1 Umluftdüse (2 Abb. 9) oben hinten für Umluft-Beimischung

Absperrventil für Heizung (4 Abb. 10)

Roter Bereich (Hebel nach vorn)	=	Auf
Blauer Bereich (Hebel nach hinten)	=	Zu

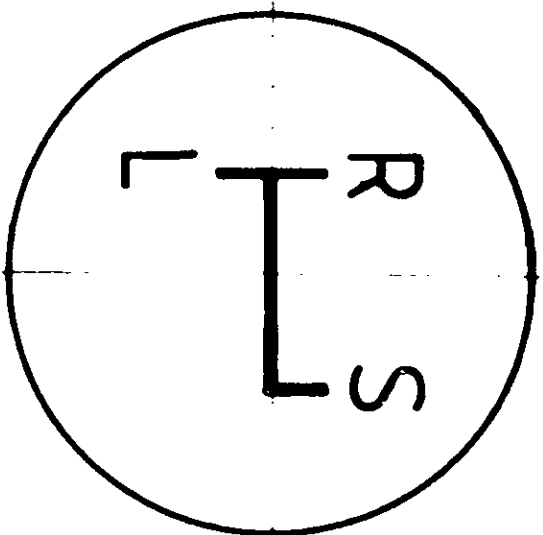
Die Zufuhr von warmem Kühlmittel kann mit dem Bedienungshebel stufenlos reguliert werden. Hierdurch wird die Heizleistung verringert oder erhöht.

Kleiderhaken

Dachentlüftungsklappe und Notausstieg

Zum Öffnen Verriegelungshebel nach unten drücken (3 Abb. 9).

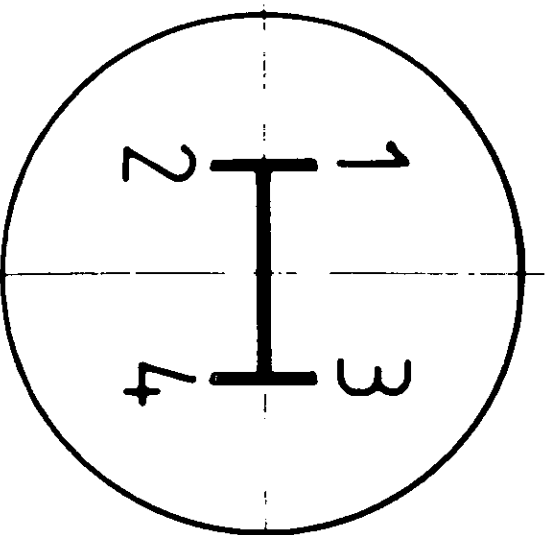
Gruppenschaltthebel (25 Abb. 3)



- R = Rückwärtsgruppe
- L = Langsamgruppe
- S = Schnellgruppe

Die Gruppenschaltung für die Vorwärtsguppen ist synchronisiert, d. h. während der Fahrt kann von der Schnell- in die Langsamgruppe und umgekehrt geschaltet werden. Voraussetzung ist, daß beim Zurückschalten sich die Fahrgeschwindigkeit bereits soweit verringert hat, daß sie im Bereich der niedrigeren Schaltgruppe liegt. (Dies ist für die Fahrsicherheit unbedingt einzuhalten). Siehe Geschwindigkeitstabelle Seite 10. Das Umschalten von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt und umgekehrt darf nur im Stillstand erfolgen.

Gangschaltthebel (24 Abb. 3)



Die Gangschaltung ist synchronisiert.

Betriebsbremse (22 Abb. 3)

Über das Bremspedal wirkt die Betriebsbremse direkt auf die Vorderräder und über den Antrieb von vorn nach hinten auf die Hinterräder.

In extremen Lagen (z. B. Bergabfahren) wird durch zusätzliches Betätigen der Differentialsperre (18 Abb. 3) ein sicheres Abbremsen über alle vier Räder erreicht.

Feststellbremse (27 Abb. 3)

Die Feststellbremse wird durch hochziehen des Handhebels festgestellt. Zum Lösen ist der Handhebel etwas anzuziehen und gleichzeitig die Rasterklinke niederzudrücken und den Handhebel nach unten führen.

Kupplungspedal (Fahrkupplung) (21 Abb. 3)

Zum Betätigen der Gruppen-Gang-Schalthebel Kupplungspedal bis zum Anschlag durchdrücken.

Motorzapfwelle

Unabhängige Zapfwellenkupplung (lastschaltbar)

Durch die von der Fahrkupplung unabhängige Zapfwellenkupplung kann die Zapfwelle bei stehendem oder fahrendem Schlepper geschaltet werden.

Die Bedienung erfolgt am Kupplungshebel (1 Abb. 5).

Nur bei laufendem Motor:

Der Kupplungshebel ist in seiner Funktionsweise vergleichbar mit dem Fahrkupplungspedal. Kurzzeitiges Ausschalten des zapfwellenangetriebenen Arbeitsgerätes erfolgt über diesen Kupplungshebel. Bei längerfristigem Abschalten des Zapfwellengerätes, z. B. für Fahrten auf öffentlichen Straßen, muß nach Entkuppeln des Antriebes durch den **Kupplungshebel** die Zapfwelle über den jeweiligen Zapfwellenschalthebel ausgeschaltet werden.

Betätigen der Zapfwellen

Auskuppeln — Kupplungshebel (1 Abb. 5) nach vorne schieben „AUS“.

Dann über den entsprechenden Zapfwellenschalthebel (1 Abb. 4), Zapfwelle hinten bzw. (26 Abb. 3) Zapfwelle vorn einrücken.

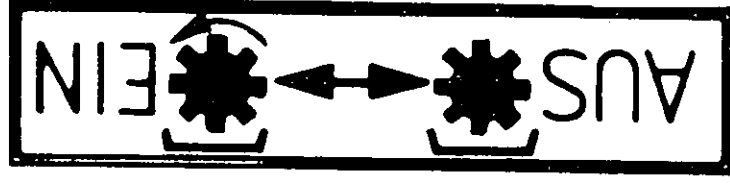
Einkuppeln — Kupplungshebel (1 Abb. 5) zügig einschalten „EIN“.

Achtung!

Beim **Einkuppeln** Kupplungshebel (1 Abb. 5) in Richtung „EIN“ schieben, bis Druckpunkt deutlich spürbar überschritten ist.

Allgemeiner Hinweis lt. Berufsgenossenschaft

Zapfwellengeräte dürfen nur bei abgestelltem Motor an den Zapfwellen angekoppelt werden.



Differentialsperre

Zur zwangsläufigen Kraftübertragung durch alle vier Räder auf weichem, schlüpfrigen Boden lassen sich die Ausgleichsgetriebe sperren. Dies gilt sowohl für Arbeiten im Zug als auch zum Abbremsen. Die Sperre wird durch Niederdrücken des Handhebels (18 Abb. 3) hydraulisch betätigt. Die Sperre rastet selbsttätig aus, wenn der Handhebel losgelassen wird.

Achtung! Die Differentialsperre darf nur für Geradeausfahrten betätigt werden.

Hydraulikschalthebel mit Verriegelung

Hydraulikschalthebel (2 Abb. 5) für Fronthydraulik, doppelwirkend

Hydraulikschalthebel (3 Abb. 5) für Hydrauliksteckkupplung vorn

doppelwirkend

Hydraulikschalthebel (4 Abb. 5) für Hydrauliksteckkupplung vorn

doppelwirkend

Hydraulikschalthebel (5 Abb. 5) für Hydrauliksteckkupplung hinten

einfachwirkend

Hydraulikschalthebel (6 Abb. 5) für Heckhydraulik, einfachwirkend

Verriegelung (7 Abb. 5) in vorderster Position sind die Hydraulikschalthebel frei

in hinterster Position sind die Hydraulikschalthebel gesperrt.

Position

H = Heben

S = Senken

(Schwimmstellung)

D = Drücken

0 = Neutralstellung

Fahrersitz (Fa. Bostrom) (Abb. 7)

Der Sitz ist höhen-, längs- und gewichtseinstellbar. Die Rückenlehnenverstellung erfolgt am Rastenknopf (5). Die Höheneinstellung erfolgt über den Rastenknopf (3). (Nur in belastetem Zustand möglich). Die Längsverstellung wird über den Hebel (2) (nach außen drücken) durchgeführt. Die Federung über den Rastenhebel (4) eingestellt.

Weiche Federung = Hebel mehrmals von hinten nach vorn ratschen

Harte Federung = Hebel mehrmals von vorn nach hinten ratschen

} Rastenhebel entsprechend einlegen.

Sonderausstattung

Schalthebel für Kriechgang (1 Abb. 36) Bedienung siehe Seite 43.

Bedienungshebel für Hydraulische Trageeinrichtung Abb. 37

Bedienung bzw. Handhabung siehe Seite 44/45.

D) Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Während den ersten 20 Betriebsstunden soll der Motor möglichst nicht unbelastet, aber auch nicht unter Vollast längere Zeit arbeiten

Überprüfen Sie Ihren Schlepper vor jeder Inbetriebnahme auf Verkehrs- und Betriebssicherheit. Führen Sie folgende Kontrollen durch:

- a) Kraftstoffvorrat im Tank lt. Vorratsanzeiger (9 Abb. 3) Tank bzw. Ölwanne nie leerfahren. (Vor dem Öffnen und Auffüllen des Behälters jeweils den Verschluß und seine Umgebung gründlich reinigen).
- b) Ölstand im Motor (K1 Abb. 13 und 16)
(Einfüllöffnung E1 Abb. 15)
Bei Temperaturen unter -10°C HD-Öl SAE 10 W
Bei Temperatur -10°C bis $+20^{\circ}\text{C}$ HD-Öl SAE 20 W-20
Bei Temperatur über $+20^{\circ}\text{C}$ HD-Öl SAE 30.

Zur Schmierung des Motors müssen hochwertige HD-Motoröle verwendet werden. Vorgeschrieben sind Schmierölqualitäten nach der US-Military Specification MIL-L-46 152 bzw. nach API „CC“. Für schwere Betriebsbedingungen werden die höher legierten Motorenöle nach (MIL) „MIL-L-2104 C“ bzw. nach (API) „CD“ empfohlen. Empfehlungsliste Seite 46.

Um Schäden durch Verwendung minderwertiger Schmieröle vorzubeugen, empfehlen wir, nur Markenöle namhafter Ölfirmen zu verwenden und die einmal gewählte Ölsorte beizubehalten.

- c) Kühlwasserstand nach Abschrauben des Kühlerverschlußdeckels (Ew Abb. 15) prüfen.
- d) Alle vier Reifen müssen den gleichen Druck aufweisen (siehe Seite 6).
- e) Beleuchtungsanlage kontrollieren.
- f) Anhängerkupplung kontrollieren.

Bei einer kurzen Probefahrt sind zu prüfen:

- a) Kupplung und Lenkanlage bzw. Höchstdruckschläuche von Lenkung zum Lenkzylinder.
- b) Betriebs- und Feststellbremse.

Evtl. vorhandene Mängel sofort beheben!

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

Hinweis zum Betrieb für

- a) **gelbes Blinklicht (Rundumlicht)**

Der Einsatz bzw. das Betätigen des gelben Rundumlichtes ist nur dann statthaf, wenn das Fahrzeug zur Unterhaltung oder Reinigung von Straßen oder von Anlagen im Straßenraum eingesetzt werden.

- b) **Arbeitsscheinwerfer (Zusatzscheinwerfer)**

Diese Scheinwerfer dürfen nur eingeschaltet werden, wenn die Normalscheinwerfer durch Vorbaugeräte in ihrer Wirkung eingeschränkt werden.

HINWEISE FÜR DIE VERKEHRSSICHERHEIT UND UNFALLVERHÜTUNG

Beim Befahren öffentlicher Straßen muß der Fahrer im Besitz des gültigen Führerscheins sein und mit der Bedienung der Maschine vertraut sein.

Starten der Maschine durch kurzschließen des Anlassers ist verboten.

Wird der Schlepper verlassen (Zündschlüssel abziehen) muß er gegen wegrollen, insbesondere an Steigungen, ausreichend (St Vzo) gesichert werden. Kleinsten Gang einlegen, Unterlegkeil oder ähnliches vorlegen.

Feststellbremse feststellen.

Bei Arbeiten (Montage), Reparaturen, Tanken, Wartungs- und Reinigungsarbeiten muß grundsätzlich der Motor abgeschaltet sein und die Gangschalthebel in Leerlaufstellung stehen.

Bei Arbeiten am Motor und der elektrischen Anlage grundsätzlich Batterie (Minuspol) abklemmen.

Bei Batterie- und Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, daß keine Akku-Säure auf Haut, Wunden oder in die Augen kommt.

Die Maschine darf niemals ohne wirksame Schutzvorrichtungen betrieben werden.

Der Aufenthalt im Knickbereich des Schleppers ist verboten.

Nicht ohne eingelegten Gang bergab fahren.

Die Beförderung von Personen ohne geeignete Sitzgelegenheit ist verboten. (Siehe Hinweisschild auf dem Kotflügel).

Prüfen Sie vor jeder Fahrt den Schlepper auf Verkehrs- und Betriebssicherheit.

Bei Hangfahrt, quer zum Gelände, mit größter Aufmerksamkeit fahren.

Gewöhnen Sie sich an, im Straßenverkehr mit größter Vorsicht zu fahren, denn Unfälle gehören sicher nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens. Bei Feldarbeiten überlegen Sie genau, wie es am besten getan werden kann, bevor Sie an eine Sache überhaupt herangehen. Sie werden dann jeder Situation gewachsen sein und auch unnötige Beschädigungen vermeiden können.

Um beim An- und Abbau von Dreipunktgeräten oder sonstigen Arbeiten am Dreipunktgestänge Personenschäden zu vermeiden, weisen wir ausdrücklich darauf hin, daß ein Aufenthalt im Hubbereich des Dreipunktgestänges während der Hubbewegung nicht zulässig ist. Dies gilt auch für Fronthydraulik, Frontlader, usw.

Um die Funktion der hydraulischen Lenkung bei Undichtheiten in der hydraulischen Differentialsperre zu gewährleisten, ist die Betätigung der Sperre bei Fahrten auf öffentlichen Straßen ohne zu arbeiten nicht zulässig.

Hinweis laut Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft:

Zapfwellengeräte dürfen nur bei abgestelltem Motor an den Zapfwellen angekoppelt werden.

Im übrigen verweisen wir auf die UVV der Landw. Berufsgenossenschaften.

Beachten Sie nachfolgende Punkte, die beim Fahren mit Anhänger und Anbaugeräten ernst zu nehmen sind:

1. Die Stützlast an der Zugöse des Einachs-Anhängers darf am Kuppelpunkt der Zugmaschine **nicht weniger als 4 %** der jeweiligen **Anhängelast**, bzw. die Stützlast muß mindestens **25 kg** betragen. Wird beim Entladen (z. B. bei Stallungstreuern, Sandstreuer) die Stützlast von 25 kg unterschritten, so muß bei Fahrten auf öffentlichen Straßen die Ladung so umgeladen werden, daß eine Stützlast von mindestens 25 kg erreicht wird.
2. Fahren Sie nur so schnell, wie es die Sicherheit erlaubt. Besonders bei Kurvenfahrt auf rutschigen Wegen und in der Nähe von Gräben ist äußerste Vorsicht geboten.
3. Richten Sie die Geschwindigkeit beim Fahren mit Anhängern so ein, daß Sie bei plötzlich auftretenden Hindernissen den Schlepper auf kürzestem Bremsweg zum Stehen bringen können. Bedenken Sie dabei, daß der Anhänger beim scharfen Bremsen nachschiebt.
4. **Die Grenze für die Anhängelast an Iof-Zugmaschinen ergibt sich aus dem § 41 der StVZO aus der Vorschrift für die Bremsanlage von Anhängern und zwar wie folgt:**
 - a) An einachsigen Anhängern und einachsigen angehängten Iof-Arbeitsgeräten ist keine eigene Bremse erforderlich, wenn der Zug die für das ziehende Fahrzeug vorgeschriebene mittlere Bremsverzögerung von $1,5 \text{ m/sek}^2$ erreicht und die **Achslast** des Anhängers die Hälfte des Leergewichts (siehe Fahrzeugbrief) des ziehenden Fahrzeugs, jedoch 3 to nicht übersteigt. (**Bei normal guten Bremsen am Zugfahrzeug kann bei unseren Schleppern davon ausgegangen werden, daß die vorgeschriebene Bremsverzögerung von $1,5 \text{ m/sek}^2$ erreicht wird**). Inwieweit Einachsanhänger ohne Bremse für Iof-Zugmaschinen noch in Fertigungsprogramm sind, ist uns nicht bekannt.
 - b) Ungefederte Iof-Arbeitsmaschinen, deren **Leergewicht** das Leergewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt, jedoch höchstens 3 to erreicht, brauchen keine eigene Bremse zu haben. Darüber hinaus gelten die Bremsvorschriften für Iof-Anhänger.
 - c) Bei ein- oder mehrachsigen Anhängern gebremst (mehrachsige Anhänger sind grundsätzlich gebremst) gilt:
 1. Für Anhänger bis 2 to zul. Gesamtgewicht ist die Verwendung von Bremsanlagen als Betriebsbremse, die durch einen Handhebel auf der Zueinrichtung betätigt wird, zulässig, sofern der Handhebel vom Fahrersitz des ziehenden Fahrzeugs aus betätigt werden kann.
 2. Für Anhänger bis 4 to zul. Gesamtgewicht ist die Verwendung von Bremsanlagen als Betriebsbremse, die durch einen umsteckbaren Handhebel auf der Zugmaschine betätigt wird, zulässig.
 3. Für Anhänger bis 8 to zul. Gesamtgewicht sind Auflaufbremsen als Betriebsbremse zulässig.
 4. Für Anhänger über 8 to zul. Gesamtgewicht muß die Bremsanlage des Anhängers gemeinsam mit der Betriebsbremsanlage des Zugfahrzeuges betätigt werden können (hydraulisch usw.). **Diese Anhänger sind für unsere Zugmaschinen nicht zulässig.**

d) Folgende Punkte sind bei Anhängerbetrieb noch zu beachten:

1. Die zul. Stützlast an der Anhängerkupplung der Zugmaschine ist bei Verwendung von Einachsanhängern zu beachten. Die zul. Stützlast ist dem Fahrzeugbrief zu entnehmen.
2. Die Anhängerbremsen müssen die in der StVZO festgelegten mittleren Bremsverzögerungswerte von 1,5 m/sek² erreichen.

e) Folgende Anhängerkombinationen sind zulässig:

1. Zugfahrzeug mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst.
2. Zugfahrzeug mit Einachsanhänger gebremst oder ungebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse ein- oder zweiachsig.
3. Zugfahrzeug mit Zweiachsanhänger gebremst, dahinter Anhänger mit Auflaufbremse ein- oder zweiachsig.
4. Zugfahrzeug mit zwei auflaufgebremsten Anhängern ein- oder zweiachsig.
5. Zugfahrzeug mit Anbaugerät und daran angehängtem Zweiachsanhänger, gebremst mit Auflaufbremse oder umsteckbarem Hebel, wenn das Gesamtgewicht des Anhängers nicht größer als das 1,25-fache des zul. Gesamtgewichtes der Zugmaschine ist, jedoch nicht über 5 to.
5. Besondere Vorsicht ist auch beim schnellen Wenden mit angehobenen Anbaugeräten geboten.
6. Bei Anbaugeräten achten Sie auf die für den Straßenverkehr notwendigen Absicherungen gegen unbeabsichtigtes Absinken der hydraulisch angeschlossenen Geräte am Schlepper.

Hinweis: Angehängte land- oder forstwirtschaftliche Arbeitsgeräte unterliegen keiner Zulassungspflicht, jedoch unterliegen sie den Bestimmungen über die Betriebserlaubnispflicht, sofern sie ein zulässiges Gesamtgewicht von mehr als 3 to aufweisen und ab dem 1.4.1976 erstmals in den Verkehr gebracht werden.

7. Anbaugeräte müssen beim Transport auf öffentlichen Straßen und Wegen deutlich in ihrer Begrenzung gekennzeichnet sein, um ein Auffahren zu vermeiden. Der Transport ist grundsätzlich so durchzuführen, wie es die Straßenverkehrsordnung vorschreibt.

8. **Beachten Sie bitte die Vorschriften Ihres Landes.**

Besonders das Fahren mit angehängten Wagen, insbesondere Triebachsanhänger oder sonstige Anhängfahrzeuge, hat unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften zu erfolgen.

E) Inbetriebnahme

1. Vorbereitung

Gangschalthebel (24 Abb. 3) in Leerlaufstellung bringen.

Allgemeine Hinweise zum Starten

Der Anlasser darf höchstens 10 Sekunden mittels Anlaßknopf betätigt werden. **Anlasser nie bei laufendem Motor betätigen.** Zwischen jedem Anlaßvorgang muß eine Pause von 5–10 Sekunden eingehalten werden.

Schlepper nie in geschlossenen Räumen laufen lassen!

Anlassen bei normalen Temperaturen

- Handdrehzahlversteller (16 Abb. 6) auf etwa halbe Last stellen.
- Zündschlüssel in das Zündschloß (11 Abb. 3) einstecken und nach rechts in Position 1 drehen bis Ladekontroll-Leuchte (4 Abb. 3) und die Öldruckkontroll-Leuchte (6 Abb. 3) aufleuchtet.
- Knopf des Glühanißschalters (10 Abb. 3) bis zum Endanschlag herausziehen. **Hinweis: Fahrer muß fahrbereit auf dem Fahrersitz sitzen, Kupplungspedal (21 Abb. 3) niedertreten, erst der ausgekuppelte Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.** Der Motor wird durch den Anlasser durchgedreht. Sobald der Motor anspringt, Glühanißschalter sofort loslassen. Nachdem der Motor angesprungen ist, muß die Ladekontroll-Leuchte und die Öldruckkontroll-Leuchte erlöschen.
- Mittels Handdrehzahlversteller (16 Abb. 6) bzw. Fußdrehzahlversteller (23 Abb. 3) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Anlassen bei tiefen Temperaturen

- Handdrehzahlversteller auf etwa halbe Last stellen.
- Zündschlüssel in das Zündschloß einstecken und nach rechts in Position 1 drehen bis Ladekontrollleuchte (4 Abb. 3) und die Öldruckkontrollleuchte (6 Abb. 3) aufleuchtet.
- Knopf des Glühanißschalters bis zur 1. Raste herausziehen und etwa 1 Minute festhalten (vorglühen), d. h. bis Startbereitschaftskontrolle (5 Abb. 3) aufleuchtet, dann Knopf bis zum Endanschlag ganz herausziehen. **Hinweis: Fahrer muß fahrbereit auf dem Fahrersitz sitzen, Kupplungspedal (21 Abb. 3) niedertreten, erst der ausgekuppelte Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.** Der Motor wird durch den Anlasser durchgedreht. Sobald der Motor anspringt, Glühanißschalter loslassen. Nachdem der Motor angesprungen ist, muß die Ladekontrollleuchte und die Öldruckkontrollleuchte erlöschen.
- Mittels Handdrehzahlversteller bzw. Fußdrehzahlversteller die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Wichtige Hinweise zum Schalten des synchr. Getriebes

1. Fahrtrieb vollständig auskuppeln.
 2. Gangschalthebel nicht umklammern, sondern mit offener Hand betätigen.
 3. Beim Gangwechsel den Schalthebel nicht ruckartig einschalten, sondern den Hebel andrücken und einlegen.
 4. Im Interesse der Lebensdauer der Synchronisierung wird dringend empfohlen, das Zurückschalten auf den nächstniedrigeren Gang erst dann vorzunehmen, wenn sich die Fahrgeschwindigkeit des Traktors bereits so weit verringert hat, daß sie im Bereich des niedrigen Ganges liegt. Beim Aufwärtsschalten ist sinngemäß zu verfahren.
- Beachten Sie die Geschwindigkeitstabelle Seite 10.

2. Fahrbetrieb

Anfahren

- a) Drehzahlversteller in Leerlaufstellung bringen, Kupplungspedal (21 Abb. 3) niedertreten (auskuppeln).
- b) Gruppenschalthebel (25 Abb. 3) in die gewünschte Gruppe einlegen.
- c) Entsprechenden Gang einlegen. (24 Abb. 3).
- d) Motordrehzahl erhöhen und gleichzeitig Kupplungspedal langsam zurücknehmen (einkuppeln).
- e) Entsprechende Geschwindigkeit durch Hand- oder Fußdrehzahlversteller regulieren.

Achtung! Beim Fahren Fuß vom Kupplungspedal.

Hinweis zum Anfahren am Berg

Punkt a—c beachten (siehe oben). Kupplungspedal langsam zurücknehmen (einkuppeln). Motordrehzahl erhöhen und dann Feststellbremse (27 Abb. 3) lösen. Handbremskontrollleuchte (8 Abb. 3) muß erlöschen.

Schalten

Aufwärtsschalten

- a) Auskuppeln und gleichzeitig Drehzahl verringern.
- b) Schalthebel in den nächsthöheren Gang einlegen.
- c) Einkuppeln und gleichzeitig Drehzahl erhöhen.

Zurückschalten

- a) Pedal Drehzahlversteller freigeben, auskuppeln, Schalthebel mit leichtem Druck in den nächstkleineren Gang einlegen.

b) Einkuppeln und gleichzeitig Drehzahl erhöhen.
Da alle Vorwärtststufen und die Gangschaltung synchronisiert sind, ist ein Zwischengasgeben nicht erforderlich.

Wichtig! Das Schalten vom Vorwärts- in den Rückwärtsgang oder umgekehrt am Gruppenschalthebel darf nur bei stehendem Schlepper erfolgen.

Anhalten

Motor bis auf Leerlaufdrehzahl drosseln, auskuppeln, Gangschalthebel in 0-Stellung und einkuppeln.
Wenn erforderlich abbremsen. Feststellbremse (27 Abb. 3) betätigen. Handbremskontrollleuchte (8 Abb. 3) leuchtet auf.

Abstellen des Motors

Handdrehzahlversteller (16 Abb. 6) nach vorn über die Raste hinaus bewegen, bis Motor zum Stillstand kommt. Zündschlüssel in Position 0 stellen und abziehen. Nach starker Belastung den Motor vor dem Abstellen 1–2 Minuten im Leerlauf drehen lassen (zum Temperaturengleich).

Achtung: Ab F.G. Nr. erfolgt das Abstellen des Motors durch Ziehen am Abstellknopf (29 Abb. 3).

Hinweis zum Abschleppen

1. Die vom Gesetzgeber geforderte Abschleppvorrichtung ist vorne angebracht.
2. Gang- und Gruppenschalthebel in Leerlaufstellung bringen.
3. Wenn möglich sollte der Motor laufen, ansonsten muß bei Motor- oder Hydraulikpumpendefekt mit erhöhter Lenkkräft gelenkt werden.

Fahren am Hang

Das Fahren am Hang erfordert erhöhte Aufmerksamkeit und hat unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahme zu geschehen.

Das Wenden am Hang ist immer hangaufwärts durchzuführen.

Stationärer Betrieb

Wird der Traktor stationär, d. h. nur im Zapfwellenbetrieb für längere Zeit eingesetzt, z. B. für den Antrieb einer Wasserpumpe, so ist auf jeden Fall darauf zu achten, daß die Maschine in beiden Ebenen waagrecht steht.

Spurverstellung

Verstellung der Spurweite siehe Seite 8/9. Der Richtungspfeil am Reifen soll immer in Vorwärtsdrehrichtung zeigen. An allen 4 Rädern müssen immer gleich große Reifen montiert werden. Verstellbereiche Luftdruck, Radzusatzgewichte siehe Seite 6. Sitz der Radmuttern von Zeit zu Zeit, insbesondere nach jedem Radwechsel prüfen.

Wasserfüllung der Reifen

Einfüllen des Wassers (Abb. 40)

Schlepper aufbocken und Rad drehen, damit das Schlauchventil wie Abb. 40 zeigt nach oben kommt. Ventileinsatz herauserschrauben und das Wasserfüllventil auf das Schlauchventil aufschrauben. Wasserschlauch anschließen und so viel Wasser einlaufen lassen, bis es am Entlüftungsröhrchen – L – austritt. Anschließend Wasserfüllventil abnehmen, Ventileinsatz einschrauben und den Reifen bis zum vorgeschriebenen Druck aufpumpen.

Entleeren der Reifen (Abb. 41)

Schlepper hochbocken, Ventileinsatz herauserschrauben und Wasser ablaufen lassen. Zum vollständigen Entleeren kombiniertes Ventil aufschrauben und Luft auffüllen. Durch den Druck entweicht das letzte Wasser aus dem Entlüftungsröhrchen. Anschließend das kombinierte Ventil entfernen. Ventileinsatz einschrauben und Reifen bis zum erforderlichen Druck aufpumpen.

Wasserfüllung im Winter

Bei Frostgefahr ist dem Wasser ein Frostschutzmittel zuzusetzen. (Siehe Seite 7).

Zubehör

Kombiniertes Wasserfüll- und Entleerungsventil (Hanauer Maus) Abb. 39). Die „Hanauer Maus“ ist zu beziehen bei der Firma

EHA-Ventilfabrik

Wilhelm Fritz KG

6052 Mülheim am Main.

Beachten Sie bei der Wasserfüllung der Bereifung besonders:

1. Führen Sie eine Wasserfüllung nur dann durch, wenn an Ort und Stelle ein Luftkompressor zur Verfügung steht.
2. Pumpen Sie den Reifen nach der Wasserfüllung oder dem Entleeren zuerst auf 2,5 atü auf, damit die Wulste einwandfrei sitzen. Anschließend wird auf den vorgeschriebenen Betriebsdruck abgesenkt.
3. Um große Behälter zu vermeiden, kann man Chlormagnesium und Wasser zuerst im Gewichtsverhältnis 1:1 mischen, in den Reifen füllen und dann die notwendige Restmenge Wasser bis zur 75-%igen Reifenfüllung (Ventilstellung 12 Uhr) nachgeben.
4. Geben Sie Chrommagnesium ins Wasser und nicht umgekehrt! Mischung abkühlen lassen; umrühren, bis keine Klumpen mehr vorhanden sind.
5. Vorsicht: Frostschuttlösung nicht in die Augen, auf die Haut oder die Kleidung kommen lassen!
6. Verwenden Sie nur einwandfreie, dichte Schläuche.

Hydraulik-Kraftheber vorn und hinten

Hydraulikschalthebel (2 Abb. 5) für Fronthydraulikbetätigung
Hydraulikschalthebel (6 Abb. 5) für Heckhydraulikbetätigung

Position H	=	Heben
Position O	=	Neutralstellung (Gerät bleibt in der momentanen Höhe stehen)
Position S	=	Senken (Schwimmstellung)
Position D	=	Drücken

Für den Anbau von Frontanbaugeräte kann wie folgt ein Pendelausgleich erreicht werden:

Frontaushebung – Stecker (3 und 4 Abb. 27) in unbelastendem Zustand herausziehen,
und in der zweiten Bohrung wieder abstecken.

Hinweis: Hydraulikanlage nur bei warmem Öl betätigen, ggf. Motor einige Minuten laufen lassen, da sonst der sichere Betrieb der Anlage in Frage gestellt ist.

Achtung: Grundsätzlich sind bei längeren Arbeitspausen die Hydraulikzylinder zu entlasten, d. h. die Geräte bis auf den Boden zu senken. (Unfallgefahr!)

Da die Hydraulikpumpe ständig mitläuft, darf der Hebel nur zum Bewegen der Anbaugeräte betätigt werden. Beim Gebrauch der Geräte sind die für das jeweilige Gerät erlassenen Unfallverhaltensvorschriften zu beachten. Beim Transport ist die mech. Verriegelung zu sperren (7 Abb. 5), (siehe auch Hinweis Seite 18).

Beim **Fahrbetrieb** können für hydr. Zusatzgeräte ca. 4 Ltr. Hydrauliköl aus dem Hydrauliktank entnommen werden.

Im **Stationärbetrieb** ist eine Entnahme von 11 Ltr. möglich (z. B. Betätigung eines Hydr. Kippers) bei waagerechtem Stand der Maschine in beiden Ebenen.

Hinweis: Vor dem anschließenden Fahrbetrieb ist die Lenkfähigkeit der hydrostatischen Lenkung zu überprüfen. Evtl. Lenkrad mehrere Male nach links und rechts drehen. (Dadurch selbsttätiges Entlüften der Anlage).

Merke: Vor dem Ankuppeln von hydr. Steckkupplungen müssen Stecker und Kupplungsstück gesäubert werden.

F) Wartung und Pflege

(Beachten Sie beigefügte Wartungs- und Inspektionstabelle)

Denken Sie immer daran:

Schlepperpflege lohnt sich! Rechtzeitiger Ölwechsel und Abschmieren ist billiger als spätere Reparatur!
Vor den Schmierarbeiten Schmiernippel, Öleinfüll- und Ölablaß-Verschlußschrauben und Umgebung reinigen.

Wartungssatz zum C 500, Bestell-Nr. 5200 190 01 84, bestehend aus:

Stück	Bestell-Nr.	Benennung
3	000 022 96 51	Wechselfilter
2	VD3 012 81 81	Dichtung
1	000 022 67 51	Filtereinsatz
1	DIN2215-10x950	Keilriemen
3	6040 078 01 88	Filterpatrone Hydraulik

1. Motor

Den Ölstand täglich bei abgestelltem Motor und waagrecht stehendem Schlepper überprüfen. Den Meßstab (K1 Abb. 16) vorher mit einem sauberen Lappen abwischen. Der Ölstand ist richtig, wenn er innerhalb der Markierung – Minimum und Maximum – liegt. Reicht der Ölstand nur bis Marke Minimum, muß sofort Öl nachgefüllt werden.

Achtung! Niemals mehr Öl einfüllen als vorgeschrieben.

a) **Ölwechsel** erstmalig nach 20 Betriebsstunden, ansonsten nach jeweils 150 Betriebsstunden. Bei waagrecht stehendem Schlepper Ölablaßschrauben (A1 Abb. 17; 2 Stück) abschrauben, Öl ablaufen lassen. (Motor sollte betriebswarm sein, damit das Altöl gut abläuft). Ölablaßschrauben reinigen.

Wechselpatrone erneuern: (6 Abb. 17)

Erschöpftes Filter abschrauben und wegwerfen. Zum Lockern feststehender Filter Lösehilfen verwenden. Evtl. Dichtungsreste von der Anschlußplatte entfernen.

Dichtung des neuen Wechselfilters einölen und **von Hand** kräftig anschrauben.

Achtung! Bei jedem Motor-Ölwechsel eine neue Wechselfilterpatrone einsetzen.

Bestell-Nr. der Wechselfilterpatrone: 000 022 96 51 (M. u. H. Nr. W 9.20).

Zusätzlich muß bei jedem Motor-Öl-Wechsel der Ölstand in der Einspritzpumpe überprüft werden. Überschüssiges Öl an der Kontrollschraube (A2 Abb. 16) ablassen, falls erforderlich. Öl HD SAE 20 an der Einfüllöffnung (E2 Abb. 16) nachfüllen.

Ölablaßschraube (A1 Abb. 17) wieder in die Ölwanne und Ölablaßschraube (A1 Abb. 17) in das Steuergehäuse einschrauben und fest anziehen. Erst dann wird das frische Öl durch den Öleinfüllstutzen (E1 Abb. 15) eingefüllt. (**Auf Sauberkeit achten**). Den Entlüftungsfiter im Öleinfülldeckel (E1 Abb. 15) ebenfalls bei jedem Ölwechsel reinigen. Nach dem Ölwechsel kurzer Probelauf. Hierbei Öldruckkontrollleuchte (6 Abb. 3) beachten. Wechselfilter auf Dichtigkeit prüfen, evtl. nachziehen. Anschließend Ölstand bei stillgesetztem Motor kontrollieren.

Einfüllmenge: C 500 = 6,0 Ltr. Nur sauberes HD-Öl der richtigen Legierungsstufe und Viskosität (einschl. Wechselfilter) für Dieselmotor verwenden.

(Empfehlungsliste für Motor-Öle, Seite 46).

unter - 10° C HD-Öl SAE 10 W

bis + 20° C HD-Öl SAE 20 W-20

über + 20° C HD-Öl SAE 30

b) **Trockenluftfilter mit akustischem Wartungsanzeiger**

Das Trockenluftfilter besteht aus einem Zyklon-Vorabscheider und einer Feinfilterpatrone, die in einem Gehäuse zu einer hochwirksamen Funktionseinheit zusammengeschlossen sind. Leitschlaufen zwischen Filterpatrone und Gehäusemantel bewirken, daß die angesaugte Staubluft in eine Drallströmung versetzt wird, um die Filterpatrone geführt und der Staub entlang der Gehäusewand über ein Staubaustragventil weitgehend wartungsfrei ins Freie ausgetragen wird.

WARTUNG

Staubaustragventil: (6 Abb. 18)

Eventuelle Staubverbackungen durch gelegentliches Zusammendrücken des Ventils entfernen.

Filterpatrone

Wartungszeitpunkt: Die Wartung der Filterpatrone wird dann notwendig, wenn der Durchflußwiderstand des Filters infolge Patronenverschmutzung den maximal zulässigen Höchstwert erreicht hat. Dies wird durch Ertönen des Signalhorns angezeigt.

Patronenwechsel:

Motor abstellen. **Anmerkung:** Zur besseren Demonstration wurde das Bild ohne angebautes Seitenteil erstellt. Haubendeckel abnehmen. Befestigungsschelle für Formstück (6 Abb. 15) lösen und Formstück herausnehmen, ebenfalls Befestigungsschelle (1 und 2 Abb. 18) für den Luftfilter. Dann Luftfilter schräg nach oben stellen (Abb. 19). Flügelmutter (3 Abb. 19) lösen und Deckel abnehmen. Sechskantmutter (1 Abb. 19) lösen und verschmutzte Patrone (2 Abb. 19) herausnehmen.

Filtergehäuse, besonders an der Dichtfläche der Patrone, mit einem feuchten Putzlappen reinigen. Vorsicht, daß kein Staub in die Reinluftleitung, d. h. zum Motor gelangt!

Die schnellste und sicherste Wartung ist, die verschmutzte Patrone gegen eine neue zu ersetzen. (Dies setzt allerdings einen funktionierenden Nachschub voraus).

C 500 Bestell-Nr. der MANN-micro-Pop-Patronen = C 13 114/4, Holder-Bestell-Nr. 000 025 14 52.

Einbau der neuen oder einer gereinigten Filterpatrone in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung! Staubaustragventil muß nach unten zeigen (6 Abb. 18).

Patronenreinigung

Die Luftfilterpatronen können bei Bedarf gereinigt werden.

a) Durch Ausblasen mit Druckluft

Auf die Druckluftpistole sollte hierzu ein Rohr aufgesetzt werden, dessen Ende um ca. 90° gebogen ist. Es muß so lang sein, daß es bis zum Patronenboden reicht.

Patrone mit trockener Druckluft (maximal 5 bar) durch Auf- und Abbewegen des Rohres in der Patrone so lange von innen nach außen ausblasen, bis keine Staumentwicklung mehr auftritt.

b) Durch Auswaschen

Die Luftfilterpatronen können bis zu fünfmal naß zwischengereinigt werden.

Zum Auswaschen von Papier-Luftfilter-Patronen empfehlen wir das MANN-Reinigungsmittel 053. Dieses Reinigungsmittel hat sich für die Patronenreinigung bei Verschmutzung durch die verschiedensten Schmutzarten – auch bei fettiger Verunreinigung, z. B. Ruß – als gut geeignet erwiesen. Anstelle von MANN-Reinigungsmittel 053 kann auch das vergleichbare Industriereinigungsmittel P 3 RST verwendet werden.

Waschlösung:

Mischungsverhältnis ca. 20 g MANN-Reinigungsmittel 053 (ungefähr drei Eßlöffel voll) auf 1 Liter Wasser (1:50), Reinigungsmittel in das Wasser einrühren.

Das Reinigungsmittel ist stark festlösend, darum wird empfohlen, einige Vorkehrungen zum Schutze der Haut zu treffen und eventuell Gummihandschuhe beim Reinigen der Patrone zu tragen. Zumindest aber müssen die Hände mit einer geeigneten Hautschutzsalbe eingecremt werden. Gelangen versehentlich Spritzer der Lösung ins Auge, ist sofort mit viel Wasser auszuspülen.

Waschvorgang:

Hinweis: Falls die Verschmutzung aus lockerem Staub besteht, ist es zweckmäßig, die Patrone vor dem Waschvorgang wie vorher beschrieben durch Ausblasen vorzureinigen.

1. Patrone in handwarmer Waschlösung (ca. 40° C) 10 Minuten lang einweichen.
2. Ca. 5 Minuten lang in der Waschlösung hin und her bewegen.
3. In sauberem Wasser nachspülen (auch unter Wasserhahn oder mit Schlauch, jedoch nicht mit scharfem Strahl) bis Wasser klar abläuft.
4. Von Hand kräftig ausschleudern und in staubfreiem Raum mit abgedeckter Reinfluchtseite trocknen lassen. Temperatur von über +60° C sind beim Trocknen zu vermeiden. Die Patrone muß bei Wiederverwendung trocken sein.

c) Behelfsmäßig durch Ausklopfen

Nur im Notfall anwenden, wenn Patronenwechsel oder Reinigung durch Ausblasen oder Auswaschen nicht möglich ist.

Patrone mit Stirnseite mehrmals auf Unterlage, z. B. Handballen ausklopfen, damit der Staub abfällt. Keine Gewalt anwenden, Patronenbeschädigungen vermeiden.

Nach jeder Reinigung ist es unbedingt notwendig, die Patrone vor dem Wiedereinbau auf eventuelle Beschädigungen des Papierbalgs zu untersuchen. Dazu Patrone mit Handlampe durchleuchten (Lampe in Mittelrohr einführen). Lichtdurchtritt zeigt Beschädigung an. Patronen mit Schäden am Papierbalg oder an den Dichtungen dürfen auf keinen Fall weiterverwendet, sondern müssen durch neue ersetzt werden.

Wir empfehlen, Papier-Luftfilter-Patronen nicht öfter als dreimal auszuwaschen; unabhängig davon sollten sie nach spätestens zwei Jahren durch neue ersetzt werden.

Schlauchverbindungen der Luftführungsrohre alle 300 Stunden auf Dichtheit überprüfen.

Kühlsystem:

Täglich möglichst bei kaltem Motor Kühlwasserstand prüfen. Vorsicht bei warmem Motor.

Kühlerverschlußdeckel (Ew Abb. 15) nur bis zum Anschlag lösen und Überdruck entweichen lassen. Erst dann Verschlußdeckel voll öffnen. Das Kühlmittelthermometer (15 Abb. 3) hat drei Farbfelder.

Weiß: Motor hat Untertemperatur. **Grün:** Normale Betriebstemperatur. **Rot:** Motor zu heiß, Motor dann **sofort** abstellen.

Die Kühlwasserüberhitzung kann folgende Ursachen haben: Kühler verschmutzt, zu wenig Kühlwasser, defekte Wasserpumpe. Thermostat öffnet nicht, Keilriemen lose oder gerissen. Bei Frostgefahr Frostschutzmittel einfüllen bzw. Kühlkonzentrat überprüfen lassen. (Glysantin bis -20°C (-40°F) vom Hersteller ganzjährig eingefüllt).

Kühler reinigen: Insekten und Staubablagerungen werden entfernt, indem man das Kühlernetz von der Motorseite her mit Preßluft durchbläst.

Zur Reinigung kann Schutzgitter (3 Abb. 38) durch Abnehmen des Klappsteckers werkzeuglos nach links herausgezogen werden. Kühlernetz frontseitig „abkehren“, Schutzgitter (3 Abb. 38) beidseitig reinigen und anschließend wieder montieren.

Durch diese Maßnahme kann der Kühler leicht und bequem gründlich gereinigt werden.

Ablassen von Kühlwasser: Ablassschraube (Aw Abb. 16) am Kühler unten öffnen.
Ablassschraube (Aw Abb. 17) am Motor öffnen.

Keilriemen:

Der Keilriemen (2 Abb. 17) hat dann die richtige Spannung, wenn er sich mit dem Finger zwischen den beiden Riemenscheiben des Lüfters und der Lichtmaschine (5 Abb. 17) um etwa 1 cm eindrücken läßt. Zum Nachspannen des Riemens beide Schrauben an der Verstellasche (3 Abb. 17) und Schraube (4 Abb. 17) am Lichtmaschinenhalter lösen. Lichtmaschine nach außen drücken, bis der Keilriemen die vorgeschriebene Spannung hat. Schrauben wieder festziehen. Zu strammer Keilriemen bringt vorzeitigen Längerverschleiß, zu lockerer verursacht das Heißwerden der Keilriemenscheibe und der Lager. Außerdem liefert die Lichtmaschine ungenügend Leistung.

Hinweis: Neue Keilriemen haben die Eigenschaft, sich nach wenigen Betriebsstunden zu entspannen.

Es wird deshalb empfohlen, die Spannung schon nach wenigen Stunden zu überprüfen bzw. nachzustellen.

Ventilspiel (Nur vom Fachmann ausführen lassen!)

Nach den ersten 20 Betriebsstunden Ventilspiel mit einer Fühllehre prüfen (warm und kalt für Ein- und Auslaßventil 0,25), ansonsten bei normalen Betriebsverhältnissen alle 300 Betriebsstunden das Ventilspiel prüfen.

Ventilspiel-Einstellung

Zum Einstellen der Ventile muß der Ventildeckel (6 Abb. 20) durch Lösen der 3 Befestigungsschrauben (5 Abb. 20) abmontiert werden.

Zusätzlich muß der Luftfilter (7 Abb. 18) und die Luftführungsrohe (2 Abb. 20) durch Lösen der Befestigungsschellen (3 Abb. 20) entfernt werden.

Die aufgeführte Zylinderreihenfolge ist von der Kühlerseite ausgehend. Drehrichtung des Motors auf die Keilriemenscheibe der Kurbelwelle gesehen „rechts“.

6001-14 und 6001-4

Ventile von Zylinder I einstellen: wenn Auslaßventil von Zylinder III anfängt zu öffnen.

Ventile von Zylinder II einstellen: wenn Auslaßventil von Zylinder I anfängt zu öffnen.

Ventile von Zylinder III einstellen: wenn Auslaßventil von Zylinder II anfängt zu öffnen.

In den vorhandenen Spalt zwischen Kipphebel und Ventil muß sich die Fühllehre (F Abb. 21) sowohl am Einlaßventil als auch am Auslaßventil „eben noch“ einschieben lassen. Ist dieser Spalt zu eng oder zu weit, Kontermutter (3 Abb. 21) lösen und die Einstellschraube (2 Abb. 21) so nachstellen, daß bei wieder angezogener Kontermutter die Fühllehre sich ohne Widerstand herausziehen läßt.

Regler-Einspritzpumpe (2 Abb. 16) jeweils nach 150 Betriebsstunden im Regler überschüssiges Öl an Kontrollschraube (A2 Abb. 16) ablassen. Nach jeweils 1500 Betriebsstunden von Bosch-Dienst Einspritzpumpe, Einspritzdüsen und Regler prüfen und Öl im Regler erneuern lassen.
Der EntlüftungsfILTER (E2 Abb. 16) ist jeweils nach 150 Betriebsstunden in Dieselöl zu reinigen.

Einspritzdüsen (4 Abb. 15) jeweils nach 600 Betriebsstunden ausbauen, reinigen und mit Bosch-Prüfgerät prüfen (Prüfdruck 185 bar).

Kraftstofffilter austauschen (3 Abb. 15)

Das Kraftstofffilter kann nicht gereinigt werden

(Bestell-Nr. des Filtereinsatzes: 000 022 67 51, M. u. H.-Nr. 7070)

Das im Kraftstofftank eingebaute Kraftstofffilter muß je nach Verschmutzungsgrad etwas nach 300 Betriebsstunden ausgetauscht werden. **Ist das Kraftstofffilter ausgebaut, so schließt das Ventil im Kraftstofftank automatisch den Kraftstoffzufluß. Bei wieder eingebautem Kraftstofffilter wird der Kraftstoffzufluß wieder freigegeben.**

Entlüften der Kraftstoffanlage

Das Entlüften der Kraftstoffanlage ist notwendig

a) wenn Kraftstofftank leer,

b) 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 (5 Abb. 16) an Einspritzpumpe lösen. Der Kraftstoff soll blasenfrei heraustreten, dann Entlüftungsschraube wieder schließen.

Kraftstoff

Auf Verwendung einwandfreier Kraftstoffe muß größter Wert gelegt werden. Motorkraftstoffe nach DIN 51 601 bzw. British-Specification - BS 2859: 1970-A1 bzw. ASTM D 975-2D, erfüllen die Anforderungen, die an einen guten Kraftstoff gestellt werden. Der Schwefelgehalt soll 0,3 % nicht übersteigen.

Achtung! Um Störungen zu vermeiden, empfehlen wir, rechtzeitig Winterkraftstoff zu beschaffen.

Über Winterkraftstoffe lassen Sie sich von Ihrer Tankstelle beraten.

Kraftstoff einfüllen

Der Kraftstoff kann an zwei Einfüllöffnungen eingefüllt werden. (ED1 Abb. 12 und ED2 Abb. 13).
Bei leerer Lade-Brücke kann die Lade-Brücke mit der Hand gekippt werden (Abb. 12). Danach kann der Einfüllstutzen (ED1 Abb. 12) zum Diesel einfüllen benützt werden. Bei gefüllter Lade-Brücke oder wenn ein Wasserfaß bzw. ein Salzstreuer montiert ist, muß der Einfüllstutzen (ED2 Abb. 13) benützt werden.
Bei schäumendem Kraftstoff aus der Tanksäule muß ein Einfülltrichter benützt werden.

Getriebe

Schmiernippel: Die Schmiernippel (S1–S6 Abb. 22 und 25) sowie (S7 Abb. 29) und (S8 Abb. 33) sind jeweils **täglich**, die Schmiernippel (Sk Abb. 23 und 24) in den Gelenkkreuzen sind nach jeweils **600 Betriebsstunden** (jedoch mindestens jährlich) abzuschmieren. (Hierzu Maschine nach einer Seite bis zum Lenkschlag einknicken). Alle anderen Schmiernippel (S) sind nach jeweils 300 Betriebsstunden abzuschmieren.

Unter ungünstigen Betriebsbedingungen und in tropischen Gebieten sollte das Abschmieren in kürzeren Intervallen erfolgen.

Hinweis: Das Schmierfett darf kein Harz, keine Säure und sonstige schädliche Stoffe enthalten. Stauferfett darf nicht zum Abschmieren verwendet werden. Wir empfehlen lithiumverseiftes Mehrzweckfett mit einer Penetrationszahl von 260 bis 290.

Zum Beispiel:

SKF	MOBIL	BP	ESSO	ELF	ARAL	SHELL	VALVOLINE	TEXACO
Wälzerol FM	Mobil-grease MP	BP Ener-grease LS 2	EXXON Mehr-zweckfett BEACON 2	ELF Multi 2 ELF zweckfett Rolexa 2 fett H ELF Epexa 2	Mehr-zweckfett Langzeit-fett H	SHELL Retinax A	VALVOLINE LB 2	Multitak 20

Hinweis zum Ölwechsel

Bei allen Ölwechseln die durchgeführt werden, soll das abzulassende Öl Betriebstemperatur haben und der Schlepper waagrecht stehen.

Getriebe hinten

Der Ölwechsel ist erstmalig nach 150 Betriebsstunden, dann jeweils nach 1500 Betriebsstunden durchzuführen. Ablassschraube (A3 Abb. 25) abschrauben und in Dieselöl reinigen.

Anschließend wieder einschrauben und auf einwandfreie Abdichtung achten.

Einfüllschraube (E3 Abb. 25) herauserschrauben und 10,25 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen.

Ölstandskontrolle am Schauglas (K3 Abb. 25).

Getriebe vorn

Der Ölwechsel ist erstmalig nach 150 Betriebsstunden, dann jeweils nach 1500 Betriebsstunden durchzuführen.

Ablassschrauben (A4 Abb. 27 und Abb. 29), (bei angebaute Kriechgang A4 Abb. 27 und A4

Abb. 31), abschrauben und in Dieselöl reinigen, Öl ablaufen lassen. Anschließend wieder einschrauben und auf einwandfreie Abdichtung achten.

Einfüllschraube (E4 Abb. 28) herauserschrauben und 6,25 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen. Mit Kriechgang 7,55 Ltr. Hierzu die Sechskantschrauben (11 Abb. 5) - 6 Stück - abschrauben und Bodenblech mit Fahrer-sitz nach hinten schieben.

Eine weitere Möglichkeit besteht über die Verschlusschraube (EK4 Abb. 29), die dann gleichzeitig auch Kontrollschraube ist. Hierzu muß jedoch das Rad abmontiert werden.

Ölstandskontrolle am Schauglas (K4 Abb. 26).

Achtung beim Einfüllen! Die Einfüllmenge von 6,25 Ltr. **muß** eingehalten werden. Mit Kriechgang 7,55 Ltr.

Falls die Maschine längere Zeit in **stationärem Betrieb**, z.B. nur zum Antrieb einer Wasserpumpe eingesetzt wird, ist die Maschine unbedingt waagrecht zu stellen.

Planetentrieb (Achsen vorn) und Portalachsen (Achsen hinten)

Der Ölwechsel ist erstmalig nach 150 Betriebsstunden, dann jeweils nach 600 Betriebsstunden durchzuführen. Ansonsten ist nach jeweils 150 Betriebsstunden der Ölstand zu prüfen und evtl. nachzufüllen.

Ölwechsel an Achsen vorn:

Ablassschraube (A5 Abb. 30) und Einfüllschraube (E5 Abb. 30) herauserschrauben, Öl ablaufen lassen.

Ablassschraube reinigen und wieder einschrauben. Auf einwandfreie Abdichtung achten. An der Einfüllbohrung (E5 Abb. 30) ca. 0,3 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen bzw. bis Unterkannte Schraubenöffnung an der Kontrollschraube (K5 Abb. 30).

Achtung beim Einfüllen!

Die Einfüllmenge von 0,3 Ltr. an Achsen vorn bzw. 1,0 Ltr. an Achsen hinten muß eingehalten werden.

Hinweis: Die Einfüll-, Kontroll- und Ablassschrauben am Planetentrieb sind mit einem Innensechskant SW 6 versehen.

Ölwechsel an Portalachsen hinten:

Ablassschraube (A Abb. 32) und Einfüllschraube (E Abb. 32) herausschrauben, Öl ablaufen lassen. Ablassschraube reinigen und wieder einschrauben. Auf einwandfreie Abdichtung achten. An der Einfüllbohrung (E Abb. 32) ca. 1,0 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen bzw. bis Unterkannte Schraubenöffnung an der Kontrollschraube (K Abb. 32).

Hydraulikanlage

Ölstand in der Hydraulikanlage

Kontrolle bzw. Einfüllen von Öl nur bei abgestelltem Motor und eingefahrenen Kolbenstangen der Arbeitszylinder durchführen. Der Ölstand ist durch den Kunststofftank (Ausgleichsbehälter) sichtbar. Der Behälter darf nur bis zur Markierung (K Abb. 15) voll sein.

Hydraulikölwechsel

Erster Hydraulikölwechsel nach 600 Betriebsstunden.

Zweiter Hydraulikölwechsel nach 1500 Betriebsstunden.

Nachfolgend alle 1500 Betriebsstunden oder einmal im Jahr ungeachtet der erreichten Betriebsstunden.

Bei waagrecht stehender Maschine Saugschlauch (10 Abb. 16) lösen und Hydraulik-Öl ablaufen lassen. (Der Ölwechsel ist bei betriebswarmem Schlepper vorzunehmen). Vor Neubefüllung ist der Ölbehälter von evtl. Ölschlamm gründlich zu reinigen.

Nach dem Wiedereinfüllen Maschine kurz laufen lassen. Lenkung und Hydraulik einige Male betätigen. Anlage entlüftet sich selbst. Danach Motor abstellen und Ölstand überprüfen evtl. nochmals nachfüllen.

Einfüllmenge: 14 Ltr. Hydrauliköl Mobil DTE 16

Achtung! Bei jedem Hydraulikölwechsel muß auch der Saugfilter (8 Abb. 16) gereinigt werden.

Reinigen bzw. austauschen des Saugfilters (8 Abb. 16)

1. Hydrauliköl ablassen
2. Befestigungsschelle demontieren

3. Schlauchklemmen (6 und 9 Abb. 16) lösen
4. Saugfilter kpl. abnehmen.
5. Saugfilter entgegen der Saugrichtung mit Dieselmotorenstoff auswaschen.

Hinweis: Das Saugfiltergehäuse kann aufgeschraubt werden. Das Filterelement kann jedoch nicht einzeln ausgetauscht werden, da es eingeklebt ist.

Saugfiltereinbau

1. Saugfilter wieder montieren, dabei darauf achten, daß der Pfeil am Filtergehäuse zur Hydraulikpumpe zeigt (Saugrichtung).
2. Hydrauliköl einfüllen wie unter Hydraulikölwechsel beschrieben.
3. Motor starten und auf Leerlauf laufen lassen. Filter und Filteranschlüsse auf Dichtheit überprüfen.
4. Anschließend Hydrauliköl Mobil DTE 16 am Einfüllstutzen (EH Abb. 15) bis zur Markierung (K Abb. 15) am Hydraulikausgleichbehälter einfüllen.

Durchlaufilter (4 Abb. 16)

Durchlaufilter- und Entlüftungfilterreinigung ist erstmals nach 20 Betriebsstunden, dann jeweils nach 300 Betriebsstunden erforderlich.

Durchlaufilterausbau

1. Hydraulikanlage muß drucklos und die Kraftheberarme abgesenkt sein.
2. Filtergehäuse (4a Abb. 16) mit Schraubenschlüssel SW 27 am Sechskant abchrauben.
3. Papiereinsatz nach unten abziehen und wegwerfen.
4. Filtergehäuse in Dieselmotorenstoff auswaschen.
5. O-Ring und Scheibe am Kopfteil auf einwandfreien Zustand überprüfen (schadhafte Teile ersetzen).

Durchlaufiltereinbau

1. Neuen Papiereinsatz auf den Auslaufstutzen schieben.
2. Filtergehäuse vorsichtig über den Papiereinsatz schieben und bis zum Anschlag in Kopfteil einschrauben und mit Schraubenschlüssel SW 19 festziehen.
3. Motor starten und auf Leerlauf laufen lassen und Filter auf Dichtheit prüfen. Haube abnehmen. Entlüftungfilter (1 Abb. 15) ebenfalls in Dieselmotorenstoff auswaschen.

Anschließend evtl. Hydr. Oil Mobil DTE 16 am Einfüllstutzen (EH Abb. 15) bis zur Markierung (K Abb. 15) am Hydraulikausgleichsbehälter nachfüllen. Anstelle des Hydr. Oil Mobil DTE 16 kann auch Motorenöl HD-Öil SAE 20 verwendet werden. bzw. das werkseitig eingefüllte Hydr. Oil ist mit Motorenöl HD-Öil SAE 20 mischbar.

Bremsen

Nach den ersten 20 Betriebsstunden Bremswirkung prüfen und gegebenenfalls nachstellen. Ansonsten ist vor jeder Fahrt eine Funktionsprüfung durchzuführen und wenn erforderlich Bremse nachstellen. Dies sollte immer durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Die Nachstellung der Feststellbremse erfolgt an der Nachstellmutter (1 Abb. 29) und ist auf beiden Radseiten durchzuführen. Die Nachstellung der Betriebsbremse erfolgt an der Nachstellmutter (2 Abb. 29) und ist auf beiden Radseiten durchzuführen.

Fahrkupplungseinstellung: Die Kupplungseinstellung ist erstmals nach 20 Betriebsstunden, dann jeweils nach 150 Betriebsstunden zu überprüfen.

Überprüfung der Kupplungseinstellung

Kupplungspedal durchtreten und Schalthebel für Vorstufe und Gangschaltung in 0-Stellung bringen, dann muß sich mittlere Gelenkwelle bei stehendem Motor von Hand durchdrehen lassen. Bei laufendem Motor muß mittlere Gelenkwelle stehen bleiben.

Die Einstellung sollte von einer Fachwerkstatt vorgenommen werden bzw. siehe Montageanleitung Nr. 4100 003 01 21.

Achtung! Unnützes Schleifenlassen der Kupplung führt zum vorzeitigen Verschleiß. Daher das Kupplungspedal nicht als Fußstütze benutzen.

Beleuchtung (Elektrik)

Die Beleuchtung einschließlich Kontrollampen an der Armaturentafel ist alle 150 Betriebsstunden von einem Fachmann zu überprüfen (Schaltplan Abb. 42).

Beleuchtung der Anbaugeräte im Front- und Heckanbau

Beachten Sie die Vorschriften der StVZO nach der alle Arbeits- und Anhänger-Geräte der Land- und Forstwirtschaft gesetzlich festgelegte Beleuchtung haben müssen.

Hinweis Batterieausbau

Ladeprüfsche abnehmen.

2 Sechskantmuttern SW 13 (1 Abb. 34) lösen und Batterie bis zum Anschlag nach links (in Fahrtrichtung) schieben, nach rechts oben ausfahren und herausheben (Abb. 35).

Batteriepflege

Regelmäßig Kontrolle und Ergänzung des Säurestandes ist besonders wichtig. Der Säurespiegel muß ca. 15 mm über den Platten stehen. Durch ständige Verdunstung verringert sich der Säurestand und muß – nur mit destilliertem Wasser – ergänzt werden.

Diese Kontrolle ist alle 4 Wochen, in der warmen Jahreszeit alle 14 Tage, vorzunehmen. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt es sich, den festen Sitz der Batterie und der Anschlußklemme zu überprüfen. Besonders beim Anlassen ist die feste fett- und oxydationsfreie Verbindung der Anschlußklemmen mit den Polköpfen für ausreichenden Stromdurchfluß von größter Wichtigkeit. Zur Verhinderung von Oxydbildung sind die Klemmen nach gründlicher Reinigung, vor allem auf ihrer Unterseite, mit Säureschutzfett zu bestreichen.

Zum Starten im Winter ist eine vollgeladene Batterie erforderlich, weil ein Winterkaltstart wesentlich mehr Energie erfordert als ein Start in der warmen Jahreszeit. Wird der Schlepper nur kurzzeitig eingesetzt, so reicht die Aufladung durch die Lichtmaschine nicht aus und die Batterie sollte mit einem Ladegerät von Zeit zu Zeit nachgeladen werden.

Achtung! Um Kurzschlüsse zu vermeiden, die zu einer Zerstörung der Batterie führen können, ist beim Abklemmen der Kabel immer zuerst die Masseleitung vom Minuspol zu entfernen. Beim Anschließen muß zuerst die Plusleitung am Pluspol angeschlossen werden.

Beachtung bei Drehstrom-Lichtmaschine

1. Lichtmaschine darf nicht in Betrieb gesetzt werden, solange nicht alle Klemmen angeschlossen sind, andernfalls werden die Gleichrichter beschädigt.
2. Werden Batterien in eingebautem Zustand geladen, so sind die Batteriekabel vorher abzuklemmen.
3. Niemals Schweißarbeiten am Motor oder an der Maschine vornehmen, ohne vorher die Lima-Anschlüsse abgeklemmt zu haben (Gleichrichterschäden).
4. Batterieanschlüsse stets abklemmen ehe Prüf- oder sonstige Meßgeräte angeschlossen oder abgebaut werden.
5. Den Motor (Lichtmaschine) nicht laufen lassen, wenn die Batterie nicht angeschlossen ist.

Danfoss-Orbitrol

- a) Nach jeweils 150 Betriebsstunden (bei extremen Einsatzbedingungen jeweils täglich) sind die Hochstdruckschläuche an den Lenkzylindern auf Beschädigungen (z. B. Reibstellen) zu überprüfen und wenn erforderlich auszutauschen.
Ebenfalls müssen die Lenkzylinder und die mech. Verbindungselemente einer Sichtprüfung unterzogen werden.

Achtung! Bei diesen Höchstdruckschläuchen handelt es sich um Schläuche, die mit dem 5fachen Betriebsdruck geprüft sind. (Prüfdruck 510 bar). Deshalb müssen im Ersatzfall Original-Höchstdruckschläuche eingebaut werden.

- b) Bei Ölverlust unbedingt die undichte Stelle suchen und den Schaden beheben. Hierbei sind auf jeden Fall die Schläuche und Anschlußarmaturen zu prüfen. Reparaturen an der hydrostatischen Lenkanlage sollen nach Möglichkeit nur bei Danfoss Handelsgesellschaft mbH., Postfach 162, 6050 Offenbach, Telefon: 0611/89 02-1 oder von entsprechend eigens ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

Hinweis: Bei Ausfall der Hydr.-Pumpe (z. B.) kann trotzdem die Lenkung noch kurzfristig betätigt werden, jedoch mit erhöhter Lenkkraft. **Die Ursache ist sofort durch eine Fachwerkstatt zu beheben.**

Reinigen des Frischluftfilters

Der Frischluftfilter von Kabine ist je nach Staub-Befall, jedoch einmal jährlich, zu reinigen. Befestigungsschraube lösen, Filterabdeckung mit Filtereinsatz abnehmen. Filter ausblasen, bei starker Verschmutzung auswaschen. Filter wieder montieren.

Hydraulik-Kraftheber vorn und hinten

An die Dreipunktaufhängung Kategorie I (Abb. 14 und 27) können Geräte mit Dreipunkt-Anschluß angebaut werden.

Hydraulikschalthebel (2 Abb. 5) für Fronthydraulikbetätigung

Hydraulikschalthebel (6 Abb. 5) für Heckhydraulikbetätigung

Position H = Heben

Position O = Neutralstellung (Gerät bleibt in der momentanen Höhe stehen)

Position S = Senken (Schwimmstellung)

Position D = Drücken

Für den Anbau von Frontanbaugeräte können wie folgt ein Pendelausgleich erreicht werden:

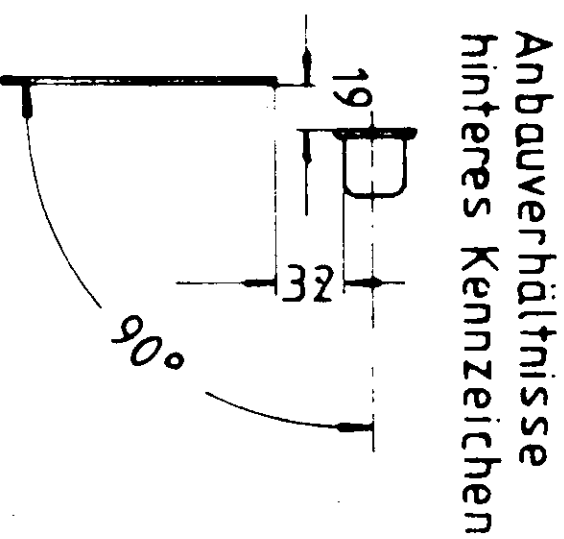
Frontaushebung — Stecker (3 und 4 Abb. 27) in unbelastetem Zustand herausziehen, und in der zweiten Bohrung am Stecker wieder abstecken.

Wichtig! Bei Transportfahrten mit ausgehobenem Gerät Hebel am Steuergerät mit der mech. Verriegelung sperren. (Siehe Hinweis Seite 18).

Hinweis: In Arbeitspausen Anbaugeräte grundsätzlich auf den Boden absenken. Beachten Sie die Unfallvorschriften für die Anbaugeräte.

G) Anbaulage 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 am Halter für die Kennzeichen angebracht sein.
(Siehe Skizze).



Anbaulage für vorderes Kennzeichen

Das vordere Kennzeichen muß zwischen den Scheinwerfern angebracht 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 Betriebsstunde =	50 Fahrkilometer	300 Betriebsstunden =	15000 Fahrkilometer
10 Betriebsstunden =	500 Fahrkilometer	600 Betriebsstunden =	30000 Fahrkilometer
150 Betriebsstunden =	7500 Fahrkilometer	1500 Betriebsstunden =	75000 Fahrkilometer.

I) Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Sechskant- und Stiftschrauben	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16
Schraubenqualität 8.8	25 Nm (2,5 mkp)	49 Nm (4,9 mkp)	86 Nm (8,6 mkp)	135 Nm (13,5 mkp)	210 Nm (21 mkp)
Schraubenqualität 10.9	35 Nm (3,5 mkp)	69 Nm (6,9 mkp)	120 Nm (12 mkp)	190 Nm (19 mkp)	295 Nm (29,5 mkp)

Zylinderkopfschrauben

Sechskantschrauben M 10 (Servostat an Lenkungsträger)

Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile

Achsen an Getriebegehäuse M 10

Achstrichterdeckel M 10 (Planetentrieb)

Pendellager M 12

Pendelanschlagschiene M 16

= 95 Nm (9,5 mkp)
 = 40 Nm (4 mkp)
 = 25 Nm (2,5 mkp)
 = 49 Nm (4,9 mkp)
 = 69 Nm (6,9 mkp)
 = 86 Nm (8,6 mkp)
 = 210 Nm (21 mkp)

K) Sonderzubehör

Kriechganggetriebe

Type 4162-2 = 0,68 km/h bei n Motor 2500 min⁻¹

Type 4162-4 = 0,28 km/h bei n Motor 2500 min⁻¹

Bedienung

Schalthebel für Kriechgang (1 Abb. 36)

Der Kriechgang darf nur in der Stellung L des Gruppenschalthebels benutzt werden.

Das Ein- und Ausschalten des Kriechganges darf nur bei getrennter Fahrkupplung und stehendem Traktor erfolgen.

Zum Einschalten des Kriechganges müssen die beiden Schalthebel für die Getriebe-Schaltung in Leerlaufstellung sein.

Einschalten des Kriechganges: Motor laufen lassen (Leerlauf), Kupplungspedal niedertreten (auskuppeln). Schalthebel (1 Abb. 36) nach rechts drehen und gleichzeitig Schalthebel nach oben ziehen. Schaltvorgang wird erleichtert durch „Spielen“ mit dem Kupplungspedal für die Fahrkupplung. Danach Gruppe L einle-

gen. (Nach Einlegen des Kriechganges bleibt die Gangschaltung in Leerlaufstellung blockiert. Ebenfalls ist umgekehrt der Kriechgang blockiert, wenn am Gangschalthebel ein Gang eingelegt ist).

Zum Ausschalten auskuppeln und Schalthebel (1 Abb. 36) nach unten drücken.

Der Kriechgang ist nur für die Erreichung einer kleinsten Arbeitsgeschwindigkeit mit entsprechendem Gerät (z. B. Pflanzmaschine) vorgesehen. Er ist nicht für die Erhöhung der Zugleistung geeignet.

Hydraulische Trageeinrichtung T Type 4180-17

Anbauvoraussetzung: Vorderes Steuerventil für Frontaushebung wird ersetzt durch neues Ventil mit der Bezeichnung LA 06 P4 NN.

Diese Einrichtung bringt folgende Vorteile:

1. Bei abgesenktem Gerät kann ein Teil des Gerätegewichts auf die Maschine verlagert werden. Der Gewichtsansatz ist am Handrad (2 Abb. 37) einstellbar und über den Manometer (4 Abb. 37) als Druckangabe ablesbar.
2. Die Erhöhung der Achsbelastung bringt im Arbeitseinsatz durch die höhere Achsbelastung eine wesentliche Verbesserung der Steigfähigkeit und eine Verbesserung der Standfestigkeit am Querhang.
3. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät dämpft der Hydraulikspeicher die harten Schläge des Gerätes, was zu einem besseren Fahrverhalten der Maschine und zur Reduzierung der Spitzendrücke im Hydrauliksystem führt.
4. Das Trageventil ist so einstellbar, daß es beim Absenken der Geräte als Senkdrossel wirkt.
5. Durch Eindrehen des Einstellrades (2 Abb. 37) bis zum Anschlag wird eine hydraulische Senksperre erreicht. Es kann deshalb bei ausgehobenem Zustand ein Absinken der Hydraulik nicht eintreten.
6. Bei leichten Anbaugeräten wie Sichelmäher, ist die Trageeinrichtung am Handrad abschaltbar.

Bedienung

1. Bedienungshebel (3 Abb. 37) auf „Ein“ stellen.
2. Druck-Einstellrad (2 Abb. 37) bis auf Anschlag eindrehen.
3. Anbau-Gerät übers Steuerventil (1 Abb. 37) ausheben.
4. Steuerventil (1 Abb. 37) auf Schwimmstellung stellen.
5. Einstellrad soweit zurückdrehen bis Gerät am Boden aufliegt.

6. Trageeinrichtung ist jetzt richtig eingestellt. Das Ausheben und Absenken der Geräte wird jetzt nur übers Steuerventil (1 Abb. 37) durchgeführt.

Hinweis: Sollten sich beim Arbeiten die Geräte den Bodenebenenheiten verzögert anpassen, muß das Einstellrad (2 Abb. 37) noch etwas zurückgedreht werden bzw. der Druck etwas verringert werden.

Achtung: Durch starke Bodenebenenheiten kann es vorkommen, daß der Druckspeicher entleert ist bzw. das Druckmanometer (4 Abb. 37) keinen Druck mehr aufweist. Durch kurzes antippen am Steuerventil (1 Abb. 37) in Richtung „heben“ wird der Speicher dann wieder geladen.

Bei Geräten- bzw. Geräteabbau Bedienungshebel (3 Abb. 37) auf „AUS“ stellen.

Damit der Hydraulikspeicher bei Straßenfahrt auf die Anbaugeräte dämpfend wirken kann, darf das Anbaugerät nicht vollständig ausgehoben werden.

Untersetzungsgetriebe Type 5262-4

Das Untersetzungsgetriebe wird benötigt, wenn die Heckzapfwellendrehzahl von 1000 min^{-1} auf 540 min^{-1} reduziert werden muß.

Hinweis: Entsprechende Geräteanpassung ist vorzunehmen.

Anbau des Untersetzungsgetriebes

1. 2 Schrauben (1 Abb. 38) von Heckschutzhalter M10 x 30 lösen.
2. Untersetzungsgetriebe auf Frontzapfwelle aufstecken.
3. Mitgeliefertes Flacheisen von hinten mit 2 Schrauben M12 x 35 an Untersetzungsgetriebe montieren und anschließen, mit 2 Schrauben M10 x 40 (1 Abb. 38) am Lagerbock sichern.

Wartung und Pflege

Das Getriebe ist mit Getriebefließfest BP Energese HT 0 gefüllt. Einfüllmenge = ca. 200 cm^3 . Einfüllstopfen (E Abb. 38), Kontrollstopfen (K Abb. 38).

Das Getriebefließfest sollte alle 100 Betriebsstunden kontrolliert werden. (Prüfung bzw. Kontrolle ist nur bei betriebswarmem Getriebe möglich).

Hinweis: Zuviel eingefülltes Fließfest wird über die Entlüftungsbohrung herausgedrückt.

L) Empfehlungsliste für Motor-Öle

Ölmarken die der US-Militär Spezifikation MIL-L-46152 bzw. nach API die Qualität CC/SE für schwere Bedingungen MIL-L-2104C bzw. nach API die Qualität CD/SE entsprechen. Getriebeöle: (Ölqualität) MIL-L-2105 bzw. nach API-GL 4

	EINBEREICHÖLE		MEHRBEREICHÖLE	FETTE
	MIL-L-46152 API CC/SE	MIL-L-2104C API CD/SE	MIL-L-46152 + MIL-L-2104C API CC/SE/SF, API CD/SE/SF	Penetrationszahl 260 - 90
ARAL	Aral Super Kowal Motor-Oel	Aral Turboral Motor Oel	Aral Multi Turboral SAE 15 W-40	Mehrzweckfett Langzeitfett H
BAYWA Motorenöle	BAYWA HD Extra DB	BAYWA HD Superior	BAYWA Super 2000 CD BAYWA HD Superior 1540	-
BP	BP Energöl HD-S	BP Vanellus C3	BP Vanellus Multigrad SAE 15 W-40	BP Energese LS 2
CASTROL ESSO	Castrol Deusol CRX ESSOLUBE HDX PLUS +	Castrol Deusol CRD ESSOLUBE XD-3 +	Castrol Deusol RX Super ESSOLUBE XD 3 + 15 W-40 Multigrade MOTORENÖL MHC 15 W-40	Castrol Spheerol AP2 EXXON MEHRZWECK- FETT BEACON 2
ELF	ELF 8000 Tours ELF Performance 2 B	ELF Performance 3 C	ELF Multi-Performance 3 C 15 W-40 ELF Presti Diesel	ELF Multi 2 ELF Rolexa 2 ELF Epexa 2
FINA	Fina Delta Ultra Motor Oil	Fina Kappa Motor Oil	Fina Kappa Multigrade D Motor Oil SAE 15 W-40	Marson L 2
FUCHS	Renolin HD Titan HD Super	Renolin HD Superior Titan Universal HD	Titan Universal HD 1540 Renolin HD Superior 1540	Renolit MP, Renolit Ad- hesiv 2, Renolit FLM 2
MOBIL	Mobil Delvac 1210, 1220, 1230, 1240	Mobil Delvac 1310 1320, 1330, 1350	Mobil Delvac Super 15 W-40	Mobilgrease MP
SHELL	Shell Rotella X	Shell Rimula X	Shell Myrina, Shell Myrina T Shell Öl RX 1540	Shell Retinax A
TEXACO	Havoline Motor Oil Ursatex	Ursa Super LA	Ursa Super LA Multigrade SAE 15 W-40	Multitak 20
VALVOLINE	Valvoline HDS	Valvoline HDS Topfite C - 3	Valvoline HDS Topfite XRC	VALVOLINE LB-2
VEEDOL	Veedol Heavy Duty Plus	Veedol Cadol HD Ultra	Veedol Dieselstar SAE 15 W-40	-

Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; selbstverständlich sind auch Produkte nicht ge-
nannter Firmen zugelassen, soweit diese erwiesenermaßen unseren Vorschriften entsprechen.

M) Störungstabelle Motor

Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor springt nicht an	Kraftstoffbehälter leer 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. Kraftstoffzufluß zu gering: Verstopfungen im Kraftstoffsystem durch Paraffin-Ausscheidung Grobe Undichtigkeiten an Kolben und Zylinderkopf.	Batterie prüfen lassen. Anschlußklemmen 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. Vorgeschriebenes Ventilspiel stimmt nicht. Ventilfeder gebrochen Düsennadel klemmt	Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen. Luftfilteranlage reinigen. Vom Fachmann prüfen lassen. Ventilspiel einstellen lassen. Ventilfeder erneuern lassen. Vom Fachmann prüfen lassen.
Auspuff raucht stark hell (Ölrauch) dunkel (Kraftstoff)	Ölstand im Motor zu hoch Schlechte Verdichtung durch festgebrannte oder gebrochene Verdichtungsringe oder falsches Ventilspiel Einspritzzeitpunkt verstellt Luftfilteranlage verschmutzt	Öl bis zur oberen Maßstabmarke ablassen Verdichtungsringe und Kolben vom Fachmann prüfen lassen. Ventilspiel richtig einstellen. Vom Fachmann überprüfen lassen Luftfilteranlage reinigen

Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor wird zu heiß	Keilriemen lose oder gerissen Kühlrippen zu Thermostat defekt Luftfilter verschmutzt Einspritzdüsen defekt Fördermenge an der Einspritzpumpe nicht genau eingestellt	Keilriemenspannung prüfen. Keilriemen erneuern Kühlrippen mit Preßluft reinigen (von innen nach außen) Thermostat austauschen Luftfilter reinigen Vom Fachmann prüfen lassen Vom Fachmann richtig einstellen lassen
Motor hat keinen Öldruck Öldruckkontrollleuchte glüht	Undichtigkeiten im Schmiersystem Kurbelwellen-Lagerspiel zu groß Öldruckschalter defekt oder Fehler an der elektrischen Leitung	Verschraubungen an Ölleitungen und Schmieröfilter auf Dichtheit prüfen und festziehen. Sonst Fachmann aufsuchen.
Ladekontrollleuchte glüht während des Betriebes auf	Keilriemen lose oder gerissen Lichtmaschine ladet die Batterie nicht auf.	Keilriemenspannung prüfen, Keilriemen erneuern. Vom Fachmann prüfen lassen.
Ladekontrollleuchte glüht vor dem Start nicht auf	Schlechte Leitungsverbindung, Glühlampe defekt Batterie entladen.	Anschlußklemme an der Batterie festziehen, Leitungsanschlüsse prüfen, Batterie prüfen lassen.
Öldruckkontrolllampe glüht vor dem Start nicht auf	siehe oben oder evtl. Öldruckschalter defekt	siehe oben

Störungstabelle für Abgase-Turbolader-System

Zunächst die vorher aufgeführten Punkte am Motor überprüfen, insbesondere die Einspritzanlage.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Abnormale Rauchentwicklung und Leistungs- abfall (Ladedruck zu gering)	Undichtheit zwischen Ansaugkrümmer und Turbolader Undichtheit zwischen Auslaßkrümmer und Turbolader Undichtheit zwischen Ansaugkrümmer und Zylinderkopf bzw. Auslaßkrümmer und Zylinderkopf Ölundichtheit auf der Verdichterseite Laufzeug des Turboladers sitzt fest	Spannbänder nachziehen evtl. Verbindungselemente erneuern Schrauben nachziehen evtl. Dichtung erneuern Schrauben nachziehen evtl. Dichtungen erneuern Turbolader ersetzen Turbolader ersetzen
Abnormale Rauchentwicklung und Leistungs- abfall in Ver- bindung mit abnormalen Geräuschen	Undichtheiten im Leitungssystem Laufzeug des Turboladers streift am Gehäuse	siehe oben Turbolader ersetzen

N) Störungstabelle Hydraulikanlage und Lenkung

Beuanstandung	Mögliche Fehler	Abhilfe
Kraftheber oder Hydraulik- zylinder hebt nicht aus, obwohl sich Schaltventil normal be- wegen läßt. Kein Druckaufbau (Lenkung arbeitet normal).	Druckbegrenzungsventil durch Fremd- körper verklemmt.	Druckbegrenzungsplatte LA 06 PBA aus- bauen und reinigen! Druckeinstellung nicht verändern!
Kraftheber hebt zu schwach aus	Druckeinstellung zu gering Ölmangel	Druck mit Manometer neu einstellen (190 bar). Vorgeschriebene Ölsorte nachfüllen.
Betriebsdruck wird nur bei hoher Drehzahl erreicht.	Pumpe defekt	Pumpe austauschen.
Hand-Schaltventil klemmt	Verspannungen Schmutz	Spannschrauben ungleich oder zu fest ange- zogen. Anzugsmoment max. 25 Nm (2,5 mkgp) Ventil demonstern und reinigen.
Öl wird schnell heiß, Anlage arbeitet gegen Überdruck. (Motor unter Last)	Schaltventil verspannt. Schalthebel bleibt in Arbeitsstellung stehen. (Geht nicht selbsttätig in O-Stellung zurück). Zylinder gegen Anschlag Arbeitsgerät nicht angeschlossen aber Schalthebel in Arbeitsstellung (Steckkupplung)	Verspannungen lösen wie zuvor. Ventil in O-Stellung bringen (freier Umlauf) Ventil in O-Stellung bringen (freier Umlauf)
Öl schäumt	undichte Stelle im Ansaugbereich	Leitungsverschraubungen kontrollieren und evtl. abdichten
Hydraulikanlage arbeitet zu langsam, pfeifendes Geräusch	zu wenig Öl zu kalte Temperaturen	entspr. Vorschrift nachfüllen richtige Ölsorte einfüllen Hydr. Öl Mobil DTE 16

Beanstandung	Mögliche Fehler	Abhilfe
Lenkung arbeitet nicht	Mengenteiler verschmutzt Überdruckventil in hydr. Lenkung schließt nicht.	Mengenteiler (LA 06 PQ A11-M06) ausbauen und reinigen ausbauen und reinigen (Fachwerkstatt)
Lenkung weist bei schnellem Gegenlenken Leerweg auf	Undichte Stelle im Lenkungsrücklauf	Rücklaufschlauch abdichten

Diese Hinweise gelten nur für Ventilanordnungen, die unseren Schaltplänen entsprechen oder mit Fa. Bucher abgestimmt sind.

O) BUCHER-Außendienst in der Bundesrepublik Deutschland

Werk: **BUCHER KG., Maschinenfabrik, 7895 Klettgau 2, Griessen**

Telefon 07742/7031, Telex 7921 419

Zuständig für das Postleitzahl-Gebiet

1000 – 3999

Herrn

Karl-Thomas Rhody

Memelstr. 27

3070 Nienburg

Tel. 05021/12410

4000 – 5499

Bucher Hydraulik

Vertriebsbüro Düsseldorf

Schlehdornweg 22

5657 Haan

Tel. 02129/50244

5600 – 5999

5500 – 5599

Herrn

Heinrich Zorn

Friedhofstr. 1

6805 Heddesheim

Tel. 06203/42304

6000 – 6999

7000 – 7099

Herrn

Karl Haupt

Egmontstr. 16

7000 Stuttgart 80

Tel. 0711/734503

7100 – 7199

7260 – 7269

7300 – 7399

7500 – 7599

7200 – 7259
7270 – 7299
7400 – 7499
7600 – 7699
7800 – 7899
7900 – 7999

8000 – 8999

Günther Brandt
Auenring 17
7895 Klettgau 2-Griessen
Tel. 07742/7436

Klaus Leppert
Richtweg 48
8501 Wendelstein
Tel. 09129/6098

BUCHER Werksvertretungen:

Carl Bumann GmbH & Co. KG
Kortental 68
4600 Dortmund 1
Tel. 0231/17961

Julius Fierthbauer, Inh. Erich Mader
Alleenstr. 35
7300 Esslingen 1/Zell
Tel. 0711/367077, Telex 7256422 jufi d

Jean Walterscheid GmbH
Bodenseestr. 285
8000 München 60
Tel. 089/878054, Telex 5213449 jewa d

P) Danfoss Handelsgesellschaft mbH

Postfach 162
6050 Offenbach
Telefon: 0611/8902-1

Q) KKK Turbolader Serviceorganisation und Servicestützpunkte in der Bundesrepublik Deutschland

Werk

Kühnle, Kopp und Kausch
Heßheimerstraße 2
6710 Frankenthal/Pfalz

Telefon: 06233/851
FS: 04-65221

Jastram-Service
Billwerder Neuer Deich 228
2000 Hamburg 28

Telefon: 040/78 19 36
FS: 02-17 882 jamot d

Der Jastram Service ist eine Abteilung der

Jastrom-Werke GmbH KG
2050 Hamburg 80

Telefon: 040/7 21 80 61
FS: 02-17 882 jamot d

Struck Turbotechnik GmbH
Ernestinestraße 115
4300 Essen 1

Telefon: 02 01 / 3 16 71
FS: 85 7895 struk d

Eugen Trost GmbH & Co. (Stammhaus)
Waiblinger Straße 53
7000 Stuttgart 50 (Bad Cannstatt)

Telefon: 07 11 / 50 65-1
FS: 07 254 692-694

Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Frankfurt
Zürchenstraße 99
6230 Frankfurt-Griesheim (80)

Telefon: 06 11 / 39 90 51-58
FS: 04 14747 und
04 16333

Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Kassel
Miramstraße 68
3500 Kassel-Bettenhausen

Telefon: 05 61 / 50 946-49
FS: 099 865

Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Mannheim Morchfeldstraße 63 6800 Mannheim 24 (Neckarau)	Telefon: 06 21 / 85 10 86 FS: 06 21 / 85 10 80 04 62 370
Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Nürnberg Sigmundstraße 163 8500 Nürnberg 2	Telefon: 09 11 / 65 69 6-99 FS: 06 22 854
Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Villingen Industriegebiet Eschle Mühlenstraße 17/1 7730 Villingen-Schwenningen 1	Telefon: 07 72 1 / 2 60 81-84 FS: 07 92 506
Erich Bonn GmbH Mainzer Straße 269 6600 Saarbrücken 3	Telefon: 06 81 / 68 0 35 FS: 06 81 / 66 1 61 04 42 8 959

KKK Turbolader Serviceorganisation und Servicestützpunkte in Europa

Belgien Kurzbezeichnung S-5 B	Ets. Interpièces Chaussee de Louvain, 467 B-1030 Brüssel	Telefon: 7 35 91 90 FS: 21 454
Dänemark Kurzbezeichnung S-5 DK	H. Daugbjerg AS Industrivej 20, Postboks 46 DK-2600 Glostrup	Telefon: 02-96 15 45 FS: 33 44 5 daugbj dk
	H. Daugbjerg AS Rebslagervej 3 DK-9000 Aalborg	

Finnland
Kurzbezeichnung
S-5 SF

Atoy Oy
z. Hd. Herrn R. Lindström
Lauttasarentie 54
SF-00200 Helsinki 20

Telefon: (3580) 67 33 71
FS: 124 555 atoy sf

Frankreich
Kurzbezeichnung
S-5 F (AVA 3)

Robert Bosch (France) SA
Abt. AVA
32, avenue Michelet, B.P. 170
F-93404 St. Ouen Cedex

Telefon: 251 91 11
251 94 01
H. Denterger
251 95 65
H. Choumara
FS: 650 471 robofr z. stoen

Großbritannien
Kurzbezeichnung
S-5 GB

AET Engineering Ltd.
Normanton Industrial Estate
Beckbridge Road
GB-Normanton WF6 1 TE

Telefon: 09 24 / 89 41 71
FS: 51 458

Italien
Kurzbezeichnung
S-5 I

Ofira Italiana S.p.A.
Via Achille Grandi
Localita Girelli, Zone Industriale
I-25100 Brescia

Telefon: 030 / 347750
030 / 347754
030 / 347758
030 / 347763
FS: 300 593 ofira i

Jugoslawien
Kurzbezeichnung
S-5 YU

Autocommerce
Trdinova 4
YU-61000 Ljubljana

Telefon: 32 30 46
FS: 31-299
31-189

Niederlande
Kurzbezeichnung
S-5 NL

HAVAM B.V. Abt. AD
Postbus 33
NL-5900 AA Venlo

Telefon: 077 / 79500
FS: 58061

Norwegen
Kurzbezeichnung
S-5 N

Elektro-Zubi
Sandviksveien 73-75
N-1310 Blommenholm

Telefon: 54 23 09

Österreich
 Kurzbezeichnung
 S-5 A
 Turbolader-Service Ges.m.b.H.
 Nibelungenlände 15
A-3390 Melk
 Telefon: 02 752/2546
 FS: 015 770

Portugal
 Kurzbezeichnung
 S-5 P
 Vertragspartner und Kontaktadresse
 Representacoes
 J. Weber & Reinke, LDA.
 Rua Francisco Rodrigues
 Lobo, 10-1º
P-1000 Lisboa
 Telefon: 65 64 53
 65 49 59
 65 23 84
 FS: 18 867

Die eigentliche Servicetätigkeit wird durchgeführt von dem Servicebetrieb

Carlar, LDA.
 Rua Luis de Camoes 5 AE 5B
P-1300 Lisboa
 Telefon: 63 50 61

Schweden
 Kurzbezeichnung
 S-5 S
 Branzells Elektrodiesel AB
 Box 468, Lovortsgatan 9
S-65107 Karlstad
 Telefon: 054-11 57 60
 FS: S-66 172

Schweiz
 Kurzbezeichnung
 S-5 CH
 Oscar Fäh AG
 Lindengut
CH-9500 Wil SG
 Telefon: 073/234343
 FS: 883 223 faeh ch

Spanien
 Kurzbezeichnung
 S-5 ES (T)
 Turbotecnica S.L.
 Valparaiso 21-bajo
E-Sevilla 13
 Telefon: 626 961 /62
 FS: 72418 lams e

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung
12	1	Rundumleuchte	16	8	Befestigungsklemme für Saugfilter
	2	Lade-Brücke		9	Schlauchklemme
	3	Stütze für Ladebrücke		10	Hydraulikschlauch
	4	Filterabdeckung für Heizungsgebläse	S		Schmiernippel
ED1		Einfüllöffnung für Kraftstoff	K1		Ölmeßstab für Motoröl
ED2		Einfüllöffnung für Kraftstoff	A2		Ablab-Kontrollschraube für Regleröl
13	1	Spritzdüse von Scheibenwaschanlage hinten	AW		Ablab-Schraube für Kühlwasser
	2	Scheibenwischer hinten	E2		Einfüllöffnung (Einspritzpumpe-Regleröl)
	K1	Ölmeßstab Motor	17	1	Wasserpumpe mit Verschlussschraube für Heizungsanschluß
ED2		Kraftstoffeinfüllung		2	Keilriemen
14	1	Unterlenker mit Schnellkuppel		3	Schraube für Verstellasche
	2	Hydr. Steckdose einfachwirkend		4	Schraube für Lichtmaschinenhalter
	3	selbsttätige Anhängerkupplung		5	Lichtmaschine
	4	Rückstrahler		6	Wechselfilter (Motor)
	5	Dreikammerschlußleuchte		7	Anlasser
	6	Steckbolzen für Ladebrücke hinten rechts		8	Öldruckkontrollschalter
	7	Oberlenker		9	Entlüftungsschlauch für Getriebe hinten
	8	Steckdose für Anhängerbeleuchtung		10	Turbolader
	9	Steckbolzen für Ladebrücke hinten links		A1	Ölablaßschraube 2 Stück (Motor)
	10	Dreikammerschlußleuchte	AW		Ablab-Schraube für Kühlwasser
	11	Rückstrahler	18	1	Befestigungsschelle
	12	Kennzeichenleuchte		2	Befestigungsschelle für Luftfilter
	13	Schutzrahmen		3	Formstück für Luftansaugung
	14	Zapfwelle hinten		4	Befestigungsschelle
15	1	EntlüftungsfILTER (Hydrauliköl)		5	Wartungsschalter
	2	Batterie		6	Austragventil
	3	Kraftstofffilter		7	Luftfilter
	4	Einspritzdüsen		19	Sechskantmutter
	5	Luftfilter		2	Filterpatrone
	6	Formstück für Luftansaugung		3	Flügelmutter
EH		Einfüllöffnung für Hydrauliköl	20	1	Befestigungsschelle
K		Kontrollmarke Hydrauliköl		2	Lüftungsrohe
E1		Einfüllöffnung Motorenöl		3	Befestigungsschellen
EW		Einfüllöffnung Kühlwasser		4	Befestigungsschelle für Luftfilter
16	1	Kupplungsnehmerzylinder		5	Bundmuttern
	2	Einspritzpumpe mit Regler		6	Ventildeckel
	3	Meßanschluß für Hydraulik	21	1	Thermostat (Kühlwasser)
	4	Druckfilter für Hydrauliköl		2	Ventil-Einstellschraube
4a		Sechskant von Filtergehäuse		3	Kontermutter (Ventileinstellung)
5		Entlüftungsschraube	F		Fühllehre (Ventileinstellung)
6		Schlauchklemme	MW		Montagewerkzeug
7		Saugfilter			

22	S	Schmiernippel für Gelenkwellen	36	1	Schalthebel für Kriechgang
	S1	Schmiernippel für oberes Knickpunktlager	37	1	Hydraulik-Schalthebel für Fronthydraulik
	S2	Schmiernippel für Hydraulikzylinder-Lagerung		2	Stellrad für Hydr. Trageeinrichtung
	S4	Schmiernippel für hinteres Pendellager		3	Hydraulik-Schalthebel für Hydr. Trageeinrichtung
	S5	Schmiernippel für unteres Knickpunktlager		4	Druckanzeige-Manometer für Hydr. Trageeinrichtung
23	S6	Schmiernippel für Radlastausgleich			
	SK	Schmiernippel für Gelenk Kreuz			
24	SK	Schmiernippel für Gelenk Kreuz	38	1	Sechskantschraube
25	S3	Schmiernippel für Hydraulikzylinder-Lagerung		2	Untersetzungsgetriebe Type 5262-4
	E3	Einfüllöffnung für Getriebeöl hinten		E	Einfüllöffnung für Getriebebleßfett
	K3	Schauglas für Getriebe hinten		K	Kontrollöffnung für Getriebebleßfett
	A3	Ölablaßschraube für Getriebe hinten	39		Wasserfüll- und Entleerungsventil
26	K4	Schauglas für Getriebe vorn	40		Befüllen des Reifens mit Wasser
27	1	Signalhorn	41		Entleeren des Reifens mit Wasser
	2	Zapfwelle vorn	42		Schaltplan
	3	Stecker für Pendelausgleich			
	4	Stecker für Pendelausgleich			
	5	Zusatzsteckkupplung für Hydraulik			
	6	Zusatzsteckkupplung für Hydraulik			
	7	Zusatzsteckkupplung für Hydraulik			
	8	Zusatzsteckkupplung für Hydraulik			
	A4	Ölablaßschraube (Getriebe vorn)			
	S	Schmiernippel			
28	E4	Einfüllöffnung (Getriebeöl vorn)			
29	1	Nachstellmutter für Feststellbremse			
	2	Nachstellmutter für Betriebsbremse			
	EK4	Einfüll- und Kontrollöffnung für Getriebe vorn			
	A4	Ölablaßschraube für Getriebe vorn			
	S7	Schmiernippel			
30	A5	Ölablaßschraube für Planetenantrieb			
	E5	Öleinfüllöffnung für Planetenantrieb			
	K5	Ölkontrollschraube f. Planetenantrieb			
31	A4	Ölablaßschraube bei angebautem Kriechgang			
32	A	Ölablaßschraube für Portalachse			
	E	Öleinfüllschraube für Portalachse			
	K	Ölkontrollschraube für Portalachse			
33	S8	Schmiernippel			
34	1	Sechskantmutter für Batteriebefestigung			
	R	Anschluß-Schraube für Hydr. Rücklauf			
35	1	Batterie			

S) Anbau von Front- und Heckgeräten

Hinweis: Zur Geräteanpassung an unebenem Gelände kann an der Frontaushebung wie folgt ein Pendelausgleich erreicht werden: Stecker (3 und 4 Abb. 27) beidseitig in unbelastetem Zustand herausziehen und in der zweiten Bohrung am Stecker wieder abstecken.

Sichelmäher Type 4169-3

Technische Daten:

Arbeitsbreite des Sichelmähers 1,53 m (Gesamtbreite 1,68 m)

Motordrehzahl	Zapfwellendrehzahl	Propellermesserdrehzahl	Umlaufgeschwindigkeit
2360 min ⁻¹	1000 min ⁻¹	2646 min ⁻¹	75 m/s

Ölmenge im Getriebe: 0,35 Ltr. Getriebeöl SAE 80

Flächenleistung bei 1,5 m Arbeitsbreite

Fahrtgeschwindigkeit	Arbeitsleistung
5 km/h	6100 m ² /h
8 km/h	10000 m ² /h

Da die praktischen Verhältnisse in der Tabelle nicht erfaßt sind, sind die Flächenleistungen als Multiplikation aus Arbeitsbreite und Fahrtgeschwindigkeit genannt. Für Überdeckung und Wendemanöver wurden ca. 20 % abgezogen.

Lieferumfang:	Frontsichelmäher	Type 4169-3
	Gelenkwelle	Type 4169-70

Anbau des Frontsichelmähers an den Schlepper

1. Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen.
2. Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren.
3. Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 51) einrasten.

Hinweis: Gerät noch nicht anheben.

4. Oberlenker lang (2 Abb. 51) am Schlepper in der mittleren Bohrung (3 Abb. 51) und Sichelmäher wie Abb. 51 zeigt abstecken und sichern.

Hinweis:

Damit sich der Sichelmäher den Bodenebenenheiten anpassen kann, ist er pendelnd aufgehängt. Durch Verdrehen der Sechskantmutter (2 Abb. 53) kann der Pendelbereich verstellt werden. Oberlenker so einstellen, daß der Befestigungsbolzen (1 Abb. 53) bei waagrecht (eben) stehen dem Schlepper und Sichelmäher ungefähr in der Mitte des Pendelsbereichs von der Zugstange (3 Abb. 53) steht.

5. Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette (5 Abb. 51) um den Frontragrahmen legen und sichern.

Einstellung der Schnitthöhe

Die Schnitthöhe wird durch entsprechendes Beilegen der Distanzringe (6 Abb. 51) an den 4 Laufrädern eingestellt.

**Nachstehend einige Richtlinien für den Unfallschutz an Sichelmähern
herausgegeben vom Bundesverband der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften e.V.**

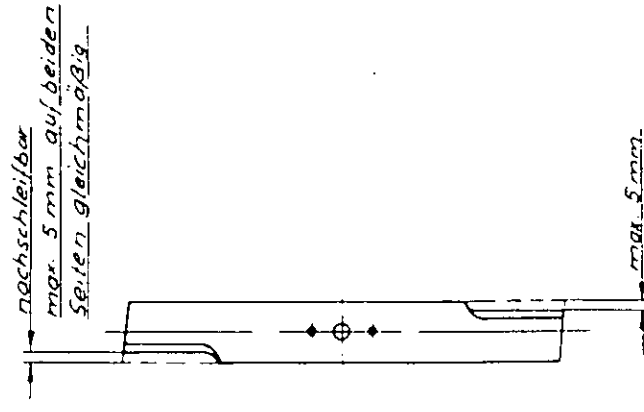
- a) Jugendliche unter 16 Jahren dürfen den Mäher nicht bedienen.
- b) Der Bedienende ist im Arbeitsbereich des Mähers gegenüber Dritten verantwortlich.
- c) Wenn keine entsprechenden Sitze vorhanden sind, dürfen Personen auf dem Mäher nicht befördert werden.
- d) Vor dem Mähen sollen Fremdkörper vom Rasen entfernt werden, beim Mähen ist auf Fremdkörper zu achten.
- e) Beim Mähen muß festes Schuhwerk getragen werden.
- f) Beim Fahren außerhalb des Rasens ist das Mähwerk abzuschalten und gegebenenfalls in Transportstellung zu bringen.
- g) Vor dem Verlassen des Mähers ist der Motor stillzusetzen, außerdem sind Zünd- oder Schaltschlüssel abzu-
ziehen.
- h) Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Mäher und das Verstellen der Schnitthöhe sowie das Abnehmen der Schutzeinrichtungen und der Grasfangeinrichtungen, dürfen nur bei stillgesetztem Motor und abgeschaltetem Schneidwerkzeug sowie abgezogenem Zünd- oder Schaltschlüssel vorgenommen werden.
- i) Beim Mähen an Böschungen und beim Umgang mit Kraftstoff ist besondere Sorgfalt geboten.
- k) Bei Mähern mit Auswurföffnung muß die mitgelieferte Schutzeinrichtung wie Grasfangeinrichtung oder Prallblech verwendet werden.
- l) Vor dem Absteigen vom Mäher ist das Schneidwerkzeug abzuschalten und der Stillstand des Mähwerks abzuwarten.

- m) Mäher mit Verbrennungsmotor, wegen der damit verbundenen Vergiftungsgefahr, keinesfalls in geschlossenen Räumen in Betrieb nehmen.

Wartung und Pflege

Rechtzeitiges und richtiges Nachschleifen der Schneidflächen zur Vermeidung einer Unwucht des Schneidwerkzeuges. (Siehe Skizze). D. h. die Messer müssen auf beiden Seiten gleichmäßig nachgeschliffen werden. Maximal 5 mm auf beiden Seiten – **nicht mehr**. Fachmännisches Überprüfen des Sichelmähers ist erforderlich, wenn er z. B. durch Auffahren auf ein Hindernis einen plötzlichen Stoß erlitten hat. Schutzvorrichtungen und Prallschutz dürfen nicht entfernt werden.

Einwandfrei geschärfte Messer sind Voraussetzung für einen sauberen Schnitt. Zum Nachschärfen Motor abstellen. Sichelmäher von der Maschine abbauen und hochstellen (Abb. 52), zwischen Propellermesser und Gehäusewandung als Gegenhalterung Holzstück einklemmen (1 Abb. 52) und mit Ringschlüssel SW 30 Sechskantmutter lösen und Propellermesser abnehmen. Nachgeschärft wird mit der Handschleifmaschine oder an der Schmirgelscheibe. Bitte achten Sie darauf, daß die Messer auf beiden Seiten gleichmäßig nachgeschliffen werden. (Siehe Skizze). Gleichzeitig die Messer auf Beschädigung insbesondere auf Risse, überprüfen und gegebenenfalls austauschen.



Achtung bei der Montage der Propellermesser

Beim Wiedereinbau der Propellermesser ist darauf zu achten, daß die Schneidkanten (S Abb. 52) gegen den Uhrzeigersinn gerichtet sind. Zur Aufnahme der Messer dienen die beiden Aufnahmestifte (3 Abb. 52). Federringe unter den Sechskantmuttern nicht vergessen. Sechskantmuttern festziehen, hierzu als Gegenhalterung Holzstück verwenden (1a Abb. 52). Von Zeit zu Zeit sind die Sechskantmuttern auf ihren Fest Sitz zu überprüfen.

Keilriemenspannung

Die Nachspannung erfolgt selbsttätig durch die beiden Zugfedern (1 Abb. 54), wodurch eine gleichmäßige Spannung – auch bei Längung des Keilriemens – gewährleistet ist. (Spannschraube muß festgezogen sein und wird nur bei Riemenwechsel gelöst).

Keilriemenwechsel

Der Sichelmäher hat 2 gleichgroße Keilriemen, wobei auch das mittlere Messer mit Keilriemen angetrieben wird. Dadurch ist der Antrieb durch ein plötzlich auftretendes Hindernis geschützt. (Steinschlagsicherung).

Austausch der Keilriemen

Der Austausch der Keilriemen erfolgt bei abgebautem Sichelmäher und Gelenkwelle.

1. Abdeckblech (7 Abb. 51) links und rechts entfernen (je 2 Muttern M8).
2. Spannschrauben (2 bzw. 3 Abb. 54) von Zugfedern lösen.
3. Zugfedern (1 Abb. 54) aushängen.
4. Trägerplatte (4 Abb. 54) durch Lösen der 4 Schrauben M12 (4 Abb. 53 bzw. 5 Abb. 54) mit Getriebe nach oben abnehmen.
5. Keilriemen (6 bzw. 7 Abb. 54) abnehmen. (Wenn neuer Keilriemen benötigt wird, kann Keilriemen auch zerschnitten werden).

Das Auflegen neuer Keilriemen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Den Verlauf der Keilriemen zeigt Abb. 54.

Achtung: Bei diesen Keilriemen handelt es sich um eine verstärkte Holder-Sonderausführung. Handelsübliche Keilriemen sind nicht geeignet. **Bestell-Nr. 210 781 (17x11x1820).**

Schmierung und Ölwechsel

Die Gelenke der Gelenkwelle bei Dauerbelastung täglich schmieren.

Bei unterbrochenem Betrieb mindestens einmal wöchentlich durchschmieren.

Schiebepföle und Schiebepföle einfetten.

Alle Schmierenippel S sind mindestens einmal wöchentlich abzuschmieren.

Bei Dauerbelastung täglich.

Getriebeölstand kontrollieren. Bei (E+K Abb. 51) (Ölmeßstab). Ölwechsel erstmals nach 50 Betriebsstunden, später nach 500 Betriebsstunden oder jährlich einmal vornehmen.

Eingefüllt wird ca. 0,350 Ltr. Getriebeöl SAE 80.

Frontsichelmäher 5269-8, 1,80 m

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (2 Abb. 55) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben!

Oberlenker lang (4 Abb. 55) am Frontschutz in der zweiten Bohrung (3 Abb. 55) von unten und am Frontsichelmäher an der hinteren Bohrung (5 Abb. 55) abstecken.

Hinweis: Oberlenker so einstellen, daß zwischen Sichelmäherahmen und Anbauvorrichtung von Sichelmäher ein Freiraum von ca. 10–20 mm (Abb. 55) entsteht.

Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette der Gelenkwelle um Unterlenker legen und sichern. Die Schnitthöheeneinstellung wird an den Verstellspindeln (6 Abb. 55) eingestellt. Zum Verstellen Sicherung (7 Abb. 55) nach vorne klappen. Wartungshinweise und Keilriemenwechsel siehe Betriebsanleitung von Sichelmäher.

Rasen-Sauggerät Type 4152-1

Technische Daten:

Gebläse-Durchmesser :	550 mm
Gebläsebreite:	200 mm
Anzahl der Flügel:	6 mit S-Schlag
Gebälasedrehzahl:	2800 min ⁻¹
Gebälasegewicht:	ca. 120 kg
Saugschlauch-Durchmesser:	250 mm
Druckschlauch-Durchmesser:	200 mm
Behälterinhalt:	1,5 m ³
Behältergewicht:	ca. 180 kg
Behälterbreite:	ca. 1300 mm
Überladehöhe:	ca. 1,60 m

Anbauvoraussetzung:

Bereifung 400-15,5 Type 4131-6	
Bereifung 31 x 15,5-15 Type 4131-8	oder
Spurweite: 1014 mm	
Bis Masch. Nr. 412 55660, Portalabstützung Nr. 118 880	

Anbau des Gebläse und Frontsichelmäher

Das Gebläse kann mit jedem Kran bzw. Montagewagen (4 Abb. 56) angebaut werden.

Anbau mit Montagewagen

1. Zapfwellenschutz (1 Abb. 56) an Lagergehäuse von Zapfwellenlager mit 2 Schrauben M6 anschrauben.
2. Gelenkwelle (2 Abb. 56) schlepperseitig montieren.
3. Gebläse (5 Abb. 56) mit Montagewagen an Schlepper heranhelfen und Gelenkwelle (2 Abb. 56) geräte-
seitig aufstecken.
4. Sauggebläse soweit an den Schlepper heranhelfen, bis Bohrungen von Frontrahmen (7 Abb. 56) und Ab-
steckvorrichtung (6 Abb. 56) von Sauggebläse übereinstimmen.

Hinweis: Höhendifferenzen, bedingt durch verschiedene Bereifungen, können durch Verstellen der

Absteckvorrichtung am Montagewagen ausgeglichen werden.

5. Gebläse mit 4 Schrauben M18 x 55 mit Mutter und Federringe sichern.

Wichtig! Mitgelieferte Ausgleichsscheiben (5 Abb. 57) sind zwischen Frontrahmen und Befestigungs-

vorrichtung von Gebläse zu montieren.

6. Montagewagen von Gebläse abstecken und zur Seite schieben.

7. Anbauteile (1 Abb. 57) für Frontsichelmäher so montieren wie Abb. 57 zeigt.

8. Schlepper an die Anlenkpunkte des Sichelmäher heranhelfen, Fronthydraulik anheben bis Schnell-
kuppler (3 Abb. 57) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben.

9. Oberlenker lang (7 Abb. 57) und Begrenzungsketten (9 Abb. 57) an Gebläse bei (6 Abb. 57) und am
Sichelmäher bei (8 Abb. 57) abstecken.

10. Gelenkwelle gebläseseitig montieren, dabei zuerst Gelenkwelle mäherseitig ganz zum Getriebe zurück-
schieben und anschließend Gelenkwelle in der vorderen Kerbe einrasten lassen.

11. Absaugvorrichtung mit Saugschlauch anstelle der Auswurfklappe am Sichelmäher montieren.

Saugschlauch aufs Gebläse aufstecken und mit Schlauchklammer sichern.

Aufbau des Behälters

1. Lade-Pritsche abnehmen.
2. Behälter auf mitgelieferte Abstellfüße (2 und 3 Abb. 58) stellen.
3. Heckhydraulik übers Betätigungsventil ablassen.
4. Schlepper rückwärts soweit unter den Behälter fahren, (vordere Abstellfüße (2 Abb. 58) müssen an der
Kurbel (1 Abb. 58) ganz ausgefahren sein), bis Aufnahmevorrichtungen von Schlepper und Gerät über-
einstimmen.

5. Heckhydraulik übers Steuerventil anheben bis Unterlenker (1 Abb. 59) den Behälter über hintere Abstellvorrichtung soweit angehoben haben, daß Abstellfüße (3 Abb. 59) ausgesteckt werden können. Siehe Abb. 59.
6. Abstellfüße (3 Abb. 59) beidseitig entfernen.
7. Heckhydraulik übers Steuerventil ablassen, vordere Abstellfüße über Kurbel (1 Abb. 58) beidseitig absenken.
8. Behälter mit Stecker abstecken und sichern.
9. Abstellfüße vorn und restliche hintere Abstellvorrichtung abbauen.
10. Druckschlauch (1 Abb. 60) übers Kabinendach legen und vorn am Gebläse aufstecken. Befestigungsbohrungen für Schlauchhalter (2 Abb. 60) oberhalb des rechten Zusatzscheinwerfers anreißen und bohren. Anschließend Halter mit 2 Schrauben, Muttern und Federringe sichern.
11. Schlauchklemmen (4 Abb. 60) montieren und gut anziehen.

Arbeitseinsatz

Bei nassem bzw. sehr dichtem Gras ist darauf zu achten, daß immer mit max. Motordrehzahl gearbeitet wird. (Verstopfungsgefahr).

Entleeren des Behälters

1. Schutztuch (4 Abb. 58) aushängen bzw. nach unten bringen (Kühlerschutz beim auskippen).
2. Behälterabdeckung über Hebel (5 Abb. 60) öffnen.
3. Behälter übers Steuerventil von Schlepperhydraulik kippen bis Behälter entleert ist.

Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung Saug-Gerät.

Rasenkehrmaschine Super 150 Type 4176-2 und WI Type 4176-1

Technische Daten:

Arbeitsbreite: 1500 mm
Behälterinhalt: ca. 2 m³
Gewicht: ca. 370 kg
Auskipphöhe bei Type 4176-1: ca. 1550 mm

Anbauvoraussetzung:

Dreipunkt hinten Oberer Lenker A60 A65	} Gehört zum Lieferumfang C 500
Bei Super 150, Type 4176-2	Gelenkwelle ohne Weitwinkelgelenk
Bei WI Type 4176-1	Gelenkwelle mit Weitwinkelgelenk

Anbau

Heckhydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren. Dreipunktrahmen (1 Abb. 61) in die Unterlenker mit Schnellkuppler (2 Abb. 61) einhängen. Oberlenker kurz (3 Abb. 61) am Heckschutz in unteren Teil in der obersten Bohrung (4 Abb. 61) abstecken. Steckkupplung von Hydr. Behälterentleerung an einfachwirkender Steckdose (5 Abb. 61) abstecken. Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette (7 Abb. 61) von Gelenkwelle um Anhängervorrichtung legen und sichern.
Die Kehrbesenhöheneinstellung wird durch entsprechendes Beilegen der Distanzringe (6 Abb. 61) an den vorderen Rädern eingestellt.

Bedienungs- und Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung Kehrmaschine.

Frontschlegelmäher Type 5269-9 bzw. -10

Technische Daten:

Arbeitsbreite: 1550 mm bzw. 1800 mm
Gesamtbreite: 1650 mm bzw. 1900 mm
Gewicht: 290 kg bzw. 320 kg

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranzufahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 62) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben!

Oberlenker lang (4 Abb. 62) am Frontrahmen in die oberste Bohrung (3 Abb. 62) und am Frontschlegelmäher in die hintere Bohrung (5 Abb. 62) abstecken. Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette von Gelenkwelle wie Abb. 62 zeigt, montieren und sichern.

Hinweis: Gelenkwellenlänge beträgt 800 mm.

Einstellung des Schlegelmähers (Schnitt Höheneinstellung)

Die Einstellung wird durch Verstellen des Oberlenkers vorgenommen. Zusätzlich kann die Schnitthöhe durch Verstellen der Kufen (8 Abb. 62) und Walze (9 Abb. 62) verändert werden. Zum Verstellen Schrauben (7 und 6 Abb. 62) beidseitig lösen.

Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung vom Schlegelmäher.

Spindelmäher Ransomes 3/5 Type 4175-1

Technische Daten:

Arbeitsbreite:	2,20 m bei 3-spindlig 3,32 m bei 5-spindlig
Transportbreite:	1,55 m bei 3-spindlig, 2,16 m bei 5-spindlig
Gewicht:	ca. 650 kg

Anbauvoraussetzung:

Serienmäßig eingebaute Hydr.-Ventile 4/3 für Steckkupplungen vorn sind gegen 4/4 Wegeventile (mit Schwimmstellung) auszutauschen.

Bestellnummer für 4/4-Wegeventile: 000 070 04 79.

Zur Befestigung von Hydraulik-Aufsteckpumpe sind am Geräterahmen 4 Bohrungen mit 11 mm zu bohren.

Anbau

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 64) einrasten. Hydraulikpumpe (1 Abb. 63) auf Frontzapfwelle aufstecken. 4 Befestigungsbohrungen (2 Abb. 63) am Fronttragrahmen an der Innenseite anreißen.

Achtung: Hydraulikpumpe muß spannungsfrei aufgesteckt sein. Hydraulikpumpe wieder abziehen. Angezeichnete Befestigungsbohrungen an der Innenseite auf die Außenseite übertragen bzw. anreißen und mit 11 mm bohren. Hydraulikpumpe wieder aufstecken und mit 4 Schrauben. Sicherungsringe und Muttern sichern. Oberlenker kurz (3 Abb. 64) in der untersten Bohrung (2 Abb. 64) und Oberlenker lang (5 Abb. 64) an der obersten Bohrung (4 Abb. 64) am Fronttragrahmen abstecken. Abstellfüße in Halterung nach oben ziehen und abstecken.

Anschluß der Hydr.-Schläuche für die Spindelaushebung

Die Drei-Kreis-Aushebung ist folgendermaßen anzuschließen:

1. Hydr.-Steckkupplung (6 Abb. 64) für äußere Spindel links an doppeltw. Steckdose von Schlepper vorn links einstecken.
2. Hydr.-Steckkupplung (7 Abb. 64) für äußere Spindel rechts an doppeltw. Steckdose von Schlepper vorn rechts einstecken.
3. Hydr.-Steckkupplung bzw. Hydraulikschlauch (3 Abb. 63) für 3 mittlere Spindeln an einfachw. Steckdose hinten einstecken, dabei Hydr.-Schlauch von vorn unterhalb Kabine über Knickpunkt und seitlich am Motor nach hinten verlegen, und Hydr.-Schlauch an geeigneten Stellen mit Lederriemen befestigen.

Wartungs- und Bedienungsanweise siehe Betriebsanleitung Spindelmäher.

Vertikalschneider Type 4126-5

Technische Daten:

Arbeitsbreite:	1500 mm
Gewicht:	250 kg
Zapfwellendrehzahl:	1000 min ⁻¹

Der Vertikalschneider ist im Front und Heck anbaubar.

Der Frontanbau hat den Vorteil, daß vertikutieren und abkehren in einem Arbeitsgang erfolgen kann.

Frontanbau

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte herantfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 65) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben!

Oberlenker kurz (3 Abb. 65) am Frontrahmen in die zweite Bohrung von oben (2 Abb. 65) und am Vertikalschneider bei (4 Abb. 65) abstecken.

Hinweis: Oberlenker so einstellen, daß Vertikalschneider parallel zum Boden steht.

Gelenkwelle schlepperseitig montieren, Haltekette (6 Abb. 65) von Gelenkwelle um den Anbau-Rahmen des Vertikalschneiders legen und sichern.

Die Höheneinstellung wird an den Verstellspindeln (5 Abb. 65) vorgenommen.

Heckanbau

Heckhydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte herantfahren, Heckhydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 66) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben.

Oberlenker kurz (3 Abb. 66) am Heckrahmen in die dritte Bohrung von oben (2 Abb. 66) und am Vertikalschneider bei (4 Abb. 66) abstecken.

Hinweis: Oberlenker so einstellen, daß Vertikalschneider parallel zum Boden steht.

Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette (6 Abb. 66) von Gelenkwelle um den Anbau-Rahmen des Vertikalschneiders legen und sichern.

Wartungs- und Bedienungshinweise siehe Betriebsanleitung Vertikalschneider.

Rasenlüfter (Aerifizierer) Type 4154-1

Technische Daten;

Arbeitsbreite: 1800 mm
Gewicht: ca. 390 kg
Anzahl der Spoons: 9 x 8 = 72

Anbauvoraussetzung:

Rasenlüfter Type 4154-1
Anbausatz Type 4154-3

Anbau

Anbausatz Type 4154-3 (Einhängebolzen für Unterlenker) an Anbaurahmen von Rasenlüfter wie Abb. 67 zeigt anschrauben.
Heckhydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Heckhydraulik anheben, bis Schnellkuppler (1 Abb. 67) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben.

Oberlenker lang (3 Abb. 67) am Heckrahmen in die dritte Bohrung (2 Abb. 67) von oben und beim Rasenlüfter bei (4 Abb. 67) abstecken.

Frontkehrmaschine Type 5291-3 bzw. 5291-4

Technische Daten:

Arbeitsbreite: 1600 mm bzw. 1800 mm
Gewicht: 170 kg bzw. 175 kg

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 68) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben!

Oberlenker lang (3 Abb. 68) am Frontschutzrahmen in die oberste Bohrung (2 Abb. 68) und an der Frontkehrmaschine (4 Abb. 68) abstecken.

Hinweis: Oberlenker so einstellen, daß Frontkehrmaschine in Arbeitsstellung waagrecht auf dem Boden steht. Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette von Gelenkwelle um den Unterlenker legen und sichern. Hydraulikschläuche für Seitenschwenkung (5 Abb. 68) an vorhandene Steckkupplung anschließen. Abstellfuß (7 Abb. 68) muß beim Arbeitseinsatz so abgesteckt werden, wie Abb. 68 zeigt.

Einstellung der Kehrbesen

Den besten Reinigungseffekt erzielt man, wenn die Kehrbesen ca. 1 cm am Boden aufliegen. Die Einstellung geschieht beidseitig durch die Kurbel (6 Abb. 68).

Wartungshinweise der Kehrmaschine siehe Betriebsanleitung von der Kehrmaschine.

Schneeräumschild Type 4136-71

Technische Daten:

Arbeitsbreite:	1,5 m
Breite:	1,70 m
Schildhöhe:	ca. 840 mm
Gewicht:	ca. 225 kg

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahen, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 69) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben!

Oberlenker lang (3 Abb. 69) am Frontrahmen in die zweite Bohrung (2 Abb. 69) von unten und am Schneeräumschild bei (4 Abb. 69) abstecken. Hydraulikschläuche für Seitenschwenkung (5 Abb. 69) an vorhandene Steckkupplung anschließen.

Hinweis: Der Oberlenker wird den Schneeverhältnissen entsprechend eingestellt.

Die Höheneinstellung wird an den Verstellspindeln (6 Abb. 69) beidseitig vorgenommen.

Einstellung der Anfahrklappen (7 Abb. 69)

Alle Anfahrklappen müssen auf einer Linie stehen. Bei Ungleichheiten können die Klappen durch Nachstellung der Gasdruckzylinder (8 Abb. 69) korrigiert werden.

Federkraftänderung der Gasdruckfeder „System Kugelmann“

Es kann vorkommen, daß nach längerer Betriebszeit die ursprünglich eingestellte Federkraft nachläßt, oder daß der Kunde die Federkraft zu verändern wünscht. In beiden Fällen ist es möglich, durch Nachfüllen oder Ablassen von Füllgas die gewünschten Verhältnisse herzustellen. Als Füllgas wird „Corgon“, wie es heute für Schutzgas-Schweißungen in jeder gut eingerichteten Werkstätte vorhanden ist, verwendet. Auf gar keinen Fall darf, wegen Explosionsgefahr, etwa Preßluft oder gar Sauerstoff nachgefüllt werden. Der maximale Fülldruck von 100 bar (atü) darf nicht überschritten werden. Für den Druckregulierungsvorgang ist ein Füllschlauch mit Druckmesser sowie eine spezielle Druckablaßschraube erforderlich. Beide Teile können vom Hersteller der Gasdruckfeder bezogen werden.

Achtung! Zum Gasablassen ist es unbedingt notwendig, daß der Anschlußstutzen der Gasdruckfeder nach oben zeigt bzw. sich möglichst in höchster Stelle des Zylinders befindet.

Beschreibung des Nachfüllvorganges:

An der Gasdruckfeder Blindstopfen des Anschlußstutzens abschrauben. Mittels Füllschlauch Verbindung zwischen Corgon-Gasflasche und Gasdruckfeder herstellen. Ablaßventil der Fülleitung schließen. Flaschenventil langsam öffnen und Druckmesser beobachten. Füllvorgang ist beendet, wenn der Druckmesser den gewünschten Druck anzeigt. Flaschenventil schließen und Ablaßventil der Fülleitung öffnen. Nach Abnahme der Fülleitung Anschlußstutzen der Gasdruckfeder sofort mit Blindstopfen verschließen. Es ist zweckmäßig beim Nachfüllvorgang die Gasdruckfeder so zu lagern, daß der Anschlußstutzen möglichst tief liegt. Die Ölfüllung dichtet in diesem Falle das Rückschlagventil ab.

Beschreibung des Gasablaßvorganges:

Blindstopfen an der Gasdruckfeder entfernen, Druckablaßschraube aufschrauben bis hörbar Gas entweicht. Anschließend Druck mittels Fülleitung und Gasflasche, wie zuvor beschrieben, einstellen.

Schneeräumschild von Fa. Schmidt Type FOOL

Technische Daten:

Räumbreite: 1,40 m

Gesamtbreite: 1,60 m

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 70) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben!

Oberlenker lang (3 Abb. 70) am Frontrahmen von unten her in die zweite Bohrung (2 Abb. 70) und am Schneeräumschild in die untere Bohrung abstecken. Hydraulikschläuche (5 Abb. 70) für Seitenschwenkung an die vorhandene Steckkupplung links oder rechts anschließen.

Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung Schneeräumschild.

Schneefrä-Schleuder Type 5290-8

Technische Daten:

Arbeitsbreite: 140 cm und 160 cm
Trommeldurchmesser: 570 mm
Gewicht: 340 kg bzw. 390 kg

Anbauvoraussetzung:

Schneefräse	Type 5290-8
Kriechgang	Type 4162-2 für 0,6 km/h
oder Kriechgang	Type 4162-4 für 0,3 km/h
Aufsattelsteuer, Aufbausteuer oder Heckgewicht 200 kg	

Achtung: Frontzapfwellenverlängerung muß vor dem Anbau der Schneefräse am C 500 abmontiert werden.

Anbau

Frontzapfwellenverlängerung am Schlepper abmontieren. (Zwei Schrauben am Lagerbock mit SW 19 und 2 Schrauben M6 für Schutzrohrbefestigung).

Steckbolzen (1 Abb. 71) so abstecken wie Abb. 71 zeigt. Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (2 Abb. 71) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben.

Oberlenker lang (4 Abb. 71) am Frontrahmen in die mittlere Bohrung (3 Abb. 71) und an Schneefräse (5 Abb. 71) abstecken. Gelenkwelle (7 Abb. 71) schlepperseitig montieren. Haltekette von Gelenkwelle um den Unterlenker legen und sichern.

Hydraulikschläuche für Kaminschwenkung an vorhandene Steckkupplung anschließen.

Hinweis: Anstelle des normalen Auswurfkamins kann ein Schneeverladekamin montiert werden. Dazu müssen die Schrauben (8 und 9 Abb. 71) entfernt werden.

Auswurfkamin gegen Verladekamin austauschen. Hydraulikschläuche für Auswurfklappe an vorhandene Steckkupplungen anschließen.

Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung Schneefräse.
Räumarbeiten und Arbeiten mit der Schneefräse siehe Seite 128/129.

Schneefräse Type 5290-7 (Schmidt VF 00Z)

Technische Daten:

Arbeitsbreite: 140 cm
Trommeldurchmesser: 800 mm
Gewicht: ca. 550 kg

Anbauvoraussetzung:

Schneefräse	Type 5290-7
Kriechgang	Type 4162-2 für 0,6 km/h
oder Kriechgang	Type 4162-4 für 0,3 km/h
Aufsattelstreuer, Aufbaustreuer oder Heckgewicht 200 kg.	

Anbau der Schneefräse

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 72) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben.

Oberlenker lang (3 Abb. 72) am Frontrahmen in die zweite Bohrung (2 Abb. 72) von oben und an die Schneefräse bei (4 Abb. 72) abstecken. Gelenkwelle (6 Abb. 72) schlepperseitig montieren. Haltekette von Gelenkwelle um den Unterlenker legen und sichern. Hydraulikschläuche (5 Abb. 72) für Kamin-schwenkung an vorhandene Steckkupplung rechts anschließen.

Hinweis: Anstelle des normalen Auswurfkamin kann ein Schneeverladekamin montiert werden. Dazu Schrauben (7 und 8 Abb. 72) entfernen. Auswurfkamin gegen Verladekamin austauschen. Hydraulikschläuche für Auswurfklappe an den vorhandenen Steckkupplungen links anschließen.

Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung Schneefräse.
Räumarbeiten und Arbeiten mit Schneefräse siehe Seite 128/129.

Schneefräse Type 5290-4 (Kahlbacher)

Technische Daten:

Räumbreite:	144 cm
Schneckendurchmesser:	600 mm
Gewicht:	380 kg

Anbauvoraussetzung:

Schneefräse	Type 5290-4
Kriechgang	Type 4162-2 für 0,6 km/h
oder Kriechgang	Type 4162-4 für 0,3 km/h
Aufsattelstreuer, Aufbaustreuer oder Heckgewicht 200 kg.	

Achtung

Vor Anbau der Schneefräse an den Schlepper muß folgendes durchgeführt werden:

1. Frontzapfwellenverlängerung am Schlepper abmontieren
(2 Schrauben am Lagerbock mit SW 19 und 2 Schrauben M6 für Schutzrohrbefestigung).
2. Getriebe von Schneefräse muß in der Getriebehalterung unten montiert sein.
3. Steckbolzen (1 Abb. 73) muß an der Stelle, wie Abb. 73 zeigt, abgesteckt werden.

Anbau der Schneefräse

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte herantfahren, Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (2 Abb. 73) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben!

Oberlenker lang (4 Abb. 73) am Frontrahmen in die zweite Bohrung (3 Abb. 73) von unten und an der Schneefräse an der unteren Bohrung (5 Abb. 73) abstecken. Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette von Gelenkwelle (7 Abb. 73) um Unterlenker legen und sichern. Hydraulikschläuche für Kaminschwenkung an vorhandene Steckkupplung anschließen.

Hinweis: Anstelle des normalen Auswurfkamins kann ein Schneeverladekamin montiert werden. Dazu muß Stecker (11 Abb. 73) und Schraube (10 Abb. 73) beidseitig entfernt werden. Auswurfkamin gegen Verladekamin austauschen. Hydraulikschläuche für Auswurfklappe an den vorhandenen Steckkupplungen montieren.

Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung Schneefräse.

RÄUMEINSATZ

Vor Räumbeginn

- Schlepper mittels Aufsattelstreuer, Aufbaustreuer oder Heckgewicht ballastieren.
- Schneeketten auf alle 4 Räder montieren.
- Schneefräse mittels Fronthydraulik in die gewünschte Arbeitshöhe bringen und Gleitschuhe in dieser Stellung fixieren.
- Bei Hartschneeräumung und vereisten Spurrillen wird der Fräsvorbau mittels der verstellbaren Oberlenker leicht nach vorne gestellt, so daß die Trommel-Schneidleisten im Eingriff stehen.
- Bei Weich- und Naßschnee Fräsvorbau zurückstellen, damit nur die Schürfleiste in Bodenberührung kommt.
- Gleitschuhe am Fräsvorbau unter Niveau der Schürfleiste stellen.

Arbeiten mitr Schneefräse

ACHTUNG!

Im Interesse der Sicherheit müssen folgende Punkte beachtet werden.

1. Bei laufendem Schneeräumgerät dürfen keinerlei Reparatur-, Wartungs- oder Nachstarbeiten vorgenommen werden.
Für Arbeiten irgendwelcher Art ist in jedem Fall das Räumgerät stillzusetzen (Zapfwelle auskuppeln) und der Motor des Antriebsfahrzeugs abzustellen.
 2. Falls die Räumstrecke begangen oder befahren wird, sind unbedingt Sicherungsposten aufzustellen.
Der Aufenthalt direkt vor dem rotierenden Schneeräumgerät oder direkt seitlich ist lebensgefährlich und daher zu unterlassen.
- Zapfwelle einschalten und langsam Motorendrehzahl erhöhen.

ACHTUNG!

Beachte: Immer mit höchster Motordrehzahl zu arbeiten. Vorschub so wählen, daß der Fahrzeugmotor voll belastet ist.

- Wurfriichtung kann mittels des hydraulischen Drehkamins beliebig eingestellt werden (bevorzugt schräg nach vorne werfen).
- Um die Wurfparabel zu verändern, kann der Auswurfkamin verstellt werden.
- Beachte: Bei kürzestem Wurf ist die größte Raumleistung vorhanden, die geringste Raumleistung bei weitestem Wurf.

- Falls die Frästrommel mit einem größeren Fremdkörper in Berührung kommt, wird die Kraftübertragung durch Bruch der Abscherschraube unterbrochen. Nach Einsetzen einer neuen Abscherschraube kann die Fräsarbeit fortgesetzt werden.
- Beim Wechsel der Abscherschraube Zapfwelle ausschalten und Antriebsmotor abstellen!
- Als Scherschrauben dürfen nur Schrauben der niedrigsten Festigkeitsklasse verwendet werden (Handelsbezeichnung „Eisschrauben“).

Aufsattel-Schleuder-Streuer Type 5258-1 (Füllmenge = 350 Ltr.)

Technische Daten:

Trichterinhalt:	ca. 350 Ltr.
Trichterdurchmesser:	1000 mm
Gewicht:	ca. 110 kg
Streubreite:	0,8 – 8 m

Anbau

Heckhydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren, Heckhydraulik anheben, bis Schnellkuppler (1 Abb. 74) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben.

Oberlenker kurz (3 Abb. 74) am Heckschutzrahmen im unteren Teil in die dritte Bohrung (2 Abb. 74) und am Aufsattelstreuer bei (4 Abb. 74) abstecken. Gelenkwelle und Haltekette von Gelenkwelle schlepseitig montieren.

Elektro-Stecker (5 Abb. 74) für Blink- und Schlußleuchte an vorhandene Steckdose einstecken.

Bedienung und Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung vom Streuer.

Aufbaustreuer Type 4158-2 (Füllmenge = 500 Ltr.)

Technische Daten:

Nutzinhalt:	ca. 500 Ltr.
Breite:	1200 mm
Gesamtlänge:	ca. 2000 mm
Streubreite:	ca. 0,8 bis 8 m
Gewicht:	ca. 190 kg

Anbauvoraussetzung:

Aufbaustreuer Type 4158-2
Absetzstativ Type 4158-73 } Sonderausrüstung
Abdeckplane Type 4158-72 }
Bausatz druckloser Rücklauf mit Ventilraisterung Type 4180-14
Spurweite mindestens 1014 mm.
Bei Bereifung 10,5/80-18 ist Nabenzwischenstück Type 5092-3 = 100 mm erforderlich
für Type 4100-26 = 2 Stück
für Type 4100-6 = 4 Stück
Bis Masch.-Nr. 412 55 660 ist Umbausatz Portalabstützung Nr. 118 880 erforderlich.

Auf- und Abbau des Streuers

Ladebrücke (7 Abb. 74) entferne. Dazu Steckbolzen (6 Abb. 74) und (1 Abb. 84) beidseitig entfernen. Der Streuer wird in den Absteckpunkten des Holders C 500 anstelle der Ladebrücke befestigt. Auf- und abgesetzt kann der Streuer mit jedem Kran oder Lader oder mit dem fahrbaren Absetzstativ werden. Dies hat den Vorteil, daß das Gerät nach dem Absetzen auf den Rädern fahrbar ist.

Aufsetzen des Streuers mit Stativ

- Die vier Ketten (1 Abb. 77) an den Einhängenhaken (2 Abb. 77) einhängen.
- Durch Schwenken der Hebel (3 Abb. 77) am Stativ hebt oder senkt das Gerät je auf einer Seite.
- Schlepper unter den Streuer wie Abb. 75 zeigt, heranfahren.
- Hebel (3 Abb. 77) beidseitig nach oben schwenken bzw. Streuer ablassen, dabei beachten, daß die Befestigungspunkte vom Streuer in die Aufnahmevorrichtung (1 Abb. 75 gehen). Wenn nötig durch leichtes Verschieben des Streuers nachhelfen.
- Streuer mit 4 Stecker (1 Abb. 76 bzw. 1 Abb. 84) abstecken und sichern.
- Ketten vom Stativ am Streuer aushängen und Stativ nach hinten wegfahren.
- Hydraulik-Steckkupplungen für Druck- (3 Abb. 76) und Rücklauf (2 Abb. 76) an Steckdosen wie Abb. 76 zeigt einstecken.

Hinweis: Druck- und Rücklauf darf nicht vertauscht werden.

- Elektro-Stecker für Heckbeleuchtung (4 Abb. 76) an vorhandene Steckdose einstecken.
- Bedienungsarmatur (1 Abb. 78) mit dem Mengenregler am Halter vom rechten Rückspiegel und im Türgriff wie Abb. 78 zeigt, einhängen.
- Hydraulikschlauchhalter (2 Abb. 78) über Kotflügelverbreiterungsgummi legen und mit Schraube M8 sichern. Halter (3 Abb. 78) an hintere Kabinen-Aufhängung befestigen.

Bedienungselemente

- 1 Abb. 79 = Mengenregler für Streubreite (Tellerdrehzahl)
- 2 Abb. 79 = Mengenregler für Streumenge (Schneckendrehzahl)
- 1 Abb. 80 = Schalthebel für linke Förderschnecke
- 2 Abb. 80 = Schalthebel für rechte Förderschnecke
- 1 Abb. 81 = Kettenkasten für Schneckenantrieb
- 2 Abb. 81 = Schüttrinne für beide Schneckenausläufe mit Abdeckblech für Kühler
- 3 Abb. 81 = Streuteller
- 4 Abb. 81 = Kennzeichenbeleuchtung
- 5 Abb. 81 = Steckbolzen für Schwenkvorrichtung des Streutellers.

Bedienungs- und Wartungshinweise siehe Betriebsanleitung Streuer

Walzenstreuer Type 4158-3 (Epocke PT 4 H)

Technische Daten:

Behälterinhalt:	400 Ltr.
Gewicht: mit Absetzbeinen und Beschlag	190 kg
Streubreite:	1000 mm
Gesamtbreite:	1280 mm
Länge:	500 mm
Streulänge mit Salz:	40 km
Streulänge mit Sand:	10 km

Anbauvoraussetzung:

Druckloser Rücklauf Type 4180-14

Bis Masch.-Nr. 412 55 660 ist Portalabstützung Nr. 118 880 erforderlich.
Oberlenker A 060 A65

Anbau des Streuers an C 500

- Hinterer Verschlag (7 Abb. 74) von Ladepritsche entfernen.
- Schüttblech (1 Abb. 86) anstelle des Verschlags an Pritsche montieren.
- Teleflex-Fernbedienung (1 Abb. 85) im Fahrerhaus montieren wie Abb. 85 zeigt. Dazu 2 Löcher mit 6,5 mm bei 2 Abb. 85 bohren.

- Für Bowdenzug von Fernbetätigung muß bis Masch. Nr. in Kabinen-Rückwand bei 3 Abb. 84 ein Loch mit ca. Ø 14 mm gebohrt werden. (Bei Maschinen ab FG. Nr. ist serienmäßig eine abschraubbare Abdeckung vorhanden).
 - Bowdenzug durch Rückwand mit Gummifülle montieren. Zug wie Abb. 84 zeigt verlegen und mit Befestigungsband oder Lederriemen (2 Abb. 84) sichern.
- Heckhydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranfahren. Heckhydraulik anheben, bis Schnellkuppler (1 Abb. 83) einrasten.

Hinweis: Gerät nicht anheben.

Oberlenker kurz (2 Abb. 83) und Oberlenker (5 Abb. 83) so abstecken wie Abb. 83 zeigt. Abstellfüße (9 Abb. 83) entweder an Kurbeln (2 Abb. 86) hochdrehen oder Sicherungsstecker (3 Abb. 86) entfernen und Abstellfüße nach unten abnehmen.

Hydraulik-Druckschlauch (6 Abb. 83) und Rücklaufschlauch (7 Abb. 83) einstecken.

Achtung: Druck- und Rücklaufschlauch nicht vertauschen.
Elektro-Stecker (8 Abb. 83) an Steckdose einstecken. Teleflex-Zug (4 Abb. 86) an Ölmengenteiler befestigen.

Bedienung und Wartung des Epocke-Streuers siehe Bedienungsanleitung vom Streuer.

Schwemmanlage

Technische Daten:

Behälterinhalt:	650 Ltr. und 1000 Ltr.
Arbeitsbreite:	1400 – 2500 mm
Förderstrom der Pumpe:	140 Ltr./min.
Antriebsdrehzahl:	1000 min ⁻¹
Druck:	bis 60 bar (atü)
Düsen:	30 Flachstrahldüsen mit 30° Strahlwinkel
Ausbringmenge:	bei 15 bar = 50 Ltr. bei 1400 mm Spritzbreite bzw. 100 Ltr. bei 2500 mm Breite
	bei 20 bar = 60 Ltr. bei 1400 mm Spritzbreite bzw. 120 Ltr. bei 2500 mm Breite
Gewicht:	Schwemmbalken mit Pumpe, Armatur und Anbauteile = 240 kg.

Bestehend aus:

Wasserfaß Type 4171-1 bzw.
Grundrahmen Type 4171-2
Pumpenträger Type 4171-72
(Z 71 mit Armatur STE 60 und Gelenkwelle)
Druckfilter Type 7953 (Sonderausrüstung)
Anbauteile für Schwemmbalken Type 4171-75
Schwemmbalken Type 4171-3 (Fa. Bertsche)

Zusammenbau der einzelnen Baugruppen

Werden Grundrahmen, Pumpenträger, Anbauteile für Schwemmbalken und Schwemmbalken einzeln geliefert, müssen diese so montiert werden wie Abb. 87 und 88 zeigt.

Montage Druckfilter (1 Abb. 88)

Beim Einbau des Druckfilters ist unbedingt darauf zu achten, daß das Gehäuse (weißes Kunststoffteil) mit der größeren der beiden Querbohrungen zum Druckeinstellventil zeigt. (Siehe auch beigefügte Montageanleitung).

Anbau der Schwemmeinrichtung an den Schlepper

Fronthydraulik über Betätigungshebel ablassen, Schlepper an die Anlenkpunkte heranzufahren. Fronthydraulik anheben bis Schnellkuppler (1 Abb. 87) einrasten. Oberlenker lang (3 Abb. 87) am Frontrahmen in die zweite Bohrung von oben und an Pumpenrahmen wie Abb. 87 zeigt, abstecken.

Gelenkwelle schlepperseitig montieren. Haltekette von Gelenkwelle um den Unterlenker legen und sichern. Hydraulikschläuche für Seitenschwenkung an vorhandene Steckkupplungen rechts anschließen. Hydraulikschläuche für das Ausfahren der Sprühleiste an Steckkupplungen links anschließen.

Achtung: Bevor Sie die Wasser- und Hydraulikschläuche anschließen, sind diese vor dem Zusammenkuppeln auf Sauberkeit zu überprüfen. Die Anschlußkupplungen sind sehr sorgfältig zu behandeln und vor Schmutz zu sichern. Stecken Sie nach jedem Abkuppeln der Geräte die für den Anschluß vorgesehene Schutzkappen wieder auf.
Eventuell eingedrungener Schmutz kann die gesamte Hydraulikanlage beschädigen.

Anbau und Verlegung der Wasserschläuche

Saugschlauch (1 Abb. 89) einerseits an Saugarmatur (Safko) (2 Abb. 89), andererseits an Pumpe bei (4 Abb. 87) anschließen.

Druckschlauch (2 Abb. 88) einerseits an Pumpe (4a Abb. 87), andererseits unten an Armatur-Einstellventil anschließen.

Rücklaufschlauch (3 Abb. 88) an Bedienungsarmatur und von oben ins Wasserfaß einstecken. (Siehe Abb. 90).

Die Wasserschläuche sind so zu verlegen wie Abb. 89 und 90 zeigt.

Druckschlauch für Schwemmbalken (7 Abb. 87)

Im Bausatz Anbauteile für Schwemmbalken Type 4171-5 enthaltenes Reduzierstück (5 Abb. 87) und Stecker (6 Abb. 87) auf Druckschlauch (7 Abb. 87) montieren. Schlauch anschließend in Abstellventil (8 Abb. 87) einstecken und mit Federstecker sichern.

Druckeinstellung des Hydr.-Motor für das Ausfahrkettengetriebe

Am Hydraulikmotor für das Ausfahrkettengetriebe befindet sich ein einstellbarer Doppel-Überdruck-Ventilblock, der die Aufgabe hat, Beschädigungen an der ausfahrenden Schiene zu vermeiden, z. B. beim seitlichen Anfahren an ein Hindernis.

Nach Abnahme der beiden Hutmutter (6 und 7 Abb. 88) auf dem Ventilblock sind die Überdruckventile wie folgt einzustellen:

1. Stellschraube mit Sechskant-Stiftschlüssel lösen.
2. Schiene in einer Richtung ausfahren und während des Ausfahrens die Stellschraube so weit eindrehen, bis man die ausfahrende Schiene anhalten kann.
3. Stellschraube sichern, Hutmutter mit Dichtung aufschrauben. Anschließend das andere Überdruckventil auf die gleiche Weise einstellen.

Die richtige Einstellung ist sehr wichtig, da bei zu stark eingestelltem Druck an diesem Hydraulikventil entweder Beschädigungen an der Schiene auftreten können, oder das Ausfahrkettengetriebe wird durch zu hartes Anfahren an die Endanschläge defekt.

Inbetriebnahme, Betrieb, Einstellung, Behälterfüllen, Außerbetriebnahme

Achtung! Pumpe nicht trocken laufen lassen. Ölstand an Pumpe Mitte Schauglas überprüfen.

Bei Trockenlauf können die Keramikplunger erhitzen, durch kaltes Wasser entsteht dann Bruchgefahr (Kälte-Hitze-Schock).

Zur Funktionsprobe Wasser ohne Spritz- oder Reinigungsmittel einfüllen und Saugarmatur (2 Abb. 89) auf Spritzstellung (A Abb. 91) bringen.

Kolbenpumpe nicht trocken laufen lassen, Druckeinstellventil zunächst entlasten (durch Drehen nach links). Langsam einkuppeln, Zapfwelle auf Normdrehzahl bringen, Pumpe und brühführende Teile auf einwandfreie Funktion bzw. Dichtigkeit prüfen.

Zur Funktionsstellung (Abb. 91) Füllen der Saugarmatur muß die Ventilstange mit der Hand bis in die hintere Stellung gedrückt werden.

Gewünschten Druck einstellen (durch Drehen nach rechts) Abstellventil (8 Abb. 87) öffnen. Auf gleichmäßige Strahlen an den Düsen achten.

Düsenhöhe über dem Boden 250 bis 400 m je nach Verschmutzung.

Spritzwinkel nach vorne ca. 30° bis 50° je nach Verschmutzung.

Spritzdruck 10 bis 60 bar je nach Verschmutzung.

Hebel (4 Abb. 88) für linke Sprühleiste — Hebel (5 Abb. 88) = rechte Sprühleiste.

Achtung beim Behälter-Füllen aus Wasserleitung

Schlauch von Wasserleitung darf nie unter Wasserspiegel in Behälter kommen. Nur so kann sichergestellt werden, daß niemals Spritzmittel bei etwaigem plötzlichen Unterdruck in Wasserleitung (z. B. Öffnen eines Großverbrauchers-Ventiles, Wasserrohrbruch) in das Wasserleitungsnetz zurückgesaugt werden. Also Wasser aus Wasserleitung immer nur im freien Fall in Behälter strömen lassen.

Behälterfüllen mit Füllschlauch Fu Abb. 92 (Sonderausrüstung)

Bei Wasserentnahme aus offenen Gewässern ist grundsätzlich das Saugsieb erst dann in das Gewässer einzulegen, wenn die Saugwirkung (Unterdruckphase) bereits besteht.

Beim Ende des Füllvorganges ist entsprechend zu verfahren. Saugsieb aus dem Gewässer herausnehmen, solange die Saugwirkung (Unterdruckphase) noch anhält, erst dann danach Gas wegnehmen bzw. Zapfwelle abstellen. So können Gewässerverschmutzungen vermieden werden.

Außerbetriebnahme

Zum „Normalen Gebrauch“ gehört nach der Arbeit sofortiges Entleeren, Spülen und Reinigen aller brühführenden Teile. Der chemische Angriff von Spritzmitteln auf Werkstoff des Gerätes hängt entscheidend von der Einwirkungsdauer ab.

Gewinde zwischen Reguliermutter und Ventilgehäuse am Druckeinstellventil schmieren. Behälter entleeren über Saugarmatur. Vor öffnen oder lösen druckführender Teile Druck ablassen. Keinesfalls Gerät unter Druck oder mit Brühresten stehen lassen. Frostgefahr!

Wenn Brüherest vorübergehend im Behälter aufbewahrt werden soll, können Saugarmatur, Pumpe und Düsen über den Füllschlauch FU – ansaugen von Frischwasser – gespült werden. Dazu Düsen öffnen, Rücklaufschlauch an Druckeinstellventil lösen, damit kein Rücklaufwasser die Brühe im Behälter verdünnt, Zapfwelle langsam laufen lassen.

Überwinterung bzw. längere Betriebspausen

Alle brüheführenden Teile völlig entleeren.

Dazu vor allem Saugschlauch, Rücklaufschlauch und Druckschläuche lösen und entleeren. Pumpe von Hand durchdrehen. Entwässerungsstopfen (32 Abb. 93) herausschrauben und leerlaufen lassen.

Gerät reinigen, ungeschützte Teile (Gewinde, Gleitstellen) gegen Rost schützen.

Manometer frostfrei aufbewahren!

Wartung an Pumpe Z 71

Wichtige Wartungsarbeiten siehe unter Inbetriebnahme Seite 134/135.

Erster Ölwechsel nach ca. 50 Betriebsstunden. Weitere Ölwechsel jährlich. Eingefüllt wird 2,75 Ltr. SAE 20. Windkesselspeicherdruck: 5,0 bar bei über 6 bar Spritzdruck. Leckwasserbohrungen (e Abb. 93) müssen frei sein.

Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Förderstrom: Druck und/oder Menge an den Düsen mangelhaft	1. Drehzahl zu gering 2. Mangel an Saugleitung	Drehzahl 1000 U/min. Saugschlauch auf Tüllen mit passenden Schlauchbändern gut befestigen, ggf. mit Dichtungsmasse. Hähne ganz offen. Siebe sauber. Ganze Saugleitung zur Kontrolle auf Fremdkörper und vollen Querschnitt vorsichtig durchstoßen. Mangelhafte Teile austauschen.
Kontrollfrage: Kommt zuviel Rücklauf?	3. Saug- und/oder Druckventile: Federbruch, zu geringe oder zu hohe Federspannung, Sitz und/oder Kugel beschädigt. 4. Verschleiß an Druckeinstellventil: Rücklauf zu stark 5. Mangel in Druckleitung	Ventilkegel und/oder Sitz austauschen Verschmutzung, Verkantung in Filtern, Leitungen, Düsenmündungen beseitigen. Druckleitung einschl. Armatur zur Kontrolle auf Fremdkörper und vollen Querschnitt vorsichtig durchstoßen. weniger/kleinere/neue Düsen.
Förderstrom Druck und/oder Menge unregelmäßig, stoßweise, Pumpe klopft, schlägt	1. Drehzahl zu gering 2. Mangel in Saugleitung 3. Luft in Saug- und/oder Druckleitungen, vor allem wenn vorher Behälter leer gefahren wurde und Luft in die Leitungen kam. 4. Falscher Windkessel-Speicherdruck 5. Verschleiß an Druckeinstellventil 6. Strömungswiderstand in Rücklaufleitung 7. Saug- und Druckventile arbeiten nicht einwandfrei.	Drehzahl 1000 U/min. siehe oben bei 2. Entlüften durch Düsen öffnen, Druckeinstellventil entspannen. Windkesseldruck richtig einstellen, s. techn. Daten Ventilkegel und/oder Sitz austauschen Vollen Querschnitt herstellen Ventile reinigen, reparieren oder austauschen.

Brüheaustritt an Leckwasserbohrung	1. Verschleiß an Lippendichtring 2. fehlende Dichtringe 3. Beschädigter Plunger	Lippendichtring wechseln Dichtring montieren. Plunger erneuern
Ölaustritt an Leckwasser- bohrung Ölstand prüfen!	1. Verschleiß an Hutmanschette 2. Verschleiß oder Unebenheiten an Kolbenstange	Hutmanschette auswechseln Kolbenstange reinigen oder auswechseln
Pumpe wird zu heiß! normale Betriebs- temperatur: Kurbelgehäuse handwarm.	1. Brüheerwärmung durch zu wenig Verbrauch an Düsen, zu viel Rücklauf 2. Falsche Ölqualität, zu wenig Öl 3. Drehzahl zu hoch, Druck zu hoch	Betriebsverhältnisse verbessern lt. Abschnitt „Allgemeine Betriebsverhältnisse“ Richtiges Öl, richtige Menge Drehzahl bzw. Druck auf Sollwert begrenzen.

Wartung des Schwemmbalkens

Sollten Düsen verstopft sein, so sind diese auszuschrauben und auszublasen. Bei laufenden Verstopfungen in den beiden äußeren Düsen schraubt man diese aus und spült die Düsenrohre gründlich aus. Da beim Einsatz sehr viel Schmutz und Sand aufgewirbelt wird, ist das Gerät einer dauernden Verschmutzung ausgesetzt, deshalb ist folgende Wartung und Pflege notwendig:
Nach jedem Arbeitseinsatz Geräte mit Wasser reinigen, dabei sind die Laufschiene mehrmals nach jeder Seite auszufahren, damit Schmutzteile aus der Führung herausgespült werden. Nach der Reinigung ist die ausgefahrene Laufschiene mit Fett oder Öl einzustreichen oder einzusprühen.
Bei extremer Verschmutzung kann es vorkommen, daß die Laufschiene auch zwischenzeitlich mit Wasser gereinigt werden muß. Dies ist erforderlich bei schwerem klemmenden Lauf, und schmirgelndem Geräusch der Laufschiene.

Im Dauereinsatz soll alle 2 Wochen die Schutzhaube abgenommen werden.

Der Kettentrieb ist zu reinigen und die Mitnehmergabeln und Glieder mit Fett einzustreichen. Die Kette ist, falls erforderlich, durch den eingebauten Kettenspanner zu spannen. Alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen.

Schmiernippel der Aushebevorrichtung mit Hochdruckabschmierfett abschmieren. Hydraulikschläuche und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen. Hydrauliköl kontrollieren.

Die Anfahrversicherung auf Funktion überprüfen und den Ausrücknocken mit Fett bestreichen. Dazu wird das Gerät von Hand geschwenkt, damit sich der Nocken im Ausweicher öffnen kann. Schwenkt der Schwemmbalken nach dem Anfahren an ein Hindernis nicht mehr in seine Ausgangsstellung zurück, so ist die Feder durch Drehen der Sechskantmutter unten am Ausweicher wieder zu spannen.

Allgemeines zur Pflanzenschutztechnik

Mit Pflanzenschutzgeräten werden die Pflanzenschutzmittel auf die Zielflächen transportiert und verteilt. Dazu gehört das richtige Zusammenspiel von Spritzmittelchemie, Gerätetechnik und Bedienungsmann. Es kommt nicht nur auf Wirkung und Wirtschaftlichkeit an, sondern auch auf die Vermeidung von Nebenerscheinungen (Spritzmittelrückstände, Abtritt feiner Tropfen, Abtropfverluste). Korrekte Einstellung und Dosierung sichern den biologischen und wirtschaftlichen Erfolg und vermeiden Spritzmittelverschwendung und unnötige Umweltbelastung.

Unfall-Verhütungs-Vorschriften, Straßenverkehrsvorschriften

Unsere Geräte werden an das Maschinenschutzgesetz (Unfall-Verhütungs-Vorschriften, Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften) bzw. Bau- und Ausrüstung durch den Hersteller angepaßt. Zum Zeitpunkt der Herstellung des Gerätes sind keine schädlichen Einwirkungen der von der BBA zugelassenen Pflanzenschutzmittel auf die Werkstoffe des Gerätes bei normalem Gebrauch bekannt. Zulässige Arbeitsstoffe sind Kaltwasser-Spritzbrühen aus BBA-zugelassenen Pflanzenschutzmitteln. Bei Änderungen am Gerät geht die Verantwortung auf den Auftraggeber bzw. den Ausführenden (Betrieb, Werkstatt) über. Auf die verschiedenen Regelungen für Schlepper, Gerät, Bedienungsmann, Pflanzenschutzmittel sowie Straßenverkehr wird hingewiesen. Wird die am Schlepper angebrachte Rückbeleuchtung sowie das Kennzeichen durch angebaute oder angehängte Geräte verdeckt, so ist die Rückseite dieses Gerätes entsprechend StVO und StVzo zu beleuchten.

Hinweis auf BBA-Anforderungen für Pflanzenschutzgeräte

Die BBA (Biologische Bundesanstalt) ist für die gesetzliche Zulassung der Pflanzenschutzmittel und für die freiwillige Prüfung der Pflanzenschutzgeräte (BBA-Anerkennung) zuständig. Unsere Geräte werden an die BBA-Anforderungen für Pflanzenschutzgeräte angepaßt. Im Hinblick auf das Pflanzenschutzgesetz wird die Beachtung der BBA-Anforderungen empfohlen.

Weitere Ausbaumöglichkeiten siehe Übersichtsplan Abb. 94.

Wir empfehlen, durch eine anerkannte Holder-Vertragswerkstatt nachfolgende kostenpflichtige Kundendienstleistungen durchführen zu lassen. Ausführliche Hinweise über die Durchführung der Wartungsarbeiten entnehmen Sie der Betriebsanleitung Abschnitt „Wartung und Pflege“.

Einweisung lt. Betriebsanleitung	Siehe Betriebsanleitung	Bei Übergabe	Taglich	Nach dem ersten	Nach jeweils 50	Nach jeweils 300	Nach jeweils 600	Nach jeweils 1500
1. Motor	28	•	•	•	•	•	•	•
a) Ölstand prüfen	28	•	•	•	•	•	•	•
b) Motor-Ölwechsel (Verschleißöl ersetzen)	29	•	•	•	•	•	•	•
c) Schmierölfilterpatrone austauschen	29/32	•	•	•	•	•	•	•
d) Luftfilteranlage überprüfen ggf. reinigen	32	•	•	•	•	•	•	•
e) Kühlsystem überprüfen * ggf. Kühlernetz reinigen	33	•	•	•	•	•	•	•
f) Keilriemenströmung und -zustand prüfen ggf. nachstellen	33	•	•	•	•	•	•	•
g) Ventile prüfen ggf. nachstellen	33	•	•	•	•	•	•	•
h) Einspritzpumpe und Regler überprüfen (Ölstand)	34	•	•	•	•	•	•	•
i) Einspritzpumpe prüfen 185 bar laut	34	•	•	•	•	•	•	•
j) Kraftstofffilterpatrone austauschen	34	•	•	•	•	•	•	•
k) Kompressionsdruck prüfen (24 ± 2 bar laut)	34	•	•	•	•	•	•	•
l) Einspritzpumpe im Regler v. einer Bosch-Werkstatt überprüfen lassen.	34	•	•	•	•	•	•	•
m) Entlüftungsluft an Einspritzpumpe reinigen	34	•	•	•	•	•	•	•
Turbo								
Schraubverbindungen der Luftführungsluft auf Dichtheit überprüfen.								
2. Getriebe	35	•	•	•	•	•	•	•
a) Ölstand im Getriebe hinten und vorne und an Achsen prüfen.	35	•	•	•	•	•	•	•
b) Getriebeöl wechseln * Getriebe vorn	35	•	•	•	•	•	•	•
c) Getriebeöl wechseln * Getriebe hinten	35	•	•	•	•	•	•	•
d) Getriebeöl wechseln an Achsen vorn und hinten	36	•	•	•	•	•	•	•
3. Hydraulik- und Lenkungsanlage	37	•	•	•	•	•	•	•
a) Hydraulik-Ölstand prüfen	37	•	•	•	•	•	•	•
b) Hydraulik-Ölwechsel	37/38	•	•	•	•	•	•	•
c) Hydraulikschläuche reinigen bzw. austauschen	38	•	•	•	•	•	•	•
d) Hydraulikschläuche austauschen (Druckfilter)	38	•	•	•	•	•	•	•
e) Entlüftungsluft reinigen	38	•	•	•	•	•	•	•
f) Hochdruckschläuche v. Lenkung zum Lenkzylinder überprüfen	40	•	•	•	•	•	•	•
g) Lenkzylinder u. Servostat auf Ölverlust u. Leckstellen überprüfen	40/41	•	•	•	•	•	•	•
4. Kupplung								
a) Bremsleistung für hydr. Fahr- u. Kupplung prüfen, richtigstellen		•	•	•	•	•	•	•
b) Überprüfung der festschraubten Zapfenwellenupplung		•	•	•	•	•	•	•
c) Kupplungsentstellung (Fahrkupplung) prüfen	39	•	•	•	•	•	•	•
5. Bremsen								
a) Bremsen überprüfen ggf. nachstellen, Werkstattarbeit	39	•	•	•	•	•	•	•
b) Schmierölwechsel	35	•	•	•	•	•	•	•
c) Alle Schmiermittel (SI) abschmieren	35	•	•	•	•	•	•	•
d) Schmiermittel (SI) in den Gelenkstellen	35	•	•	•	•	•	•	•
6. Schraubenbefestigung								
a) Zylinderkopfschrauben mit 95 Nm (0,5 mkl) nachziehen	43	•	•	•	•	•	•	•
b) Alle Schraubbefestigungen nach Drehmomentangabe nachziehen		•	•	•	•	•	•	•
c) Alle Radmutter nachziehen		•	•	•	•	•	•	•
7. Elektrische Anlage								
a) Elektrische Anlage überprüfen	39/40	•	•	•	•	•	•	•
b) Batterie überprüfen	39/40	•	•	•	•	•	•	•
c) Vorlaufanlage, Funktion vor der kalten Jahreszeit überprüfen		•	•	•	•	•	•	•
d) Heizungsanlage und Warmwasserschleuche überprüfen		•	•	•	•	•	•	•
8. HeizungsfILTER (Kühler) reinigen	41	•	•	•	•	•	•	•
9. Luftdruck in Bereifung prüfen	5	•	•	•	•	•	•	•
10. Probelauf Motor und Funktionsprüfung Maschine		•	•	•	•	•	•	•
11. Gesamtkontrolle ausstellen und an Fz. Holder einsenden		•	•	•	•	•	•	•
12. Praktische Einweisung der Anzeiger		•	•	•	•	•	•	•

Zeichenerklärung:

- Bei Frostgefahr Kühlwasserkonzentrat prüfen!
- 1 = Erstmals nach 150 Betriebsstunden, dann jeweils nach 600 Betriebsstunden.
- 2 = Erstmals nach 150 Betriebsstunden, dann jeweils nach 1500 Betriebsstunden.
- 3 = Jeweils bei Bedarf reinigen.
- 4 = Erstmals nach 600 Betriebsstunden, dann jeweils nach 1500 Betriebsstunden, jedoch mindestens jährlich.

Kraftstoff

Auf Verwendung einwandfreier Kraftstoffe muß größter Wert gelegt werden. Motorkraftstoffe nach DIN 51601 bzw. British Specification - BS 2859 - 1970 - A1 bzw. ASTM 975-2D erfüllen die Anforderungen, die an einen guten Kraftstoff gestellt werden. Der Schwefelgehalt soll 0,3 % nicht übersteigen.

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

Motorenöle (Qualität)

Zur Schmierung des Motors müssen hochwertige HD-Motorenöle verwendet werden. Vorgeschrieben sind Schmieröleigenschaften nach der US-Military Spezifikation MIL-L-46152 bzw. nach API „CC“. Für schwere Betriebsbedingungen werden die höher legierten Motorenöle nach MIL „MIL-L-2104C“ bzw. nach API „CD“ empfohlen. Empfehlungsliste Betriebsanleitung Seite 46.

Getriebeöl (Qualität): MIL-L 2104 bzw. API-GL 4.

Um Schäden durch Verwendung minderwertiger Schmieröle vorzubeugen, empfehlen wir nur Markenöle namhafter Ölfirmen zu verwenden und die einmal gewählte Ölsorte beizubehalten.

Ölviskosität

unter -10° C SAE 10 W
-10° C bis +20° C SAE 20
über +20° C SAE 30

Ventilspiel für Ein- und Auslaßventil warm und kalt 0,25 mm.

Füllmengen (Nachfüllmengen)

Motor mit Filteraustausch: siehe oben Motorenöle
Öl im Reglergehäuse: 0,375 Ltr. Motorenöl HD SAE 20
Hydraulikanlage: (Tankfüllung) 14,00 Ltr. Hydr.-Öl Mobil DTE 16
Getriebegehäuse hinten: 10,25 Ltr.
Getriebegehäuse vorn: 6,25 Ltr.

Getriebe vorn mit angebautem Kriechgang: 7,55 Ltr. Getriebeöl SAE 80
Planetengetriebe (Achsen vorn): 0,30 Ltr.
Portalachsen hinten: 1,00 Ltr.

Kraftstofftank:

Kühlsystem: (Gesamtmenge) 9,00 Ltr. Dieselkraftstoff
Glysantin bis -20° C vom Hersteller ganzjährig eingefüllt: 3,00 Ltr. Wasser + Frostschutz
Bremsflüssigkeit der hydr. Kupplungsabteilung: 0,25 Ltr. Glysantin
Bremsflüssigkeit: 0,25 Ltr. Glysantin

Maßgebend für den richtigen Ölstand sind die Markierungen an den zugehörigen Maßstäben bzw. Kontrollschrauben oder Ölstandsaugen.

Schmierfett

Wir empfehlen lithiumversiftes Mehrzweckfett mit einer Penetrationszahl von 260 bis 290.

Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Schraube- und Stiftschrauben	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16
Schraubenqualität 8.8	25 Nm (2,5 mkl)	49 Nm (4,9 mkl)	86 Nm (8,6 mkl)	135 Nm (13,5 mkl)	210 Nm (21 mkl)
Schraubenqualität 10.9	35 Nm (3,5 mkl)	69 Nm (6,9 mkl)	120 Nm (12 mkl)	190 Nm (19 mkl)	295 Nm (29,5 mkl)

Zylinderkopfschrauben

Sechskantschrauben M 10 (Servostat an Lenkungsträger) = 95 Nm (9,5 mkl)

Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile = 40 Nm (4 mkl)

Achsen an Getriebegehäuse M 10 = 25 Nm (2,5 mkl)

Achstrichterdeckel M 10 (Planetentrieb) = 49 Nm (4,9 mkl)

Pendellager M 12 = 69 Nm (6,9 mkl)

Pendellagerschlagsebene M 16 = 86 Nm (8,6 mkl)

Pendellagerschlagsebene M 16 = 210 Nm (21 mkl)

Bei nicht Erreichen der entsprechenden Betriebsstunden, die für die einzelnen Ölwechselintervalle vorgeschrieben sind, muß der Ölwechsel mindestens jährlich 1 x vorgenommen werden.

Empfehlungsliste für Motor-Öle

Ölmarken die der US-Militär Spezifikation MIL-L-46152 bzw. nach API die Qualität CC/SE für schwere Bedingungen MIL-L-2104C bzw. nach API die Qualität CD/SE entsprechen.

	EINBEREICHÖLE		MEHRBEREICHÖLE		FETTE
	MIL-L-46152 API CC/SE	MIL-L-2104C API CD/SE	MIL-L-46152 + MIL-L-2104C API CC/SE/SF, API CD/SE/SF	Penetrationszahl 260 - 90	
ARAL	Aral Super Kowal Motor-Öl	Aral Turbotal Motor Öl	Aral Multi Turbotal SAE 15 W-40	Mehrzweckfett Langzeitfett H	
BAYWA Motorenöle	BAYWA HD Extra DB	BAYWA HD Superior	BAYWA Super 2000 CD BAYWA HD Superior 1540		
BP	BP Energol HDS	BP Vanellus C3	BP Vanellus Multigrad SAE 15 W-40	BP Energol LS 2	
CASTROL	Castrol Deusol CRX	Castrol Deusol CRD	Castrol Deusol RX Super	Castrol Spheral AP2	
ESSO	ESSOLUBE HDX PLUS +	ESSOLUBE XD-3 +	ESSOLUBE XD 3 + 15 W-40 Multigrade	EXXON MEHRZWECK- FETT BEACON 2	
ELF	ELF 8000 Tours ELF Performance 2 B	ELF Performance 3 C	MOTORENÖL MHC 15 W-40 ELF Multi-Performance 3 C 15 W-40 ELF Presti Diesel	ELF Multi 2 ELF Rolexa 2 ELF Epexa 2	
FINA	Finia Delta Ultra Motor Öl	Finia Kappa Motor Öl	Finia Kappa Multigrade D Motor Öl SAE 15 W-40	Marson L 2	
FUCHS	Renolin HD Titan HD Super	Renolin HD Superior Titan Universal HD	Titan Universal HD 1540 Renolin HD Superior 1540	Renolit MP, Renolit Ad- hesiv 2, Renolit FLM 2	
MOBIL	Mobil Delvac 1210, 1220, 1230, 1240	Mobil Delvac 1310, 1320, 1330, 1350	Mobil Delvac Super 15 W-40	Mobilgrease MP	
SHELL	Shell Rotella X	Shell Rimula X	Shell Myrina, Shell Myrina T Shell Öl RX 1540	Shell Retinax A	
TEXACO	Havoline Motor Oil Unarex	Ursa Super LA	Ursa Super LA Multigrade SAE 15 W-40	Multitak 20	
VALVOLINE	Valvoline HDS	Valvoline HDS Topfite C-3	Valvoline HDS Topfite XRC	VALVOLINE LB-2	
VEEDOL	Veedol Heavy Duty Plus	Veedol Cadol HD Ultra	Veedol Dieselstar SAE 15 W-40	-	

Getriebeöle: (Ölqualität) MIL-L-2105 bzw. nach API-GL 4.

Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; selbstverständlich sind auch Produkte nicht ge-
nannter Firmen zugelassen, soweit diese erwiesenermaßen unseren Vorschriften entsprechen.

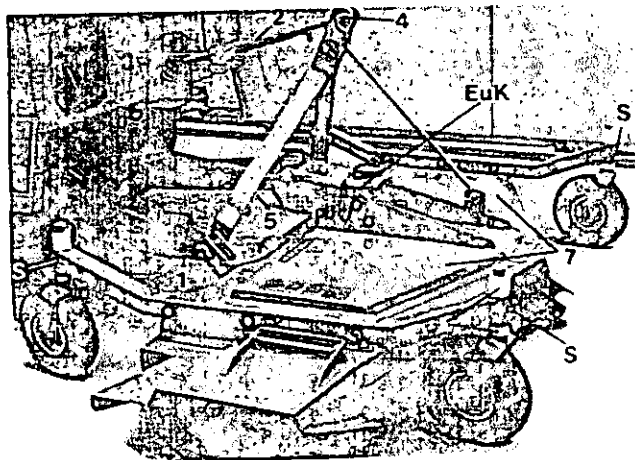


Abb. 51

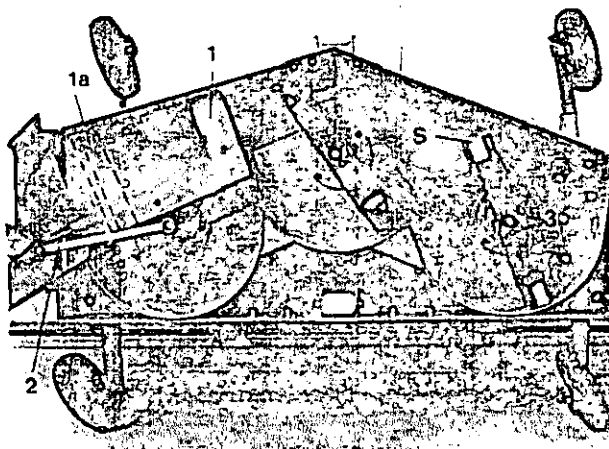


Abb. 52

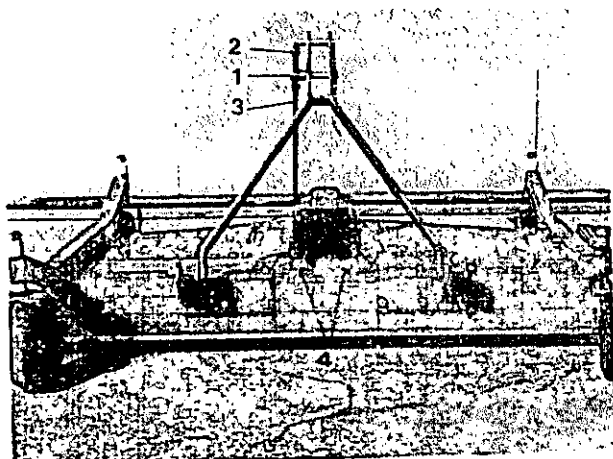


Abb. 53

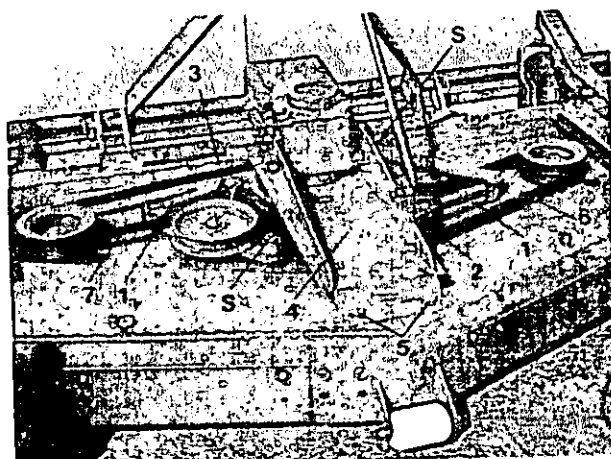


Abb. 54

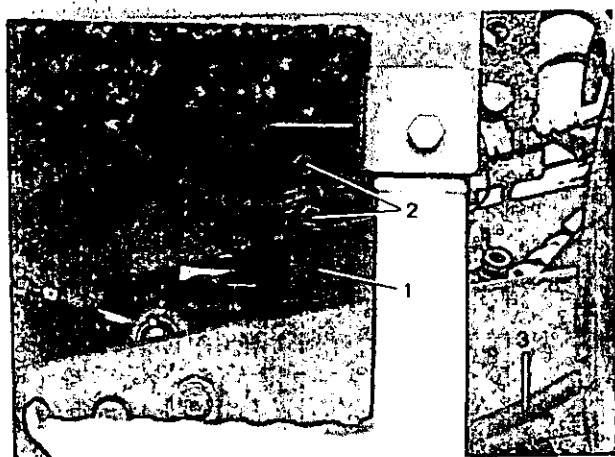


Abb. 63

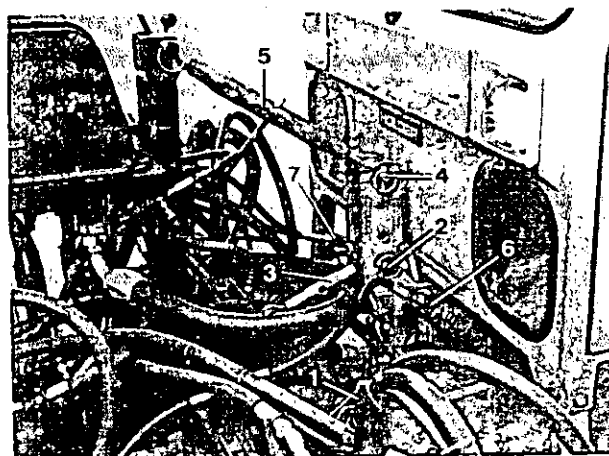


Abb. 64

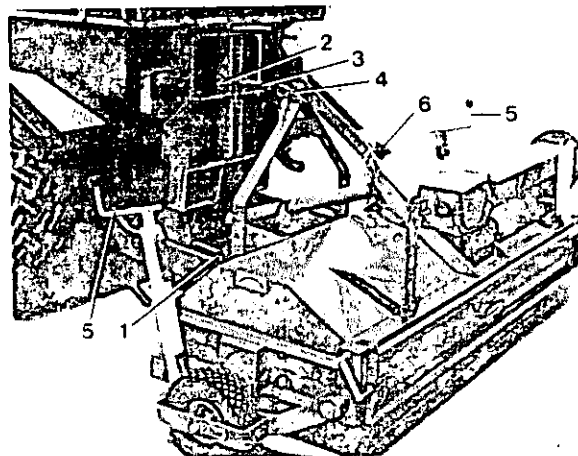
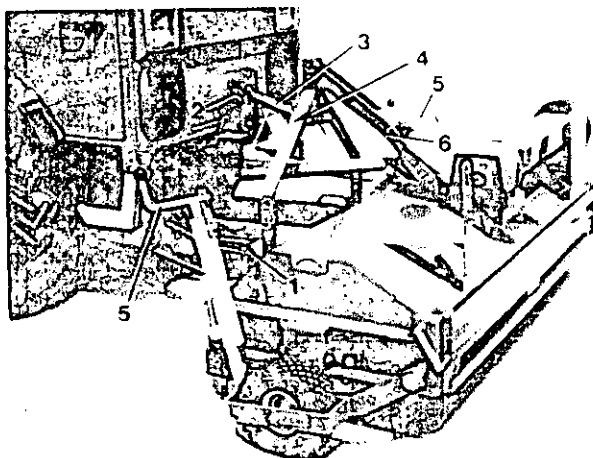


Abb. 65

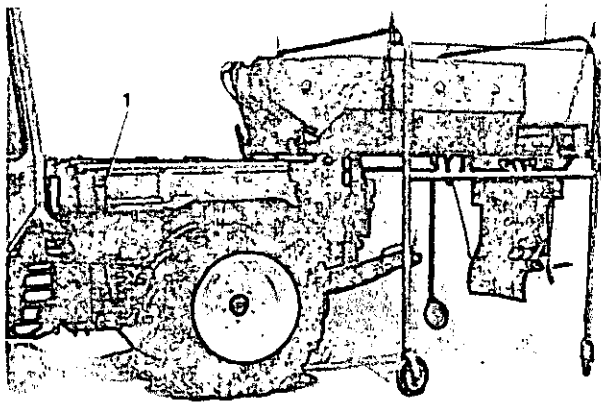


Abb. 75

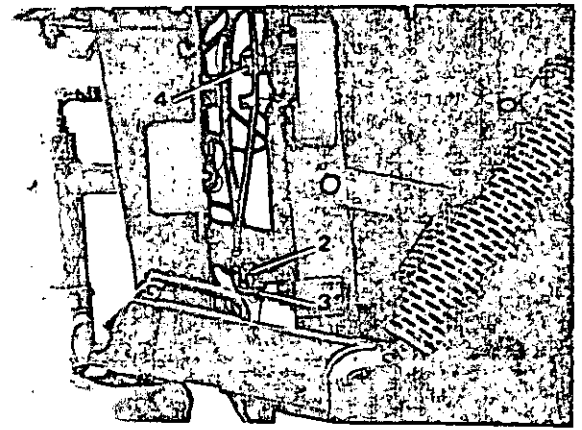


Abb. 76

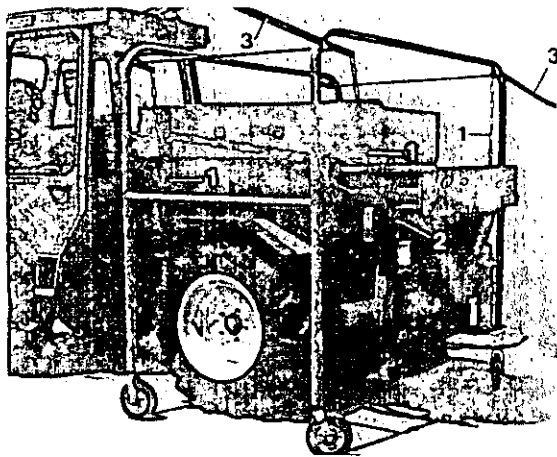


Abb. 77

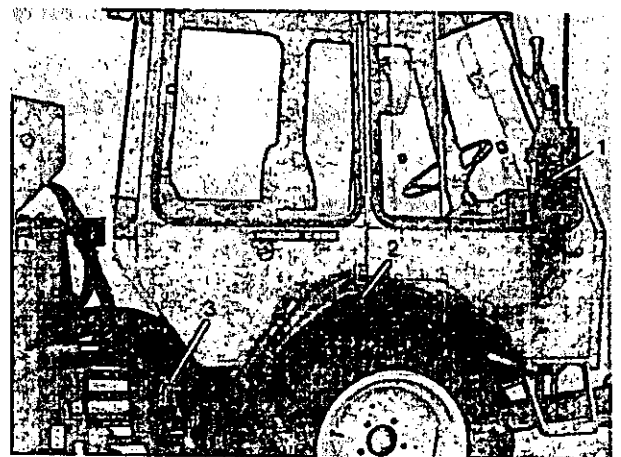


Abb. 78

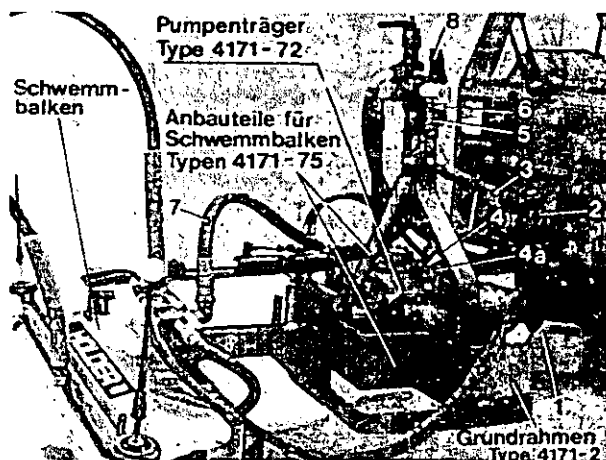


Abb. 87

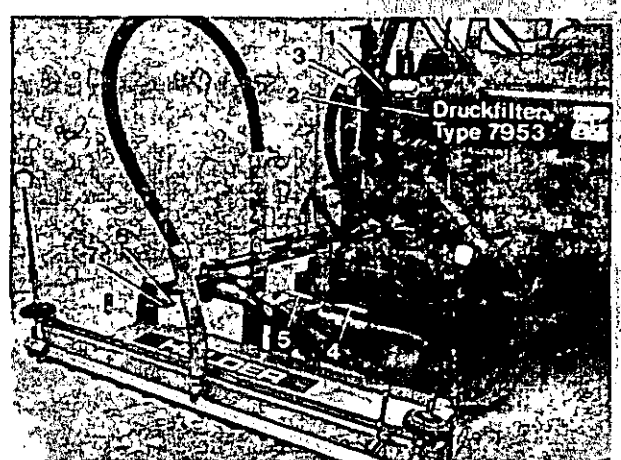


Abb. 88

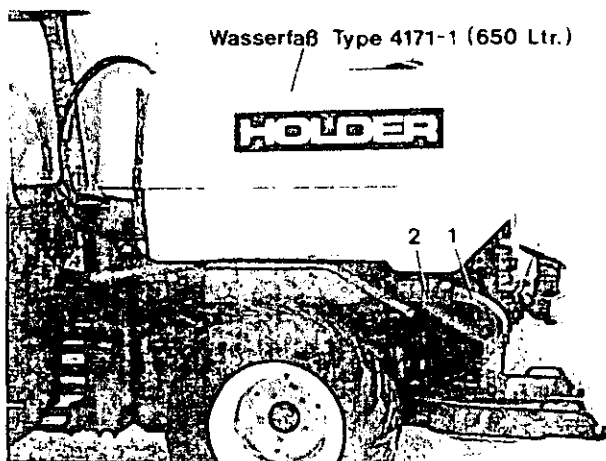


Abb. 89

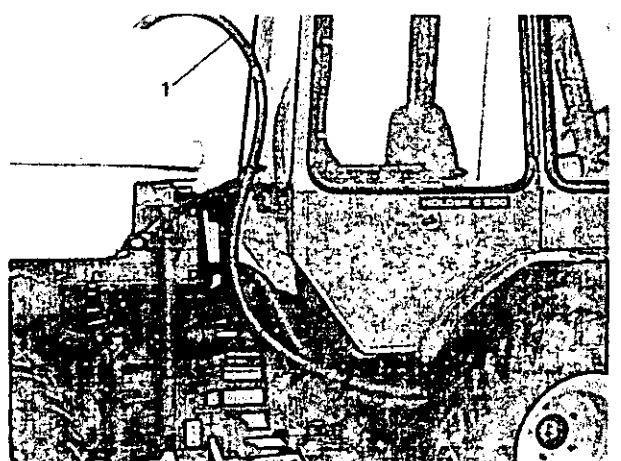
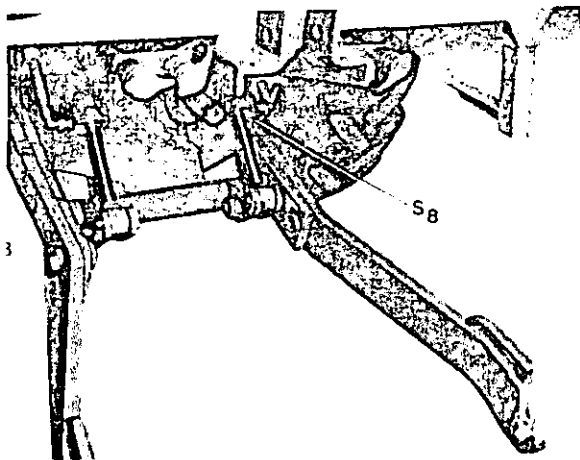


Abb. 90



bb. 33

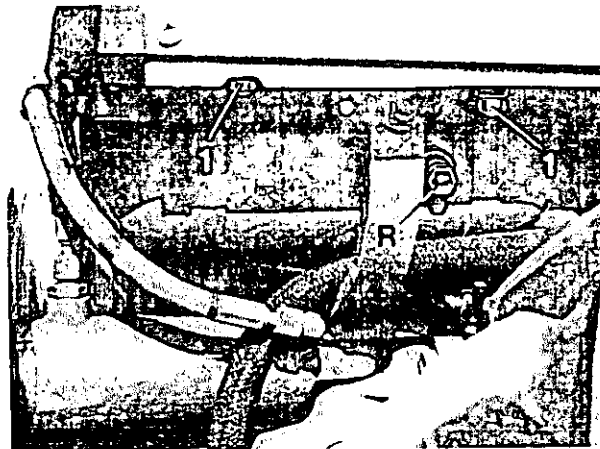
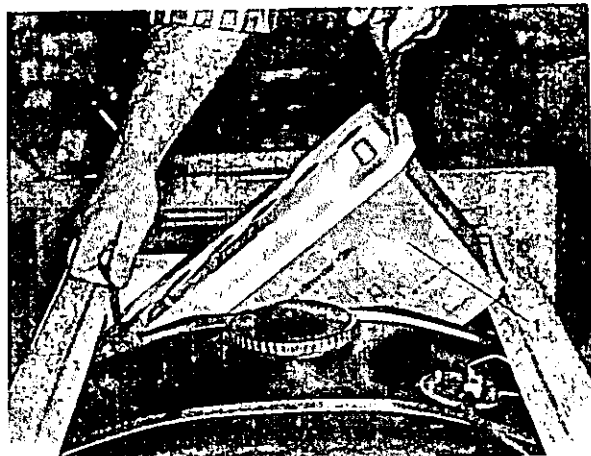


Abb. 34



bb. 35

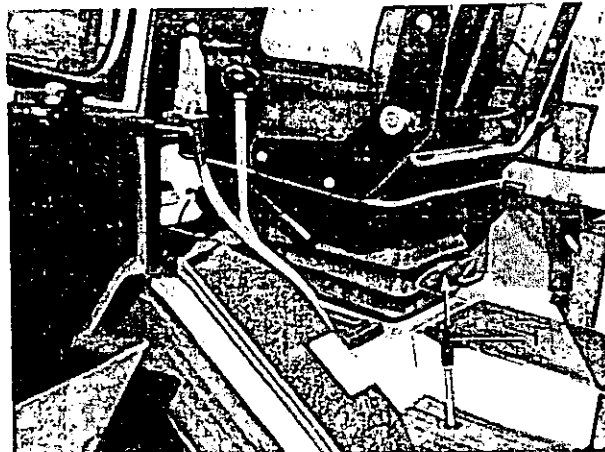


Abb. 36

Abbildungen

Hinweise bzw. Bezeichnungen zum Schaltplan Abb. 42

- 1 Scheinwerfer rechts
- 2 Positionsblinkleuchte rechts
- 3 Fernlichtkontrolleuchte
- 4 Motorölkontrolleuchte
- 5 Vorglühkontrolleuchte
- 6 Batteriekontrolleuchte
- 7 Blinkkontrolleuchte 2. Anhänger
- 8 Blinkkontrolleuchte 1. Anhänger
- 9 Blinkkontrolleuchte
- 0 Positionsblinkleuchte links
- 1 Scheinwerfer links
- 2 Blinkschalter-Horndruckschalter
- 3 Elektr. Fernthermometer
- 4 Warnlichtschalter
- 5 2-polige Steckdose
- 6 Traktormeter
- 7 Zündlichtschalter
- 8 Kraftstoffvorratsanzeiger
- 9 Glüh-Anlaß-Schalter
- 0 Sicherungsdose Maschine
- 1 Bremslichtschalter
- 2 Startschalter
- 3 Vorwiderstand
- 4 Richtungswarnblinkgeber
- 5 Signalhorn
- 6 Anlasser
- 7 Tankgerät
- 8 Batterie
- 9 Schluß-Blink-Bremsl. rechts
- 0 Drehstromgenerator
- 1 Öldruckgeber
- 2 Steckdose 7-polig
- 3 Temperaturgeber
- 4 Glühkerze
- 5 Elektr. Luftfilter-Wartungsschalter
- 6 Kennzeichenleuchte
- 7 Schluß-Blink-Bremsl. links
- 8 Sicherungsdose Kabine

- 39 Kabinen-Innenbeleuchtung
- 40 Gebläseschalter
- 41 Frischluft-Gebläseschalter
- 42 Schalter für Wischer und Pumpe hinten
- 43 Schalter für Wischer und Pumpe vorn
- 44 Schalter Rundumleuchte
- 45 Rundumleuchte
- 46 Pumpe Scheibenwaschanl. vorn
- 47 Pumpe Scheibenwaschanl. Hinten
- 48 Heizung Gebläsemotor
- 49 Frischluft Gebläsemotor
- 50 Zigarettenanzünder
- 51 Wischermotor vorn
- 52 Wischermotor hinten
- 53 Feststellkontrolleuchte
- 54 Feststellbremskontroll-Schalter
- 55 Wechselschalter Abblendlicht/Arbeitsscheinwerfer
- 56 Arbeitsscheinwerfer links
- 57 Arbeitsscheinwerfer rechts

Funktion der einzelnen Sicherungen

MASCHINE

- Sicherung 1 = Warnlichtschalter
- Sicherung 2 = Standlicht rechts
- Sicherung 3 = Standlicht links
- Sicherung 4 = Abblendlicht/Arb.-Scheinw.
- Sicherung 5 = Fernlicht
- Sicherung 6 = Signalhorn
- Sicherung 7 = Blinklicht
- Sicherung 8 = Bremslicht

KABINE

- Sicherung 1 = Rundumleuchte
- Sicherung 2 = Wischer und Scheibenwaschpumpe vorn
- Sicherung 3 = Wischer und Scheibenwaschpumpe hinten
- Sicherung 4 = Frischluftgebläsemotor
- Sicherung 5 = Heizungsgebläsemotor
- Sicherung 6 = Kabinen-Innenbeleuchtung

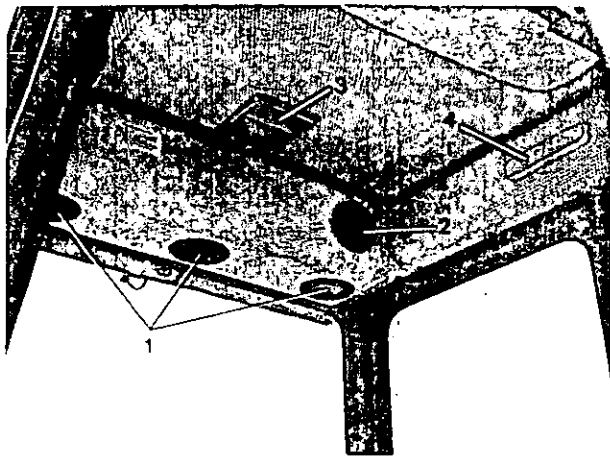


Abb. 9

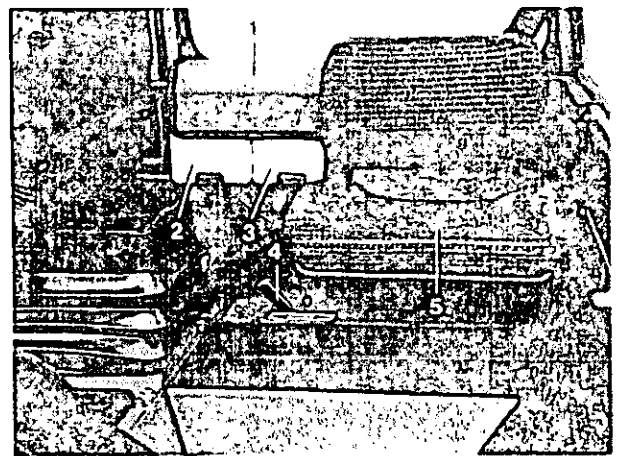


Abb. 10

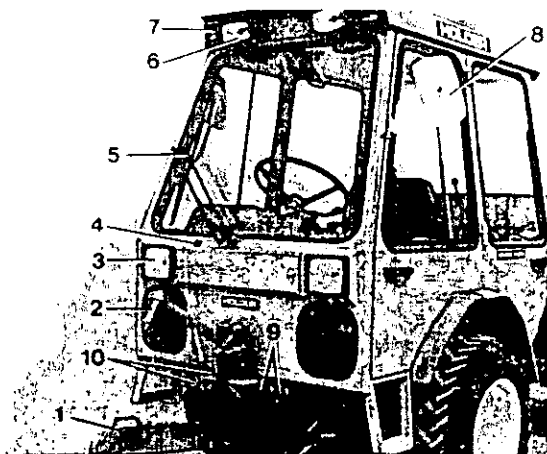


Abb. 11



Abb. 12

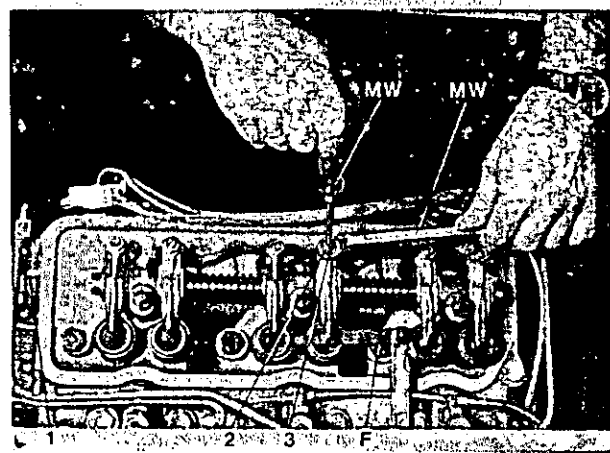


Abb. 21

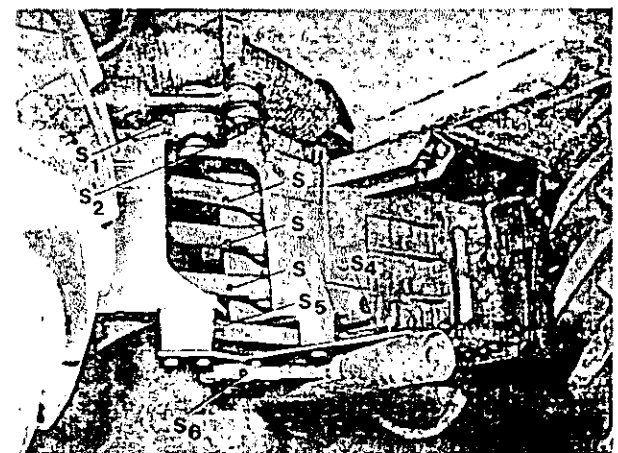


Abb. 22

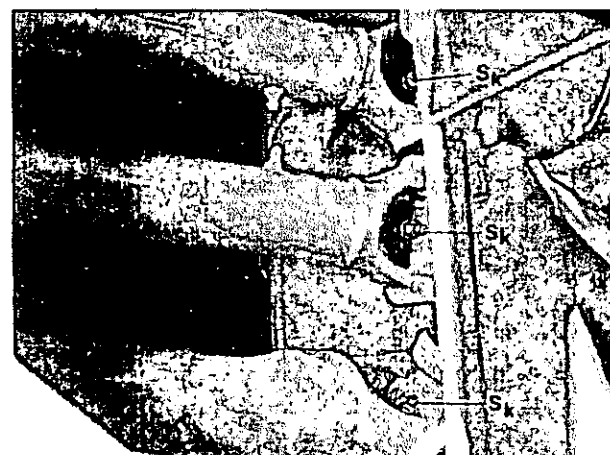
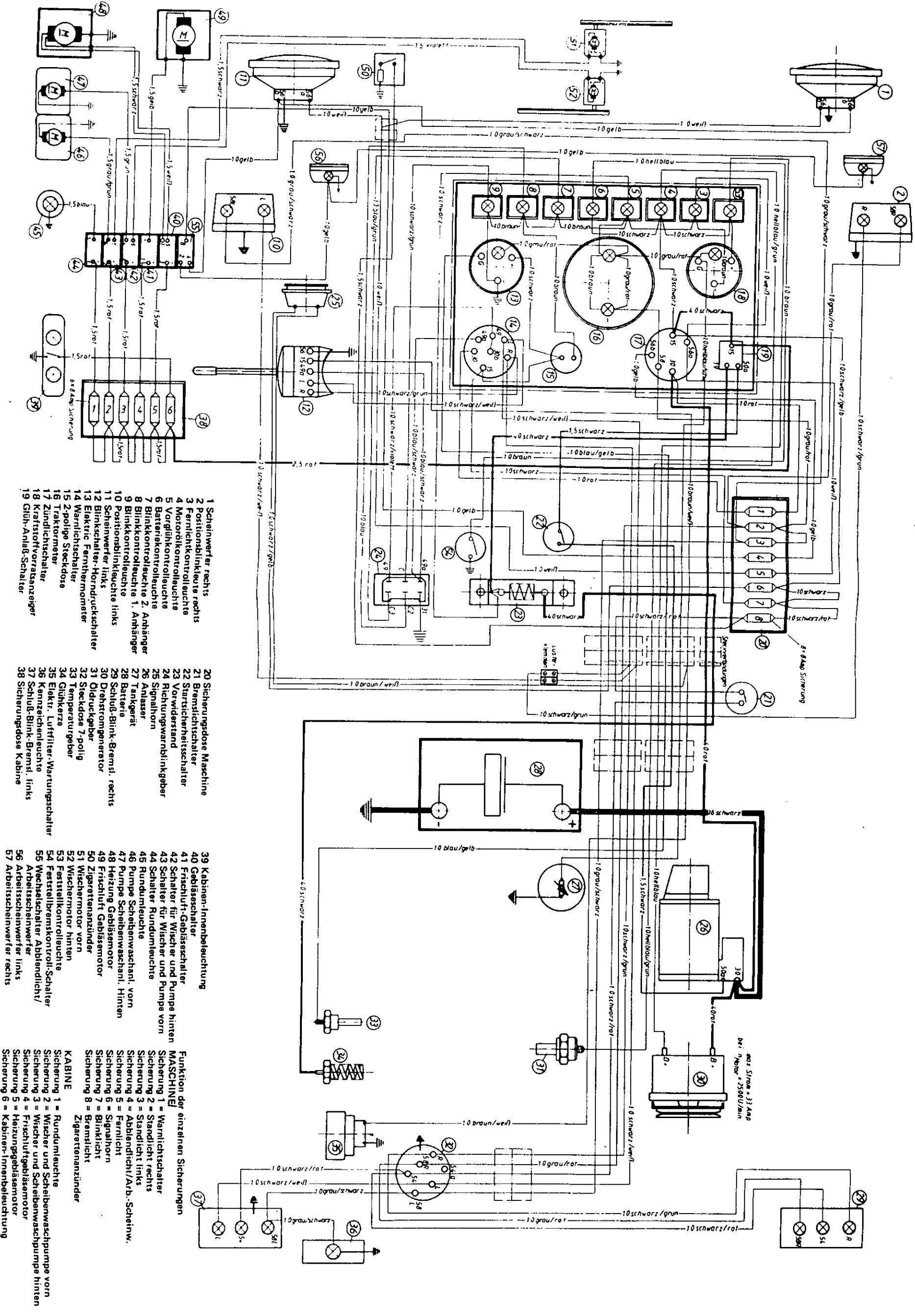


Abb. 23



Abb. 24



- 1 Scheinwerfer rechts
- 2 Positionslinke rechts
- 3 Fernlichtkontrollleuchte
- 4 Motor/Steuerleuchte
- 5 Vorwärtsscheinleuchte
- 6 Batterikontrollleuchte
- 7 Blinkkontrollleuchte 1. Anhänger
- 8 Blinkkontrollleuchte 2. Anhänger
- 9 Blinkkontrollleuchte links
- 10 Positionslinke links
- 11 Scheinwerfer links
- 12 Elektr. Fernthermometer
- 13 Elektr. Fernthermometer
- 14 Elektr. Fernthermometer
- 15 2-polige Steckdose
- 16 Taktometer
- 17 Zündschlüssel
- 18 Kraftstoffvorratsanzeiger
- 19 Glühlampen-Schalter
- 20 Sicherungsdose Maschine
- 21 Bremslichtschalter
- 22 Startschalter
- 23 Vorwärtsscheinleuchte
- 24 Richtungswarnleuchte
- 25 Signalhorn
- 26 Anlasser
- 27 Tankgepäck
- 28 Batterie
- 29 Schluß-Blink-Bremsl. rechts
- 30 Drehstromgenerator
- 31 Oldruckgeber
- 32 Steckdose 7-polig
- 33 Temperaturgeber
- 34 Glühlampe
- 35 Elektr. Lüfter-Motorschalter
- 36 Kennzeichenleuchte
- 37 Schluß-Blink-Bremsl. links
- 38 Sicherungsdose Kabine
- 39 Kabinen-Innenbeleuchtung
- 40 Gebläseschalter
- 41 Frischluft-Gebläseschalter
- 42 Schalter für Wischer und Pumpe hinten
- 43 Schalter für Wischer und Pumpe vorn
- 44 Schalter Rundumleuchte
- 45 Rundumleuchte
- 46 Pumpe Scheibenwaschl. vorn
- 47 Pumpe Scheibenwaschl. hinten
- 48 Heizung Gebläsemotor
- 49 Frischluft-Gebläsemotor
- 50 Zigarettenanzünder
- 51 Wischermotor vorn
- 52 Wischermotor hinten
- 53 Feststellbremskontroll-Schalter
- 54 Feststellbremskontroll-Schalter
- 55 Wechelschalter Abblendlicht/Arb.-Scheinw.
- 56 Arbeitsscheinwerfer
- 57 Arbeitsscheinwerfer rechts

Funktion der einzelnen Sicherungen

MASCHINE

Sicherung 1 = Rundumleuchte

Sicherung 2 = Wischer und Scheibenwaschpumpe vorn

Sicherung 3 = Wischer und Scheibenwaschpumpe hinten

Sicherung 4 = Frischluftgebläsemotor

Sicherung 5 = Heizunggebläsemotor

Sicherung 6 = Kabinen-Innenbeleuchtung

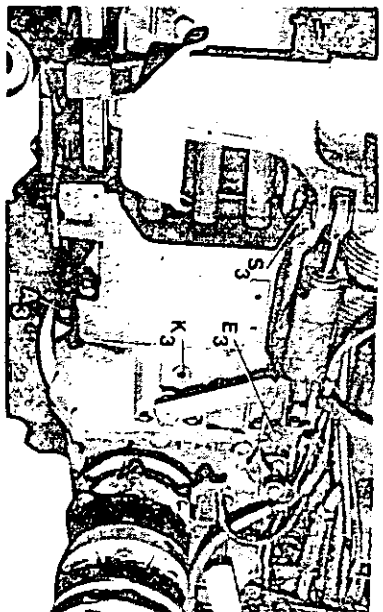


Abb. 25

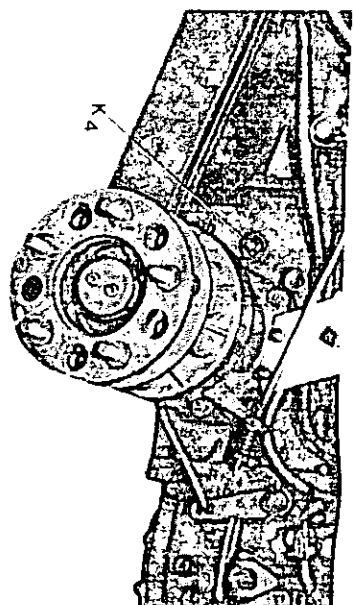


Abb. 26

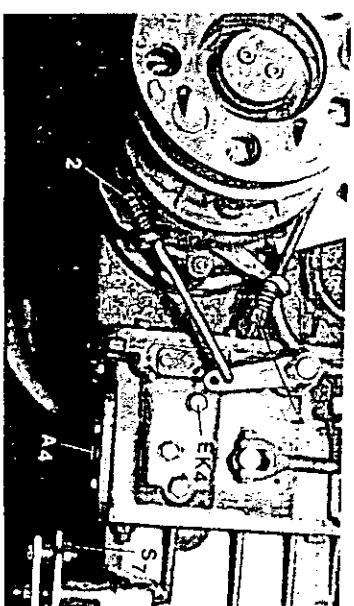


Abb. 29



Abb. 30

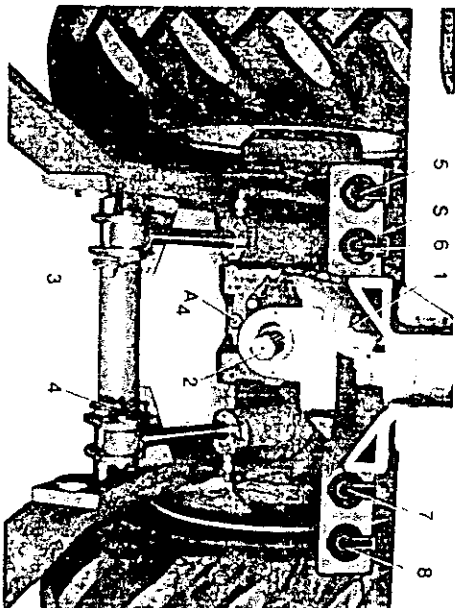


Abb. 27

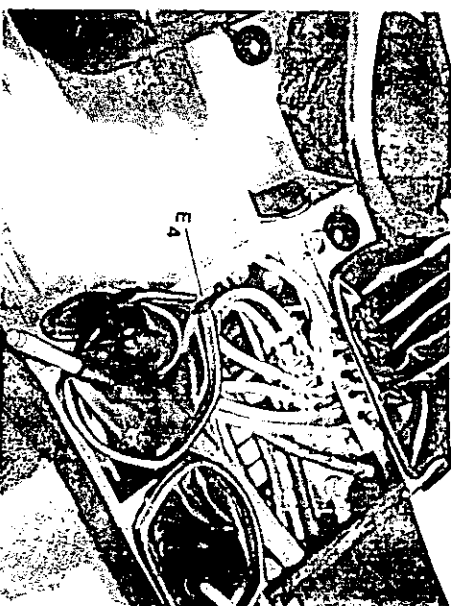


Abb. 28

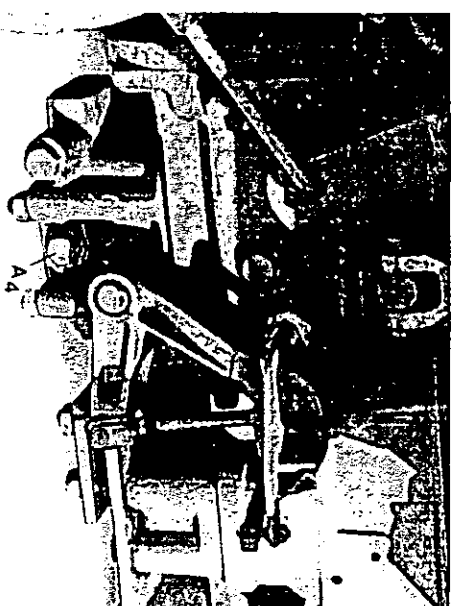


Abb. 31

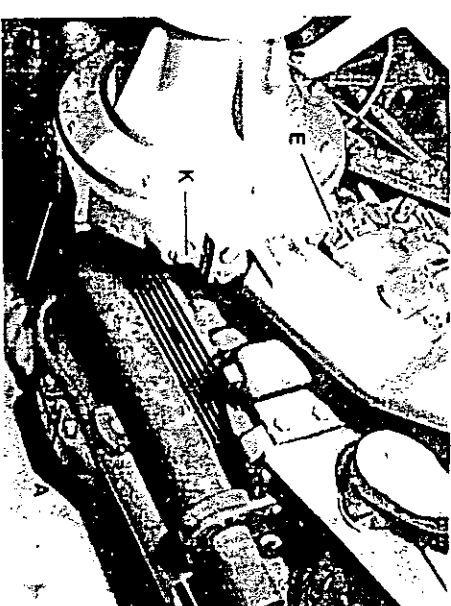


Abb. 32

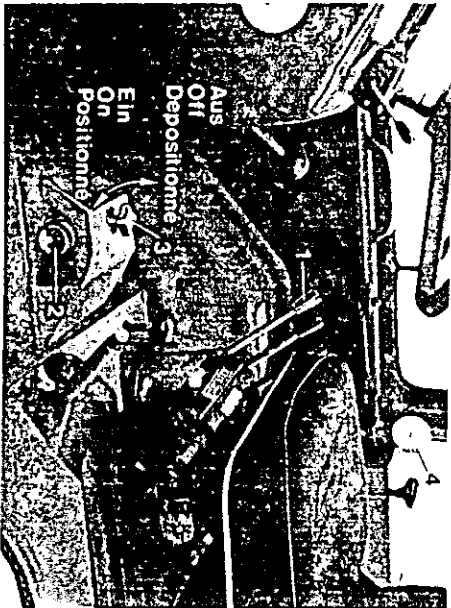


Abb. 37

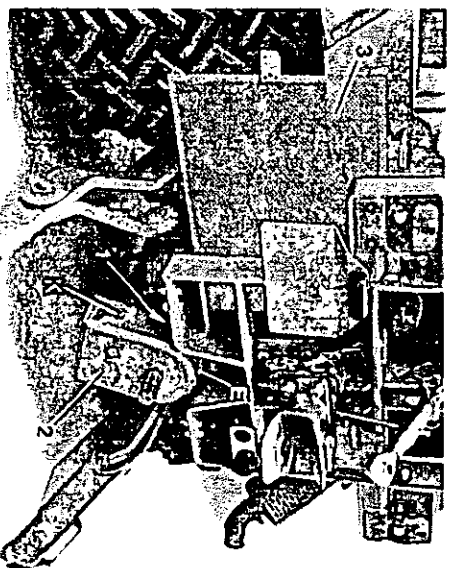


Abb. 38

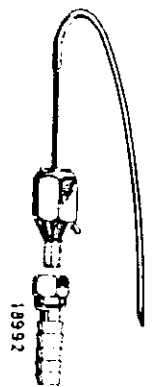


Abb. 39

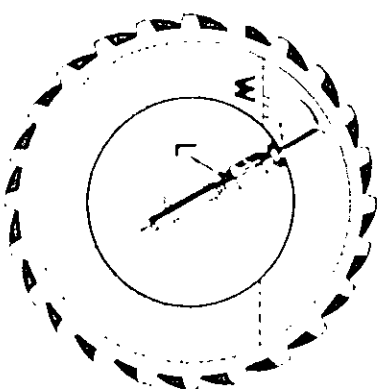


Abb. 40

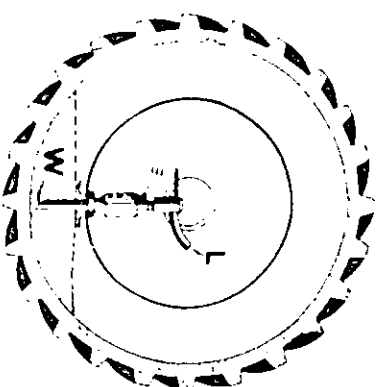


Abb. 41

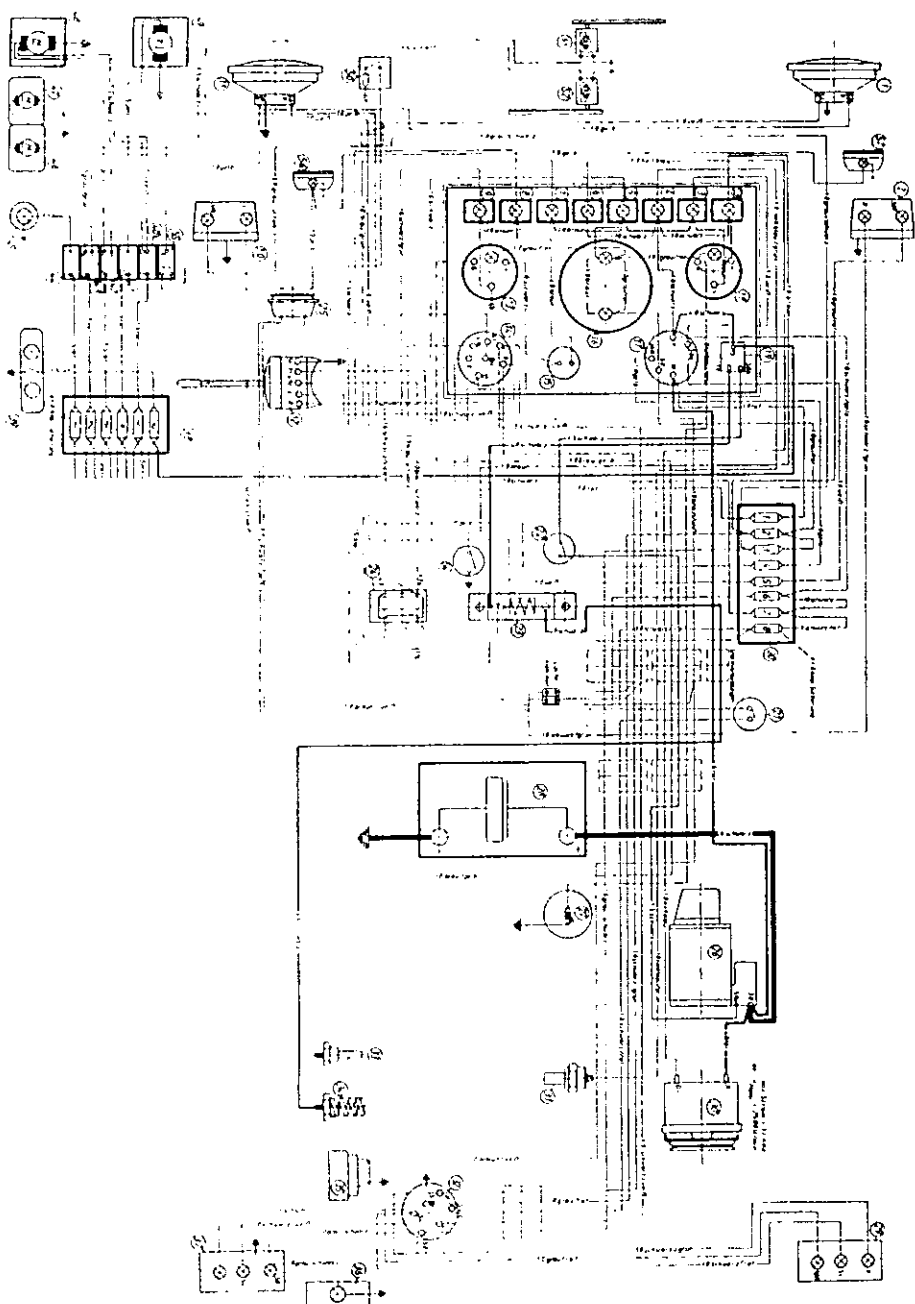


Abb. 42

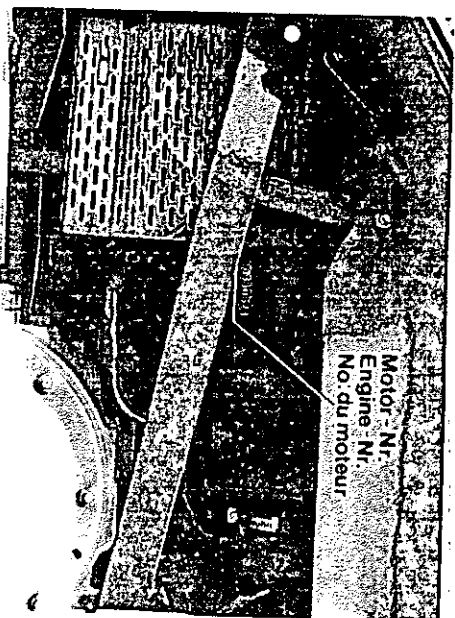


Abb. 1

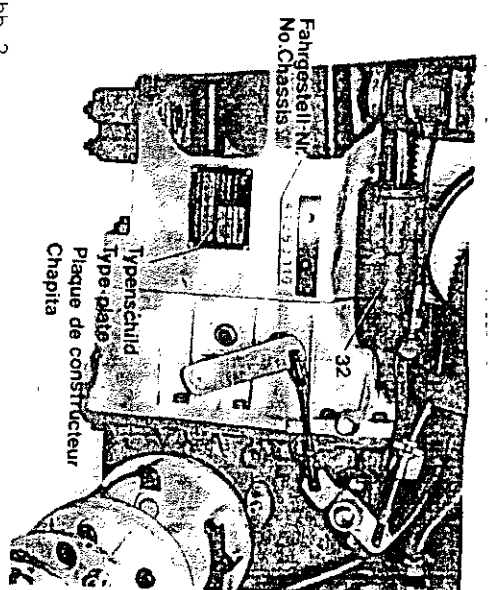


Abb. 2

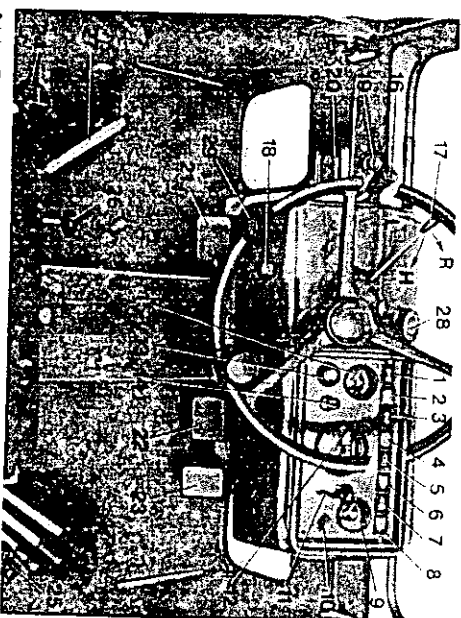


Abb. 3



Abb. 4

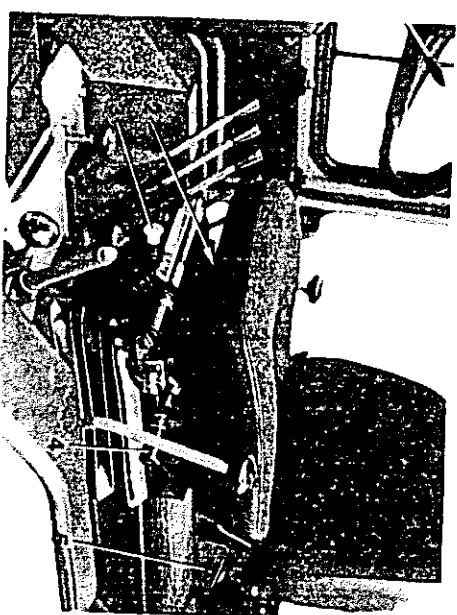


Abb. 7

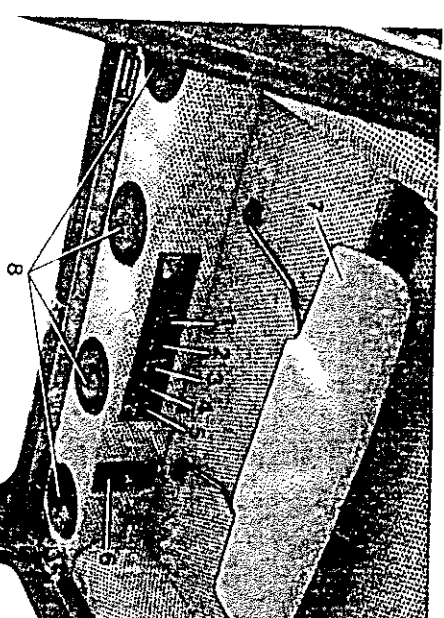


Abb. 8

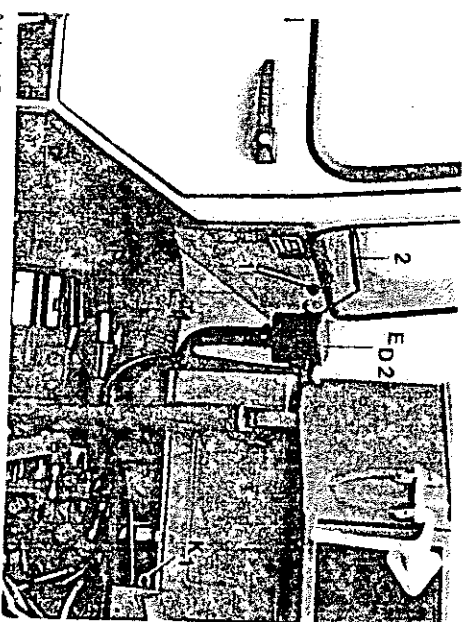


Abb. 13

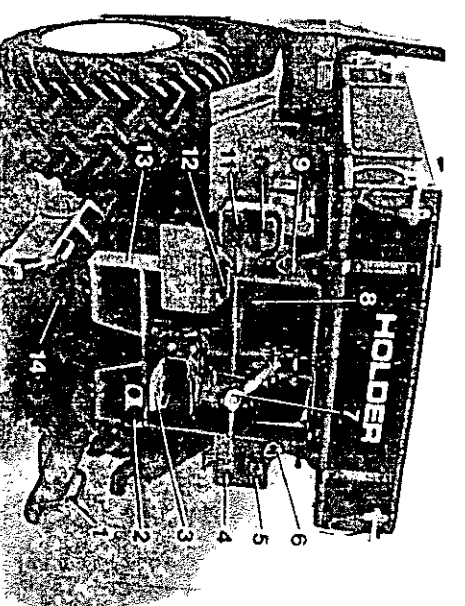


Abb. 14

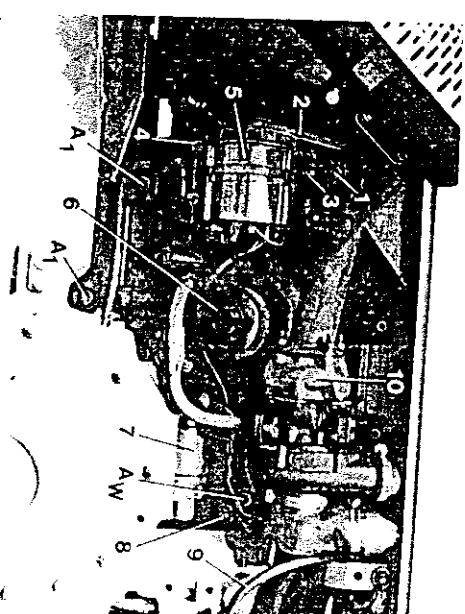


Abb. 17

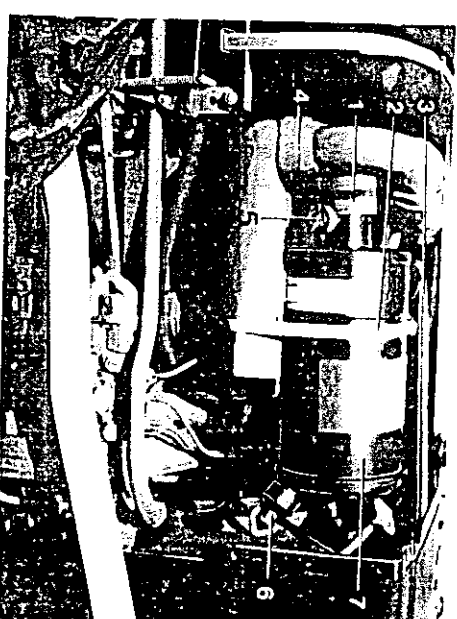


Abb. 18

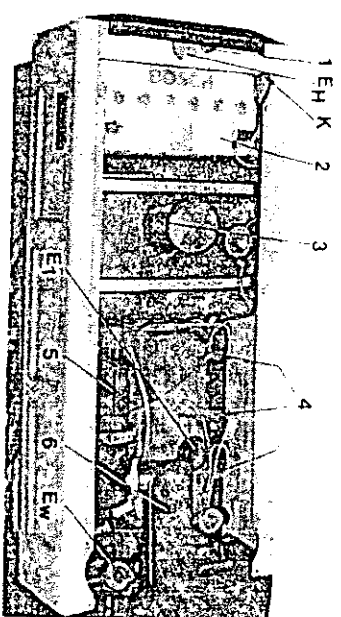


Abb. 15

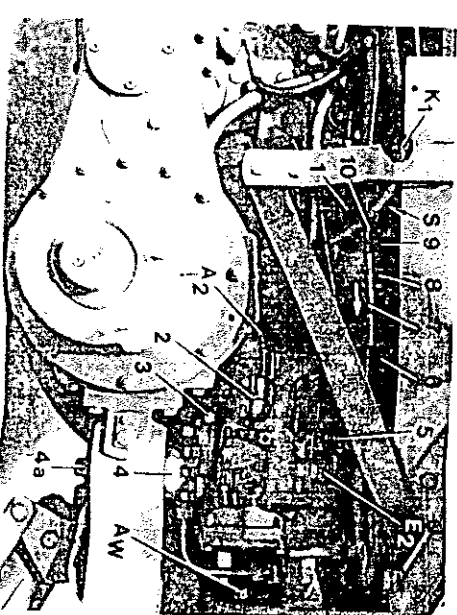
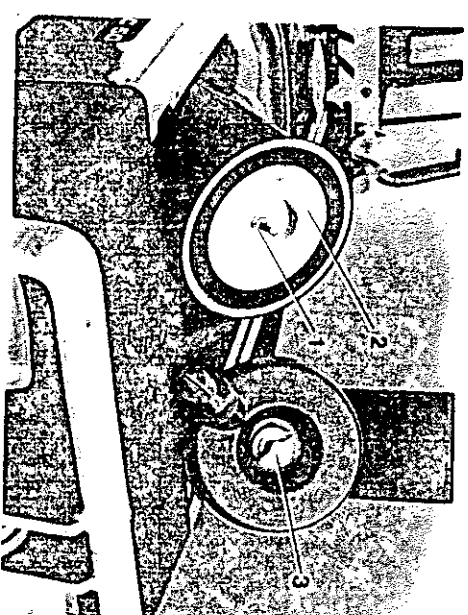


Abb. 16



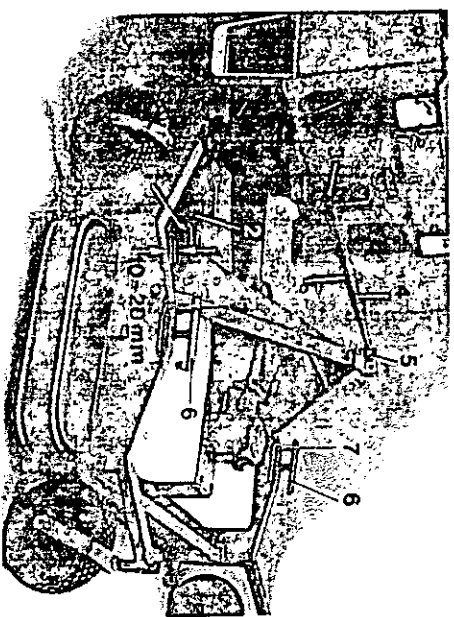


Abb. 55

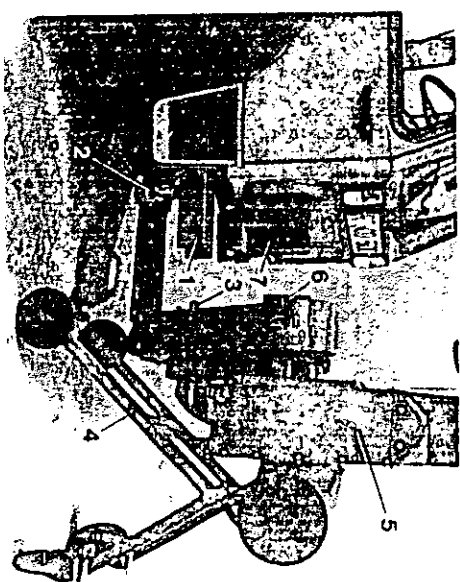


Abb. 56

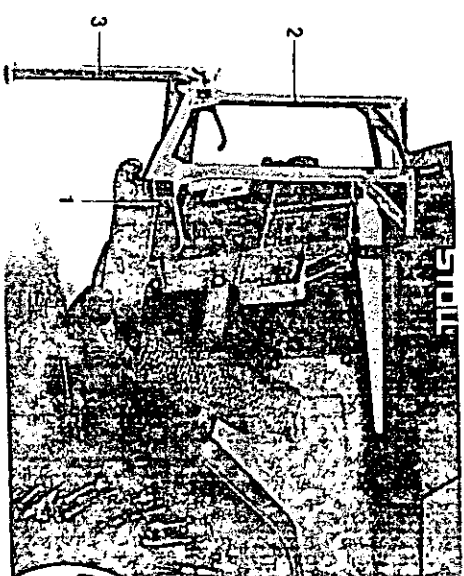


Abb. 59

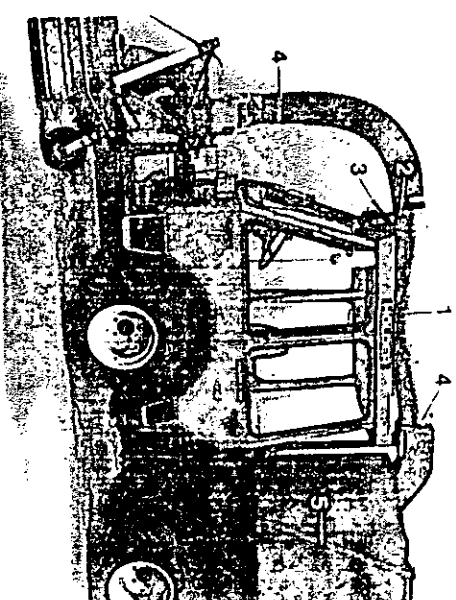


Abb. 60



Abb. 57

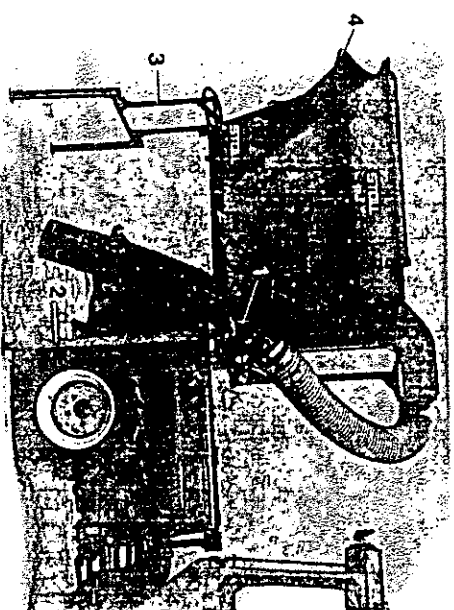


Abb. 58

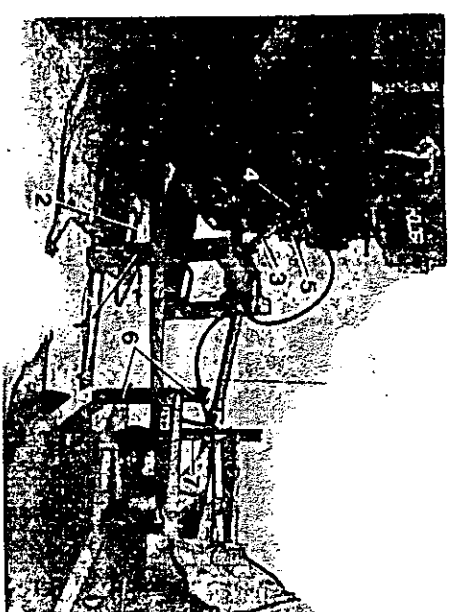


Abb. 61

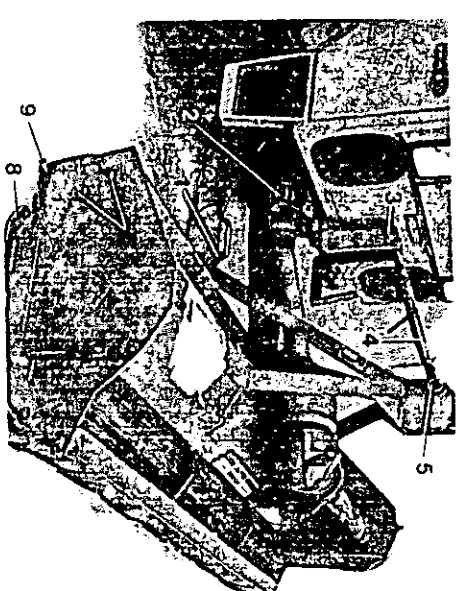


Abb. 62



Abb. 67

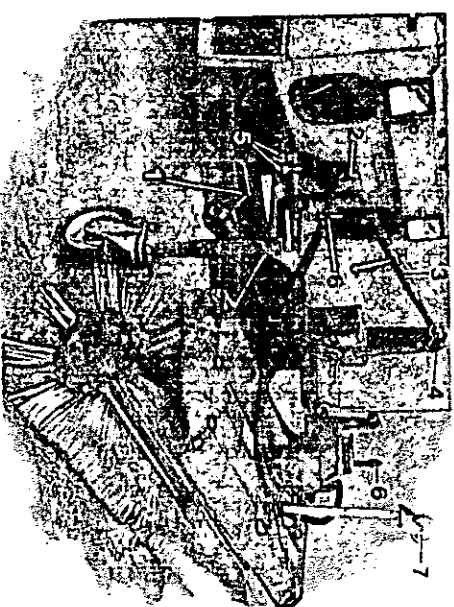


Abb. 68

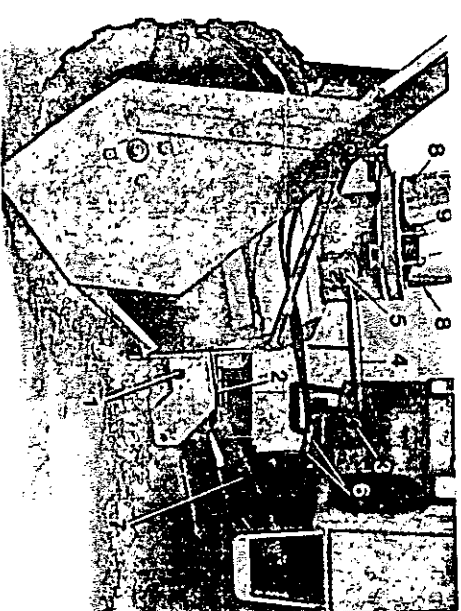


Abb. 71

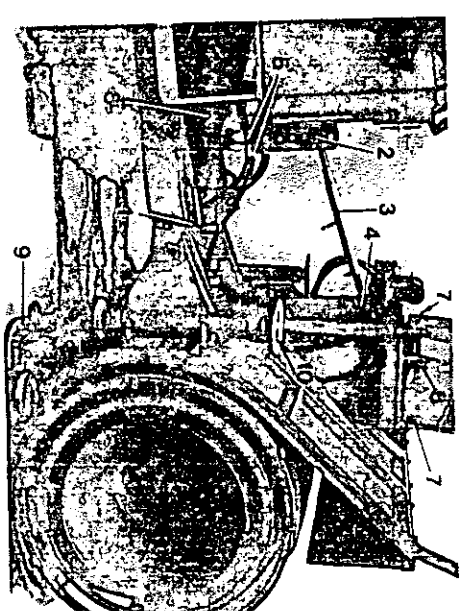
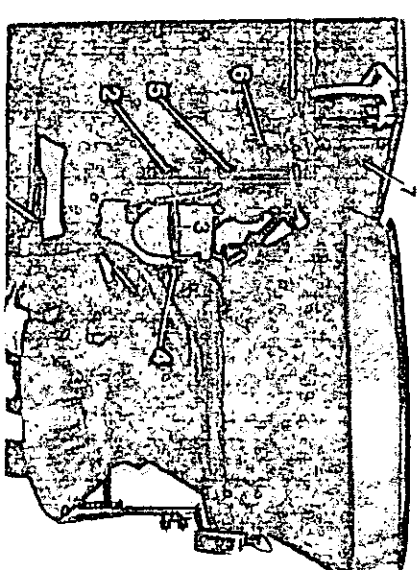
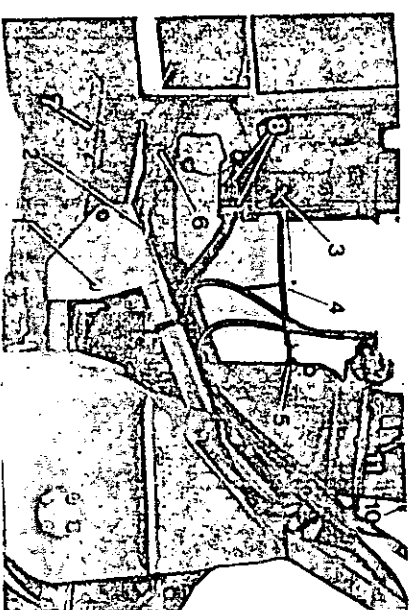
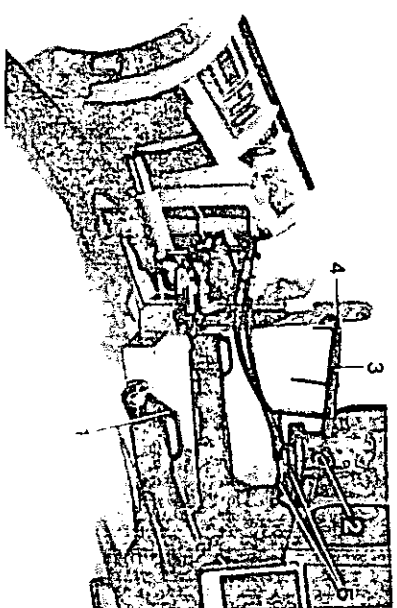
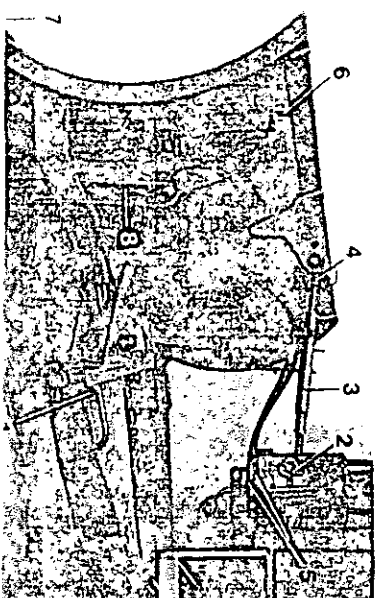


Abb. 72



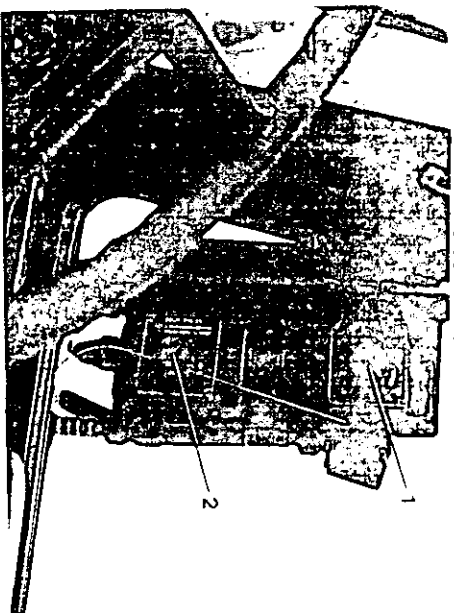


Abb. 79

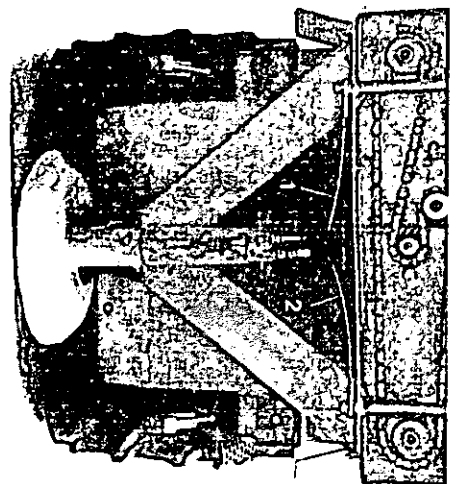


Abb. 80

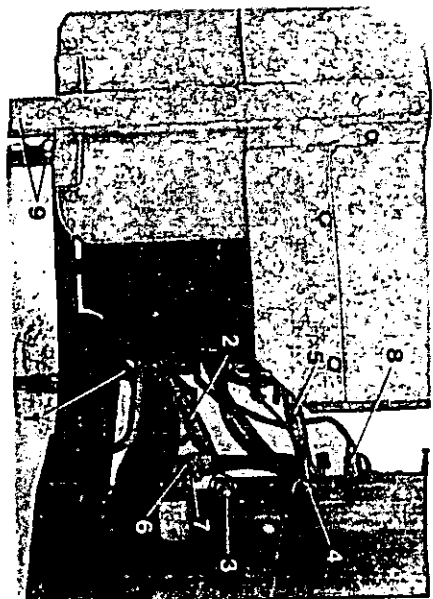


Abb. 83

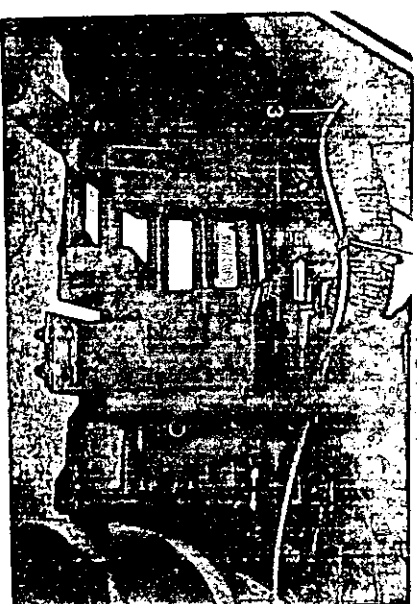


Abb. 84

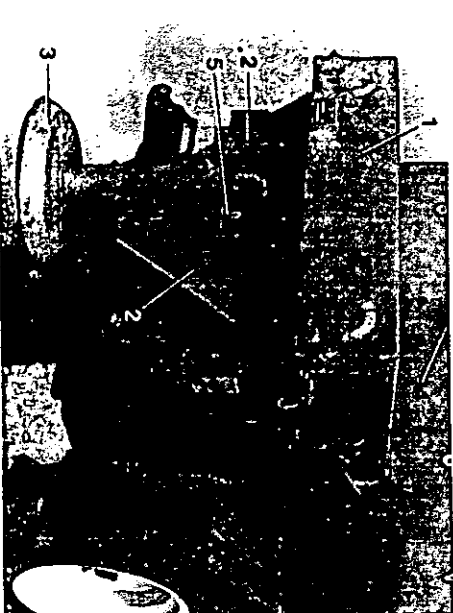


Abb. 81



Abb. 82

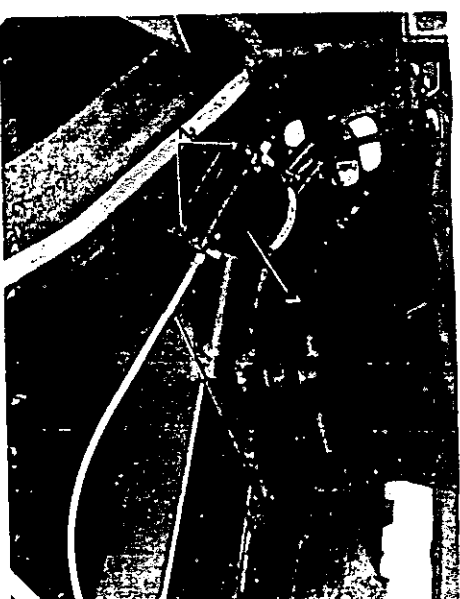


Abb. 85



Abb. 86

Saugen, Spülen, Füllen, Ablassen

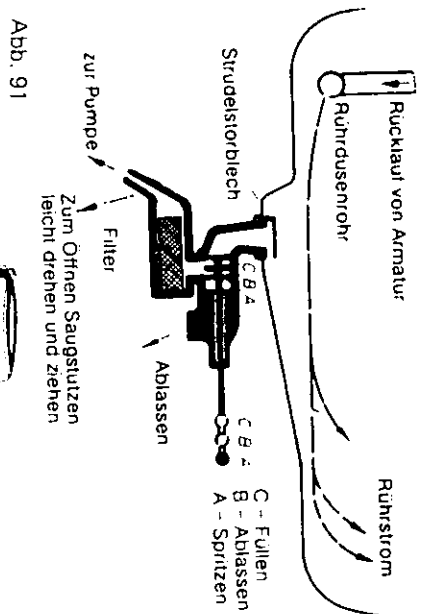


Abb. 91

FU

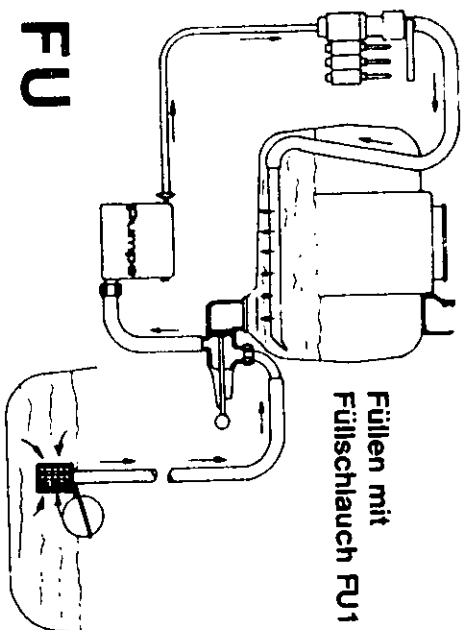


Abb. 92

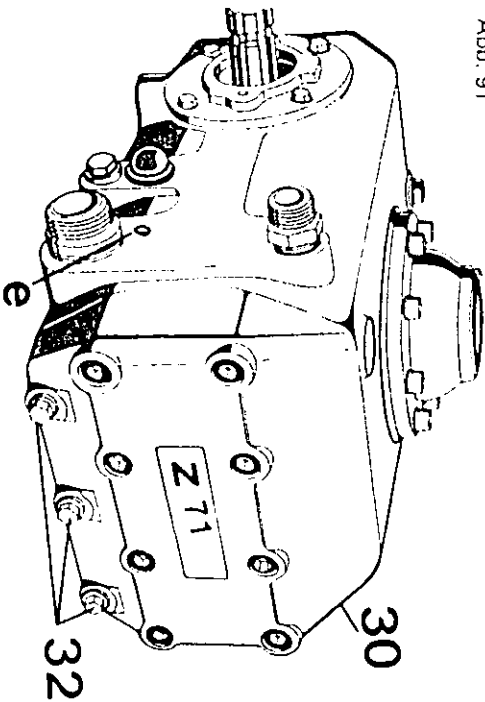


Abb. 93

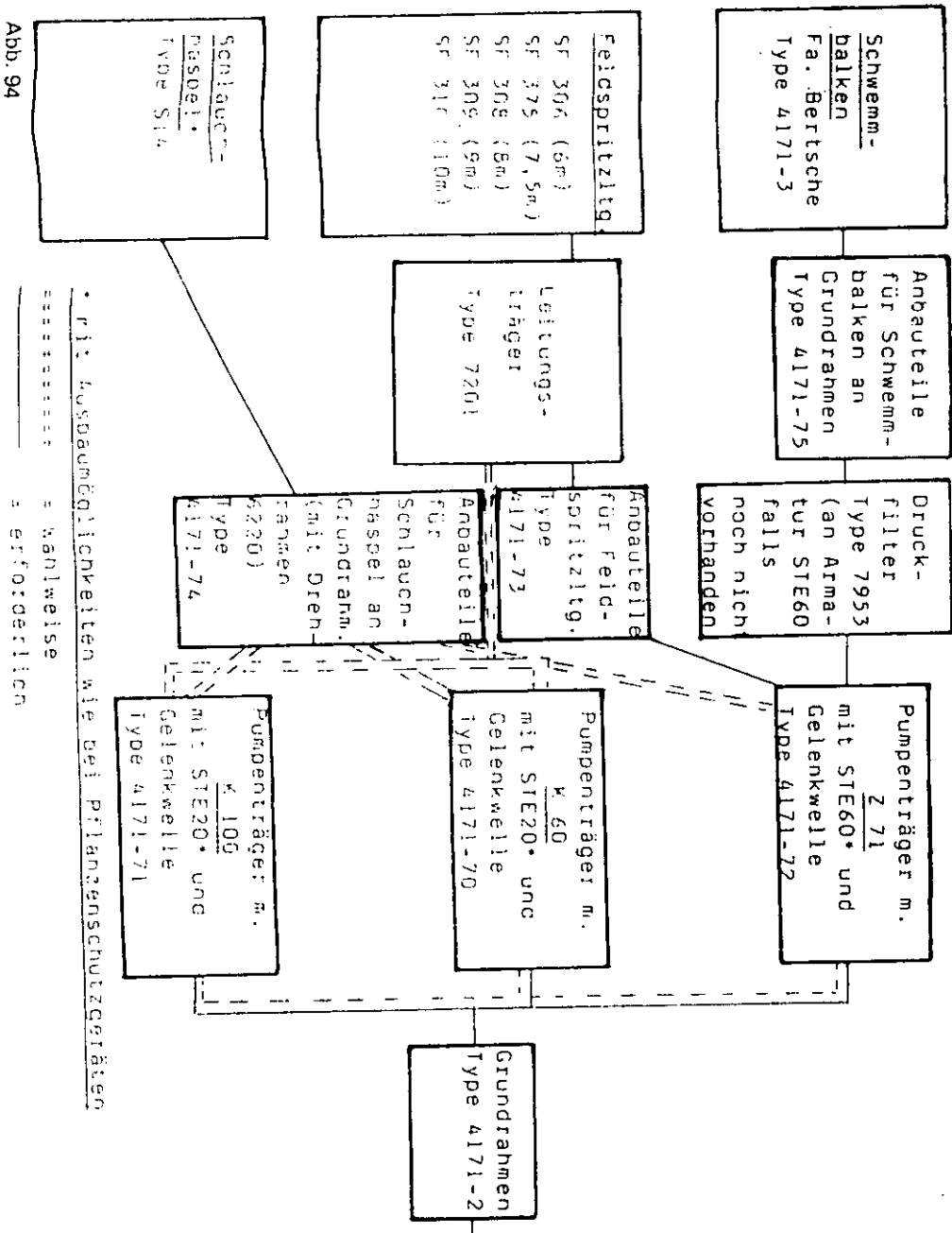


Abb. 94