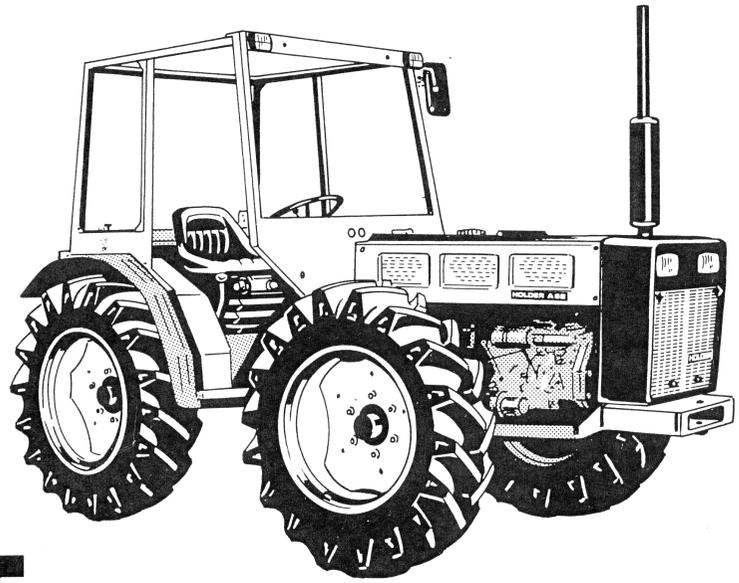


HOLDER

A 62 – A 62 F

A 65 – A 65 F



Betriebsanleitung



Bestell-Nr./Ref. No. 120 413

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

Wir empfehlen, druch eine anerkannte Holder-Vertragswerkstatt nachfolgende kostenpflichtige Kundendienste durchführen zu lassen. Ausführliche Hinweise über die Durchführung der Wartungsarbeiten entnehmen Sie der Betriebsanleitung Abschnitt „Wartung und Pflege“. Hinweise zur Seilwinde (S. u. R.) entnehmen Sie der Betriebsanleitung Seite 75-80.

	Siehe Betriebsanleitung Seite	Beim Empfang durch Händler	Bei Übergabe täglich	nach den ersten 20 Betriebsstunden	nach jeweils 150 Betriebsstunden	nach jeweils 300 Betriebsstunden	nach jeweils 600 Betriebsstunden	nach jeweils 1500 Betriebsstunden
Einweisung lt. Betriebsanleitung			●					
1. Motor								
a) Ölstand prüfen	29	●	●	●				
Motor-Ölwechsel (Verschlußdeckel reinigen)	29			●	●			
Schmierölfilterpatrone austauschen	29/30			●	●			
b) Luftfilteranlage überprüfen ggf. reinigen	30-32		● ³	nach akust. Wartungsanzeiger				
c) Kühlsystem überprüfen * ggf. Kühlernetz reinigen	33	●	●	●	●			
d) Keilriemenspannung u. -zustand prüfen, ggf. nachstellen	34		●	●	●			
e) Ventilspiel prüfen, ggf. nachstellen	34/35			●		●		
f) Einspritzpumpe und Regler überprüfen (Ölstand)	35				●			
g) Einspritzdüsen prüfen 185 bar (atü)	35						●	
h) Kraftstofffilterpatrone austauschen	35					●		
i) Kompressionsdruck prüfen (24 ± 2 bar (atü))	—							●
k) Einspritzpumpe mit Regler von einer Bosch-Werkstatt überprüfen lassen.	—							●
l) Entlüftungsfiter an Einspritzpumpe reinigen	35				●			
Nur A 65: (Turbo-Motor)								
m) Schlauchverbindungen der Luftführungsrohre auf Dichtheit überprüfen.	32					●		
2. Getriebe								
a) Ölstand im Getriebe hinten und vorne und im Planetengetriebe (Achsen) prüfen.	37/38	●	●		●			
b) Getriebeöl wechseln „Getriebe vorn“	37				● ¹			●
c) Getriebeöl wechseln „Getriebe hinten“	37				● ¹			●
d) Planetengetriebe (Achsen) Getriebeöl wechseln	38				● ²		●	
3. Hydraulik- und Lenkungsanlage								
a) Hydraulikölstand prüfen	38	●	●	●	●			
b) Hydraulikölwechsel	38						● ⁴	●
c) Hydrauliksaugfilter reinigen bzw. austauschen	38/39						● ⁴	●
d) Hydraulikölfilter austauschen (Druckfilter)	39			●		●		
e) Entlüftungsfiter reinigen	—			●		●		
f) Höchstdruckschläuche von Lenkung zum Lenkzylinder überprüfen	42		●		●			
g) Lenkzylinder und Servostat auf Ölverlust und mechanische Schäden überprüfen	42					●		
4. Kupplung								
a) Bremsflüssigkeit für hydr. Fahrkupplung prüfen, richtigstellen	—				●			
b) Überprüfung der lastschaltbaren Zapfwellenkupplung	40	●	●		●			
c) Kupplungseinstellung (Fahrkupplung) prüfen.	40			●	●			
5. Bremsen								
Bremsystem überprüfen ggf. nachstellen	40	●	●	●	●			
6. Schmierung Schmiernippel								
a) Alle Schmiernippel (S) abschmieren	36	●		●	●			
b) Schmiernippel (S1-S5) am Knickp. (S6 u. S7 (Sonderzubeh.))	36	●		●				
c) Schmiernippel (S _k) in den Gelenkkreuzen	35	●					●	
7. Schraubenbefestigung								
a) Zylinderkopfschrauben mit 95 Nm (9,5 mkp) nachziehen	—			●				
b) Alle Schraubbefestigungen n. Drehmomentangabe nachz.	44			●	●			
c) Alle Radmutter nachziehen (einschl. Nabenzwischenstück) 340 Nm (34 mkp)	—			●	●			
8. Elektrische Anlage								
a) Elektrische Anlage überprüfen	—	●	●		●			
b) Batterie überprüfen	41	●	●		●			
c) Vorglühanlage, Funktion vor der kalten Jahreszeit überpr.	—	●	●					
9. Heizungsanlage und Warmwasserschläuche überprüfen								
10. Frischluftfilter (Kabine) reinigen	43				●			
11. Aktivkohlefilter erneuern (Sonderzubehör)	53/54						● oder jährlich	
12. Luftdruck in Reifen prüfen	5	●	●	●				
13. Probelauf Motor und Funktionsprüfung Maschine	—	●	●					
14. Garantiekarte ausstellen und an Fa. Holder einsenden	1		●					
15. Praktische Einweisung der Anbaugeräte	—		●					

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

Kraftstoff

Auf Verwendung einwandfreier Kraftstoffe muß größter Wert gelegt werden. Motorkraftstoffe nach DIN 51601 bzw. British-Specification – BS 2859 : 1970 – A1 bzw. ASTM 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.

Motorenöle (Ölqualität)

Zur Schmierung des Motors müssen hochwertige HD-Motorenöle verwendet werden. Vorgeschrieben sind Schmierölqualitäten nach der US-Military Spezifikation MIL-L-46152 bzw. nach API „CC“

Für **schwere** Betriebsbedingungen werden die höher legierten Motorenöle nach (MIL) „MIL-L-2104C“ bzw. nach (API) „CD“ empfohlen. Siehe Empfehlungsliste.

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

Ölviskosität

Unter -10° C	SAE 10 W
-10° C bis $+20^{\circ}$ C	SAE 20
über $+20^{\circ}$ C	SAE 30

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

Füllmengen (Nachfüllmengen)

	A 62/A 65	
Motor mit Filteraustausch:	6,00 Ltr.	siehe oben Motorenöle
Öl im Reglergehäuse:	0,375 Ltr.	Motorenöl HD SAE 20
Hydraulikanlage: (Tankfüllung)	14,00 Ltr.	Hydr.-Öl Mobil DTE 16
Getriebegehäuse vorn:	10,00 Ltr.	} Getriebeöl SAE 80
Getriebegehäuse hinten:	6,20 Ltr.	
Getriebe hinten mit angebautem Kriechgang:	7,50 Ltr.	} Dieselkraftstoff
Planetengetriebe:	0,50 Ltr.	
Kraftstofftank:	40,00 Ltr.	} Wasser u. Frostschutz
Kühlsystem (Gesamtmenge):	9,00 Ltr.	
Glysantin bis -30° C vom Hersteller ganzjährig eingefüllt:	3,80 Ltr.	
Bremsflüssigkeit der hydr. Kupplungs- betätigung:	0,25 Ltr.	Bremsflüssigkeit N DOT 3
Bremsflüssigkeit nach jeweils 2 Jahren wechseln.		

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

Schmierfett

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

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

Anzugsmomente für Schraubverbindungen

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

Sechskant- und Stiftschrauben	M 16	M 18	M 20
Schraubenqualität 8.8	210 Nm (21 mkp)	300 Nm (30 mkp)	425 Nm (42,5 mkp)
Schraubenqualität 10.9	295 Nm (29,5 mkp)	430 Nm (43 mkp)	610 Nm (61 mkp)

Radmuttern und Nabenzwischenstücke	= 340 Nm (34 mkp)
Zylinderkopfschrauben	= 95 Nm (9,5 mkp)
Sechskantschrauben M 10 (Servostat am Lenkungsträger)	= 40 Nm (4,0 mkp)
Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile	= 25 Nm (2,5 mkp)
Achsen an Getriebegehäuse M 12	= 86 Nm (8,6 mkp)
Achstrichterdeckel M 10 (Planetentrieb)	= 69 Nm (6,9 mkp)
Pendellager M 12	= 86 Nm (8,6 mkp)
Pendelanschlagschiene M 16	= 210 Nm (21 mkp)
Anhängeschiene für Anhängemaul M 14	= 135 Nm (13,5 mkp)

Empfehlungsliste für Motor-Öle und Fette

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

	EINBEREICHSÖLE		MEHRBEREICHSÖLE	FETTE
	MIL-L-46152 API CC/SE	MIL-L-2104C API CD/SE	MIL-L-46152 + MIL-L-2104C API CC/SE/SF API CD/SE/SF	Penetrationszahl 260 – 290
ARAL	Aral Super Kowal Motor Oel	Aral Turboral Motor Oel	Aral Multi Turboral SAE 15 W-40	Mehrzweckfett Langzeitfett H
BAYWA	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 Energol LS 2 Mehrzweckfett L2
CASTROL	Castrol Deusol CRX	Castrol Deusol CRD	Castrol Deusol RX Super	Castrol Spheerol AP 2
ESSO	ESSOLUBE HDX PLUS +	ESSOLUBE XD-3 X +	ESSOLUBE XD-3 + 15 W-40 Multigrade, MOTORENÖL MHC 15 W-40	EXXON Mehrzweckfett, BEACON 2
ELF	ELF 8000 Tours ELF Performance 2 B	ELF Performance 3 C	ELF Multi Performance 3 C 15 W-40 ELF Presti Diesel	ELF Multi 2 ELF Rolexa 2 ELF Epexa 2
FINA	Fina Delta Ultra Motor Oil	Fina Kappa 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 Adhesiv 2, Renolit FLM 2
MOBIL	Mobil Delvac 1210, 1220, 1230, 1240	Mobil Delvac 1310, 1320, 1330, 1350	Mobil Delvac Super 15 W-40	Mobilgrease MP
SHELL	Shell Rotella X	Shell Rimula X	Shell Myrina, Shell Myrina T Shell 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 XRC	VALVOLINE LB-2
VEEDOL	Veedol Heavy Duty Plus	Veedol Cadol HD Ultra	Veedol Dieselstar SAE 15 W-40	–

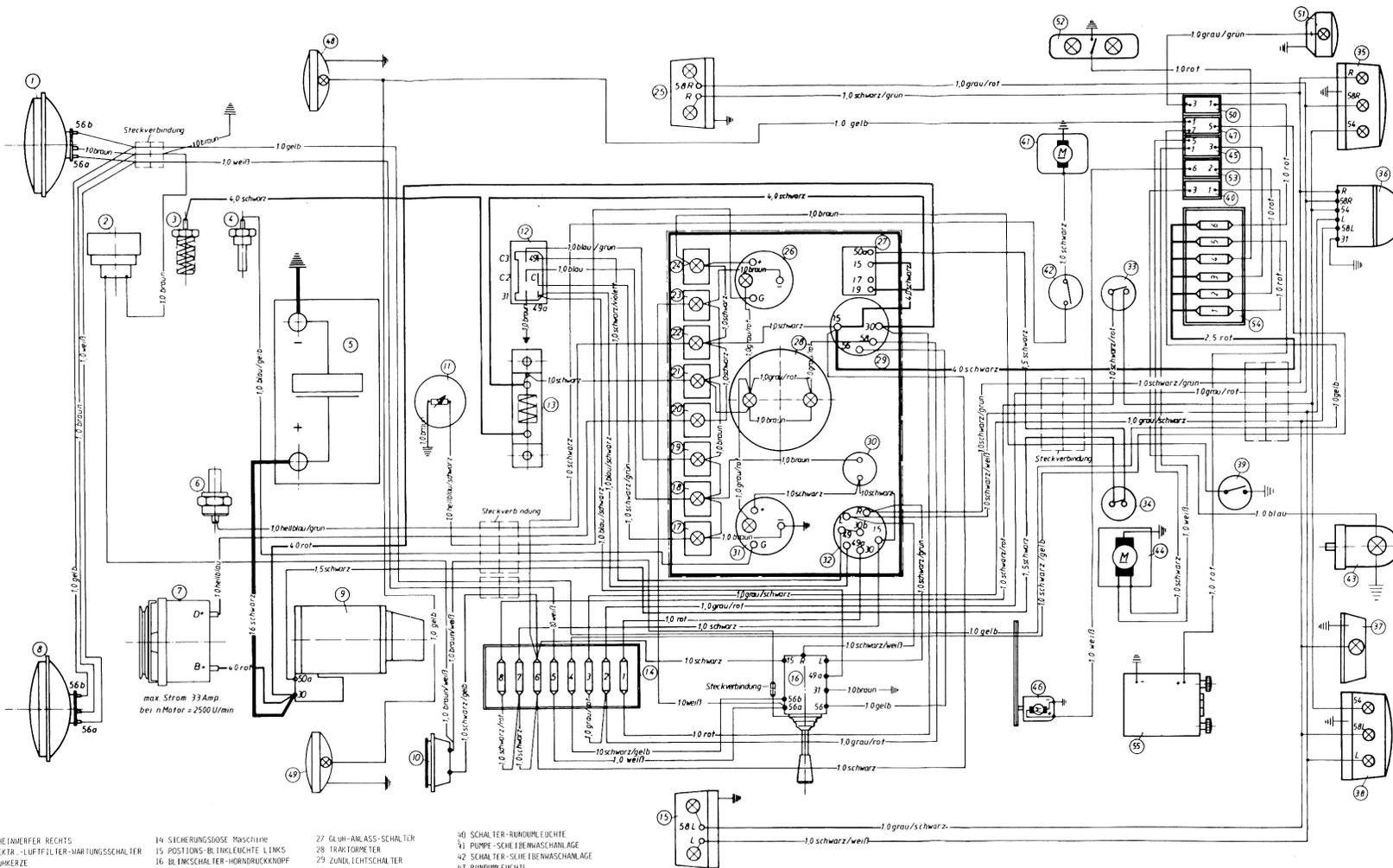
Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; selbstverständlich sind auch Produkte nicht genannter Firmen zugelassen, soweit diese erwiesenermaßen unseren Vorschriften entsprechen.

Empfehlungsliste für Hydraulik- und Getriebe-Öle

ISO-Viskositätsklasse HLP (HM) HV	HYDRAULIKÖLE:		GETRIEBEÖLE:
	unter –10° C	–10° C bis + 40° C	MIL-L2105 bzw. API-GL 4
	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	Hydrelf 32	Hydrelf 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-2104B und MIL-L-46152

2) Nicht mit Motorenöle mischbar.



- 1 SCHEINWERFER RECHTS
- 2 ELEKTR.-LUFFTFILTER-VARTUNGSSCHALTER
- 3 GLUKERZE
- 4 TEMPERATURGEBER
- 5 BATTERIE
- 6 DRUCKGEBER
- 7 DREHSTROMGENERATOR
- 8 SCHEINWERFER LINKS
- 9 ANLASSER
- 10 STROMHORN
- 11 TANKGERAT
- 12 RICHTUNGSHARBLINKGEBER
- 13 VORWIDERSTAND

- 14 SICHERUNGSDOSE MASCHINE
- 15 POSITIONS-BLINDLEUCHE LINKS
- 16 BLINKSCHALTER-HORNDRUCKKNOPF
- 17 BLINKKONTROLLEUCHE
- 18 BLINKKONTROLLEUCHE 1. ANHANGER
- 19 BLINKKONTROLLEUCHE 2. ANHANGER
- 20 BATTERIEKONTROLLEUCHE
- 21 VORGLUKONTROLLEUCHE
- 22 MOTORBLINKKONTROLLEUCHE
- 23 MOTORBLINKKONTROLLEUCHE
- 24 FERNLICHTKONTROLLEUCHE
- 25 POSITIONS-BLINDLEUCHE RECHTS
- 26 KRAFTSTOFFVORRATSANZEIGER

- 27 GLUH-ANLASS-SCHALTER
- 28 TRAKTORMETER
- 29 ZUNDLICHTSCHALTER
- 30 2-POL. STECKDOSE
- 31 ELEKTRIC-FERNHELRUMETER
- 32 WARNLICHTSCHALTER
- 33 BREMSLICHTSCHALTER
- 34 STARTSICHERHEITSSCHALTER
- 35 SCHLUS-BREMS-BLINDL. RECHTS
- 36 STECKDOSE 7-POLIG
- 37 KANZLEUCHE
- 38 SCHLUS-BREMS-BLINDL. LINKS
- 39 FESTSTELLBREMS-KODIER. SCHALTER

- 40 SCHALTER-RUNDPLLEUCHE
- 41 PUMPE-SCHLEIBEWAESCHANLAGE
- 42 SCHALTER-SCHLEIBEWAESCHANLAGE
- 43 RUNDPLLEUCHE
- 44 HEIZUNGS-HEBLASE-MOTOR
- 45 GEBÄUSESCHALTER
- 46 WISCHERWIPPER
- 47 WECHSEL-SCHALTER
- 48 ARBEITSSCHHEINWERFER RECHTS
- 49 ARBEITSSCHHEINWERFER LINKS
- 50 SCHALTER ARBEITSSCHHEINWERFER HINTEN
- 51 ARBEITSSCHHEINWERFER HINTEN

- 52 KABINEN INNERBELEUCHTUNG
- 53 SCHALTER SEHLEIBWASCHER
- 54 SICHERUNGSDOSE KABINE
- 55 RADIO

FUNKTION DER EINZELNEN SICHERUNGEN MASCHINE:
 SICHERUNG 1 = WARNLICHTSCHALTER
 SICHERUNG 2 = STANDLICHT RECHTS
 SICHERUNG 3 = STANDLICHT LINKS
 SICHERUNG 4 = ABBLENDLICHT
 SICHERUNG 5 = FERNLICHT
 SICHERUNG 6 = SIGNALHORN/LICHTHORN
 SICHERUNG 7 = BLINKLEUCHE
 SICHERUNG 8 = BLINKLICHT

KABINE:
 SICHERUNG 1 = RUNDPLLEUCHE
 SICHERUNG 2 = SCHEIBEWAESCHER
 SICHERUNG 3 = HEIZUNGSBELASE
 SICHERUNG 4 = INNERBELEUCHTUNG
 SICHERUNG 5 = RADIO
 SICHERUNG 6 = ARBEITSSCHHEINWERFER HINTEN

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 cen-
tímetro 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		Seite
Wichtige Hinweise für unsere Kunden	1	M) Sonderzubehör	46-54
A) Allgemeine Hinweise	3	N) Empfehlungsliste für Motor-Öle	55
B) Technische Daten	4	O) Empfehlungsliste für Hydrauliköle	56
C) Funktionen der Bedienungs- und Kontrollorgane	13	P) Störungstabelle Motor und Turbolader	57-59
D) Vorbereitung zur Inbetriebnahme	20	Q) Störungstabelle Hydraulikanlage u. Lenkung	60/61
Hinweise für die Verkehrssicherheit	21-23	R) Bucher-Werk und Außendienst (Inland)	62/63
E) Inbetriebnahme	24	S) Danfoss, Offenbach	63
F) Wartung und Pflege	29	T) KKK-Turbolador Servicestützpunkte in der Bundesrepublik Deutschland	64
Motorölwechsel, Trockenluftfilter	29-32	U) KKK-Turbolador Servicestützpunkte in Europa und andere Länder	65-68
Kühlsystem, Keilriemen, Ventilspieleinstellung	33-35	V) Bildnummern und Benennung	69-72
Kraftstoffanlage	35/36		
Schmiernippel	36	Doppeltrommel-Forstseilwinde Type 5273-1 bzw. -2	
Getriebe vorn, Getriebe hinten, Planetentrieb	37/38	Technische Daten	75
Hydraulikanlage	38-40	Unfallverhütung	75
Bremsen, lastschaltbare Zapfwellenkupplung	40	Bedienung	76/77
Fahrkupplung, Beleuchtung, Batterieausbau	40/41	Wartung und Pflege	77-79
Batteriepflege, Drehstromlichtmaschine	42	Hinweise und Umgang mit dem Drahtseil	79/80
Lenkungsanlage	42/43	Kippschaltersteuerung, Funkfernsteuerung	80
Dreipunktaufhängung	43	Sonderzubehör - Forstpaket - Steckzapfwelle	81/82
G) Anbaulage für hinteres Kennzeichen	44	Forstschutzpaket	82/83
Anbaulage für vorderes Kennzeichen	44	Störungstabelle	84
H) Personenbeförderung	44	Bildnummern und Benennung	85
I) Wie beurteile ich meinen Traktor	44		
K) Anzugsmomente für Schraubverbindungen	45		
L) Wintereinsatz mit Schneeschleuder bzw. Schneefräse, Schneeräumschild und Front- lader beim Schnee laden	45		

Wichtige Hinweise für unsere Kunden

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

Gebr. HOLDER GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ., Postfach 1555, Telefon 071 23/166-0, 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 Pflegedienstarbeiten 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 Garantiekarte 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 A 65
- b) Motornummer: zum Beispiel 64 501
- c) Fahrgestell-Nr.: zum Beispiel 52 000 106
- d) Verkaufsdatum: zum Beispiel 02.03.88 und falls erforderlich Rekl.-Datum
- e) Traktormeterstand: zum Beispiel 500 Betriebsstunden.

Die Fahrgestell-Nr. ist auf dem Typenschild und am Anschlußgehäuse (Abb. 2) (in Fahrtrichtung rechts) eingeschlagen. Die Motornummer finden Sie am Zylinder-Kurbelgehäuse (Auspuffseite) (Abb. 1).

Den Absorptionskoeffizienten (Abgaskennzeichnung) finden Sie auf dem Typenschild.

Die techn. Angaben, Abbildungen und Maße in dieser Anleitung sind unverbindlich. Irgendwelche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Wir behalten uns vor, Verbesserungen an den Traktoren vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu ändern.

B) Technische Daten

Motor

	A 62	A 65
Hersteller:	Gebr. Holder GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ.	
Typenbezeichnung:	6001-3	6001-4
Bauart:	stehend Reihe	stehend Reihe
Arbeitsweise:	Viertakt-Diesel	Viertakt-Diesel
Einspritzverfahren:	Direkteinspritzung	Direkteinspritzung
Zylinderzahl:	3	3
Zylinderbohrung:	100 mm	100 mm
Hub:	100 mm	100 mm
Hubraum:	2356 cm ³	2356 cm ³
Verdichtungsverhältnis:	16,55 : 1	16,55 : 1
Kompr.-Druck:	24 ± 2 bar	24 ± 2 bar
Lade-Druck:	—	0,6 bar
Ventilspiel (kalt/warm)	0,25 mm	0,25 mm
Kraftstoffverbrauch:	238 g/kWh bei n=1780 min ⁻¹ (U/min)	233 g/kWh bei n = 2275 min ⁻¹ (U/min)
Kühlung:	Wasserumlaufkühlung mit Pumpe und Thermostat	
Luftfilter:	MANN-Trockenluftfilter mit akustischer Warnanlage	
Schmiersystem:	Druckumlaufschmierung mit Zahnradpumpe	
Ölfilter:	Wechselpatrone im Hauptstrom (M u. H - W 9.20)	
Öldruck bei n = 2000 min ⁻¹ (U/min)	4 ± 1,5 bar (atü)	4 ± 1,5 bar (atü)
Nenn Drehzahl:	2500 min ⁻¹ (U/min)	2500 min ⁻¹ (U/min)
Obere Leerlaufdrehzahl:	2670 min ⁻¹ (U/min)	2670 min ⁻¹ (U/min)
Untere Leerlaufdrehzahl:	850 min ⁻¹ (U/min)	850 min ⁻¹ (U/min)
Max. Drehmoment:	150 Nm (15,3 mkp) bei n = 1780 min ⁻¹ (U/min)	176 Nm (17,9 mkp) bei n = 1825 min ⁻¹ (U/min)
Leistung nach DIN 70020 bei n = 2500 min ⁻¹ (U/min):	36,5 kW (50 PS)	43 kW (59 PS)
Kupplung (Fahrkupplung)		
Bauart:	Einscheibenkupplung FuS MF 240 grüner Farbpunkt hydraulisch automatisch	Einscheibenkupplung FuS MF 240 grüner Farbpunkt hydraulisch automatisch
Betätigung:		
Nachstellung:		
Kraftstoffanlage		
Einspritzpumpe mit Regler:	Bosch PES 3 A 80 D 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
Einspritzdruck:	185 bar (atü)	185 bar (atü)
Förderbeginn:	9,7 mm vor OT.	9,7 mm vor OT.
Kraftstofffilter:	Micronicpatrone – eingebaut im Tank – mit Absperrventil	
* Förderbeginn:	* Ausführliche Einstellhinweise siehe Montageanleitung 5200 003 01 21.	

Gewicht A 62 A 65			Bereifung 9.5-24		Bereifung 11.2-24		Bereifung 14.5 R 20 14.5/75-20		Bereifung 12.5/80-20		Bereifung 400/55-22.5 Trelleborg 400/55-22.5 Nokia		Bereifung 500/45-22,5 Trelleborg	
			mit 6- Pfo- sten- Rah- men	mit 6- Pfo- sten- Rah- men und Kabine	mit 6- Pfo- sten- Rah- men	mit 6- Pfo- sten- Rah- men und Kabine	mit 6- Pfo- sten- Rah- men	mit 6- Pfo- sten- Rah- men und Kabine						
Leergewicht (mit Fahrer 75 kg)	Gesamt	kg	1760	1940	1810	1990	1890	2070	1830	2010	1840	2020	1930	2110
	vorn	kg	1070	1140	1100	1170	1140	1210	1110	1180	1110	1180	1160	1230
	hinten	kg	690	800	710	820	750	860	720	830	730	840	770	880

Das Leergewicht (gesamt) erhöht sich mit Frontaushebung, Anbaurahmen III und Frontschutz mit Bef. Teile um ca. 140 kg, mit Kriechgang um 13 kg und mit 4 Nabenzwischenstücke (45 mm) um 32 kg.

Gewicht A 62 F A 65 F (Mit Doppeltrommel- seilwinde und Frontpolderschwinge)			Bereifung 9.5-24		Bereifung 11.2-24		Bereifung 14.5 R 20 14.5/75-20		Bereifung 12.5/80-20		Bereifung 400/55-22.5 Trelleborg 400/55-22.5 Nokia		Bereifung 500/45-22,5 Trelleborg	
			mit 6- Pfo- sten Rah- men	mit Kabine u. Forst- schutz- paket	mit 6- Pfo- sten Rah- men	mit Kabine u. Forst- schutz- paket	mit 6- Pfo- sten Rah- men	mit Kabine u. Forst- schutz- paket						
Leergewicht (mit Fahrer 75 kg)	gesamt	kg	2830	3150	2880	3200	2960	3280	2900	3220	2910	3230	3000	3320
	vorn	kg	1260	1425	1285	1450	1325	1490	1295	1460	1300	1465	1345	1510
	hinten	kg	1570	1725	1595	1750	1635	1790	1605	1760	1610	1765	1655	1810

Das Leergewicht (gesamt bzw. vorn) erhöht sich mit Frontpolderschild um 80 kg und mit 4 Radgewichte um ca. 204 kg.

Zul. Stützlast an der Anhängerkupplung

Maschine mit 6-Pfosten-Sicherheitsrahmen, Vollkabine und Einfachbereifung: 800 kg
 Maschine mit 6-Pfosten-Sicherheitsrahmen, Vollkabine und Doppeltrommelseilwinde: 125 kg

Für alle Ausführungsvarianten gültig: **Zul. Gesamtgewicht: 4000 kg**
Zul. Achslast vorn: 2000 kg
Zul. Achslast hinten: 2000 kg

b) Schleppermaße

Bereifung	Type	Gesamthöhe		Mittlere Sitzhöhe	Boden-Freiheit	Anhängerkupplung		
		mit 6-Pfosten Rahmen	mit Kabine			Tiefstellung	Mittelstellung	Höchststellung
		c	c			d	e	f
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
9.5-24	5231-2	2050	2140 *	1040	345	720	760	800
11.2-24	5231-1/7	2070	2160 *	1060	365	740	780	820
12.5/80-20	5231-6/8	2040	2130 *	1030	335	710	750	790
14.5 R 20	5231-10	2060	2150 *	1050	355	730	770	810
14.5/75-20 (375/75 R 20)	5231-15	2040	2130 *	1030	335	710	750	790
400/55-22.5 Trelleborg	5031-3	2010	2100 *	1000	315	680	720	760
400/55-22.5 Nokian	5231-9	2010	2100 *	1000	315	680	720	760
500/45-22.5 Trelleborg	5231-16	2030	2110	1010	325	690	730	770

- * Die Gesamthöhe erhöht sich in Verbindung mit Forstschutzpaket um jeweils 130 mm.
- Diese Maße sind gemessen von Radaußenkante zu Radaußenkante. Die tats. Gesamtbreite beträgt 1480 mm.
- Achtung! Bei diesen Spurweiten bzw. Gesamtbreiten ist Kotflügelverbreiterung Type 5234-27 erforderlich.

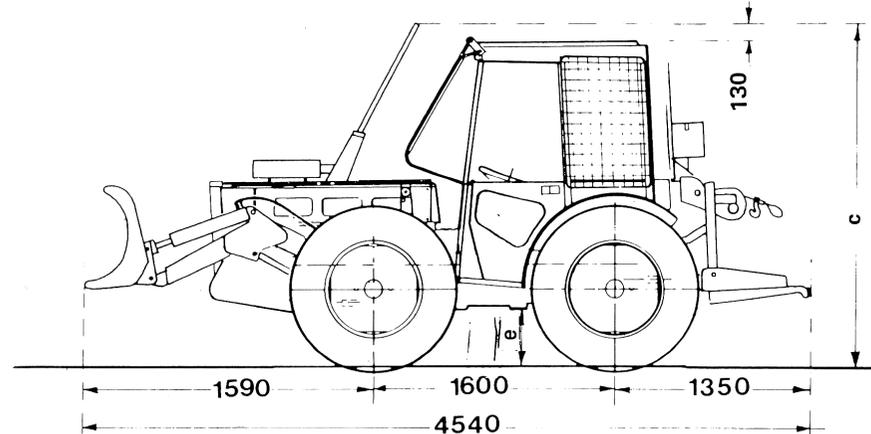
Hinweis über Ausführungsvarianten lt. ABE
(siehe Eintragung im Kfz-Brief).

Ausführung A = A 62/A 65 mit 6-Pfosten-Sicherheitsrahmen, Normalspurweiten.

Die zulässige Gesamtbreite beträgt 1790 mm.

Ausführung B = A 62/A 65 mit 6-Pfosten-Sicherheitsrahmen, Doppeltrommelseilwinde, Frontpoldereinrichtung und Forstschutzpaket. Die zulässige Gesamtbreite beträgt 1710 mm.

Achtung! Für Fahrzeuge mit Frontlader und für Fahrzeuge in Ausführung B (Forstschlepper) sind Spurverbreiterungen nur mit Nabenzwischenstück 45 mm, Type 5234-80 möglich.

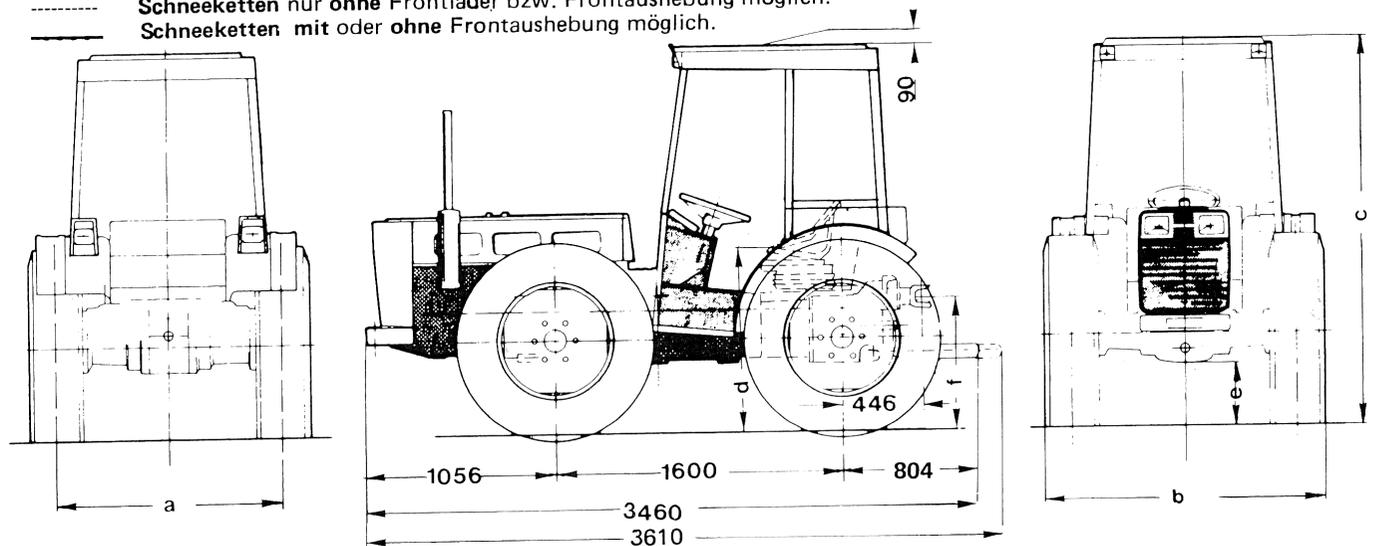


Kleinsten Wendekreisdurch- messer nach DIN 70 020 (Gemessen am äußersten Punkt des Fahrzeugs)	Normalspur				mit Nabenzwischenstück Type 5234-80 = 45 mm								Doppelbereifung mit Nabenzwischenstück Type 5234-78 = 180 mm. Einzelabnahme erforderlich	
	Spurweite		Gesamt- breite		Spurweite		Gesamt- breite		Spurweite		Gesamt- breite		Spur- weite	Gesamt- breite
	a	a	b	b	a	a	b	b	a	a	b	b		
m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
7.40 m bei Spur 1010	1010	<u>1260</u>	1250	<u>1500</u>	1100	<u>1350</u>	1340	<u>1590</u>	1260	1510 ^o	1500	1750 ^o	1322	1875
7.54 m bei Spur 1100	—	1258	—	1542	1100	<u>1348</u>	1384	<u>1632</u>	1260	1508 ^o	1544	1792 ^o	—	—
7.59 m bei Spur 1120	1120	1152	1445	<u>1477</u>	1210	<u>1242</u>	1535	<u>1567</u>	1370	1402 ^o	1695	1727 ^o	—	—
7.70 m bei Spur 1152	—	1152	—	1550	1210	1242	1608	1640	1370	1402 ^o	1768	1800	—	—
7.70 m bei Spur 1152	—	1152	—	1514	1210	<u>1242</u>	1574	<u>1604</u>	1370	1402 ^o	1734	1764 ^o	—	—
7.77 m bei Spur 1226	—	<u>1226</u>	—	<u>1626</u>	—	<u>1316</u>	—	<u>1716</u>	—	—	—	—	—	—
7.78 m bei Spur 1226	—	<u>1226</u>	—	<u>1631</u>	—	<u>1316</u>	—	<u>1721</u>	—	—	—	—	—	—
7.88 m bei Spur 1296	—	1296	—	1796	—	<u>1386</u>	—	<u>1886</u>	—	—	—	—	—	—

Diese Spurweiten sind bei angebautem Frontlader bzw. Frontaushebung **nicht** möglich.

----- **Schneeketten** nur **ohne** Frontlader bzw. Frontaushebung möglich.

———— **Schneeketten** mit oder **ohne** Frontaushebung möglich.



Bereifung - Luftdruck - Radzusatzgewichte

	Ply	Profil	Schlauch	Luftdruck	Radzusatzgewicht	
					Type	Gewicht
9.5-24 mit Wasserventil	8	Treibprofil	ja	2,5 bar (atü)	5234-7	51 kg/Stück
11.2-24 mit Wasserventil	6 oder 8	Treibprofil	ja	1,8 bar (atü)	5234-7	51 kg/Stück
12.5/80-20 Impl. mit Wasserventil	8	Treibprofil	ja	2,0 bar (atü)	5234-7	51 kg/Stück
14.5 R 20 (375/75 R 20)	Radial	Treibprofil	nein	1,5 bar (atü)	5234-7	51 kg/Stück
400-22.5 (Trelleborg)	8	Stollenprofil	ja	2,0 bar (atü)	5234-7	51 kg/Stück
400/55-22.5 (Nokia)	10	Stollenprofil	ja	2,0 bar (atü)	5234-7	51 kg/Stück
500/45-22.5 Trelleborg	8	Stollenprofil	ja	1,0 bar (atü)	5234-7	51 kg/Stück

Hinweis zur Verwendung von Schneeketten

Welche Schneeketten bei welcher Bereifung: (Nur diese von uns angegebenen Ketten dürfen eingesetzt werden).

Bereifung	RUD-Ketten, Bestell-Nr.	
9.5-24	10 563	} Nur möglich mit Nabenzwischenstück 45 mm, Type 5234-80
12.5-20	24 187 oder 22 187	
11.2-24	10 369 oder 10 569	
400-22.5 Trelleborg	22 201	
375/75 R 20	22 201	} Bei Frontaushebung und Frontlader sind Nabenzwischenstücke 45 mm erforderlich.
500/45-22,5	26 051	

Für Bereifung 14.5 R 20 können Ketten **nicht** montiert werden.

Hinweise zur Ballastierung der Maschine bei verschiedenen Einsatzvarianten.

Grundsätzlich ist eine Gewichtserhöhung immer seitengleich pro Achse vorzunehmen.

Ballastierbeispiele:	Achse vorn Radzusatzgewichte			Achse hinten Radzusatzgewichte			Heckgewicht in Dreipunktaushebung
	2 Stück/ Achse	4 Stück/ Achse	Wasserfüllung	2 Stück/ Achse	4 Stück/ Achse	Wasserfüllung	
A62/A65F mit Zwillingsseilwinde u. Frontpolder	—	●	●	—	—	—	—
A62/A65 mit Frontlader	—	—	—	—	●	—	ca. 800 kg
A62/A65 - Winterdienst	—	● entfällt bei Schneefräse	—	—	●	—	ca. 800 kg evtl. Sandstreuer
A62/A65 mit Pflug	—	●	—	—	●	—	—
A62/A65 mit Anhänger	—	—	—	—	●	—	ca. 800 kg
A62/A65 m. Frontmäherwerk	—	—	—	—	●	—	—

Wasserfüllung der Reifen (bei 75 % Füllung)

Bereifung	Gewichtserhöhung Füllmenge mit reinem Wasser (für 1 Reifen) ca. kg	Frostschuttlösung bis -20°C		Gewichtserhöhung durch Frostschuttfüllung (f. 1 Reifen) ca. kg
		Magnesiumchlorid * und Wasser		
		ca. kg	ca. kg	
9.5-24	66	28	48	76
11.2-24	103	44	75	119
12.5-20	94	40	67	107

* Handelsübliches 46 %iges Magnesiumchlorid (Chlormagnesium Mg Cl_2)

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

Füllmengen (Nachfüllmengen)

Motor mit Filtertausch:

6,00 Ltr. (HD-Öl für Dieselmotor)

Öl im Reglergehäuse:

0,375 Ltr. (HD SAE 20)

Hydraulikanlage (Tankinhalt):

14 Ltr. Mobil DTE 16 (Hydrauliköl)

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 Viskositätsindex** zur Verfügung steht.

Getriebegehäuse vorn:

10,0 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

Getriebe hinten:

6,2 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

Getriebe hinten mit angebautem Kriechgang:

7,5 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

Planetengetriebe:

0,5 Ltr. (Getriebeöl SAE 80)

Kraftstofftank:

40 Ltr. (Dieselkraftstoff)

Kühlsystem (Gesamtmenge):

9,0 Ltr. (Wasser + Frostschutz)

Glysantin bis -30°C

3,8 Ltr. vom Hersteller ganzjährig eingefüllt.

Bremsflüssigkeit der Hydr. Kupplungsbetätigung:

0,25 Ltr. Bremsflüssigkeit N-DOT 3

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

Triebwerk

- a) **Getriebe:** 12 Vorwärtsgänge } vollsynchronisiert
 4 Rückwärtsgänge }
Bauart: Gruppengetriebe

b) Nachrüstsatz für Superkriechgang Type 5264 oder Superkriechgang Type 5262-3

(Bei Nachrüstung sind die Einbauhinweise in der beigefügten Drucksachen-Nr. 5264 003 01 21 enthalten).

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

Theoretische Fahrgeschwindigkeiten

Motor-Leerlaufdrehzahl: 800 min⁻¹ Motor-Nenn-drehzahl: 2500 min⁻¹

Bereifung:			9,5 - 24		11,2 - 24		12,5/80 - 20		14,5 R 20		400/55 - 22,5	
	Vor- stufe	Gang	A 62	A 65	A 62	A 65	A 62	A 65	A 62	A 65	A 62	A 65
			km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h
Kriech- gang T.5264	L	0	0,14-0,45	0,17-0,45	0,15-0,47	0,18-0,56	0,14-0,43	0,17-0,52	0,14-0,44	0,16-0,52	0,13-0,40	0,15-0,48
Vor- wärts:	L	1	0,32-1,00	0,38-1,20	0,33-1,03	0,40-1,25	0,31-0,96	0,37-1,15	0,32-1,01	0,39-1,21	0,29-0,92	0,35-1,10
	L	2	0,46-1,43	0,55-1,72	0,47-1,48	0,57-1,79	0,44-1,37	0,53-1,65	0,47-1,45	0,56-1,74	0,42-1,32	0,51-1,59
	L	3	0,75-2,34	0,90-2,81	0,77-2,42	0,94-2,93	0,72-2,25	0,86-2,70	0,76-2,37	0,91-2,84	0,69-2,16	0,83-2,59
	L	4	1,15-3,60	1,38-4,32	1,19-3,72	1,44-4,50	1,11-3,46	1,33-4,15	1,17-3,64	1,40-4,37	1,06-3,32	1,27-3,98
	M	1	0,49-1,54	0,59-1,85	0,51-1,59	0,62-1,93	0,48-1,48	0,57-1,78	0,50-1,56	0,60-1,87	0,45-1,42	0,54-1,70
	M	2	0,70-2,20	0,84-2,64	0,73-2,28	0,88-2,75	0,67-2,12	0,81-2,54	0,71-2,22	0,85-2,67	0,65-2,02	0,78-2,43
	M	3	1,15-3,61	1,38-4,33	1,19-3,72	1,44-4,51	1,11-3,46	1,33-4,16	1,17-3,65	1,40-4,38	1,07-3,32	1,28-3,99
	M	4	1,77-6,39	2,13-6,67	1,83-5,73	2,22-6,94	1,71-5,33	2,05-6,40	1,80-5,62	2,16-6,74	1,64-5,12	1,97-6,15
	S	1	2,17-6,77	2,60-8,13	2,24-6,99	2,70-8,46	2,08-6,50	2,50-7,80	2,19-6,84	2,63-8,21	2,00-6,24	2,40-7,49
	S	2	3,09-9,67	3,71-11,61	3,19-9,88	3,86-12,08	2,97-9,28	3,56-11,14	3,12-9,77	3,75-11,73	2,85-8,91	3,42-10,70
	S	3	5,07-15,84	6,08-19,01	5,23-16,33	6,33-19,78	4,87-15,20	5,84-18,24	5,12-16,00	6,14-19,20	4,58-14,59	5,60-17,51
	S	4	7,8-24,16	9,36-29,27	8,04-25,13	9,74-30,45	7,48-23,18	8,98-28,09	7,88-24,89	9,46-30,15	7,19-22,26	8,63-29,96
Rück- wärts:	R	1	0,80-2,50	0,96-3,00	0,82-2,58	1,00-3,12	0,77-2,40	0,92-2,88	0,81-2,25	0,97-3,03	0,73-2,30	0,88-2,76
	R	2	1,14-3,57	1,36-4,28	1,18-3,68	1,42-4,45	1,09-3,40	1,31-4,10	1,15-3,60	1,38-4,32	1,05-3,28	1,26-3,94
	R	3	1,87-5,83	2,24-7,00	1,93-6,02	2,33-7,29	1,79-5,61	2,15-6,73	1,88-5,90	2,26-7,08	1,72-5,38	2,06-6,46
	R	4	2,88-8,98	3,45-10,78	2,97-9,27	3,59-11,22	2,76-8,63	3,31-10,36	2,69-9,08	3,23-10,90	2,45-7,67	2,94-9,20

Bei Bereifung 500/45-22,5 erhöht sich die Fahrgeschwindigkeit um ca. 2 % gegenüber Bereifung 400/55-22,5.

- d) Differentialsperre:** Für Vorderachse und Hinterachse gleichzeitig hydraulisch über einen Handhebel zu betätigen.
- e) Zapfwellen:** Motorzapfwelle und Frontzapfwelle (unter Last schaltbar)
 Drehrichtung in Fahrtrichtung: vorn links, hinten rechts
 hinten 540 min^{-1} bei Motordrehzahl $n = 2200 \text{ min}^{-1}$ (U/min)
 vorn 1000 min^{-1} bei Motordrehzahl $n = 2360 \text{ min}^{-1}$ (U/min)
 Zapfwellenanschluß: Keilwellenprofil 1 3/8" nach DIN 9611
- Zapfwellenkupplung**
 Bauart: Lamellen-Naßkupplung
 Betätigung: Handhebel
- f) Lenkung**
 Bauart: Hydrostatische Kraftübertragung mit zwei doppeltw. Arbeitszylindern
 Type: Danfoss-Orbitrol
- g) Bremsen**
 Bauart: Simplex-Trommelbremse, mechanisch
 Betriebs- und Feststellbremse: auf alle vier Räder wirkend
 Feststellbremse: Trommelbremse in den Hinterrädern. Betätigung über Feststell-Bremshebel
 Sonderausrüstung: Vorderrad-Bremse Type 5234-22, Betätigung über Feststell-Bremshebel
- h) Anhängerkupplung:** Nach StVZO, höhenverstellbar und drehbar mit Pistolengriff
 Type: Rockinger oder Cramer
- i) Hydraulikanlage:** Zweizylinder-Hydraulik
 Hydraulikpumpe: Bosch- oder Plessey-Zahnradpumpe
 Förderleistung: $16 \text{ cm}^3/\text{U}$ (40 l/min) bei Motornendrehzahl
 Holder-Nr. Bosch-Nr. Plessey-Nr.
 020.541 0510 625 326 TA 217 - S 80

Betriebsdruck: 180 - 190 bar (atü)
Filter: Durchlauffilter in der Druck- und Saugleitung (Filterfeinheit: 25 µm)
Öltank mit Ausgleichsbehälter: 14 Ltr. Hydrauliköl Mobil DTE 16

Steuergeräte: Bucher-Steuergeräteblock bestehend aus:
Eingangsplatte mit Stromteiler LA 06 PQ A11-M06/1
Zwischenplatte mit Druckbegrenzungsventil LA 06 PBA 190
3/3 Wegeventil LA 06 P3BA-M 061
Abschlußplatte LA 06 PU

Zur Erweiterung sind folgende Typen lieferbar:

Zusatzsteuergeräte: hinten:	Steckkupplung einfach	Type 5280-11
hinten:	Steckkupplung doppelt	Type 5280-12
vorn:	Steckkupplung, bestehend aus 4 Abreißkupplungen und Halter	Type 5280-8
	Erforderlich: Hydraulikbausatz	Type 5280-6 (einfachw.)
	oder: Hydraulikbausatz	Type 5280-7 (doppeltw.)

Hinweis: Bei Anbau von Frontladern in Verbindung mit 5280-8 Bausatz,
Steckkupplung vorne ist **zusätzlich erforderlich:**
5280-9 Kombinationsbausatz mit 2 Absperrhähnen, Leitungen und
Verschraubungen

k) Geräteaufhängung hinten: Norm-Dreipunkt Kategorie I, wahlweise Kategorie II
Theor. max. Hubkraft gemessen an dem unteren Lenker an der
Ackerschiene

Kategorie I	20 000 N (2000 kp)
Kategorie II	18 000 N (1800 kp)

Auf Wunsch, vorn: Dreipunkt Frontaushebung mit Schnellkuppler
Hubkraft: 9 500 N (950 kp)

l) Elektrische Anlage
Batterie: Kapazität 12 V / 88 Ah, Nennspannung 12 V
Drehstromgenerator mit Nennspannung 14 V

angebautes Transistorregler: Stromstärke 33 A
 Anlasser: Leistung 2,4 kW (3,25 PS)
 (Schubschraubtrieb) 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	Kontrolleuchten	3 W
Bremslicht	21 W	Positionsluchten	5 W

C) Funktionen der Bedienungs- und Kontrollorgane

Zündlichtschalter (12 Abb. 3)

Der Zündlichtschalter hat 5 Positionen, die mit dem Zündschlüssel geschaltet werden.

P = Parklicht

0 = Alles abgeschaltet

1 = Motor ist startklar

2 = Standlicht

3 = Fahrlicht (Abblendlicht)

} Armaturbeleuchtung eingeschaltet

Glüh-Anlaßzugschalter (13 Abb. 3)

Der Glüh-Anlaßschalter hat 2 Schaltstellungen:

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

Kraftstoffvorratsanzeiger (11 Abb. 3)

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

Traktormeter (10 Abb. 3)

Obere Hälfte = Betriebsstundenzähler
Untere Hälfte = Fahrgeschwindigkeiten in den verschiedenen Gängen und Motordrehzahlen
Markierung. = Zapfwellendrehzahl 540 min^{-1} (U/min) (bei Zapfwellen vorn $\approx 1000 \text{ min}^{-1}$ (U/min))
1 Betriebsstunde bezieht sich auf eine Motordrehzahl von 1670 min^{-1} (U/min).

Fernthermometer für Motortemperatur (16 Abb. 3)

Das Fernthermometer hat 3 Farbfelder:

Weiß ($40^{\circ}\text{--}65^{\circ}\text{ C}$) = Motor hat Untertemperatur
Grün ($65^{\circ}\text{--}105^{\circ}\text{ C}$) = Normale Betriebstemperatur
Rot ($105^{\circ}\text{--}120^{\circ}\text{ C}$) = Motor zu heiß. Motor sofort abstellen und Ursache feststellen bzw. Störung beseitigen.

Warnlichtschalter (18 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.

Kontrolleuchten-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 (17 Abb. 3)

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

Hand-Drehzahlverstellhebel (20 Abb. 3 und 1 Abb. 6)

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

Fußdrehzahlverstellung (26 Abb. 3)

Bei Straßenfahrt erfolgt die Drehzahlverstellung mit der Fußplatte.

Motor-Abstellknopf (15 Abb. 3)

Das Abstellen des Motors erfolgt durch Herausziehen des Abstellknopfs (15 Abb. 3)

Mehrzweckschalter (19 Abb. 3)

Der Mehrzweckschalter dient zur Betätigung der Richtungsanzeige, Abblendlicht bzw. Fernlicht und des Signalhorns

Hebel nach vorn (R)	=	Blinklicht rechts
Hebel nach hinten (L)	=	Blinklicht links
Hebel nach unten	=	Fernlicht
Hebel nach oben	=	Abblendlicht
Am Druckknopf drücken (D)	=	Signalhorn-Betätigung

Sicherungskasten (Abb. 6) für Maschine

8 Stück 8 Ampere (Anordnung siehe Schaltplan, Rückseite auf Wartungsplan)

Bedienungsorgane für Kabine (Sonderausrüstung)**Sicherungskasten (3 Abb. 10) für Kabine****Scheibenwaschanlage**

Nach Abnahme der Abdeckung (4 Abb. 4) ist der Behälter (5 Abb. 4) für die Scheibenwaschanlage zugänglich. Die Betätigung der Waschanlage erfolgt am Druckknopf (3 Abb. 4).

Schalter für Scheibenwischer (3 Abb. 9)**Schalter für Heizungs- und Lüftungsgebläse - 2 Stufen - (2 Abb. 9)****Sonnenblende (4 Abb. 9)****Innenleuchte mit Schalter (4 Abb. 12)****Kleiderhaken (5 Abb. 12)****Absperrventil für Heizung (1 Abb. 9)**

Roter Bereich (Hebel nach links)	=	AUF
Blauer Bereich (Hebel nach rechts)	=	ZU

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

Heizungs- und Lüftungsdüsen verstellbar

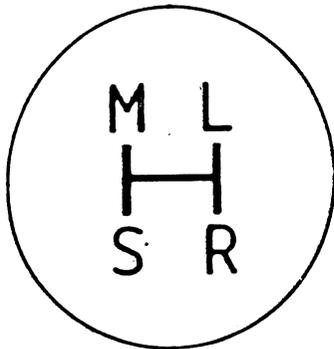
- 4 Frischluftdüsen (1 Abb. 10) oben vorn für Front- und Seitenscheiben
- 2 Frischluftdüsen (1 Abb. 11) unten vorn für Fußraum
- 1 Umluftdüse (2 Abb. 10) oben vorn für Umluft-Beimischung

Dachentlüftungsklappe und Notausstieg (1 Abb. 12)

Zum Öffnen Verriegelungshebel (2 Abb. 12) nach vorne ziehen.

Zum Schließen Dachluke am Haltegriff (3 Abb. 12) nach unten ziehen, bis Verriegelung einrastet.

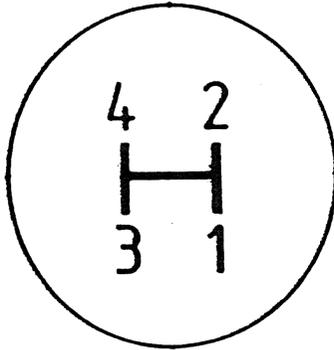
Gruppenschalthebel (22 Abb. 3)



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

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

Gangschalthebel (27 Abb. 3)



Die Gangschaltung ist synchronisiert.

Betriebsbremse (25 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 (14 Abb. 3) ein sicheres Abbremsen über alle vier Räder erreicht.

Feststellbremse (1 Abb. 8)

Die Betätigung der Feststellbremse erfolgt durch Ziehen des Handhebels (1 Abb. 8) nach oben. Lösen erfolgt durch Drehen nach rechts und gleichzeitigem Drücken nach unten am Feststellbremshebel. Auf Wunsch kann Bausatz Vorderradbremse Type 5234-22 geliefert werden. (Feststellbremse eingebaut in Vorderachse).

Kupplungspedal (Fahrkupplung) (21 Abb. 3)

Zum Betätigen der Gruppen- und Gangschalthebel Kupplungspedal bis zum Anschlag durchdrücken.

Motorzapfwelle

Unabhängige Zapfwellenkupplung (lastschaltbar)

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

Die Bedienung erfolgt am Kupplungshebel (1 Abb. 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 Zapfwellenschalthebel ausgeschaltet werden.

Betätigen der Zapfwellen

Auskuppeln – Kupplungshebel (1 Abb. 4) nach hinten ziehen „AUS“. Dann über den entsprechenden Zapfwellenschalthebel (1 Abb. 5) Zapfwelle hinten bzw. (1 Abb. 7) Zapfwelle vorn einrücken.

Einkuppeln – Kupplungshebel (1 Abb. 4) zügig einschalten „EIN“.

Achtung!

Beim Einkuppeln Kupplungshebel (1 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.

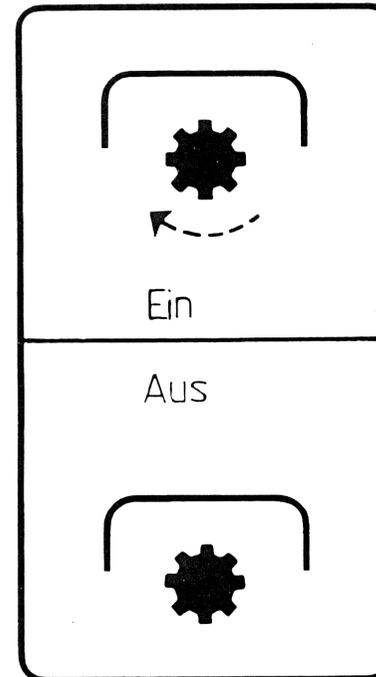
Differentialsperre

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 (14 Abb. 3) hydraulisch betätigt.

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

Achtung! Die Differentialsperre darf nur für Geradeausfahrten betätigt werden.



Hydraulikschalthebel (24 Abb. 3) mit Verriegelung (23 Abb. 3)

Hebelbetätigung in Position H: Heckgerät wird angehoben.

Hebelbetätigung in Position 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 Kreiselmäherwerk, Mulchgeräte, Heckbagger oder Streuer werden zweckmäßig auf dieser Stütze abgefangen. Dann entfällt das Nachregeln der Hubeinrichtung durch Leckagen 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, Anhängespritzen usw. an der Ackerschiene gefahren werden, ohne daß das Gestänge „hoch“ geht.

Fahrersitz (Fa. Bostrom) (5 Abb. 8)

Der Sitz ist höhen-, längs- und gewichtseinstellbar. Die Höheneinstellung erfolgt über den Rastenknopf (2 Abb. 8). (Nur in belastetem Zustand möglich).

Die Längsverstellung wird über den Hebel (3 Abb. 8) (nach außen drücken) durchgeführt.

Die Federung über den Rastenhebel (4 Abb. 8) eingestellt.

Weiche Federung	=	Hebel mehrmals von unten nach oben ratschen	} Rastenhebel entsprechend einlegen.
Harte Federung	=	Hebel mehrmals von oben nach unten ratschen	

Sonderausstattung

Schalthebel für Kriechgang (2 Abb. 5) Bedienung siehe Seite 46

Bedienungshebel für Frontaushebung (5 Abb. 45) Bedienung siehe Seite 49

Bedienungshebel für Frontlader (3 und 4 Abb. 45) Bedienung siehe Seite 47

Bedienungshebel für Regelhydraulik (1 und 2 Abb. 42) Bedienung siehe Seite 50-53

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 (11 Abb. 3) }
b) Ölstand im Motor (K1 Abb. 16) } Tank bzw. Ölwanne nie leerfahren. (Vor
(Einfüllöffnung E1 Abb. 15) } 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 Motorenöle nach (MIL) „MIL-L-2104 C“ bzw. nach (API) „CD“ empfohlen. Empfehlungsliste siehe Seite 55.

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

- c) Kühlwasserstand nach Abschrauben des Kühlerverschlußdeckels (E_w Abb. 15) prüfen.
d) Alle vier Reifen müssen den gleichen Druck aufweisen (siehe Seite 8).
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.

Arbeitsscheinwerfer (Zusatzscheinwerfer)

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

Die Fahrgeschwindigkeit darf bei Verwendung der Zusatzscheinwerfer 25 km/h nicht überschreiten.

Heckarbeitsscheinwerfer dürfen auf **öffentlichen Straßen und Wegen nicht eingeschaltet werden.**

HINWEISE FÜR DIE VERKEHRSSICHERHEIT UND UNFALLVERHÜTUNG

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

Starten der Maschine durch kurzschließen des Anlassers ist verboten.

Wird der Schlepper verlassen (Zündschlüssel abziehen) muß er gegen wegrollen, insbesondere an Steigungen, ausreichend (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 Stallungstreuern, Sandstreuer) die Stützlast von 25 kg unterschritten, so muß bei Fahrten auf öffentlichen Straßen die Ladung so umgeladen werden, daß eine Stützlast von mindestens 25 kg erreicht wird.
2. Fahren Sie nur so schnell, wie es die Sicherheit erlaubt. Besonders bei Kurvenfahrt auf rutschigen Wegen und in der Nähe von Gräben ist äußerste Vorsicht geboten.
3. Richten Sie die Geschwindigkeit beim Fahren mit Anhängern so ein, daß Sie bei plötzlich auftretenden Hindernissen den Schlepper auf kürzestem Bremsweg zum Stehen bringen können. Bedenken Sie dabei, daß der Anhänger beim scharfen Bremsen nachschiebt.
4. **Die Grenze für die Anhängelast an 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 (27 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 (1 Abb. 6) auf etwa halbe Last stellen. (Motorabstellknopf (15 Abb. 3) muß eingeschoben sein).
- b) Zündschlüssel in das Zündschloß (12 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 (13 Abb. 3) bis zum Endanschlag herausziehen. **Hinweis: Fahrer muß fahrbereit auf dem Fahrersitz sitzen, Kupplungspedal (21 Abb. 3) niedertreten, erst der ausgekuppelte Zustand ermöglicht ein Schließen des Anlaßstromkreises.** Der Motor wird durch den Anlasser durchgedreht. Sobald der Motor anspringt Glühanlaßschalter sofort loslassen. Nachdem der Motor angesprungen ist, muß die Ladekontroll-Leuchte und die Öldruckkontroll-Leuchte erlöschen.
- d) Mittels Handdrehzahlversteller (1 Abb. 6) bzw. Fußdrehzahlversteller (26 Abb. 3) die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Anlassen bei tiefen Temperaturen

- a) Handdrehzahlversteller auf etwa halbe Last stellen. (Motorabstellknopf (15 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 (21 Abb. 3) niedertreten, 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 soweit verringert hat, daß sie im Bereich des niedrigen Ganges liegt. Beim Aufwärtsschalten ist sinngemäß zu verfahren.
Beachten Sie die Geschwindigkeitstabelle Seite 10.

2. Fahrbetrieb

Anfahren

- a) Drehzahlversteller in Leerlaufstellung bringen. Kupplungspedal (21 Abb. 3) niedertreten (auskuppeln).
- b) Gruppenschalthebel (22 Abb. 3) in die gewünschte Gruppe einlegen.
- c) Entsprechenden Gang einlegen. (27 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

Punkte a – c beachten (siehe oben). Kupplungspedal langsam zurücknehmen (einkuppeln). Motordrehzahl erhöhen und dann Feststellbremse (1 Abb. 8) lösen. Handbremskontrolleuchte (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 Vorwärtsgruppengänge und die Gangschaltung synchronisiert sind, ist ein Zwischengasgeben nicht erforderlich.

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

Anhalten

Motor bis auf Leerlaufdrehzahl drosseln, auskuppeln, Gangschalthebel in 0-Stellung und einkuppeln. Wenn erforderlich abbremser. Feststellbremse bzw. Handbremse (1 Abb. 8) betätigen. Handbremskontrollleuchte (8 Abb. 3) leuchtet auf.

Abstellen des Motors

Handdrehzahlversteller (1 Abb. 6) nach vorn bewegen. Motorabstellknopf (15 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

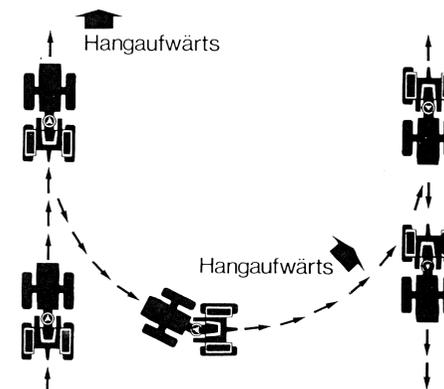
1. Die vom Gesetzgeber geforderte Abschleppvorrichtung ist vorne am Motor angebracht.
2. Gang- und Gruppenschalthebel in Leerlaufstellung bringen.
3. Wenn möglich sollte der Motor laufen, ansonsten muß bei Motor- oder Hydraulikpumpendefekt mit erhöhter Lenkkraft gelenkt werden.

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 7.

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 8. Sitz der Radmuttern von Zeit zu Zeit, insbesondere nach jedem Radwechsel prüfen.

Hinweis: Bei vergrößerter Spurweite mit Nabenzwischenstück Type 5234-77 (125 mm) und Zwillingsbereifung ist der Betrieb **mit Frontlader nicht zugelassen**. Ferner ist Kotflügelverbreiterung Type 5234-27 erforderlich.
Bei Zwillingsbereifung ist eine Einzelabnahme erforderlich.

Wasserfüllung der Reifen

Einfüllen des Wassers (Abb. 48)

Schlepper aufbocken und Rad drehen, damit das Schlauchventil wie Abb. 48 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. 49)

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 9).

Zubehör

Kombiniertes Wasserfüll- und Entleerungsventil (Hanauer Maus) (Abb. 47). 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 folgende Punkte:

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 bar auf, damit die Wülste 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: Frostschuttlösung nicht in die Augen, auf die Haut oder die Kleidung kommen lassen!
6. Verwenden Sie nur einwandfreie, dichte Schläuche.

Hydraulik-Kraftheber

Mit dem Hydraulikschalthebel (24 Abb. 3) 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 (23 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 gereinigt werden.

F) Wartung und Pflege

(Beachten Sie beigefügte Wartungs- und Inspektionstabelle)

Denken Sie immer daran:

Schlepperpflege lohnt sich! Rechtzeitiger Ölwechsel und Abschmieren ist billiger als spätere Reparatur!

Vor den Schmierarbeiten Schmiernippel, Öleinfüll- und Ölablaß-Verschlußschrauben und Umgebung reinigen.

Wartungssatz zum A 62/A 65, Bestell-Nr. 108 283 bestehend aus:

Stück	Bestell-Nr.	Benennung
3	019 468	Wechselfilter (für Motoröl)
2	109 670	Dichtung (für Zylinderkopfhaube)
1	019 465	Filtereinsatz (für Kraftstofftank)
1	010 635	Keilriemen (10 x 950)
3	110 248	Filterpatrone (für Hydraulik)

1. Motor

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

Achtung! Niemals mehr Öl einfüllen als vorgeschrieben.

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

Wechselfilterpatrone (6 Abb. 17) 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. 16) ablassen, falls erforderlich Öl HD SAE 20 an der Einfüllöffnung (E2 Abb. 16) nachfüllen.

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

Anschließend Ölstand bei stillgesetztem Motor kontrollieren.

Einfüllmenge: A 62/A 65 = 6,0 Ltr. Nur sauberes HD-Öl der richtigen Legierungsstufe und Viskosität für Dieselmotor verwenden.

(Empfehlungsliste für Motor-Öle, Seite 55).

unter -10° C HD-Öl SAE 10 W

bis $+20^{\circ}$ C HD-Öl SAE 20 W-20

über $+20^{\circ}$ C HD-Öl SAE 30

b) Trockenluftfilter mit akustischem Wartungsanzeiger (2 Abb. 18 und 5 Abb. 19)

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 Drallstörung versetzt wird, um die Filterpatrone geführt und der Staub entlang der Gehäusewand über ein Staubaustragventil weitgehend wartungsfrei ins Freie ausgetragen wird.

WARTUNG

Staubaustragventil (1 Abb. 18 bzw. 6 Abb. 19)

Eventuelle Staubverbackungen durch gelegentliches Zusammendrücken des Ventils entfernen.

Abbildung 18 zeigt den Luftfilter-Einbau beim A 62, Abbildung 19 zeigt den Luftfilter-Einbau des A 65.

Filterpatrone

Wartungszeitpunkt: Die Wartung der Filterpatrone wird dann notwendig, wenn der Druckflußwider-

stand des Filters infolge Patronenverschmutzung den maximal zulässigen Höchstwert erreicht hat. Dies wird durch Ertönen des Signalhorns angezeigt.

Patronenwechsel

Motor abstellen. **Anmerkung:** Zur besseren Demonstration wurde das Bild ohne angebautes Seitenteil erstellt. Haubendeckel abnehmen. Befestigungsschelle für Formstück (6 Abb. 15) lösen und Formstück (7 Abb. 15) herausnehmen, ebenfalls Befestigungsschelle (1 + 2 Abb. 19) für den Luftfilter. Dann Luftfilter schräg nach oben stellen (Abb. 20). Flügelmutter (1 Abb. 20) lösen und Deckel abnehmen. Sechskantmutter (1 Abb. 21) lösen und verschmutzte Patrone (2 Abb. 21) herausnehmen.

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

Vorsicht, daß kein Staub in die Reinluftleitung, d. h. zum Motor gelangt!

Die schnellste und sicherste Wartung ist, die verschmutzte Patrone gegen eine neue zu ersetzen.

(Dies setzt allerdings einen funktionierenden Nachschub voraus).

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

Einbau der neuen oder einer gereinigten Filterpatrone in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung! Staubaustragventil muß nach unten zeigen (1 Abb. 18 bzw. 6 Abb. 19).

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 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 bei A 65 mit Turbo-Motoren).

Kühlsystem

Täglich möglichst bei kaltem Motor Kühlwasserstand prüfen. Vorsicht bei warmem Motor. Kühlerverschlußdeckel (E_w Abb. 15) nur bis zum Anschlag lösen und Überdruck entweichen lassen. Erst dann Verschlußdeckel voll öffnen. Das Kühlmittelthermometer (16 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 (1 Abb. 13) lösen und Frontgitter abnehmen. Dann Kühlernetz frontseitig „abkehren“

Für besondere Einsatzfälle, wo mit verstärkter Kühlerverschmutzung zu rechnen ist (z. B. mit Frontkreisel-mähwerk) empfehlen wir folgende Zusatzausrüstung:

a) Kühlergrill (1 Abb. 40) für Schlepper ohne Frontschutz, Bestell-Nr. 117 680

Neues Kühlergrill anstelle des vorhandenen serienmäßigen Kühlergrills montieren.

b) Kühlergrill (Schiebegitter 1 Abb. 41) für Schlepper mit Frontschutz, Bestell-Nr. 118 649

Zum Montieren des Schiebegitters (1 Abb. 41) sind die 2 oberen Befestigungsschrauben des Frontschutzes zu lösen. Frontschutz so weit nach vorn klappen, bis der Einbaurahmen des Schutzgitters eingelegt werden kann. Einbaurahmen anschließend mit 2 Dreh-Kreuzschlitzschrauben befestigen. Frontschutz ebenfalls wieder montieren. Mit dem Schiebegitter ist es möglich, schnell und einfach den Kühlergrill zu reinigen. Schiebegitter seitlich herausziehen, reinigen und wieder einschieben.

Ablassen von Kühlwasser: Ablasschraube (A_w Abb. 16) am Kühler unten öffnen.
Ablasschraube (A_w Abb. 17) 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 Kühlergrills. 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 (7 Abb. 15) 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.

Keilriemen

Der Keilriemen (2 Abb. 17) hat dann die richtige Spannung, wenn er sich mit dem Finger zwischen den beiden Riemenscheiben des Lüfters und der Lichtmaschine (4 Abb. 17) um etwa 1 cm eindrücken läßt. Zum Nachspannen des Riemens beide Schrauben (3 Abb. 17) an der Verstellachse und Schraube (5 Abb. 17) 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.

Ventil-Einstellung

Zum Einstellen der Ventile muß der Ventildeckel (6 Abb. 22) durch Lösen der 3 Befestigungsschrauben (5 Abb. 22) abmontiert werden.

Beim A 65 mit Turbo-Motor muß zusätzlich der Luftfilter (s. Abb. 22) und die Luftführungsrohre

(2 Abb. 22) durch Lösen der Befestigungsschellen (3 Abb. 22) entfernt werden.

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

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. 23) sowohl am Einlaßventil als auch am Auslaßventil „eben noch“ einschieben lassen. Ist dieser Spalt zu eng oder zu weit, Kontermutter (3 Abb. 23) lösen und die Einstellschraube (2 Abb. 23) so nachstellen, daß bei wieder angezogener Kontermutter die Fühllehre sich ohne Widerstand herausziehen läßt.

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

Einspritzdüsen (5 Abb. 15) jeweils nach 600 Betriebsstunden ausbauen, reinigen und mit Bosch-Prüfgerät prüfen. (Prüfdruck 185 bar (atü)).

Kraftstofffilter austauschen (4 Abb. 15)

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

Kraftstoff

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

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

2. Getriebe

Schmiernippel abschmieren

Täglich abzuschmieren sind die Schmiernippel S₁ - S₇, Abb. 24, 27 und 36. (S₄ und S₅ beidseitig).

Nach 600 Betriebsstunden (jedoch mindestens jährlich) sind die Schmiernippel SK Abb. 25 und 26 in den Gelenkkreuzen.

Nach 150 Betriebsstunden alle anderen Schmiernippel S. (Auch Kupplungspedal)

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

Achtung: Alle Arbeiten im Knickpunktbereich sind bei stillgesetztem Motor durchzuführen.

Hinweis zum Abschmieren der Gelenkwelle SK Abb. 25 und 26.

1. Maschine nach **links oder rechts** bis zum Lenkanschlag **einknicken**.
2. Gummischutz abschrauben.
3. **Obere Gelenkwelle (Zapfwelle)** bei ausgeschalteter Zapfwellenkupplung von Hand so verdrehen, daß der Schmiernippel zugänglich wird.
4. **Mittlere Gelenkwelle** ebenfalls von Hand verdrehen, bis der Schmiernippel zugänglich ist. Dazu Fahrkupplungspedal betätigen.
5. **Untere Gelenkwelle;** der Schmiernippel wird zugänglich, wenn der Schlepper an den Rädern kurz nach vorn oder nach hinten bewegt wird.

Zum Abschmieren muß eine Fettpresse mit einem beweglichen Schlauch verwendet werden.

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

Beispiele:

SKF	MOBIL	BP	ESSO	ELF	ARAL	SHELL	Valvoline	TEXACO
Wälzerol FM	Mobil- grease MP	BP Energrease 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 abzulassende 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. 7) abschrauben und in Dieselöl reinigen.

Anschließend wieder einschrauben und auf einwandfreie Abdichtung achten.

Einfüllschraube (E3 Abb. 36) herausschrauben und 10 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen.

Ölstandskontrolle am Schauglas (K3 Abb. 36).

Getriebe hinten

Der Ölwechsel ist erstmalig nach 150 Betriebsstunden, dann jeweils nach 1500 Betriebsstunden durchzuführen. Ablaßschrauben (A4 Abb. 33 und Abb. 34) (bei angebautem Kriechgang A4 Abb. 29 und Abb. 33) abschrauben und in Dieselöl reinigen, Öl ablaufen lassen.

Anschließend wieder einschrauben und auf einwandfreie Abdichtung achten.

Einfüllschraube (E4 Abb. 28) herausschrauben und 6,2 Ltr. (bei angebautem Kriechgang 7,5 Ltr.) Getriebeöl SAE 80 einfüllen.

(Einfüllschraube möglichst so einschrauben, daß die Entlüftungsbohrung an der Einfüllschraube nach vorn in Fahrtrichtung zeigt).

Ölstandskontrolle am Schauglas (K4 Abb. 28).

Einfüllvorgang bei Maschinen mit aufgebauter Seilwinde

Bei aufgebauter Seilwinde ist Einfüllschraube (E4 Abb. 28) sowie Schauglas (K4 Abb. 28) nicht zugänglich. Aus diesem Grunde befindet sich die Getriebeöleinfüllschraube ab Februar 1987 innerhalb der Kabine bei

E₄ Abb. 31). Kontrollschraube ist die Sechskantschraube M8 mit 13 mm Schlüsselweite (K₄ Abb. 30). Einfüllschraube (E₄ Abb. 31) herausschrauben und 6,2 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen. Anschließend Kontrollschraube (K₄ Abb. 30) herausdrehen. Ölstand ist dann richtig, wenn das Öl gerade aus der Bohrung von Kontrollschraube ausläuft.

Achtung beim Einfüllen!

Die Einfüllmenge von 6,2 Ltr. **m u ß** eingehalten werden. } Getriebeöl SAE 80 einfüllen.
Bei angebautem Kriechganggetriebe 7,5 Ltr.

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

Planetentrieb (Achsen)

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

Ölwechsel:

Ablaßschraube (A₅ Abb. 33) und Einfüllschraube (E₅ + K₅ Abb. 32) herausschrauben. Öl ablaufen lassen. Ablaßschraube reinigen und wieder einschrauben. Auf einwandfreie Abdichtung achten. An der Einfüllbohrung (E₅ + K₅ Abb. 32) 0,5 Ltr. Getriebeöl SAE 80 einfüllen bzw. bis zur Unterkante Schraubenöffnung.

Achtung beim Einfüllen: Die Einfüllmenge von 0,5 Ltr. muß eingehalten werden.

3. Hydraulikanlage

Ölstand in der Hydraulikanlage

Kontrolle bzw. Einfüllen von Öl nur bei abgestelltem Motor und eingefahrenen Kolbenstangen der Arbeitszylinder durchführen.

Der Ölstand ist durch den Kunststofftank (Ausgleichsbehälter) sichtbar. Der Behälter darf nur bis zur Markierung (K Abb. 15) voll sein.

Hydraulikölwechsel

Erster Hydraulikölwechsel nach 600 Betriebsstunden.

Zweiter Hydraulikölwechsel nach 1500 Betriebsstunden.

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

Bei waagrecht stehender Maschine Saugschlauch (3 Abb. 37) 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: A 62/A 65 = 14 Ltr. Hydrauliköl Mobil DTE 16

Achtung! Bei jedem Hydraulikölwechsel muß auch der Saugfilter (6 Abb. 37) gereinigt oder erneuert werden.

Reinigen bzw. austauschen des Saugfilters (6 Abb. 37)

1. Hydrauliköl ablassen (Siehe Hydraulikölwechsel)
2. Befestigungsschelle demontieren.
3. Schlauchklemmen (4 und 7 Abb. 37) lösen.
4. Saugfilter kpl. abnehmen.
5. Saugfilter entgegen der Saugrichtung mit Dieselkraftstoff auswaschen.

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

Saugfiltereinbau

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

Durchlauffilter (1 Abb. 37)

Durchlauffilter- und EntlüftungsfILTERREINIGUNG ist erstmals nach 20 Betriebsstunden, dann jeweils nach 300 Betriebsstunden erforderlich.

Durchlauffilterausbau

1. Hydraulikanlage muß drucklos und die Kraftheberarme abgesenkt sein.
2. Filtergehäuse (2 Abb. 37) mit Schraubenschlüssel SW 27 am Vierkant abschrauben.
3. Papiereinsatz (1 Abb. 37) nach vorne 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. Haube abnehmen. EntlüftungsfILTER (1 Abb. 15) ebenfalls in Dieselkraftstoff auswaschen. Anschließend evtl. Hydr. Oil Mobil DTE 16 am Einfüllstutzen (EH Abb. 15) bis zur Markierung (K Abb. 15) am Hydraulikausgleichsbehälter nachfüllen. Anstelle des Hydr. Oil Mobil DTE 16 kann auch Motorenöl HD-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 Motorenöl nur dann vorgenommen werden, wenn **kein Hydrauliköl** mit angehobenem 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 Bremse nachstellen. Dies sollte immer durch eine Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Die Nachstellung der Feststellbremse erfolgt an der Nachstellmutter (1 Abb. 34) und ist auf beiden Radseiten durchzuführen. Die Nachstellung der Betriebsbremse erfolgt an der Nachstellmutter (2 Abb. 34) und ist auf beiden Radseiten durchzuführen.

Einstellung für Vorderradbremse (Sonderausstattung) siehe Seite 45.

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 Gabelkopfes an der Zugstange (G Abb. 36) 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 optimal eingestellt und mit Plombierfarbe plombiert. An dieser Einstellung darf nichts verändert werden.

Fahrkupplungseinstellung:

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

Überprüfung der Kupplungseinstellung:

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

Die Einstellung sollte von einer Fachwerkstatt vorgenommen werden bzw. siehe Montageanleitung Nr. 52 00 003 0121.

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

Beleuchtung (Elektrik)

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

Beleuchtung der Anbaugeräte

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

Welche Leuchtengarnitur im einzelnen Fall z. B. für den Heckanbau vorzunehmen ist, zeigt Abb. 50.

(1) = Zsb. Leuchtengarnitur 3-teilig

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

Werden bei Frontanbaugeräten (z. B. Schneeräumschild) die Scheinwerfer verdeckt, müssen hierfür ein entsprechend vorgeschriebenes zweites Paar Scheinwerfer angebracht werden. Die Fahrgeschwindigkeit darf bei Verwendung der Zusatzscheinwerfer 25 km/h nicht überschreiten. Zusätzlich müssen Begrenzungsleuchten angebracht werden, sofern das Gerät seitlich mehr als 40 cm hinaus ragt.

Hinweis Batterieausbau

2 Sechskantmuttern SW 13 (1 Abb. 38) lösen und Batterie bis zum Anschlag nach rechts (in Fahrtrichtung) schieben, nach links oben ausfahren und herausheben (Abb. 39).

Sind Steckkupplungen vorn montiert, sind die inneren Steckkupplungen nach lösen des Sicherungsringes nach hinten aus der Halterung zu ziehen. Erst dann kann mit Batterie nach oben ausgefahren werden.

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 Anschlußklemmen 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 (im Forsteinsatz oder ähnlich extremen Einsatzbedingungen jeweils täglich) sind die Höchstdruckschläuche an den Lenkzylinder 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 durch 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.**

Reinigen des Frischluftfilters. Nur wenn Kabine aufgebaut ist (Sonderzubehör)

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

Hydraulik-Kraftheber hinten

An die Dreipunktaufhängung Kategorie I (II) können Geräte mit Dreipunkt-Normanschluß Größe I(II) angebaut werden. Die horizontale Einstellung erfolgt an der Verstellkurbel. Die Griffmutter (6 Abb. 14) dient zu Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verdrehen.

Die Länge des oberen Lenkers (1 Abb. 14) kann verändert werden. Die Griffmutter dient ebenfalls zur Sicherung gegen Verdrehen.

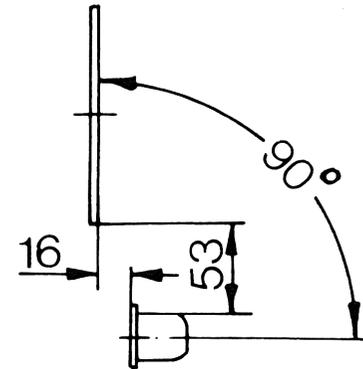
Der seitliche Schwenkbereich des Gerätes wird durch Verstellen der Spannketten am Spansschloß (4 Abb. 14) erreicht.

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

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

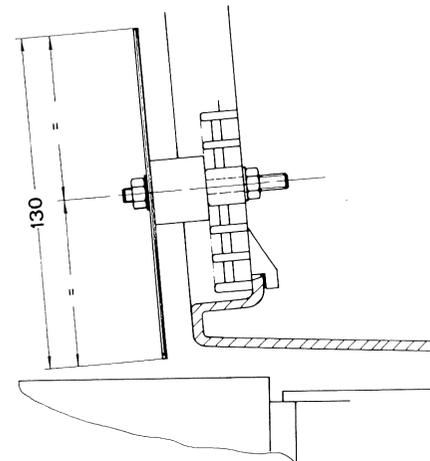
G) Anbaulage für hinteres Kennzeichen am Allradschlepper

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 das Kennzeichen angebracht sein. (Siehe Skizze).



Anbaulage für vorderes Kennzeichen am Allradschlepper

Das vordere Kennzeichen muß auf den vorn am Kühlergrill vorhandenen Schwingmetallen symmetrisch 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 M 10 (Servostat an Lenkungsträger)	=	40 Nm (4 mkp)
Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile	=	25 Nm (2,5 mkp)
Achstrichter an Getriebegehäuse M 12	=	86 Nm (8,6 mkp)
Achstrichterdeckel M 10 (Planetentrieb)	=	69 Nm (6,9 mkp)
Pendellager M 12	=	86 Nm (8,6 mkp)
Pendelanschlagschiene M 16	=	210 Nm (21 mkp)
Anhängeschiene für Anhängemaul M 14	=	135 Nm (13,5 mkp)
Radbefestigung (einschl. Nabenzwischenstück)	=	340 Nm (34,0 mkp)

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

Beim Einsatz mit obigen Winterdienstgeräten entwickelt sich, insbesondere bei Pulverschnee, eine Schnee-Staubwolke 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 soll das Formstück (7 Abb. 15) 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.

M) Sonderzubehör

Kühlergrill Type 117 680 (1 Abb. 40) (ist nur an A 62/A 65 **ohne** Frontschutz anbaubar)
(Für besondere Einsatzfälle, wo mit verstärkter Kühlerverschmutzung zu rechnen ist).

Kühlergrill (Schiebegitter) Type 118 649 (1 Abb. 41) (mit oder ohne Frontschutz anbaubar).
Für besondere Einsatzfälle, wo mit verstärkter Kühlerverschmutzung zu rechnen ist, kann Schiebegitter werk-
zeuglos schnell und einfach seitlich herausgezogen und gereinigt werden.

Vorderrad-Bremse Type 5234-22

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 Feststellbremse erfolgt an der Nachstellmutter (1 Abb. 35) und ist auf beiden Rad-
seiten durchzuführen.

Kriechganggetriebe Type 5462: für Geschwindigkeit von 0,15 – 0,56 km/h
Kriechganggetriebe Type 5262-3: für Geschwindigkeit von 0,05 – 0,24 km/h.

Bedienungshebel liegt vor dem Fahrersitz auf der rechten Seite (2 Abb. 5).

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.

Einschalten des Kriechganges

1. Beide Schalthebel für Getriebebeschaltung in Leerlaufstellung bringen.
2. Motor laufen lassen (Leerlauf) und Kupplungspedal niedertreten (auskuppeln).
3. Schalthebel für Kriechgang nach oben ziehen: Schaltvorgang wird erleichtert, durch „Spielen“ mit dem Kupplungspedal für die Fahrkupplung.
4. Am Gruppenschalthebel Gruppe L einlegen.

(Nach Einlegen des Kriechganges bleibt die Gangschaltung in Leerlaufstellung blockiert, wenn am Gang-
schalthebel ein Gang eingelegt ist).

Zum **Ausschalten** auskuppeln und Schalthebel für Kriechgang nach unten drücken.

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

Radlastausgleich Type 5234-23 Abb. 27

Wird empfohlen, wenn Schlepper in Schmalspur gefahren wird, bei Anbau von schweren Anbaugeräten vorn und hinten sowie bei Frontladerarbeiten.

Die Schmiernippel (S6 und S7 Abb. 27) sind täglich abuschmieren.

Frontlader

Type 5228-11 = Frontlader mit einfachw. Hubzylinder

Type 5228-12 = Frontlader mit doppeltw. Hubzylinder

Type 5228-14 = Frontlader mit doppeltw. Hubzylinder und hydraulischer Parallelführung

Technische Daten: Hubhöhe ca. 2850 mm
Hubkraft ca. 10 000 N (1000 Kp)

Erforderlich: 4 Radgewichte hinten
Heckgewicht mit ca. 800 kg.

Bedienung:

Hydraulikschalthebel für Frontladerschwinge
(4 Abb. 45)

Hydraulikschalthebel für Kippeinrichtung
(Arbeitswerkzeug). (3 Abb. 45)

Position:

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

Transportsicherung bzw. Verriegelung (7 Abb. 45)

Verriegelung (7 Abb. 45) nach rechts:

Verriegelung (7 Abb. 45) nach links:

Verriegelung (7 Abb. 45) in Mittelstellung:

Nur Hebel für Heckhydraulik ist gesperrt.

Alle Hydraulik-Hebel sind gesperrt.

Alle Hydraulik-Hebel sind frei.

Wichtige Hinweise:

Sind gleichzeitig Frontlader und Frontaushebung mit Anbaurahmen III, Type 5251-74 angebaut, müssen beim Arbeiten mit Frontlader die Anbaurahmen entfernt werden, da sonst die Hydraulikzylinder der Kippeinrichtung beschädigt werden.

Frontlader nur bei geschlossener Frontscheibe betätigen.

Mit dem Verriegelungshebel der Frontscheibe kann diese in 2 Stellungen verriegelt werden.

I. Stellung = Frontscheibe ist geschlossen.

II. Stellung = Frontscheibe ist ca. 5 cm geöffnet.

In beiden Stellungen kann der Frontlader betätigt werden.

Bei geöffneter Frontscheibe wird diese durch die Frontladerschwinge beschädigt.

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 Hubbaken in der Mitte statt fangmaul für Kuppelpunkte Anbaugerät benützen, da außenmittiger Kraftangriff seitliches Kippen begünstigt.

4. Größtmögliche Spurweite zu Frontladerarbeiten einstellen

Hierdurch wird die Standfestigkeit weiter erhöht.

5. Straßenfahrten 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.

Wartung

Die Schmiernippel an den Lagerstellen sind wöchentlich mit Fett abzuschmieren.

Frontaushebung Type 5251-1

Erforderlich: Anbaurahmen III Type 5251-74
Frontschutz Type 5234-20
Befestigungsteile für Frontschutz **ohne** Frontlader oder **ohne** Poldereinrichtung Type 5234-83
oder Befestigungsteile für Frontschutz **mit** Frontlader oder Poldereinrichtung Type 5234-84
Abstützung für Frontaushebung Type 5251-75.
Nur erforderlich bei Anbau ohne Frontlader oder ohne Poldereinrichtung.

Hubkraft: 9500 N (950 kp)

Bedienung: Hydraulikschalthebel (5 Abb. 45) Hebel nach vorn = Heben
Hebel zum Fahrersitz = Drücken bzw. Schwimmstellung
Mittelstellung = Neutralstellung

Wartung Die Schmiernippel an den Lagerstellen sind wöchentlich mit Fett abzusmieren.

Pendelsperre Type 5251-76 (1 Abb. 43)

Die Pendelsperre dient zum gleichmäßigen Ausheben von Front-Anbaugeräten, bei denen der Schwerpunkt aus der Mitte ist, z. B. Frontkreiselmäherwerk oder Schlegelmäher.

Bei Geräten, die sich den Bodenunebenheiten anpassen müssen, kann die Pendelsperre entriegelt werden.

Entriegelung der Pendelsperre

Klappstecker auf einer Seite entfernen. Bolzen nach innen zum Motor hin abnehmen.

Achtung: Klappstecker und Bolzen dürfen nur auf einer Seite entfernt werden.
Bei beidseitiger Entfernung hängen Pendelarme nach unten durch.

Regelhydraulik Type 5280-5

Die Regelhydraulik hat drei Regel-Funktionen:

- a) Lageregelung (Für Dreipunkt-Anhängeschiene und daran angebaute Arbeitsgeräte, sowie für getragene Geräte (z. B. Egge, Spritzfaß usw.)
Ferner zum An- und Abbau aller Arbeitsgeräte.
- b) Zugkraftregelung (Zum Pflügen und zu anderen Bodenbearbeitungen, die hohe Zugkräfte erfordern).
- c) Mischregelung (Wenn ungleiche Bearbeitungstiefe auftritt oder am Arbeitsgerät Schwingungen entstehen).

Merkspruch: Das ganze Jahr auf „Lage“, aber mit Pflug auf „Zug“!

Oberlenkerabsteckung: Bei Lage- und Mischregelung in der normalen Absteckschiene abstecken.
Bei Zugkraftregelung (Pflügen) an Absteck-Vorrichtung von Impulsgeber für Zug- und Druckregelung.

Bedienungsorgane

a) Lageregelung

In Lageregelung wird das Anbaugerät – ähnlich wie in Transportstellung – auch während der Arbeit getragen und dadurch die Hinterachse des Schleppers zusätzlich belastet, wobei der Schlupf wesentlich verringert wird. Bei Lageregelung läßt sich der Tiefgang des angebauten Gerätes über den Steuerhebel in jeder gewünschten Stellung begrenzen. Nach Erreichen der eingestellten Tiefe schließt das Regelsteuergerät automatisch den Ölrücklauf vom Kraftheber. Wird die gewünschte Einstellung mit der Stellschraube (4 Abb. 42) fixiert, erreicht das Gerät, z. B. nach jedem Wenden wieder den ursprünglichen Tiefgang. Ein eventuelles Absinken des Gerätes unter dem eingestellten Wert durch Lecköl, wird automatisch nachgeregelt. Das Hubgestänge ist nur nach unten hin hydraulisch gehalten. Geräte können daher beim Auftreffen auf Hindernisse nach oben ausweichen.

Die hydraulische Fixierung verbindet Schlepper und Gerät relativ starr. Nickbewegungen der Schleppers können daher den Tiefgang angebauter Geräte ungünstig beeinflussen. Die Lageregelung kommt vor allem für Geräte in Frage, die flach oder an der Bodenoberfläche arbeiten (Hackgeräte, Eggen bzw. Geräte mit kleiner Stützfläche und geringem Zugkraftbedarf).

Stützen sich Geräte bei der Arbeit durch Stützräder oder Stützflächen (z. B. Kufen oder abgenutzte Schare) gegen einen weiteren Tiefgang ab, wird zusätzliche Belastung der Hinderräder vermindert und unter Umständen ganz aufgehoben.

Bedienung Lageregelung

Hydraulikschalthebel (2 Abb. 42) nach hinten schieben gegen den Anschlag (3 Abb. 42).

Die Einstellung der Arbeitstiefe erfolgt über den Hebel (1 Abb. 42).

Hebel nach vorn = „Tiefer“
Hebel nach hinten = „Höher“.

b) Zugkraftregelung

Das wesentliche Merkmal der Regelhydraulik ist darin zu sehen, daß bei Zugkraftregelung der auf den Schlepper wirkende Zugwiderstand in der vorgewählten Größe konstant bleibt. Die Anbaugeräte werden wie in Transportstellung getragen. Folglich wird die Hinterachse höher belastet und wegen der Schlupfminderung eine größere Flächenbelastung bei geringerem Kraftstoffverbrauch erreicht.

Damit eine einwandfreie Arbeit unabhängig von Nickbewegungen auch auf unebenen Flächen erreicht wird, ist das Gerät nicht starr mit dem Schlepper verbunden, sondern wird vom Kraftheber automatisch etwa auf der vorgesehenen Arbeitstiefe gehalten. Die Steuerimpulse gibt das Gerät selbst über Oberlenker und Meßwertgeber auf die Anlage. Mit dem Steuerhebel und der Begrenzungsschraube wird der Sollwert eingestellt.

Die Regelanlage arbeitet auf Zug und Druck. Druck übt der Oberlenker auf den Meßwertgeber im allgemeinen aus bei kurzen, tiefgreifenden Geräten. Zug bei langen, flach arbeitenden. Bei Zugkraftregelung sollen die Geräte auf den Meßwertgeber stets eindeutig Zug oder Druck angeben. Auf Grund des unvermeidlichen Spieles in den Oberlenkerverbindungen (Kugelgelenken und Steckern) ist beim Wechsel von Druck und Zugwirkung auf den Meßwertgeber eine einwandfreie Tiefenregelung nicht gewährleistet. Diese unerwünschte Einstellung ist leicht kontrollierbar: Sie liegt vor, wenn sich während der Arbeit die Stecker des Oberlenkers bewegen oder von Hand leicht drehen lassen.

Abhilfe ist möglich durch folgende Maßnahmen:

	mehr Druck	mehr Zug
a) Oberlenkerlänge	vergrößern	verringern
b) Oberlenkeranlenkung am Gerät	tiefer	höher
c) Zugwelle am Gerät	höher	tiefer
d) Arbeitstiefe	vergrößern	verringern
e) Arbeitsgeschwindigkeit	schneller	langsamer
f) Stützrad am Pflugheck	anbringen	abnehmen oder höher setzen.

Stützen sich Geräte bei der Arbeit durch Stützräder (vor allem im vorderen Gerätebereich) oder durch Stützflächen (Pflugsohlen, Schleifklötze, abgenutzte Schare u. dgl.) gegen den Boden ab, wird die zusätzliche Belastung der Hinterräder vermindert und unter Umständen ganz aufgehoben. Auch die Behinderung eines raschen Einzuges durch die vorgenannten Stützflächen kann zu unerwünschtem Schlupf der Triebräder führen. Es ist deshalb zur Sicherung der Vorteile einer Regelhydraulik auf sachgemäße Instandhaltung und Einstellung der Arbeitsgeräte großer Wert zu legen.

Bedienung Zugkraftregelung

1. Hydraulikschalthebel (1 Abb. 42) ganz nach hinten gegen den Anschlag (3 Abb. 42) stellen.
2. Die Regulierung erfolgt über den Hebel (2 Abb. 42).

Hebel nach vorn = „Tiefer“

Hebel nach hinten = „Höher“

Nach Feststellung der gewünschten Arbeitstiefe ist mit der Begrenzungsschraube (4 Abb. 42) der Anschlag zu fixieren. Damit wird bei jedem folgenden Arbeitsgang stets die gleiche Tiefe erreicht.

c) Mischregelung

Die Funktion für Mischregelung erhält man durch Mischen der beiden Einstellungen folgender Maßen:

1. Hydraulikschalthebel (1 Abb. 42) nach vorn bewegen, bis das Arbeitsgerät sich in dem gewünschten Maße senkt.
2. Schalthebel (2 Abb. 42) soweit nach vorn bewegen, bis die gewünschte Grabtiefe erreicht ist.
3. Durch Zurückschieben des Schalthebels (2 Abb. 42) in Richtung des Anschlages (3 Abb. 42) erhält man das Heben des Arbeitsgerätes entsprechend der über den Hydraulikschalthebel (1 Abb. 42) zuvor eingestellten Höhe.

Hinweis: Durch Absenken des Gerätes über den Hebel (1 Abb. 42) bis zu einer bestimmten Bodentiefe und weiterem Eingraben mittels Hydraulikschalthebel (2 Abb. 42) erhält man eine solche Arbeitsspanne, deren untere Grenze vom Krafteinsatz und deren obere Grenze von der Positionseinstellung kontrolliert ist.

Schwimmstellung

Bei Schwimmstellung sind die Hubarme nach oben und nach unten frei beweglich, bzw. für alle Arbeitsgeräte die sich selbst im Boden führen oder mit Stützrädern ausgerüstet sind. Die Schwimmstellung wird erreicht, in dem beide Hydraulikschalthebel ganz nach vorn gebracht werden.

Senkdrossel

Mit der Senkdrossel (5 Abb. 42) läßt sich der Rücklaufkanal aus dem Druckzylinder des Kraftheberblocks stufenlos verengen oder ganz sperren.

Damit dient die Senkdrossel:

1. Zur Regelung der Senkgeschwindigkeit angebaute Dreipunktgeräte, unabhängig vom Steuerhebel.
Bei leichten Anbaugeräten ist sie stets ganz zu öffnen.

Entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Bei schweren Geräten kann nach Bedarf gedrosselt werden. **(Im Uhrzeigersinn drehen).**

Bei voller Öffnung der Senkdrossel gehen Geräte bei entsprechenden Regelimpulsen rasch tiefer, bei gedrosselter Rücklauföffnung dagegen werden sie langsam abgesenkt.

2. Transportsicherung

Zur zusätzlichen hydraulischen Sicherung angebaute Dreipunktgeräte in Transportstellung, wenn die Senkdrossel bis zum Anschlag eingedreht wird.

Aktivkohlefilter Type 5234-96

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 ist.

Montage des Aktivkohlefilters

Das Filtergehäuse wird mit 4 Schrauben (1 Abb. 46) anstelle des serienmäßigen Be- und Entlüftungsgitters hinten oben an der Fahrerkabine montiert.

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

3 Kreuzschlitzschrauben lösen und Abdeckblech (2 Abb. 46) nach oben aufklappen.

Verschmutzten Filter nach unten 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.

Forstschutzpaket Type 5234-97

Hinweis: Ausführliche Beschreibung des Forstschutzpakets finden Sie auf Seite 82 bis Seite 83.

N) Empfehlungsliste für Motor-Öle und Fette

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

	EINBEREICHSÖLE		MEHRBEREICHSÖLE	FETTE
	MIL-L-46152 API CC/SE	MIL-L-2104C API CD/SE	MIL-L-46152 + MIL-L-2104C API CC/SE/SF API CD/SE/SF	Penetrationszahl 260 – 290
ARAL	Aral Super Kowal Motor Oel	Aral Turboral Motor Oel	Aral Multi Turboral SAE 15 W-40	Mehrzweckfett Langzeitfett H
BAYWA Motorenöle	BAYWA HD Extra DB	BAYWA HD Superior	BAYWA Super 2000 CD BAYWA 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 Deusel CRX	Castrol Deusel CRD	Castrol Deusel RX Super	Castrol Spheerol AP2
ESSO	ESSOLUBE HDX PLUS +	ESSOLUBE XD-3 +	ESSOLUBE XD-3 + 15 W-40 Multigrade, MOTORENÖL 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 Presti Diesel	ELF Multi 2 ELF Rolex 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 T 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 XRC	VALVOLINE LB-2
VEEDOL	Veedol Heavy Duty Plus	Veedol Cadol HD Ultra	Veedol Dieselstar SAE 15 W-40	—

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

O) Empfehlungsliste für Hydraulik- und Getriebe-Öle

HYDRAULIKÖLE	unter -10°C	-10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$	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	Hydrelf 32	Hydrelf 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.

P) Störungstabelle Motor

Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor springt nicht an	Kraftstoffbehälter leer Kraftstofffilter verstopft, im Winter durch Paraffin-Ausscheidungen Kraftstoffleitungen undicht	Behälter füllen und Kraftstoffleitungen entlüften. Kraftstofffilter erneuern, Winterkraftstoff verwenden. Alle Leitungsanschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und Verschraubungen festziehen.
Motor springt schlecht an	Batterieleistung zu gering. Batterieklemmen locker und oxydiert. Anlasser dreht sich nur langsam. Im Winter: Zu zähes Motorenöl eingefüllt. Kraftstoffzufluß zu gering: Verstopfungen im Kraftstoffsystem durch Paraffin-Ausscheidung Grobe Undichtigkeiten an Kolben und Zylinderkopf.	Batterie prüfen lassen. Anschlußklemmen reinigen, festziehen und mit säurefreiem Fett überstreichen. Der Außentemperatur entsprechendes Motorenöl verwenden. Kraftstofffilter erneuern. Leitungsanschlüsse auf Dichtheit 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 Vorgeschiedenes Ventilspiel stimmt nicht. Ventilfeder gebrochen Düsennadel klemmt	Kraftstofffilter erneuern, Leitungsanschlüsse auf Dichtheit prüfen und Verschraubungen festziehen. Luftfilteranlage reinigen. Vom Fachmann prüfen lassen Ventilspiel einstellen lassen. Ventilfeder erneuern lassen. Vom Fachmann prüfen lassen.
Auspuff raucht stark hell (Ölrauch) dunkel (Kraftstoff)	Ölstand im Motor zu hoch Schlechte Verdichtung durch festgebrannte oder gebrochene Verdichtungsringe oder falsches Ventilspiel Einspritzzeitpunkt verstellt Luftfilteranlage verschmutzt	Öl bis zur oberen 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 Abgas-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
	Undichtheit zwischen Ansaugkrümmer und Zylinderkopf bzw. Auslaßkrümmer und Zylinderkopf	Schrauben nachziehen evtl. Dichtungen erneuern.
	Ölundichtheit auf der Verdichterseite	Turbolader ersetzen
	Laufzeug des Turboladers sitzt fest	Turbolader ersetzen
Abnormale Rauchentwicklung und Leistungsabfall in Verbindung mit abnormalen Geräuschen	Undichtheiten im Leistungssystem	siehe oben
	Laufzeug des Turboladers streift am Gehäuse.	Turbolader ersetzen

Q) 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.
Hand-Schaltventil klemmt	Verspannungen Schmutz	Spannschrauben ungleich oder zu fest angezogen. Anzugsmoment max. 25 Nm (2,5 mkp) 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 oder Schalthebel in Arbeitsstellung (Steckkupplung)	Verspannungen lösen wie zuvor. Ventil in 0-Stellung bringen (freier Umlauf) Ventil in 0-Stellung bringen (freier Umlauf)
Frontlader arbeitet nicht einwandfrei (Ventile siehe oben)	Steckkupplungen vertauscht doppelwirkender Zylinder über Kreuz angeschlossen	Leitungen verfolgen und sinnfällig anschließen
Öl schäumt	undichte Stelle im Ansaugbereich	Leitungsverschraubungen kontrollieren und evtl. abdichten
Hydraulikanlage arbeitet zu langsam, pfeifendes Geräusch	zu wenig Öl zu kalte Temperaturen	entspr. Vorschrift nachfüllen richtige Ölsorte einfüllen Hydr.-Öl Mobil DTE 16

Beanstandung	Mögliche Fehler	Abhilfe
Lenkung arbeitet nicht	Mengenteiler verschmutzt Überdruckventil in hydr. Lenkung schließt nicht.	Mengenteiler (LA 06 PQ A11-M 06/1) ausbauen und reinigen ausbauen und reinigen
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.

R) BUCHER-Außendienst in der Bundesrepublik Deutschland

Werk: **BUCHER KG., Maschinenfabrik, 7895 Klettgau 2, Griessen**
Telefon: 07742/7031, Telex 7921419

Zuständig für das Postleitzahl-Gebiet:

1000 – 3999	Herrn Karl-Thomas Rhody Memelstr. 27 3070 Nienburg Tel. 05021/12410
4000 – 5499 5600 – 5999	Bucher Hydraulik Vertriebsbüro Düsseldorf Schlehdornweg 22 5657 Haan Tel. 02129/50244
5500 – 5599 6000 – 6999	Herrn Heinrich Zorn Friedhofstr. 1 6805 Heddesheim Tel. 06203/42304
7000 – 7099 7100 – 7199 7260 – 7269 7300 – 7399 7500 – 7599	Herrn Karl Haupt Egmontstr. 16 7000 Stuttgart 80 Tel. 0711 / 734503

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

Günther Brandt
Auenring 17
7895 Klettgau 2-Griessen
Tel. 077 42/74 36

8000 – 8999

Klaus Leppert
Richtweg 48
8501 Wendelstein
Tel. 091 29/60 98

BUCHER Werksvertretungen:

Carl Bumann GmbH & Co. KG
Kortental 68
4600 Dortmund 1
Tel. 0231/179 61

Julius Fierthbauer, Inh. Erich Mader
Alleenstr. 35
7300 Esslingen 1/Zell
Tel. 07 11/367077, Telex 7256422 jufi d

Jean Walterscheid GmbH
Bodenseestr. 285
8000 München 60
Tel. 089/87 8054, Telex 5213449 jewa d

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

**T) 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 & Co. KG.
Abt. Jastram-Service
Billwerder Billdeich 603
2050 Hamburg 80

Telefon: 040/72 11 123/4
FS: 02-14454 jasa d

Der Jastram Service ist eine Abteilung der

Jastram-Werke GmbH KG
2050 Hamburg 80

Telefon: 040/72 180 61
FS: 02-17882 jamot d

Struck Turbotechnik GmbH
Ernestinestraße 115
4300 Essen 1

Telefon: 0201 / 29 26 29
FS: 85 78 95 struk d

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

Telefon: 0711/40 13 1
0711/89 00 1
FS: 7252166

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

Telefon: 0611/399051-58
FS: 414747 u. 416333

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

Telefon: 0561/50946-49
FS: 9986 5

Eugen Trost GmbH & Co., Niederlassung Mannheim
Morchfeldstraße 63
6800 Mannheim 24 (Neckarau)

Telefon: 0621/85 1086
0621/85 1080
FS: 46 2370

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

U) KKK Turbolader Serviceorganisation und Servicestützpunkte in Europa und andere Länder

Belgien
Kurzbezeichnung
S-5 B

Turbo's Hoet n.v.l s.a.
Ieperstraat 144a
B-8830 Hooglede

Telefon: (051) 700691
702007
Telex: 81561 turbo b

Dänemark
Kurzbezeichnung
S-5 DK

H. Daugbjerg AS
Industrievy 20, Postboke 46
DK-2600 Glostrup

Telefon: 02-96 15 45
Telex: 33445 daugbj dk

H. Daugbjerg AS
Rebslagervey 3
DK-9000 Aalborg

Finnland
Kurzbezeichnung
S-5 SF

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

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

Frankreich Kurzbezeichnung S-5 F (AVA 3)	Robert Bosch (France) SA Abt. AVA 32, avenue Michelet, B.P. 170 F-93404 St. Ouen Cedex	Telefon: 251 91 11 251 94 01 H. Dentinger 251 95 65 H. Choumara Telex: 650471 robofr. z. stoe
Großbritannien Kurzbezeichnung S-5 GB	AET Engineering Ltd. Normanton Industrial Estate Beckbridge Road GB-Normanton WF6 1 TE	Telefon: 0924/894171 Telex: 51 458
Italien 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 Kurzbezeichnung S-5 YU	Autocommerce Trdinova 4 YU-61000 Ljubljana	Telefon: 32 30 46 Telex: 31-299 31-189
Niederlande Kurzbezeichnung S-5 NL	Hove B.V. Dalweg 18 NL-3741 A.V. Baarn	Telefon: (2154) 20241 Telex: 43496 hove nl
Norwegen Kurzbezeichnung S-5 N	Elektro-Zubi Sandviksveien 73-75 N-1310 Blommenholm	Telefon: 54 23 09
Österreich Kurzbezeichnung S-5 A	Turbolader-Service Ges.m.b.H. Nibelungenlande 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 Kurzbezeichnung S-5 S	Branzells Elektrodiesel AB Box 468, Lovortsgatan 9 S-65107 Karlstad	Telefon: 054-115760 Telex: S-66 172
Schweiz Kurzbezeichnung S-5 CH	Oscar Fäh AG CH-9245 Oberbüren	Telefon: 073/518111 Telex: 883223 faeh ch
Spanien Kurzbezeichnung S-5 ES (T)	Turbotecnica S.L. Valparaiso 21-bajo E-Sevilla 13	Telefon: 626961/62 Telex: 72418 lams e
Neuseeland Kurzbezeichnung S-5 NZ	DSL Diesel Services (Chch) Ltd. 65 Blenheim Rd P.O. Box 8057 Riccarton Christchurch	Telefon: 488-825 Telex: NZ 4830
USA Kurzbezeichnung S-5 USA (IAE)	Illinois Auto Electric Co. DURA Parts & Equipment Division 656 Conty Line Road Elmhurst, Illinois 60126 Generalimporteur für die USA mit eigener Vertriebs- und Service-Organisaion	Telefon: (312) 833-4300 Telex: 0025/9102541428
Kanada Kurzbezeichnung S-5 CAN	Fred Holmes Fuel Injection & Turbocharger Specialists Ltd. 25, Victoria Drive Vancouver, B.C. V5L 4C1, CANADA	Telefon: 604/253-7585 Telex: 04-54 396

**Südafrikanische
Republik**
Kurzbezeichnung
S-5 ZA

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

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

Telefon: 53 9020
Telex: 4-22036 sa

auch Servicevertreter für:

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

Rep. 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.	5	1	Zapfwellenschalthebel für Zapfwelle hinten
2		Fahrgestell-Nr.	2		Schalthebel für Kriechgang (Sonderzubehör)
3	1	Kontrolleuchte für Blinklicht, Maschine	3		Gangschalthebel
	2	Kontrolleuchte für Blindlicht, 1. Anhänger	6	1	Hand-Drehzahlversteller
	3	Kontrolleuchte für Blinklicht, 2. Anhänger	2		Mehrzweckschalter (Blinker und Signalhorn)
	4	Ladekontrolleuchte	a		Sicherung für Warnlichtschalter
	5	Startbereitschaftskontrolle (Vorglühanlage)	b		Sicherung für Standlicht rechts
	6	Motorölkontrolle	c		Sicherung für Standlicht links
	7	Fernlichtkontrolle	d		Sicherung für Abblendlicht
	8	Handbremskontrolle	e		Sicherung für Fernlicht
	9	Kupplungshebel für lastschaltbare Zapfwelle	f		Sicherung für Signalhorn/Lichthupe und Scheibenwaschanlage
	10	Traktormeter mit Betriebsstundenzähler	g		Sicherung für Blinklicht
	11	Kraftstoffvorratsanzeiger	h		Sicherung für Bremslicht
	12	Zündlichtschalter	7	1	Schalthebel für Zapfwelle vorn
	13	Glüh-Anlaßzugschalter	A ₃		Ölablaßschraube für Getriebe vorn
	14	Handhebel für Differentialsperre	8	1	Handgriff für Feststellbremse
	15	Motor-Abstellknopf	2		Rastenhebel für Höhenverstellung
	16	Fernthermometer für Motortemperatur	3		Hebel für Längsverstellung
	17	Elektr. Steckdose	4		Rastenhebel f. Sitzfedereinstellung
	18	Warnlichtschalter	5		Fahrersitz
	19	Mehrzweckschalter (Blinker und Signalhorn)	6		Bremsflüssigkeitsbehälter für hydr. Kupplungsbetätigung
	20	Hand-Drehzahlversteller	9	1	Absperrventil für Heizung
	21	Kupplungspedal	2		Schalter für Lüftungs- und Heizungsgebläse
	22	Gruppenschalthebel	3		Schalter für Scheibenwischer
	23	Verriegelung für Hydraulik-Schalthebel	4		Sonnenblende
	24	Hydraulikschalthebel für Heckhydraulik	10	1	Heizungs- und Lüftungsdüsen (Frischluff)
	25	Bremspedal (Betriebsbremse)	2		Heizungs- und Lüftungsdüse durch Umluft
	26	Fußdrehzahlverstellung	3		Sicherungskasten für Kabine
	27	Gangschalthebel	11	1	Heizungs- und Lüftungsdüsen für den Fußraum (2 Stück)
4	1	Kupplungshebel für lastschaltbare Zapfwelle			
	2	Handhebel für Differentialsperre			
	3	Schalter für Scheibenwaschanlage			
	4	Abdeckung für Behälter von Scheibenwaschanlage			} Sonderzubehör
	5	Behälter für Scheibenwaschanlage			

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung
12	1	Dachentlüftungsklappe	15	K	Kontrollmarke für Hydrauliköl
	2	Verriegelungshebel für Dachentlüftungsklappe		E _H	Einfüllöffnung für Hydrauliköl
	3	Haltegriff zum Schließen der Dachentlüftungsklappe		E ₁	Einfüllöffnung für Motoröl
	4	Innenleuchte mit Schalter	E _W	Einfüllöffnung für Kühlwasser	
	5	Kleiderhaken	16	1	Kupplungsnehmer Zylinder
13	1	Verschlußschrauben für Kühlergrill		2	Einspritzpumpe mit Regler
	2	Scheinwerfer		3	Meßanschluß für Hydraulik
	3	Verriegelungshebel für Motorhaube		4	Entlüftungsschraube für Diesel-Kraftstoff
	4	Außenspiegel		5	Traktormeterwelle
	5	Blink- und Begrenzungsleuchten vorn		K ₁	Ölmeßstab für Motor
E _D	Einfüllöffnung für Dieselkraftstoff	E ₂		Einfüllöffnung - Einspritzpumpe (Regleröl)	
14	1	Oberlenker für Heckaushebung		A ₂	Ablaß-Kontrollschraube (Regleröl)
	2	Ackerschiene		A _W	Ablaßschraube (Kühlwasser)
	3	Unterlenker		17	1
	4	Spannketten mit Spannschloßmutter	2		Keilriemen
	5	Zugstange, verstellbar	3		Schraube für Verstellasche
	6	Griffmutter	4		Drehstromgenerator
	7	Rückstrahler	5		Schraube für Haltebügel
	8	Anhängekupplung	6		Wechselfilter (Motor)
	9	Zugstange, starr	7		Anlasser
	10	Zapfwelle hinten	8		Hohlschraube mit Entlüftungsschlauch für Getriebe vorn
	11	Zapfwellenschutz	9		Öldruckkontrollschalter
	12	Dreikammerschlußleuchte	10		Signalhorn
	13	Steckdose für Anhängerbeleuchtung	11		Turbolader (A 65)
	14	Hydr. Steckkupplung einfachw. (auf Wunsch doppelw.)	A ₁		Ölablaßschraube für Motoröl (2 Stück)
5	A ₄	Ölablaßschraube 2 Stück Getriebe hinten	A _W		Ablaßschraube für Kühlwasser Motor
	1	EntlüftungsfILTER (Hydraulik)	S		Schmiernippel für Frontkraftheber (Sonderzubehör)
	2	Batterie	18	1	Austragventil
	3	Kraftstoffvorratsgeber		2	Wartungsschalter
	4	Kraftstofffilter	19	1	Befestigungsschelle
	5	Einspritzdüsen		2	Befestigungsschelle für Luftfilter
	6	Befestigungsschelle für Formstück		3	Formstück für Luftansaugung
	7	Formstück für Luftansaugung			
	8	Luftfilter			
9	Befestigungsschelle für Luftfilter				

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung	
19	4	Befestigungsschelle	29	E ₄ und		
	5	Wartungsschalter		K ₄	Einfüllöffnung für Getriebe hinten (nur wenn E ₄ Abb. 28 nicht zugänglich ist)	
	6	Austragventil	30	1	Einfüllrohr	
	7	Luftfilter		2	Hohlschraube	
20	1	Flügelmutter	31	K ₄	Kontrollschraube	
21	1	Sechskantmutter		1	Kunststoffbuchse	
	2	Filterpatrone	E ₄	Einfüllschraube		
	3	Flügelmutter	32	E ₅	Einfüllöffnung (Öl für Planetenantrieb)	
22	1	Befestigungsschelle		K ₅	Kontrollschraube (Öl für Planetenantrieb)	
	2	Luftführungsrohre		X	Blindstopfen	
	3	Befestigungsschelle	33	Y	Kettenhalter	
	4	Befestigungsschelle für Luftfilter		A ₅	Ölablaßschraube für Planetenantrieb	
	5	Bundmuttern		A ₄	Ölablaßschraube für Getriebe hinten (2 Stück)	
	6	Ventildeckel		34	1	Nachstellmutter für Feststellbremse
23	1	Thermostat für Kühlwasser	2		Nachstellmutter für Betriebsbremse	
	2	Ventil-Einstellschraube	3		Kupplungsgeberzylinder	
	3	Kontrollmutter (Ventileinstellung)	A ₄	Ölablaßschraube für Getriebe hinten ohne Kriechgang		
	F	Fühllehre (Ventileinstellung)	35	1	Nachstellmutter für Vorderradbremse (Sonderzubehör)	
	M _W	Montagewerkzeug		S ₅	Schmiernippel für vordere Lenkzylinder- Lagerung links	
24	1	Anschlagschraube für Kupplungspedal	36	1	Lenkzylinder	
	S	Schmiernippel für Gelenkwellen und Kupplungspedal		S ₅	Schmiernippel für vordere Lenkzylinder- Lagerung rechts	
	S ₁	Schmiernippel für oberes Knickpunktlager		37	E ₃	Einfüllöffnung für Getriebeöl vorn
	S ₃	Schmiernippel für hinteres Pendellager			K ₃	Schauglas (Ölkontrolle für Getriebe vorn)
S ₄	Schmiernippel für Hydraulikzylinder-Lagerung	G	Gabelkopf (Zapfwellenkupplung - Einstellung)			
25	S _k	Schmiernippel für Gelenkkreuz vorn	37	1	Filtereinsatz (Druckfilter für Hydraulik)	
26	S _k	Schmiernippel für Gelenkkreuz hinten		2	Filtergehäuse	
27	S ₂	Schmiernippel für unteres Knickpunktlager		3	Saugschlauch von Hydrauliktank zur Pumpe	
	S ₆	Schmiernippel für vorderes Lager von Radlastausgleich	4	Befestigungsschelle		
	S ₇	Schmiernippel für hinteres Lager von Radlastausgleich	5	Befestigungsschelle für Hydr. Saugfilter		
28	E ₄	Einfüllöffnung für Getriebeöl hinten	6	Saugfilter für Hydrauliköl		
	K ₄	Schauglas für Ölkontrolle Getriebe hinten	7	Befestigungsschelle		
29	A ₄	Ölablaßschraube bei montiertem Kriechgang (2 Stück)				

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung
38	1	Sechskantmuttern für Batteriebefestigung			
	R	Anschluß für drucklosen Rücklauf			
39	1	Batterie			
40	1	Schutzgitter (Sonderzubehör)			
	2	Befestigungsschrauben			
41	1	Ausziehbares Schutzgitter			} Sonderzubehör
	2	Einbaurahmen von Schutzgitter			
	3	Befestigungsschraube von Schutzgitter			
	4	Einstellschrauben für Scheinwerfereinstellung			
42	1	Hydraulikschalthebel (Zugkraftregelung)			
	2	Hydraulikschalthebel (Lageregelung)			
	3	Endanschlag			
	4	Begrenzungsschraube			
	5	Senkdrossel			
43	1	Pendelsperre			
	2	Absteckbolzen von Pendelsperre			Sonderzubehör
	K	Klappstecker			
44	1	Umschalthebel von Dreiwege-Ventil			(Sonderzubehör)
	2	Schalthebel für Zapfwelle vorn			
45	1	Kupplungshebel für lastschaltbare Zapfwelle			} Sonderzubehör
	2	Hydraulikschalthebel für Heckhydraulik			
	3	Hydraulikschalthebel für Frontlader (Arbeitswerkzeug)			
	4	Hydraulikschalthebel für Frontlader (Schwinge)			
	5	Hydraulikschalthebel für Frontaushebung			
	6	Hydraulikschalthebel für Steckkupplung			
46		Aktivkohlefilter			
47		Wasserfüll- und Entleerungsventil			
48		Wasserfüllung			
49		Wasserentleerung			
50		Beispiele für Beleuchtung mit Anbaugeräte			

Beispiele

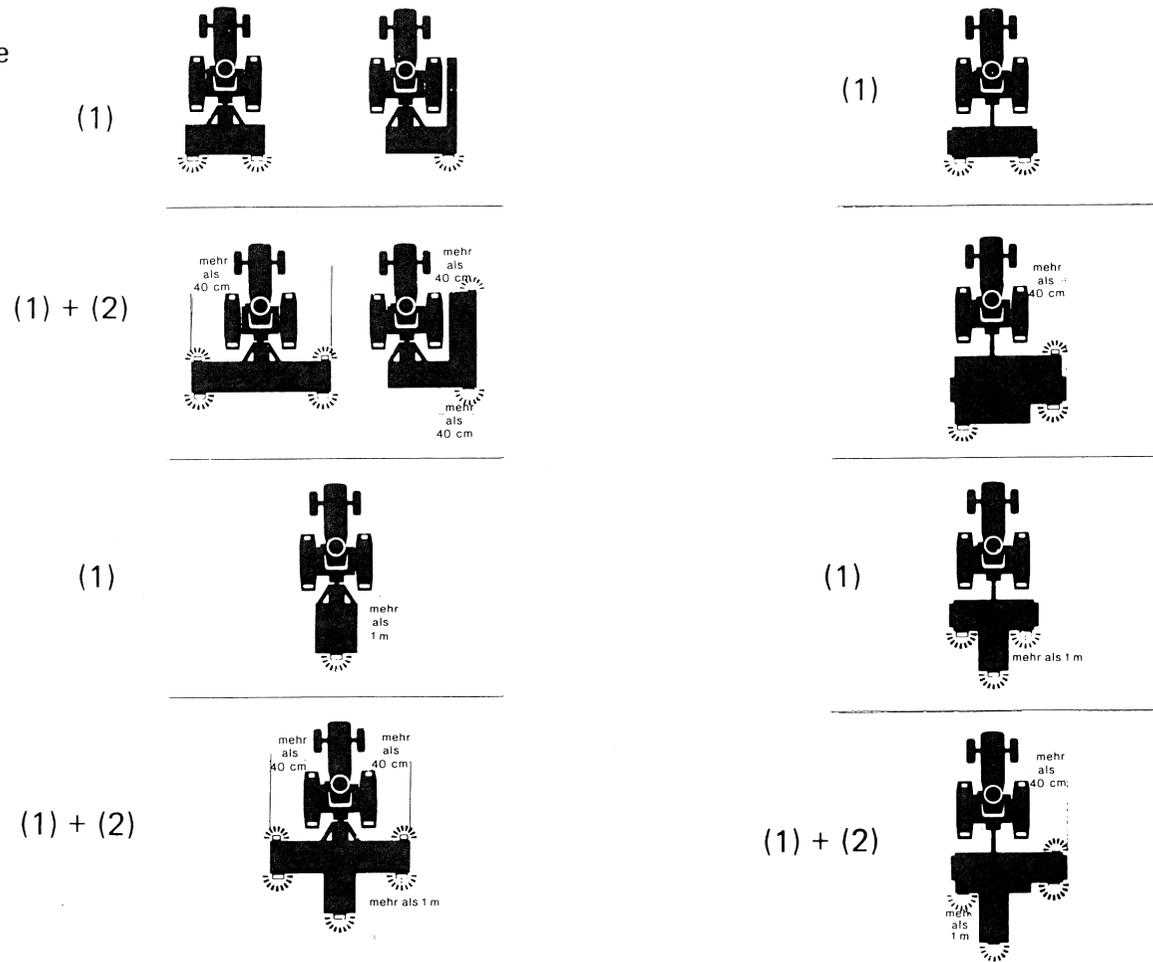


Abb. 50

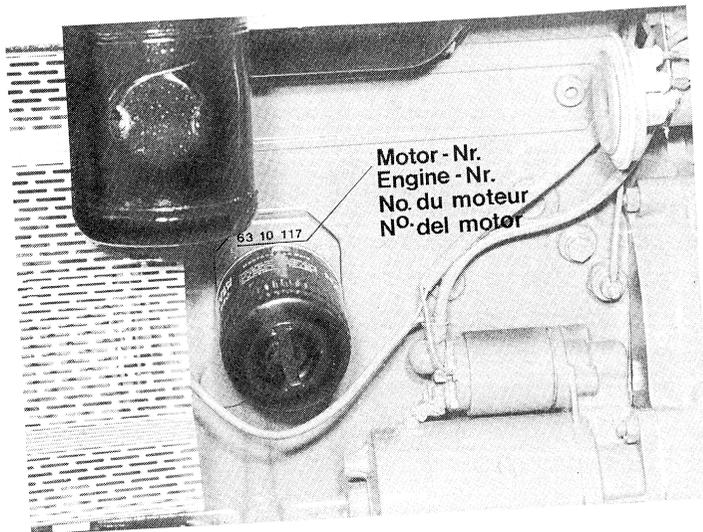


Abb. 1

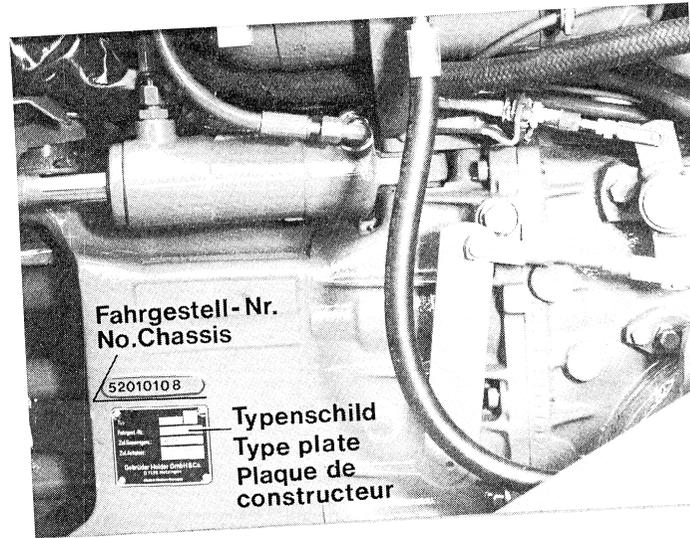


Abb. 2

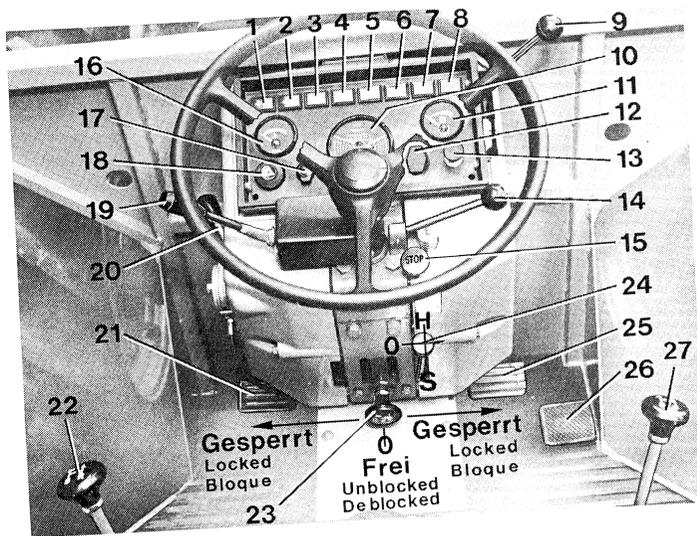


Abb. 3

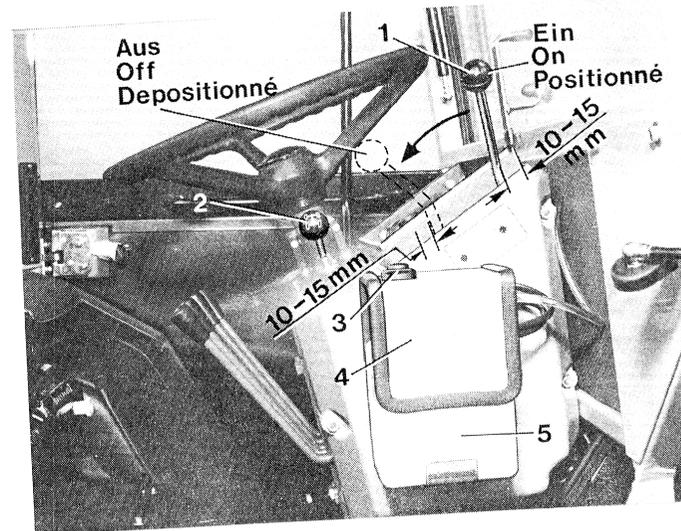


Abb. 4

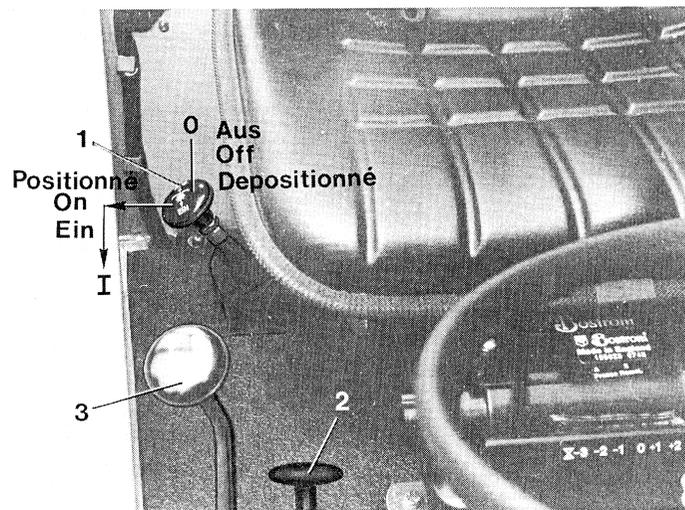


Abb. 5

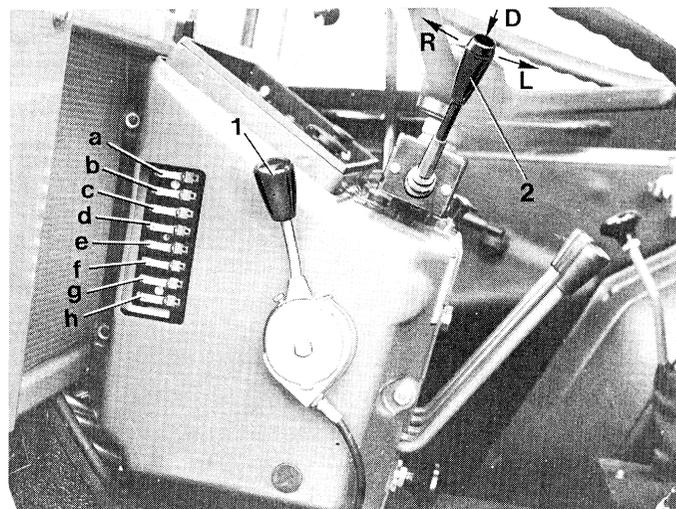


Abb. 6

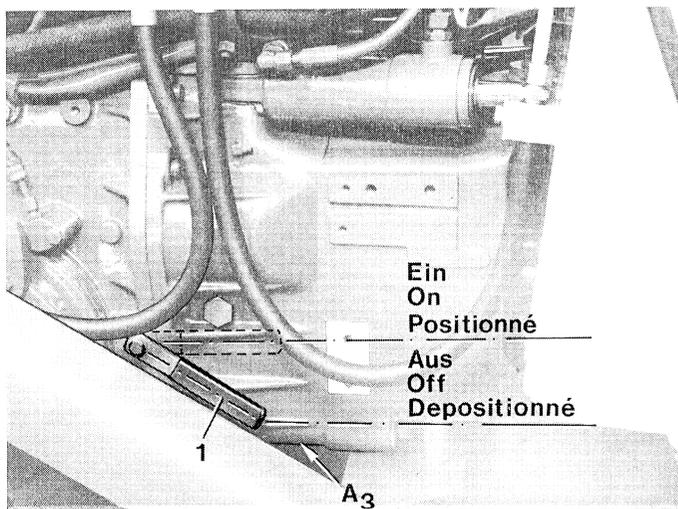


Abb. 7

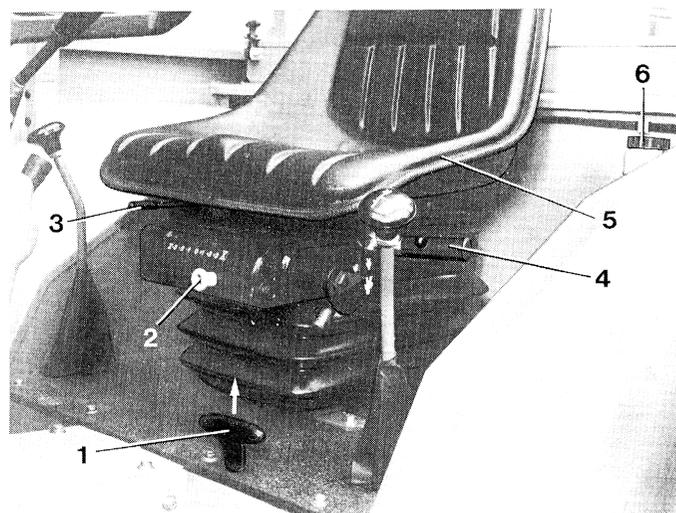


Abb. 8

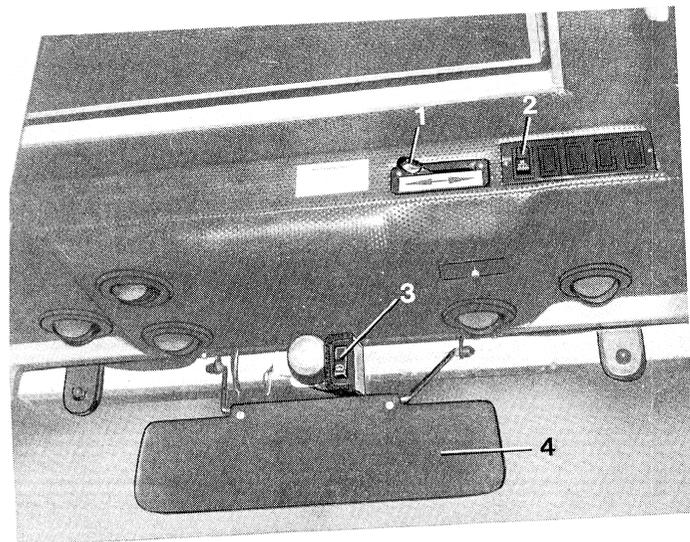


Abb. 9

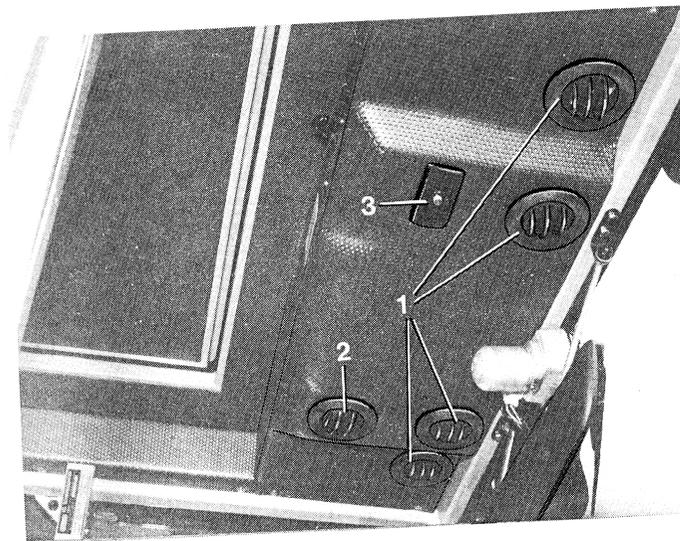


Abb. 10

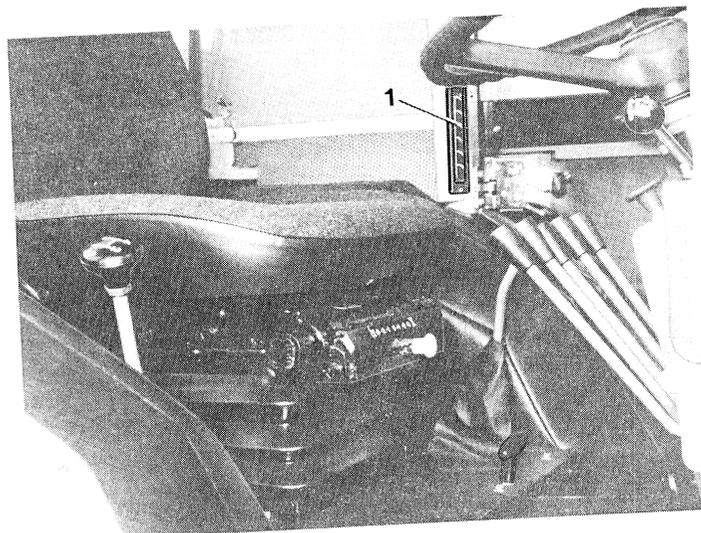


Abb. 11

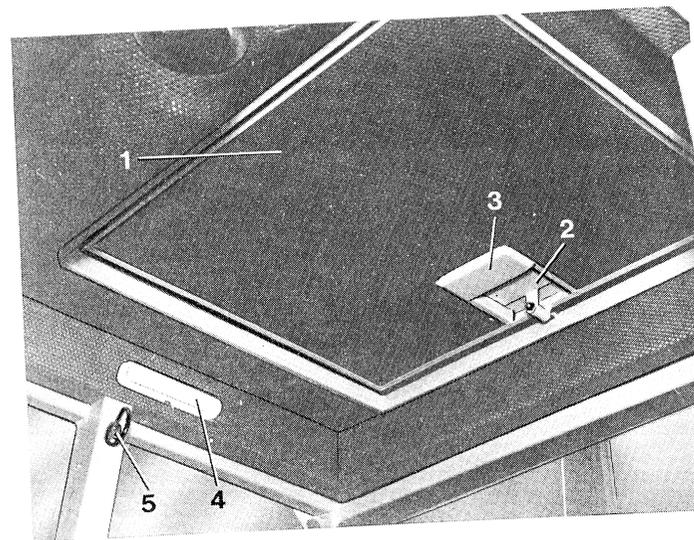


Abb. 12

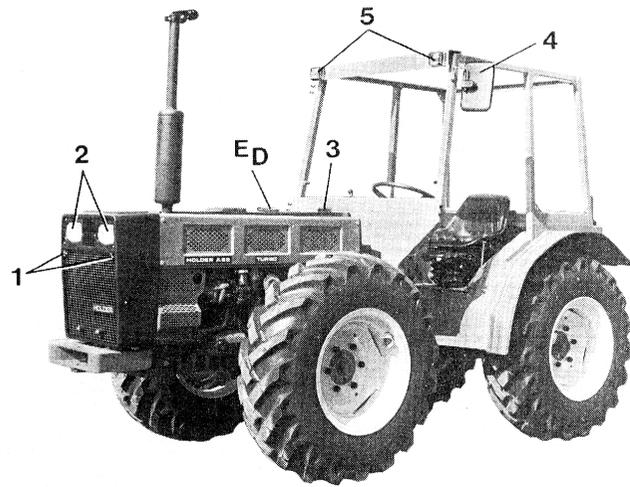


Abb. 13

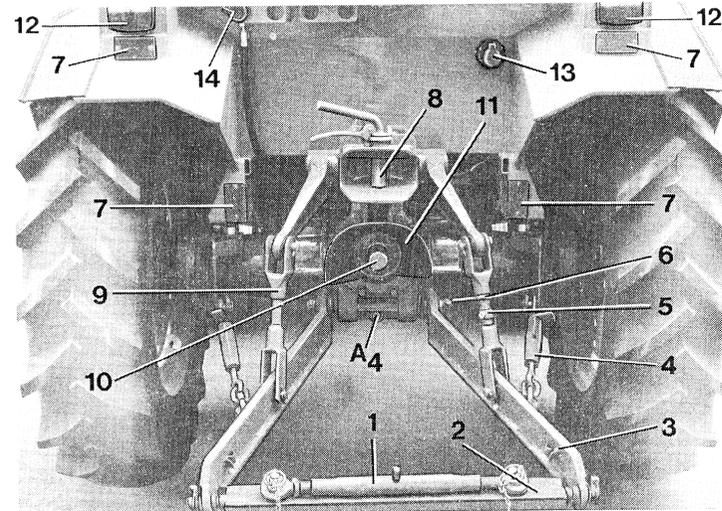


Abb. 14

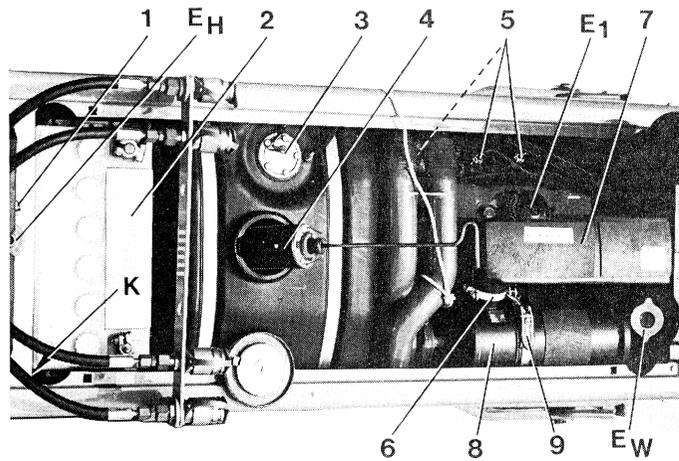


Abb. 15

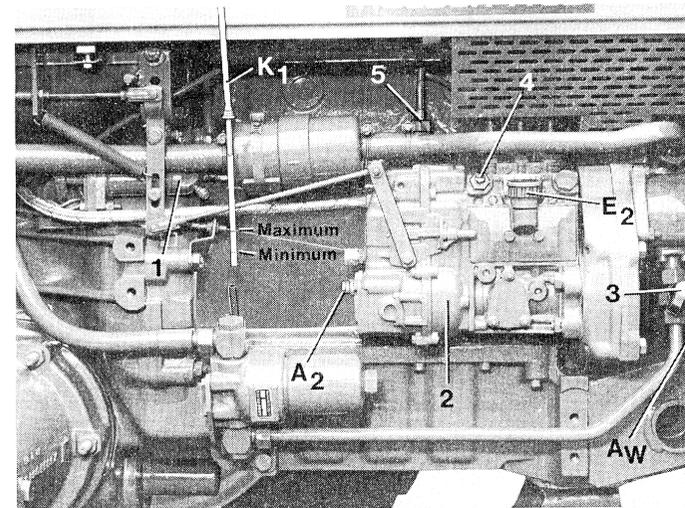


Abb. 16

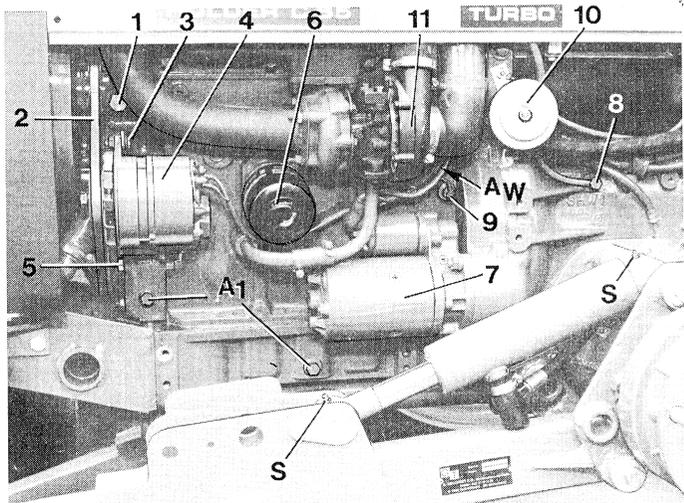


Abb. 17

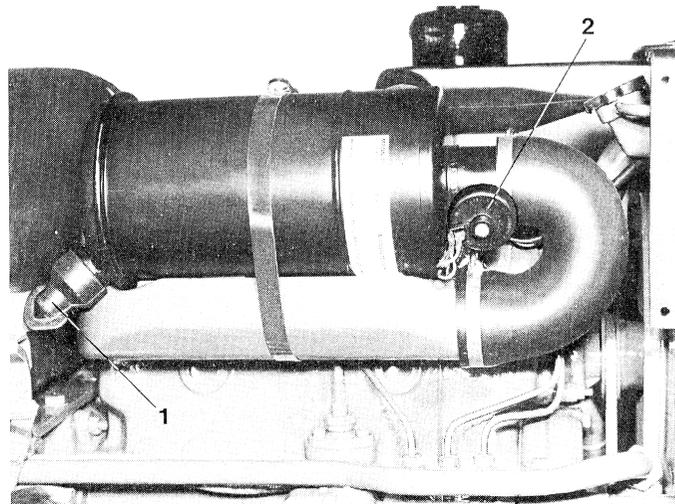


Abb. 18

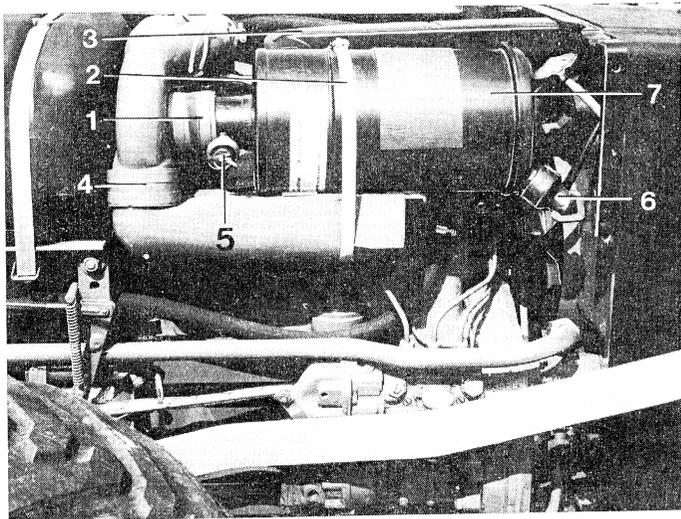


Abb. 19

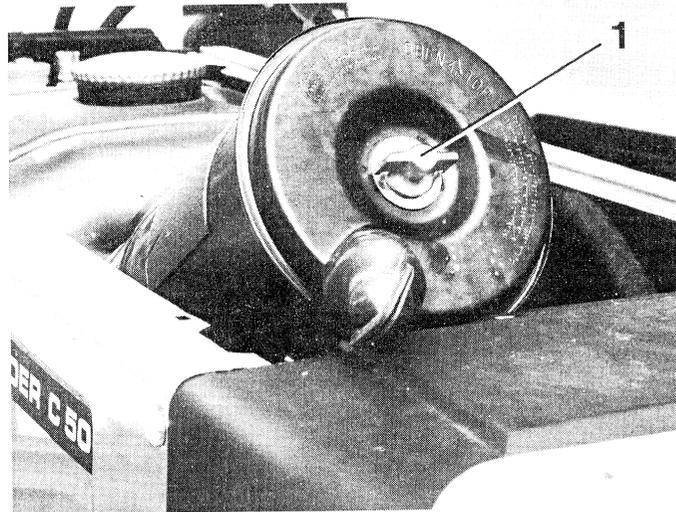


Abb. 20

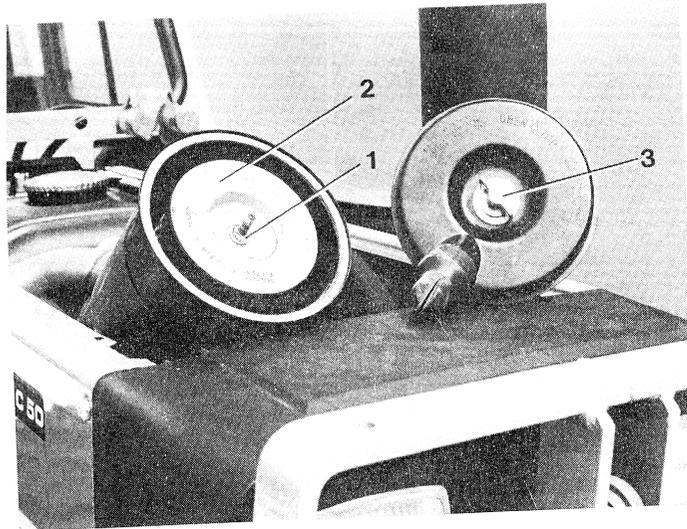


Abb. 21

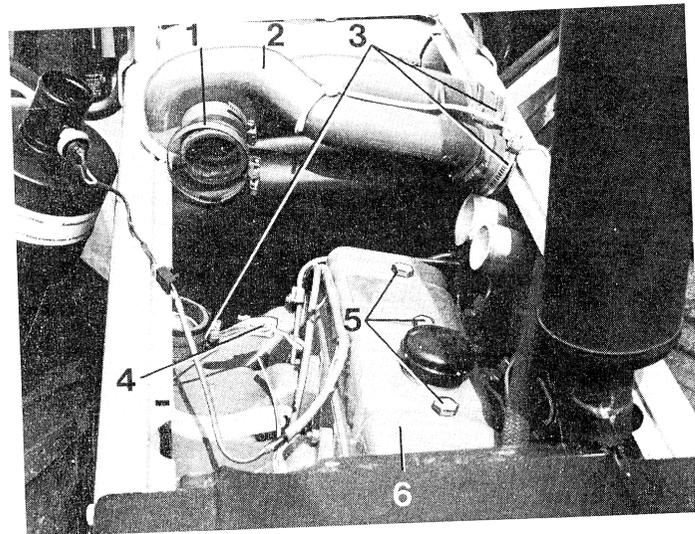


Abb. 22

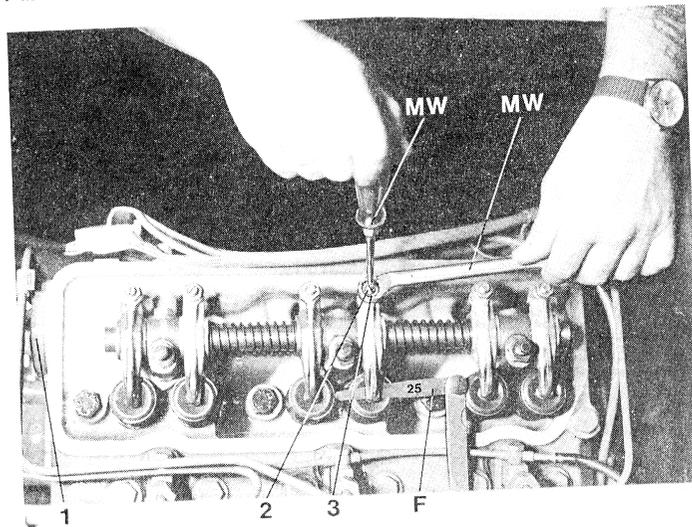


Abb. 23

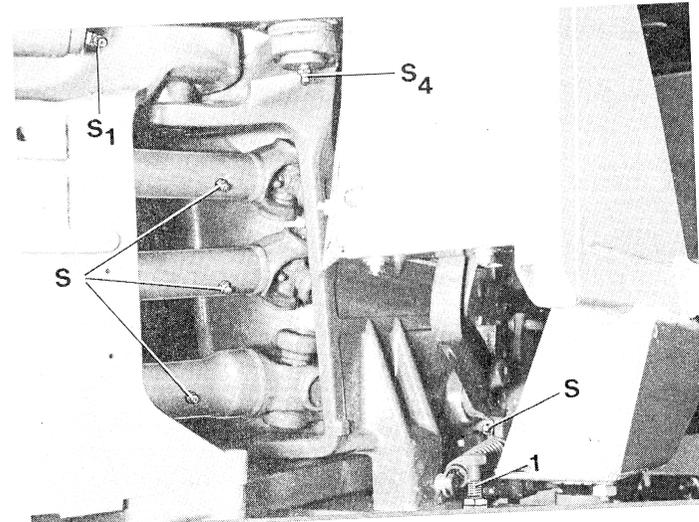


Abb. 24

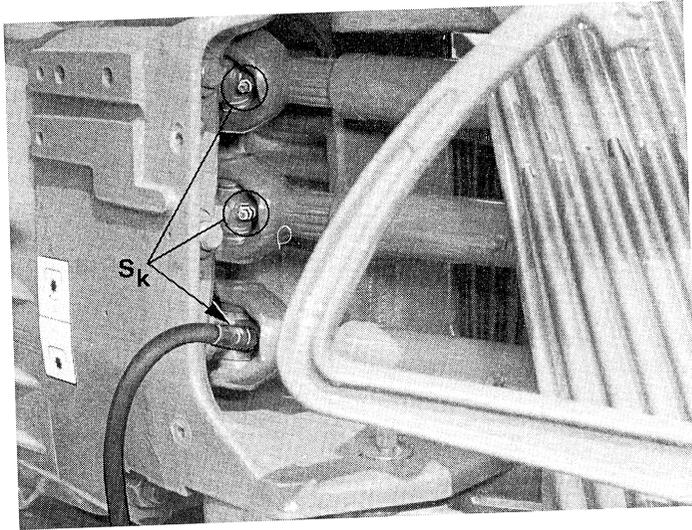


Abb. 25

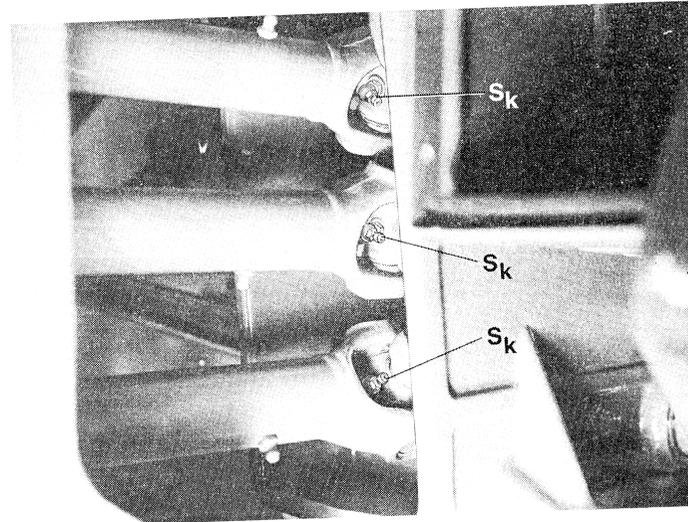


Abb. 26

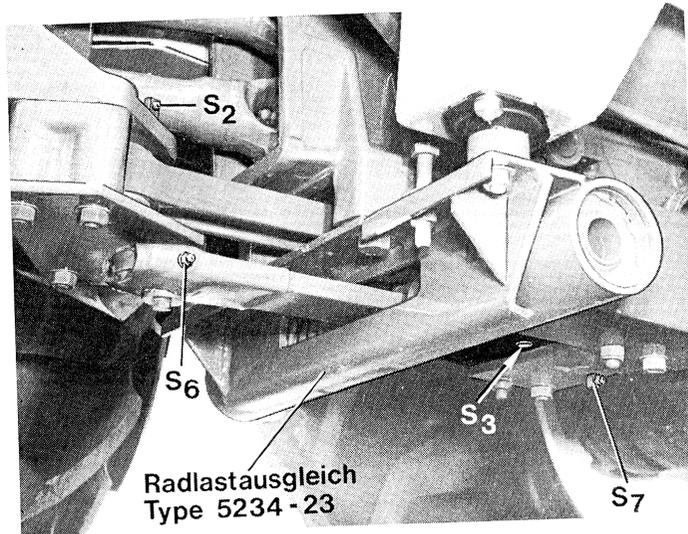


Abb. 27

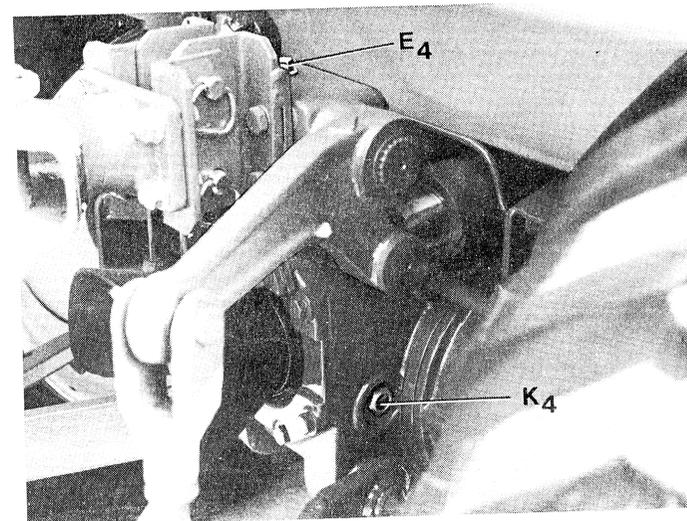


Abb. 28

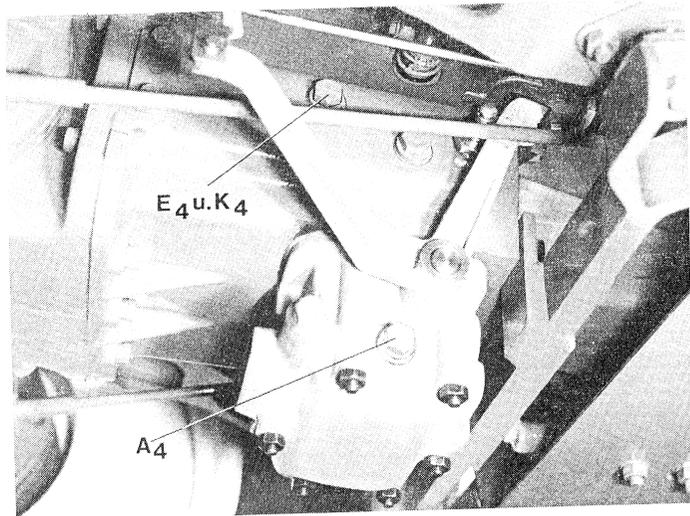


Abb. 29

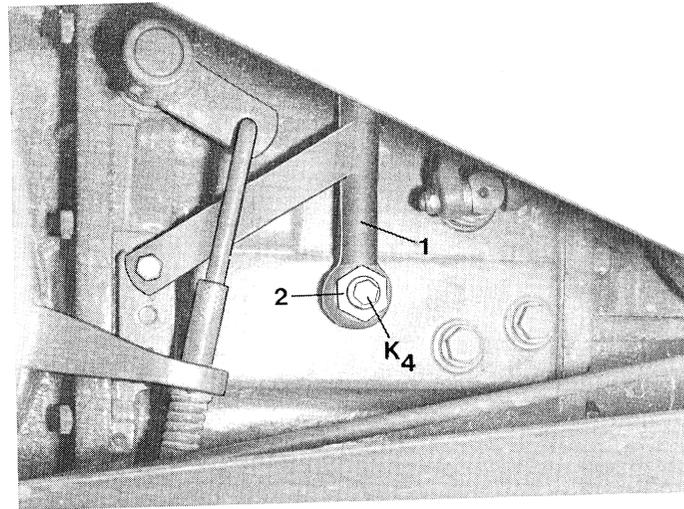


Abb. 30

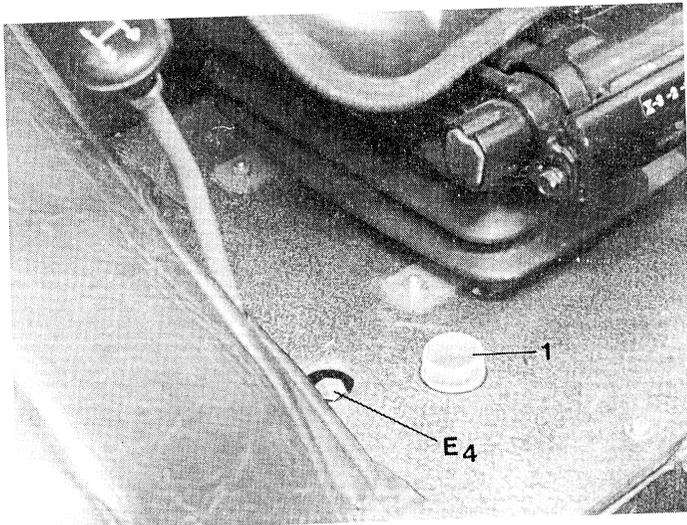


Abb. 31

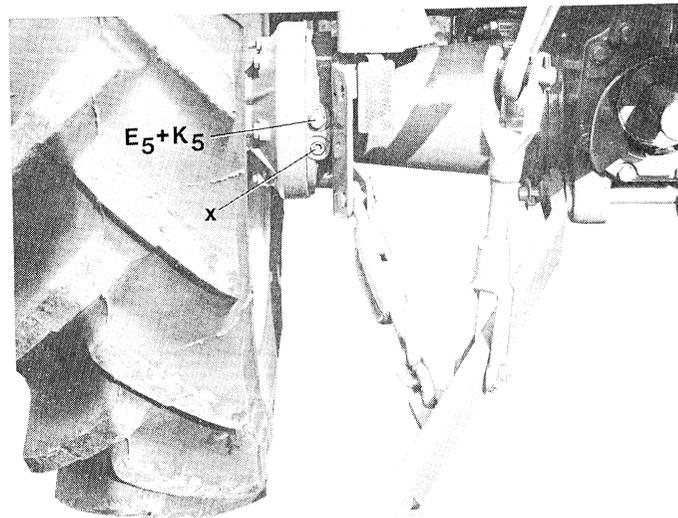


Abb. 32

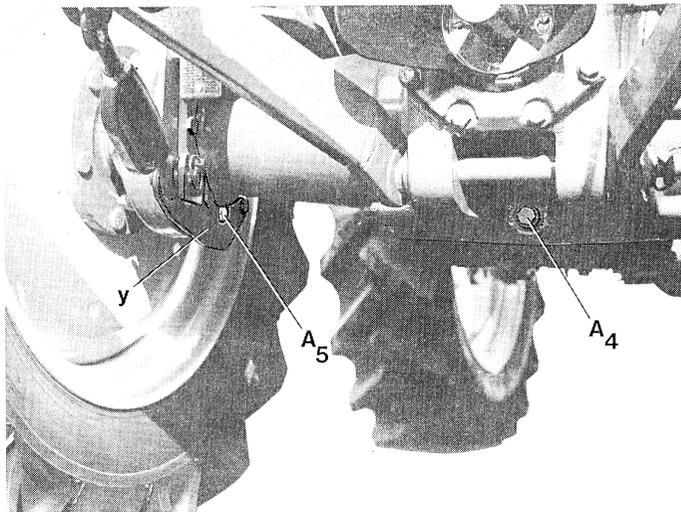


Abb. 33

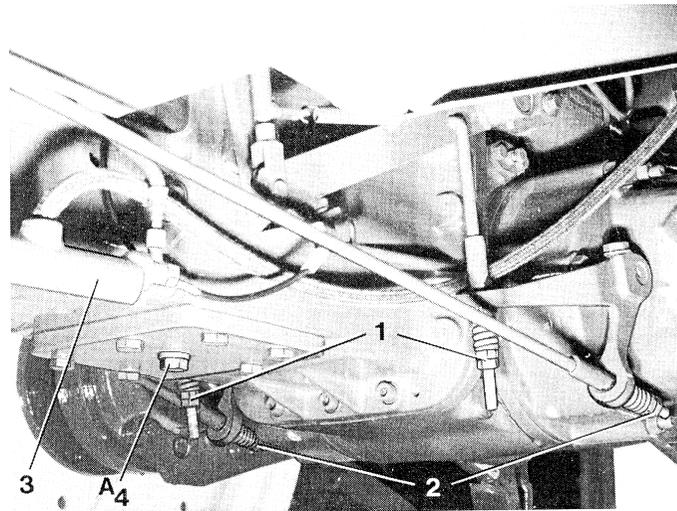


Abb. 34

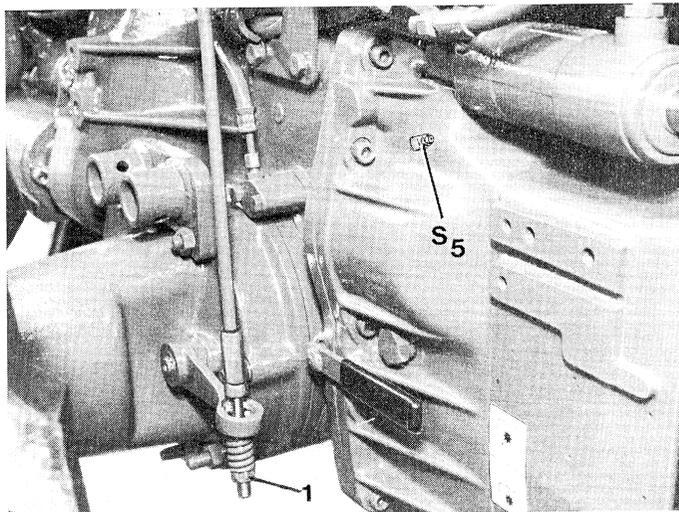


Abb. 35

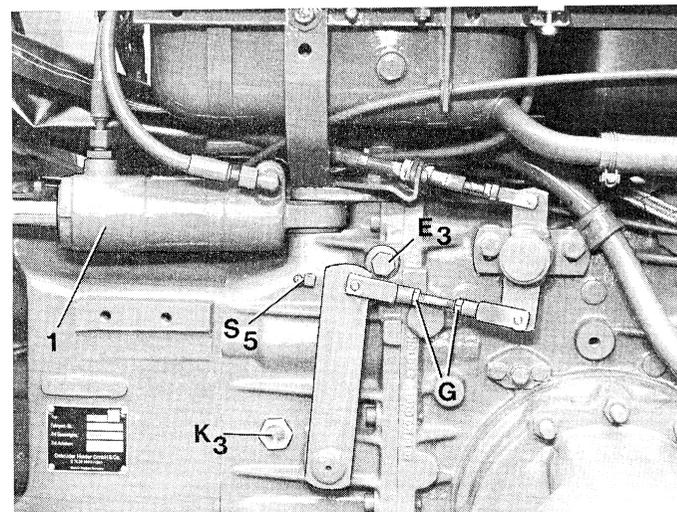


Abb. 36

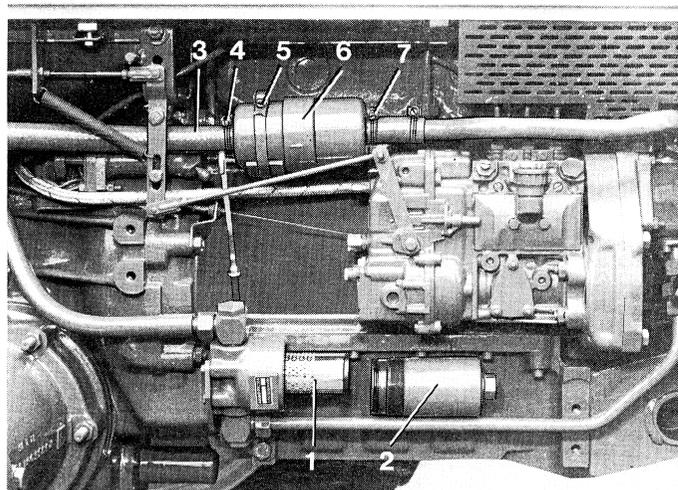


Abb. 37

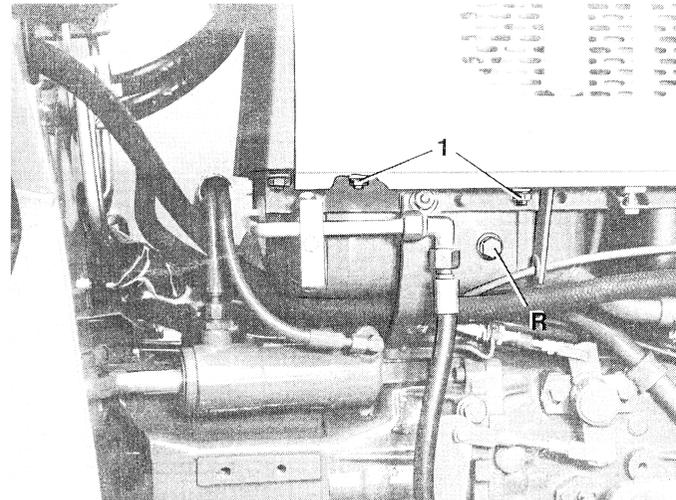


Abb. 38

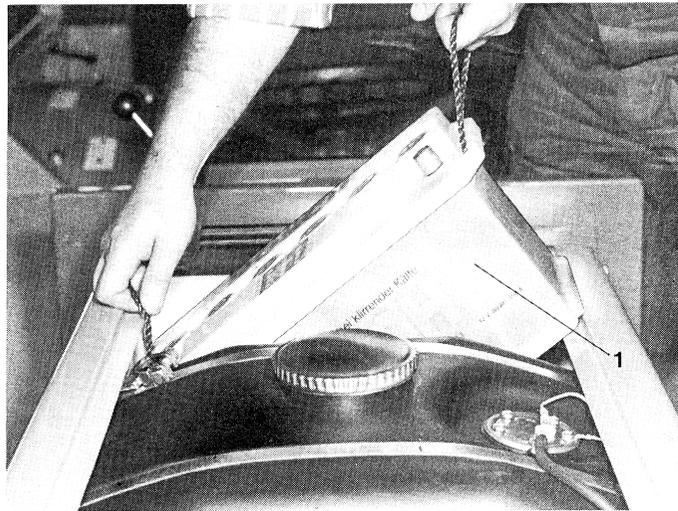


Abb. 39

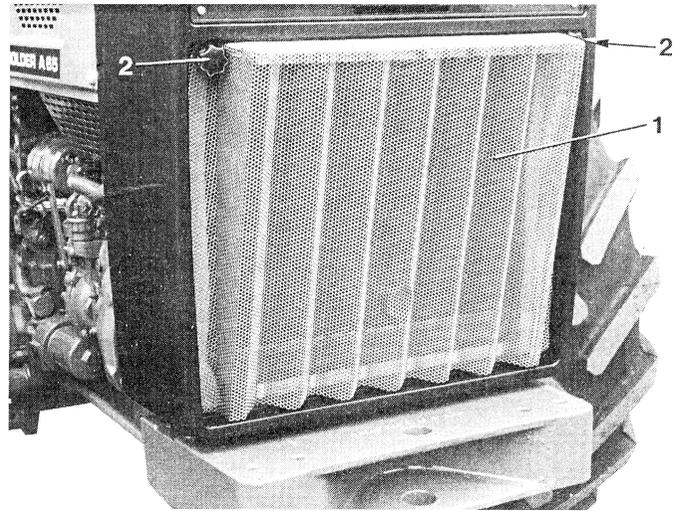


Abb. 40

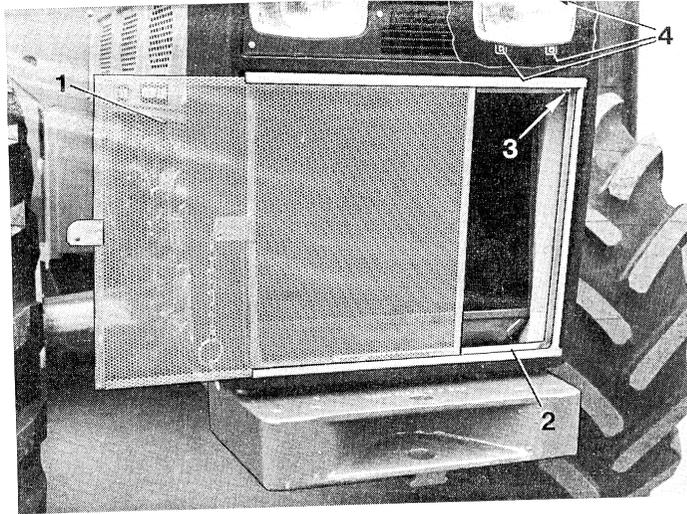
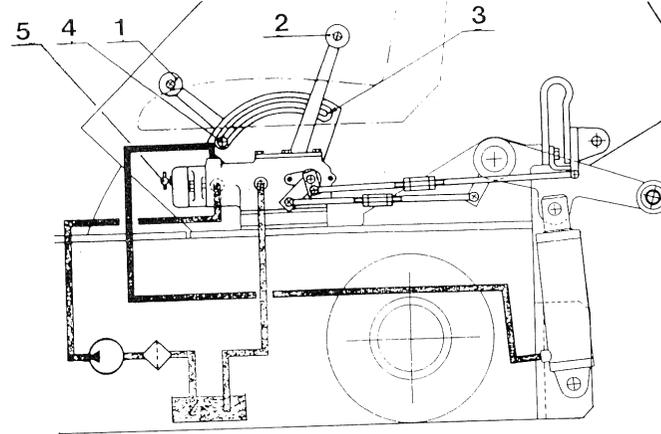


Abb. 41



Schema-Zeichnung

Abb. 42

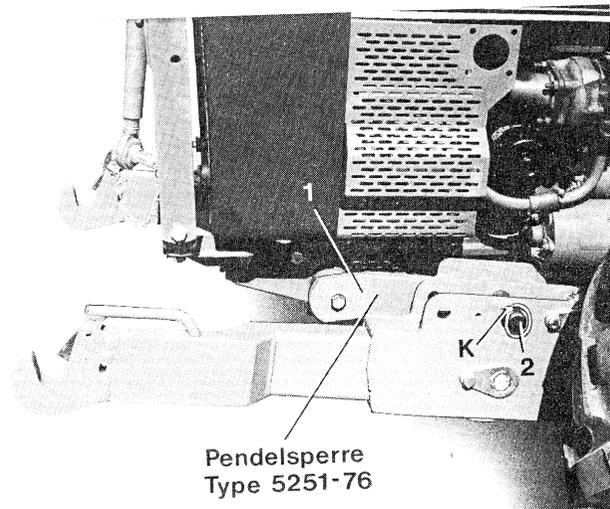


Abb. 43

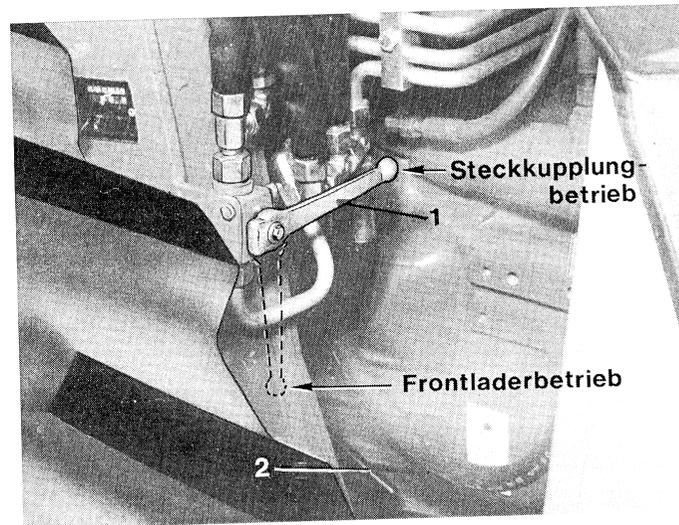


Abb. 44

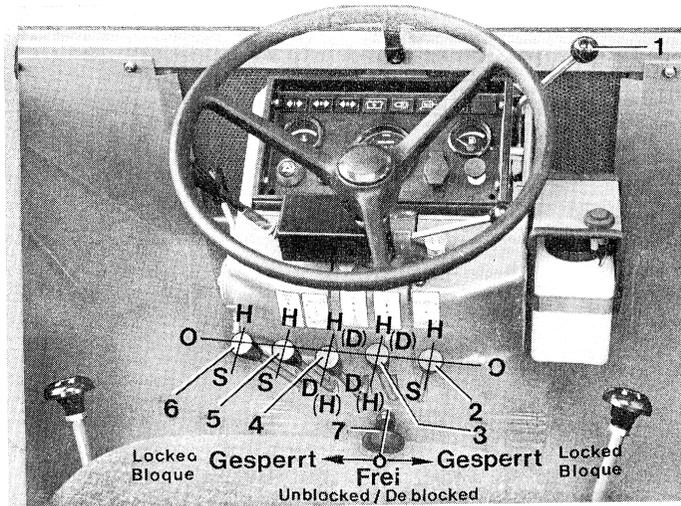


Abb. 45

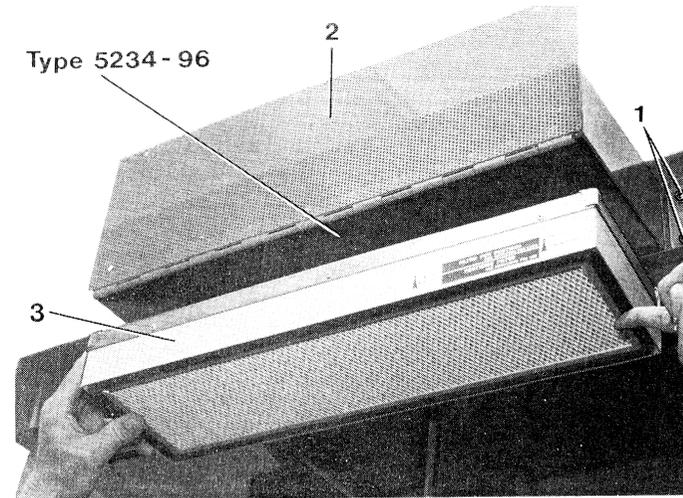


Abb. 46

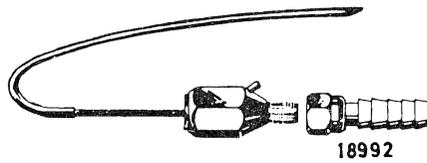


Abb. 47

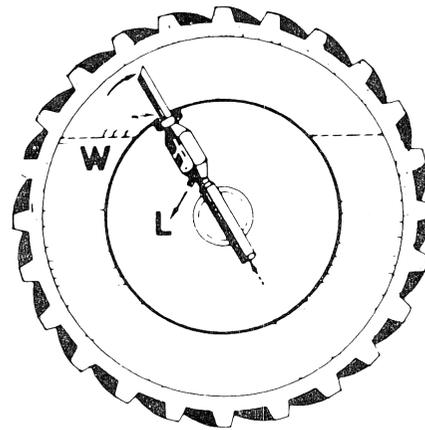


Abb. 48

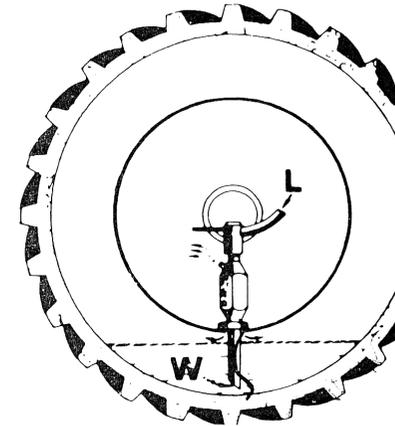


Abb. 49

Doppeltrommel-Forstseilwinde Type 5273-1 bzw. 2

Hersteller Fa. Schlang u. Reichart

Technische Daten

Drahtseil \varnothing 10 mm x 70 m (8.800 kg Bruchlast)

Nutzlast je Seiltrommel und Seilgeschwindigkeit bei Zapfwellendrehzahl 540/min (U/min)

	untere Seillage	mittlere Seillage	obere Seillage
Nutzlast (kg)	3000	2500	2200
Seilgeschwindigkeit (m/sec.)	0,45	0,55	0,65

Heckschild

Hubhöhe:	550 mm
Absenktiefe:	300 mm
Hubkraft:	2600 kg

Unfallverhütung

Der jeweilige Schlepperfahrer ist dafür verantwortlich, daß im Arbeits- bzw. Gefahrenbereich des Schleppers einschließlich Seilauzugslänge mit angehängtem Stamm sich keine Personen aufhalten. Diese Anweisung gilt sowohl für die angebaute Eintrommel-, als auch für die angebaute Doppeltrommelwinde.

Der Schlepperfahrer bzw. Windenführer muß vom Bedienungsstand aus die Rückelast ständig beobachten können, andernfalls ist sicherzustellen, daß die Laufbahn der Last von anderen Personen beobachtet wird und ein ständiger Kontakt zwischen Beobachter und Windenführer durch vorher vereinbarte Signale gehalten wird.

Die Überlastsicherung der Seilwinde sollte, sobald ein Schlupf festgestellt wird, in einer Fachwerkstatt überprüft werden.

Für die Rückelast dürfen nur ausreichend kräftige Zugmittel verwendet werden. Es dürfen nur drehungsarme Seile verwendet werden.

Bedienung

Schlepper in Zugrichtung stellen. Winkelabweichungen bis 90° sind zwar möglich, doch darf die volle Zugkraft nicht mehr angewendet werden.

1. Schutzschiene (2 Abb. 54) von Bergstütze abnehmen.
2. Bergstütze (1 Abb. 54) mit Betätigungshebel (1 Abb. 63) ablassen und in den Boden drücken.
3. **Zapfwelle einschalten**
Kupplungshebel (1 Abb. 4) nach hinten ziehen, dann Zapfwellenschalthebel (1 Abb. 5) nach außen drücken und nach vorn führen.
Kupplungshebel (1 Abb. 4) zügig in „Normal-Position“ nach vorn bringen.

Wichtiger Hinweis beim Betrieb mit Motorzapfwelle!

Um beim **Seilwindenbetrieb** einen unnötigen Verschleiß der Zapfwellenkupplung zu vermeiden, sind folgende Bedienungshinweise zu beachten:

1. Kupplungshebel (1 Abb. 4) nach hinten ziehen (**auskuppeln**) und Zapfwellenschalthebel (1 Abb. 5) einrücken.
2. Kupplungshebel (1 Abb. 4) wieder nach vorn in „Normal-Position“ bringen (**einkuppeln**).
Seil ein- und ausziehen nur über den Hydraulikschalthebel (1 Abb. 64) oder Kippschaltersteuerung (2 Abb. 65) bzw. Funkfernsteuerung durchführen.

– Nie über den Kupplungshebel (1 Abb. 4) –

4. Windenbremse mittels Hydraulikschalthebel (1 Abb. 64) lösen. Drahtseil abziehen und Last anhängen.
„Schlaufen und scharfes Abkanten vermeiden“.
Der Seilabzug wird durch eine kleine Schleifbremse gegen Nachlaufen der Seiltrommel gebremst und kann durch die seitliche Schlitzschraube (1 Abb. 59) eingestellt werden.
5. a) **Seil einziehen bei Normalbetrieb** (Zapfwelle ist eingeschaltet)
Zum Einziehen des Seiles wird das Windensteuergerät (1 Abb. 64) gegen den Federrückzug betätigt – die Windenkupplung schließt. Beim Loslassen führt die Rückholfeder den Steuerhebel in die 0-Lage. Die Seiltrommel wird automatisch gebremst. (Totmannschaltung).
- b) Langsames Anfahren mit der Windenkupplung und langsames Lösen der Bremse ist durch feinfühliges Bedienen des Windensteuergerätes mittels der Handhebel (1 Abb. 64) möglich. Dabei werden jedoch die Kupplungs- bzw. Bremslamellen zum Durchrutschen gezwungen – der Verschleiß steigt.

Rutscht bei einer größeren Last oder einem Hindernis die Windenkupplung durch, so muß vor einem erneuten Zugversuch das Seil locker gelassen werden. Bei jedem wiederholten Zugversuch in das **gespannte** Seil ist die Zugkraft wesentlich vermindert und bringt nur unnötigen Kupplungsverschleiß und Kupplungsüberhitzung mit sich.

Kupplung und Bremse darf man nur kurzzeitig durchrutschen lassen.
Bei längeren Pausen (z. B. Straßenfahrten) Zapfwelle abschalten.

Schwenkbügel (3 Abb. 55)

Der Schwenkbügel kann in 3 verschiedene Höhen abgesteckt werden. Zum Verstellen des Schwenkbügels sind die beiden Haltestifte an den Absteckbolzen (4 Abb. 54) nach oben zu drehen. Absteckbolzen seitlich herausziehen und Schwenkbügel in die gewünschte Höhe bringen.

Schwenkbügel in Hochstellung:	Für Chokern von schwachem Langholz und beim Schichtholzrücken.
Schwenkbügel in Mittelstellung:	Für Rücken von mittelschwerem Holz.
Schwenkbügel in Tiefstellung:	Für Rücken von schwerem Holz.

Dieser Windenanbau ermöglicht das Mitführen eines Anhängers durch Anstecken der normalen Anhängerkupplung (3 Abb. 58).

Hinweis beim Fahren mit Anhänger

1. Rückwand von der Bergstütze abklappen (Abb. 55).
2. Schwenkbügel (3 Abb. 55) in der obersten Bohrung abstecken (Abb. 55).
3. Anhängerkupplung an der Absteckschiene abstecken (Abb. 55).

Zul. Stützlast an der Anhängerkupplung: 125 kg.

WARTUNG UND PFLEGE

Schwenkbügeldrehpunkt mit Steckbolzen (4 Abb. 54), Lager der Hydr. Zylinder, Bergstütze und die Wellen zum Kegelradgetriebe sollten schmutzfrei gehalten werden und gegen Rostbildung bzw. Festrosten immer einen Ölfilm besitzen.

Wöchentlich sind 2 Schmiernippel der Bergstützenanlenkung und der Schwenkrollen mit Fett abzupressen. Die Ölfüllungen vom Kegelrad- (K₄ und AE₃ Abb. 58) und Schneckengetriebe (K₂ Abb. 57) sind anhand der Ölstandsschraube zu kontrollieren.

Ölwechsel im Schneckengetriebe ist erstmals nach 500, danach in Abständen von je 1000 Betriebsstunden vorzunehmen. Die Füllmenge und die Ölsorte (nur SAE-Klasse 140) sind am Ölschild abzulesen.

Füllmenge: 1,5 Ltr. Getriebeöl SAE 140

z.B. MOBILUBE GX 140-A	BP-Getriebeöl EP 140
SHELL Spirax EP 140	ARAL-Getriebeöl EP 140
ESSO-Getriebeöl GP-D 140	TEXACO Universal Gear Lubricant EP 140

Ölablaßschraube (A₂ Abb. 58), Einfüllschraube (E₂ Abb. 57), Kontrollschraube (K₂ Abb. 57).

Kegelgetriebe an der Zapfwelle

Der Ölwechsel ist erstmals nach 500, danach in Abständen von je 1000 Betriebsstunden durchzuführen. Die Füllmenge beträgt 1,0 Ltr. Getriebeöl SAE 80

z.B. Mobilgear 629	BP Energol GR-XP 150	SHELL Omala Öl 150
ARAL Degol BG 150	ESSO Spartan EP 150	TEXACO Meropa 150

Ölablaßschraube (A₄ Abb. 58), Einfüllschraube (E₄ Abb. 58), Kontrollschraube (K₄ Abb. 58).

Kegelgetriebe für den Pumpenantrieb

Der Ölwechsel ist erstmals nach 500, danach in Abständen von je 1000 Betriebsstunden durchzuführen. Die Füllmenge beträgt 0,25 Ltr. Getriebeöl SAE 80

z.B. MOBILGEAR 629	BP Energol GR-XP 150	SHELL Omala Öl 150
ARAL Degol BG 150	ESSO Spartan EP 150	TEXACO Meropa 150

Einfüll- und Absaugschraube (AE₃ Abb. 58).

Beim Ölwechsel muß das Öl abgesaugt werden. Hierzu Stopfen (AE₃ Abb. 58) abschrauben.

Hydraulikölbehälter

Ölwechsel erstmalig nach 500 Betriebsstunden, danach in Abständen von 1000 Betriebsstunden. 2,25 Ltr. Hydrauliköl der Klasse HLPD 46.

z.B. SHELL Hydrol DO 46	BP Energol H-LPD 46	TEXACO Rando Oil HD-CZ 46
MOBIL H-LPD 46	ARAL Vitam DE 46	

Ölfilter (K₁ Abb. 56) erstmals nach 50 Betriebsstunden, ansonsten nach jeweils 500 Betriebsstunden reinigen. Hydrauliköl ablassen durch Lösen der Schwenkverschraubung (A₁ Abb. 56). Einfüllstutzen (E₁ Abb. 56).

Mindestens bei jedem Wartungsdienst alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen und Ventile, Leitungen, Hydr.-Schläuche und Hydraulikzylinder auf Dichtheit überprüfen.

Schwenkrolle: Auf Leichtgängigkeit prüfen.

Lagerspiel der Rollen durch Beilegen von Ausgleichscheiben knapp halten. Eingelaufene Rollen erneuern (einseitiger Verschleiß deutet auf einen verbogenen Lagerbock hin - Lagerbock auswechseln).

Nachlaufbremse (1 Abb. 59) nachstellen bzw. Druckstücke erneuern.

Die Nachstellung wird vorgenommen, wenn der Seilabzug zu leicht geht bzw. ein Auflaufen des Seils zur Folge hat.

Die Druckstücke sind nach einer Rückleistung von 5000 Festmetern bzw. jährlich zu erneuern.

Hinweise und Umgang mit dem Drahtseil

Von uns gelieferte Drahtseile sind vom Hersteller auf Festigkeit und bei uns auf einwandfreien Zustand geprüft. Ersatzansprüche können deshalb unter Hinweis auf diese Prüfungen grundsätzlich nicht anerkannt werden (Prüfattest liegt vor).

Beim Auflegen eines neuen Seiles muß das Seil vom Seilring abgerollt werden – jede Schlaufenbildung durch seitliches Ab- bzw. Auseinanderziehen führt zu Seilbeschädigungen.

In der Seiltrommel wird ein Seilende mit dem Spannkeil festgeklemmt – das andere Seilende trägt zum Anhängen der Last die Seilschlaufe mit Gleithaken. Anstelle von Seilschlaufe und Gleithaken kann auch ein Keilschloß mit Spannkeil und Zughaken verwendet werden.

Zum ersten Einsatz und vor schweren Seilzügen empfehlen wir, das Seil bis auf 3 Windungen abzuziehen, das Ende an einem Festpunkt anzuhängen und bei etwas geschlossener (Hand-) Bremse den Schlepper mit der Winde zum Festpunkt zurückzuziehen. Durch diese Verspannung im Seil erhalten Sie ein sattes Seilpaket, in das darüberliegende Seillagen nicht mehr einschneiden – man vermeidet häufige Schäden (Quetschschäden) im Seil.

Sollte einmal die Zugleistung der Seilwinde nicht ausreichen, so kann die Zugkraft mit Hilfe einer Umlenkrolle verdoppelt werden (die Zuggeschwindigkeit halbiert sich). Das Seilende mit Zughaken darf dabei nicht am Schlepper eingehängt werden, dazu ist unbedingt ein anderer Festpunkt zu suchen (z. B. ein Baum).

Stahldrahtseile dürfen nie geknickt und nicht über scharfe Kanten gezogen werden. Bei derartiger Beanspruchung verlieren die hochfesten Einzeldrähte schon bei der ersten Verformung die volle Festigkeit.

Beim Chokern darf durch die Gleithaken nur unter einem stumpfen Winkel und mit reduzierter Zugkraft gezogen werden. Sonst bildet das Seil korkenzieherartige Verformungen.

Sicher ist es die einfachste und bequemste Art, Baumstämme direkt mit dem Zugseil einzuhängen. Damit nimmt aber der Holzrucker in Kauf, daß das Drahtseil am Ende zuerst verschleißt, und zwar dort, wo es am Boden schleift und durch das Einhängen geknickt wird. Es ist natürlich, daß dadurch das Drahtseil auch immer wieder gekürzt und neu gefaßt werden muß. (Bei steinigem Boden empfiehlt es sich, die Stämme mit Forstketten zu umschlingen und dann am Seil einzuhängen).

Wahlweise kann die Doppeltrommel-Forstseilwinde mit Kippschaltersteuerung oder Funkfernsteuerung geliefert werden.

Bedienung der Kippschaltersteuerung (Abb. 65)

Die Betätigungsorgane für jede Seiltrommel zum Ab- und Einziehen des Drahtseiles sind farblich gekennzeichnet.

Seiltrommel I

Drahtseil abziehen: Kippschalter (2 Abb. 65) zur Seite drücken und Haltebügel (3 Abb. 65) einrasten.

Drahtseil einziehen: Kippschalter (2 Abb. 65) gegen den Federdruck drücken; beim Loslassen des Kippschalters wird der Einziehvorgang beendet und die Seiltrommel wird automatisch gebremst.

Motordrehzahlverstellung: Die Motordrehzahlverstellung erfolgt durch Drücken des Kippschalters (4 Abb. 65). Der Kippschalter kann arriert werden.

Hinweis: Zur Motordrehzahl-Verstellung muß ein zweiter Kippschalter (lösen oder einziehen) betätigt werden.

Funkfernsteuerung

Bitte besonderen Hinweis beachten . Evtl. anfordern.

Sonderzubehör

Steckzapfwelle Type 5273-72 (1 Abb. 66).

Montage der Steckzapfwelle

1. Schutzdeckel (1 Abb. 58) durch Lösen von 2 Schrauben (2 Abb. 58) abnehmen.
2. Steckzapfwelle (1 Abb. 66) in das Winkelgetriebe einstecken.
3. Spannstift bei 3 Abb. 66 in Steckzapfwelle einschlagen.
4. Zapfwellenschutz (2 Abb. 66) mit 2 Schrauben M6 montieren.

Dreipunktrahmen Type 5273-73 (Abb. 67)

Der Dreipunktrahmen ermöglicht ein Anbau der Dreipunkt-Geräte.

Montage des Dreipunktrahmen (1 Abb. 67)

1. Rückwand von der Bergstütze abklappen.
2. Sicherungsschrauben von Steckbolzen für Bergstütze entfernen.
3. Bei Erstmontage ist der Kettenhalter (1 Abb. 68) mit einer Trennschleifmaschine so abzuschneiden, daß der Bolzen (2 Abb. 68) abgenommen werden kann.
Siehe Markierung auf Abb. 68. Räder wieder montieren.
4. Bergstütze entweder auf einen Wagenheber stellen oder mit einem Aufzug sichern.
5. Bolzen (2 Abb. 68) von Befestigungspunkte der Bergstütze und Bolzen (4 Abb. 66) von Hydraulikzylinder-Anlenkpunkte entfernen und Bergstütze nach hinten wegfahren.
6. Dreipunktrahmen (1 Abb. 67) anstelle der Bergstütze abstecken und Absteckbolzen wieder sichern.
8. Schwenkbügel (3 Abb. 67) in der obersten Stellung abstecken.

Frontpoldereinrichtung Type 5236-2

Technische Daten

Hubhöhe: 1200 mm
Absenktiefe: 200 mm
Hubkraft: 1500 kg

Lieferumfang: Grundgerät: Type 5236-2
Hydraulikbausatz Type 5280-7
Frontpolderschild Type 5236-50

Bedienung:

Hydraulikschalthebel für
Frontpolderschwinge (3 Abb. 63)

Position

Hebel nach vorn = Heben
Hebel zum Fahrersitz = Drücken
Mittelstellung = Neutralstellung

Hydraulikschalthebel für
Kippeinrichtung (2 Abb. 63)

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

Transportsicherung bzw. Verriegelung (4 Abb. 63)

Verriegelung nach rechts: Nur Hebel für Heckhydraulik ist gesperrt.
Verriegelung nach links: Alle Hydraulik-Hebel sind gesperrt.
Verriegelung in Mittelstellung: Alle Hydraulikhebel sind frei.

Mechanische Transportsicherung (1 Abb. 60)

Beim Fahren auf öffentlichen Straßen ist die Polderschwinge gegen unbeabsichtigtes Absinken mit der mechanischen Abstützung (1 Abb. 60) zu sichern. Dazu Abstützung am Bolzen (3 Abb. 60) einfahren bzw. Polderschwinge langsam ablassen bis Abstützung in den Bolzen eingelegt werden kann.

Wartung

Die Schmiernippel (S Abb. 61 und 62) an den Lagerbolzen sind wöchentlich mit Fett abzusmieren.

Forstschutzpaket Type 5234-97

bestehend aus:

Seitenschutz mit Rücklichtschutz
Frontscheibenschutz aufklappbar
Auspuff zurückgelegt
Werkzeugkasten vollst.
Frontschutz mit Befestigungsteile
Scheinwerferschutz
Schutzverkleidung unten vorn
Schutzverkleidung unten hinten

Abb. 52

Erforderliche Maschinenausstattung:
Teil- oder Vollkabine, Doppeltrommel
Forstseilwinde, Poldereinrichtung

Einzel lieferbar (Abb. 51)

Type 5234-20	Frontschutz mit Oberlenkeranschluß
Type 5234-76	Leuchtenschutz zum Anbau an Frontschutz
Type 5234-93	Befestigungsteile für Frontschutz ohne Frontlader oder ohne Poldereinrichtung
Type 5234-84	Befestigungsteile für Frontschutz mit Frontlader oder mit Poldereinrichtung
Type 5234-14	Schutzverkleidung unten vorn (erforderlich Frontlader oder Frontpolter)
Type 5234-26	Schutzverkleidung unten hinten
Type 5231-7	Bereifung 11.2-24 mit Ventilschutz und Schraubverschluß
Type 5231-8	Bereifung 12,5/80-20 mit Ventilschutz und Schraubverschluß
Type 5231-9	Bereifung 400/55-22,5 (Nokia) mit Ventilschutz und Schraubverschluß

Umklappen des Frontscheibenschutz

1. Auspuffhalterung am Handrad (2 Abb. 51) lösen und Auspuff zur Seite schwenken.
2. Schutzgitter (4 Abb. 51) über den Handhebel (3 Abb. 51) nach oben klappen und Schutzgitter auf dem Dach auflegen. (Siehe Abb. 53).
3. Handhebel (2 Abb. 53) in Halterung (5 Abb. 51) einrasten.
4. Auspuff wieder in Ausgangsposition bringen und durchs Handrad (2 Abb. 51) sichern.

Merke: Schutzgitter auf Straßenfahrten immer hochklappen, beim Rücken immer runterklappen.

Hinweis für Verkehrssicherheit

Vor Fahrt auf öffentlichen Straßen müssen:

- die Steuerhebel für Frontpolderschwinge und Bergstütze mit Verriegelungshebel (4 Abb. 63) gesichert werden.
- die Bergstütze mit Schutzschild so eingestellt werden, daß die unteren Rückstrahler von hinten sichtbar sind.
- die Frontpolderschwinge mit Abstützbügel (1 Abb. 60) sichern.
- Schutzeinrichtungen für Scheinwerfer, Schluß-, Brems-, Blinkleuchten und Rückstrahler so eingestellt sein, daß diese sichtbar sind.
- Zusatzscheinwerfer nur einschalten, wenn Vorbaugeräte die Wirkung der Normalscheinwerfer einschränken.

Die Fahrgeschwindigkeit darf bei Verwendung der Zusatzscheinwerfer 25 km/h nicht überschreiten.

Störungstabelle

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Winde bringt nicht die gewünschte Zugleistung	Hydrauliköl kontrollieren bzw. Steuerdruck für die Kupplung (A Abb. 56) für die Bremse (B Abb. 56) feststellen	Öldruck nach Schaltplan einstellen
Seil läuft zu leicht aus	Schleifbremse abgenutzt	Schlitzschraube (1 Abb. 59) nachstellen

Bildnummern und Benennung

Abb.	Bild-Nr.	Benennung	Abb.	Bild-Nr.	Benennung	
51	1	Auspufftopf	59	1	Schlitzschraube für Schleifbremse	
	2	Befestigungsschraube für Auspuff	60	1	Abstützbügel für Frontpolderschwinge	
	3	Handhebel zum Umlegen des Frontscheiben-Schutzgitter		2	Absteckbolzen für Abstützbügel in Arbeitsstellung	
	4	Schutzgitter für Frontschutz	3	3	Absteckbolzen für Abstützbügel in Transportstellung	
	5	Halter für Handhebel bei hochgeklapptem Schutzgitter		61	S	Schmiernippel
52	1	PVC-Schutzplane	62	S	Schmiernippel	
	2	Werkzeugkasten	63	1	Hydraulikschalthebel für Bergstütze	
	3	Rückleuchtenschutz		2	Hydraulikschalthebel für Frontpolderschild	
53	1	Schutzgitter in hochgeklappter Stellung	3	3	Hydraulikschalthebel für Frontpolder-schwinge	
	2	Handhebel für Schutzgitter		4	Verriegelungshebel für Hydraulikschalthebel	
	3	Rückleuchtenschutz in hochgeklappter Stellung	64	1	Betätigungshebel für Seilwinde	
	4	Scheinwerferschutz in abgeklappter Stellung		A ₁	Ölablaßschraube für Hydrauliköl	
54	1	Bergstütze	65	1	Drucktastensteuerung	
	2	Schutzschiene für Bergstütze		2	Seiltrommelbetätigung - lösen bzw. einziehen	
	3	Schwenkrollen für Seileinzug		3	Arretierungsfeder für lösen	
	4	Arretierbolzen für Schwenkbügel		4	Betätigungshebel für Drehzahlverstellung	
55	1	Rückwand der Bergstütze in abgeklappter Stellung	66	1	Zapfwelle Type 5273-72	
	2	Verbindungsstreben für Rückwand der Bergstütze		2	Zapfwellenschutz	
	3	Schwenkbügel für Seileinzug		3	Spannstift	
56	A	Meßanschluß für Kupplung	4	4	Anlenkpunkt bzw. Lagerstelle Hydraulik-zylinder - Bergstütze	
	B	Meßanschluß für Bremse		S	Schmiernippel	
	A ₁	Öl-Ablaßschraube für Hydrauliköl	67	1	Dreipunktrahmen Type 5273-73	
	E ₁	Einfüll-Öffnung für Hydrauliköl		2	Anhängekupplung	
	K ₁	Ölfilter mit Kontrollschauglas für Hydrauliköl		3	Schwenkbügel für Seileinzug	
57	E ₂	Einfüllschraube für Schneckengetriebe	68	1	Halter für Spannketten	
	K ₂	Kontrollschraube für Schneckengetriebe		2	Absteckbolzen	
	S	Schmiernippel für Seileinzugsrollen		69	Hydraulik-Schaltplan für Bergstütze und Frontpoldereinrichtung	
58	1	Schutzdeckel (Zapfwellendurchtrieb)	70	•	Hydraulik-Schaltplan für Seilwindebetätigung	
	2	Befestigungsschrauben für Schutzdeckel		71	71	Schaltplan für Elektr.-Betätigung mit Speicher
	3	Anhängekupplung	72		72	Schaltplan für Drucktastensteuerung
	AE ₃	Absaug-Einfüll- und Kontrollschraube für Kegelgetriebe „klein“				
	A ₄	Ölablaßschraube für Kegelgetriebe „groß“				
	E ₄	Einfüllschraube für Kegelgetriebe „groß“				
K ₄	Kontrollschraube für Kegelgetriebe „groß“					

Einzeln Lieferbar:
Type 5234 - 84
Type 5234 - 76
Type 5234 - 20

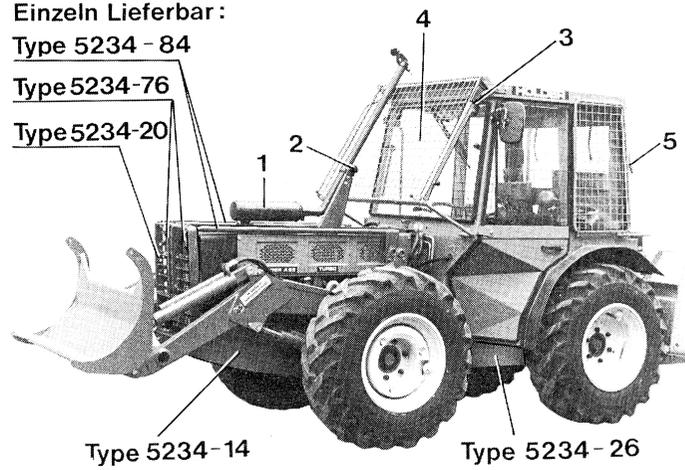


Abb. 51

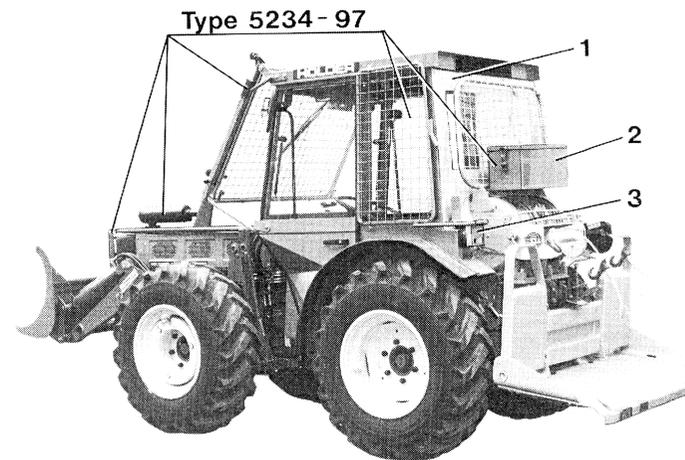


Abb. 52



Abb. 53

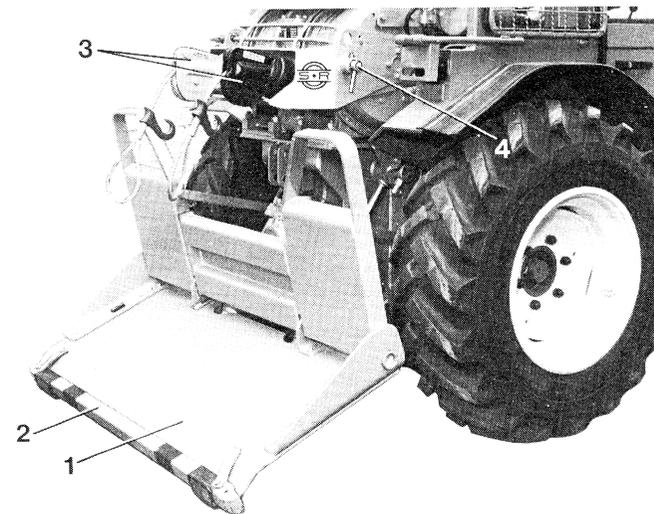


Abb. 54

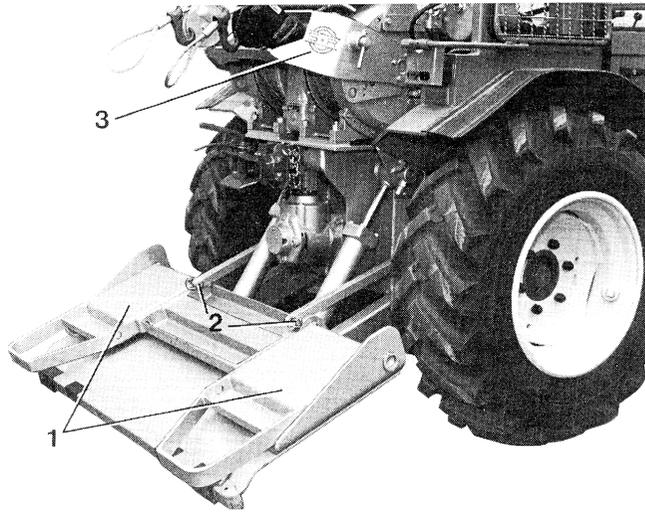


Abb. 55

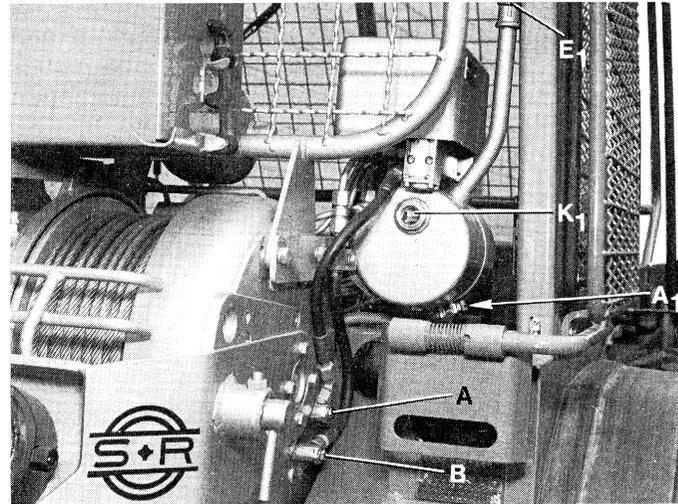


Abb. 56

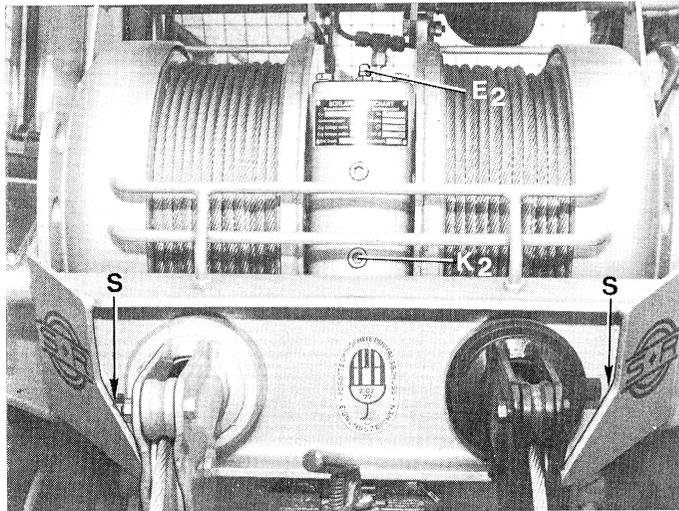


Abb. 57

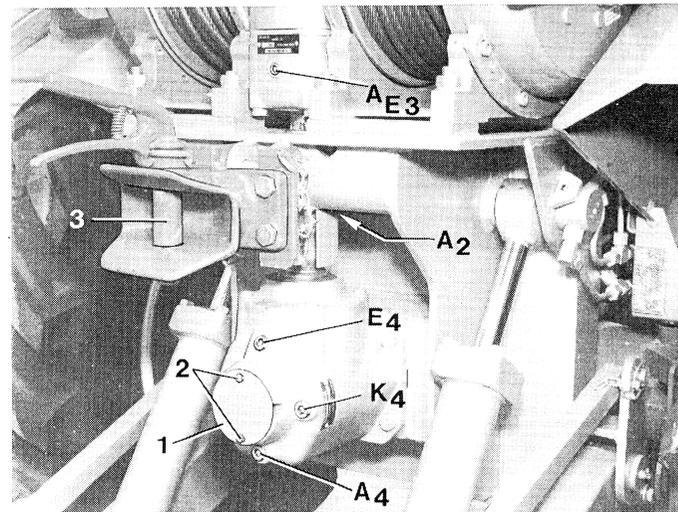


Abb. 58

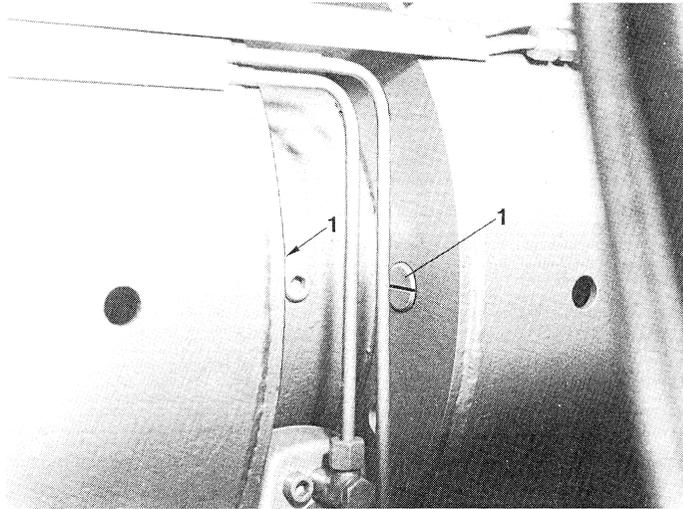


Abb. 59

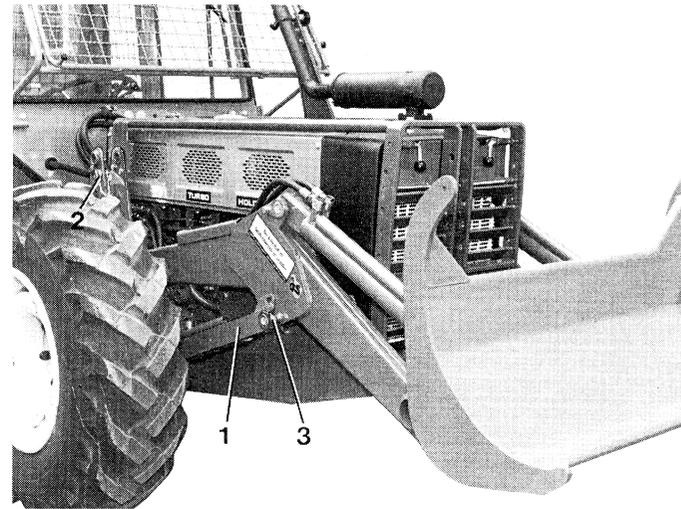


Abb. 60

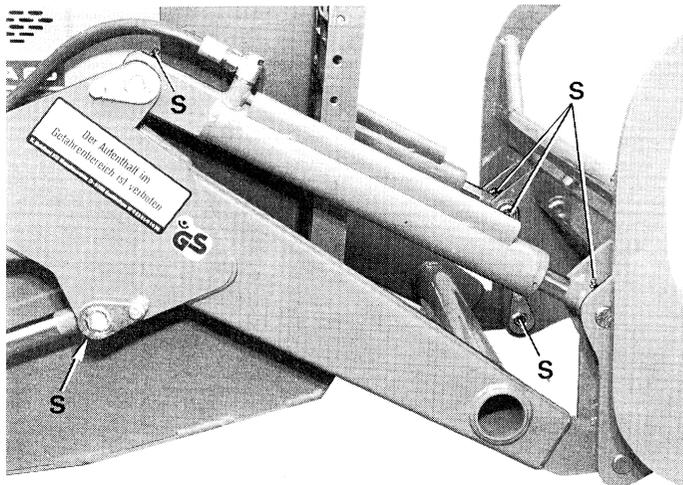


Abb. 61

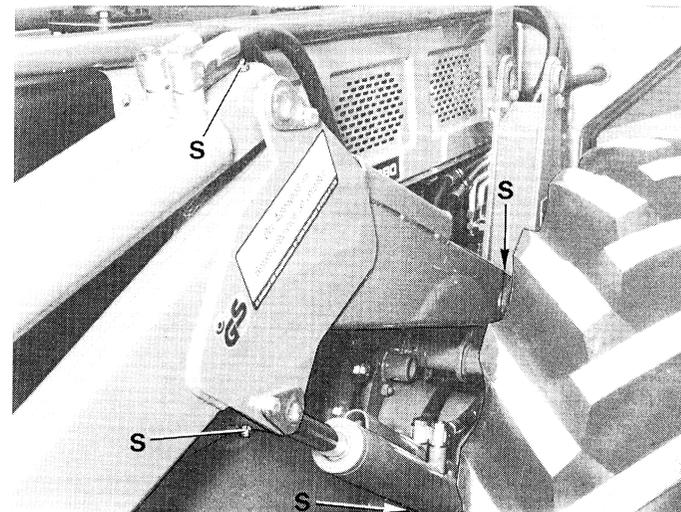


Abb. 62

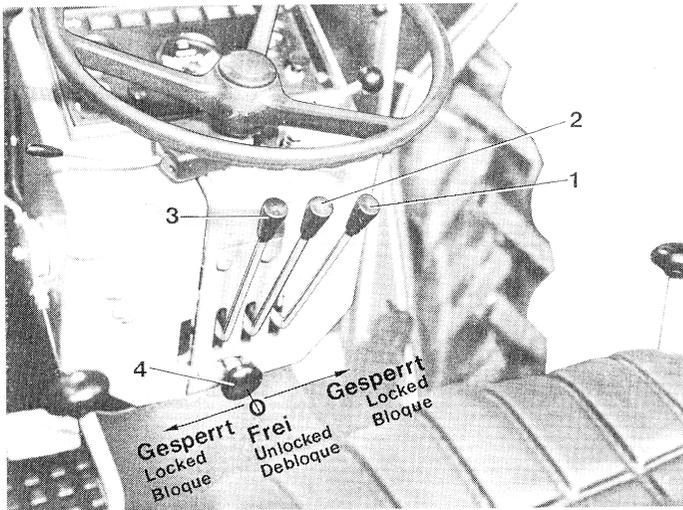


Abb. 63

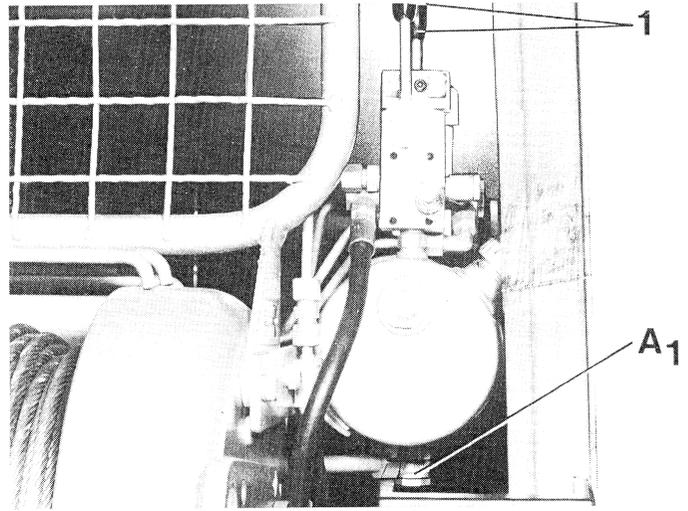


Abb. 64

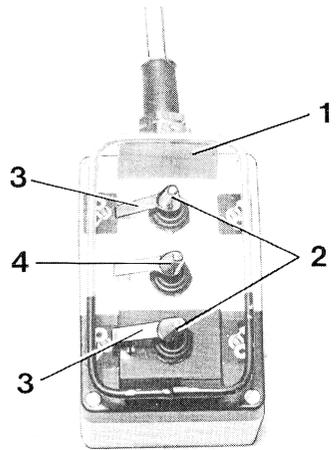


Abb. 65

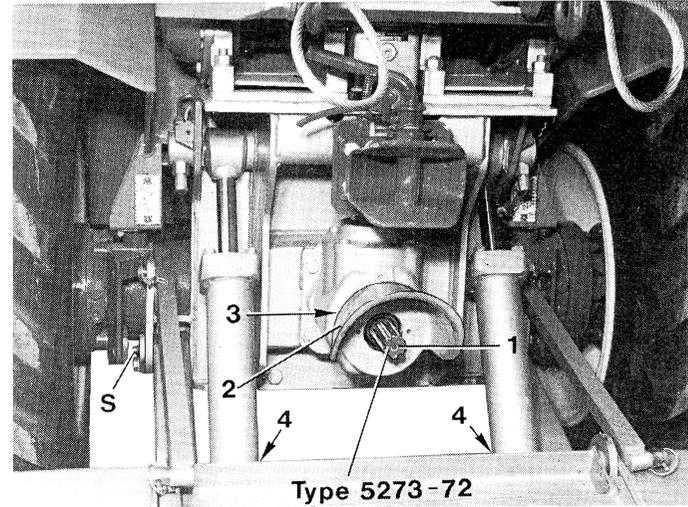


Abb. 66

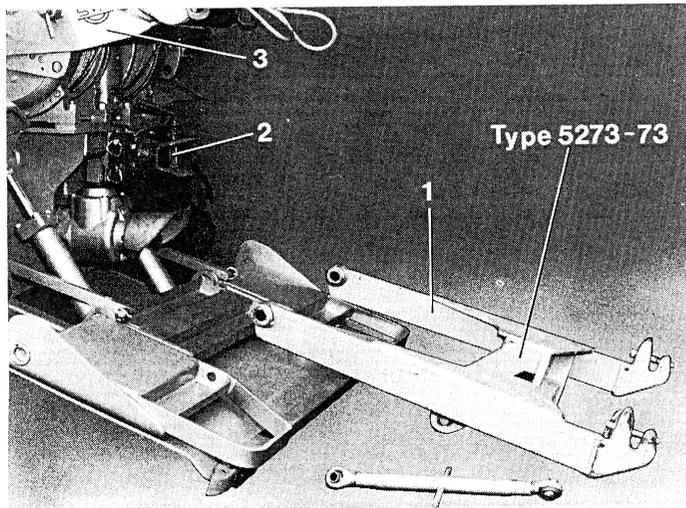


Abb. 67

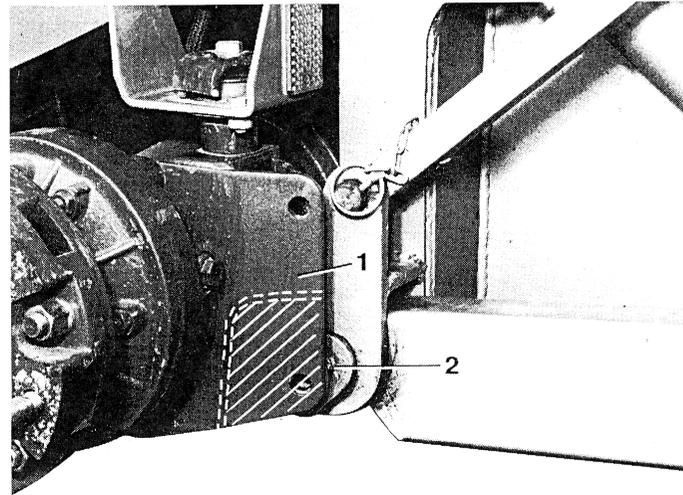


Abb. 68

LA06PU

000 070 30 79

LA06P4LK-M06

000 070 04 79

LA06P4FA-M06

000 070 01 79

LA06P4FA-M06

000 070 01 79

LA06PBA190

000 070 20 79

LA06PQA11-M06

000 070 11 79

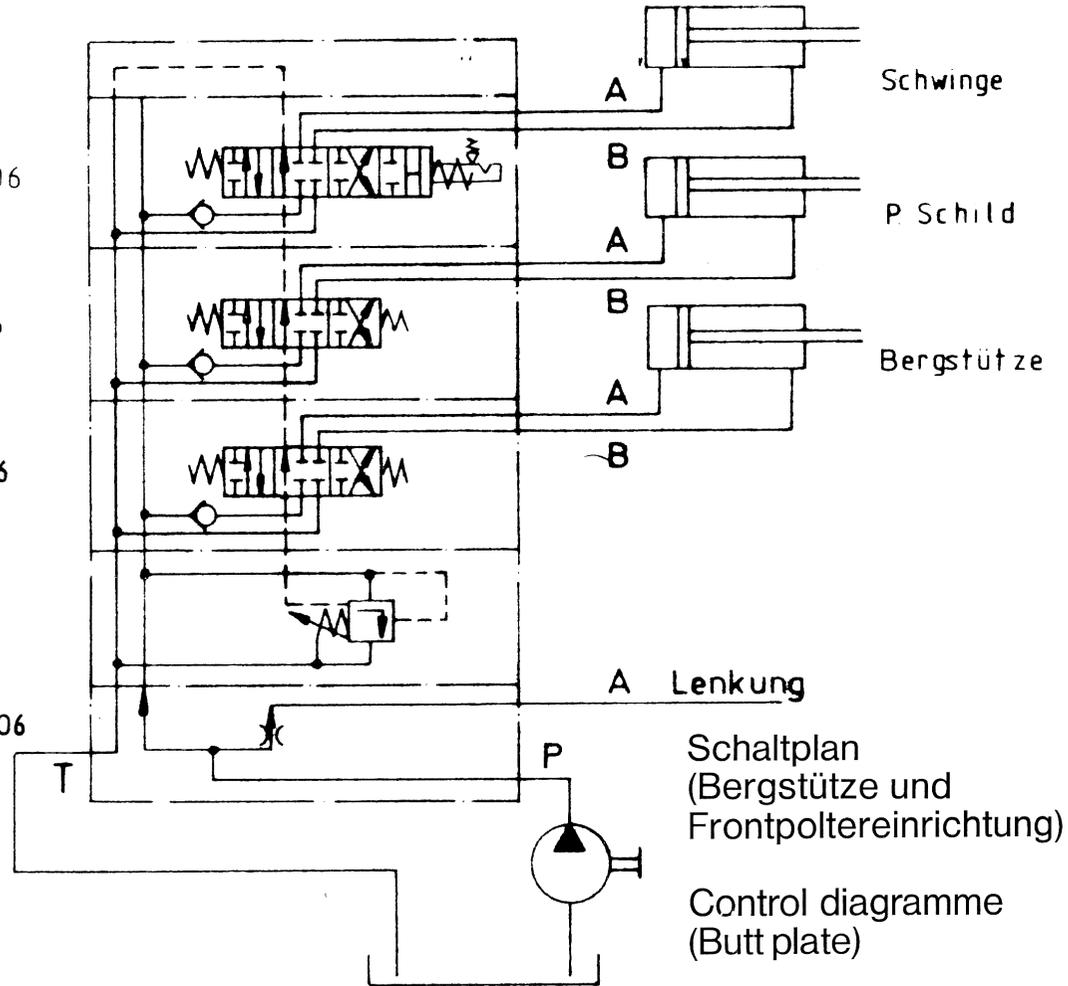


Abb. 69

Schaltplan 42476 (Hand-Betätigung)

Control diagramme 42476 (manual operation)

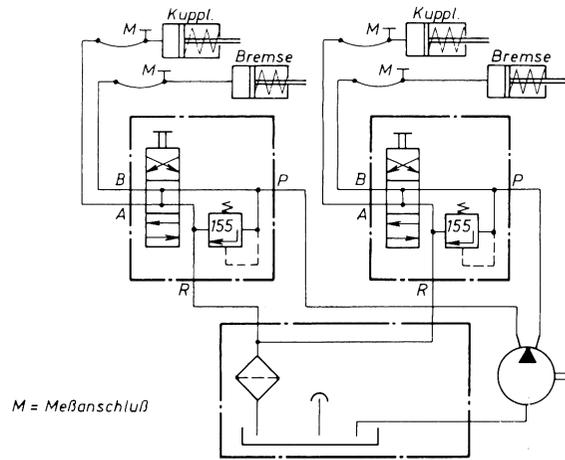


Abb. 70

Schaltplan 42925 (Elektr. Betätigung mit Speicher)

Control diagramme 42925 (Electrical operation with accumulator)

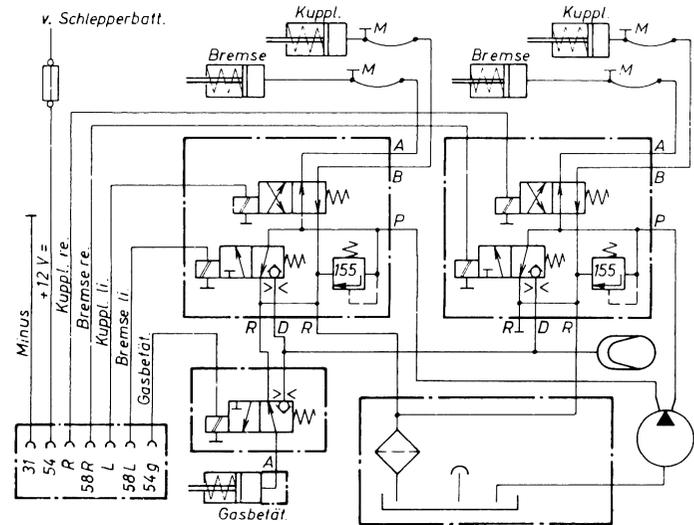
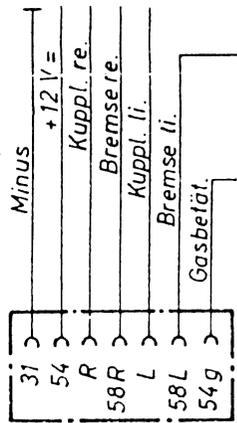


Abb. 71



Schaltplan Kippschaltersteuerung

Selector diagram - switch control

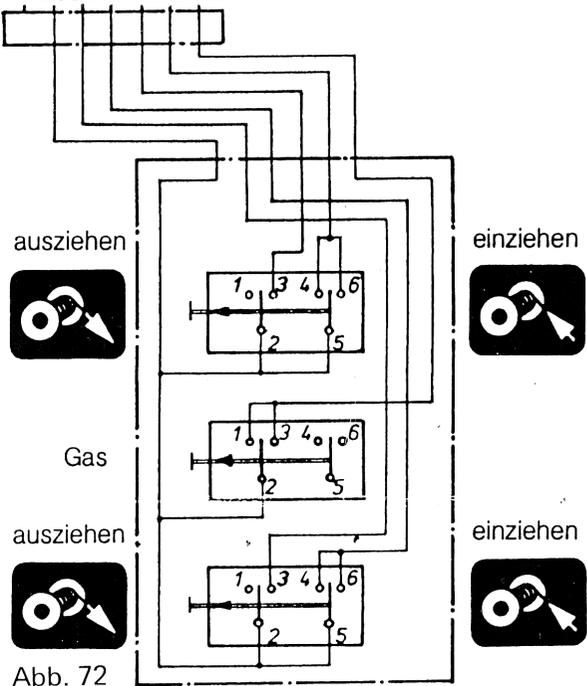


Abb. 72