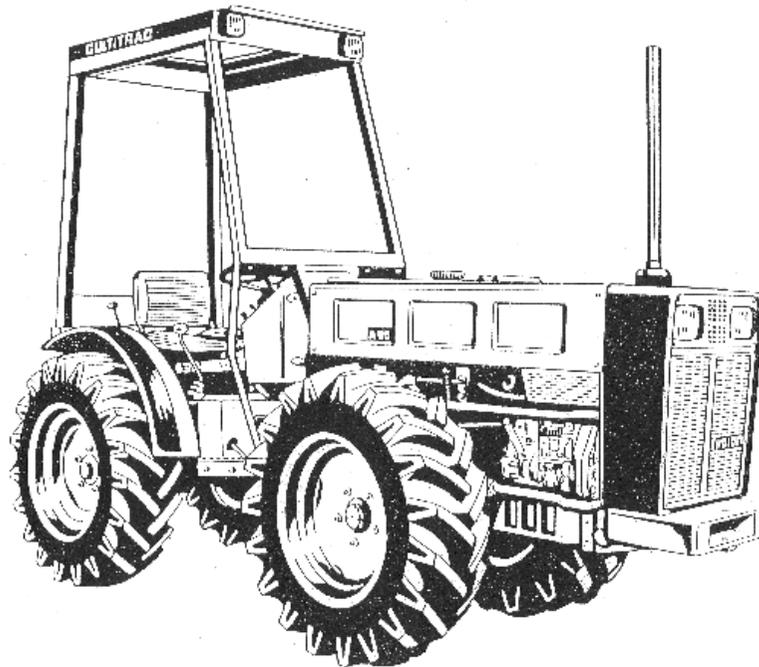


HOLDER



A 40/50

A 50 T

A 50 S

Betriebsanleitung

Bestell-Nr./Ref. No. 113633

Gebrüder Holder GmbH & Co.

D 7430 Metzingen/Germany · Postf. 1555 · Tel. 0 71 23/166-0 · Tx. 7 245 319 · Telefax (0049) 7123 166 213

Hinweis/Note/Avis/Indicación!

Neue gültige Einheiten nach „SI-Einheiten-System“/New units of measure according to „SI Standards“/
Nouvelles unités/Nuevas unidades válidas según el „SI (sistema internacional) de medida.

Leistung in kW (Kilowatt)/Performance in kW/Puissance en kW/Potencia en kW

Bisherige Einheit PS (Pferdestärke)/So far, the unit of measure has been „PS“ (Horse Power)/Unité ancienne PS (cheval vapeur)/Hasta ahora la unidad era el CV (caballo vapor). En Alemania, PS:

1 kW	= 1,359 PS DIN	= 1,3410 HP
1 PS DIN	= 0,735 kW	= 0,98632 HP
1 HP	= 0,7457 kW	

Drehmoment in Nm (Newtonmeter)/Torque in Nm/Couple en Nm/Par motor - momento de giro en Nm:

Bisherige Einheit kpm (kilopondmeter)/Former unit of measure kpm/Unité ancienne kpm/Hasta ahora la unidad era el kpm:

1 Nm	= 0,101 kpm
1 kpm	= 9,806 Nm

Drehzahl in 1/min (Umdrehung je Minute)/Speed in 1/min (Revs per minute)/Régime en nombre de tours par minute/Velocidad de giro en 1/min. (revolución por minuto):

1/min.	= 1 U/min. (r.p.m. / tr/mn)
1 U/min. (r.p.m. / tr/mn)	= 1/min

Druck in bar/Pressure in bar/Pression en bar/Presión en bares:

Bisherige Einheit kp/cm² (Kilopond je Quadratcentimeter)/Former unit of measure kp/cm² (Kilopond p. sq. cm)/Unité ancienne kgf/cm² (kilogramme force/cm²)/Hasta ahora la unidad era kp/cm² (kilopondio por centímetro cuadrado):

1 bar	= 1,019 kp/cm ²
1 kp/cm ²	= 0,980 bar

Die Umrechnungsfaktoren sind nach DIN 1333 gerundet/Conversion rates according to DIN 1333 (German Specification Standards/Les facteurs de conversion sont arrondis selon la norme DIN 1333/Los factores de conversión se han redondeado según la norma DIN 1333.

Alle Angaben in „SI-Einheiten“ sind umgerechnete und gerundete Werte.

Inhaltsverzeichnis	Seite
Wichtige Hinweise für unsere Kunden	1
A) Allgemeine Hinweise	3
B) Technische Daten	4
C) Funktion der Bedienungs- und Kontrollorgane	14
D) Vorbereitung zur Inbetriebnahme	20
Hinweise für die Verkehrssicherheit u. Unfallverhütung	21-23
E) Inbetriebnahme	24
F) Wartung und Pflege:	30
Motorölwechsel	31
Trockenluftfilter	32-34
Kühlsystem	34/35
Keilriemen, Ventilspieleinstellung, Kraftstoffanlage	35/36/37
Getriebe	
Schmiernippel	37
Getriebe vorn, Getriebe hinten Planetenrieb	38/39
Hydraulikanlage, Bremsen	39-41
Zapfwellenkupplung, Fahrkupplung	42
Beleuchtung, Batterieausbau und -pflege	42/43
Drehstrom-Lichtmaschine	44
Lenkanlage	44
G) Anbaulage für hinteres und vorderes Kennzeichen	45
H) Personenbeförderung	45
I) Wie beurteile ich meinen Traktor	45
K) Anzugsmomente für Schraubverbindungen	46
L) Klappbarer Sicherheitsbügel	46
M) Winterersatz mit Schneeschleuder bzw. Schneefräse	47
N) Sonderzubehör	47-55
O) Empfehlungsliste für Motor-Öle	56
P) Empfehlungsliste für Hydraulik- u. Getriebeöle	57
Q) Störungstabelle Motor	58-60
R) Störungstabelle Hydraulikanlage und Lenkung	60/61
S) BUCHER-Werk und Außendienst	62/63
T) DANFOSS-Werk	63
U) KKK-Turbolader Servicestützpunkte	64-68
V) Bildnummern und Benennung	69-71
Anbaugeräte Hackfräse 40B3	
Allgemeine Hinweise	183
Übersicht - Umbauteile für verschiedene Arbeitstreiten	184/185
Vor dem Anbau der Fräse zu beachten	186
Anbau der Fräse	186
Einstellen zur Fräsarbeit	187
Wartung und Pflege	
Wartung der Gelenkwelle	188
Hackwerkzeuge	189
Getriebe-Schmierung	189
Hinweis für die Unfallverhütungsvorschriften	189
Hinweis für den Anbau von „alten“ Fräsen 40B3	190

Contents	Page
Important instructions for our customers	73
A) General information	75
B) Technical data	76
C) Function of operation levers and control units	86
D) Preparation for taking tractor into service	92
Safety measures and accident prevention	93
E) Taking tractor into service	94
F) Service and maintenance	99
Engine oil change	99
Dry-air filter	100
Cooling system	102
V-belts, valve clearance, fuel system	104/105
Gearbox	
Grease nipples	106
Front gearbox, rear gearbox, planetary gears	107
Hydraulic system, brakes	108/109
PTO clutch, drive clutch	110
Lighting system, battery, three-phase generator	111/112
Steering	112
G) Position of rear and front licence plate	113
H) Transporting persons	113
I) How to value a tractor?	114
K) Tightening torques for screw unions	114
L) Folding rollover bar T. 4134-3	114
M) Application for winter service	115
N) Special equipment	115
O) List of recommended engine oils	123
P) List of recommended hydraulic and gear oils	124
Q) List of possible engine problems	125
List of possible problems in exhaust and turbo-charger system	125
R) List of possible problems in hydraulic system and steering	127
S) Illustration Nos. and Explanation	128
Implements: Rotary Hoe 40B3	
General information	191
Diagramme-conversion kits for working widths	192/193
Before mounting the rotary hoe	194
Mounting rotary hoe	195
Adjustment for work	195
Service and maintenance	196
Servicing the cardan shaft	196
Hoeing tines	196
Gearbox lubrication	197

Wichtige Hinweise für unsere Kunden

1. Garantie-Karte hier abtrennen, vom Händler ausfüllen und innerhalb 4 Wochen nach Verkauf der Maschine an Gebrüder Holder GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ., Postfach 1555, einsenden.
2. Der Schlepper darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungs-Bedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen. Der Schlepper darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten (siehe hierzu auch UVV 1.1 § 1 der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft).
Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

3. Service

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

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

4. Schlepperdaten

Schlepper-Type: Fahrgestell-Nr.:

Motoren-Nr.: Gerät-Nr.:

Fahrzeughalter:

Anschrift:

Liefertag: Polizeil. Kennzeichen:

Händler:

(Stempel)

5. **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 Nr. vom	ausgeführt durch Holder-Händler
a)
b)
c)

6. Bestehen Sie bei Reparaturen auf den Einbau von **Holder-Original-Ersatzteilen**.
Nur diese gewährleisten beste Beschaffenheit und bringt zufriedene Kunden.

Geb. HOLDER GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ., Postfach 1555, Telefon 07123/166-0, FS 7245319

Motor und Maschine

A) Allgemeine Hinweise

Im Interesse der ständigen Bereitschaft Ihres Traktors dürfen wir Sie bitten, diese Betriebsanleitung gründlich durchzulesen. Dieses Heft enthält alle Angaben für eine gewissenhafte Behandlung und Pflege des Traktors. 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 Traktor 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-Karte 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 A50
- b) Motornummer: zum Beispiel 63 10 220
- c) Fahrgestell-Nr.: zum Beispiel 4 11 01 560
- d) Verkaufsdatum: zum Beispiel 2.6.1986 u. 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 Traktoren vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu ändern.

B) Technische Daten

	A 40 mit 24 kW (33 PS)	A 50, A 50 S, 36,5 kW (50 PS)	A 50 Turbo 43 kW (59 PS)
Motor im Hersteller:	Gebr. HOLDER GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ.		
Typenbezeichnung:	6001-2	6001-3	6001-4
Bauart:	stehend Reihe	stehend Reihe	stehend Reihe
Arbeitsweise:	Viertakt Diesel	Viertakt-Diesel	Viertakt-Diesel
Einspritzverfahren:	Direkteinspritzung	Direkteinspritzung	Direkteinspritzung
Zylinderzahl:	2	3	3
Zylinderbohrung:	100 mm	100 mm	100 mm
Hub:	100 mm	100 mm	100 mm
Hubraum:	1571 cm ³	2356 cm ³	2356 cm ³
Verdichtungsverhältnis:	16,55 : 1	16,55 : 1	16,55 : 1
Kompr.-Druck:	24 ± 2 bar	24 ± 2 bar	24 ± 2 bar
Lade-Druck:	—	—	0,6 bar
Ventilspiel (kalt/warm):	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm
Kraftstoffverbrauch:	241 g/kWh	238 g/kWh	233 g/kWh
	bei n=1600 min ⁻¹ (U/min)	bei n=1780 min ⁻¹ (U/min)	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 ± 0,5 bar	4 ± 0,5 bar	4 ± 0,5 bar
Nenn Drehzahl:	2500 min ⁻¹ (U/min)	2500 min ⁻¹ (U/min)	2500 min ⁻¹ (U/min)
Obere Leerlaufdrehzahl:	2670 min ⁻¹ (U/min)	2670 min ⁻¹ (U/min)	2670 min ⁻¹ (U/min)
Untere Leerlaufdrehzahl:	850 min ⁻¹ (U/min)	850 min ⁻¹ (U/min)	850 min ⁻¹ (U/min)
Max. Drehmoment:	103 Nm	150 Nm	176 Nm (17,9 kpm)
	bei n=1600 min ⁻¹ (U/min)	bei n=1780 min ⁻¹ (U/min)	bei n=1825 min ⁻¹ (U/min)
Leistung nach DIN 700 20 bei n = 2500 min ⁻¹ (U/min):	24 kW (33 PS)	36,5 kW (50 PS)	43 kW (59 PS)
Kupplung (Fahrkupplung)			
Bauart:	Einscheibenkupplung F u. S MF 240, grüner Farbpunkt		
Betätigung:	hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
Nachstellung:	automatisch	automatisch	automatisch
Kraftstoffanlage			
Einspritzpumpe mit Regler:	Bosch PES 2 A 80D 410/3 RS 1329	Bosch PES 3 A 80D 410/3 RS 1313	Bosch PES 3 A 80 D 410/3 RS 1336
Einspritzdüse:	Bosch DLLA 156 S 911	Bosch DLLA 156 S 911	Bosch DLLA 156 S 911
Einspritzdruck:	185 bar	185 bar	185 bar
Kraftstofffilter:	Micronicpatrone — eingebaut im Tank - mit Absperrventil		
* Förderbeginn:	9,7 mm vor OT	9,7 mm vor OT	9,7 mm vor OT
	* Ausführliche Einstellhinweise siehe Montageanleitung 4100 003 01 21.		

Mit Bereifung Gewicht A 40	7.50 18 Impl.		10.5/80 18 Impl.		400-15.5 350/60-17,5		31x11,5-15T 1		31x15.50-15	
	mit 4-Pfosten-Sicherheitsr.	mit Klappbügel								
Leergewicht m. Fahrer 75 kg gesamt:	kg 1375		1430		1440		1366		1416	
vorn:	kg 833	843	860	870	865	875	828	838	853	863
hinten:	kg 542	532	570	560	575	565	538	528	563	553
Gewicht A 50										
Leergewicht m. Fahrer 75 kg gesamt:	kg 1455		1510		1520		1446		1496	
vorn:	kg 935	945	962	972	967	977	930	940	955	965
hinten:	kg 520	510	548	538	553	543	516	506	541	531

Hinweis: Mit Vollkabine erhöhen sich die Leergewichte um 120 kg (vorn um 40 kg; hinten um 80 kg).
Mit Teilkabine erhöhen sich die Leergewichte um 24 kg (vorn um 12 kg; hinten um 12 kg).

Beim A 40/A 50/A 50 Turbo für alle oben aufgeführten Varianten gültig:

Zul. Gesamtgewicht: 2700 kg

Zul. Achslast vorn: 1500 kg

Zul. Achslast hinten: 1500 kg

Zul. Stützlast an der Anhängerkupplung:

beim A 40/A 50/A 50 Turbo mit 4-Pfostenrahmen oder Kabine: 600 kg

beim A 40/A 50/A 50S/A 50 Turbo mit Klappbügel: 680 kg.

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	
7.50-18 Impl.	39	17	28	45
10.5/80-18 Impl.	53	22	38	60

* Handelsübliches 46 %iges Magnesiumchlorid (Chlormagnesium MgCl_2)

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

Bereifung – Luftdruck – Radzusatzgewicht

Bereifung	Ply	Profil	Schlauch	Luftdruck	Radzusatzgewicht	
					Type	Gewicht
7.50-18 Impl. u. Golf mit Wasserventil	8	AS Treibprofil und Rasenprofil	ja	2,75 bar	4134-1	ca. 42 kg
10.5/80-18 Impl. mit Wasserventil	6/8	MPT Treibprofil	ja	1,5 bar	4134-1	ca. 42 kg
400-15.5 Trelleborg	6	Stollenprofil	ja	1,0 bar	4134-2	ca. 43 kg
31 x 15.50-15 Terra	4	XTRA-Trac	ja	1,5 bar	4134-2	ca. 43 kg
350/60-17,5	4	Stollenprofil	ja	1,0 bar	4134-2	ca. 43 kg
31 x 11,5-15 LT	4	Wrangler XT	nein	1,5 bar	4134-2	ca. 43 kg

Hinweis zur Verwendung von Schneeketten (nicht in Schmalspur verwendbar)

Welche Schneeketten bei welcher Bereifung: Es können auch Schneeketten anderer Fabrikate eingesetzt werden, soweit sie in der Form und Abmessungen den angegebenen Schneeketten entsprechen.

Bereifung	RUD Ketten Bestell-Nr.
7.50 18 Impl.	24 545 und 22 545
10.5/80-18 Impl.	24 553 und 22 553 (Nur mit 100 mm Naben Type 5092-3 möglich).
31 x 11,5-15 LT	22 539
31 x 15.50-15 Terra	22 548
400-15.5 Trelleborg	22 173

Hinweise zur Ballastierung der Maschine bei verschiedenen Einsatzvarianten.

Grundsätzlich ist eine Gewichtserhöhung immer seitengleich pro Achse vorzunehmen.

Ballastierbeispiele:

Schlepperausführung	Achse vorn Radzusatzge- wichte 2 Stück/Achse	Wasserfüllung	Achse hinten Radzusatzge- wichte 2 Stück/Achse	
			Wasserfüllung	
A 40/A 50 mit Weinbergkultivator oder Fräse	●	in extremen Steillagen	–	–
A 40/A 50 mit Aufsattelspritze	●	in extremen Steillagen	–	–
A 40/A 50 mit Pflug	●	–	●	–

Schlepperausführung		Achse vorn Radzusatzge- wichte 2 Stück/Achse	Wasserfüllung	Achse hinten Radzusatzge- wichte 2 Stück/Achse	Wasserfüllung
A 40/A 50	mit Frontlader und Heck- gewicht in Dreipunkt ca. 600 kg		—	●	—
A 40/A 50	mit Schneefräse, Schnee- räumschild usw. und Heck- gewicht in Dreipunkt ca. 600 kg oder Auf- sattelstreuer mit Füll- inhalt	—		●	—

Erforderliche Maschinenausstattung in Verbindung mit Frontlader Type 4128-3/4

Bereifung	Type	Möglich ohne Nabenz- zwischen-Stück	Möglich mit Nabenzw.- Stück 55 mm Type 572	Möglich mit Nabenzw.- Stück 100 mm Type 5092 3
7,50 18	4131-1/5	ja (Breitspur)	ja	ja
10,5/80 18	4131-2	nein	nein	ja
31x11,50-15	4131-4	nein	nein	ja
31x15,50-15	4131-8	nein	nein	ja
350/60-17,5	4131-11	nein	nein	nein
400-15,5	4131-6	nein	nein	nein

Anbauvoraussetzung:

Auspuff nach oben, Type 5234-9

Hydraulikbausatz Type 4180-15 bzw. 4180-16

Radzusatzgewichte hinten und Heckgewicht in Dreipunkt mit mind. ca. 600 kg. (siehe Ballastiertabelle).

Erforderliche Nabenzwischenstücke am A 40 in Verbindung mit Frontaushebung

Bereifung	Type	Erforderliche Nabenzwischenstücke
7,50 18	4131-1/5	Type 572 (55 mm)
10,5/80 18	4131-2	Type 572 (55 mm)
31x11,5-15	4631-4	Type 572 (55 mm)
31x15,5-15	4131-8	Type 572 (55 mm)
350/60-17,5	4131-11	Type 572 (55 mm)
400 15,5	4131-6	Type 572 (55 mm)

} Erforderlich nur in Schmalspur

Schleppermaße A 40/A 50

Bereifung	Type	Gesamthöhe		Mittlere Sitzhöhe d	Bodenfreiheit e	Anhängerkupplung		
		mit Sicherheitsr. c	mit Klappbügel c			Tiefststellung f	Mittelstellung f	Höchststellung f
		mm	mm			mm	mm	mm
7.50-18 Impl. u. Golf	4131-1/5	2025	2055	885	255	605	645	685
10.5/80-18 Impl.	4131-2	2047	2077	909	279	627	667	707
o 10.5/80-18 Impl.	A50S	2047	2077	909	279	627	667	707
o 400-15.5 Trelleborg	4131-6	2014	2044	890	260	594	634	674
31x15,50 15 Terra	4131-8	1978	2008	840	210	558	598	638
• 31 x 11,50-15 I.T	4631-4	1998	2028	860	230	578	618	658
o • 350/60-17,5	4131-11	2014	2044	- 890	260	594	634	674

Hinweis: An allen 4 Rädern müssen immer gleich große Reifen mit dem gleichen Profil montiert werden.

- Einzelabnahme erforderlich.
- o Nicht möglich in Verbindung mit Frontlader.

Nur diese Spur- bzw. Gesamtbreiten sind mit dem 4-Pfostenrahmen ABE geprüft.

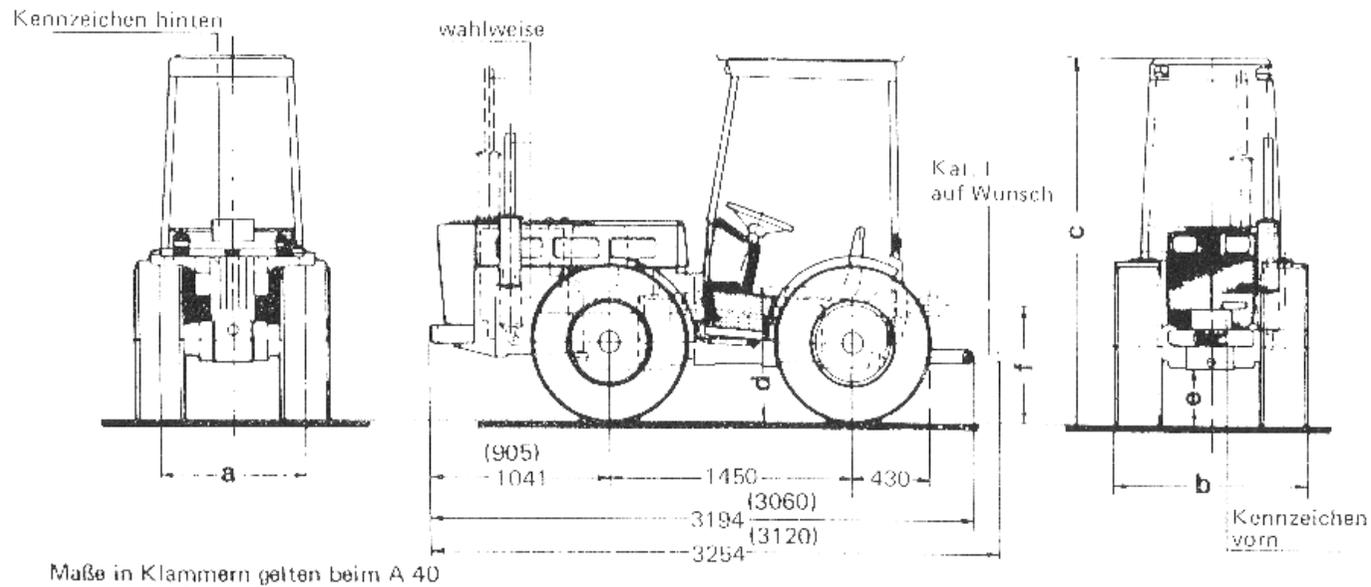
Nur diese Spur- bzw. Gesamtbreiten sind mit dem Klappbügel ABE geprüft.

Wichtig! Werden diese in der obigen Tabelle markierten Werte überschritten, sind die nachfolgenden Punkte 1 - 3 zu beachten.

1. Bei der Überschreitung der Gesamtbreite von 1440 mm beim 4-Pfostenrahmen bzw. 1340 mm beim 2-Pfosten-Sicherheitsbügel (Klappbügel) muß die Beleuchtungseinrichtung geändert werden.
2. Max. Abstand der Beleuchtungseinrichtung zur Außenbreite Schlepper ist 400 mm (Begrenzungsleuchte/Blinkleuchte vorn und Brems Blink-Rückleuchte und Rückstrahler hinten).
3. Einzelabnahme beim örtlich zuständigen TÜV erforderlich.

Kleinsten Wendekreis Durchmesser nach DIN 70 020 (gemessen am äußersten Punkt des Fahrzeugs)	Spur- bzw. Gesamtbreiten											
	Normalspur				mit Nabenzwischenstück							
	Spurweite a		Gesamtbreite b		Type 572 - 55 mm Spurweite a		Gesamtbreite b		Type 5092-3 - 100 mm Spurweite a		Gesamtbreite b	
	mm		mm		mm		mm		mm		mm	
5,45 bei Spur 701	701*	941	910*	1150	811	1051	1020	1280	901	1141	1110	1350
5,64 bei Spur 814	814	830	1088	1104	924	940	1198	1214	1014	1030	1288	1304
5,55 bei Spur 740	740*	904	1014*	1178	850	1014	1124	1288	940	1104	1214	1378
5,86 bei Spur 904	904		1309		1014		1419		1104		1509	
5,83 bei Spur 904	904		1272		1014		1382		1104		1472	
5,63 bei Spur 774	774*	870	1074*	1170	884	980	1184	1280	974	1070	1274	1370
5,74 bei Spur 844	844		1199		954		1309		1044		1399	

* Diese Spurweiten bzw. Gesamtbreiten sind in Verbindung mit Turbo Motor nicht möglich.



Füllmengen (Nachfüllmengen)	A 40	A 50
Motor mit Filtertausch:	4,00 Ltr. (HD-Öl für Dieselmotor)	6,00 Ltr. (HD-Öl für Dieselmotor)
Öl im Reglergehäuse:	0,35 Ltr. (HD SAE 20)	0,375 Ltr. (HD SAE 20)
Hydraulikanlage (Tankinhalt):	14,00 Ltr. (Hydr. Öl Mobil DTE 16)	14,00 Ltr. (Hydr. 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. Um jedoch eine Qualitätsabsenkung zu vermeiden , sollte eine Nachfüllung mit Motorenöl nur dann vorgenommen werden, wenn kein Hydrauliköl mit angehobenem Viscositätsindex zur Verfügung steht.	
Getriebe vorn:	10,25 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)	10,25 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)
Getriebe hinten:	6,25 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)	6,25 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)
Getriebe hinten mit angebautem Kriechgang:	7,55 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)	7,55 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)
Planetengetriebe:	0,30 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)	0,30 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)
Kraftstofftank:	40,00 Ltr. (Dieselkraftstoff)	40,00 Ltr. (Dieselkraftstoff)
Kühlsystem (Gesamtmenge):	6,00 Ltr. (Wasser + Frostschutz)	9,00 Ltr. (Wasser + Frostschutz)
Glysantin bis -30° C vom Hersteller ganzjährig eingefüllt:	2,50 Ltr. (Glysantin)	3,80 Ltr. (Glysantin)
Bremsflüssigkeit der Hydr. Kupplungsbetätigung:	0,25 Ltr. N-DOT 3	0,25 Ltr. N-DOT 3

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

2. Triebwerk A 40 und A 50

a) **Getriebe:** 8 Vorwärtsgänge } vollsynchronisiert
4 Rückwärtsgänge }

Bauart: Gruppengetriebe

b) Nachrüstsatz für Superkriechgang Type 4164-1 oder 4162-3

Bei Nachrüstung sind die Einbauhinweise in der beigelegten Drucksachen-Nr. 122 714 enthalten.

c) **Traktormeter:** Für Geschwindigkeitsangabe in den wichtigsten Gängen mit Drehzahlangabe für Motor und Zapfwelle sowie mit Betriebsstundenzähler.

Theoretische Fahrgeschwindigkeiten

Motor-Leerlaufdrehzahl: 800 min⁻¹

Motor-Nennndrehzahl: 2500 min⁻¹

Bereifung:			7,50-18	10,5/80-18	31x15,50-15	31x11,5-15	400-15,5	350/60-17,5
	Vor- stufe	Gang	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h
Kriechgang Type 4164-1	L	0	0,2- 0,64	0,2- 0,68	0,2- 0,60	0,2- 0,60	0,2- 0,65	0,2- 0,66
Kriechgang Type 4162-3	L	0	0,1- 0,23	0,1- 0,25	0,1- 0,22	0,1- 0,22	0,1- 0,24	0,1- 0,24
Vorwärts	L	1	0,4- 1,4	0,5- 1,5	0,4- 1,3	0,4- 1,3	0,4- 1,4	0,5- 1,4
	L	2	0,8- 2,5	0,8- 2,7	0,7- 2,3	0,7- 2,4	0,8- 2,5	0,8- 2,6
	L	3	1,3- 4,2	1,4- 4,4	1,2- 3,9	1,3- 3,9	1,3- 4,2	1,4- 4,3
	L	4	2,1- 6,5	2,2- 6,9	1,9- 6,0	2,0- 6,1	2,0- 6,5	2,1- 6,7
	S	1	1,6- 4,9	1,7- 5,2	1,5- 4,6	1,5- 4,7	1,6- 5,0	1,6- 5,1
	S	2	2,9- 9,0	3,0- 9,5	2,7- 8,3	2,7- 8,5	2,9- 9,0	3,0- 9,3
	S	3	4,8-14,9	5,0-15,7	4,4-13,8	4,5-14,1	4,8-15,0	5,0-15,5
	S	4	7,4-23,1	7,8-25,1	6,8-21,3	7,0-21,8	7,4-23,3	7,7-24,0
Rückwärts:	R	1	0,5-1,6	0,6-1,7	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,6	0,5-1,7
	R	2	0,9-3,0	1,0-3,1	0,9-2,7	0,9-2,8	1,0-3,0	1,0-3,0
	R	3	1,6-4,9	1,7-5,2	1,5-4,6	1,5-4,8	1,6-5,0	1,6-5,1
	R	4	2,4-7,6	2,6-8,1	2,3-7,0	2,3-7,2	2,5-7,7	2,5-7,9

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

e) Zapfwellen: A 40 A 50 A 50 S A 50 Turbo
 Ausführung Type 4100-1 4100-4 4100-9 - = Getriebezapfwelle
 Ausführung Type 4100-2 4100-5 4100-10 4100-15 Motorzapfwelle und Frontzapfwelle
 unter Last schaltbar.

Drehrichtung in Fahrtrichtung: vorn links, hinten rechts
 hinten 540/min. bei Motordrehzahl n = 2200/min.
 vorn 1000/min. bei Motordrehzahl n = 2360/min.

Zapfwellenanschluß: Keilwellenprofil 1 3/8" nach DIN 9611

Zapfwellenkupplung	
Bauart:	Lamellen-Naßkupplung
Betätigung:	Handhebel
f) Lenkung:	
Bauart:	Hydrostatische Kraftübertragung mit zwei Arbeitszylindern
Type:	Danfoss-Orbitrol
g) Bremsen:	
Bauart:	Simplex-Trommelbremse, Nockenbetätigung mechanisch
Betriebs- und Feststellbremse:	auf alle vier Räder wirkend
Feststellbremse:	Betätigung über Fußhebel und Lösen über Handgriff.
h) Anhängerkupplung:	
Type:	Nach StVZO, höhenverstellbar und drehbar mit Pistolengriff Rockinger oder Cramer
i) Hydraulikanlage:	
Hydraulikpumpe:	Beim A 50 Zweizylinder-Hydraulik Beim A 40 Einzylinder-Hydraulik (Auf Wunsch mit Zweizylinder-Hydraulik) Bosch- oder Plessey-Zahnradpumpe
Förderleistung bei A40:	14 cm ³ /U. (35 l/min) bei Motorenndrehzahl
	Holder-Nr. Bosch-Nr. Plessey-Nr.
	000 070 14 55 0510 525 321 TA 214 - S 80
Wahlweise mit	16 cm ³ /U (40 l/min.) bei Motorenndrehzahl
Beim A50/A50S Serie	(Ist bei A40 nur möglich, wenn der zweite Hydraulikzylinder eingehaut ist).
	(Type 5234-75 MP) Bosch-Nr. Plessey-Nr.
	000 070 15 55 0510 625 326 TA 271 - SA
Betriebsdruck:	180 - 190 bar (atü)
Filter:	Durchlaufilter in der Druckleitung (Filterfeinheit 25 µm)
Öltank mit Ausgleichsbehälter:	Hydrauliköl Mobil DTE 16
Steuergeräte:	Bucher-Steuergeräteblock bestehend aus: Eingangplatte mit Stromteiler LA 06 PQ A11-M06/1 Zwischenplatte mit Druckbegrenzungsventil LA 06 PBA 190 3/3 Wegeventil LA 06 P3BA-M 06 Abschlußplatte LA 06 PU

Zusatzsteuergeräte: Zur Erweiterung werden folgende Typen angeboten.
 Type 4180-8 Zusatzsteuergerät einfachwirkend mit Leitungen und Steckkupplung hinten
 Type 4180-9 Zusatzsteuergerät doppelwirkend mit Leitungen und Steckkupplung hinten
 Type 4180-4 Bausatz für Umlauföl mit Leitungen und Steckkupplung
 Type 4180-10 Bausatz druckloser Rücklauf hinten mit Steckkupplung
 Type 4180-11 Bausatz druckloser Rücklauf vorn mit Steckkupplung
 Type 4180 6 Bausatz Steckkupplung vorn (wird nur zusätzlich zu den Bausätzen 4180-8 und -9 geliefert)
 Type 4180-7 Halter für Steckkupplungen vorn

k) Geräteaufhängung hinten: Norm-Dreipunkt Kategorie 0 mit Steilaushebung, wahlweise Kategorie I. Max. Hubkraft gemessen an dem unteren Lenker an der Ackerschiene.

	Einzyylinder-Hydr. (Nur bei A 40)	Zweizylinder-Hydr.
Kategorie 0	10 000 N (1000 kp)	20 000 N (2000 kp)
Kategorie I	9 000 N (900 kp)	18 000 N (1800 kp)

l) Elektrische Anlage:

	A 40	A 50
Batterie:	Kapazität 12 V / 55 Ah	Kapazität 12 V / 88 Ah
Drehstromgenerator mit angebautem Transistorregler:	Nennspannung 12 V	Nennspannung 12 V
Anlasser:	Nennspannung 14 V	Nennspannung 14 V
(Schubschraubtrieb)	Stromstärke 33 A	Stromstärke 33 A
	Leistung 2,4 kW (3,25 PS)	Leistung 2,4 kW (3,25 PS)
	Nennspannung 12 V	Nennspannung 12 V

Glühlampen

Scheinwerfer	35 W/35 W	Traktormeterleuchte	3 W
Blinklicht vorn	21 W	Warnlichtschalter	3 W
Blinklicht hinten	21 W	Fernthermometer	3 W
Schlußleuchte	10 W	Kraftstoffvorratsanzeiger	3 W
Kennzeichenleuchte	5 W	Kontrollleuchten	3 W
Bremslicht	21 W	Positionsluchten	5 W

C) Funktion der Bedienungs- und Kontrollorgane

Zündlichtschalter (11 Abb. 3)

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

P = Parklicht

0 = Alles abgeschaltet

1 = Motor ist startklar

2 = Standlicht

3 = Fahrlicht (Abblendlicht)

4 = Fernlicht

} Armaturbeleuchtung eingeschaltet

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 Anzeigergerät zeigt den jeweiligen Kraftstoffvorrat im Kraftstofftank an. (Tank nie ganz leerfahren).

Traktormeter (12 Abb. 3)

Oberer Hälfte = Betriebsstundenzähler

Untere Hälfte = Fahrgeschwindigkeiten in den verschiedenen Gängen und Motordrehzahlen

Markierung = Zapfwellendrehzahl 540/min. (bei Zapfwelle vorn = 1000/min.)

1 Betriebsstunde bezieht sich auf eine Motordrehzahl von 1670/min.

Fernthermometer für Motortemperatur (13 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 (15 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 = Kontrolleuchte für Blinklicht Maschine | 5 = Startbereitschaftskontrolle |
| 2 = Kontrolleuchte für Blinklicht 1. Anhänger | 6 = Motorölkontrolle |
| 3 = Kontrolleuchte für Blinklicht 2. Anhänger | 7 = Fernlichtkontrolle |
| 4 = Ladekontrolleuchte | 8 = Handbremskontrolle |

Steckdose (14 Abb. 3)

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

Hand-Drehzahlverstellhebel (16 Abb. 3 und 6)

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

Motor-Abstellknopf (25 Abb. 3)

Das Abstellen des Motors erfolgt durch Herausziehen des Abstellknopfes (25 Abb. 3).

Fußdrehzahlverstellung (22 Abb. 3)

Bei Straßenfahrt erfolgt die Drehzahlverstellung mit der Fußplatte.

Mehrzweckschalter (17 Abb. 3)

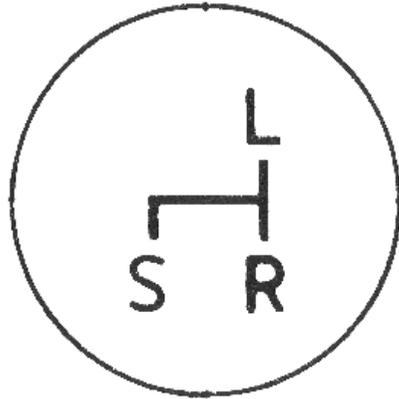
Der Mehrzweckschalter dient zur Betätigung der Richtungsanzeige und des Signalhorns.

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Hebel nach vorn (R) | = | Blinklicht rechts |
| Hebel nach hinten (L) | = | Blinklicht links |
| Hebel nach oben (H) | = | Signalhorn-Betätigung |

Sicherungskasten (Abb. 6)

8 Stück 8 Ampère (Anordnung siehe Schaltplan Abb. 47).

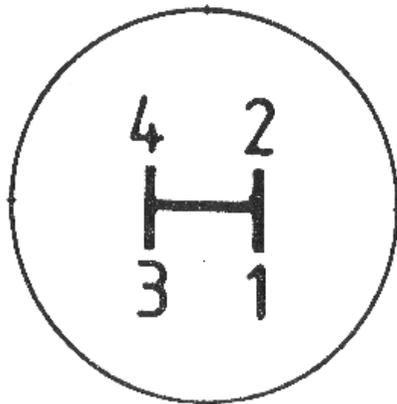
Gruppenschaltthebel (23 Abb. 3)



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

Die Gruppenschaltung für die Vorwärtsgruppen 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 11. Das Umschalten von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt und umgekehrt darf nur im Stillstand erfolgen.

Gangschaltthebel (24 Abb. 3)



Die Gangschaltung ist synchronisiert.

Betriebsbremse (21 Abb. 3)

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

In extremen Lagen (z. B. Bergabfahrten) wird durch zusätzliches Betätigen der Differentialsperre (27 Abb. 3) ein sicheres Abbremsen über alle vier Räder erreicht.

Feststellbremse

Die Betätigung der Feststellbremse erfolgt durch Ziehen des Handhebels (28 Abb. 6 und 9) nach oben.

Lösen erfolgt durch Drehen nach rechts und gleichzeitigem Drücken nach unten am Feststellbremshebel.

Auf Wunsch kann Bausatz Vorderradbremse Type 4134-15 geliefert werden.

Feststellbremse ist eingebaut in Vorderachse.

Kupplungspedal (Fahrkupplung) (20 Abb. 3)

Zum Betätigen der Gruppen-Gang- und Zapfwellenschaltthebel (Getriebezapfwelle) Kupplungspedal bis zum Anschlag durchdrücken.

A 40/A 50 mit Getriebezapfwelle

Fahrkupplung durchdrücken und Zapfwellenschaltthebel (29 Abb. 5) nach außen drücken und nach vorn führen. Dann ist die Zapfwelle eingeschaltet. 540/min. bei Motordrehzahl 2200/min.

Hinweis:

Bei zapfwellenangetriebenen Anbaugeräten mit großer umlaufender Schwungmasse ist unbedingt eine Gelenkwelle mit Freilauf zu verwenden. Ist dies nicht der Fall, darf das Schalten der Gänge nur bei stillstehendem Zapfwellengerät und Schlepper durchgeführt werden. Wird dies nicht beachtet, ist mit Beeinträchtigung der Fahrsicherheit und erhöhtem Verschleiß der Synchronringe zu rechnen.

A 40/A 50 mit 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 (18 Abb. 4).

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 Zapfwellenschalt- hebel ausgeschaltet werden.

Betätigen der Zapfwellen

Auskuppeln -- Kupplungshebel (18 Abb. 4) nach hinten ziehen „AUS“. Dann über den entsprechenden Zapfwellenschalt- hebel (29 Abb. 5) Zapfwelle hinten bzw. (30 Abb. 8) Zapfwelle vorn einrücken.

Einkuppeln -- Kupplungshebel (18 Abb. 4) zügig einschalten „EIN“.

Achtung!

Beim Einkuppeln Kupplungshebel (18 Abb. 4) 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.

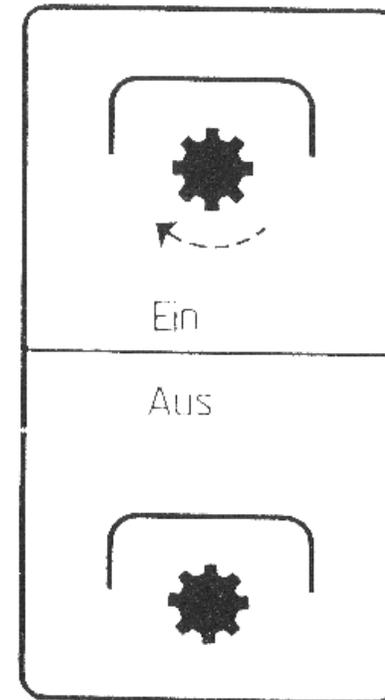
Differentialsperre

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 (ab Motordrehzahl 1000/min + 100/min) des Handhebels (27 Abb. 3), hydraulisch betätigt.

Die Sperre rastet selbständig aus, wenn der Handhebel losgelassen wird.

Achtung! Die Differentialsperre darf nur für Geradeausfahrten betätigt werden.



Hydraulikschalthebel (19 Abb. 6) mit Verriegelung (26 Abb. 3)

Hebelbetätigung in Pfeilrichtung H: Heckgerät wird angehoben.

Hebelbetätigung in Pfeilrichtung S: Heckgerät wird abgesenkt (Schwimmstellung).

Hebel in Mittelposition: Heckgerät bleibt in der momentanen Stellung fixiert.

Verriegelung: Verriegelung nach rechts oder links schieben. Damit wird der Hydraulikschalthebel verriegelt. In der Mittelstellung wird der Hydraulikschalthebel wieder freigegeben.

Eine zusätzliche Arretierung der Hubhebel ist mit der Zsb. Hubhebelstütze Type 5251-2 möglich.

Die Stütze wird in der Lochschiene für die Anhängerkupplung **unter den Hubhebeln** so abgesteckt, daß beide Hubhebel aufliegen und nicht unbeabsichtigt abgesenkt werden können. Das ist dann zweckmäßig, wenn z. B. bei längerer Frontlader-Arbeit Heckballast mitgeführt wird, ebenso für Frontgeräte wie Schneeschleuder, Mulchgeräte usw.

Dann entfällt das Nachregeln der Hubeinrichtung durch Lockagen und die Heckhydraulik wird entlastet.

Zum Feststellen der Dreipunktkupplung dient die Stütze dann, wenn sie **oberhalb der Hubhebel** in der Lochschiene der Anhängerkupplung abgesteckt wird und die Hubhebel hydraulisch gegen die Stütze angelegt werden. So können hecklastige Geräte wie Heuwender, Anhänger-Spritzen usw. an der Ackerschiene gefahren werden, ohne daß das Gestänge „hoch“ geht.

Die Bedienung der Zusatzsteuergeräte finden Sie unter Sonderzubehör auf Seite 52.

Fahrersitz (Fa. Bostrom) (Abb. 9)

Der Sitz ist höhen-, Längs- und gewichtseinstellbar. Die Höheneinstellung erfolgt über den Rastenkopf (37). (Nur in belastetem Zustand möglich).

Die Längsverstellung wird über den Hebel (36) (nach außen drücken) durchgeführt.

Die Federung über den Rastenhebel (38) 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 (31 Abb. 7) Bedienung siehe Seite 48

Bedienungshebel für Frontlader (2 und 3 Abb. 37). Bedienung siehe Seite 54.

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)
 - b) Ölstand im Motor (K₁ Abb. 12)
(Einfüllöffnung E₁ Abb. 11)
- } Tank bzw. Ölwanne nie leerfahren. (Vor dem Öffnen und Auffüllen des Behälters jeweils den Verschuß und seine Umgebung gründlich reinigen).

Bei Temperatur unter -10°C HD-Öl SAE 10 W

Bei Temperatur -10° bis $+20^{\circ}\text{C}$ HD-Öl SAE 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 Spezifikation MIL-L-46 152 bzw. nach API „CC“.

Für schwere Betriebsbedingungen werden die höher legierten Öle nach (MIL) „MIL-L-2104 C“ bzw. nach (API) „CD“ empfohlen. Empfehlungsliste siehe Seite 56.

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

- c) Kühlwasserstand nach Abschrauben des Kühlerverschlußdeckels (E_w Abb. 11) 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. Beachten Sie auch die Hinweise beim Fahren und Arbeiten mit Frontlader auf Seite 55.

HINWEIS 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 (StVzo) 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 Stalldungstreuern, 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 lof-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 einachsig angehängten lof-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 lof-Zugmaschinen noch in Fertigungsprogramm sind, ist uns nicht bekannt.
 - b) Ungefederte lof 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 lof-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 Zugeinrichtung 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 $1,5 \text{ m/sek}^2$ 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

- a) Handdrehzahlversteller (16 Abb. 6) auf etwa halbe Last stellen. **Motorabstellknopf (25 Abb. 3) muß eingeschoben sein.**
- b) 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.
- c) Knopf des Glühanlaßschalters (10 Abb. 3) bis zum Endanschlag herausziehen. **Hinweis: Fahrer muß fahrbereit auf dem Fahrersitz sitzen, Kupplungspedal (20 Abb. 3) niedertreten, erst der ausgekuppelte Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.** Der Motor wird durch den Anlasser durchgedreht. Sobald der Motor anspringt, Glühanlaßschalter sofort loslassen. Nachdem der Motor angesprungen ist, muß die Ladekontroll-Leuchte und die Öldruckkontroll-Leuchte erlöschen.
- d) Mittels Handdrehzahlversteller (16 Abb. 6) bzw. Fußdrehzahlversteller (22 Abb. 3) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Anlassen bei tiefen Temperaturen

- a) Handdrehzahlversteller auf etwa halbe Last stellen. **Motorabstellknopf (25 Abb. 3) muß eingeschoben sein.**
- b) Zündschlüssel in das Zündschloß einstecken und nach rechts in Position 1 drehen bis Ladekontrollleuchte (4 Abb. 3) und die Öldruckkontrollleuchte (6 Abb. 3) aufleuchtet.

- c) Knopf des Glühanlaßschalters 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 (20 Abb. 3) nieder-treten, erst der ausgekuppelte Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.** Der Motor wird durch den Anlasser durchgedreht. Sobald der Motor anspringt, Glühanlaßschalter loslassen. Nachdem der Motor angesprungen ist, muß die Ladekontrollleuchte und die Öldruckkontrollleuchte erlöschen.
- d) 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 11.

2. Fahrbetrieb

Anfahren

- a) Drehzahlversteller in Leerlaufstellung bringen, Kupplungspedal (20 Abb. 3) nieder-treten (auskuppeln).
- b) Gruppenschalthebel (23 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 (28 Abb. 9) 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 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 bzw. Handbremse (28 Abb. 9) betätigen (nach oben ziehen).

Handbremskontrollleuchte (8 Abb. 3) leuchtet auf.

Abstellen des Motors

Handdrehzahlversteller (16 Abb. 6) nach vorn bewegen. Motorabstellknopf (25 Abb. 3) herausziehen 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 Temperatenausgleich).

Hinweis zum Abschleppen:

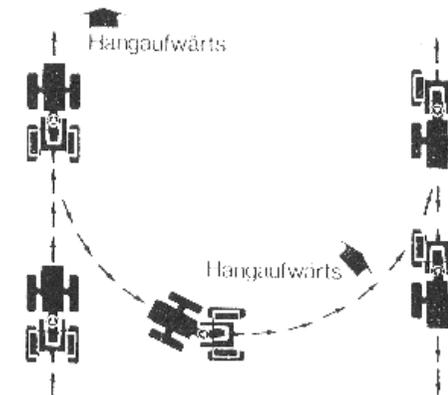
1. Die vom Gesetzgeber geforderte Abschleppvorrichtung ist vorne am Motor angebracht (34 Abb. 10).
2. Gang- und Gruppenschalthebel in Leerlaufstellung bringen.
3. Wenn möglich sollte der Motor laufen, ansonsten muß bei Motor- oder Hydraulikpumpendefekt mit erhöhter Lenkkraft gelenkt werden.

Fahren am Hang

Das Fahren am Hang erfordert erhöhte Aufmerksamkeit und hat unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen zu geschehen. Das Wenden am Hang ist immer hangaufwärts durchzuführen. (Siehe Skizze).

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 Tabelle 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. 44)

Schlepper aufbocken und Rad drehen, damit das Schlauchventil wie Abb. 44 zeigt nach oben kommt. Ventileinsatz herausschrauben 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. 45)

Schlepper hochbocken, Ventileinsatz herausschrauben 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 5).

Zubehör

Kombiniertes Wasserfüll- und Entleerungsventil (Hanauer Maus) (Abb. 43). Die „Hanauer Maus“ ist zu beziehen bei der Firma

EHA-Ventilfabrik
Wilhelm Fritz KG
6052 Mühlheim 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 Chlormagnesium ins Wasser und nicht umgekehrt! Mischung abkühlen lassen; umrühren, bis keine Klumpen mehr vorhanden sind.
5. Vorsicht: Frostschutzlösung nicht in die Augen, auf die Haut oder die Kleidung kommen lassen!
6. Verwenden Sie nur einwandfreie, dichte Schläuche.

Hydraulik-Kraftheber

Mit Hebel (19Abb.6) werden über Steuergerät und Hubzylinder die Kraftheberarme betätigt. Beim Drücken nach vorn („Heben“) werden die Geräte angehoben, beim Ziehen nach hinten („Senken“) werden die Geräte gesenkt. Bei Zwischenstellung bleibt das Gerät in der momentanen Höhe stehen. Am Ende der Senkbewegung steht das Steuergerät in Schwimmstellung.

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 Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.**

Beim Transport ist die mech. Verriegelung zu sperren. (26 Abb. 3) (Siehe auch Hinweis Seite 19).

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 waagrechttem 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.

Dreipunktaufhängung

An die Dreipunktaufhängung Kategorie 0 und I (Abb. 22) können Geräte mit Dreipunkt-Anschluß Größe 0 (I) angebaut werden. Die horizontale Einstellung erfolgt an der verstellbaren Zugstange (81 Abb.22). Die Griffmutter (82 Abb. 22) dient zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verdrehen.

Die Länge des oberen Lenkers (86 Abb. 22) kann verändert werden. Die Griffmutter dient ebenfalls zur Sicherung gegen Verdrehen.

Der seitliche Schwenkbereich des Gerätes wird durch Verstellen der Spannketten am Spannschloß (85 Abb. 22) erreicht.

Wichtig! Bei Transportfahrten mit ausgehobenem Gerät Spannketten festziehen und Hebel am Steuergerät mit der mech. Verriegelung sperren, evtl. zusätzlich mit Hubhebelstütze arretieren. (Siehe Hinweis Seite 19).

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

Halterung für Warndreieck

a) Bei Klappbarem Sicherheitsbügel

Das Warndreieck wird zwischen dem hinteren Schutzbügel und dem hinteren Kennzeichenbefestigungshalter (W Abb. 31) eingelegt.

b) Bei 4-Pfosten-Sicherheitsrahmen

Das Warndreieck wird in die Klammern (5 Abb. 34) oben, hinten am 4-Pfosten-Rahmen eingelegt.

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 A 40, Bestell-Nr. 108 062
bestehend aus:

Stück	Bestell-Nr.	Benennung
3	019 468	Wechselfilter
2	109 670	Dichtung
1	019 465	Filtereinsatz
1	010 635	Keilriemen
3	110 248	Filterpatrone für Hydraulik

Wartungssatz zum A 50, Bestell-Nr. 108 283
bestehend aus:

Stück	Bestell-Nr.	Benennung
3	019 468	Wechselfilter
2	109 670	Dichtung
1	019 465	Filtereinsatz
1	010 635	Keilriemen
3	110 248	Filterpatrone für Hydraulik

1. Motor

Den Ölstand täglich bei abgestelltem Motor und waagrecht stehendem Schlepper überprüfen. Den Meßstab (K1 Abb. 12) 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. 13; 2 Stück) abschrauben. Öl ablaufen lassen. (Motor sollte betriebswarm sein, damit das Altöl gut abläuft). Ölablaßschrauben reinigen.

Wechselfilterpatrone (56 Abb. 13) erneuern:

Erschöpftes Filter abschrauben und nicht wiederverwenden. Zum Lockern festsitzender 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: 019 468 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. 12) ablassen, falls erforderlich Öl HD SAE 20 an der Einfüllöffnung (E2 Abb. 12) nachfüllen.

Ölablaßschraube (A1 Abb. 13) wieder in die Ölwanne und Ölablaßschraube (A1 Abb. 13) in das Steuergehäuse einschrauben und fest anziehen. Erst dann wird das frische Öl durch den Öleinfüllstutzen (E1 Abb. 11) eingefüllt. (**Auf Sauberkeit achten**). Den Entlüftungsfiter im Öleinfülldeckel (E1 Abb. 11) ebenfalls bei jedem Ölwechsel reinigen. Nach dem Ölwechsel kurzer Probelauf. Hierbei Öldruckkontrollleuchte (6 Abb. 3) beachten. Wechselfilter auf Dichtheit prüfen, evtl. nachziehen. Anschließend Ölstand bei stillgesetztem Motor kontrollieren.

Einfüllmenge: A 40 = 4,0 Ltr.

(einschl. A 50 = 6,0 Ltr.

Wechselfilter)

Nur sauberes HD-Öl der richtigen Legierungsstufe und Viskosität für Dieselmotor verwenden.

(Empfehlungsliste für Motor-Öle, Seite 56)

unter -10°C HD-Öl SAE 10 W

bis $+20^{\circ}\text{C}$ HD-Öl SAE 20

über $+20^{\circ}\text{C}$ HD-Öl SAE 30

b) Trockenluftfilter mit akustischem Wartungsanzeiger (63 Abb. 14)

Das Trockenluftfilter besteht aus einem Zyklon-Vorabscheider und einer Feinfilterpatrone, die in einem Gehäuse zu einer hochwirksamen Funktionseinheit zusammengeschlossen sind. Leitschaufeln 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 (62 Abb. 14)

Eventuelle Staubverbackungen durch gelegentliches Zusammendrücken des Ventils entfernen.

Filterpatrone

Wartungszeitpunkt: Die Wartung der Filterpatrone wird dann notwendig, wenn der Durchflußwiderstand des Filters infolge Patronenschmutzung 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 (44 Abb. 11) lösen und Formstück herausnehmen, ebenfalls Befestigungsschelle (64 Abb. 15) für den Luftfilter. Dann Luftfilter schräg nach oben stellen (Abb. 15), Flügelmutter (65 Abb. 15) lösen und Deckel abnehmen. Sechskantmutter (66 Abb. 15) lösen und verschmutzte Patrone (67 Abb. 15) herausnehmen.

Filtergehäuse, besonders an der Dichtfläche der Patrone, mit einem feuchten Putzlappen reinigen.

Vorsicht, daß kein Staub in die Reinfluftleitung, 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).

A 50 Bestell-Nr. der MANN-micro-Pop-Patrone = C 13 114/4 Holder-Bestell-Nr. 020 606

A 40 Bestell-Nr. der MANN-micro-Pop-Patrone = C 11 76/3 Holder-Bestell-Nr. 020 608

Einbau der neuen oder einer gereinigten Filterpatrone in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung! Staubaustragventil muß nach unten zeigen (62 Abb. 14).

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 Staubentwicklung 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 fettlösend, 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 Reinluftseite 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. (Nur A 50 mit Turbo-Motor).

Kühlsystem: Täglich möglichst bei kaltem Motor Kühlwasserstand prüfen. Vorsicht bei warmem Motor. Kühlerverschlußdeckel (Ew Abb. 11) nur bis zum Anschlag lösen und Überdruck entweichen lassen. Erst dann Verschlußdeckel voll öffnen. Das Kühlmittelthermometer (13 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 -30°C (-22°F) vom Hersteller ganzjährig eingefüllt).

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

Zur Grobreinigung die beiden Verschlußschrauben (35 Abb. 10) lösen und Frontgitter abnehmen. Dann Kühlernetz frontseitig „abkehren“.

Für besondere Einsatzfälle, wo mit verstärkter Kühlerverschmutzung zu rechnen ist (z. B. mit Front-Kreiselmähdwerk empfehlen wir folgende Zusatzausrüstung.

- a) Kühlergrill (1 Abb. 41) für Schlepper ohne Frontschutz, Bestell-Nr. 117 680.
- b) Kühlergrill (Schiebegitter 1 Abb. 42) für Schlepper mit Frontschutz, Bestell-Nr. 118 649.

Montage und Reinigung siehe unter Sonderzubehör auf Seite 48.

Ablassen von Kühlwasser: Ablaßschraube (A_W Abb. 12) am Kühler unten öffnen.
Ablaßschraube (A_W Abb. 13) am Motor öffnen.

Wintereinsatz mit Schneeschleuder bzw. Schneefräse und Schneeräumschild oder Frontlader (beim Schnee laden)

Beim Einsatz mit obigen Winterdienstgeräten entwickelt sich, insbesondere bei Pulverschnee, eine Schneestaubwolke in Höhe des Motors, d. h. Luftfilters.

Die Ansaugöffnung für den Luftfilter befindet sich auf der Vorderseite des Kühlergrill. Dadurch kann unter ungünstigen Verhältnissen der Schneestaub angesaugt werden, d. h. im Luftfilter wird „Wasser“ abgesetzt. Wird dieses in den Verbrennungsraum angesaugt, führt dies zu einem „Wasserschlag“. Hierbei können Pleuel, Ventile usw. beschädigt werden. Bei Nichtbeachtung unserer Empfehlung ist mit einem größeren Folgeschaden zu rechnen.

Wir empfehlen daher folgendes:

Während des Wintereinsatzes mit den Winterdienstgeräten sollte das Formstück (44 Abb. 11) am Kühler bzw. Luftfilter entfernt werden.

Nach Beendigung der Winterarbeit muß auf jeden Fall das Formstück wieder eingebaut werden, um evtl. Überhitzung des Motors bei hoher Leistungsunfähigkeit zu vermeiden.

Keilriemen: Der Keilriemen (52 Abb. 13) hat dann die richtige Spannung, wenn er sich mit dem Finger zwischen den beiden Riemenscheiben des Lüfters und der Lichtmaschine (50 Abb. 13) um etwa 1 cm eindrücken läßt. Zum Nachspannen des Riemens beide Schrauben (53 Abb. 13) an der Verstellasche und Schraube (54 Abb. 13) am Lichtmaschinenhalter lösen. Lichtmaschine nach außen drücken, bis der Keilriemen die vorgeschriebene Spannung hat. Schrauben wieder festziehen. Zu strammer Keilriemen bringt vorzeitigen Lagerverschleiß, 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 von einem 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. 16) durch Lösen der 3 Befestigungsschrauben (5 Abb. 16) abmontiert werden.

Beim A 50 Turbo muß zusätzlich der Luftfilter und die Luftführungsrohre (2 Abb. 16) durch Lösen der Befestigungsschellen (3 Abb. 16) entfernt werden.

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

6001-2 (A 40)

Ventile von Zylinder I einstellen: wenn Einlaßventil von Zylinder II gerade geschlossen hat.

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

6001-3 (A 50)

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. 17) sowohl am Einlaßventil als auch am Auslaßventil „eben noch“ einschieben lassen. Ist dieser Spalt zu eng oder zu weit, Kontermutter (69 Abb. 17) lösen und die Einstellschraube (70 Abb. 17) so nachstellen, daß bei wieder angezogener Kontermutter die Fühllehre sich ohne Widerstand herausziehen läßt.

Regler-Einspritzpumpe (2 Abb. 12) jeweils nach 150 Betriebsstunden im Regler überschüssiges Öl an Kontrollschraube (A₂ Abb. 12) ablassen. Nach jeweils 1500 Betriebsstunden von Bosch-Dienst Einspritzpumpe, Einspritzdüsen und Regler prüfen und Öl im Regler erneuern lassen.

Der EntlüftungsfILTER (E₂ Abb. 12) ist jeweils nach 150 Betriebsstunden in Dieselöl zu reinigen.

Einspritzdüsen (42 Abb. 11) jeweils nach 600 Betriebsstunden ausbauen, reinigen und mit Bosch-Prüfgerät prüfen (Prüfdruck 185 bar).

Kraftstofffilter austauschen (43 Abb. 11)

Das Kraftstofffilter kann nicht gereinigt werden.

(Bestell-Nr. des Filtereinsatzes: 019 465, M. u. H.-Nr. 7070).

Das im Kraftstofftank eingebaute Kraftstofffilter muß je nach Verschmutzungsgrad etwa 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 (4 Abb. 12) 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-A 1 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.

Getriebe

Schmiernippel

Die Schmiernippel (S1—S4 Abb. 18 und S5 Abb. 21) S4 und S5 beidseitig, sind jeweils **täglich**, die Schmiernippel (Sk Abb. 19 und 20) in den Gelenkkreuzen sind nach jeweils **600 Betriebsstunden** (jedoch mindestens jährlich) abzusmieren. (Hierzu Maschine nach einer Seite bis zum Lenkanschlag einknicken). Alle anderen Schmiernippel (S) sind nach jeweils **150 Betriebsstunden** abzusmieren.

Schmiernippel für Radlastausgleich

Die Schmiernippel (S6 und S7 Abb. 33) sind täglich mit Fett abzusmieren.

Hinweis: Der Radlastausgleich ist nur am A 50 S serienmäßig montiert. Bei allen anderen Typen fällt der Radlastausgleich unter den Bereich Sonderzubehör.

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. Staufferfett darf nicht zum Abschmieren verwendet werden. Wir empfehlen lithiumverseiftes Mehrzweckfett mit einer Penetrationszahl von 260 bis 290.

Beispiele:

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

Hinweis zum Ölwechsel

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

Getriebe vorn

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

Ablaßschraube (A₃ Abb. 21) abschrauben und in Dieselöl reinigen.

Anschließend wieder einschrauben und auf einwandfreie Abdichtung achten.

Einfüllschraube (E₃ Abb. 21) herausschrauben und 10,25 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen.

Ölstandskontrolle am Schauglas (K₃ Abb. 21).

Getriebe hinten

Der Ölwechsel ist erstmalig nach 150 Betriebsstunden, dann jeweils nach 1500 Betriebsstunden durchzuführen. Ablaßschrauben (A₄ Abb. 22 und Abb. 23) (bei angebaute Kriechgang A₄ Abb. 22 und Abb. 24) abschrauben und in Dieselöl reinigen, Öl ablaufen lassen. Anschließend wieder einschrauben und auf einwandfreie Abdichtung achten.

Einfüllschraube (E₄ Abb. 25) herausschrauben und 6,25 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen.

(Einfüllschraube so einschrauben, daß die Entlüftungsbohrung an der Einfüllschraube nach vorn in Fahr-
richtung zeigt).

Ölstandskontrolle am Schauglas (K₄ Abb. 25).

Achtung beim Einfüllen!

Die Einfüllmenge von 6,25 Ltr. muß eingehalten werden. Bei angebautem Kriechganggetriebe 7,55 Ltr.

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

Planetentrieb (Achsen, 4 Stück)

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

Ölwechsel: Ablassschraube (A₅ Abb. 26) und Einfüllschraube (E₅ Abb. 26) herausschrauben, Öl ablaufen
lassen. Ablassschraube reinigen und wieder einschrauben. Auf einwandfreie Abdichtung achten. An der
Einfüllbohrung (E₅ Abb. 26) ca. 0,3 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen bzw. bis Unterkante Schrauben-
öffnung an der Kontrollschraube (K₅ Abb. 26).

Achtung beim Einfüllen!

Die Einfüllmenge von 0,3 Ltr. muß eingehalten werden.

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

Hydraulikanlage

Ölstand in der Hydraulikanlage

Kontrolle bzw. Einfüllen von Öl nur bei abgestelltem Motor und eingefahrenen Kolbenstangen der Arbeits-
zylinder durchführen.

Der Ölstand ist durch den Kunststofftank (Ausgleichsbehälter) sichtbar. Der Behälter darf nur bis zur Mar-
kierung (K Abb. 11) 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 (3 Abb. 27) lösen und Hydraulik-Öl ablaufen lassen. (Der Ölwechsel ist bei betriebswarmen Schleppern 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 (6 Abb. 27) gereinigt oder erneuert werden. Reinigen bzw. austauschen des Saugfilters (6 Abb. 27).

1. Hydrauliköl ablassen (siehe Hydraulikölwechsel)
2. Befestigungsschelle (5 Abb. 27) demontieren.
3. Schlauchklemmen (4 und 7 Abb. 27) lösen.
4. Saugfilter kpl. abnehmen.
5. Saugfilter entgegen der Saugrichtung mit Dieselmotorkraftstoff 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. 11) bis zur Markierung (K Abb. 11) am Hydraulikausgleichbehälter einfüllen.

Durchlaufilter (1 Abb. 27)

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 (beim A 50, 1 Abb. 27; beim A 40, 1 Abb. 28) mit Schraubenschlüssel SW 27 am Sechskant abschrauben.
3. Papiereinsatz (1 Abb. 27) nach vorne bzw. unten abziehen und wegwerfen.
4. Filtergehäuse in Dieselkraftstoff auswaschen.
5. O-Ring 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 27 festziehen.
3. Motor starten und auf Leerlauf laufen lassen und Filter auf Dichtheit prüfen. Verriegelungshebel (39 Abb. 10) lösen und Motorhaube abnehmen. EntlüftungsfILTER (40 Abb. 11) ebenfalls in Dieselkraftstoff auswaschen. Anschließend evtl. Hydr. Oil Mobil DTE 16 am Einfüllstutzen (EH Abb. 11) bis zur Markierung (K Abb. 11) am Hydraulikausgleichsbehälter nachfüllen. Anstelle des Hydr. Oil Mobil DTE 16 kann auch Motorenöl HD-Oil SAE 20 verwendet werden bzw. das werkseitig eingefüllte Hydr. Oil ist mit Motorenöl HD-Oil SAE 20 mischbar. Um jedoch eine **Qualitätsabsenkung zu vermeiden** sollte eine **Nachfüllung** mit Markenöl nur dann vorgenommen werden, wenn kein Hydrauliköl mit **gehobenem Viskositätsindex** zur Verfügung steht.

Bremsen

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

Die Nachstellung der Feststellbremse erfolgt an der Nachstellmutter (89 Abb. 23) und ist auf beiden Radseiten durchzuführen. Die Nachstellung der Betriebsbremse erfolgt an der Nachstellmutter (90 Abb. 23) und ist auf beiden Radseiten durchzuführen.

Einstellung der Vorderradbremse (Sonderausstattung) siehe Seite 48.

Überprüfung der lastschaltbaren Zapfwellenkupplung

Nach jeweils 150 Betriebsstunden ist das Maß des Kupplungshebel in Schaltstellung „EIN“ zwischen Kupplungshebel und „Gehäuse-Anschlag“ (mind. 10–15 mm) zu überprüfen (Abb. 4). Eine Nachstellung erfolgt durch Einschrauben des Gabelkopf an der Zugstange (G Abb. 21) bis am Kupplungshebel das Maß von 10–15 mm erreicht wird. Die Plombierfarbe am Gabelkopf darf nur in der Fachwerkstatt zur Einstellung entfernt werden.

Anmerkung:

Der Zsb. Seilzug für die Lamellenkupplung ist im Werk mittels der Einstellmutter am Widerlager und Gabelkopf optimal eingestellt und mit Plombierfarbe plombiert. An dieser Einstellung darf nichts verändert werden.

Kupplungspedal (Fahrkupplung). Das Kupplungsspiel ist erstmals nach 20 Betriebsstunden, dann jeweils nach 150 Betriebsstunden durch eine Fachwerkstatt 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 benützen.

Beleuchtung (Elektrik)

Die Beleuchtung einschließlich Kontrollampen an der Armaturentafel ist alle 150 Betriebsstunden von einem Fachmann zu überprüfen (Schaltplan Abb. 47).

Beleuchtung der Anbaugeräte im Front- und Heckanbau

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

Welche Leuchtengarnitur im einzelnen Fall z. B. für den Heckanbau vorzusehen ist, zeigt Abb. 46.

- (1) = Zsb. Leuchtengarnitur 3-teilig
- (2) ^ Zsb. Positionsleuchten (Zsb. Leuchtengarnitur 3-teilig muß vorhanden sein).

Werden bei Frontanbaugeräte (z. B. Schneeräumschild) die Scheinwerfer verdeckt, müssen hierfür entsprechend vorgeschriebene Zusatzbeleuchtungen angebracht werden.

Hinweis Batterieausbau

2 Sechskantmuttern SW 13 (94 Abb. 29) lösen und Batterie bis zum Anschlag nach rechts (in Fahrtrichtung) schieben, nach links oben ausfahren und herausheben (Abb. 30).

Zusätzliche Montagearbeiten, wenn Hydr.-Steckkupplungen vorn montiert sind

1. Schutzkappen von den inneren Steckkupplungen nach vorn abnehmen. (Die äußere Steckkupplung links und rechts muß nicht abmontiert werden.)
2. Sicherungsring (Seegerring) entfernen und anschließend Steckkupplung mit Hydraulikschlauch nach hinten aus dem Halter ziehen und zur Seite legen. Batterie nach oben herausheben.

Batteriepflege

Regelmäßige 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 Höchstdruckschläuche an den Lenkzylindern auf Beschädigungen (z. B. Reibstellen) zu überprüfen und wenn erforderlich auszutauschen.

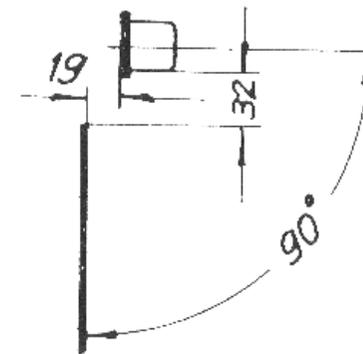
Ebenfalls müssen die Lenkzylinder und die mech. Verbindungselemente einer Sichtprüfung unterzogen werden.

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: 0611/8902-1 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.**

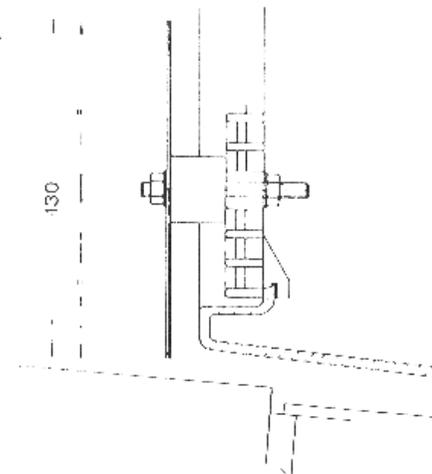
G) Anbaulage für hinteres Kennzeichen am Allradschlepper

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 am Allradschlepper

Das vordere Kennzeichen muß auf den vorn am Kühlergrill vorhandenen Schwingmetallen angebracht werden. (Siehe Skizze).



H) Personenbeförderung

Die Beförderung von Personen ohne geeignete Sitzgelegenheit ist auf Zugmaschinen lt. § 34, Abs. 4 der StVO und der UVV verboten.

I) 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

K) 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	= 95 Nm (9,5 mkp)
Sechskantschrauben M10 (Servostat an Lenkungsträger)	= 40 Nm (4,0 mkp)
Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile	= 25 Nm (2,5 mkp)
Achsen an Getriebegehäuse M10	= 49 Nm (4,9 mkp)
Achstrichterdeckel M10 (Planetentrieb)	= 69 Nm (6,9 mkp)
Pendellager M12	= 86 Nm (8,6 mkp)
Pendelanschlagschiene M16	= 210 Nm (21 mkp)
Anhängeschiene für Anhängemaul M14	= 135 Nm (13,5 mkp)
Radbefestigung (einschl. Nabenzwischenstück)	= 215 Nm (21,5 mkp)

L) Klappbarer Sicherheitsbügel Type 4134-3

Achtung: Der Sicherheitsbügel darf nur mit „Ausnahmegenehmigung der Berufsgenossenschaft“ umgeklappt werden.

Das Entfernen dieser Sperre ist nur zulässig, wenn für den jeweiligen Schlepper eine Sondergenehmigung von der Berufsgenossenschaft vorliegt. Diese Sondergenehmigung muß der Kunde bzw. der Händler bei den zuständigen örtlichen Dienststellen beantragen.

Entfernen der Sperre

Führungsrohr F Abb. 31 aushängen. Sperre S entnehmen. Führungsrohr wieder montieren.

Sicherheitsbügel umklappen (nur in Kulturen)

Rändelschraube (96 Abb. 32) lösen, Schieberohr (97 und 98 Abb. 32) nachschieben und mit der Rändelschraube festklemmen. Bügel nach vorn umklappen (Abb. 32).

Bei allen anderen Arbeiten und beim Verlassen der Kulturen ist es vorgeschrieben (Berufsgenossenschaft) mit hochgestelltem Sicherheitsbügel zu fahren. Achten Sie darauf, daß das Schieberohr und die Rändelschraube richtig montiert ist.

Achtung! Bei Querfahrt zum Hang immer den Sicherheitsbügel (Abb. 31) hochstellen.

M) Wintereinsatz mit Schneeschleuder bzw. Schneefräse und Schneeräumschild oder Frontlader (beim Schnee laden)

Beim Einsatz mit obigen Winterdienstgeräten entwickelt sich, insbesondere bei Pulverschnee, eine Schneestaubwolke in Höhe des Motors, d. h. Luftfilters.

Die Ansaugöffnung für den Luftfilter befindet sich auf der Vorderseite des Kühlergrill. Dadurch kann unter ungünstigen Verhältnissen der Schneestaub angesaugt werden, d. h. im Luftfilter wird „Wasser“ abgesetzt. Wird dieses in den Verbrennungsraum angesaugt, führt dies zu einem „Wasserschlag“. Hierbei können Pleuel, Ventile usw. beschädigt werden. Bei Nichtbeachtung unserer Empfehlung ist mit einem größeren Folgeschaden zu rechnen.

Wir empfehlen daher folgendes:

Während des Wintereinsatzes mit den Winterdienstgeräten sollte das Formstück (44 Abb. 11) am Kühler bzw. Luftfilter entfernt werden.

Nach Beendigung der Winterarbeit muß auf jeden Fall das Formstück wieder eingebaut werden, um evtl. Überhitzung des Motors bei hoher Leistungsabnahme zu vermeiden.

N) Sonderzubehör

Wetterschutzdeckel für Auspuff (Serienmäßig bei A 50 Turbo)

Am Auspuffrohr kann nach oben ein Wetterschutzdeckel (Bestell-Nr. 6090 140 01 78) montiert werden.

Kühlergrill Nr. 117 680 (Abb. 41)

Nur anbaubar an Schlepper **ohne Frontschutz** anstelle des serienmäßigen Kühlergrill.

Für besondere Einsatzfälle, wo mit verstärkter Kühlerverschmutzung zu rechnen ist, kann Kühlergrill werkzeuglos schnell und einfach durch Ausklopfen gereinigt werden, bzw. der Hauptschmutz fällt durch die schräge Form des Kühlergrills von selbst ab.

Kühlergrill (Schiebegitter) Nr. 118 649 (Abb. 42)

Anbaubar an Schlepper mit und ohne Frontschutz anstelle des serienmäßigen Kühlergrill.

Für besondere Einsatzfälle, wo mit verstärkter Kühlerverschmutzung zu rechnen ist, kann Schiebegitter werkzeuglos schnell und einfach seitlich herausgezogen und gereinigt werden.

Montage

1. Serienmäßiges Kühlergrill nach Lösen der beiden Verschlußschrauben (35 Abb. 10) entfernen.
2. Einbaurahmen (2 Abb. 42) einlegen und mit 2 Dreh-Kreuz-Schlitzschrauben sichern. (Bei montiertem Frontschutz sind die 2 oberen Befestigungsschrauben zu lösen und anschließend Frontschutz nach vorne klappen, bis Einbaurahmen (2 Abb. 42) eingelegt werden kann).
3. Schiebegitter (1 Abb. 42) in Einbaurahmen einschieben und mit Klappstecker sichern.

Vorderrad-Bremse Type 4134-15

Feststellbremse ist als Trommelbremse in der Vorderachse eingebaut und wirkt auf alle 4 Räder. Die Bedienung erfolgt in gleicher Weise wie die serienmäßige Feststell-Bremse.

Die **Nachstellung** der Vorderradbremse erfolgt an der Nachstellmutter am vorderen Bremsgestänge und ist auf beiden Radseiten gleichmäßig durchzuführen.

Kriechganggetriebe

Type 4164-1 für 0,2 - 0,68 km/h
Type 4162-3 für 0,1 - 0,25 km/h } bei n Motor = 2500 min⁻¹

Schalthebel für Kriechgang (31 Abb. 7)

Der Kriechgang darf nur in der Stellung L des Gruppenschalthebels benützt 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.

Einschaltung des Kriechganges

Motor laufen lassen (Leerlauf), Kupplungspedal niedertreten (auskuppeln), Schalthebel (31 Abb. 7) nach oben ziehen. Schaltvorgang wird erleichtert durch „Spielen“ mit dem Kupplungspedal für die Fahrkupplung. Danach Gruppe L einlegen. (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 (31 Abb. 7) 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.

Radlastausgleich Type 4131-11 (Bei A 50 S Serie) Abb. 33

Für schwierige Einsatzfälle z. B. schmaler Spur, starken Hanglagen, oder schweren Anbaugeräten, empfehlen wir den Einbau des Radlastausgleiches.

Ein Federpaket hält alle 4 Räder in allen Fahr- und Belastungszuständen satt auf dem Boden. Dadurch wird die Zugkraft am Hang optimiert, die Einsatzmöglichkeiten am Steilhang erweitert und der Fahrkomfort und die Fahrsicherheit perfektioniert.

Wartung: Die Schmiernippel (S6 und S7 Abb. 33) sind täglich mit Fett abzusmieren.

Teilkabine Type 4134-6 (Nicht möglich bei A 50 S)

(Erforderliche Schlepperausrüstung: 4-Pfosten-Sicherheitsrahmen Type 4134-5)

Bestehend aus Frontscheibe mit Scheibenwischer und Dach.

Vollkabine (Nicht möglich bei A 50 S)

Erforderliche Schlepperausrüstung: 4-Pfosten-Sicherheitsrahmen Type 4134-5

Lieferumfang Kabine: Teilkabine Type 4134-6
 Ausbausatz von Teil- zur Vollkabine Type 4134-12
 Heizung Kabine Type 4134-70

Auf Wunsch: Aktivkohlefilter Type 4134-70

Bedienungsorgane von Kabine

Drehknopf-Absperrventil für Heizung (1 Abb. 35)

A = auf

Z = zu

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

Schalter für Heizungs- und Lüftungsdüsen - 2 Stufen - (2 Abb. 35)

Heizungs- und Lüftungsdüsen

4 verstellbare Düsen (4 Abb. 35) oben vorn für Front- und Seitenscheiben.

2 Düsen unten vorn für den Fußraum.

Schalter für Scheibenwischer (5 Abb. 35)

Sonnenblende (6 Abb. 35)

Aktivkohlefilter (3 Abb. 36) Type 4134-74

Der Aktivkohlefilter bietet einen wirksamen Schutz gegen Schädlingsbekämpfungsmittel.

Der Filter wird durch eine Schicht Aktivkohle vervollständigt, die den charakteristischen Geruch der verwendeten Lösungsmittel ausschalten und gleichzeitig auch die geringen Mengen an Schädlingsbekämpfungsmitteln verdampfen.

Ein grobmaschiger Vorfilter (für Staub und Blätter) verhindert, daß der eigentliche Filter schnell verstopft.

Montage des Aktivkohlefilters

1. Kunststoffdach von serienmäßiger Kabine entfernen.
2. Abdeckblech (3 Abb. 34) von Frischluftfilter durch Lösen der 2 Hutmuttern abnehmen.
3. Filtereinsatz ebenfalls abnehmen.
4. Vorhandenes Luftabweisblech hinter dem Frischluftfilter von oben her entfernen.
5. Zsb. Klappe für die Regulierung der Ansaugluft mit Zugstange für Klappenbetätigung montieren, dabei ist die Zugstange zuerst durch die serienmäßige Bohrung am Heizungskasten in Kabineninnenraum bei (3 Abb. 35) einzufahren und anschließend die Scharniere der Klappenbetätigung mit den Schrauben für den Frischluftfilter (2 Abb. 34) zu montieren.
Hinweis: Rückstellfeder der Luftklappe muß auf der rechten Seite sein.
6. Filtereinsatz und Abdeckblech von Frischluftfilter montieren, dabei die Zwischenmutter M6, so einstellen, daß das Abdeckblech bündig anliegt.
7. Bedienungsknopf (3 Abb. 35) auf Zugstange montieren.
8. Blechdach (1 Abb. 36) auf Sicherheitsrahmen aufsetzen, dabei gleichzeitig die Befestigungsschrauben (2 Abb. 36) an der Befestigungskante von Kunststoffdach einhängen und Sechskantmuttern anschließend festziehen.

Bedienung

Über den Betätigungsknopf (3 Abb. 35) wird die Luftansaugung vorgewählt.

Hebel (3 Abb. 35) rausgezogen = Luft strömt über Frischluft- und Aktivkohlefilter ein.

Hebel (3 Abb. 35) eingeschoben – Luft strömt nur über den Aktivkohlefilter ein.

Anweisungen für Betrieb und Wartung

Während der Behandlungen mit Schädlingsbekämpfungsmitteln sind die Fenster und Türen gut zu schließen und das Lüftungsgebläse auf 1 bzw. langsame Geschwindigkeitsstufe einzuschalten.

Austausch-Intervalle des Filters

Der Filter muß dann ausgewechselt werden, wenn der Filter verstopft ist, oder wenn man den Geruch von Schädlingsbekämpfungsmitteln im Kabineninnenraum verspürt.

Unabhängig davon muß der Filter nach jeweils ca. 300 Betriebsstunden bzw. mindestens 1 mal jährlich ausgewechselt werden.

Auswechseln des Filters

4 Sechskantmutter (5 Abb. 36) lösen, Abdeckblech und Filterpatrone (3 Abb. 36) nach oben abnehmen. Neuen Filter so einsetzen, daß der Luftstrom zuerst durch den absoluten Antiaerosolfilter läuft und dann erst durch den Aktivkohlefilter. Siehe auch Pfeilangabe an Filter. Auf einwandfreie Abdichtung achten.

Bei umgekehrter bzw. falscher Montage des Filters können wir für die Wirksamkeit des Filters keine Garantie übernehmen bzw. der Filter kann durch falsche Montage eine ernsthafte Gefahr darstellen.

Um die Lebensdauer des Filters zu verlängern, ist es ratsam, den Filter nur bei Schädlingsbekämpfungskampagnen zu verwenden und ihn sonst in einem gut verschlossenen wasserdichten Sack aufzubewahren, wenn der Traktor für andere Zwecke benötigt wird.

Hinweis: Der neue, versiegelte und in der Originalverpackung befindliche Filter hat eine Lebensdauer von 5 Jahren nach dem Herstellungsdatum. Danach kann der Filter nicht mehr verwendet werden.

Das Verfalldatum ist seitlich am Filter angegeben.

Filter, die aus der Originalverpackung herausgenommen worden sind, müssen auch wenn sie neu sind, ein Jahr nach dem Datum des Auspackens ersetzt werden.

Bestell-Nr. des Ersatzfilters: 82 663 - ED

Hydraulik-Zusatzausrüstung

Unter der Lenkung können 4 Zusatzsteuergeräte bzw. 3 mit einstellbarem Mengenregler angebracht werden.

Type	Benennung	Erforderlich
4180-8	Zusatzsteuergerät einfachwirkend (2 Abb. 37) mit Steckkupplung nach hinten (2 Abb. 39)	---
4180-9	Zusatzsteuergerät doppeltwirkend (3 Abb. 37) mit Steckkupplung nach hinten (1 Abb. 39)	---
4180-4	Zusatzsteuergerät für Umlauföl (4 Abb. 37) mit einstellbarem Mengenregler (6 Abb. 37) von 1 - 24 Ltr./min je nach Motordrehzahl, mit Steckkupplung nach hinten (3 Abb. 39) und Steckkupplung nach vorn (3 Abb. 38)	Type 4180-7 Type 4180-10 bzw. 4180-11
4180-7	Halter (5 Abb. 38) für Steckkupplungen vorn	---
4180-10	Druckloser Rücklauf (4 Abb. 39) nach hinten	---
4180-11	Druckloser Rücklauf (4 Abb. 38) nach vorn	---
4180-6	Steckkupplungen vorn, erforderliche Stückzahl: für einfachw. = 1 Stück für doppeltw. = 2 Stück	Type 4180-7

Bedienung der Hydraulischen Zusatzsteuergeräte

Die jeweiligen Handhebel und die dazugehörigen Steckkupplungen sind mit gleichfarbigen (rot, weiß, gelb, blau) Aufkleber versehen.

- Rot = Bedienungshebel und Steckkupplung für Umlauföl
Der Bedienungshebel (4 Abb. 37) wird mit dem Verriegelungshebel (5 Abb. 37) verriegelt.
Siehe Abb. 37.
- Blau = Bedienungshebel und Steckkupplung für einfachw. Hydr. Steuergerät
- Gelb = Bedienungshebel und Steckkupplung für doppeltw. Hydr. Steuergerät

Wichtiger Hinweis: Niemals Motor laufen lassen bzw. mit dem Schlepper fahren mit verriegeltem Hydr.-Bedienungshebel für Umlauföl, wenn keine Verbraucher an den Steckkupplun-

Wartung

Die Schmiernippel an den Lagerstellen sind wöchentlich mit Fett abuschmieren.

Frontlader

Type 4128-3 = Frontlader mit einfachw. Hubzylinder

Type 4128-4 = Frontlader mit doppeltw. Hubzylinder

Dazu erforderlich:

Type 4180-15 Hydraulikbausatz für Frontlader Type 4128-3

bzw. 4180-16 Hydraulikbausatz für Frontlader Type 4128-4

Nabenzwischenstücke - Siehe Seite 7

Erforderliche Schlepperausrüstung: 2 Radgewichte hinten, Heckgewicht mit ca. 500 kg

Bedienung

Hydraulikschalthebel (2 Abb. 37)
für Kippeinrichtung

Position:

Hebel nach vorn = Entleerung
Hebel zum Fahrersitz = Befüllung
Mittelstellung = Neutralstellung

Hydraulikschalthebel (3 Abb. 37)
für Frontladerschwinge

Hebel nach vorn = Heben
Hebel zum Fahrersitz = Drücken bzw.
Schwimmstellung
Mittelstellung = Neutralstellung

Transportsicherung bzw. Verriegelung (7 Abb. 37)

Verriegelung (7 Abb. 37) nach rechts:

Nur hebel für Heckhydraulik ist gesperrt

Verriegelung (7 Abb. 37) nach links:

Alle Hydraulik-Hebel sind gesperrt

Verriegelung (7 Abb. 37) in Mittelstellung:

Alle Hydraulik-Hebel sind frei.

Wichtiger Hinweis:

Frontlader nur bei geschlossener Frontscheibe betätigen.

Mit den 2 Einhängenhaken kann die Frontscheibe jedoch ca. 10 cm geöffnet werden, ohne daß die Frontscheibe durch die Frontladerschwinge beschädigt wird.

Sind gleichzeitig Frontlader und Frontaushebung angebaut, müssen beim Arbeiten mit Frontlader die Frontaushebearme entfernt werden oder in die Frontaushebearme eine Ackerschiene eingelegt werden, da sonst die Hydraulikleitung der Kippeinrichtung beschädigt werden.

P) Empfehlungsliste für Hydraulik- und Getriebe-Öle

HYDRAULIKÖLE

	unter - 10° C	-10° C bis + 40° C	GETRIEBEÖLE: MIL-L2105 bzw. API-GL 4
ISO-Viskositätsklasse HLP (HM) HV	VG 32 HV	VG 68 HV	SAE 80
ARAL	Vitam HF 32	-	EP SAE 80
AVIA	AVILUB HVI 32	AVILUB HVI 68	-
BP	BP Bartran HV 32	BP Bartran HV 68	EP SAE 80
CASTROL	HYSPIN AWH 32	HYSPIN AWH 68	HYPOY 80
CHEVRON	EP Hydr. Oil 32 HV	EP Hydr. Oil 68 HV	-
ESSO	UNIVIS J 32	UNIVIS N 56	GP-D 80
ELF	Hydreff 32	Hydreff 68	Tranself EP
FINA	HYDRAN HV 32	HYDRAN HV 68	PONTONIC N SAE 80 W
FUCHS	RENOLIN MR 520	RENOLIN MR 1030	RENOGEAR MP 80
OPTIMOL	HYDO MV 5035	HYDO MV 5065	-
MOBIL	DTE 13	DTE 16	MOBILUBE GX 80 W-A
SHELL 2)	Tellus Öl T 32	Tellus Öl T 68	Spirax MA 80 W
TEXACO	Rando Oil HD AZ-32	Rando Oil HD CZ-68	Geartex EP-A SAE 80 W
VALVOLINE	VALVOLINE ETC 25	VALVOLINE ETC-35	VALVOLINE X 18 SAE 80
HD Motorenöl 1)	SAE 10 W 30 können ganzjährig eingesetzt werden.		

1) nach API-CC bzw. MIL L-2104 B und MIL-L-46152

2) Nicht mit Motorenöle mischbar.

Q) 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. Kraftstoffzufuß 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, Ventildfeder gebrochen Düsennadel klemmt	Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen, Luftfilteranlage reinigen, Vom Fachmann prüfen lassen, Ventilspiel einstellen lassen. Ventildfeder 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 Meßstabmarke 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 Schmierölfilter 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 Leistungsabfall (Ladedruck zu gering)	Undichtheit zwischen Ansaugkrümmer und Turbolader	Spannbänder nachziehen evtl. Verbindungselemente erneuern
	Undichtheit zwischen Auslaßkrümmer und Turbolader	Schrauben nachziehen evtl. Dichtung erneuern
Abnormale Rauchentwicklung und Leistungsabfall in Verbindung mit abnormalen Geräuschen	Undichtheit zwischen Ansaugkrümmer und Zylinderkopf bzw. Auslaßkrümmer und Zylinderkopf	Schrauben nachziehen evtl. Dichtungen erneuern
	Ölundichtheit auf der Verdichterseite Laufzeug des Turboladers sitzt fest	Turbolader ersetzen Tubolader ersetzen
Abnormale Rauchentwicklung und Leistungsabfall in Verbindung mit abnormalen Geräuschen	Undichtheiten im Leitungssystem	siehe oben
	Laufzeug des Turboladers streift am Gehäuse	Turbolader ersetzen

R) Störungstabelle Hydraulikanlage und Lenkung

Beanstandung	Mögliche Fehler	Abhilfe
Kraftheber oder Hydraulikzylinder hebt nicht aus, obwohl sich Schaltventil normal bewegen läßt. Kein Druckaufbau (Lenkung arbeitet normal).	Druckbegrenzungsventil durch Fremdkörper verklemmt.	Druckbegrenzungsplatte LA 06 PBA ausbauen 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.

Beanstandung	Mögliche Fehler	Abhilfe
Hand-Schaltventil klemmt	Verspannungen Schmutz	Spannschrauben ungleich oder zu fest angezogen. Anzugsmoment max. 25 Nm (2,5 mkg) Ventil demontieren und reinigen.
Öl wird schnell heiß, Anlage arbeitet gegen Überdruck. (Motor unter Last)	Schaltventil verspannt, Schalthebel bleibt in Arbeitsstellung stehen. (Geht nicht selbsttätig in 0-Stellung zurück). Zylinder gegen Anschlag Arbeitsgerät nicht angeschlossen aber Schalthebel in Arbeitsstellung (Steckkupplung)	Verspannungen lösen wie zuvor. Ventil in 0-Stellung bringen (freier Umlauf) Ventil in 0-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
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.

S) BUCHER-Außendienst in der Bundesrepublik Deutschland

Werk: BUCHER KG., Maschinenfabrik, 7895 Klettgau 2, Griessen
Telefon 0 77 42 / 70 31, Telex 7921 419

Zuständig für das Postleitzahl-Gebiet

1000 – 3999	Herrn Karl-Thomas Rhody Memelstr. 27 3070 Nienburg Tel. 0 50 21 / 1 24 10
4000 – 5499 5600 – 5999	Bucher Hydraulik Vertriebsbüro Düsseldorf Schlehdornweg 22 5657 Haan Tel. 0 21 29 / 5 02 44
5500 – 5599 6000 – 6999	Herrn Heinrich Zorn Friedhofstr. 1 6805 Heddesheim Tel. 0 62 03 / 4 23 04
7000 – 7099 7100 – 7199 7260 – 7269 7300 – 7399 7500 – 7599	Herrn Karl Haupt Egmontstr. 16 7000 Stuttgart 80 Tel. 07 11 / 73 45 03

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

Herrn
Günther Brandt
Auenring 17
7895 Klettgau 2-Griessen
Tel. 0 77 42 / 74 36

8000 – 8999

Herrn
Klaus Leppert
Richtweg 48
8501 Wendelstein
Tel. 0 91 29 / 60 98

BUCHER Werksvertretungen:

Carl Bumann GmbH & Co. KG
Kortental 68
4600 Dortmund 1
Tel. 02 31 / 1 79 61

Julius Fierthbauer, Inh. Erich Mader
Alleenstr. 35
7300 Esslingen 1-Zell
Tel. 07 11 / 36 70 77, Telex 7256422 juli d

Jean Walterscheid GmbH
Bodenseestr. 285
8000 München 60
Tel. 0 89 / 87 80 54, Telex 5213449 jewa d

T) **Danfoss Handelsgesellschaft mbH**
Postfach 162
6050 Offenbach
Telefon: 06 11 / 89 02-1

**U) 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-Werke GmbH u. Co. KG.
Abt. Jastram-Service
Billwälder Billdeich 603
2050 Hamburg 80

Telefon: 040/7211123 / 4
FS: 02-14454 jasa d

Der Jastram Service ist eine Abteilung der

Jastram-Werke GmbH KG
2050 Hamburg 80

Telefon: 040/7218061
FS: 02-17882 jamot d

Struck Turbotechnik GmbH
Ernestinestraße 115
4300 Essen 1

Telefon: 0201/292629
FS: 857895 struk d

Eugen Trost GmbH & Co. (Stammhaus)
Borsigstraße 20
7000 Stuttgart-Feuerbach

Telefon: 0711/40131
0711/89001
FS: 7252166 trof d

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

Telefon: 0611/399051-58
FS: 0414747 und
0416333

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

Telefon: 0561/50946-49
FS: 099865

Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Mannheim Morchfeldstraße 63 6800 Mannheim 24 (Neckarau)	Telefon: 0621/85 1086 0621/85 1080 FS: 462370
Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Nürnberg Sigmundstraße 163 8500 Nürnberg 2	Telefon: 0911/65696-99 FS: 62 28 54
Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Villingen Industriegebiet Eschle Mühlenstraße 17/1 7730 Villingen-Schwenningen 1	Telefon: 07721/26081-84 FS: 79 25 06
Erich Bonn GmbH Mainzer Straße 269 6600 Saarbrücken 3	Telefon: 0681/68035 0681/66161 FS: 44 28 959

KKK Turbolader Serviceorganisation und Servicestützpunkte in Europa und andere Länder

Belgien/Belgium Kurzbezeichnung S-5 B	Turbo's Hoet n.v.l s.a. Ieperstraat 144a B-8830 Hooglede	Telefon/ Phone Telex:	(051) 700691 702007 81561 turbo b
Dänemark/ Danmark Kurzbezeichnung S-5 DK	H. Daugbjerg AS Industrievvej 20, Postboks 46 DK-2600 Glostrup H. Daugbjerg AS Rebslagervej 3 DK-9000 Aalborg	Telefon: Telex:	02-96 15 45 33445 daugbj dk
Finnland/Finland Kurzbezeichnung S-5 SF	Atoy Oy z.Hd. Herrn R. Lindström Lauttasaarentie 54 SF-00200 Helsinki 20	Telefon: Telex:	(3580) 67 33 71 124 555 atoy sf

Frankreich/France 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. Dentinger 251 95 65 H. Choumara Telex: 650471 robofr. z. stoe
Großbritannien/ Great Britain Kurzbezeichnung S-5 GB	AET Engineering Ltd. Normanton Industrial Estate Beckbridge Road GB-Normanton WF6 1 TE	Telefon: 0924/894171 Telex: 51 458
Italien/Italy Kurzbezeichnung S-5 I	F. T. S. S. p. A. Corso Canale, 4 I-12051 Alba	Telefon: (0) 173-361061-62 Telex: 2142 49 ftsspa i
Jugoslawien/ Yugoslavia Kurzbezeichnung S-5 YU	Autocommerce Trdinova 4 YU-61000 Ljubljana	Telefon: 32 30 46 Telex: 31-299 31-189
Niederlande/ Netherlands Kurzbezeichnung S-5 NL	Hove B.V. Dalweg 18 NL-3741 A.V. Baarn	Telefon: (2154) 20241 Telex: 43496 hove nl
Norwegen/Norway Kurzbezeichnung S-5 N	Elektro-Zubi Sandviksveien 73-75 N-1310 Blommenholm	Telefon: 54 23 09
Österreich/Austria Kurzbezeichnung S-5 A	Turbolader-Service Ges.m.b.H. Nibelungenlände 15 A-3390 Melk	Telefon: 02.752/2546 Telex: 015 770
Portugal Kurzbezeichnung S-5 P	G. Reinke, LDA Rua Joao Ortigao Ramos 1-1. 0 Dto. P-1500 Lisboa	Telefon: 703721 70 78 07 Telex: 64782 reinkep

Schweden/Sweden	Branzells Elektrodiesel AB	Telefon:	054-115760
Kurzbezeichnung	Box 468, Lovortsgatan 9	Telex:	S-66 172
S-5 S	S-65107 Karlstad		
Schweiz/Switzerland	Oscar Fäh AG	Telefon:	073/518111
Kurzbezeichnung	CH-9245 Oberbüren	Telex:	883223 faeh ch
S-5 CH			
Spanien/Spain	Turbotecnica S.L.	Telefon:	62696 1/62
Kurzbezeichnung	Valparaiso 21-bajo	Telex:	72418 lams e
S-5 ES (T)	E-Sevilla 13		
Neuseeland/ New Zealand	DSL	Telefon:	488-825
Kurzbezeichnung	Diesel Services (Chch) Ltd.	Telex:	NZ 4830
S-5NZ	65 Blenheim Rd		
	P.O. Box 8057		
	Riccarton		
	Christchurch		
USA	Illinois Auto Electric Co.	Telefon:	(312) 833-4300
Kurzbezeichnung	DURA Parts & Equipment Division	Telex:	0025/9102541428
S-5 USA (IAE)	656 Conty Line Road		
	Elmhurst, Illinois 60126		
	Generalimporteur für die USA mit eigener		
	Vertriebs- und Service-Organisation		
Kanada/Canada	Fred Holmes	Telefon:	604/253-7585
Kurzbezeichnung	Fuel Injection & Turbocharger	Telex:	04-54 396
S-5 CAN	Specialists Ltd.		
	25, Victoria Drive		
	Vancouver, B.C. V5L 4C1, CANADA		

Südafrikanische
Republik/Republic
of South Africa
Kurzbezeichnung
S-5 ZA

ADCO
Associated Diesel Company
(PTY) Limited
P.O. Box 5753
Johannesburg
Republic of Southafrica 2000

Telefon: 53 9020
Telex: 4-22036 sa

Cnr. North Reef Road & Makro Place
Sunnyrock
Germiston
Republic of Southafrica 1401

auch Servicevertreter für:

- Botswana
- Lesoto
- Namibia
- Zimbabwe
- Swasiland
- Transkei
- Venda
- Bophuthatswana

Rep. Korea/
Republic of
Korea
Kurzbezeichnung

Phillyp Moters Company
Rm. 4 Hwacheon Bldg.
492-3 Dabsibri-Dong
Dongdaemun-Ku
Seoul

Telefon: 213-5827
Telex: PMCSL K26666

V) Bildnummern und Benennung

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung
1	—	Motor-Nr.	6	a	Sicherung für Warnlichtschalter
2	—	Fahrgestell-Nr.		b	Sicherung für Standlicht rechts
	32	Lenkzylinder		c	Sicherung für Standlicht links
3	1	Kontrolleuchte für Blinklicht Maschine		d	Sicherung für Abblendlicht
	2	Kontrolleuchte für Blinklicht 1. Anhänger		e	Sicherung für Fernlicht
	3	Kontrolleuchte für Blinklicht 2. Anhänger		f	Sicherung für Signalhorn
	4	Ladekontrolleuchte		g	Sicherung für Blinklicht
	5	Startbereitschaftskontrolle (Vorglühanlage)		h	Sicherung für Bremslicht
	6	Motorölkontrolle	7	31	Schalthebel für Kriechgang (Sonderzubehör)
	7	Fernlichtkontrolle	8	30	Zapfwellenschalthebel für Zapfwelle vorn
	8	Handbremskontrolle	9	28	Feststell-Bremshebel
	9	Kraftstoffvorratsanzeiger		33	Bremsflüssigkeit für hydr. Kupplungsbetätigung
	10	Glüh-Anlaßzugschalter		36	Hebel für Längsverstellung
	11	Zündlichtschalter		37	Rastenknopf für Höheneinstellung
	12	Traktormeter		38	Rastenhebel für Sitzfedereinstellung
	13	Fernthermometer für Motortemperatur		H	Sitzhöhe wird höher
	14	Steckdose		T	Sitzhöhe wird tiefer
	15	Warnlichtschalter	10	34	Frontzugmaul
	16	Hand-Drehzahlversteller		35	Verschlußschrauben für Kühlergrill
	17	Mehrzweckschalter		39	Spannverschluß für Motorhaube
	18	Kupplungshebel für lastschaltbare Zapfwelle		73	Einstellschraube für Scheinwerfer
	19	Hydraulikschalthebel		74	Einstellschraube für Scheinwerfer
	20	Kupplungspedal		ED	Einfüllöffnung für Kraftstoff
	21	Bremspedal (Betriebsbremse)	11	40	Entlüftungsfilter für Hydrauliköl
	22	Fußdrehzahlverstellung		41	Batterie
	23	Gruppenschalthebel		42	Einspritzdüsen
	24	Gangschalthebel		43	Kraftstofffilter
	25	Motorabstellknopf		44	Formstück für Luftansaugung
	26	Verriegelung für Hydraulikschalthebel		45	Verschlußschraube
	27	Handhebel für Differentialsperre		46	Luftfilter
4	18	Kupplungshebel für lastschaltbare Zapfwelle		E1	Einfüllöffnung (Verschlußdeckel f. Motoröl)
5	29	Zapfwellenschalthebel für Zapfwelle hinten		EH	Einfüllöffnung für Hydrauliköl
6	16	Hand-Drehzahlversteller		EW	Einfüllöffnung für Kühlwasser
	19	Hydraulikschalthebel für Heck-Dreipunktausheb.		K	Kontrollmarke für Hydrauliköl
	28	Feststell Bremshebel	12	1	Kupplungsnehmerzylinder

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung	
12	2	Einspritzpumpe mit Regler	18	71	Kupplungsgeberzylinder	
	3	Meßanschluß für Hydraulik-Anlage		72	Anschlagschraube für Kupplungspedal	
	4	Entlüftungsschraube an Einspritzpumpe		S	Schmiernippel	
	5	Traktormeterwelle Antrieb		S1-S3	Schmiernippel für Knickpunkt	
	K1	Ölmeßstab für Motoröl		S4	Schmiernippel für Lenkzylinder-Lagerung	
	A2	Abläß- und Kontrollschraube für Regleröl	19	SK	Schmiernippel für Gelenkkreuz hinten	
	E2	Einfüllöffnung für Regleröl	20	SK	Schmiernippel für Gelenkkreuz vorn	
	AW	Abläßschraube für Kühlwasser	21	G	Gabelkopf für Zapfwellenkupplung-Einstellung	
13	50	Drehstromgenerator		A3	Ölablaßschraube für Getriebeöl vorn	
	51	Wasserpumpe mit Verschlussschraube für Heizungsanschluß		K3	Schauglas für Getriebeöl vorn	
	52	Keilriemen		E3	Einfüllöffnung für Getriebeöl vorn	
	53	Schraube für Verstellasche		S5	Schmiernippel für Lenk-Zylinder Lagerung	
	54	Schraube für Haltebügel	22	77	Rückstrahler	
	55	Auspuff		78	Steckdose für Anhängerbeleuchtung	
	56	Wechselfilter für Motoröl		79	Anhänger-Kupplung	
	57	Signalhorn		80	Zapfwelle hinten	
	58	Öldruckkontrollschalter		81	Zugstange - verstellbar	
	59	Hohlschraube mit Entlüftungsschlauch für Getriebe vorn		82	Griffmutter	
	60	Anlasser		83	Kennzeichenleuchte	
	61	Zapfwelle vorn		84	Zugstange - starr	
	A1	Ölablaßschraube für Motoröl (2 Stück)		85	Spannketten mit Spanschloßmutter	
	AW	Abläßschraube für Kühlwasser		86	Oberlenker lang (415 - 655 mm)	
14	62	Austragventil		87	Ackerschiene an Dreipunkt Kat. I	
	63	Wartungsschalter		88	Zapfwellenschutz	
15	64	Befestigungsschelle		A4	Ölablaßschraube für Getriebeöl hinten (2 Stück)	
	65	Flügelmutter	23	89	Nachstellmutter für Feststellbremse	
	66	Sechskantmutter		90	Nachstellmutter für Betriebsbremse	
	67	Filterpatrone		A4	Ölablaßschraube für Getriebeöl hinten (2 Stück)	
16	1	Befestigungsschelle	24	A4	Ölablaßschraube für Getriebeöl hinten bei angebautem Kriechgang	
	2	Luftführungsrohre		25	E4	Einfüllöffnung für Getriebeöl hinten
	3	Befestigungsschellen		K4	Schauglas für Getriebeöl	
	4	Befestigungsschelle für Luftfilter	26	A5	Ölablaßschraube für Planetenantrieböl	
	5	Bundmuttern		E5	Einfüllöffnung für Planetenantrieböl	
	6	Ventildeckel		K5	Kontrollschraube für Planetenantrieböl	
17	68	Thermostat für Kühlwasser	27	1	Filtereinsatz für Hydraulik-Druckfilter	
	69	Kontermutter		2	Filtergehäuse	
	70	Ventil-Einstellschraube	70	3	Saugschlauch	
	F	Fühllehre				
	MW	Montagewerkzeug				

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung
27	4	Schlauchklemme	37	1	Hydraulikschalthebel für Heckhydraulik
	5	Befestigungsklemme		2	Hydraulikschalthebel für Steckkupplung einfachw.
	6	Saugfilter		3	Hydraulikschalthebel für Steckkupplung doppelw.
	7	Schlauchklemme			
28	1	Hydraulik-Druckfilter beim A 40	4	Hydraulikschalthebel für Umlauföl	
29	94	Sechskantmuttern für Batteriebefestigung	5	Verriegelungshebel für Umlauföl	
	R	Anschluß für Rücklauföl von Hydrauliköl	6	Verstellbarer Mengenregler	
30	41	Batterie	7	Verriegelungshebel für Hydraulikschalthebel	
31	95	Kennzeichenbefestigung		38	1 Steckkupplungen doppelw.
	F	Führungsrohr	2	Steckkupplung einfachw.	
	S	Sperre des Klappbügels	3	Steckkupplung für Umlauföl	
	W	Halterung fürs Warndreieck	4	Steckkupplung für drucklosen Rücklauf	
32	96	Rändelschraube	5	Halter für Steckkupplungen vorn	
	97	Schieberohr	6	Absteckbolzen für Pendelung	
	98	Schieberohr	7	Unterlenker von Frontaushebung	
33	S2	Schmiernippel für unteres Knickpunktlager	8	Ackerschiene (Sonderzubehör)	
	S3	Schmiernippel für hinteres Pendellager	39	1 Steckkupplungen doppelw.	
	S6	Schmiernippel für Radlastausgleich		2	Steckkupplung einfachw.
	S7	Schmiernippel für Radlastausgleich		3	Steckkupplung für Umlauföl
34	1	Außenspiegel		4	Steckkupplung für druckl. Rücklauf
	2	Begrenzungs- und Blinkleuchten	40	-	
	3	Frischlufthfilter	41	1 Kühlergrill Nr. 117 680	
	4	Scheibenwischer	2	Befestigungsschrauben für Kühlergrill	
	5	Halterung für Warndreieck	42	1 Kühlergrill Nr. 118 649	
	35	1	Dreh-Absperrventil für Heizung	2	Einbaurahmen
2		Schalter für Heizungs- und Lüftungsgebläse	3	Befestigungsschraube	
3		Bedienungshebel für Luftklappenbetätigung	4	Einstellschrauben für Scheinwerfer-Einstellung	
4		Heizungs- und Belüftungsdüsen	43	Wasserfüll- und Entleerungsventil	
5		Schalter für Scheibenwischer	44	Wasserfüllung	
6		Sonnenblende	45	Wasserentleerung	
36		1	Blechdach	46	Beispiele für Beleuchtung der Anbaugeräte
	2	Befestigungsmuttern	47	Schaltplan	
	3	Aktivkohlefilter			
	4	Abdeckblech für Frischluftfilter			
	5	Befestigungsmuttern			

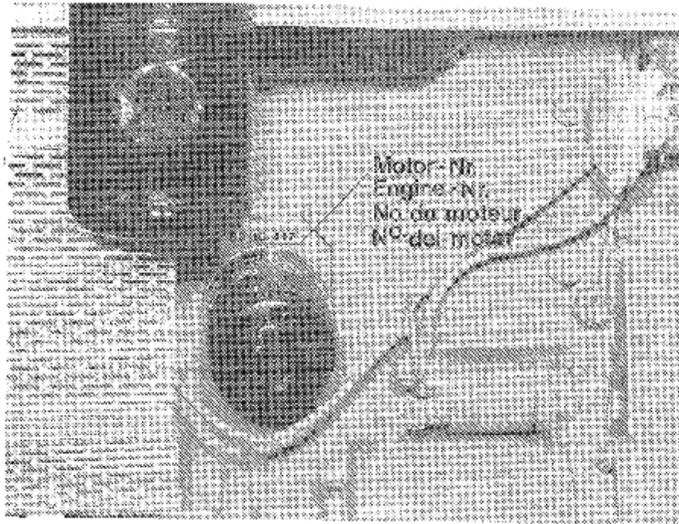


Abb. 1

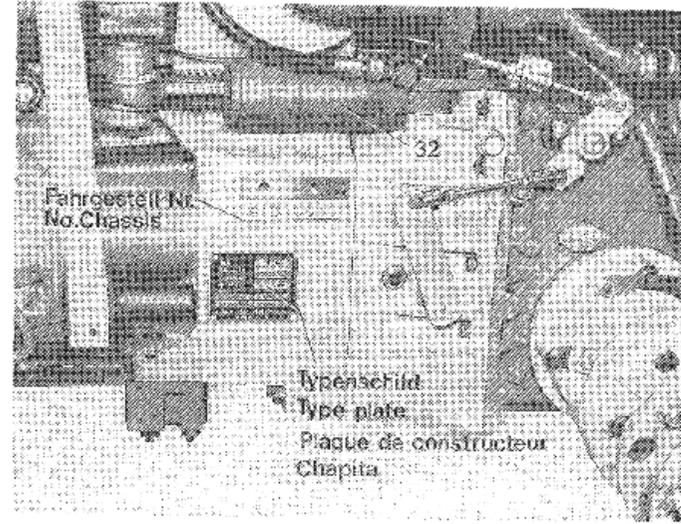


Abb. 2

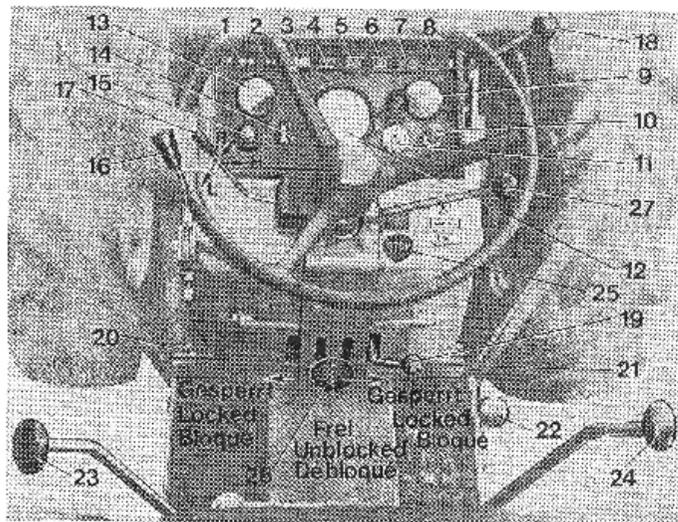


Abb. 3

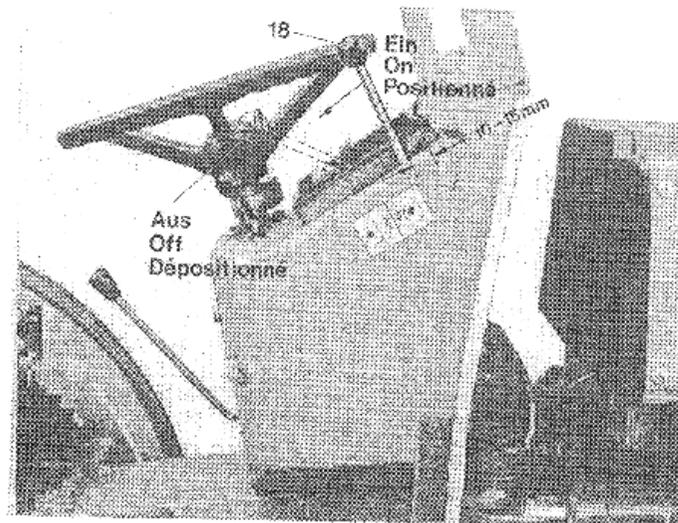


Abb. 4

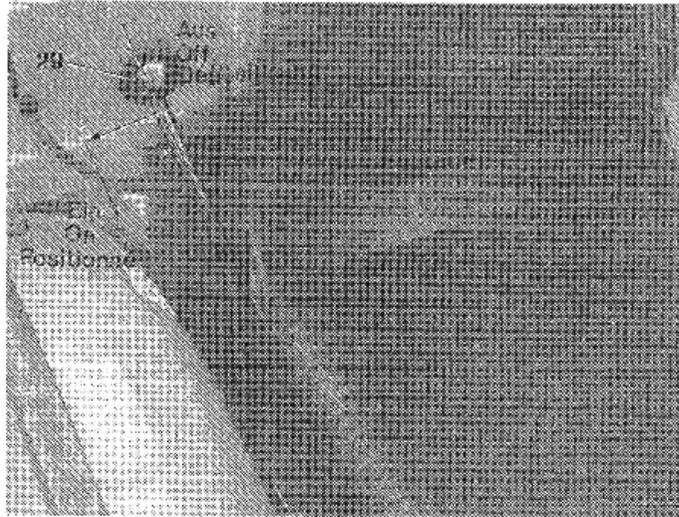


Abb. 5

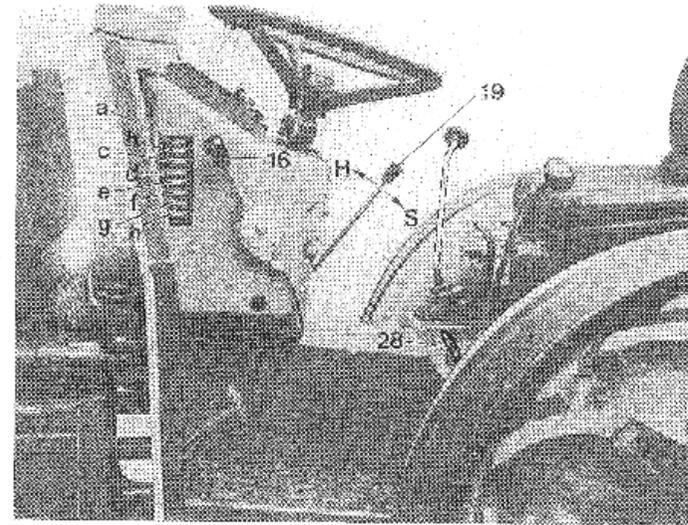


Abb. 6

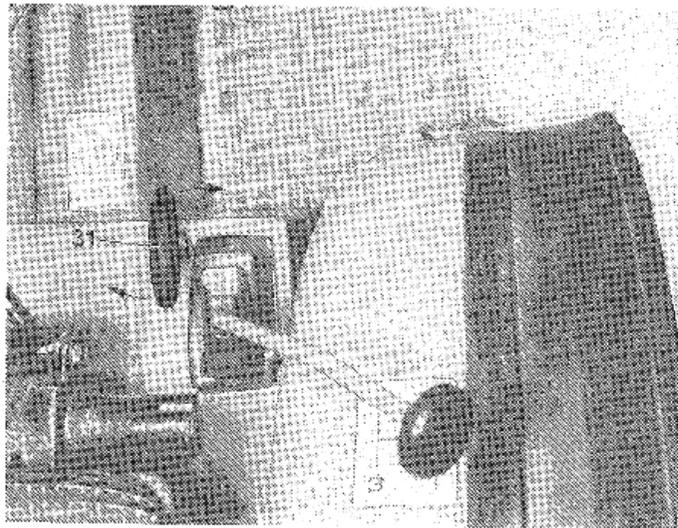


Abb. 7

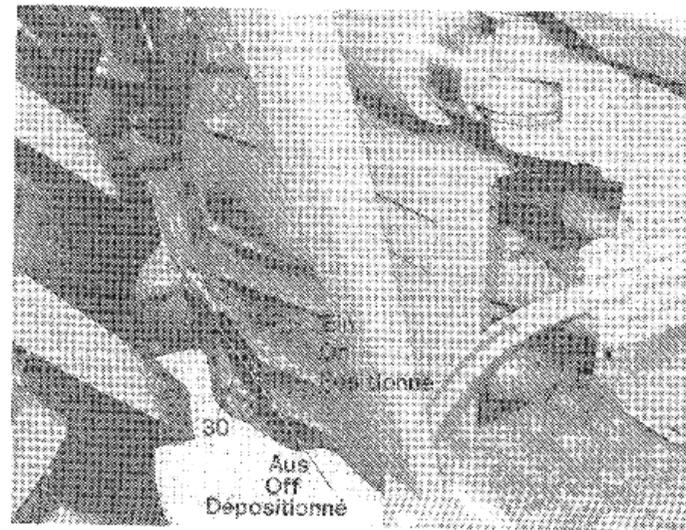


Abb. 8

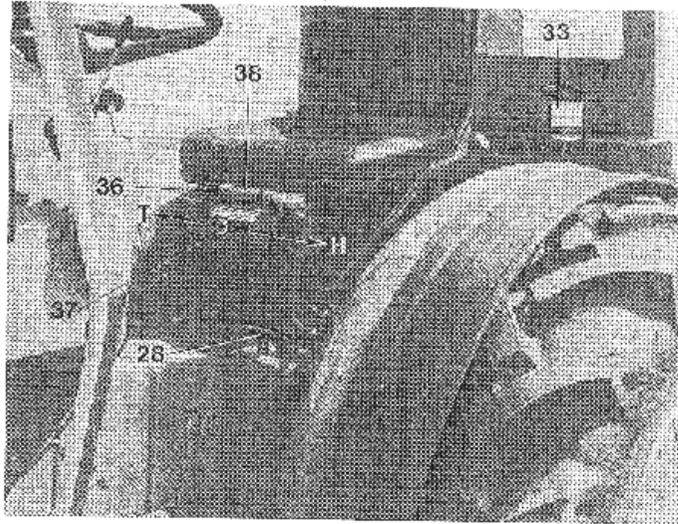


Abb. 9

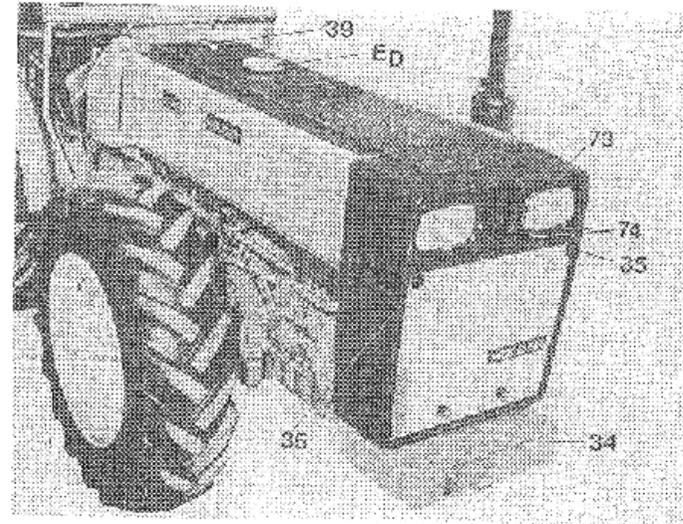


Abb. 10

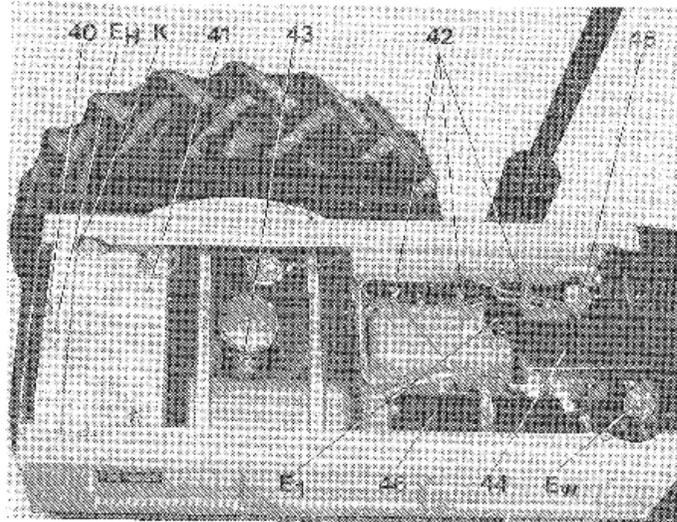


Abb. 11

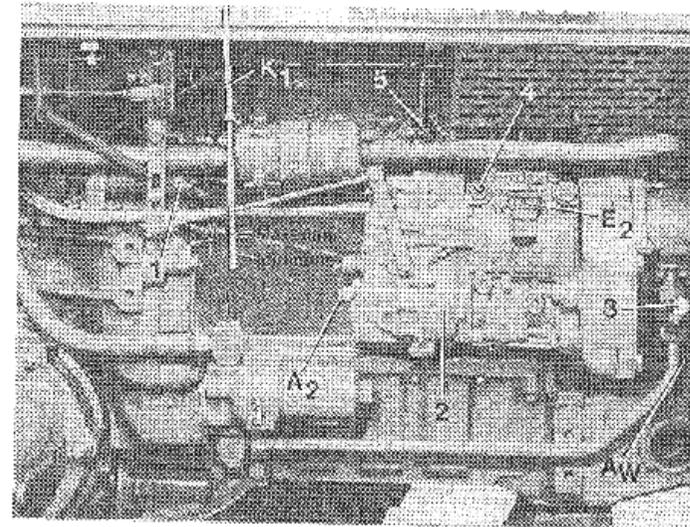


Abb. 12

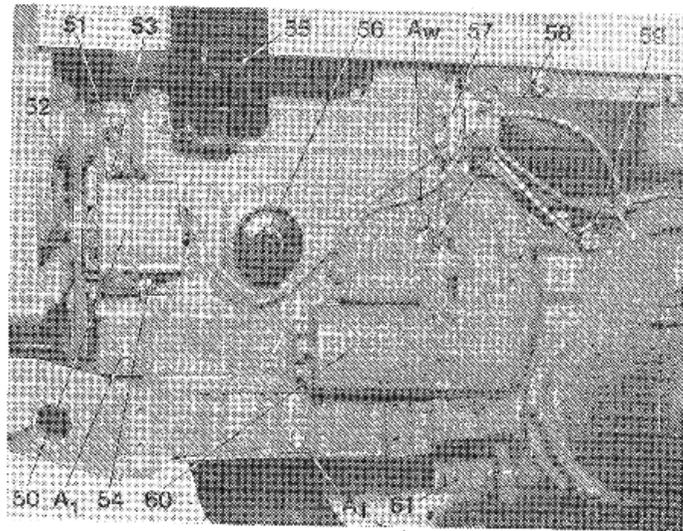


Abb. 13

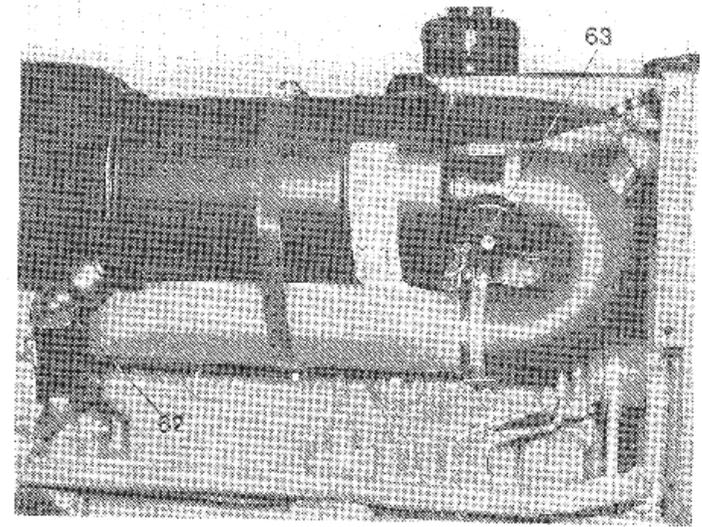


Abb. 14

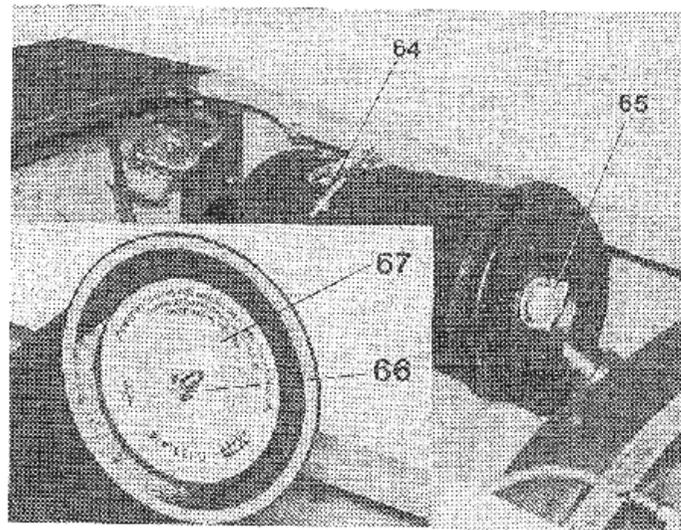


Abb. 15

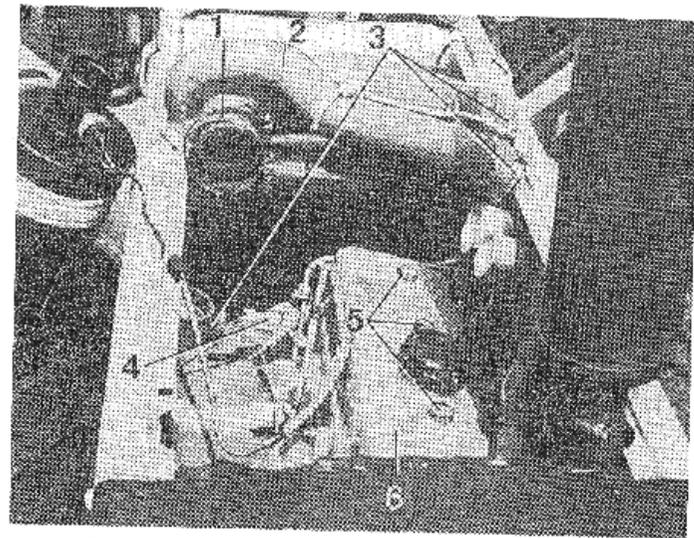


Abb. 16

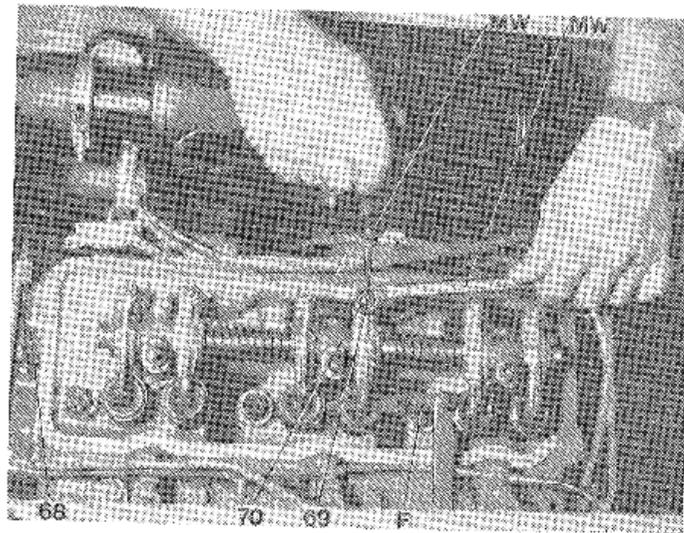


Abb. 17

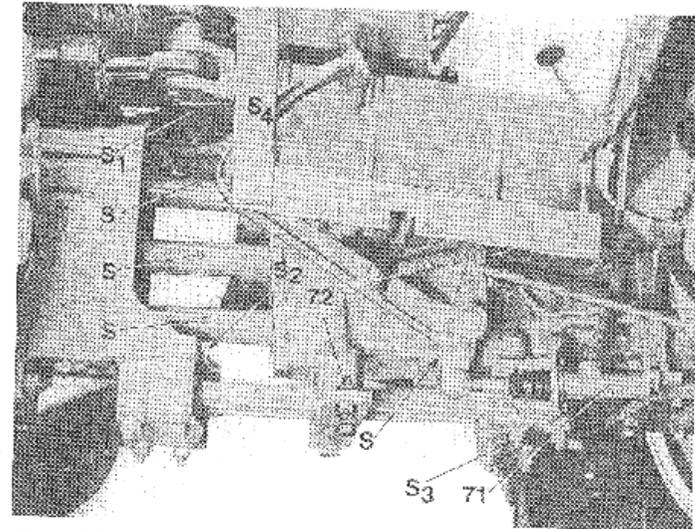


Abb. 18

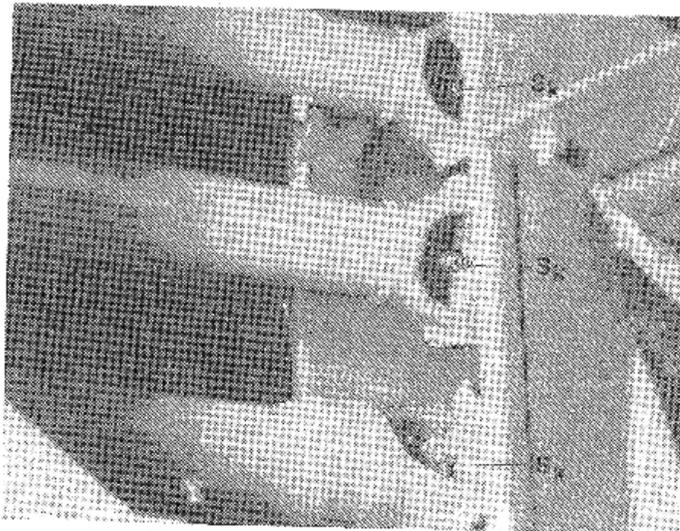


Abb. 19

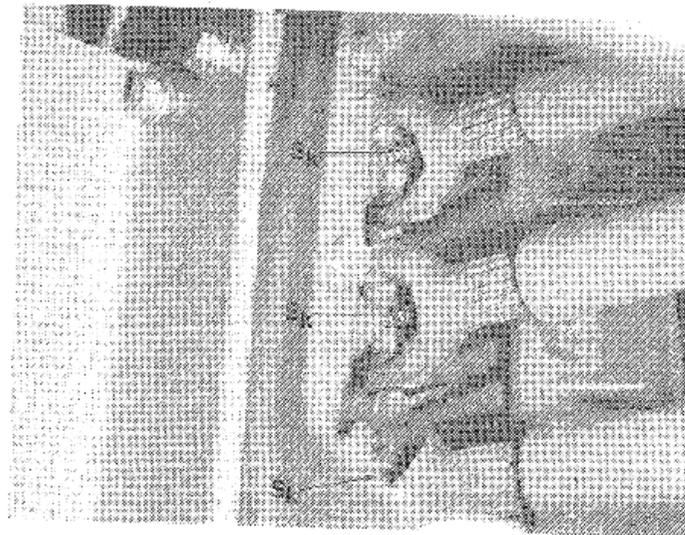


Abb. 20

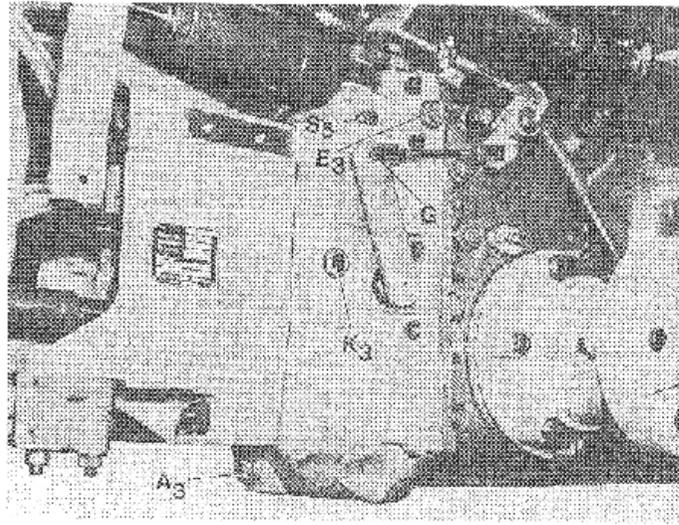


Abb. 21

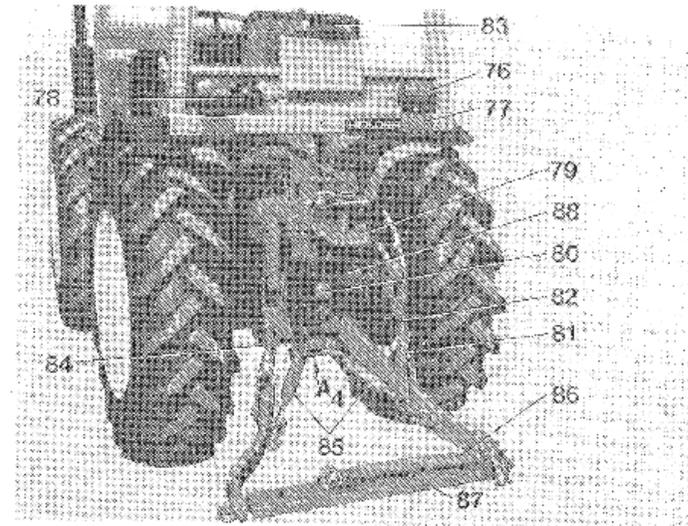


Abb. 22

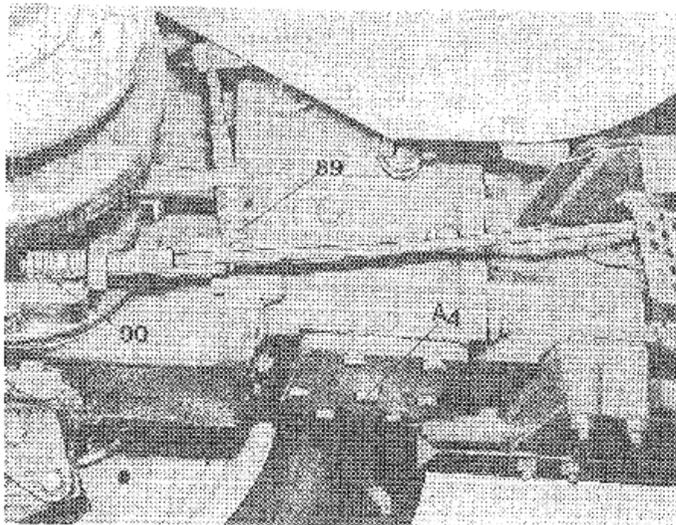


Abb. 23

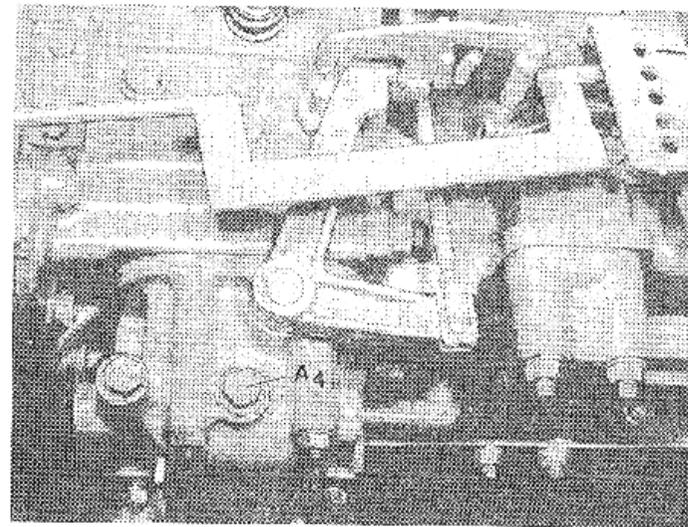


Abb. 24

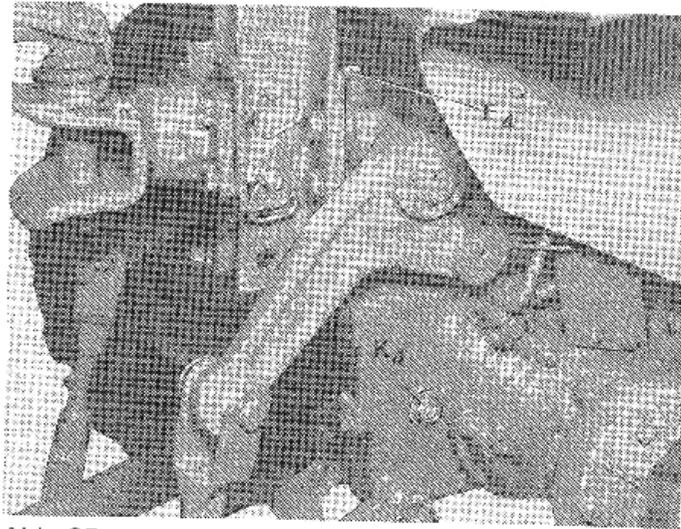


Abb. 25

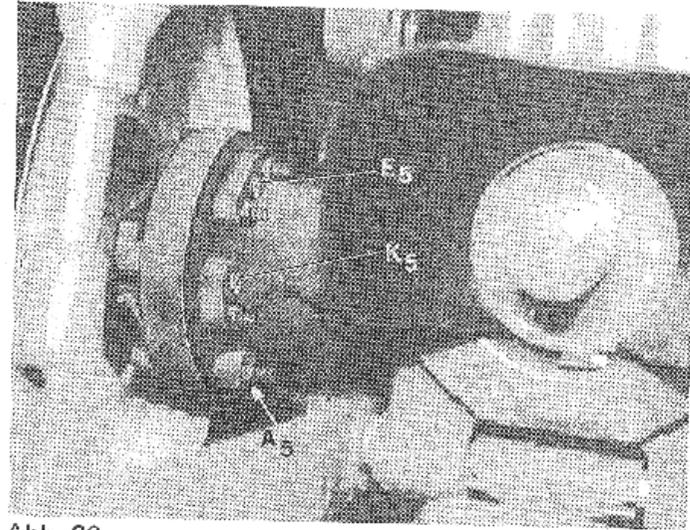


Abb. 26

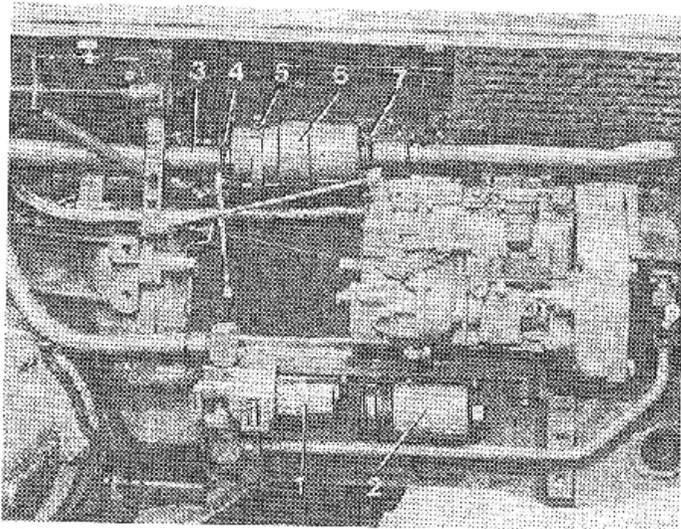


Abb. 27

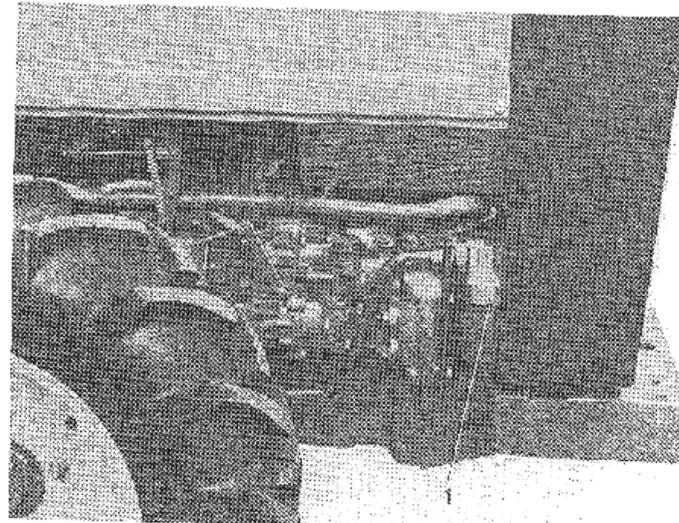


Abb. 28

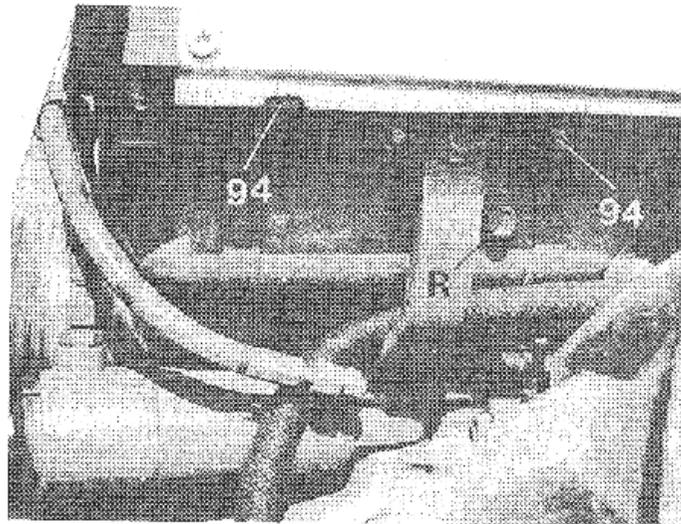


Abb. 29

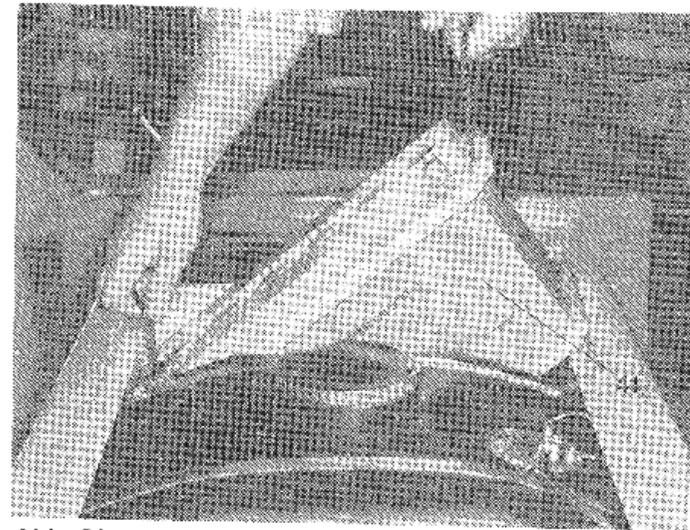


Abb. 30

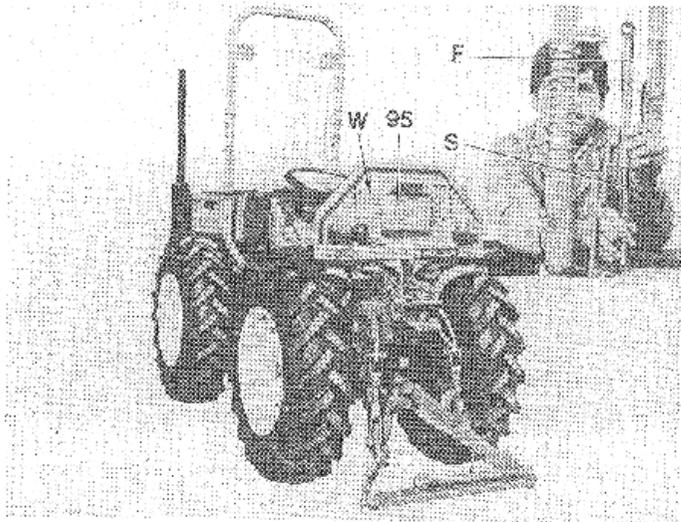


Abb. 31

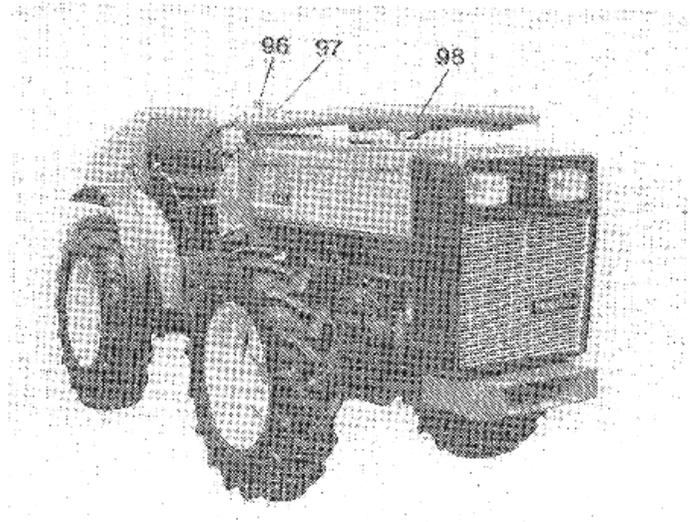


Abb. 32

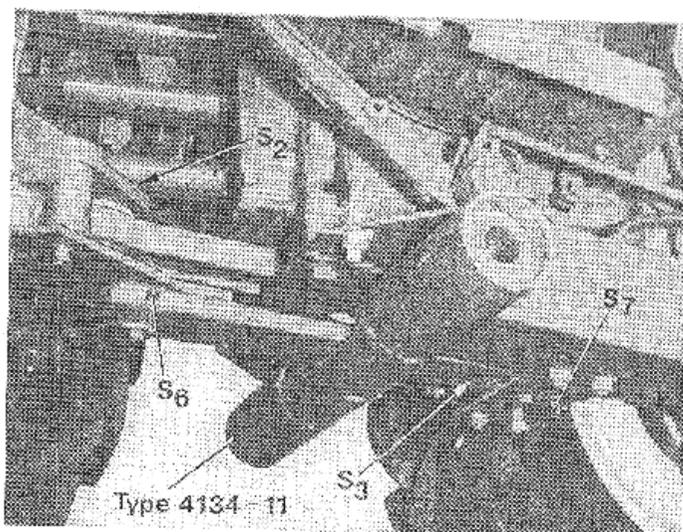


Abb. 33

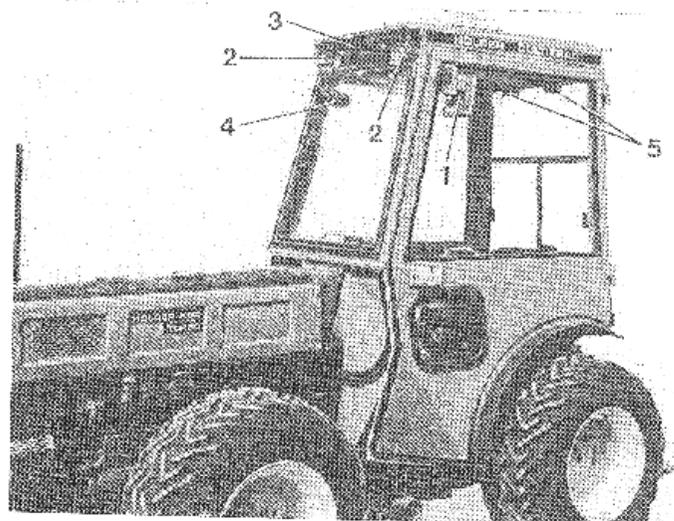


Abb. 34

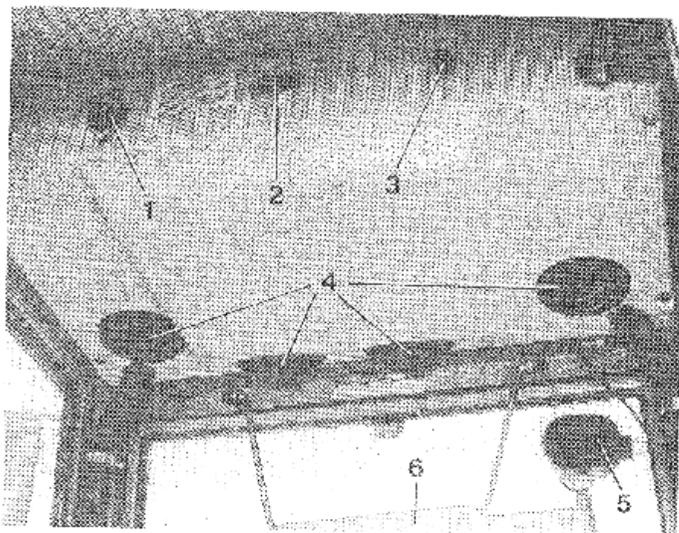


Abb. 35

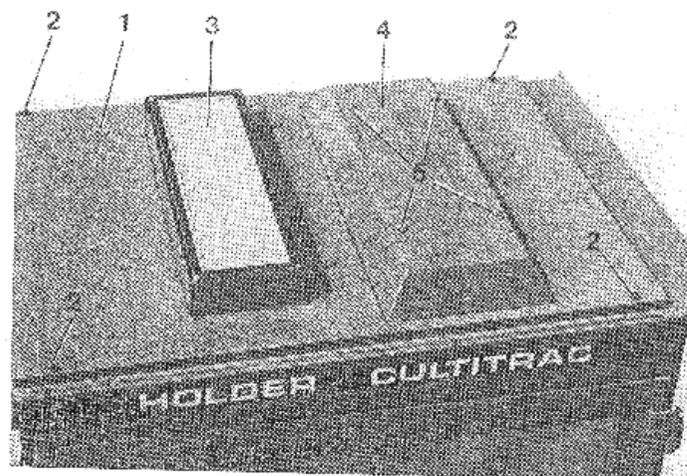


Abb. 36

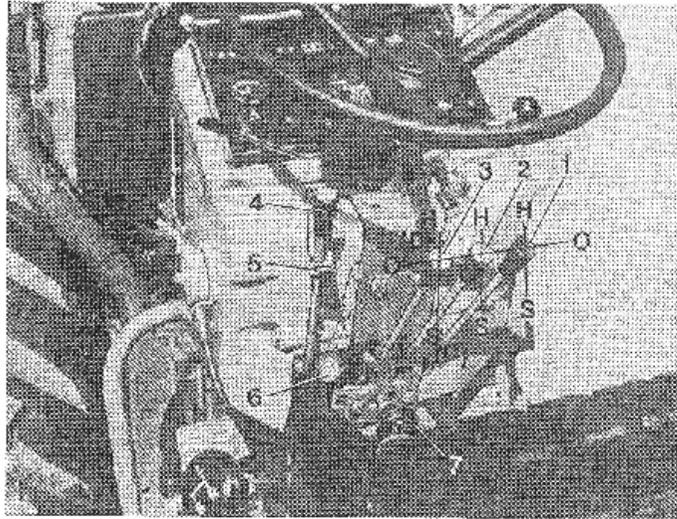


Abb. 37

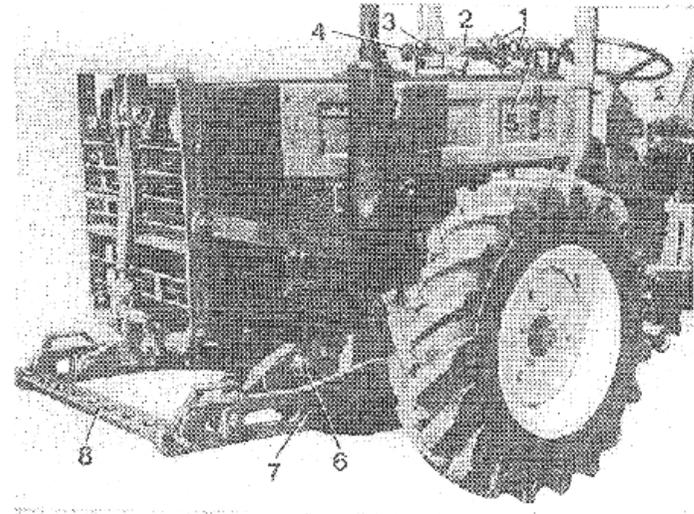


Abb. 38

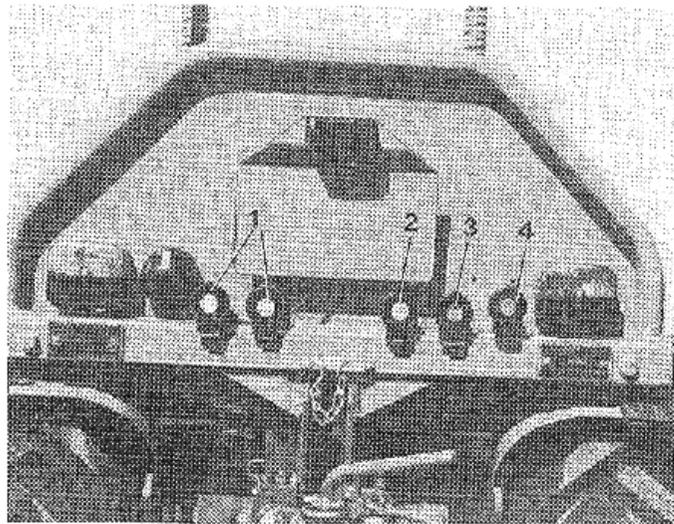


Abb. 39



Abb. 40

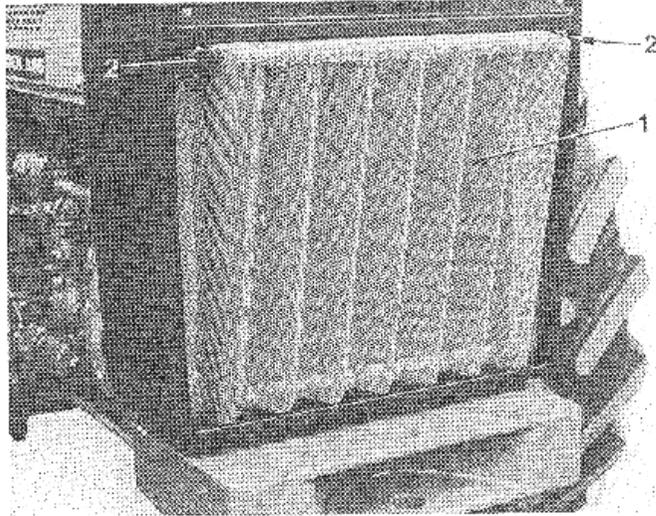


Abb. 41

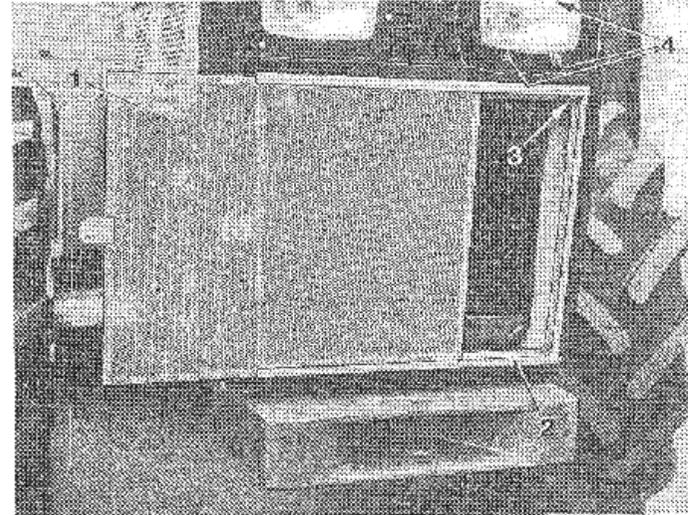


Abb. 42

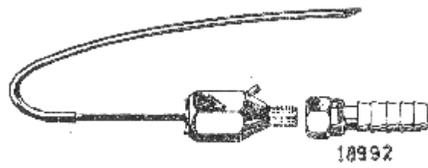


Abb. 43

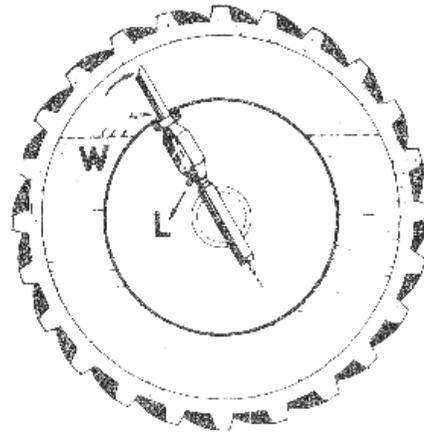


Abb. 44

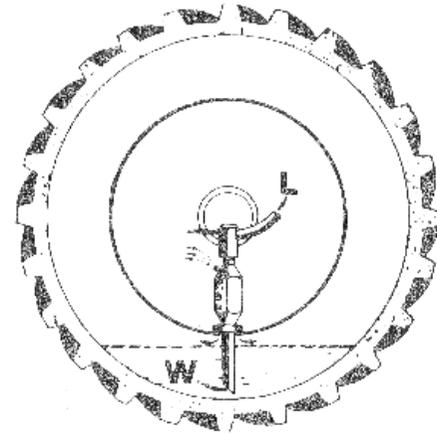


Abb. 45

Beispiele

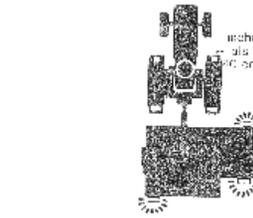
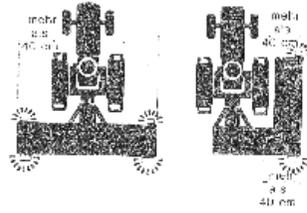
(1)



(1)



(1) + (2)



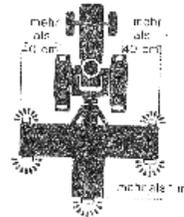
(1)



(1)



(1) + (2)



(1) + (2)



Abb. 46

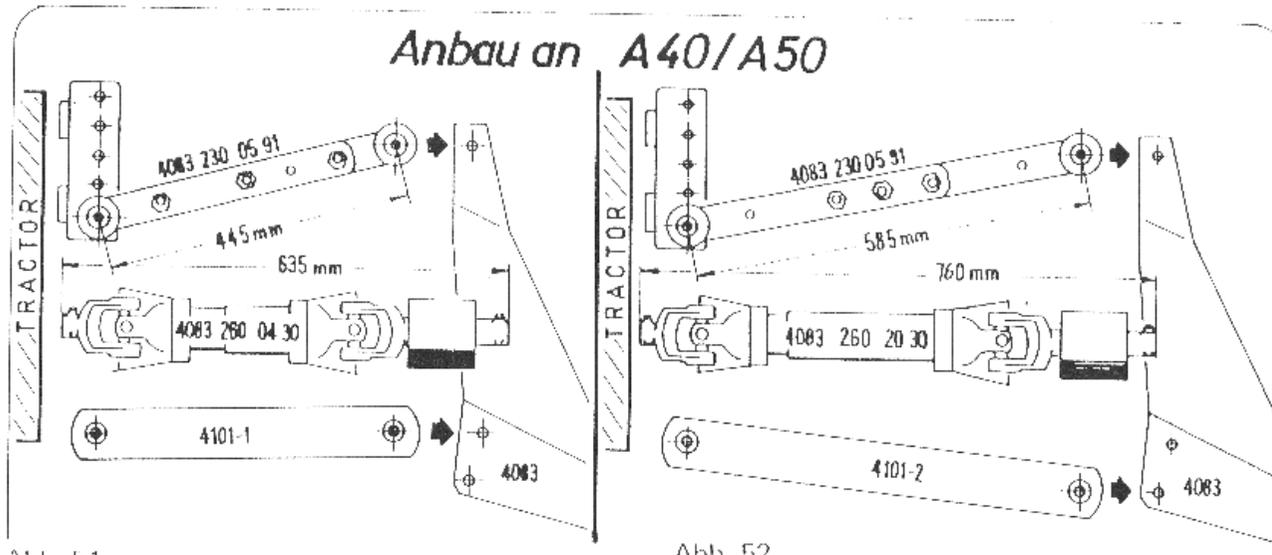


Abb. 51

Abb. 52

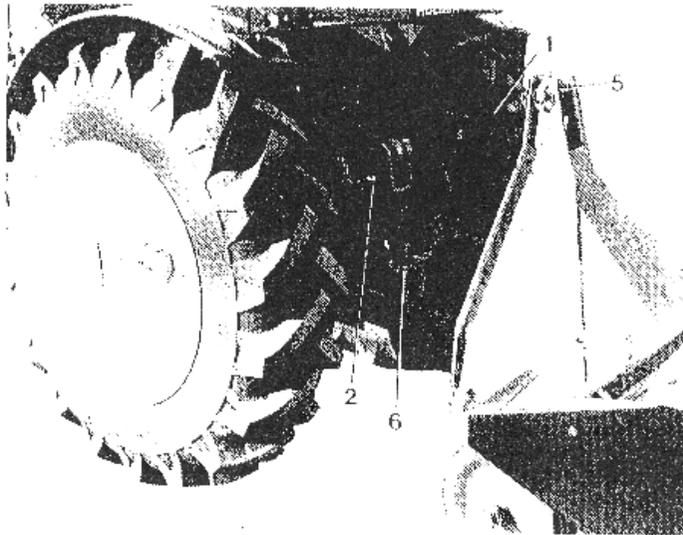


Abb. 53

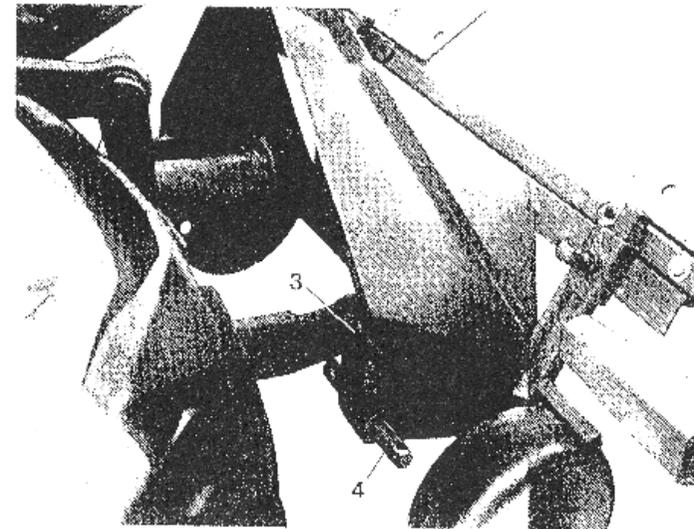


Abb. 54

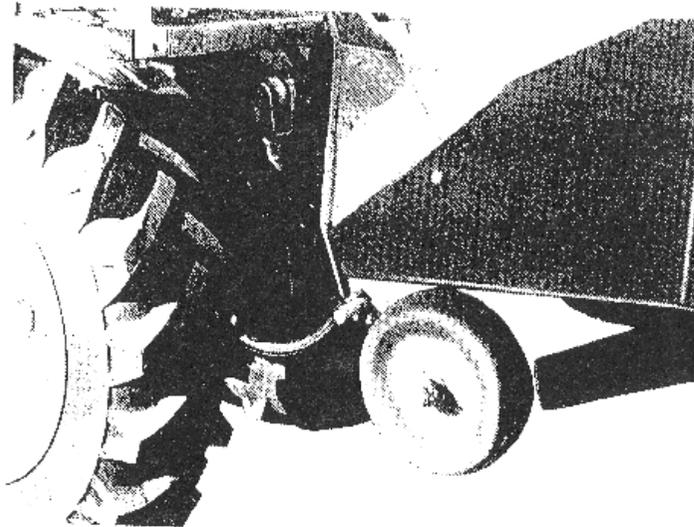


Abb. 55

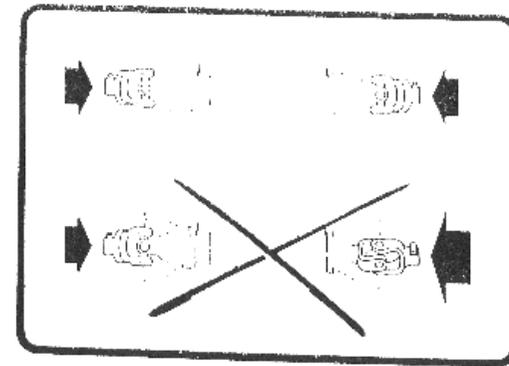


Abb. 56

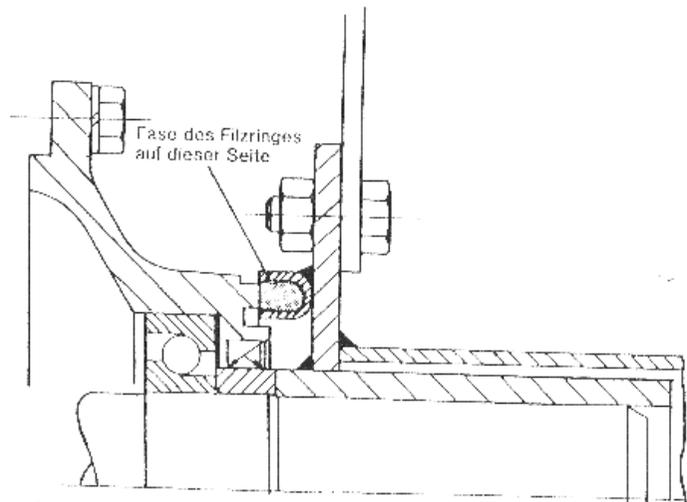


Abb. 57

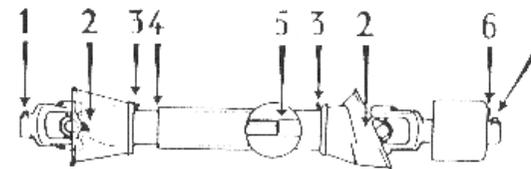


Abb. 58

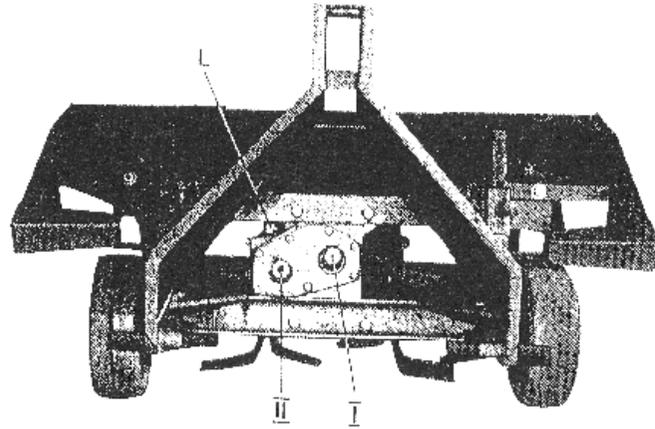


Abb. 59

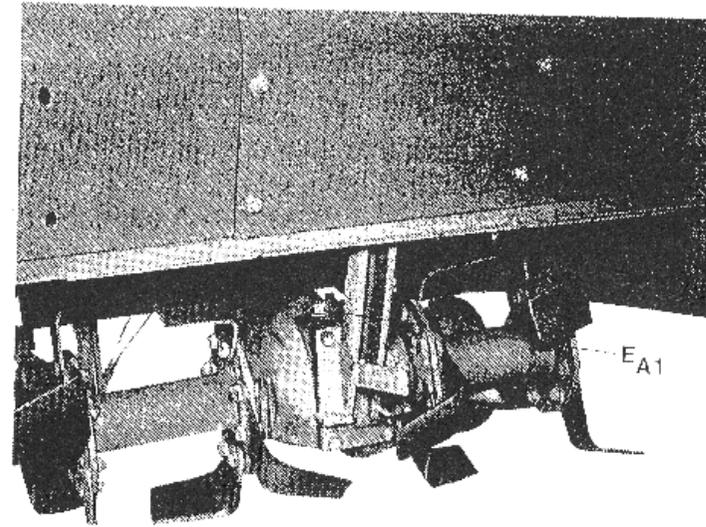


Abb. 60

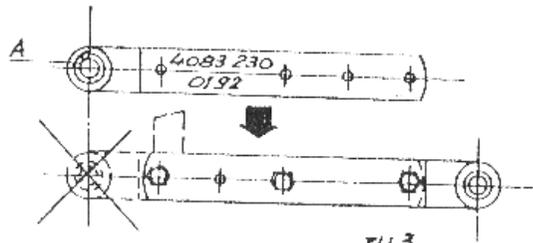


Abb. 61

zu 3.
Oberlenker von
Type 4083 ummontieren

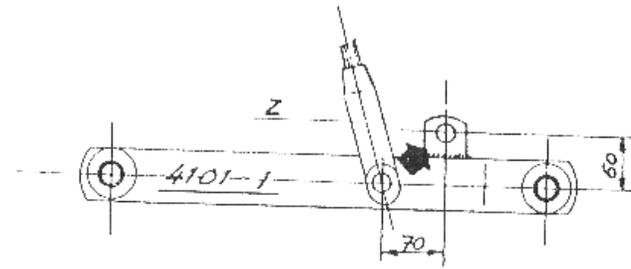


Abb. 62

zu 1.
Einhängeplatte
4083 230 03 37
an Unterlenker von
A40/A50 anschweißen

Wartung: Die Schmiernippel an den Lagerstellen sind wöchentlich mit Fett abuschmieren.

Beachten Sie nachfolgende Hinweise beim Fahren und Arbeiten mit Frontlader:

1. **Ballastgewicht oder Anbaugerät in 3-Punkt-Gestänge:**
Hierdurch wird die Standfestigkeit des Schleppers erhöht und die Vorderachse entlastet.
2. **Mit angehobener Last:** nicht scharf rückwärts anfahren oder bremsen, keinesfalls schneller fahren als es die Umstände erlauben. Zu Hang- und Kurvenfahrten absenken und langsam fahren.
3. **Niemals Lasten einseitig an der Schwinge anschlagen.** Traverse mit Hubhaken in der Mitte statt Fangmaul für Kuppelpunkte Anbaugeräte benützen, da außenmittiger Kraftangriff seitliches Kippen begünstigt.
4. **Größtmögliche Spurweite zu Frontladerarbeiten einstellen.**
Hierdurch wird die Standfestigkeit weiter erhöht.
5. **Straßenfahren nur ohne Last im Gerät und nur mit voll ausgehobener Schwinge und gesichertem Stellhebel des Steuergeräts ausführen.** Unbeabsichtigtes Absenken des Frontladers kann zu schwerwiegenden Folgen führen.
6. **Frontlader nicht betätigen, so lange sich Personen in seinem Arbeitsbereich befinden.**
7. **Bei Arbeitsruhe Gerät absenken.**
8. **Reparaturen am Gerät oder an der hydraulischen Anlage nur bei voll abgesenktem Frontlader - also drucklos - ausführen.** Motor abstellen.
9. **Frontlader niemals als „Montageplattform“ oder zum Personentransport benutzen.**
10. **Vor Anlassen des Motors bei abgesenktem Frontlader Steuergerät in Neutralstellung bringen.**

O) Empfehlungsliste für Motor-Öle

Ölmarken die der US-Militar Spezifikation für schwere Bedingungen

MIL-L-46152 bzw. nach API die Qualität CC/SE
MIL-L-2104C bzw. nach API die Qualität CD/SE entsprechen.

	EINBEREICHSÖLE		MEHRBEREICHSÖLE MIL L-46152 + MIL-L-2104C API CC/SE/SF API CD/SE/SF	FETTE Penetrationszahl 260 – 90
	MIL L-46152 API CC/SE	MIL L-2104C API CD/SE		
ARAL	Aral Super Kowal Motor Oel	Aral Turboral Motor Oel	Aral Multi Turboral SAE 15 W-40	Mehrzweckfett Langzeinfett H
BAYWA Motorenöle	BAYWA HD Extra DB	BAYWA HD Superior	BAYWA Super 2000 CD BAYWA HDC 1540	Mehrzweckfett Spezialfett FLM
BP	BP Energol HD-S	BP Vanellus C3	BP Vanellus Multigrad SAE 15 W-40	BP Energrelse LS 2 Mehrzweckfett L2
CASTROL	Castrol Deusol CRX	Castrol Deusol CRD	Castrol Deusol RX Super	Castrol Spheroil AP2
ESSO	FSSOLUBE HDX PLUS +	FSSOLUBE XD-3 + PLUS +	ESSOLUBE XD 3 + 15 W-40 Multigrade, MOTORENOL MHC 15 W-40	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 Prest. Diesel	ELF Multi 2 ELF Rolexa 2 ELF Epexa 2
FINA	Fina Delta Ultra Motor Oil	Fina Kappa Plus Motor Oil	Fina Kappa Plus Multigrade 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 1 Shell Rimula X Multigrad	Shell Retinax A
TEXACO	Havoline Motor Oil Ursatex	Ursa Super LA	Ursa Super LA Multigrade SAE 15 W-40	Multifak 20
VALVOLINE	Valvoline HDS	Valvoline HDS Topflite C-3	Valvoline HDS Topflite XHC	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 genannter Firmen zugelassen, soweit diese erwiesenermaßen unseren Vorschriften entsprechen.

Allgemeine Hinweise

Holder Hackfräsen 1-Gang Type 4083-25 bis -33; 2-Gang Type 4083-35 bis -43

Nach dem Baukasten-Prinzip können verschiedene Arbeitsbreiten durch einfaches Austauschen der Hackwerkzeuge montiert werden. Zur seitlichen Bearbeitung z. B. unter Zweigen, besteht außerdem die Möglichkeit, die Hackfräswelle nach rechts versetzt, also unsymmetrisch, anzuordnen. Der Umbau geht einfach und schnell durch die neuartige Schnell-Verbindung der Hackwerkzeuge, die mit einem kräftigen Spannbolzen zusammengezogen werden, vorstatten. (Siehe Schema). Die Schutzhaube mit den beiden verstellbaren Seitenteilen kann der jeweiligen Arbeitsbreite angepaßt werden. Untertretschutz entsprechend montieren, ohne Seitenhauben und Untertretschutz darf nicht gefahren werden.

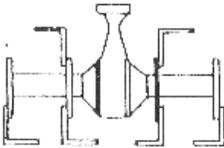
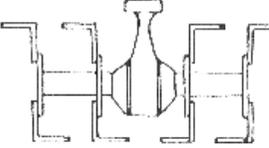
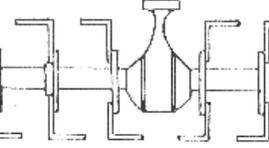
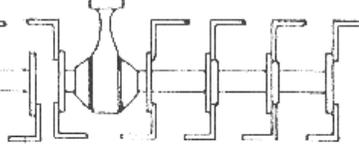
Die 2-Gang-Fräse besitzt zwei Zapfwellenanschlüsse. Durch einfaches Umstecken der Gelenkwelle wird eine andere Hackwellendrehzahl erreicht. (Abb. 59)

Hackwellendrehzahl bei 590/min. Schlepper-Zapfwellendrehzahl

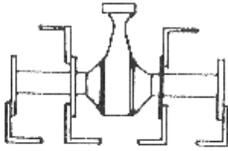
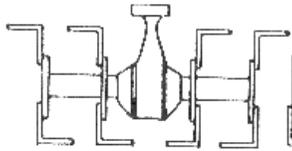
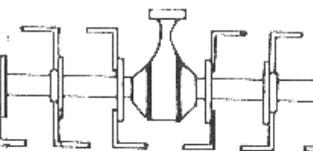
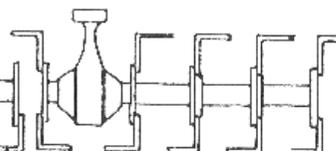
1-Gang-Fräse
175/min.
I Abb. 59

2-Gang-Fräse
175/min. 257/min.
I Abb. 59 II Abb. 59

Aus nachfolgender Übersicht können Sie entnehmen, welche Teile für die Arbeitsbreiten 80, 100 und 125 cm symmetrisch und 125 cm seitenversetzt benötigt werden.

Umbauteile für Hackfräsen 4083 zur Erzielung anderer Arbeitsbreiten				4 Messer eckige Flansche	
in	von	4083-25/35 80cm	4083-26/36 100cm	4083-27/37 125cm sym	4083-28/38 125cm seitenv.
					
80cm	4083-25/35	—	—	1 Spannbolzen 4083 250 00 37	—
100cm	4083-26/36	2 Hackmesser li. 183 244 22 10 2 Hackmesser re. 183 244 23 10 8 6kt-Schr. M12x30 DIN933 - 8.8 8 sich-Mutter 000 990 016	—	1 Spannbolzen 4083 250 00 37	—
125cm sym.	4083-27/37	—	1 Zsb. Endhacksatz li. 4083 240 06 43 1 Zsb. Endhacksatz re. 4083 240 07 43 1 Spannbolzen 4083 250 01 37	—	1 Zsb. Innenhackwerkzeug li. 4083 240 16 16 1 Zsb. Endhacksatz li. 4083 240 06 43 1 Spannbolzen 4083 250 01 37 1 Seitenhaube li. 4083 330 04 13
125cm seitenversetzt	4083-28/38	—	1 Zsb. Innenhackwerkzeug li. 4083 240 20 16 2 Zsb. Aussenhackwerkzeuge 4083 240 06 17 1 Spannbolzen 4083 250 02 37	1 Zsb. Innenhackwerkzeug li. 4083 240 20 16 2 Zsb. Aussenhackwerkzeuge re. 4083 240 06 17 1 Spannbolzen 4083 250 02 37	—

Erläuterung: 1-Gang-Fräse Type 4083/25 bis 28
2-Gang-Fräse Type 4083/35 bis 38

<u>Umbauteile für Hackfräsen 4083 zur Erzielung anderer Arbeitsbreiten</u>				6 Messer eckige Flansche	
in	von	4083-30/40 80cm	4083-31/41 100cm	4083-32/42 125cm sym.	4083-33/43 125cm selten
					
80 cm 4083-30/40		—	—	1 Spannbolzen 4083 250 00 37	—
100 cm 4083-31/41		—	—	1 Spannbolzen 4083 250 00 37	—
125 cm sym. 4083-32/42		—	—	—	—
125 cm seitenversetzt 4083-33/43		—	—	—	—

Erläuterung: 1-Gang-Fräse Type 4083/30 bis 33
2-Gang-Fräse Type 4083/40 bis 43

Vor dem Anbau der Fräse ist folgendes zu beachten.

Welche Dreipunktaufhängung ist am Schlepper vorhanden?

a) Für Holder A 40 und A 50 mit der Norm-Dreipunkt Kat. 0 - Type 4101-1 (für Steilaushebung) ist Starrer Oberlenker 445 mm, Gelenkwelle 635 mm lang, erforderlich. Siehe Abb. 51.

Bestell-Nr. der Gelenkwelle 4083 260 04 30

Bestell-Nr. des Oberlenker 4083 230 05 91

b) Für Holder A 40 und A 50 mit der Norm-Dreipunkt Kat. I - Type 4101-2 ist Starrer Oberlenker 585 mm, Gelenkwelle 760 mm lang, erforderlich. Siehe Abb. 52.

Bestell-Nr. der Gelenkwelle 4083 260 20 30.

Bestell-Nr. des Oberlenker 4083 230 05 91.

Die Aushubhöhe wird durch den Anschlag im Hydraulikzylinder festgelegt.

Anbau der Fräse an den Schlepper mit Kat. 0 (Steilaushebung) und mit Kat. I (Normdreipunkt)

Oberlenker (1 Abb. 53) in die unterste Bohrung des Anhängebocks am Schlepper abstecken (2 Abb. 53).

Hydraulik ablassen. Beide Unterlenker der Dreipunktaufhängung 4101-1 bzw. Normdreipunkt-Kategorie 0 an den oberen nach innen zeigenden Zapfen (3 Abb. 54) einhängen und mit Klappsplint sichern.

Bei der Dreipunktaufhängung 4101-2 bzw. Normdreipunkt-Kategorie I müssen die Unterlenker an den nach außen zeigenden Zapfen (4 Abb. 54) eingehängt werden.

Auf gleiche Höhenlage der beiden Unterlenker achten!

(Eventuell muß eine Nachstellung an der verstellbaren Zugstange vorgenommen werden). Oberlenker am Einhängerahmen (5 Abb. 53) der Fräse abstecken. Dabei können mit der Hydraulik die Unterlenker zur Montageerleichterung etwas angehoben werden.

Wichtig! Gelenkwelle mit Überlastsicherung so einbauen, daß die Rutschkupplung immer auf der Fräsen-seite montiert ist.

Anschließend die Haltekette des Gelenkwellschutzes (6 Abb. 53) um die Zugstange legen und sichern. Die Kette bitte nicht zu stramm anlegen, sonst besteht beim Betrieb Bruchgefahr.

Prüfen Sie bitte vor dem Einbau der Gelenkwelle die Stellung der beiden Gelenkkreuze zueinander.

Achtung! Die Gelenkkreuze müssen wie Abb. 56 und das Klebebild auf dem Schutzrohr der Gelenkwelle zeigt, in einer Flucht zueinander stehen. Die Stellung der Gelenkkreuze im unteren Teil der Abbildung ist falsch und führt zwangsläufig zur Zerstörung der Gelenkwelle.

Die Stabilisierungsketten an den Unterlenkern so einstellen, daß ein seitliches Spiel der Fräse von ca. 5 cm gewährleistet ist.

Einstellen zur Fräsarbeit

Einstellen der Frästiefe

Die Tiefeneinstellung wird an den beiden Stützrädern vorgenommen. Ansenkungen an beiden Stützradstiefeln gewährleisten ein höhengleiches Einstellen der Stützräder.

Stellen Sie die Fräs-Tiefe so ein, daß die Überlastsicherung nur bei besonderen Hindernissen wie großen Steinen oder Baumstumpfen, Wurzeln usw. anspricht.

Das Einsetzen und Ausheben der Fräse geschieht durch den Kraftheber vom Schleppersitz aus. Erst nach dem Einsetzen der Fräswalze Zapfwelle einschalten. **Vor dem Ausheben der Fräswalze Zapfwelle ausschalten.**

Die Fahrgeschwindigkeit des Schleppers bzw. Fräswellendrehzahl richtet sich danach, ob fein gekrümelt oder grob gehackt werden soll. Wir empfehlen dazu:

Bei Eingang-Fräse: (Bei 2-Gang-Fräsen Gelenkwelle in Anschluß I Abb. 59)

Schlepper 1. Gang: für feine Krümelung

Schlepper 2. Gang: für grobe Krümelung bei großer Flächenleistung

Bei Zweigang-Fräse: (Gelenkwelle in Anschluß II Abb. 59)

Schlepper 1. Gang: für super-feine Krümelung

Schlepper 2. Gang: für feine Krümelung bei großer Flächenleistung

Die Hackwerkzeuge werden durch einen Spannbolzen zusammengezogen, sie können wahlweise mit 4 oder 6 Messern ausgerüstet werden.

Beim Anbau von Außen- bzw. Endhackwerkzeugen ist die äußere Flanschfläche des Innenhackwerkzeuges von anhaftendem Schmutz zu säubern, damit ein einwandfreies Anliegen der Mitnehmerplatte gewährleistet ist. Am Flansch jedes inneren Werkzeuges ist ein Labyrinthring (Abb. 57) angebracht. Darin ist ein Filzring (Bestell-Nr. 000 997 27 40) eingelegt. Er hat die Aufgabe, die Abdichtung des Getriebegehäuses zu schützen. Säubern Sie alle 100–150 Betriebsstunden den Labyrinthring von eventuell eingedrungenem Schmutz. Der Filzring ist ggf. zu erneuern. **Achtung!** Filzringe mit der Fasenseite Richtung Getriebegehäuse und nur ölge tränkt einbauen. Anschließend den verbleibenden Raum mit Fett füllen. In sandigen Böden gegebenenfalls früher überprüfen.

Nach den ersten 20 Betriebsstunden sämtliche Schraubverbindungen auf Festsitz kontrollieren und evtl. nachziehen. Diese Prüfung ist später von Zeit zu Zeit zu wiederholen.

Umbau von 4- auf 6-Messer-Hackstern

Für die grobschollige Fräsarbeit werden zweckmäßig Hacksterne mit 4 Messern verwendet, während für die feinkrümelige Bodenbearbeitung die Verwendung von Hacksternen mit 6 Messern vorteilhaft ist. Durch die spezielle Ausbildung des Flansches ist es möglich, aus einem 4-Messer-Hackstern einen 6-Messer-Hackstern zu montieren.

Hinweis zur Fräsarbeit

Bei Kurven- und Rückwärtsfahrt unbedingt Fräse ausheben, da sonst die Schutzverkleidung beschädigt wird.

Wartung und Pflege

Eine regelmäßig und gewissenhaft durchgeführte Wartung und Pflege erspart Ihnen Ärger, Zeit und unnötige Kosten. Außerdem ist dadurch Ihr Gerät jederzeit einsatzbereit und erreicht eine höhere Lebensdauer.

Die Gelenkwelle als Übertragungselement ist hohen Beanspruchungen ausgesetzt, sie verlangt eine ordentliche Behandlung.

Folgende Punkte sind besonders wichtig! (Abb. 58)

1. Schiebestifte vor jeder Montage einfetten.
2. Gelenke nach 8–10 Betriebsstunden (täglich) schmieren. Bei unterbrochenem Betrieb mindestens einmal wöchentlich durchschmieren. Schmierung so lange fortsetzen, bis das Fett an den Gelenkkrouzdichtungen austritt. Kugellagerfett verwenden.
3. Kugel-Lagerung der Schutzrohre nach 8–10 Betriebsstunden (täglich) schmieren.
4. Schutzrohre bei dauernder Schubbeanspruchung und großer Schmutzeinwirkung nach 8–10 Betriebsstunden (täglich) reinigen und einfetten.
5. Vielkeilprofil bzw. Vierkantprofil der Welle nach 8–10 Betriebsstunden (täglich) schmieren.
6. Die Überlastsicherung ist auf ein Drehmoment von 1050 Nm (105 kpm) eingestellt. Kupplungs-Neueinstellungen sollten nur von einer Fachwerkstatt auf dieses Drehmoment erfolgen. Für die Schmierung ist Getriebeöl SAE 80 zu verwenden. Ölstand nach jeweils 200–250 Betriebsstunden prüfen, evtl. Öl nachfüllen, dabei Gelenkwelle senkrecht stellen. Anschließend Verschlußschraube wieder mit Draht sichern.

Hackwerkzeuge

Die Schneiden der Hackwerkzeuge müssen immer in Drehrichtung zeigen. Schadhafte bzw. abgenützte Hackwerkzeuge austauschen. Achten Sie bitte darauf, daß die Mitnehmerplatte des nächsten Hackwerkzeuges einwandfrei in die Aufnahme des letzten paßt. Eine verschmutzte Aufnahme verhindert das einwandfreie Zusammenspannen der Hackwerkzeuge durch den Spannbolzen. Der Spannbolzen muß in Fahrtrichtung gesehen von rechts durch die Hackwelle gesteckt werden, diese Maßnahme beugt gegen ungewolltes Lösen der Spannbolzenmutter vor.

Ziehen Sie die Spannbolzenmutter mit dem zur Fräse gehörenden Spezial Schlüssel kräftig an und prüfen Sie den Festsitz der Mutter von Zeit zu Zeit nach. Mutter mit Splint sichern.

Getriebe-Schmierung

Im Getriebegehäuse der 1-Gang-Hackfräse sind ca. 2 Ltr. und im Getriebegehäuse der 2-Gang-Hackfräse sind 4 Ltr. Getriebeöl SAE 80 eingefüllt. Der Ölstand kann durch den Ölstandsmeßstab (E_A1 Abb. 60) kontrolliert werden. Er soll bei waagrecht stehender Fräse zwischen der oberen und unteren Marke am Peilstab stehen.

Der Stopfen (L Abb. 59) ist bei der 1-Gang-Fräse ein Verschlußstopfen und bei der 2-Gang-Fräse ein Entlüftungsstopfen.

Ölwechsel erstmals nach 10 Betriebsstunden, später jeweils nach 450–500 Betriebsstunden.

Die Stützräder für die Tiefenführung der Hackfräse sind an den Schmiernippeln der Naben regelmäßig mit Fett zu schmieren.

Hinweis für die Unfallverhütungsvorschriften:

In Arbeitspausen oder bei abgestellter Maschine Fräse auf den Boden absenken.

Bei Straßenfahrt den Hydraulikschalthebel (19 Abb. 6) mit Verriegelung (26 Abb. 3) sichern.

Bei Arbeiten an der Fräse muß der Motor der Maschine stillgesetzt sein.

Hinweis für den Anbau von „alten“ Fräsen 4083, die z. B. vom AM2 / AG3 / A30 / A45 an den A40/A50 übernommen werden.

Der erforderliche Umbau ist wie folgt durchzuführen:

Der Nachrüstsatz wird auf Anforderung nachgeliefert und besteht aus folgenden Teilen:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1 Stück Zsb, Gelenkstück | Bestell-Nr. 4083 230 01 92 |
| 2 Stück Einhängeplatte | Bestell-Nr. 4083 230 03 37 |

Bei Ausrüstung mit Normdreipunkt Kat. 1 Type 4101-2 wird nur Zsb. Gelenkstück, Bestell-Nr. 4083 230 01 92 benötigt.

Umbau (Abb. 61 und 62)

1. Die Einhängeplatte Nr. 4083 230 03 37 wird an den Unterlenker (nur Steilaushebung Kat. 0) wie Abb. zeigt angeschweißt.
2. Die Zugstangen (Z) werden dann an der angeschweißten Halterung abgesteckt. (Dadurch wirkt der Aushebe-Anschlag auf die Hydraulik-Zylinder und nicht mehr auf den Oberlenker).
3. Der Oberlenker mit kleinem Auge (A) und ohne Anschlag wird bei Kat. 0 und Kat. 1 in der unteren Bohrung des Anhängebocks am Schlepper abgesteckt.