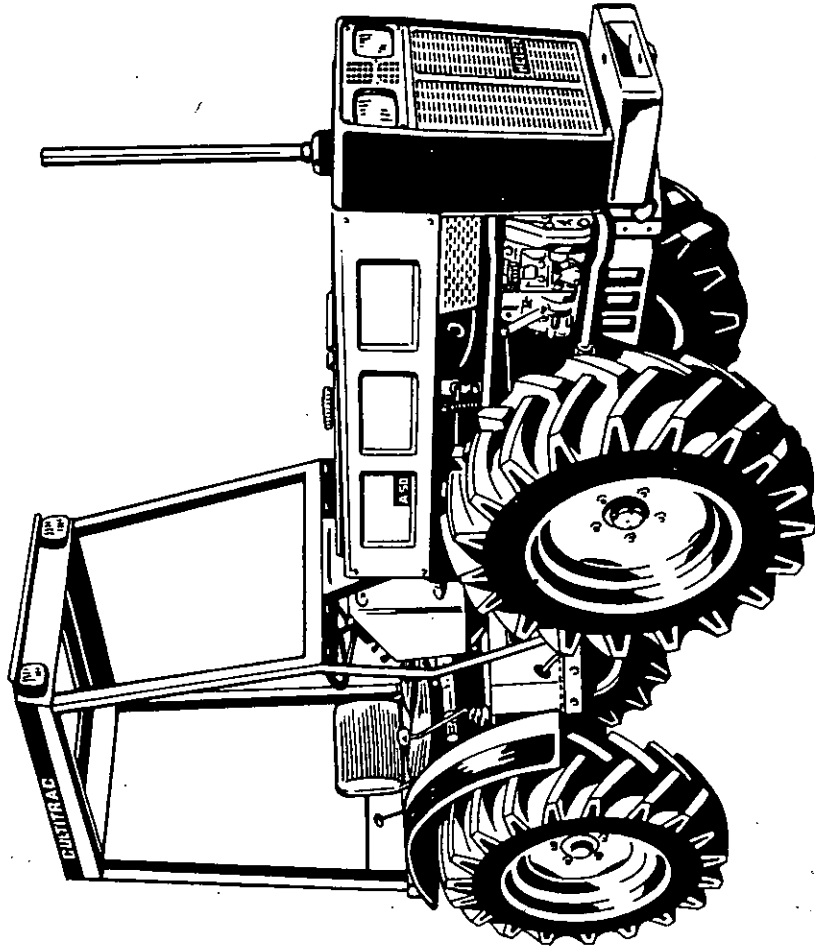


HOLDER

A 40/50 A 50 T A 50 S



Betriebsanleitung

Operating Instructions

Notice d'emploi

Bestell-Nr./Ref. No. 113633

Gebrüder Holder GmbH & Co.



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

Hinweis/Note/Avis/Indicación!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bisherige Einheit kp/cm² (Kilopond je Quadratzentimeter)/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-
timetro 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
conversion se han redondeado según la norma DIN 1333.

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

Abtrennen, ausfüllen und an Firma Gebrüder Holder GmbH & Co., D 7430 Metzingen einsenden.
Detach, fill in, and return to Messrs. Gebrüder Holder GmbH & Co., D 7430 Metzingen (W. Germany)
Détacher, remplir et envoyer à la Société Gebrüder Holder GmbH & Co., D 7430 Metzingen (Allem. Féd.)
Separar, llenar y enviar a Sres. Gebrüder Holder GmbH & Co., D 7430 Metzingen (Allem. Occ.)

Contenu

Indications importantes pour nos clients

A) Généralités	133
B) Caractéristiques techniques	135
C) Fonctionnement des appareils de bord	136
D) Avant la mise en service	146
E) Mise en route	152
F) Entretien et soins	154
Moteur - vidange d'huile	159
Filtre à air sec	159
Système de refroidissement	160
Courroie trapézoïdale, réglage du jeu de soupapes, système de carburant	162
Transmission	163/164
Graisseurs	165
Transmission avant, transmission arrière, réducteurs	166
Dispositif hydraulique, freins	167/168
Embrayage de la prise de force, pédale d'embrayage	168
Eclairage, démontage et entretien de la batterie, prescriptions pour l'alternateur triphasé	169/170
Direction Orbitrol Danfoss, relevage 3-points	170
G) Plaque d'immatriculation AR et AV	171
H) Transport des personnes	171
I) Comment évaluer votre tracteur	171
K) Couple de serrage de la boulonnerie	172
L) Arceau de sécurité rabattable	172
M) Travaux d'hiver	173
N) Liste des huiles recommandés	174
O) Tableau des pannes du moteur	175
P) Tableau des pannes dispositif hydraulique et direction	177
R) Désignation des éléments illustrés	179-181
Accessoires: Fraise à couteaux 4083	
Généralités	199
Tableau - pièces de transformation	200/201
Points à respecter avant le montage	202
Montage de la fraise	202
Réglage	203
Entretien et soins	204
Outils de fraisage	205
Lubrification du boîtier	205
Prévention des accidents	206
Conseils pour le montage d'anciennes fraises 4083	206

Moteur et tracteur

A. Généralités

Dans votre intérêt, nous vous prions de lire attentivement cette notice d'emploi. Elle comprend toutes les indications concernant le service et l'entretien correct du tracteur. Respecter surtout la périodicité d'entretien pour assurer le bon fonctionnement et la longévité de votre tracteur.

Faire effectuer tous les travaux d'entretien sur votre tracteur ainsi que tous les dépannages et réparations par votre agent Holder.

La carte de garantie couleur orange se trouvant dans cette notice d'emploi doit être envoyée immédiatement après la réception de votre tracteur à Holder ou à la Société BARA pour la France par votre agent.

Dans toutes vos demandes de renseignements — écrites ou verbales — il faut indiquer ce qui suit (pour faciliter une exécution rapide):

- a) Type du tracteur: par ex. A 50
- b) No. du moteur: par ex. 63 10 220
- c) No. du châssis: par ex. 411 01 560
- c) Date de la vente: par ex. 2.6.1986 (si nécessaire date de réclamation)
- e) Indications du tachymètre: par ex. 500 heures de travail

Le numéro du châssis se trouve sur la plaque signalétique et sur le carter (fig. 2) (à droite dans le sens de la marche). Le numéro moteur se trouve sur le bloc moteur (côté échappement) (fig. 1).

Les détails techniques, illustrations et dimensions indiqués dans cette notice n'engagent pas notre responsabilité. Nous nous réservons le droit de réaliser des améliorations sur nos tracteurs sans modifier cette notice.

B. Caractéristiques techniques

	A 40 - 24 kW (33 ch)	A 50/A50S, 36,5 kW (50 ch)	A 50 Turbo - 43 kW (59 ch)
Moteur			
Constructeur:	Gebr. HOLDER GmbH & Co., 7430 Metzingen/Württ. (Allemagne)		
Type:	6001-2	6001-3	6001-4
Structure:	à cylindres verticaux	en ligne	en ligne
Cycle:	Diesel 4 temps	Diesel 4 temps	Diesel 4 temps
Mode de combustion:	injection directe	injection directe	injection directe
Nombre de cylindres:	2	3	3
Alésage:	100 mm	100 mm	100 mm
Course:	100 mm	100 mm	100 mm
Cylindrées	1570 cm ³	2356 cm ³	2356 cm ³
Taux de compression:	16,55 : 1	16,55 : 1	16,55 : 1
Kompr.-Druck:	24 ± 2 bar	25 ± 2 bar	24 ± 2 bar
Lade-Druck:	—	—	0,6 bar
Jeu des soupapes (froid, chaud)	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm
Consommation spécifique:	241 g/kWh à 1600 tr/mn	238 g/kWh à 1780 tr/mn	233 g/kWh à 2275 tr/mn
Filter à air:	filter à sec MANN avec dispositif sonore de colmatage		
Système de graissage:	sous pression par pompe à engrenage		
Filter à huile:	cartouche interchangeable (M et H.W. 9.20)		
Pression d'huile:	4 ⁺ 0,5 bar	4 ⁺ 0,5 bar	4 ⁺ 0,5 bar
Régime nominal:	2500 tr/mn	2500 tr/mn	2500 tr/mn
Régime maximal à vide:	2670 tr/mn	2670 tr/mn	2670 tr/mn
Régime de ralenti:	850 tr/mn	850 tr/mn	850 tr/mn
Couple maximal	103 Nm (10,3 mkg)	150 Nm (15,3 mkg)	176 Nm (17,9 mkg)
	à 1600 tr/mn moteur	à 1780 tr/mn moteur	à 1825 tr/mn moteur
Puissance selon DIN 70020 au régime nominal de 2500 tr/mn:	24 kW (33 ch)	36,5 kW (50 ch)	43 kW (59 ch)
Embrayage			
Structure:	monodisque F et S MF 240	monodisque F et S MF 240	monodisque F et S MF 240
Commande:	hydraulique	hydraulique	hydraulique
Réglage:	automatique	automatique	automatique
Dispositif d'injection			
Pompe d'injec. avec régulateur:	Bosch PES 2 A 80D 410/3 RS 1313	Bosch PES 3 A 80 D 410/3 RS 1313	Bosch PES 3 A 80 D 4103/3 RS 1336
Injecteur:	Bosch DLLA 156 S 911 185 bar	Bosch DLLA 156 S 911 185 bar	Bosch DLLA 156 S 911 185 bar
Pression d'injection:	cartouche micronique incorporée dans le réservoir avec soupape d'arrêt.		
Filter à carburant:			
Débit d'injection: 9,7 mm avant le point mort haut. Démonter le couvercle de la pompe d'injection, tourner la douille de réglage avec la couronne dentée jusqu'à ce que les colliers de serrage se trouvent vers l'extérieur (pour vérifier le début d'injection, introduire une goupille de Ø8 x 80 dans le repère sur le volant moteur et corriger éventuellement le réglage par les lumières situées sur le carter de distribution.			

Avec pneus:	7.50-18 Impl.		10.5/80-18 Impl.		400-15.5 350/60-17,5		31x11,5-15LT		31x15.50-15	
	avec cadre de sécurité à 4 montants	avec arceau rabatable	avec cadre de sécurité à 4 montants	avec arceau rabatable	avec cadre de sécurité à 4 montants	avec arceau rabatable	avec cadre de sécurité à 4 montants	avec arceau rabatable	avec cadre de sécurité à 4 montants	avec arceau rabatable
Poids A 40	1375		1430		1440		1366		1416	
Poids à vide (avec conducteur 75 kg) total:	833	843	860	870	865	875	828	838	853	863
avant:	542	532	570	560	575	565	538	528	653	553
arrière:										
Poids A 50	1455		1510		1520		1446		1496	
Poids à vide (avec conducteur 75 kg) total:	935	945	962	972	967	977	930	940	955	965
avant:	520	510	548	538	553	543	516	506	541	531
arrière:										

Remarque: Avec cabine compl. les poids s'élèvent de 120 kg. (40 kg AV, 80 kg AR)
 Avec cabine partielle les poids s'élèvent de 24 kg. (12 kg AV, 12 kg AR)

A 40/A 50/A 50 Turbo - valable pour toutes les versions ci-dessus:

Poids total autorisé: 2700 kg
 Charge autorisée sur essieu AV: 1500 kg
 Charge autorisée sur essieu AR: 1500 kg

Charge autorisée d'appui sur l'attelage de la remorque:

A 40/A 50/A 50 S/A 50 Turbo avec cadre de sécurité à 4 montants, ou avec cabine: 600 kg
 A 40/A 50/A 50 S/A 50 Turbo avec arceau rabattable: 680 kg.

REQUISIT DE MONTAGE — Masse d'Alourdissement

Pneus	PLY	Profil	Chambre	Pression	Masses	
					Type	Poids
7.50-18 Impl. et Golf avec valve à eau	8	agr. roues motr. et gazon	oui	2,75 bar	4134/1	env. 42 kg
10.5/80-18 Impl. avec valve à eau	6	roues motrices MPT	oui	1,5 bar	4134/1	env. 42 kg
400-15.5	6	agraire	oui	1,0 bar	4134-2	env. 43 kg
31x15.50-15 Terra	4	XTRA-Trac	oui	1,5 bar	4134-2	env. 43 kg
350/60-17,5	4	agraire	oui	1,0 bar	4134-2	env. 43 kg
31 x 11,5-15 LT	4	Wrangler XT	non	1,5 bar	4134-2	env. 43 kg

Instructions pour l'utilisation des chaînes à neige (non utilisables dans la voie étroite)

Types de chaînes pour les pneus suivants (N'utiliser que les chaînes indiquées)

Pneus	Chaînes RUD référence
7.50-18 Impl.	24 545 et 22 545
10.5/80-18 Impl.	24 553 et 22 553 (Seulement possible avec élargisseurs de moyeu Type 5092-3)
31 x 11,5-15 LT	22 539
31 x 15.50-Terra	22 546
400-15.5 Trelleborg	22 173

* Monter exclusivement avec élargisseur de moyeu 5093-3 (100 mm).

Équilibrage du tracteur pour différents travaux

En principe il faut toujours prévoir une augmentation du poids latéralement égal par essieu

Type du tracteur	Essieu AV Poids additionnels 2 pièces/essieu	Remplissage avec de l'eau	Essieu AR Poids additionnels 2 pièces/essieu	Remplissage avec de l'eau
A 40/A 50 avec cultivateur pour vignobles ou avec la fraise	●	sur terrain escarpé	—	—
A 40/A 50 avec pulvérisateur semi-porté	●	sur terrain escarpé	—	—
A 40/A 50 avec charrue	●	—	●	—

Equipement du tracteur	Essieu avant 2 masses d'alour- dissement par essieu	Gonflage à l'eau	Essieu arrière 2 masses d'alour- dissement par essieu	Gonflage à l'eau
A 40/A 50 avec chargeur frontal et con- trepoids arrière sur l'attelage 3 points de 600 kg	●	-	●	-
A 40/A 50 avec fraise déneigeuse, lame chasse neige etc., et contre- poids arrière à l'attelage 3 points de 600 kg - épandeur porté avec charge	-	-	●	-

Equipement du tracteur en utilisation avec chargeur frontal.

L'utilisation du chargeur, sur tracteur en voie étroite n'est pas possible.
Le montage de pneumatiques 10.5/80-81 (Type 4131-2) et de pneumatiques 31 x 15,50-15 Terra (Type 4131-8) élargisseurs Type 5092-3 (100 mm) sont nécessaires. (4 pièces par machine).
Les pneus 7.50-20 (Type 4131-7) nécessitent l'utilisation des élargisseurs Type 572 (55 mm). (4 pièces par machine).
Avec pneumatiques 4.00-15.5 Trelleborg (Type 4131-6) utilisation du chargeur frontal sur demande.
Echappement vertical (Type 4134-4) ne doivent pas être utilisés avec le chargeur frontal.
Des alourdisseurs arrière et un contrepoids à l'attelage 3 points de 600 kg sont nécessaires (voir le tableau d'alourdissement).

Instructions pour l'équipement du tracteur A 40 avec relevage AV.

Pour l'utilisation du tracteur A 40 dans la voie étroite avec les pneus 7.50-18 (Type 4131-1), 10.5/80-18 (Type 4131-2), 28x9.00-15 (Type 4131-4) les élargisseurs Type 571/55 mm sont nécessaires (4 pièces par machine).
Pour l'utilisation avec les pneus 400-15.5 (Type 4141-6 et -9) et 31x15.5-15 Terra (Type 4131-8) les élargisseurs (Type 572/55 mm) sont toujours nécessaires (4 pièces par machine).

Remplissage des pneus à l'eau (à 75 %)

	Augmentation de poids pour remplissage avec de l'eau pure		Chlorure de magnésium * + eau		Antigel jusqu'à -20° C	
	env. kg/pneu		env. kg/pneu		env. kg/pneu	Poids
7.50-18 Impl.	env. 39 kg		env. 17 kg		env. 28 kg	env. 45 kg
10.5/80-18 Impl.	env. 53 kg		env. 22 kg		env. 38 kg	env. 60 kg

* Chlorure de magnésium (Mg Cl 2) du type commercial de 46 %.

Remarque concernant l'antigel jusqu'à -30° C: 25 % de plus de chlorure de magnésium et 10 % de moins d'eau.

Pneus

	Type	Hauteur totale		Hauteur moyenne du siège	Garde au sole	Attelage de la remorque pos. super max.	
		avec cadre d. sécurité c	avec arceau rabattable c			infinie	médiane
		mm	mm	d	e	f	f
7.50-18 Impl. et Golf	4131-1/-5	2025	2055	885	255	605	mm
10.5/80-18 Impl.	4131-2	2047	2077	909	279	627	685
10.5/80-18 Impl.	A50S	2047	2077	909	279	627	707
400-15.5 Trelleborg	4131-6	2014	2044	890	260	594	707
31x15,50-15 Terra	4131-8	1978	2008	840	210	558	674
31 x 11,50-15 LT	4631-4	1998	2028	860	230	578	638
350/60 - 17,5	4131-11	2014	2044	890	260	594	658
							674

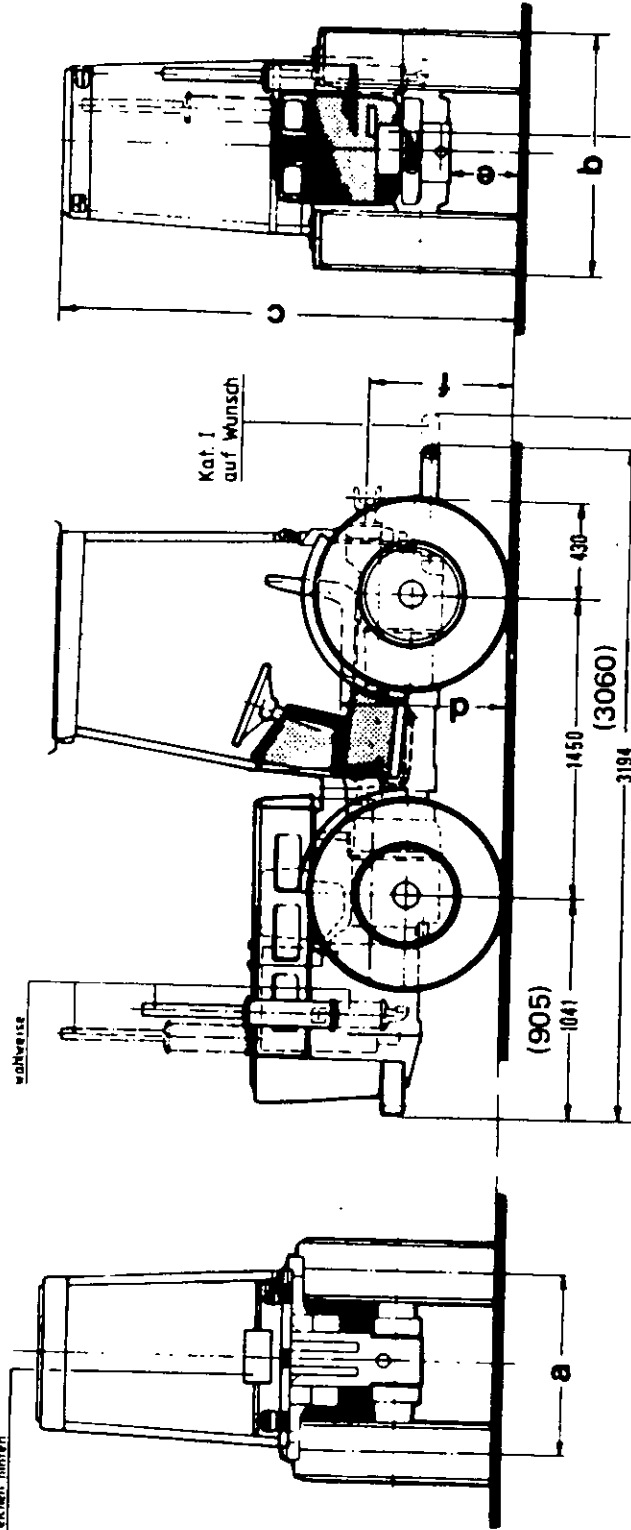
Remarque: Les quatre pneus doivent avoir les mêmes dimensions et la même profil.

o Pas possible avec chargeur frontal.

Rayon minimal de braguage selon DIN 70020	Voie		Largueur totale		Type 572 = 55 mm Voie		Type 5092-3 = 100 mm Voie					
	a	b	a	b	a	b	a	b				
	mm		mm		mm		mm					
m												
5,45 pour voie 701	701 ^x	941	910 ^x	1150	811	1051	1020	1260	901	1141	1110	1350
5,64 pour voie 814	814	830	1088	1104	924	940	1198	1214	1014	1030	1288	1304
5,55 pour voie 740	740 ^x	904	1014 ^x	1178	850	11014	1124	1288	940	1104	1214	1378
5,86 pour voie 904	904	—	1309	—	1014	—	1419	—	1104	—	1509	—
5,83 pour voie 904	904	—	1272	—	1014	—	1382	—	1104	—	1472	—
5,63 pour voie 774	774 [*]	870	1074 [*]	1170	884	980	1184	1280	974	1070	1274	1370
5,74 pour voie 844	844	—	1190	—	954	—	1309	—	1044	—	1399	—

* Mesures obtenus par changer les roues de gauche à droite. (Flèches en direction AV).

x Voies et largeurs totales pas possibles avec moteur Turbo.



Quantités de remplissage

A 40

Moteur avec filtre interchangeable: 4,00 l (HD pour moteur diesel)
Huile dans le carter du régulateur: 0,35 l (HD SAE 20)
Système hydraulique
(cap. du réservoir): 14,00 l (HD SAE 20)

A 50

6,00 l (HD pour moteur diesel)
0,375 l (HD SAE 20)

14,00 l (HD SAE 20)

Au lieu de l'huile hydraulique Mobil DTE 16 vous pouvez aussi utiliser huile moteur HD SAE 20, ou l'huile hydraulique rempli dans les usines peut être mêlé avec de l'huile moteur HD SAE 20.

Transmission avant: 10,25 l (huile de boîte SAE 80)
Transmission arrière: 6,25 l (huile de boîte SAE 80)

Transmission arrière avec vitesse

super rampante montée: 7,55 l (huile de boîte SAE 80)

Réducteurs 0,30 l (huile de boîte SAE 80)

Réservoir à carburant 40,00 l (carburant diesel)

Système de refroidissement: 6,00 l (eau + antigel)

(capacité totale de liquide)

Antigel jusqu'à -30° C mis à

l'usine pour une année:

2,50 l (glysantin)

Liquide de frein pour la commande

hydraulique de l'embrayage: 0,25 l - N - DOT 3

Pour maintenir le niveau d'huile correct, respecter les repères sur les jauges ou sur les bouchons de contrôle.

Transmission A 40 et A 50

a) Boîte de vitesses:

8 vitesses AV } complètement synchronisées
4 vitesses AR }

Structure:

Sélecteur de groupes

b) Kit d'adaptation pour vitesse super rampante type 4164-1

Les instructions de montage sont ajoutées au kit.

c) Tractomètre:

Pour indication de la vitesse dans les combinaisons les plus rapides avec indication du régime moteur et de la prise de force ainsi qu'avec compteur d'heures de travail.

Plage de vitesses (en théorie)

Régime de ralenti moteur: 800 tr/min.

Régime nominal moteur: 2500 tr/min.

Pneus	7.50-18		10,5/80-18		31x15,50-15		31x11,5-15		400-15,5		350/60-17,5	
	Pré- lection	Vites- se	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h
Vitesse rampante Type 4164-1	L	0	0,2- 0,64	0,2- 0,68	0,2- 0,60	0,2- 0,60	0,2- 0,60	0,2- 0,60	0,2- 0,65	0,2- 0,66		
Vitesse rampante Type 4162-3	L	0	0,1- 0,23	0,1- 0,25	0,1- 0,22	0,1- 0,22	0,1- 0,22	0,1- 0,22	0,1- 0,24	0,1- 0,24		
Avant	L	1	0,4- 1,4	0,5- 1,5	0,4- 1,3	0,4- 1,3	0,4- 1,3	0,4- 1,3	0,4- 1,4	0,5- 1,4		
	L	2	0,8- 2,5	0,8- 2,7	0,7- 2,3	0,7- 2,3	0,7- 2,4	0,7- 2,4	0,8- 2,5	0,8- 2,6		
	L	3	1,3- 4,2	1,4- 4,4	1,2- 3,9	1,2- 3,9	1,3- 3,9	1,3- 3,9	1,3- 4,2	1,4- 4,3		
	L	4	2,1- 6,5	2,2- 6,9	1,9- 6,0	1,9- 6,0	2,0- 6,1	2,0- 6,1	2,0- 6,5	2,1- 6,7		
Arrière	S	1	1,6- 4,9	1,7- 5,2	1,5- 4,6	1,5- 4,6	1,5- 4,7	1,5- 4,7	1,6- 5,0	1,6- 5,1		
	S	2	2,9- 9,0	3,0- 9,5	2,7- 8,3	2,7- 8,3	2,7- 8,5	2,7- 8,5	2,9- 9,0	3,0- 9,3		
	S	3	4,8-14,9	5,0-15,7	4,4-13,8	4,4-13,8	4,5-14,1	4,5-14,1	4,8-15,0	5,0-15,5		
	S	4	7,4-23,1	7,8-25,1	6,8-21,3	6,8-21,3	7,0-21,8	7,0-21,8	7,4-23,3	7,7-24,0		
Arrière	R	1	0,5-1,6	0,6-1,7	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,6	0,5-1,7		
	R	2	0,9-3,0	1,0-3,1	0,9-2,7	0,9-2,7	0,9-2,8	0,9-2,8	1,0-3,0	1,0-3,0		
	R	3	1,6-4,9	1,7-5,2	1,5-4,6	1,5-4,6	1,5-4,8	1,5-4,8	1,6-5,0	1,6-5,1		
	R	4	2,4-7,6	2,6-8,1	2,3-7,0	2,3-7,0	2,3-7,2	2,3-7,2	2,5-7,7	2,5-7,9		

d) Blocage du différentiel: Pour essieux AV et AR mis en fonction à l'aide d'un levier.

e) Prise de force:

version	A 40	A 50	A 50 S	A 50 Turbo		
version	4100-1	4100-4	4100-9	4100-10	4100-15	4100-15
version	4100-2	4100-5	4100-10	4100-10	4100-15	4100-15

= Prise de force standard
= Prise de force moteur et prise de force frontale embrayage

Sens de rotation:

à l'avant à gauche, à l'arrière à droite

arrière: 540 tr/mn pour régime du moteur 2200 tr/mn

avant: 1000 tr/mn pour régime du moteur 2360 tr/mn

Branchement de la prise de force: arbre cannelé 1 3/8" selon norme DIN 9611.

Embrayage de la prise de force:

Structure:
Commande:

Embrayage multidisques à bain d'huile
Lever à main

f) Direction:

Structure:
Type:

hydrostatique avec deux vérins à effet simple
Danfoss-Orbitrol

g) Freins:

Structure:
Frein principal et de parking:
Frein de parking:

frein à tambour mécanique, Simplex, commande à cames
agissant sur les 4 roues
commandé par pédale et desserré à l'aide d'une poignée

h) Crochet d'aatelage:

Type:

conformément au code de la route, réglable en hauteur et orientable
par poignée pistolet
Rockinger ou Cramer

i) Dispositif hydraulique:

Pompe hydraulique:
Débit de la pompe:
(A 40)

Relevage hydraulique à deux vérins sur A 50
Relevage hydraulique à un vérin sur A 40 (sur demande à deux vérins)
pompe à engrenage BOSCH ou PLESSEY
14 cm³/tr (35 l/mn) au régime nominal moteur

Option:

Equipement standard dans
A 50 et A 50 S

No. HOLDER No. BOSCH No. PLESSEY
000 070 14 55 0510 525 321 TA 214-S 80
débit 16 cm³/tr (40 l/min). Avec A 40 seulement possible si un deuxième
cylindre hydraulique est monté.

Pression de travail:

Filtre:

Réservoir d'huile avec
réservoir secondaire:

Type 5234-75 MP No. BOSCH No. PLESSEY
000 070 15 55 0510 625 326 TA 271 - SA
de 180 à 190 bar

filtre de pression (finesse du filtre: porosité 25 um)

Huile hydraulique Mobil DT 16

Distributeurs:

Ensemble des appareils BUCHER comprenant:
Plaque d'arrivée avec répartiteur LA 06 PQ A 11-M06/1
Plaque intermédiaire avec soupape de limitation de pression.

LA 06 PBA 190
 Valve 3 voies LA 06 P3BA-M06
 Flasque de fermeture LA 06 PU

Distributeurs auxiliaires:

Pour l'extension, les types suivants sont offerts:

- Type 4180-8 Distributeur supplémentaire simple effet avec conduites et raccords rapides arrière
- Type 4180-9 Distributeur supplémentaire double effet avec conduites et raccords rapides arrière
- Type 4180-4 Élément modulaire pour huile de retour avec conduites et raccord rapide arrière
- Type 4180-10 Élément modulaire retour sans pression AR raccord rapide arrière
- Type 4180-11 Élément modulaire sans pression AV avec raccord rapide
- Type 4180-6 Élément modulaire raccord rapide avant (n'est livré en supplément que pour les éléments modulaires 4180-8 et -9).
- Type 4180-7 Supports pour raccords rapides avant

k) Relevage arrière:

Attelage 3 points normalisé, catégorie 0, option catégorie I.
 Force de levage max. mesurée aux rotules au niveau de la barre de traction.

	à un vérin	à deux vérins
	(seulement pour A40)	
catégorie 0	10 000 N (1000 kgf)	20 000 N (2000 kgf)
catégorie I	9 000 N (900 kgf)	18 000 N (1800 kgf)

l) Installation électrique:

Batterie:

A 40	A 50
capacité 12 V/55 Ah	capacité 12 V/88 Ah
tension normale 12 V	tension normale 12 V
tension 14 V	tension 14 V
intensité du courant 33 A	intensité du courant 33 A
Puissance 2,4 kW (3,25 PS)	Puissance 2,4 kW (3,25 PS)
tension normale 12 V	

Alternateur avec régulateur à transistor incorporé:

Démarreur:

Entraînement par vis de poussée:

Ampoules:

Phares:	35 W/35 W	Feu du tractomètre:	3 W
Clignotant avant:	21 W	Feu de détresse:	3 W
Clignotant arrière:	21 W	Thermomètre:	3 W
Feu arrière:	10 W	Niveau de carburant:	3 W
Eclairage de la plaque de police:	5 W	Feu de contrôle:	3 W
Feu stop:	21 W	Feu de position:	5 W

C. Fonctionnement des appareils de bord

Commutateur de contact (11 fig. 3)

A l'aide de la clé de contact, on met le commutateur de contact en 6 positions:

P = feu de parking	} dans ces 3 positions le tableau de bord est éclairé.
0 = tout est débranché	
1 = moteur prêt à démarrer	
2 = feu de position	
3 = code	
4 = phares	

Contacteur de préchauffage (10 fig. 3)

Le contacteur de préchauffage a deux positions.

1ère position (1er cran) = préchauffage enclenché (dispositif de démarrage à froid)
(le préchauffage est terminé lorsque la lampe de contrôle de démarrage s'allume 5 fig. 3).

2ème position (butée) = le démarreur est actionné.

Jauge à carburant (9 fig. 3)

Il indique la quantité de carburant dans le réservoir (ne jamais rouler, le réservoir étant vide!).

Tractomètre (12 fig. 3)

Partie supérieure	=	compteur des heures de travail
Partie inférieure	=	vitesse pour différentes combinaisons et régimes du moteur
Repère	=	Régime de la prise de force 540/min.
1 heure de travail correspond au régime du moteur de 1670/min.		

(Pour la prise de force frontale \approx 1000/min.)

Thermomètre moteur (13 fig. 3)

Ce thermomètre est à trois couleurs:

- Blanc (40° — 65° C) = le moteur est à température trop basse
- Vert (65° — 105° C) = le moteur est à température normale
- Rouge (105° — 120° C) = le moteur est trop chaud. Arrêter tout de suite la moteur, chercher la cause et éliminer celle-ci.

Commande des feux de détresse (15 fig. 3)

En actionnant le bouton poussoir, tous les clignotants (même ceux sur les remorques) s'allument simultanément à intervalles réguliers.

Respecter les prescriptions de votre pays pour l'utilisation des feux de détresse.

Feux de contrôle (fig. 3)

- 1 = lampe de contrôle pour clignotants sur le tracteur
- 2 = lampe de contrôle pour clignotants sur la 1ère remorque
- 3 = lampe de contrôle pour clignotants sur la 2ème remorque
- 4 = lampe témoin de charge
- 5 = lampe témoin de démarrage
- 6 = contrôle de l'huile moteur
- 7 = contrôle des phares
- 8 = contrôle du frein à main

Prise de courant (14 fig. 3) Cette prise de courant est destinée pour tout récepteur de 12 V.

Manette des gaz (16 fig. 3 et 6)

A l'aide de ce levier, on peut régimer du moteur pour une vitesse constante d'avancement et un régime constant de la prise de force.

Manette de stop moteur (25 fig. 3)

Pour arrêter le moteur tirer la manette de stop (25 fig. 3).

Pédale d'accélérateur (22 fig. 3). Sur le route, on règle le régime à l'aide de la pédale.

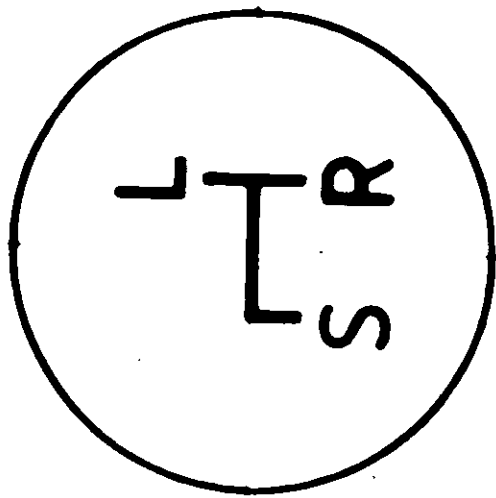
Commande (17 fig. 3)

Cette commande actionne l'indicateur de direction et l'avertisseur sonore.

- Levier vers l'avant (R) = clignotant droit.
- Levier vers l'arrière (L) = clignotant gauche.
- Levier vers le haut (H) = avertisseur sonore.

Boîte à fusibles (fig. 6) 8 fusibles de 8 ampères (voir la schéma fig. 39).

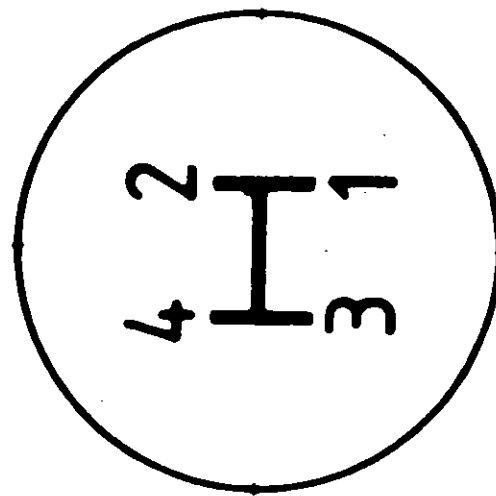
Levier de présélection (23 fig. 3)



R = marche arrière
L = vitesse lente
S = vitesse rapide

La commande des vitesses d'avancement est synchronisée, c'est-à-dire qu'on peut passer de la vitesse rapide à la vitesse moyenne ou de la vitesse moyenne à la vitesse lente mais seulement au cas où la vitesse d'avancement a diminué pendant le passage de la vitesse de façon à ce qu'elle se trouve dans la zone de la vitesse inférieure (c'est absolument nécessaire pour le sécurité). Pour la plage des vitesses page 113. Pour passer de la marche AV à la marche AR et vice versa, il faut arrêter l'avancement du tracteur.

Levier de changement de vitesses (24 fig.3)



Le passage des vitesses est synchronisé.

Frein de service (21 fig. 3)

Le frein de service agit directement sur les roues arrière par l'intermédiaire de la pédale, et sur les roues avant, de l'arrière vers l'avant, par l'intermédiaire de l'entraînement. Dans les cas extrêmes (p. ex. en descente), un freinage de sécurité sur les quatre roues est obtenu en actionnant en plus le blocage de différentiel (27 fig. 3).

Frein de parking

Le frein de parking est actionné par tirer le levier (28 fig. 6 et 9) vers le haut. Débloquer le frein par tourner le levier du frein de parking à droite et en même temps l'appuyer vers le bas.

Pédale d'embrayage d'avancement (20 fig. 3)

Pour actionner le levier de présélection, de changement de vitesses et de prise de force (prise de force standard) appuyer sur la pédale d'embrayage à fond.

A 40/A 50 avec prise de force standard

Appuyer sur la pédale d'embrayage et pousser le levier de prise de force (29 fig. 5) vers l'extérieur puis vers l'avant. La prise de force est maintenant embrayée à 540/min. pour le régime du moteur de 2200/min.

Conseil:

Dans le cas des appareils portés entraînés par la prise de force avec une importante masse d'équilibrage, il faut utiliser l'arbre à cardan avec roue libre. Si ce n'est pas le cas, on ne peut passer les vitesses que lorsque l'appareil entraîné par la prise de force et le tracteur sont arrêtés. Si ce n'est pas respecté, on risque un défaut de sécurité et l'usure prématurée des bagues de synchronisation.

A 40/A 50 avec prise de force moteur totalement indépendante

Embrayage indépendant de la prise de force (embrayable sous charge)

A l'aide de l'embrayage de la prise de force indépendante de l'embrayage du tracteur, on peut commander la prise de force le tracteur étant arrêté ou en marche.

Dans ce cas, on se sert du levier (18 fig. 4).

Exclusivement lorsque le moteur est en marche:

Ce levier d'embrayage est comparable, en ce qui concerne son fonctionnement, à la pédale d'embrayage du tracteur. Ce levier sert pour le débrayage momentané de l'outil de travail entraîné par la prise de force.

Si l'appareil entraîné par la prise de force reste débrayé pendant assez longtemps, par exemple pendant les déplacements sur les voies publiques, il faut, après avoir désaccouplé l'entraînement au moyen du levier d'embrayage, débrayer la prise de force au moyen du levier de commande de la prise de force.

Commande des prises de force

Débrayer – tirer le levier d'embrayage (18 fig. 4) vers l'arrière (pos. „AUS”), puis, au moyen du levier de commande de prise de force correspondant (29 fig. 5), engager la prise de force vers l'arrière ou (30 fig. 8) vers l'avant.

Embrayer – engager soûplement le levier d'embrayage (18 fig. 4) (pos. „EIN”).

Attention!

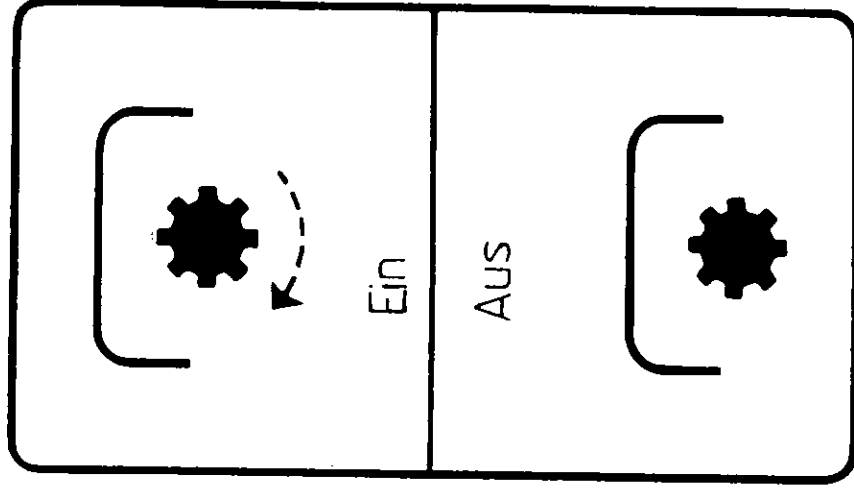
Pour embrayer, pousser le levier d'embrayage (18 fig. 4) en direction „EIN”, jusqu'à ce que le point de pression soit très sensiblement dépassé.

Conseil général:

N'atteler les appareils entraînés par la prise de force qu'avec le moteur arrêté.

Blocage de différentiel

Pour obtenir un transfert de puissance forcé par les quatre roues sur sol mou et glissant, on peut bloquer les différentiels. Ceci est valable aussi bien pour les travaux de traction que pour le freinage, on actionne hydrauliquement le blocage en pressant (à un régime minimal de 1000 t/min + 100 t/min) sur le levier (27 fig. 3). Le blocage se débraye de lui-même lorsqu'on relâche le levier.



Levier de commande hydraulique (19 fig. 6) avec verrouillage (28 fig. 3).

Levier actionné dans le sens de la flèche H: l'outil arrière est relevé.

Levier actionné dans le sens de la flèche S: l'outil arrière est abaissé. (Position flottante).

Levier dans la position médiane: l'outil arrière est maintenu dans la position préaffichée.

Verrouillage:

Pousser le dispositif de verrouillage à droite ou à gauche pour verrouiller le levier de commande hydraulique. En position médiane, le levier de commande hydraulique est de nouveau déverrouillé.

Un arrêt supplémentaire du levier de levage (par ex. dans le cas de montage du poids arrière) est possible à l'aide du montant de levage (type 5251-2). Placer ce montant sur le support d'attelage.

Le support est placé dans la barre perforée de l'attelage de remorque sous les bras de relevage de sorte que les deux bras prennent appui et ne puissent pas être abaissés par inadvertance. Ceci est très utile lorsque par exemple on transporte des masses d'alourdissement arrière pour un long travail avec un chargeur frontal ou avec des appareils portés avant comme un chasse-neige, des appareils à mulcher, etc.

Une pelle arrière ou un épandeur prennent solidement appui sur ce support.

Le dispositif hydraulique arrière se trouve soulagé.

Le support sert à immobiliser l'attelage 3 points lorsqu'il est placé au-dessus du bras de relevage dans le barre perforée de l'attelage de remorque et que les bras de relevage prennent appui hydrauliquement contre le support. Ainsi, des outils pesant sur l'arrière comme les faneuses, les pulvérisateurs, etc., peuvent être dé-placés sur la barre d'attelage sans que celle-ci puisse se relever.

Siège du conducteur (Constructeur Bostrom - fig. 9 -)

La position du siège est réglable en hauteur, en longueur et selon le poids du conducteur. Le réglage en hauteur est effectué à l'aide du bouton à cran (37) (possible seulement sous charge). Le réglage en longueur est fait par le levier (36) (il faut le pousser vers l'extérieur). La suspension est réglée par le levier à crans (38).

Suspension souple = encliqueter le levier plusieurs fois de l'arrière vers l'avant

Suspension dure = encliqueter le levier plusieurs fois de l'avant vers l'arrière

Levier de commande de la vitesse rampante (31 fig. 7) — Equipement spécial

La vitesse rampante ne peut être utilisée que dans la position „L” du levier de présélection.

On ne peut embrayer ni débrayer la vitesse rampante qu'avec l'embrayage du tracteur débrayé et le tracteur à l'arrêt. Pour enclencher la vitesse rampante incorporée, il faut mettre les deux leviers de commande de la transmission au point mort.

Enclenchement de la vitesse rampante: Starter le moteur, laisser ralentir, débrayer la pédale d'embrayage. Tourner le levier de commande (31 fig. 7) vers le haut. Ce procédé devient plus facile en „jouant“ avec la pédale d'embrayage du tracteur. Passer ensuite le groupe „L“ (après avoir passé la vitesse rampante, la commande de vitesses reste bloquée si l'on place le levier des vitesses sur une vitesse).

Pour **débrayer** pousser le levier de commande (31 fig. 7) vers le bas.

La vitesse rampante n'est prévue que pour obtenir la vitesse minimale de travail avec un outil correspondant. Elle n'est pas appropriée pour augmenter la puissance du tracteur (par ex. dans le cas d'une planteuse).

D. Avant la mise en service

Pendant les 20 premières heures de travail, le moteur ne doit pas travailler à vide, mais il ne doit pas travailler non plus longtemps en pleine charge.

Avant chaque mise en route, vérifier les sécurités de transport et de travail du tracteur en contrôlant:

- a) quantité de carburant dans le réservoir indiqué par la jauge (9 fig. 3) ne jamais rouler avec réservoir ou carter d'huile vides.
- b) niveau d'huile dans le moteur (K₁ fig. 12) (orifice de remplissage E1 fig. 11) (nettoyer à fond avant chaque remplissage l'orifice et ses alentours).

Utiliser l'huile des viscosités suivantes:

Au-dessous de -10° C	HD-SAE 10 W
de 10° C à + 20° C	HD-SAE 20
Au-dessus de + 20° C	HD-SAE 30

N'employer que les huiles de qualité HD, celles qui correspondent à la spécification MIL-L-46 152. Pour le travail dans des conditions sévères, nous recommandons les huiles MIL-L-2104 C ou API-CD. La liste des huiles recommandées se trouve à la pages 174.

Pour éviter des ennuis provenant de l'utilisation des huiles d'une qualité inférieure, n'utiliser que de bonnes huiles de marque des sociétés agréés et ne pas mélanger des huiles de marques différentes.

- c) Vérifier le niveau d'eau de refroidissement après avoir dévissé le bouchon du radiateur (E_w fig. 11).
- d) Les quatre pneus doivent être gonflés à la même pression (voir page 108.)

- e) Vérifier l'installation de l'éclairage.
- f) Contrôler l'attelage de la remorque.

Au cours d'un petit trajet d'essai vérifier:

- a) L'embrayage et la direction, le cas échéant les tuyaux de pression depuis la direction vers les vérins.
- b) Frein de service et d'immobilisation.

Remédier immédiatement aux défauts constatés.

Respecter les prescriptions du Code de la route pendant les trajets sur la voie publique.

1. Préparatifs

Mettre le levier de changement de vitesses (24 fig. 3) au point mort.

Instructions générales pour le démarrage.

Le démarreur ne doit être actionné à l'aide du bouton de démarrage que pendant 10 secondes. Ne jamais actionner le démarreur, le moteur étant en marche. Entre les essais de démarrage, il faut observer une pause de 5 à 10 secondes.

Ne pas laisser tourner le moteur dans les locaux fermés.

Démarrage à la température normale

- a) Placer la manette des gaz approximativement à la moitié de sa course. (16 fig. 6).
- b) Mettre la clé de contact dans son logement (11 fig. 3) et la tourner à droite dans la position 1 jusqu'à ce que la lampe-témoin de charge (4 fig. 3) et la lampe-témoin de pression d'huile (6 fig. 3) s'allument.
- c) Tirer le bouton de préchauffage (10 fig. 3) jusqu'en butée.

Remarque: Le conducteur doit se trouver sur son siège et appuyer sur la pédale d'embrayage (20 fig. 3) car seulement la position débrayée permet de fermer le circuit de démarrage. Le moteur est lancé par le démarreur. Dès qu'il démarre lâcher la manette de préchauffage. Lorsque le moteur a démarré, la lampe-témoin de charge et celle de pression d'huile doivent s'éteindre.

- d) Régler le régime désiré du moteur à l'aide de la manette des gaz (16 fig. 6) ou de la pédale des gaz (22 fig. 3).

Démarrage à des températures basses

- a) Placer la manette des gaz approximativement à la moitié de sa course.
- b) Mettre la clé de contact dans son logement et la tourner à droite dans la position 1 jusqu'à ce que la lampe-témoin de charge (4 fig. 3) et la lampe-témoin de pression d'huile (6 fig. 3) s'allument.
- c) Tirer le bouton de préchauffage jusqu'au premier cran d'arrêt et préchauffer pendant une minute, c'est-à-dire jusqu'au moment où la lampe-témoin de préchauffage (5 fig. 3) s'allume et tirer ensuite le bouton jusqu'à la butée.

Remarque: Le conducteur doit se trouver sur son siège et appuyer sur la pédale d'embrayage (20 fig. 3) car seulement la position débrayée permet de fermer le circuit de démarrage. Le moteur est lancé par le témoin de charge et celle de pression d'huile doivent s'éteindre. Lorsque le moteur a démarré, la lampe-

- d) Régler le régime désiré du moteur à l'aide de la manette des gaz ou de la pédale des gaz.

Conseils importants pour la commande de la boîte de vitesses synchronisées

1. Débrayer à fond.
2. Ne pas serrer le levier de changement de vitesses avec force mais l'actionner avec la main ouverte.
3. Pour changer de vitesse ne pas manier le levier d'une façon saccadée mais appuyer simplement dessus pour le déplacer.
4. Pour assurer la longévité du dispositif de synchronisation, il est recommandé de ne rétrograder à la vitesse inférieure que lorsque la vitesse d'avancement du tracteur a déjà diminué de façon qu'elle se trouve dans les plages de vitesse inférieure. Pour passer à la vitesse supérieure, procéder de façon analogue.
Respecter le tableau de vitesses page 113.

2. Conduite

Mise en marche

- a) Mettre la manette des gaz au ralenti et appuyer sur la pédale d'embrayage (20 fig. 3 - position débrayée).
- b) Mettre le levier de présélection (23 fig. 3) dans le groupe désiré.
- c) Passer la vitesse correspondante (24 fig. 3).
- d) Augmenter le régime du moteur et, en même temps, lâcher doucement la pédale d'embrayage (embrayer).
- e) Régler la vitesse correspondante à l'aide de la manette ou de la pédale des gaz.

Attention: Enlever le pied de la pédale d'embrayage pendant la conduite.

Conseil pour la conduite sur les pentes

Respecter les a-c (voir ci-dessus). Lâcher doucement la pédale d'embrayage (embrayer). Augmenter le régime du moteur et lâcher ensuite le frein de parking (26 fig. 9). La lampe-témoin du frein à main (8 fig. 3) doit s'éteindre.

Changement de vitesses

Montée des vitesses

- a) Débrayer et diminuer le régime en même temps.
- b) Mettre le levier de changement de vitesses dans la vitesse supérieure la plus proche.
- c) Embrayer et augmenter le régime en même temps.

Descente des vitesses

- a) Relâcher la pédale des gaz, débrayer, mettre le levier de changement de vitesses à la vitesse inférieure en appuyant légèrement.

Tous les groupes de vitesses AV et le passage de vitesses étant synchronisés, il n'est pas nécessaire d'actionner les gaz entre 2 passages.

Important: Le passage d'une vitesse avant à une vitesse arrière, à l'aide du levier de présélection, ne peut être effectué que lorsque le tracteur est arrêté.

Arrêt du tracteur

Mettre le moteur au ralenti, débrayer, passer le levier de vitesses dans la position 0 et embrayer. Si c'est nécessaire, freiner. Actionner le frein de parking (25 fig. 9) avec le pied gauche (celui-ci s'enclenche automatiquement, lorsqu'on appuie dessus). La lampe-témoin du frein à main (8 fig. 3) s'allume.

Arrêt du moteur

Pousser la manette des gaz (16 fig. 6) du cran d'arrêt vers l'avant jusqu'à ce que le moteur s'arrête. Mettre la clé de contact dans la position 0 et la sortir. Avant d'arrêter un moteur surchargé, le laisser tourner pendant 1 à 2 minutes au ralenti (pour diminuer la température).

Remorquage

1. Pour le remorquage, on se sert de la chape AV. (34 fig. 10).
2. Mettre le levier de changement de vitesses et le levier de présélection au point mort.
3. Le moteur doit rester en marche, si possible, sinon, il faut conduire avec une direction beaucoup plus dure.

Conduite sur les pentes

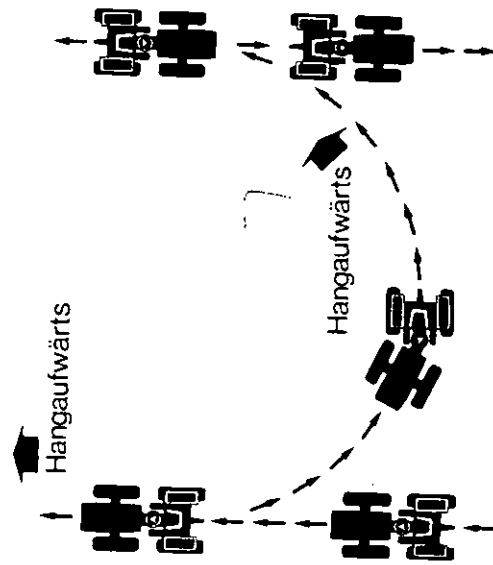
Sur les pentes, il faut conduire très attentivement en respectant toutes les mesures de sécurité.

En utilisant les outils lourds à voie étroite, il faut faire attention surtout dans les virages dans le sens de la pente.

Les tournants sur les pentes doivent être pris dans le sens orienté vers le haut de la pente (voir le croquis).

Travail à poste fixe

Lorsque le tracteur est utilisé pour le travail à poste fixe, c'est-à-dire pour l'entraînement par la prise de force, par exemple pour l'entraînement d'une pompe à eau, il faut que le tracteur se trouve sur un sol horizontal dans les deux sens.



Réglage de la voie

Pour régler la voie, il faut enlever les roues AV et AR et les intervertir. La flèche de direction sur les pneus doit toujours être orientée dans le sens de rotation vers l'avant. Il faut monter sur les 4 roues des pneus de même dimension. Pour le réglage, gonflage, et pour les poids additionnels voir page 108. De temps en temps vérifier les écrous de roues et surtout après-chaque changement de roues.

Réglage de la voie voir page 110/111.

Remplissage des pneus avec de l'eau

Lestage à l'eau (fig. 44)

Mettre le tracteur sur cales et tourner la roue jusqu'à ce que la valve arrive en haut selon la fig. 44. Sortir l'obus de la valve et visser le raccord d'arrivée de l'eau sur la valve de la chambre à air. Brancher le tuyau d'eau et procéder au remplissage avec de l'eau jusqu'à ce que celle-ci ressorte par l'orifice de sortie d'air. L'enlever ensuite le raccord d'arrivée, visser l'obus de la valve et gonfler le pneu jusqu'à la pression prescrite.

Vidange de l'eau des pneus (fig. 45)

Mettre le tracteur sur cales, sortir l'obus de la valve et laisser l'eau s'écouler. Pour vider complètement, visser la valve combinée et gonfler avec de l'air. Le restant d'eau s'élimine par la pression du tuyau de sortie d'air. Enlever ensuite la valve combinée. Visser l'obus de la valve et gonfler les pneus à la pression désirée.

Lestage à l'eau en hiver

S'il y a danger de gel, ajouter de l'antigel dans l'eau. (Voir page 114).

Accessoires

Souape spéciale de remplissage et de vidange.

Pour le lestage à l'eau, il faut respecter les points suivants:

- 1) Ne procéder au lestage à l'eau que lorsque vous avez un compresseur à air.
- 2) Après le lestage ou la vidange de l'eau ne gonfler d'abord le pneu qu'à 2,5 bar pour que les talons soient en bonne position. Ensuite baisser la pression de gonflage à la prescription normale.
- 3) Pour ne pas utiliser des récipients trop volumineux, mélanger d'abord le chlorure de magnésium et l'eau dans les proportions du poids, remplir les pneus et ajouter ensuite le reste d'eau jusqu'à 75 % de contenu (position de valve 12 heures).

- 4) Mettre le chlorure dans l'eau et non l'eau dans le chlorure. Laisser refroidir le mélange et remuer pour supprimer les grumeaux.
- 5) Attention: ne pas mettre l'antigel dans les yeux ni sur la peau ni sur les vêtements.
- 6) N'utiliser que des chambres en bon état.

Relevage hydraulique (19 fig. 6)

Les bras de relevage sont actionnés à l'aide du levier (19 fig. 6) en passant par le distributeur et le vérin. En poussant le levier vers l'avant (position „HEBEN“) les outils sont relevés, en le tirant vers l'arrière (position „SENKEN“) on les abaisse. Dans la position intermédiaire, l'outil reste à la hauteur où il se trouve. A la fin du mouvement de descente, le levier se trouve dans la position flottante.

Remarque: N'utiliser le système hydraulique que lorsque l'huile est chaude c'est-à-dire qu'il faut laisser fonctionner le moteur quelques minutes.

Attention: Pendant les arrêts de travail prolongés, il faut décharger le vérin hydraulique, c'est-à-dire, abaisser les outils de travail jusqu'au sol (danger d'accident).

Le levier ne peut être actionné que pour agir sur les outils parce que la pompe hydraulique est en fonctionnement permanent.

Pour l'utilisation des outils de travail respecter les instructions préventives contre les accidents.

Pendant le transport, bloquer le verrouillage mécanique (28 fig. 3). Voir aussi les instructions à les pages 121. **Pendant le travail** avec les outils supplémentaires, on peut disposer d'environ 4 litres d'huile du réservoir hydraulique.

Pour le travail à poste fixe, on peut disposer de 11 litres (par exemple pour actionner une benne basculante hydraulique), le tracteur étant dans la position horizontale sur les deux sens.

Conseil: Avant de le réutiliser sur route, vérifier le fonctionnement de la direction hydrostatique en tournant le volant de gauche à droite plusieurs fois (il en résulte la purge automatique du système.)

Remarque: Avant d'accoupler les raccords rapides, il faut nettoyer les fiches et pièces d'accouplement.

F. Entretien et soins

(Respecter le tableau d'entretien et d'inspection ci-joint).

L'entretien du tracteur est utile!

Vidange d'huile en temps voulu et graissage coûtent moins que les réparations tardives.

Avant chaque graissage nettoyer les graisseurs, les bouchons de remplissage et de vidange ainsi que leurs alentours.

Le jeu d'entretien pour A 40

référence no. 108 062 comprend:

Pièces	Référence	Désignation
3	019 468	Filtre de rechange
2	109 670	Joint
1	019 465	Cartouche filtrante
1	010 635	Courroie trapézoïdale
3	110 248	Cartouche du filtre hydraulique

Le jeu d'entretien pour A 50

référence no. 108 283 comprend:

Pièces	Référence	Désignation
3	019 468	Filtre de rechange
2	109 670	Joint
1	019 465	Cartouche filtrante
1	010 635	Courroie trapézoïdale
3	110 248	Cartouche du filtre hydraulique

1. Moteur

Vérifier le niveau d'huile tous les jours lorsque le moteur est arrêté et le tracteur en position horizontale. Essuyer d'abord la jauge (K1 fig. 12) à l'aide d'un chiffon propre. Le niveau d'huile est correct s'il se trouve entre les repères — minimum et maximum —. Lorsque le niveau n'atteint que le repère minimum, il faut immédiatement ajouter de l'huile.

Attention: Ne mettre jamais plus d'huile que selon les prescriptions.

a) **Vidange d'huile:** pour la première fois après 20 heures de travail, ensuite toutes les 150 heures de travail.

Dévisser les bouchons de vidange (A1 fig. 13, 2 bouchons) le tracteur étant dans la position horizontale et laisser s'écouler l'huile (le moteur doit être chaud pour que l'huile usée puisse bien s'écouler).

Nettoyer le bouchon de vidange.

Attention: A chaque vidange d'huile, remplacer la cartouche filtrante interchangeable (référence no. 000 022 96 51 — M & H no. W 9.20).

A chaque vidange d'huile de moteur vérifier le niveau d'huile dans la pompe d'injection. Vidanger l'huile qui est en excédent dans la bouchon de vidange (A2 fig. 12). Si nécessaire il faut remplir de l'huile HD SAE 20 dans le bouchon de remplissage (E2 fig. 12).

Visser le bouchon de vidange (A1 fig. 13) de nouveau dans le carter d'huile et le bouchon (A1 fig. 13) dans le carter de distribution et les resserrer à fond. 159

Maintenant on peut remplir avec de l'huile neuve par le bouchon de remplissage (E1 fig. 11) en observant le **propreté**. Nettoyer également le filtre du reniflard qui se trouve sur le bouchon de remplissage (E1 fig. 11) lors de chaque vidange d'huile. Après chaque vidange procéder à un essai en vérifiant que la lampe-témoin de la pression d'huile s'éteint rapidement (6 fig. 3). En plus, vérifier le joint sur le filtre et ensuite contrôler le niveau d'huile, le moteur étant arrêté.

Quantités de remplissage:

A 40 = 4 litres

A 50 = 6 litres

(y compris filtre interchangeable)

N'utiliser que l'huile de type HD pour moteurs diesel. La liste des huiles recommandées se trouve à la page 174.

Au-dessous de -10°C

Jusqu'à $+20^{\circ}\text{C}$

Au-dessus de $+20^{\circ}\text{C}$

HD SAE 10 W

HD SAE 20

HD SAE 30

b) Filtre à air sec avec indicateur sonore de colmatage (63 fig. 14)

Le filtre spécial à air sec comprend une partie cyclonique et une cartouche filtrante fine formant une unité de fonctionnement très efficace dans un carter commun.

Un système d'aubes directrices provoque la circulation de l'air poussiéreux dans la partie cyclonique du filtre. Les particules de poussière contenues dans l'air aspirée sont transportées jusqu'au récupérateur de poussière situé dans le couvercle. Cette poussière est ensuite expulsée par une tétine d'évacuation. Il faut donc veiller à ce que la tétine soit orientée vers le bas au moment de la remise en place du couvercle (62 fig. 14). **Il est ensuite nécessaire de remplacer ou de nettoyer la cartouche filtrante, si la résistance du filtre a dépassé la valeur maximale autorisée en raison de l'encrassement de la cartouche. Le tracteur est équipé d'un système sonore de détresse (63 fig. 14).**

Remarque: Pour mieux le montrer, l'illustration correspondante est présentée sans le capot latéral. Lorsque la limite maximum est atteinte, l'avertisseur sonore sur le tracteur va retentir. **Lorsque l'avertisseur sonore émet un son prolongé, cela ne signifie pas que l'avertisseur est bloqué mais que le filtre à air sec est colmaté.**

c) Filtre MANN-Piclou avec tétine de dépoussiérage.

Vérifier si la fente d'évacuation est libre. L'accumulation éventuelle de poussière peut être enlevée en appuyant sur la soupape (62 fig. 14).

Remarque: Pour mieux le montrer, l'illustration est présentée sans le capot latéral. Dévisser les 4 vis (39 fig. 10) et enlever le capot. Dégager le collier de fixation du collecteur d'air (44 fig. 11) enlever ce collecteur ainsi que le collier de fixation (64 fig. 15) du filtre à air. Placer ensuite le filtre à air en biais vers le haut (fig. 15). Le remplacement de la cartouche filtrante est alors très simple.

Après avoir dévissé l'écrou à ailettes (65 fig. 15) sur le filtre à air, enlever le couvercle, dévisser l'écrou six pans (66 fig. 16) et enlever la cartouche encrassée (67 fig. 16) et la remplacer ou la nettoyer. Le montage est effectué dans l'ordre inverse.

Attention: La tétine de dépoussiérage (62 fig. 14) doit être orientée vers le bas.

Référence de la cartouche micro-top-MANN = C 13 114/4.

Référence chez HOLDER No. 020 606 pour A 50

q Référence de la cartouche micro-top-MANN = C 11 76/3.

Référence chez HOLDER No. 020 608 pour A 40

Nettoyage intermédiaire

Les cartouches du filtre à air peuvent subir un nettoyage intermédiaire et ceci:

a) par soufflage:

Souffler la surface de la cartouche avec de l'air comprimé à 5 bar au maximum et ceci en biais de l'extérieur dans le sens des plis et souffler ensuite soigneusement l'intérieur.

b) par lavage:

Les cartouches du filtre à air peuvent subir jusqu'à 5 nettoyages intermédiaires.

Pour le lavage des cartouches en papier, nous recommandons les produits MANN 053. Ces produits s'avèrent appropriés pour le nettoyage des cartouches encrassés (même par la suie par exemple).

A la place des produits MANN 053 on peut employer également les produits de nettoyage industriel P 3 RST.

Solution de lavage

Proportion de mélange env. 20 g MAN 053 (approximativement 3 cuillerées à soupe) pour 1 litre d'eau (1 : 50); délayer dans l'eau.

Ce produit dissout bien les graisses et c'est pourquoi il faut prendre des mesures pour la protection de la peau et éventuellement porter des gants en caoutchouc en nettoyant la cartouche. Il faut au moins se protéger les mains avec une crème appropriée. Au cas où quelques gouttes arriveraient dans un oeil, il faut immédiatement rincer l'oeil à l'eau.

c) Nettoyage de fortune en tapant:

N'avoir recours à ce procédé que si le nettoyage selon a et b n'est pas possible. Battre de côté frontal de la cartouche contre la main ou contre le pneu du tracteur pour enlever le poussière, mais sans for-

Conseils:

Si l'encrassement est à base de poussière légère, il faut enlever les accumulations de crasse de la cartouche avant le lavage. On peut le faire par soufflage (pression maximum 5 bar) ou en cas de besoin en battant la cartouche contre une surface molle et plate; ne pas endommager la cartouche.

1. Tremper la cartouche pendant 10 min. dans une solution tiède (env. 40° C).
2. Agiter la cartouche dans la solution pendant environ 5 min.
3. Rincer avec de l'eau propre (soit sous le robinet soit à l'aide d'un tuyau mais jamais avec un jet trop fort) jusqu'à ce que l'eau s'écoule clairement.
4. Bien essorer à la main et laisser sécher dans un endroit sans poussière avec le côté d'air pur couvert. Pour le séchage éviter les températures au-dessus de 60° C.

Avant de remonter la cartouche, il faut la vérifier en ce qui concerne les endommagements éventuels du soufflet en papier. Pour ce faire, éclairer la cartouche à l'aide d'une lampe de poche (introduire la lampe dans le tube médian). La pénétration de la lumière montrera l'endommagement.

Il ne faut plus utiliser les cartouches avec le soufflet en papier endommagé mais les remplacer.

Nous recommandons de ne laver les cartouches du filtre à air en papier que cinq fois. De toute façon il faut les remplacer au plus tard après deux ans.

Système de refroidissement: Vérifier si possible tous les jours le niveau du liquide de refroidissement, le moteur étant froid. Prudence! si le moteur est chaud. Ne dévisser le bouchon du radiateur (E_w fig. 11) que jusqu'à la butée et laisser échapper la surpression. Ouvrir ensuite le clapet de fermeture à fond. Le thermomètre pour le liquide de refroidissement (13 fig. 3) a trois zones en couleur.

Zone blanche: le moteur n'est pas assez chaud. **Zone verte:** la température de travail est normale.

Zone rouge: le moteur est trop chaud et il faut l'arrêter immédiatement. Le surchauffage du liquide de refroidissement peut être causé par les raisons suivantes: le radiateur est encrassé, il n'y a pas assez de liquide de refroidissement, la pompe à eau est défectueuse, le thermostat n'agit pas, les courroies trapézoïdales sont insuffisamment tendues ou endommagées. En cas de gel, ajouter de l'antigel ou faire vérifier la concentration d'antigel du liquide de refroidissement. Au départ de l'usine, on a rempli le circuit avec du glycolin jusqu'à -30° C pour une année.

Nettoyer le radiateur: Pour enlever les insectes et les dépôts de poussière, nettoyer le faisceau tubulaire à l'air comprimé en soufflant du côté moteur.

Pour un nettoyage rapide, dévisser les deux vis de fermeture (35 fig. 10), enlever la grille frontale et nettoyer ensuite le faisceau.

Dans les cas spéciaux ou le radiateur subit un fort encrassement, on peut ouvrir les deux vis de fermeture (35 fig. 34) pour mettre un tamis (Réf. No. 6080 164 02 28) devant la grille frontale sans aucun outillage. (100 fig. 34). En enlevant ce tamis, on peut facilement et rapidement faire un nettoyage correct.

Important: Ce tamis ne doit être utilisé que dans des cas spéciaux et ensuite il faut le démonter pour assurer un refroidissement optimal.

Vidange du liquide de refroidissement:

Ouvrir le bouchon de vidange (A_w fig. 12) en bas du radiateur.

Ouvrir le bouchon de vidange (A_w fig. 13) sur le moteur.

Travaux d'hiver — avec chasse-neige ou fraise à neige et lame déblayeuse à neige ou chargeur frontal (pour le chargement de la neige)

Au cours du travail avec les outils d'hiver ci-dessus, en particulier lorsque la neige est poudreuse, il se développe un nuage de poussière de neige à la hauteur du moteur, c'est-à-dire du filtre à air. L'orifice d'aspiration pour le filtre à air se trouve sur le côté de la grille du radiateur. Ainsi, dans des conditions défavorables, la poussière de neige peut être aspirée, c'est-à-dire que de l'„eau“ est déposée dans le filtre à air. Si cette eau est aspirée dans la chambre de combustion, ceci conduit à une „décharge d'eau“. Les bielles, les soupapes etc. peuvent alors être endommagées. En cas de non-respect de notre recommandation, il y a lieu de compter avec d'importants dégâts.

Nous recommandons donc ce qui suit:

Pendant les travaux d'hiver avec les appareils correspondants, retirer la pièce profilée (44 fig. 11) sur le radiateur resp. sur le filtre à air.

Lorsque les travaux d'hiver sont terminés, il faut en tous les cas remonter la pièce profilée. Pour éviter une éventuelle surchauffe du moteur à haute puissance.

Courroie trapézoïdale: la courroie trapézoïdale (52 fig. 13) est correctement tendue lorsqu'il est possible de l'infléchir de 1 cm avec le doigt entre les deux poulies de ventilateur et d'alternateur (50 fig. 13). Pour retendre la courroie, dévisser les deux vis (53 fig. 13) sur la patte de réglage et la vis (54 fig. 13) sur le support d'alternateur. Pousser l'alternateur vers l'extérieur jusqu'à ce que la courroie ait la tension désirée. Resserrer les vis à fond. La courroie trapézoïdale trop tendue entraîne son usure prématurée et celle des paliers, la courroie trop détendue cause l'échauffement de la poulie à gorge et des paliers. En plus, la puissance de l'alternateur devient insuffisante.

Conseil: Les courroies trapézoïdales neuves se détendent d'habitude après quelques heures de travail.

Il est donc recommandé de vérifier leur tension et de les régler.

Jeu aux soupapes (ne faire régler que par un spécialiste)

Vérifier le jeu des soupapes à l'aide d'une cale d'épaisseur après les 20 premières heures de travail (chaud et froid pour soupape d'admission et soupape d'échappement 0,25), ensuite toutes les 300 heures de travail dans des conditions normales de travail.

Réglage du jeu de soupapes

Le cylindre no. 1 se trouve du côté du radiateur. Le sens de rotation du moteur vu de la poulie à gorge de vilebrequin est „à droite”.

6001-2 (A 40)

Régler les soupapes du cylindre I: lorsque la soupape d'admission du cylindre II se ferme.

Régler les soupapes du cylindre II: lorsque la soupape d'échappement du cylindre I commence à s'ouvrir.

6001-3 (A 50)

Régler les soupapes du cylindre I: lorsque la soupape d'échappement du cylindre III commence à s'ouvrir.

Régler les soupapes du cylindre II: lorsque la soupape d'échappement du cylindre I commence à s'ouvrir.

Régler les soupapes du cylindre III: lorsque la soupape d'échappement du cylindre II commence à s'ouvrir.

Il doit être encore possible d'introduire la cale d'épaisseur (F fig. 17) dans l'intervalle entre le culbuteur et la soupape et ceci aussi bien à la soupape d'admission qu'à celle d'échappement. Lorsque cet intervalle est trop faible ou trop important, dévisser le contre-écrou (69 fig. 17) et mettre la vis de réglage (70 fig. 17) dans la position qui permet de sortir la cale d'épaisseur sans aucune résistance, le contre-écrou étant serré.

Le régulateur de la pompe d'injection (49 fig. 12) doit être vidangé de son excédent d'huile après 150 heures de travail à la vis de contrôle (A2 fig. 12). Faire vérifier la pompe d'injection, les injecteurs et le régulateur par le Service BOSCH toutes les 1500 heures de travail. Rétablir le niveau d'huile dans le régulateur. Nettoyer le filtre de reniflard (E2 fig. 12) dans du gas oil toutes les 150 heures de travail.

Les injecteurs (42 fig. 11) doivent être démontés, nettoyés et vérifiés à l'aide de l'appareil BOSCH (pression de contrôle: 185 bar) toutes les 600 heures de travail.

La purge du circuit de carburant est nécessaire:

- a) lorsque le réservoir est vide
- b) lorsque les conduites ont été dévissées ou démontées, c'est-à-dire lorsque de l'air se trouve dans les conduites ou dans la chambre d'aspiration de la pompe d'injection (par exemple si le tracteur a été conduit avec le réservoir vide).

Conseil pour la vidange d'huile

Vidanger l'huile lorsque le moteur est chaud et lorsque le tracteur est dans une position bien horizontale.

Transmission avant

Vidanger l'huile pour la première fois après 150 heures de travail et ensuite toutes les 1500 heures de travail. Dévisser le bouchon de vidange (A3 fig. 21) et le nettoyer dans du gas-oil.

Revisser le bouchon et vérifier son étanchéité.

Dévisser le bouchon de remplissage (E3 fig. 21) et remplir avec 10 litres d'huile de boîte SAE 80.

Contrôle du niveau d'huile au voyant (K3 fig. 21).

Transmission arrière

Première vidange d'huile après 150 heures de travail, ensuite toutes les 1500 heures de travail. Dévisser le bouchon de vidange (A4 fig. 19 et 22) avec vitesse rampante (A4 fig. 22 et fig. 24) et le nettoyer dans du gas oil.

Ensuite le revisser et vérifier son étanchéité. Dévisser le bouchon de remplissage (E4 fig. 25) et remplir avec 6,25 litres d'huile de boîte SAE 80.

(Visser la vis de remplissage de façon à ce que le trou de purge sur la vis soit orienté vers l'avant, vu dans le sens de la marche).

Contrôle du niveau d'huile au voyant (K4 fig. 25).

Attention en faisant le plein!

Le plein doit être effectué à 6,25 l. Si la vitesse rampante est montée: 7,55 l.

Lorsque le tracteur est utilisé longtemps à poste fixe, par exemple pour l'entraînement d'une pompe à eau, il faut le mettre en position horizontale.

Réducteurs (trompettes, 4 pièces)

Faire la première vidange après 150 heures de travail et ensuite toutes les 600 heures de travail

Change d'huile:

Dévisser la vis de vidange (A5 fig. 26 et celle de remplissage (E5 fig. 26 et vidanger l'huile. Nettoyer la vis de vidange et la revisser. Assurer l'étanchéité absolue. Remplir à l'orifice de remplissage (E5 fig. 25) avec environ 3 litres d'huile boîte SAE 80 ou jusqu'au bord inférieur de l'orifice du bouchon sur la vis de contrôle (K5 fig. 26).

Attention en faisant le plein!

Le plein doit être effectué à 0,3 l.

Remarque: Les vis de remplissage, de contrôle et de vidange sur les réducteurs sont pourvues de vis allen SW 6.

Dispositif hydraulique

Niveau d'huile

N'effectuer le contrôle ou la vidange d'huile que si le moteur est arrêté et les tiges du piston du vérin sont rentrées.

Le niveau d'huile est visible à travers le réservoir en matière plastique (réservoir de compensation). Ne remplir le réservoir que jusqu'au repère (K fig. 11).

Vidange d'huile hydraulique

Vidanger l'huile pour la première fois après 600 heures de travail. Pour la deuxième fois vidanger après 1500 heures de travail. Après vidanger chaque 1500 heures de travail ou une fois par ans.

Démontage du filtre hydraulique

1. Le dispositif hydraulique doit être sans pression et les bras de relevage abaissés.
2. Dévisser le carter du filtre (sur A 50: 1 fig. 27 et sur A 40: 1 fig. 28) à l'aide de la clé à molette SW 27.
3. Tirer la cartouche en papier (1 fig. 27) vers le bas et la jeter.
4. Lever le carter du filtre dans du gas oil.
5. Vérifier le bon état du joint torique sur la partie supérieure (remplacer les parties endommagées.)

Montage du filtre hydraulique

1. Introduire la cartouche neuve en papier sur le manchon de sortie.
2. Introduire prudemment le carter de filtre par-dessus la cartouche en papier, le visser jusqu'à la butée dans la partie supérieure et serrer à fond à l'aide de la clé à molettes SW 27.
3. Démarrer le moteur, le laisser tourner au ralenti et vérifier l'étanchéité du filtre.

Freins

Vérifier et, le cas échéant, régler les tringleries de freinage après les 20 premières heures de travail. D'ailleurs, il faut vérifier le bon fonctionnement avant chaque mise en route et si nécessaire faire régler les freins par un spécialiste.

Le réglage du frein de parking est effectué par l'écrou de réglage (89 fig. 23) et ce sur les deux côté de roues. Le réglage du frein principal est effectué par l'écrou de réglage (90 fig. 23) et ce sur les deux côté de roues.

A partir de Octobre 1980, le frein de parking sera régler du haut au travers du couvercle. Pour ce faire retirer les bouchons en caoutchouc dans le couvercle et régler les vis six pans avec un clef à douille sur les deux cotés de la roue.

Vérification de l'embrayage de prise de force embrayable sous charge.

Toutes les 150 heures de travail, il faut vérifier la cote du levier d'embrayage en position de commande „EIN“ (fig. X) entre le levier d'embrayage et la „butée de carter“ (au moins 10 a 15 mm) (fig. 4). Pour effectuer le réglage, visser la tête de fourchette sur la tige de traction (G fig. 21), jusqu'à ce qu'au levier d'embrayage on atteigne la cote de 10 a 15 mm. Les plombs placés sur la tête de fourchette ne peuvent être retirés, pour le réglage, qu'en atelier spécialisé.

Remarque:

L'ensemble câble de traction pour l'embrayage à lamelles est réglé d'une manière optimale et plombé en usine au moyen des écrous de réglage sur le contre-palier. Il ne faut rien changer à ce réglage.

Pédale d'embrayage: Vérifier le jeu d'embrayage pour la première fois après 20 heures de travail, ensuite toutes les 150 heures de travail.

Contrôle du réglage de l'embrayage: Appuyer sur la pédale d'embrayage et placer le levier de commande du préselecteur et des vitesses en position 0, l'arbre à cardan central devant alors pouvoir être tourné à la main lorsque le moteur est à l'arrêt. Lorsque le moteur tourne, l'arbre à cardan central doit rester à l'arrêt.

Le réglage doit être effectué par un atelier spécialisé (voir notice de montage No. 4100 003 01 21).

Attention! Le patinage de l'embrayage cause une usure prématurée. Ne pas utiliser la pédale d'embrayage comme repose pied.

Eclairage

Faire vérifier l'éclairage y compris les lampes sur le tableau de bord par un spécialiste toutes les 150 heures de travail (voir le schéma fig. 47).

Eclairage des outils portés (Montage AV et AR)

Respecter à ce sujet les prescriptions du Code de la Route de votre pays. La figure 40 montre la position des feux pour les différents cas d'attelage

- (1) = ensemble feux rouges en trois parties
- (2) = ensemble feux de position (L'ensemble feux rouges en trois parties doit être monté).

Si, avec des outils portés avant, les phares sont occultés, il faut monter à la place l'éclairage supplémentaire prescrit.

Démontage de la batterie

Dévisser les deux écrous six pans SW 13 (94 fig. 29) et pousser la batterie jusqu'en butée à droite (dans le sens de la marche), puis tirer à gauche et vers le haut pour la sortir (fig. 30).

Entretien de la batterie

Contrôler et compléter régulièrement le niveau d'acide. Il doit se trouver env. 15 mm au-dessus des plaques. En raison de l'évaporation permanente, le niveau d'acide baisse et il ne faut le compléter qu'avec de l'eau distillée. Vérifier l'état de la batterie tous les mois et en été tous les 15 jours. Par la même occasion, vérifier la fixation de la batterie et des cosses, un assemblage sans graisse et sans oxydation des cosses est très important pour un passage suffisant de courant, particulièrement au moment du démarrage. Pour empêcher l'oxydation, il faut bien nettoyer les cosses et les enduire, surtout en bas, avec de la graisse au silicone. Pour le démarrage en hiver, la batterie doit être bien chargée car le démarreur en hiver consomme plus de courant qu'en été. Lorsque le tracteur ne travaille que pendant peu de temps, la charge par l'alternateur ne suffit pas et de temps en temps il faudra recharger la batterie.

Attention! Pour éviter les court-circuits qui peuvent amener la destruction de la batterie, il faut d'abord, lorsque l'on déconnecte les câbles, toujours débrancher le fil de masse du pôle moins. Lorsqu'on rebranche la batterie, il faut d'abord relier le câble positif au pôle positif.

Prescriptions pour l'alternateur triphasé

1 Ne pas mettre l'alternateur en marche. si toutes les cosses ne sont pas raccordées, autrement les redres-

2. Lorsque les batteries sont rechargées montées sur le tracteur, il faut d'abord débrancher les câbles de la batterie.
3. Ne jamais effectuer les travaux de soudure sur le moteur ou sur le tracteur sans avoir débranché les fiches sur l'alternateur (dégâts sur les redresseurs).
4. Débrancher toujours les raccords de la batterie avant de brancher ou de débrancher les appareils de contrôle ou de mesure. Une mise à la masse provoquerait des endommagements.
5. Ne pas faire marcher l'alternateur lorsque la batterie n'est pas branchée.

Orbitrol - Danfoss

- a) Toutes les 150 heures de travail (dans les travaux forestiers et dans d'autres conditions difficiles de travail), vérifier chaque jour les endommagements éventuels des tuyaux de pression alimentant les vérins de direction (par exemple sur les endroits de frottement) et les remplacer si c'est nécessaire. Vérifier également les vérins de direction et les raccords des flexibles.
Attention! Dans le cas de ces tuyaux de pression, il s'agit de tuyaux qui sont vérifiés avec une pression de travail très élevée (pression de contrôle de 510 bar). Il faut donc utiliser les tuyaux haute pression d'origine lors d'un remplacement.

- b) Lorsqu'il y a une fuite d'huile, chercher l'endroit du manque d'étanchéité et procéder à la réparation. En même temps vérifier les tuyaux et les raccords. Les réparations du dispositif hydrostatique de direction doivent être effectuées, si possible, par le service après-vente DANFOSS, ou par des spécialistes formés pour ce travail.

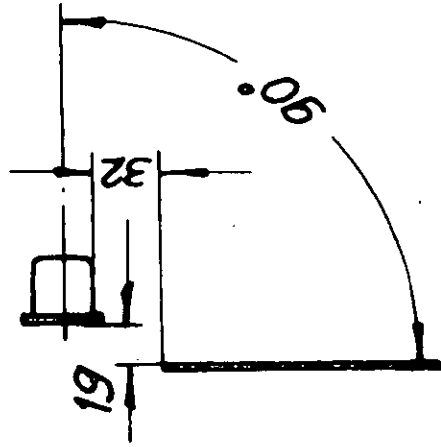
Conseil: Lorsque la pompe hydraulique tombe en panne, on peut quand même actionner la direction peu de temps mais avec une force accrue.
 Faire dépanner tout de suite par un atelier spécialisé.

Relevage 3 points

Il est possible de monter les outils normalisés 3 points de la catégorie 0 ou I sur le relevage 3 points catégorie 0 ou I (fig. 22). Le réglage horizontal est fait par le tige de réglage (81 fig. 22). L'écrou à poignée (82 fig. 22) sert de contre-écrou de sécurité.
 La longueur du tirant supérieur (86 fig. 22) peut être modifiée. L'écrou à poignée sert également de contre-écrou de sécurité.
 L'orientation latérale de l'outil est limitée par le réglage des chaînes de tension grâce au tendeur spécial (85 fig. 22).

Important! Pour le transport, il faut serrer à fond les chaînes de tension et bloquer le levier du distributeur à l'aide du verrouillage mécanique ou arrêter à l'aide du support du levier de levage (voir page 121).

Conseil: Pendant les arrêts de travail, abaisser les outils portés jusqu'au sol. Respecter les instructions préventives contre les accidents.

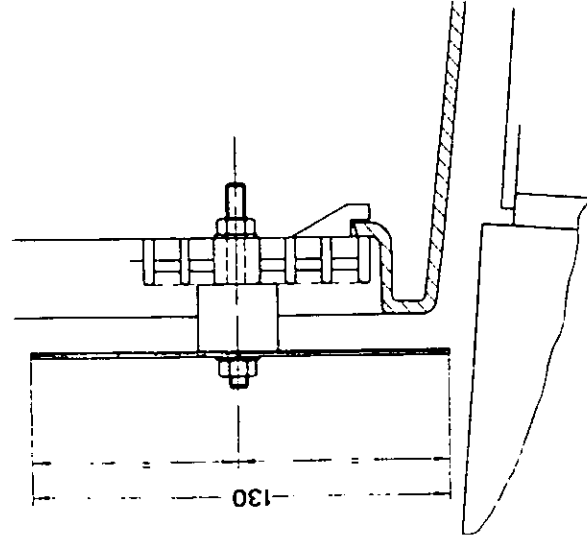


G. Plaque d'immatriculation arrière

Respecter les prescriptions du Code de la Route concernant la position, la forme et l'éclairage de la plaque d'immatriculation. Elle doit être fixée sur son support conformément à la figure ci-contre.

Plaque d'immatriculation avant sur le tracteur

Cette plaque doit être montée symétriquement sur les supports se trouvant sur la grille du radiateur (voir le croquis).



H. Transport des personnes

Il est interdit de transporter les personnes sur les tracteurs sans siège spécial.

I. Comment évaluer votre tracteur?

Vous savez que la voiture est évaluée par exemple selon le nombre de kilomètres et selon son âge. La valeur d'un tracteur peut être déterminée selon le nombre d'heures de travail et l'âge en suivant les données ci-après:

1 heure de travail =	50 km de marche d'une voiture
10 heures de travail =	500 km de marche d'une voiture
150 heures de travail =	7500 km de marche d'une voiture
300 heures de travail =	15000 km de marche d'une voiture
600 heures de travail =	30000 km de marche d'une voiture
1500 heures de travail =	75000 km de marche d'une voiture

K. Couple de serrage de la boulonnerie

Vis six pans et goujons	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16
Qualité 8.8	25 Nm (2,5 mkg)	49 Nm (4,9 mkg)	86 Nm (8,6 mkg)	135 Nm (13,5 mkg)	210 Nm (21 mkg)
Qualité 10.9	35 Nm (3,5 mkg)	69 Nm (6,9 mkg)	120 Nm (12 mkg)	190 Nm (19 mkg)	295 Nm (29,5 mkg)

Vis de culasse

= 95 Nm (9,5 mkg)

Vis six pans M 10 (servostat sur le support de direction)

= 40 Nm (4 mkg)

Vis de serrage de soupape de distributeur hydraulique

= 25 Nm (2,5 mkg)

Trompette sur le carter de transmission M 10

= 86 Nm (8,6 mkg)

Couvercle de trompette M 10 (réducteur épicycloïdal)

= 69 Nm (6,9 mkg)

Palier articulé M 12

= 86 Nm (8,6 mkg)

Barre de pivotement central M 16

= 210 Nm (21 mkg)

Chape du crochet de remorque M 14

= 135 Nm (13,5 mkg)

Fixation des roues (avec élargisseurs)

= 215 Nm (21,5 mkg)

L. Arceau de sécurité rabattable (Dieteg) Type 4134-3

Rabattre l'arceau (dans les cultures seulement)

Dévisser la vis moletée (96 fig. 32), pousser les tubes coulissants (97 et 98 fig. 32) et les bloquer à l'aide de la vis moletée. Rabattre l'arceau vers l'avant (fig. 32).

Dans tous les autres travaux et en quittant les cultures, il faut rouler avec l'arceau redressé et vérifier que le tube coulissant (fig. 31) et la vis moletée soient montés correctement.

Attention! Pendant le trajet transversal sur les pentes, l'arceau de sécurité doit être toujours dans la position redressée.

M. Travaux d'hiver — avec chasse-neige ou fraise à neige et lame déblayeuse à neige ou chargeur frontal (pour le chargement de la neige)

Au cours du travail avec les outils d'hiver ci-dessus, en particulier lorsque la neige est poudreuse, il se déve-loppe un nuage de poussière de neige à la hauteur du moteur, c'est-à-dire du filtre à air. L'orifice d'aspiration pour le filtre à air se trouve sur le côté de la grille du radiateur. Ainsi, dans des conditions défavorables, la poussière de neige peut être aspirée, c'est-à-dire que de l'„eau“ est déposée dans le filtre à air. Si cette eau est aspirée dans la chambre de combustion, ceci conduit à une „décharge d'eau“. Les bielles, les soupapes, etc. peuvent alors être endommagées. En cas de non-respect de notre recommandation, il y a lieu de compter avec l'importants dégâts.

Nous recommandons donc ce qui suit:

Pendant les travaux d'hiver avec les appareils correspondants, retirer la pièce profilée (44 fig. 10) sur le radia-teur resp. sur le filtre à air.

Lorsque les travaux d'hiver sont terminés, il faut en tous les cas remonter la pièce profilée. Pour éviter une éventuelle surchauffe du moteur à haute puissance.

Compensateur de charge sur les roues type 4131-11

Montage recommandé pour les utilisations difficiles, par exemple sur fortes pentes avec appareils portés lourds.

N. Liste des huiles recommandées

Les huiles utilisées doivent correspondre à la spécification de l'armée américaine MIL-L-2104 B ou API qualité CC/CD
 MIL-L-46152 ou API Qualité CC/SE
 MIL-L-2104 C ou API Qualité CD/SE (pour les conditions difficiles)

	Huiles monogrades		Huiles multigrades	
Marque	MIL-L-2104B API CC/SD	MIL-L-46152 API CC/SE	MIL-L-2104C API CD/SE	MIL-L-46152 + MIL-L-2104C API CC/SE API CD/SE
ARAL	Aral Kowal Huile moteur	Aral Super Kowal Huile moteur	Aral Turboral Huile moteur	Aral Multi Turboral SAE 15 W-40
BP	BP Energol HD BP Vanellus - T	BP Energol HD	BP Vanellus C3	BP Vanellus Multigrad SAE 15 W-40
CASTROL	Castrol CRB Deusol CRB	Castrol CRB Deusol CRB	Castrol CRD Deusol CRD	Deusol Super RX
ESSO	Essolube HDX	Essolube HDX Plus	Essolube XD-3	Essolube XD-3 15 W-40
FINA	Purfina Huile moteur	Fin Delta Plus Huile moteur	Fin Kappa Huile moteur	Fin Kappa Multigrade D Huile moteur SAE 15 W-40
FUCHS	Fuchs Renolin HD	Fuchs Titan HD Super	Fuchs Renolin HD Superior	Fuchs Titan Universal HD 1540
MOBIL	Mobil Delvac 1100, 1120, 1130, 1140	Mobil Delvac 1210, 1220, 1230, 1240	Mobil Delvac 1310 1320, 1330, 1350	Mobil Delvac Super 15 W-40
SHELL	Shell Rotella Oel SX	Shell Rotella TX	Shell Rimula CT	Shell myrina 15 W-40
VALVOLINE	Valvoline Loroco HD (DBM)	Valvoline Ritzol HDX	Valvoline Ritzol HDC 3	Valvoline Ritzol Super HDC-3 15 W-40
VEEDOL	Veedol Cadel HD 900	Veedol Heavy Duty Plus	Veedol Cadol HD Ultra	Veedol Dieselstar SAE 15 W-40

Cette liste ne prétend pas être complète; les produits non mentionnés d'autres marques sont évidemment admis dans la mesure où ils correspondent à nos prescriptions.

O. Tableau des pannes du moteur

Pannes	Causes probables	Comment y remédier
Le moteur ne démarre pas	<p>Le réservoir à carburant est vide</p> <p>Le filtre à carburant est bouché en hiver par les dépôts de paraffine</p> <p>Les conduites de carburant ne sont pas étanches</p>	<p>Remplir le réservoir et purger le circuit d'alimentation.</p> <p>Remplacer le filtre à carburant et utiliser le carburant d'hiver.</p> <p>Vérifier l'étanchéité de tous les raccords et les serrer à fond.</p>
Le moteur démarre difficilement	<p>La batterie est faible. Les cosses de la batterie sont desserrées ou oxydées; le démarreur ne tourne que lentement. En hiver, l'huile dans le moteur est trop épaisse.</p> <p>L'arrivée du carburant est faible: les conduites d'alimentation sont bouchées par les dépôts de paraffine.</p> <p>Mauvaise étanchéité des pistons et de la culasse.</p>	<p>Faire vérifier l'état de la batterie. Nettoyer les cosses, les resserrer et les enduire de graisse au silicone. Utiliser l'huile moteur correspondant à la température extérieure.</p> <p>Remplacer le filtre à carburant, vérifier l'étanchéité des raccords et serrer les raccords à fond.</p> <p>En hiver, utiliser le carburant d'hiver.</p> <p>Faire vérifier par un spécialiste.</p>
Le moteur travaille irrégulièrement et a un mauvais rendement	<p>L'arrivée du carburant est faible</p> <p>Le dispositif du filtre à air est encrassé.</p> <p>La pompe d'injection ne fonctionne pas bien</p> <p>Le jeu des soupapes prescrit n'est pas correct, le ressort d'une soupape est cassé.</p> <p>Les injecteurs sont grippés</p>	<p>Remplacer le filtre à carburant, vérifier l'étanchéité des raccords et serrer les raccords à fond.</p> <p>Nettoyer ce dispositif.</p> <p>Faire vérifier par un spécialiste.</p> <p>Faire régler le jeu des soupapes, remplacer le ressort de soupape.</p> <p>Faire vérifier les injecteurs par un spécialiste.</p>
L'échappement produit de la fumée: claire (fumée d'huile) foncée (fumée de carburant)	<p>Le niveau d'huile est trop haut dans le moteur.</p> <p>Mauvaise compression à cause des segments de compression brûlés ou cassés ou à cause du jeu incorrect des soupapes</p> <p>L'injection est déréglée</p> <p>Le filtre à air est encrassé</p>	<p>Vidanger l'huile jusqu'au repère supérieur.</p> <p>Faire vérifier les segments et les pistons par un spécialiste. Régler le jeu des soupapes.</p> <p>Faire vérifier par un spécialiste</p> <p>Nettoyer le filtre à air.</p>

Pannes	Causes probables	Comment y remédier
Le moteur chauffe	<p>La courroie trapézoïdale est détendue ou cassée</p> <p>Les ailettes de refroidissement sont encrassées</p> <p>La thermostat est défectueux</p> <p>Le filtre à air est encrassé</p> <p>Les injecteurs sont défectueux</p> <p>Le débit sur la pompe d'injection n'est pas bien réglé.</p>	<p>Vérifier la tension de la courroie.</p> <p>Remplacer la courroie.</p> <p>Nettoyer les ailettes de refroidissement avec de l'air comprimé (de l'intérieur vers l'extérieur).</p> <p>Remplacer la thermostat.</p> <p>Nettoyer le filtre à air</p> <p>Faire vérifier par un spécialiste.</p> <p>Faire régler par un spécialiste.</p>
Le moteur n'a pas de pression d'huile	<p>Pas d'étanchéité dans le circuit de graissage.</p> <p>Jeu des paliers de vilebrequin trop grand.</p>	<p>Vérifier l'étanchéité des conduites d'huiles et le filtre à huile.</p>
La lampe témoin de pression d'huile s'allume	<p>Commutateur de pression d'huile défectueux ou défaut dans le réseau électrique</p>	<p>Appeler un spécialiste.</p>
La lampe de contrôle s'allume pendant le travail	<p>La courroie trapézoïdale est détendue ou cassée</p> <p>L'alternateur ne charge pas la batterie</p>	<p>Vérifier la tension de la courroie, remplacer la courroie.</p> <p>Faire vérifier par un spécialiste.</p>
La lampe de contrôle ne s'allume pas avant le démarrage	<p>Il y a un mauvais contact, la lampe est défectueuse. la batterie est déchargée.</p>	<p>Serrer à fond la borne sur la batterie, vérifier les raccords des câbles, faire vérifier la batterie.</p>
Pression d'huile La lampe de contrôle ne s'allume pas avant de démarrage	<p>voir ci-dessus</p> <p>ou le commutateur de pression d'huile est défectueux</p>	<p>voir ci-dessus</p>

P. Tableau des pannes du dispositif hydraulique et de la direction

Pannes	Causes probables	Comment y remédier
Le relevage hydraulique ne relève pas bien en actionnant normalement le distributeur. (La direction fonctionne normalement)	La soupape de limitation de pression est grippée par des corps étrangers	Démonter la plaque de limitation de pression (LA 06 PBA) et la nettoyer. Ne pas changer le réglage de pression.
Le relevage relève faiblement.	Le réglage de pression est trop faible Manque d'huile	Régler la pression à l'aide d'un manomètre (190 bar maxi) Compléter le niveau d'huile comme prescrit.
La pression de travail n'est atteinte qu'à un régime élevé	La pompe est défectueuse	Remplacer la pompe
Le levier de commande de distributeur est grippé	Déformation par serrage inégal ou excessif. Encrassement.	Les vis d'assemblage sont différentes ou trop serrées. Couple de serrage max. 25 Nm (2,5 mkg). Démonter le distributeur et le nettoyer.
L'huile devient rapidement chaude, le dispositif travaille en surpression (moteur sous charge)	La soupape trop serrée. Le levier de commande reste dans la position de travail (ne revient pas en position neutre)	Régler la pression à 190 bar.
Le chargeur frontal fonctionne mal (pour les clapets voir ci-dessus)	Le vérin est en butée. L'outil de travail n'est pas raccordé ou le levier est en position de travail (accouplement rapide)	Mettre le levier de commande dans la position retour (circuit libre)
L'huile s'émulsionne	Accouplements inversés. Vérin à double effet mal raccordé.	Vérifier les conduites et les raccorder correctement.
Le relevage hydraulique travaille trop lentement, sifflements	Mauvaise étanchéité dans le dispositif d'aspiration Il n'y a pas assez d'huile Température trop basse	Vérifier l'état des raccords des conduites et rétablir l'étanchéité. Compléter le niveau d'huile conformément aux prescriptions avec un type d'huile correct: Eté: SAE 20 Hiver: SAE 10

Pannes	Causes probables	Comment y remédier
La direction ne fonctionne pas	Répartiteur encrassé La soupape de surpression dans la direction hydraulique ne ferme pas	Démonter et nettoyer le répartiteur (LA 06 PQA 11-M06) Démonter et nettoyer (par un spécialiste).
La direction ne revient pas au point neutre lorsqu'on contrebraque rapidement	Prise d'air dans le circuit de retour de direction	Rétablir l'étanchéité.

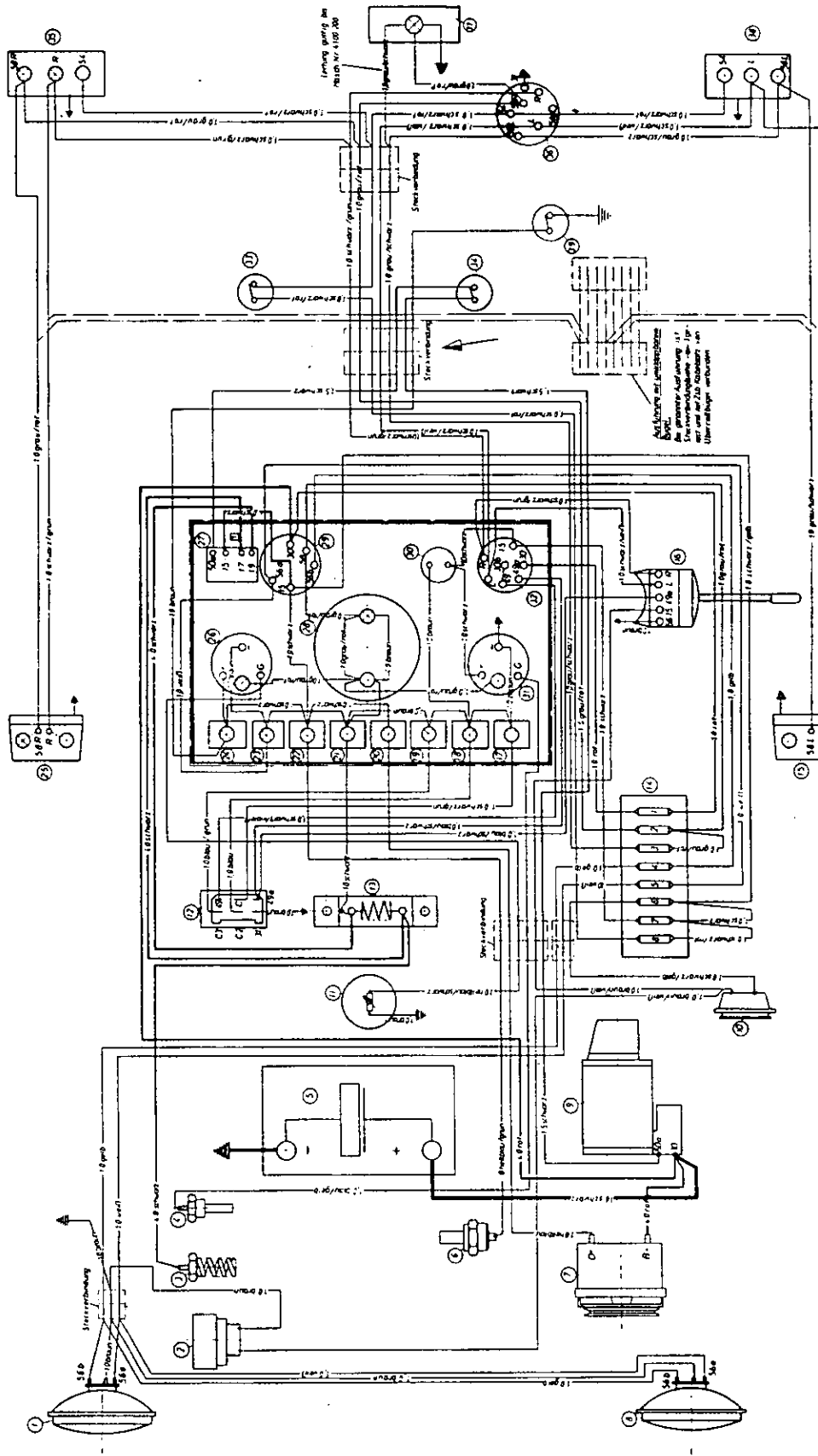
Ces conseils ne sont valables que pour les distributeurs qui correspondent à nos schémas de commande ou à ceux de la Maison BUCHER.

R. Désignation des éléments illustrés

Dessin	No.	Désignation	Dessin	No.	Désignation
1	—	No moteur	6	a	Fusible feux de détresse
2	—	No chassis		b	Fusible feu de position droit
3	32	Vérin de direction		c	Fusible feu de position gauche
	1	Témoins clignotants moteur		d	Fusible codes
	2	Témoins clignotants remorque 1		e	Fusible phares
	3	Témoins clignotants remorque 2		f	Fusible avertisseur
	4	Témoin de charge		g	Fusible eignotants
	5	Témoin de préchauffage		h	Fusible témoin de frein
	6	Contrôle d'huile du moteur	7	31	Levier de commande de vitesse rampante
	7	Contrôle des phares	8	30	Levier de commande prise de force avant
	8	Contrôle du frein à main	9	28	Poignée de blocage du frein
	9	Contrôle du carburant		33	Fluide hydraulique pour commande de l'embrayage
	10	Indicateur du carburant		36	Levier pour réglage en longueur
	11	Résistance de préchauffage		37	Manette à crans pour réglage en hauteur
	12	Contracteur d'allumage		38	Levier à crans pour réglage du suspension
	13	Tractomètre		H	Plus haut
	14	Indicateur de température moteur		T	Plus bas
	15	Prise de courant	10	34	Chape de traction avant
	16	Commande des feux de détresse		35	Vis (radiateur)
	17	Accélérateur à main		39	Verouillage (bonnet moteur)
	18	Commutateur combiné		73	Vis de réglage pour phare
	19	Levier d'embrayage de la prise de force		74	Vis de réglage pour phare
	20	Commande de l'hydraulique		ED	Remplissage carburant
	21	Pédale d'embrayage	11	40	Filtre (huile hydraulique)
	22	Pédale de frein de service		41	Batterie
	23	Pédale d'accélérateur		42	Injecteurs
	24	Levier sélecteur de groupe		43	Filtre (carburant)
	25	Levier sélecteur de vitesse		44	Entrée d'aspiration d'air
	26	Levier de stop du moteur		45	Boulon de serrouillage
	27	Levier de blocage d'hydraulique		46	Filtre à air
4	18	Levier de blocage du différentiel		E1	Remplissage (bouchon de fermeture - huile moteur)
5	29	Levier de commande prise de force avant		EH	Remplissage (huile hydraulique)
6	16	Levier de commande prise de force arrière		EW	Remplissage (eau de refroidissement)
	19	Accélérateur à main		K	Niveau de remplissage (huile hydraulique)
	28	Levier de commande pour relevage hydraulique			
		Levier du frein de parking			

12	1	Cylindre d'embrayage	18	71	Maître cylindre d'embrayage
	2	Pompe d'injection avec régulateur		72	Boulon-butée (pédale d'embrayage)
	3	Raccordement de mesure pour système hydraulique		S	Graisseur
	4	Vis de vidange (pompe d'injection)		S1-S3	Graisseur pour articulation
	5	Arbre d'entraînement du tractomètre	19	S4	Graisseur pour vérin
	K1	Jauge (huile hydraulique)	20	SK	Graisseur pour croisillon de cardan AR
	A2	Vis de vidange et de contrôle (huile régulateur)		SK	Graisseur pour croisillon de cardan AV
	E2	Remplissage (huile régulateur)		G	Clevis pour l'ajustage de l'embrayage
	AW	Bouchon de vidange (eau de refroidissement)		A3	Vis de vidange (huile de pont-pont AV)
13	50	Alternateur		K3	Voyant (huile de pont-pont AV)
	51	Pompe à eau avec raccord pour chauffage		E3	Remplissage (huile de pont-pont AV)
	52	Courroie trapézoïdale	22	S5	Graisseur (cylindre hydraulique)
	53	Vis de tendeur pour alternateur		77	Catadioptre arrière
	54	Vis de support		78	Prise de courant pour remorque
	55	Echappement		79	Eclairage de remorque
13	56	Filtre (huile moteur)		80	Prise de force AR
	57	Avertisseur sonore		81	Barre de traction (réglable)
	58	Témoin de pression d'huile		82	Ecrou
	59	Boulon creux avec tuyeau de purge pour pont AV		83	Eclairage de plaque de police
	60	Démarrreur		84	Barre de traction (fixe)
	61	Prise de force AV		85	Chaîne de tension avec écrou de blocage
	A1	Vis de vidange (huile moteur) 2 pcs.		86	Tirant supérieur long
	AW	Vis de vidange (eau de refroidissement)		87	Barre d'attelage du 3ième point cat. 1
14	62	Reniflard		88	Protection de prise de force
	63	Manette de contrôle		A4	Bouchon de vidange d'huile (huile de pont-pont AR) 2 pcs.
15	64	Collier de fixation		89	Ecrou de réglage pour frein d'immobilisation
	65	Ecrou papillon		90	Ecrou de réglage pour frein de service
	66	Vis 6 pans		A4	Vis de vidange (huile de pont-pont AR) (2 pcs.)
16	67	Cartouche de filtre		A4	Vis de vidange (huile de pont-vitesse rampante)
	1	Collier de fixation	24	E4	Remplissage (huile de pont-pont AR)
	2	Tube de guidage d'air	25	K4	Voyant (huile de pont)
	3	Colliers de serrage	26	A5	Vis de vidange (huile des réducteurs)
	4	Collier de serrage (filtre à air)		E5	Remplissage (huile des réducteurs)
17	6	Ecrou		K5	Bouchon de contrôle (réducteur)
	68	Thermostat (eau de refroidissement)	27	1	Cartouche de filtre (filtre hydraulique)
	69	Contre-écrou		2	Boîte de filtre
	70	Vis de réglage de soupape		3	Tube d'aspiration
	F	Cale (réglage soupapes)			
	M/W	Outils de montage			

Dessin	No.	Désignation	Dessin	No.	Désignation
27	4	Collier de serrage	37	1	Levier de commande pour relevage hydraulique arrière
	5	Collier de serrage		2	Levier de commande pour distributeur simple effet
	6	Filtre d'aspiration		3	Levier de commande pour distributeur double effet
	7	Collier de serrage		4	Levier de commande hydraulique pour huile de circulation
28	1	Filtre hydraulique (A 40)		5	Levier de blocage pour huile de circulation
29	94	Ecrou 6 pans (fixation de la batterie)	37	6	Distributeur réglable
30	R	Connection de retour de l'huile hydraulique		7	Levier de blocage pour levier de commande hydraulique
31	41	Batterie		1	Distributeur double effet avec conduites et raccords
	95	Fixation (plaque de police)		2	Distributeur simple effet avec conduites et raccords
F		Tube de guidage		3	Élément modulaire pour huile de circulation
S		Blocage pour arceau rabattable		4	Élément modulaire retour sans pression
W		Support de fixation du catadioptré triangulaire		5	Support pour distributeurs AV
32	96	Vis à molette	38	6	Bouchon de montage pour pendule
	97	Tube télescopique		7	Traction inférieur pour relevage AV
	98	Tube télescopique	38	8	Barre de traction (équipement spécial)
33	S2	Graisneur	39	1	Distributeurs double effet
	S3	Graisneur		2	Distributeur simple effet
	S6	Graisneur		3	Élément modulaire pour huile de circulation
	S7	Graisneur		4	Élément modulaire retour sans pression
34	1	Mittoir		1	Faisceau du radiateur No. 117 680
	2	Catadioptrés		2	Vis de serrage (radiateur)
	3	Filtre à air		1	Faisceau du radiateur No. 118 649
	4	Essuie		2	Cadre
	5	Support de fixation pour catadioptré triangulaire		3	Vis de serrage
35	1	Soupape (chauffage)		4	Vis de réglage pour phares
	2	Témoins (chauffage et ventilation)	40	-	Soupape de remplissage et de vidange de l'eau (pneus)
	3	Levier de commande pour clapet de ventilation	41	-	Remplissage de l'eau
	4	Gicleurs pour chauffage et ventilation		-	Vidange de l'eau
	5	Témoin d'essuie	42	-	Exemples sur l'éclairage des accessoires
	6	Pare-soleil		-	Diagramme (système électrique)
36	1	Toit de tôle		-	
	2	Ecrou	43	-	
	3	Filtre à air		-	
	4	Couvercle pour filtre à air		-	
	5	Ecrou de serrage		-	



- 1 Scheinwerfer rechts
 2 Elektr. Luftfilter-Wartungsschalter
 3 Gluhkerze
 4 Temperatursgeber
 5 Batterie
 6 Oelruckgeber
 7 Wasserdruckgeber
 8 Schalter
 9 Anlasser
 10 Signalhorn
 11 Tankgerät
 12 Richtungswechsellampe
 13 Vorwärtstand
- 14 Scheinwerfer links
 15 Positionsblinkleuchte links
 16 Blinkerschalter-Horndruckknopf
 17 Blinkerkontrollleuchte
 18 Blinkerkontrollleuchte 1. Anhänger
 19 Blinkerkontrollleuchte 2. Anhänger
 20 Vordruckkontrollleuchte
 21 Motoroliekontrollleuchte
 22 Fernlichterkontrollleuchte
 23 Positionsblinkleuchte rechts
 24 Kraftstoffvorratsanzeiger
- 27 Gluh-Anlass-Schalter
 28 Traktormeter
 29 Zündschalter
 30 2-pol. Steckdose
 31 Elektr. Fernthermometer
 32 Brennstoffschalter
 33 Startschalter
 34 Schluß-Brenn-Blinkl., rechts
 35 Steckdose 7-polig
 36 Kennzeichenleuchte
 37 Schluß-Brenn-Blinkl., links
 38 Feststellbremse-Kontroll-Schalter
 39 Brennstoff
- Funktion der einzelnen Sicherungen
 Sicherung 1 = Wasserpumpe
 Sicherung 2 = Standlicht rechts
 Sicherung 3 = Standlicht links
 Sicherung 4 = Abblendlicht
 Sicherung 5 = Fernlicht
 Sicherung 6 = Signalhorn
 Sicherung 7 = Tankgerät
 Sicherung 8 = Brennstoff

Abb. 47

Généralités

**Fraises à couteaux HOLDER - type à 1 vitesse 4083 de 25 à 33
type à 2 vitesses 4083 de 35 à 43**

Selon le système des éléments standardisés, on peut obtenir différentes largeurs de travail en remplaçant purement et simplement les outils. Pour le travail sur les côtés, sous les branches par exemple, il y a en outre la possibilité de déporter l'arbre porte-outils vers la droite, c'est-à-dire d'une façon asymétrique. La transformation est faite simplement et rapidement grâce au nouveau système de fixation rapide des outils montés à l'aide de l'axe de serrage (voir le schéma). Le capot de protection avec les deux parties latérales réglables peut être adapté aux différentes largeurs de travail. Monter la pièce de protection (14 fig. 4) correctement et ne jamais rouler sans les capots latéraux ni sans la pièce de protection.

La fraise à 2 vitesses a deux raccordements pour la prise de force. On passe à un autre régime en changeant l'arbre à cardan (fig. 59).

Régime de l'arbre de fraise pour le régime de la prise de force du tracteur de 590 tr/mn.

Fraise à 1 vitesse
175 tr/mn
I fig. 59

Fraise à 2 vitesses
175 tr/mn 257 tr/mn
I fig. 59 II fig. 59

Ci-dessous vous pouvez trouver l'énumération des pièces nécessaires pour des largeurs de travail de 80, 100 et 125 cm dans l'ordre symétrique et de 125 en déporté.

Pièces de transformation pour les fraises 4083 pour différentes largeurs de travail

4 lames
flasques carrés

en		4083-25/35	80 cm	4083-26/36	100 cm	4083-27/37	125 cm sym.	4083-28/38	125 cm départ
		de							
80 cm 4083- 25/35	---	---	---	---	---	1 axe de serrage 4083 250 00 37	---	---	---
100 cm 4083- 26/36	2 lames gauches 183 244 22 10 2 lames droites 183 244 23 10 8 vis six pans M12x30 DIN933-8.8 8 écrous 000 990 01 61	---	---	---	---	1 axe de serrage 4083 250 00 37	---	---	---
125 cm sym. 4083- 27/37	2 lames gauches ---	1 outil d'extrémité gauche 4083 240 06 43 1 outil d'extrémité droit 4083 240 07 43 1 axe de serrage 4083 250 01 37	---	---	---	---	---	1 outil intérieur gauche 4083 240 16 16 1 outil d'extrémité gauche 4083 240 06 43 1 axe de serrage 4083 250 01 37 1 protection latérale gauche 4083 330 04 13	---
125 cm départ 4083- 28/38	---	1 outil intérieur gauche 4083 240 20 16 2 outils extérieurs droits 4083 240 06 17 1 axe de serrage 4083 250 02 37	---	---	---	1 outil intérieur gauche 4083 240 20 16 2 outils extérieurs droits 4083 240 06 17 1 axe de serrage 4083 250 02 37	---	---	---

Explication: fraise à 1 vitesse type 4083/25 à 28
fraise à 2 vitesses type 4083/35 à 38

Pièces de transformation pour les fraises 4083 pour différentes largeurs de travail				6 lames flasques carrés
	4083-30/40 80 cm	4083-31/41 100 cm	4083-32/42 125 cm sym.	4083-33/43 125 cm départ
en				
de				
80 cm 4083- 30/40	---	---	1 axe de serrage 4083 250 00 37	---
100 cm 4083- 31/41	3 lames gauches 183 244 22 10 3 lames droites 183 244 23 10 12 vis six pans M12x30 DIN 933-8.8 12 écrous 000 990 01 61	---	1 axe de serrage 4083 250 00 37	---
125 cm sym. 4083- 32/42	---	1 outil d'extrémité gauche 4083 240 08 43 1 outil d'extrémité droit 4083 240 09 43 1 axe de serrage 4083 250 01 37	---	1 outil intérieur gauche 4083 240 18 16 1 outil d'extrémité gauche 4083 240 08 43 1 axe de serrage 4083 250 01 37 1 protection latérale gauche 4083 330 04 13
125 cm départ 4083- 33/43	---	1 outil intérieur gauche 4083 240 21 16 2 outils extérieurs droits 4083 240 07 17 1 axe de serrage 4083 250 02 37	1 outil intérieur gauche 4083 240 21 16 2 outils extérieurs droits 4083 240 07 17 1 axe de serrage 4083 250 02 37	---

Explication: fraise à 1 vitesse type 4083/30 à 33

frein à 2 vitesses type 4083/40 à 43

Quel est l'attelage trois points sur le tracteur?

- a) Pour montage de la fraise sur les tracteurs A 40 et A 50 avec attelage 3 points Cat. 0 Type 4101-1 (pour relevage à la verticale) le tirant rigide 445 mm et l'arbre à cardan long de 635 mm sont nécessaires. (Voir fig. 51).
- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| Référence de l'arbre à cardan | 4083 260 04 30 |
| Référence du tirant rigide | 4083 230 05 91. |
- b) Pour les tracteurs Holder A 40 et A 50 avec attelage normal 3 points Cat. 1 type 4101-2 le tirant supérieur rigide de 585 mm, et l'arbre à cardan de 760 mm sont nécessaires. (Voir fig. 52).

La hauteur du relevage est limitée à l'aide de la butée dans le cylindre hydraulique.

Montage de la fraise sur les tracteurs avec attelage 3 points Cat. 0 (pour relevage à la verticale) et avec attelage Cat. 1 (Attelage normal 3 points).

Le tirant (1 fig. 53) est fixé dans le trou plus bas du chevalet d'attelage sur le tracteur (2 fig. 53) ou (4 fig. 54). Abaisser le relevage hydraulique. Accrocher les deux tirants inférieurs trois points 4101-1 resp. attelage normal Cat. 0 sur le tourillon en haut orienté vers l'intérieur (3 fig. 54) et les verrouiller par les goupilles rapides. Dans le cas du relevage trois points 4101-2 il faut accrocher les tirants inférieurs sur le tourillon (4 fig. 54) orienté vers l'extérieur. Veiller à ce que les deux tirants inférieurs se trouvent au même niveau.

(Le cas échéant, il faut procéder au réglage du tirant de levage. Le tirant supérieur est à relier au cadre d'attelage (5 fig. 53) de la fraise. La commande hydraulique peut faciliter le montage en relevant un peu les tirants inférieurs.)

Important! Monter l'arbre à cardan avec limiteur de couple de façon à ce que le débrayage de sécurité se trouve toujours du côté de la fraise.

Poser ensuite la chaîne de retenue de la protection de l'arbre à cardan (6 fig. 53) par-dessus le tige de traction et la verrouiller. Ne pas tendre trop la chaîne sinon il y a danger de rupture pendant le travail.

Avant le montage de l'arbre à cardan, vérifier la position réciproque des deux croisillons.

Attention! Ainsi que montré sur la fig. 56 et l'illustration collée sur le tube de protection les croisillons doivent être sur une même ligne. La position des croisillons sur la partie inférieure est mauvaise et entraîne forcément la détérioration de l'arbre.

Régler les chaînes de stabilisation sur les tirants inférieurs de manière qu'un jeu latéral de la fraise d'environ 5 cm soit possible.

Abaisser le relevage hydraulique. Accrocher les deux tirants inférieurs trois points 4001-1 resp. Cat. 0 sur le tourillon orienté vers l'intérieur (3 fig. 54) et les verrouiller par les goupilles rapides. Dans le cas du relevage trois points 4001-2 ou du relevage normal trois points catégorie I, il faut accrocher les tirants inférieurs sur le tourillon (4 fig. 54) orienté vers l'extérieur. Veiller à ce que les deux tirants inférieurs se trouvent au même niveau. (Le cas échéant, il faut procéder au réglage du tirant de levage. Le tirant supérieur est à relier au cadre d'attelage (6 fig. 3 et 6) de la fraise. La commande hydraulique peut faciliter le montage en relevant un peu les tirants inférieurs.

IMPORTANT! Monter l'arbre à cardan avec limiteur de couple de façon à ce que le débrayage de sécurité se trouve toujours du côté de la fraise. Poser ensuite la chaîne de retenue de la protection de l'arbre à cardan (6 fig. 53) par-dessus la tige de traction et la verrouiller. Ne pas tendre trop la chaîne sinon il y a danger de rupture pendant le travail.

Réglage de la profondeur de fraisage

Le réglage de la profondeur s'effectue sur les deux roues-support. Les avant-trous sur les deux tiges de roues assurent le réglage égal de deux roues-support.

Choisir une profondeur de fraisage telle que le limiteur de couple n'agisse qu'en présence d'obstacles importants tels que grosses pierres ou souches d'arbres, racines, etc.

Le terrage ou relevage de la fraise est commandé depuis le siège du conducteur par le dispositif hydraulique. N'enclencher la prise de force qu'après que la fraise a pris contact avec le sol.

Débrayer la prise de force avant de relever la fraise.

La vitesse d'avancement du tracteur ou le régime de l'arbre de la fraise est en fonction de l'état du sol à obtenir. Nous conseillons à ce sujet:

Dans le cas de la fraise à 1 vitesse: (pour les fraises à 2 vitesses l'arbre à cardan en raccordement 1, fig. 59),

1ère vitesse du tracteur: émiettage fin

2ème vitesse du tracteur: émiettage grossier pour un grand rendement en surface.

Dans le cas de la fraise à 2 vitesses: (arbre à cardan en raccordement II, fig. 59),

1ère vitesse du tracteur: émiettement superfine

2ème vitesse du tracteur: émiettement fin pour un grand rendement en surface.

Les outils de fraisage sont montés par l'axe de serrage; ils peuvent être équipés au choix de 4 ou de 6 lames. Pour monter les outils extérieurs ou ceux d'extrémité, il faut nettoyer la surface extérieure du flasque de l'outil intérieur pour obtenir un appui parfait sur le plateau. Une bague de protection (fig. 57) est adaptée sur le flasque de chaque outil intérieur. Une bague-feutre (réf. 000 997 27 40) est insérée et doit protéger l'étanchéité du boîtier de transmission. Nettoyer la bague de protection toutes les 100—150 heures de travail. Le cas échéant remplacer la bague-feutre.

ATTENTION: Ne monter que des bagues-feutre imbibées d'huile. Garnir ensuite avec de la graisse. Dans les sols sablonneux, vérifier plus souvent le graissage.

Après les 20 premières heures de travail, vérifier le bon serrage de tous les boulons et, le cas échéant, les resserrer. Plus tard, reprendre la vérification de temps en temps.

Transformation de l'outil à 4 lames en celui à 6 lames

Pour l'émiettement grossier, il est préférable d'utiliser les outils à 4 lames tandis que pour l'émiettement fin ceux à 6 lames. Grâce à la forme du flasque, on peut monter l'outil à 4 lames à la place de celui à 6 lames.

Conseils pour le fraisage:

Il est indispensable de relever la fraise dans les tournants et en marche arrière pour éviter l'endommagement des dispositifs de protection.

ENTRETIEN ET SOINS

L'entretien et les soins réguliers et consciencieux vous évitent des ennuis, la perte de temps et des frais inutiles. En plus, votre appareil sera toujours prêt au travail et sa longévité en sera accrue. L'arbre à cardan, en tant qu'organe de transmission, est soumis à de grands efforts et il exige donc des soins appropriés.

Points particulièrement importants (fig. 58).

- 1) Graisser les goupilles de verrouillage avant chaque montage.
- 2) Graisser les articulations toutes les 8—10 heures de travail (tous les jours).
Dans le cas d'un travail par intermittence, graisser au moins une fois par semaine et graisser toujours jusqu'à ce que la graisse ressorte par les joints des articulations. Utiliser la graisse pour roulements à billes.

- 3) Graisser les roulements des tubes de protection toutes les 8—10 heures de travail (tous les jours).
- 4) En raison de glissement fréquent des tubes de protection et de l'encrassement important, nettoyer et graisser toutes les 8—10 heures de travail (tous les jours).
- 5) Graisser les profilés cannelés ou carrés de l'arbre toutes les 8—10 heures de travail (tous les jours).
- 6) Le limiteur de couple est réglé pour le couple de 105 mkg. Le réglage du débrayage ne devrait être effectué que dans un atelier spécialisé et ceci pour le couple indiqué. Utiliser l'huile SAE 80. Vérifier le niveau d'huile toutes les 200—250 heures de travail, le cas échéant, le compléter en plaçant l'arbre à cardan à la verticale. Bloquer ensuite la vis de fermeture à l'aide d'un fil de fer.

Outils de fraisage

Les tranchants des outils doivent toujours être orientés dans le sens de la rotation. Il faut remplacer les lames endommagées ou usées. Veiller à ce que le plateau d'entraînement de l'outil suivant s'ajuste parfaitement à l'outil précédent. Le support encrassé empêche l'accouplement correct des outils de fraisage à l'aide de l'axe de serrage. Cet axe doit être introduit de la droite à travers l'arbre porte-outils, vu dans le sens de la marche, ce qui évite le desserrage intempestif de l'écrou de l'axe de serrage. Serrer à fond l'écrou de l'axe à l'aide de la clé spéciale livrée avec l'appareil et vérifier le serrage de l'écrou de temps en temps. Bloquer l'écrou par une goupille fendue.

Lubrification du boîtier

Le carter du boîtier de la fraise à 1 vitesse contient environ 2 litres et celui de la fraise à 2 vitesses 4 litres d'huile de transmission SAE 80. Le niveau d'huile peut être contrôlé à l'aide de la jauge (EA1 fig. 60). En position horizontale de la fraise, il doit être entre le repère supérieur et inférieur de la jauge.

Le bouchon (L fig. 59) est constitué sur la fraise à 1 vitesse d'un bouchon de fermeture et sur la fraise à 2 vitesses d'un reniflard.

La première vidange d'huile est à effectuer après les 10 premières heures de travail et ensuite toutes les 450—500 heures de travail.

Graisser régulièrement les roues-support pour le réglage de la profondeur de fraisage sur les graisseurs se trouvant sur les moyeux.

Préventions des accidents

Abaissier la fraise lorsqu'elle ne travaille pas.

Dans la position de transport il faut fermer le levier hydraulique (19 fig. 6) avec le clapet (26 fig. 3).

Lors des interventions sur la fraise, le moteur doit être arrêté.

Conseils pour le montage d'anciennes fraises 4083, qui par exemple peuvent être reprises des tracteurs AM2 / AG3 / A30/A45 pour montage sur A40/A50

La transformation nécessaire doit être effectuée comme suit:
le jeu de transformation est livré sur demande et se compose des pièces suivantes:

- 1 pièce ensemble articulation — 4083 230 01 92
- 2 pièces plaques de suspension — 4083 230 03 37

Si le tracteur est équipé de l'attelage trois points normalisé Cat. I type 4102-2, seul l'ensemble articulation 4083 230 01 02 est nécessaire.

Transformation (Fig. 61 et 62).

1. La plaque de suspension 4083 230 03 37 est soudée au bras inférieur (seulement relevage à la verticale Cat. 0), comme le montre la figure.
2. Les tirants (Z) sont alors placés sur le support soudé (ainsi, la butée de relevage agit sur le vérin de relevage et non plus sur la troisième point).
3. Le troisième point avec le petit oeillet (a) et sans butée est enfoncé (Cat. 0 et Cat. I) dans le trou inférieur du chevalet d'attelage sur le tracteur.

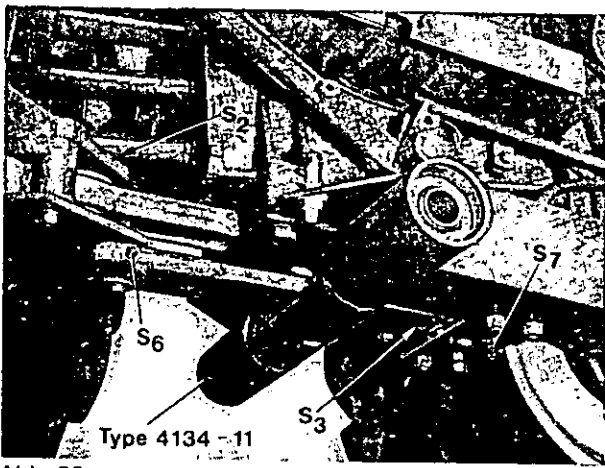


Abb. 33

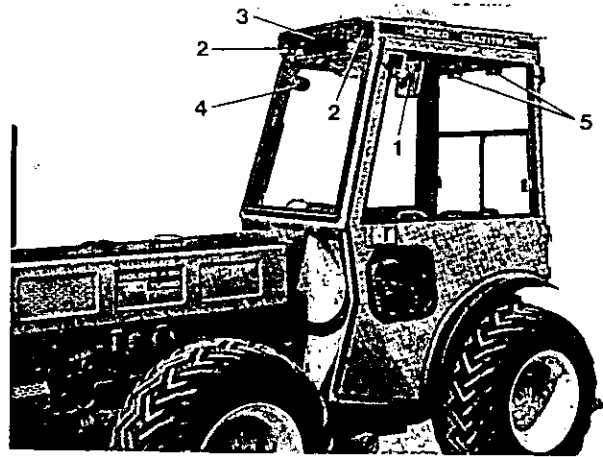


Abb. 34

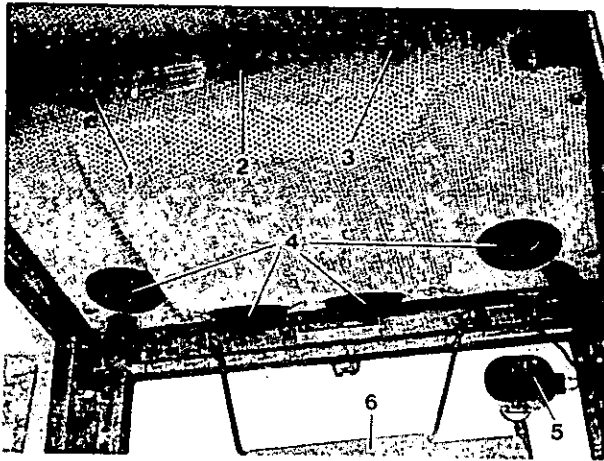


Abb. 35

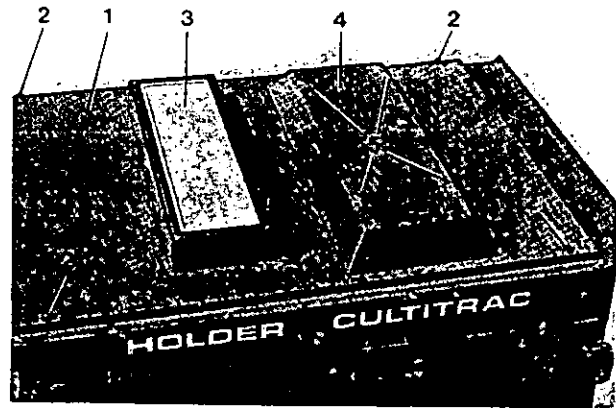


Abb. 36

Beispiele

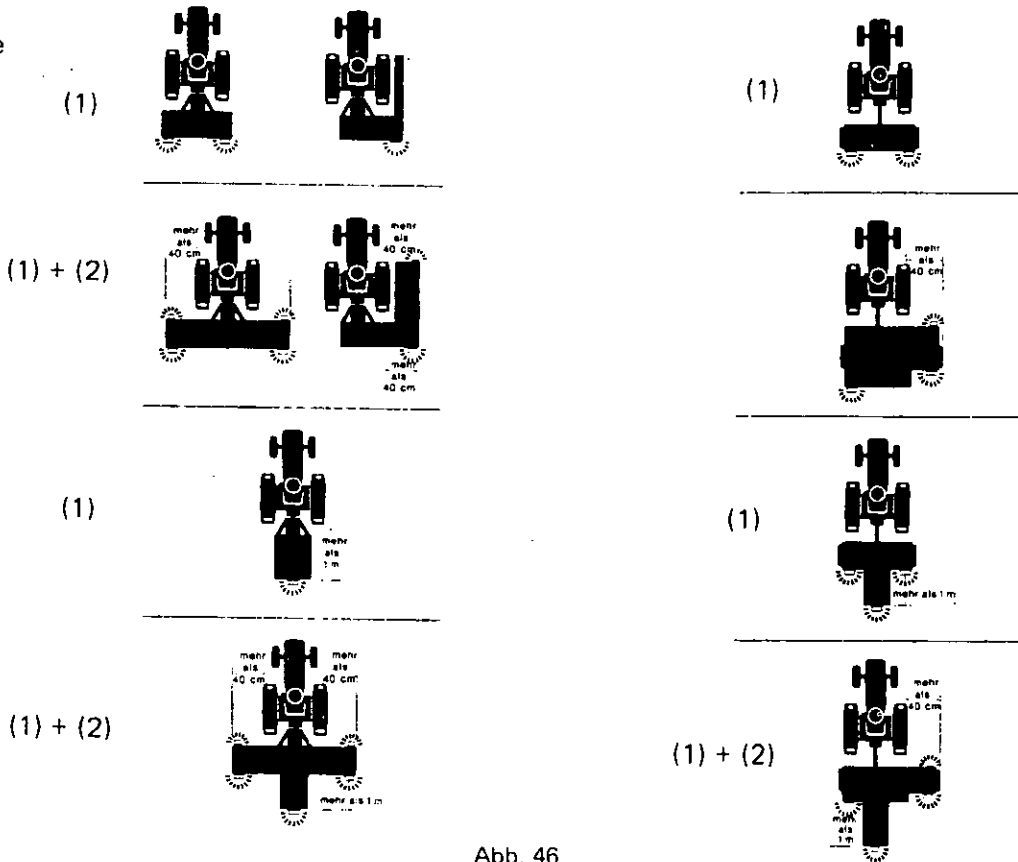


Abb. 46

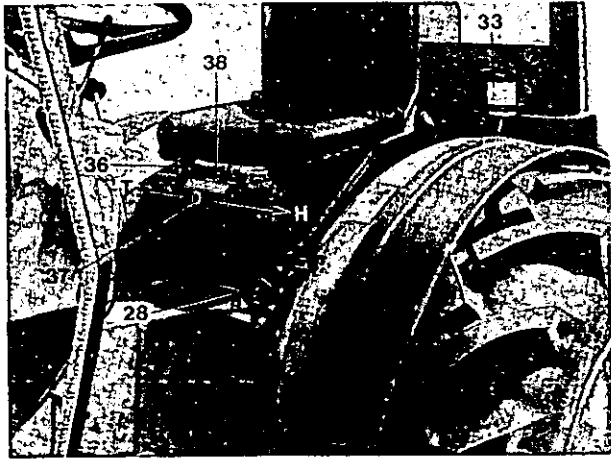


Abb. 9

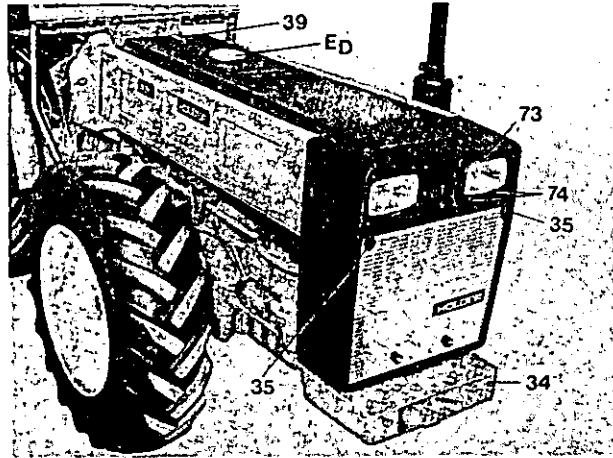


Abb. 10

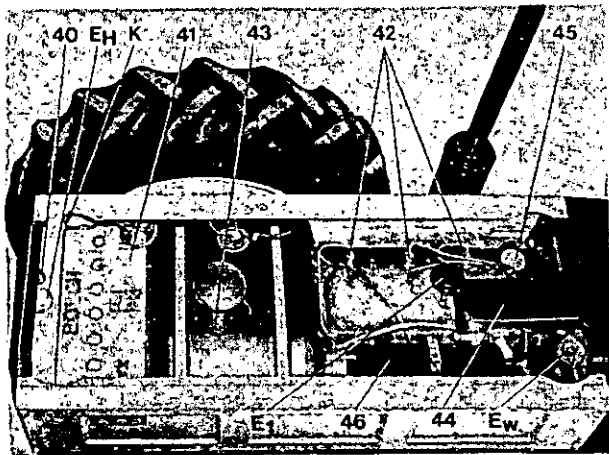


Abb. 11

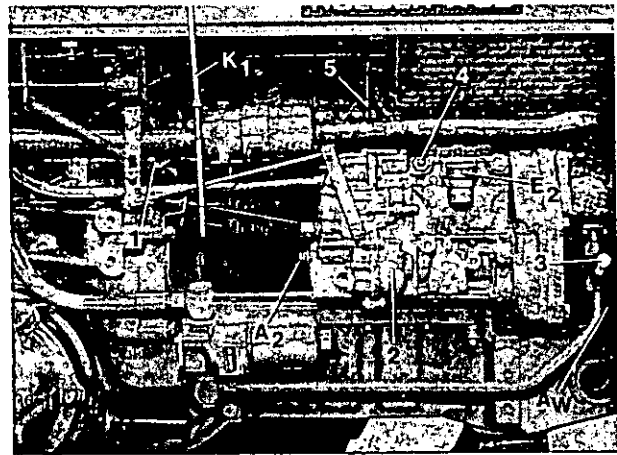


Abb. 12

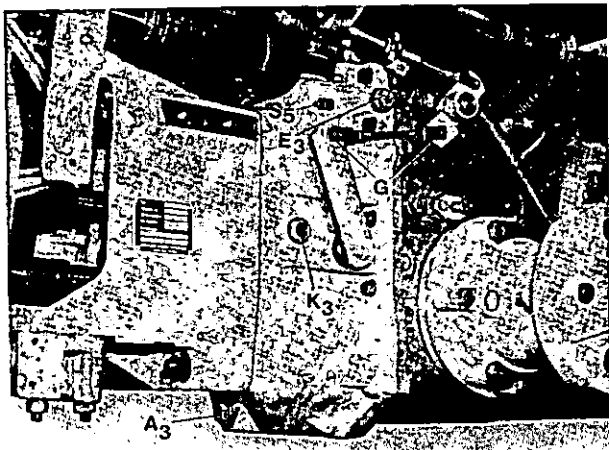


Abb. 21

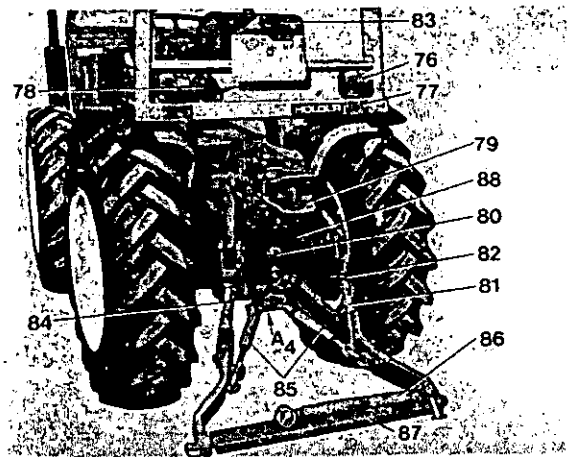


Abb. 22

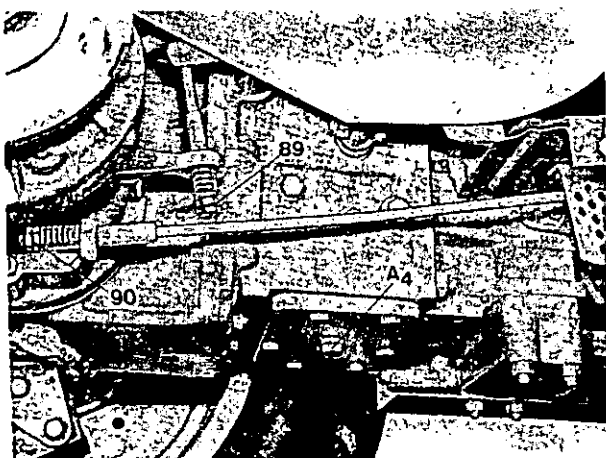


Abb. 23

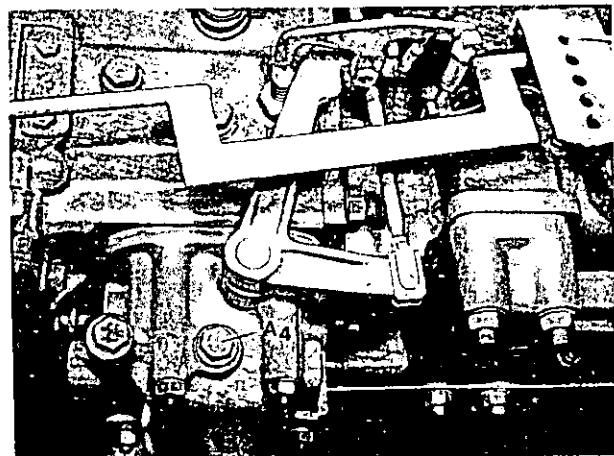


Abb. 24

Wir empfehlen, durch eine anerkannte Holder-Vertragswerkstatt nachfolgende kostenpflichtige Kundendienste durchführen zu lassen.

Table with columns for service type (1. Motor, 2. Getriebe), frequency (täglich, 20, 300, 600, 1500 h), and inspection status (checked/unchecked).

Main maintenance table with 15 numbered rows detailing tasks like 'Einweisung lt. Betriebsanleitung', 'Ölstand prüfen', 'Kühlsystem überprüfen', etc.

Zeichenerklärung: Bei Frostgefahr Kühlwasserkonzentrat prüfen. 1 = Erstmals nach 150 Betriebsstunden...

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.

Oil recommendation table with columns: EINEBEREICHSÖLE, MEHRBEREICHSÖLE, FETTE. Lists brands like ARAL, BAYWA, BP, Castrol, etc.

Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; selbstverständlich sind auch Produkte nicht genannter Firmen zugelassen...

Empfehlungsliste für Hydraulik- und Getriebe-Öle

Hydraulic and transmission oil recommendation table with columns: ISO-Viskositätsklasse, HYDRAULIKÖLE, GETRIEBEÖLE. Lists grades like SAE 80, EP SAE 80, etc.

1) nach API-CC bzw. MIL-L-2104B und MIL-L-46152 2) Nicht mit Motorenöle mischbar.

Kraftstoff

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

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 Schmieröle nach der US-Military Spezifikation MIL-L-46152 bzw. nach API „CC“.

Um Schäden durch Verwendung minderwertiger Schmieröle vorzubeugen, empfehlen wir nur Markenöle namhafter Ölfirmen zu verwenden...

Ölviskosität

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

Ventilspiel für Ein- und Auslaßventil

warm und kalt 0,25 mm.

Füllmengen (Nachfüllmengen)

A 40 A 50 u. A 50 Turbo Motor mit Filteraustausch: 4,00 Ltr. 6,00 Ltr. s.oben Motorenöle Öl im Reglergehäuse: 0,35 Ltr. 0,375 Ltr. Motorenöl HD SAE 2C Hydraulikanlage (Tankfüllung): 14,00 Ltr. 14,00 Ltr. Hydr. Öl Mobil DTE 16 Getriebegehäuse vorn: 10,25 Ltr. 10,25 Ltr. Getriebegehäuse hinten: 6,25 Ltr. 6,25 Ltr. Getriebeöl SAE 80 Kriecheingang: 7,55 Ltr. 7,55 Ltr. Planetengetriebe: 0,30 Ltr. 0,30 Ltr. Kraftstofftank: 40,00 Ltr. 40,00 Ltr. Dieselfrostschutz Kühlysystem (Gesamtmenge): 6,00 Ltr. 9,00 Ltr. Wasser + Frostschutz Glysantin bis -30°C vom Hersteller ganzjährig eingefüllt: 2,50 Ltr. 3,80 Ltr. Bremsflüssigkeit der hydr. Kupplungsbetätigung: 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 Ölstandsäugen.

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

Table listing torque values for various screw types and grades (Sechskant-, Schraubenqualität 8.8, etc.).

Radmuttern und Nabenzwischenstücke

Sechskantkopfschrauben = 215 Nm (21,5 mkp) = 95 Nm (9,5 mkp) Sechskantschrauben M10 (Servostat am Lenksträger) = 40 Nm (4,0 mkp) = 25 Nm (2,5 mkp) Spannschrauben für Hydrauliksteuerventile = 86 Nm (8,6 mkp) Achsen an Getriebegehäuse M12 = 69 Nm (6,9 mkp) Achstrichterdeckel M10 (Planetentrieb) = 86 Nm (8,6 mkp) Pendellager M12 = 210 Nm (21 mkp) Pendelanschlagschiene M16 = 135 Nm (13,5 mkp) Anhängeschiene für Anhängergaul M14 = 135 Nm (13,5 mkp)

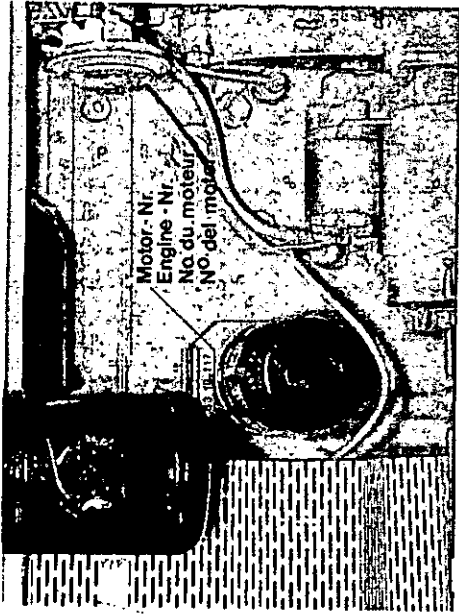


Abb. 1

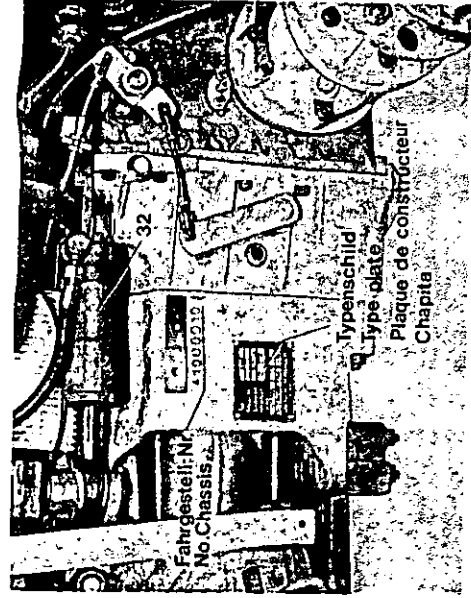


Abb. 2



Abb. 5

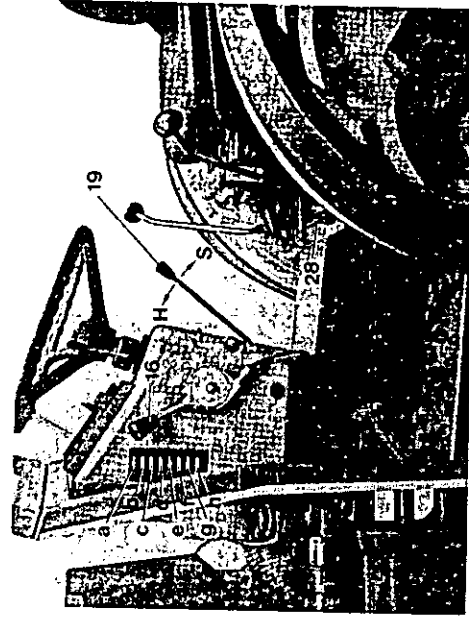


Abb. 6

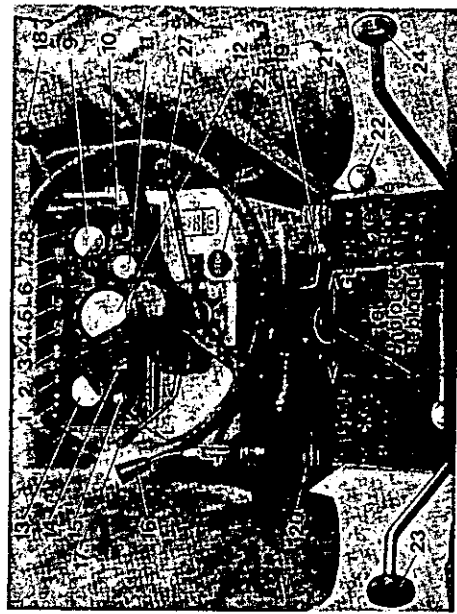


Abb. 3

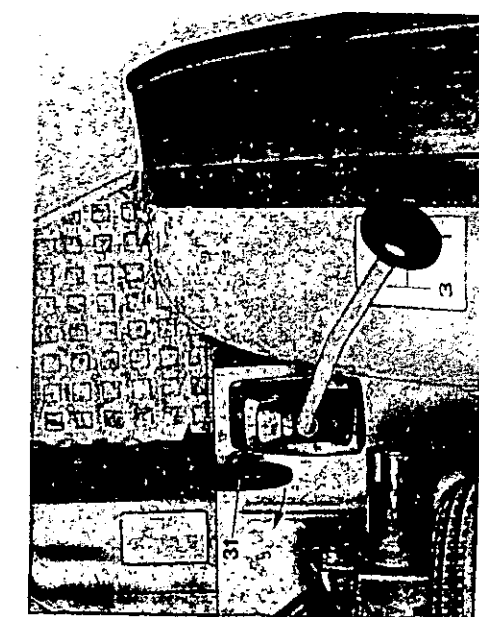


Abb. 7



Abb. 8

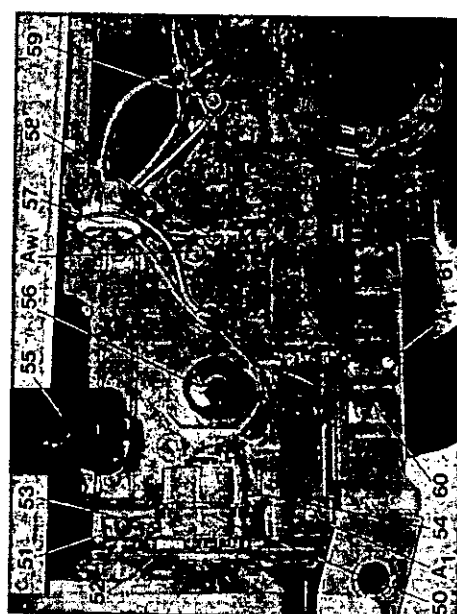


Abb. 13

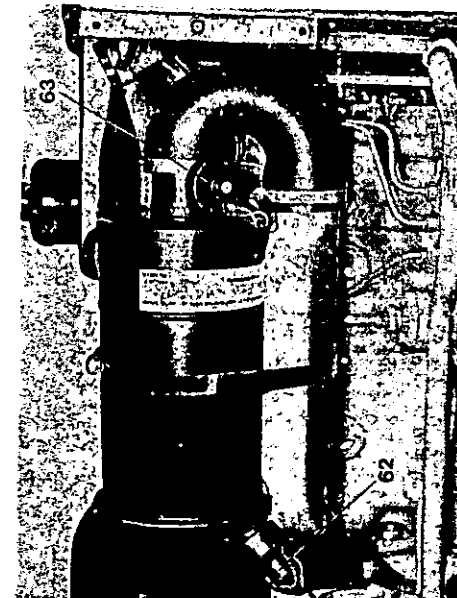


Abb. 14

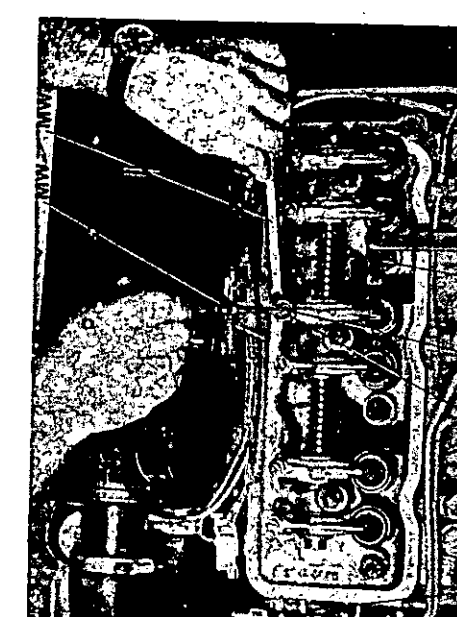


Abb. 17

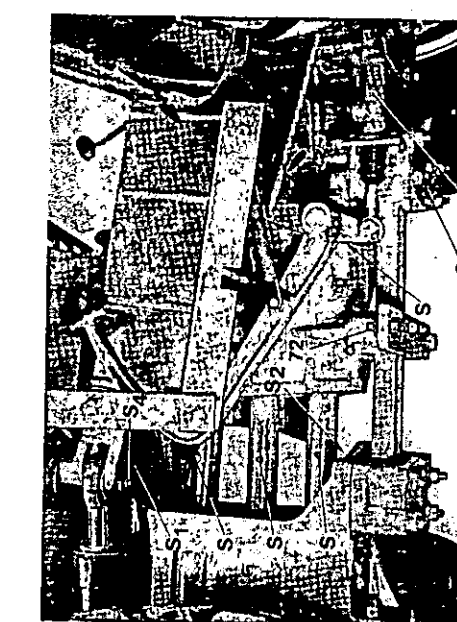


Abb. 18

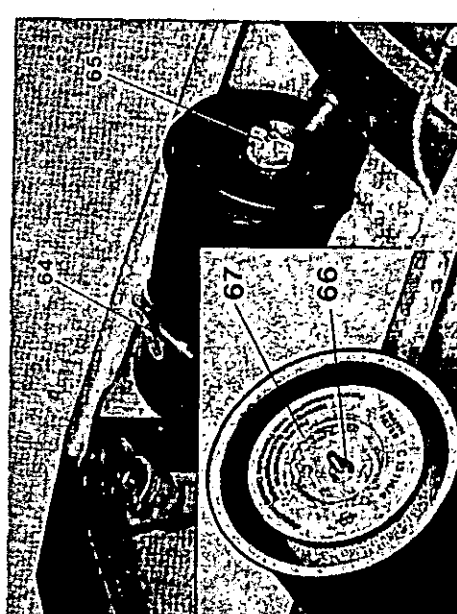


Abb. 15



Abb. 16



Abb. 19



Abb. 20

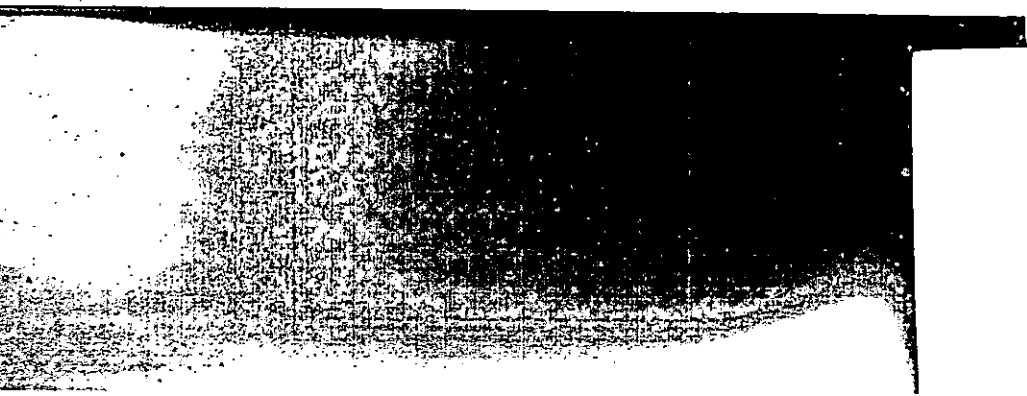


Abb. 25

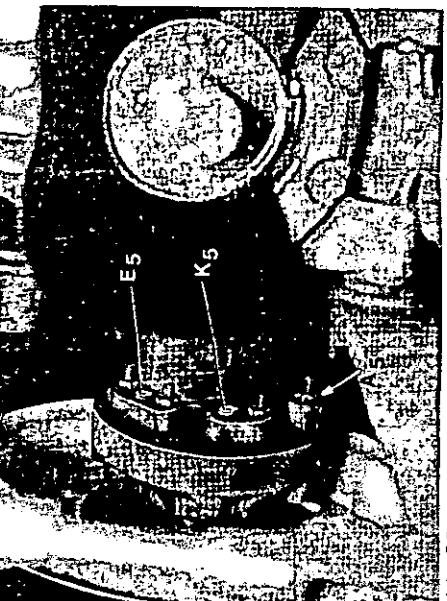


Abb. 26

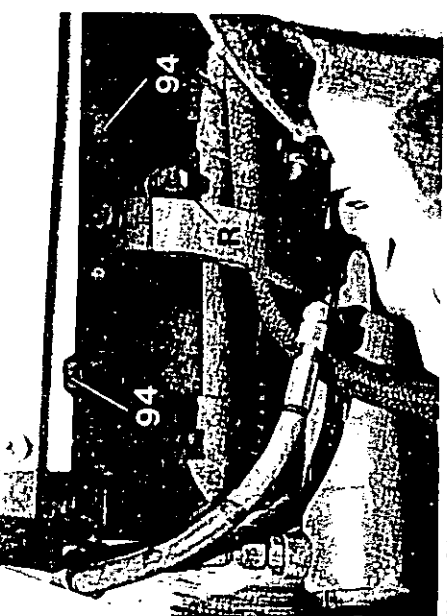


Abb. 29



Abb. 30

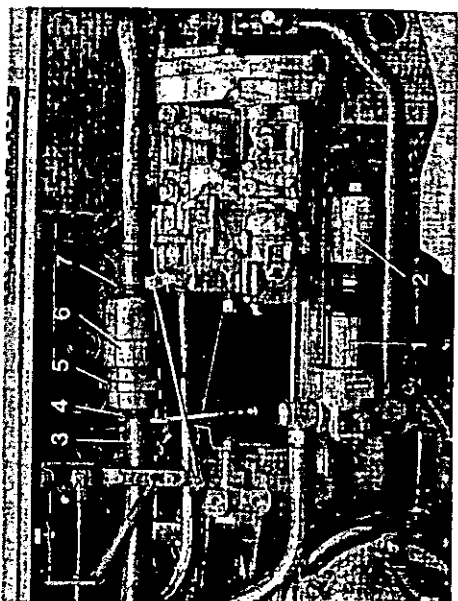


Abb. 27



Abb. 28

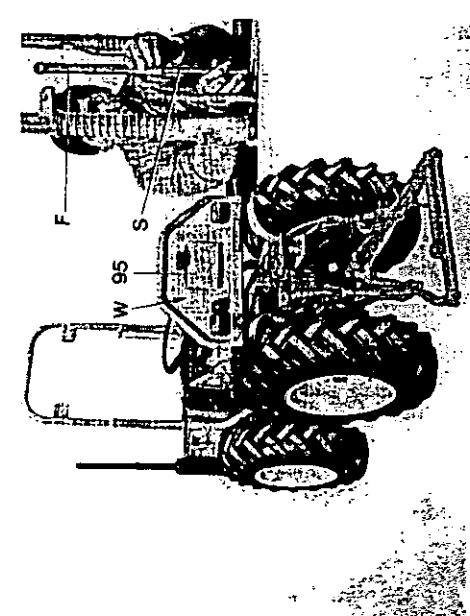


Abb. 31

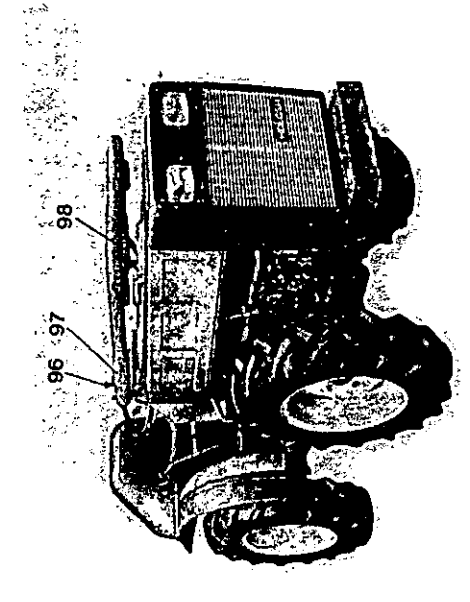


Abb. 32



Abb. 37

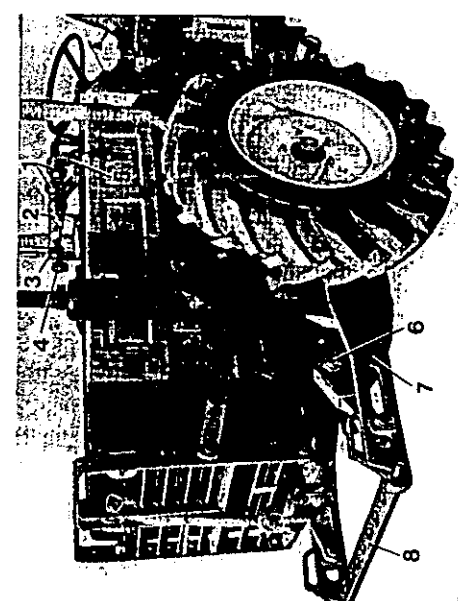


Abb. 38

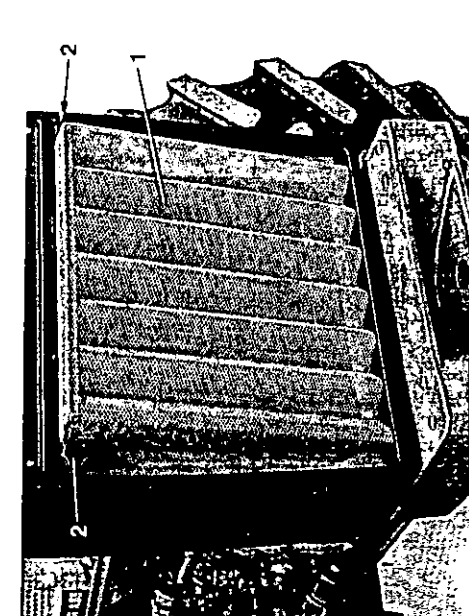


Abb. 41

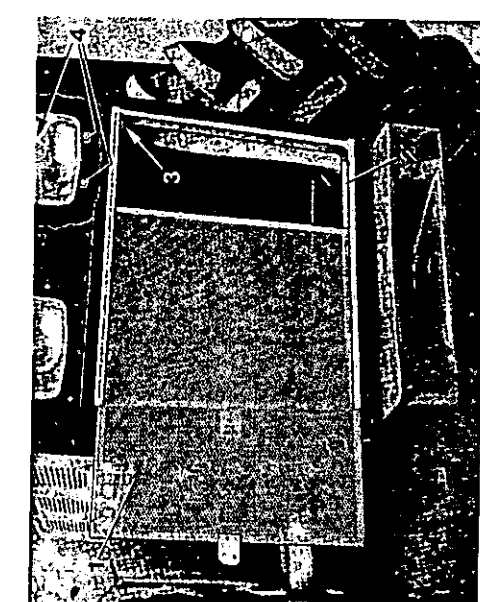


Abb. 42

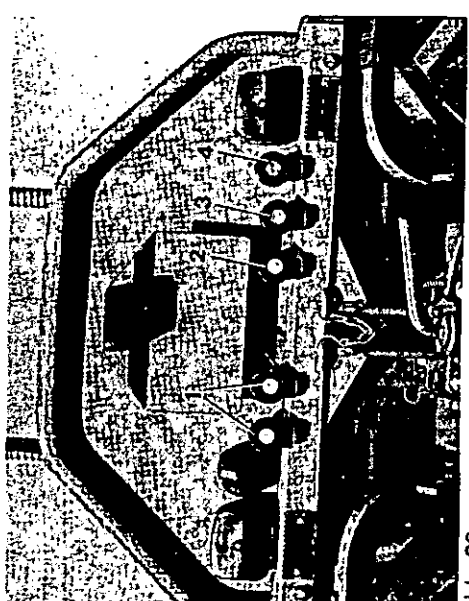


Abb. 39

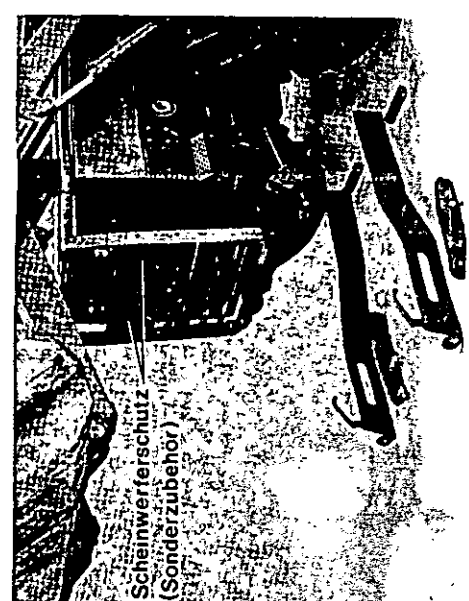


Abb. 40

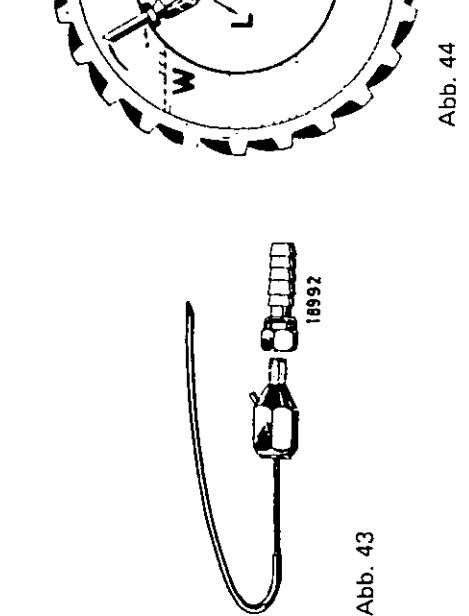


Abb. 43

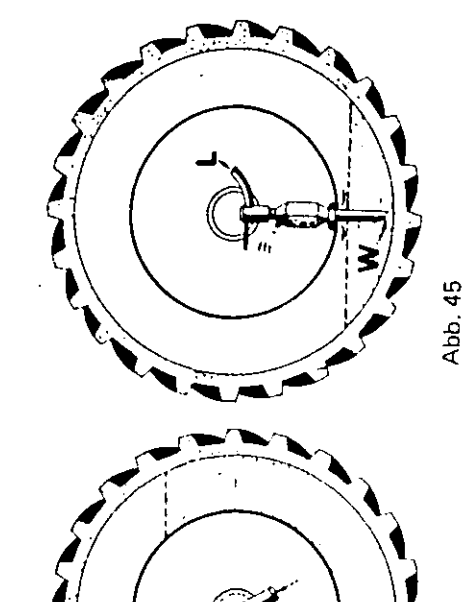


Abb. 44

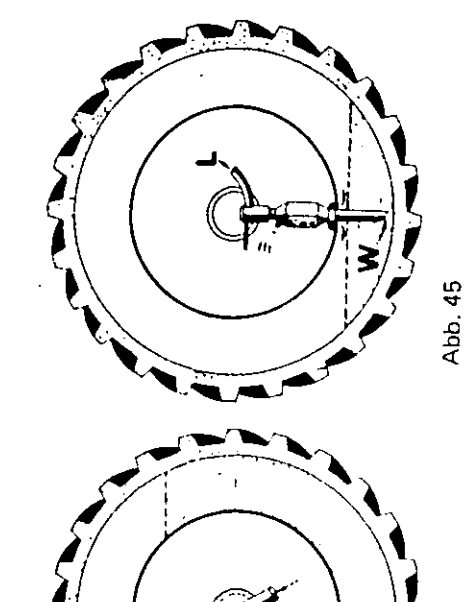


Abb. 45

Anbau an A40/A50

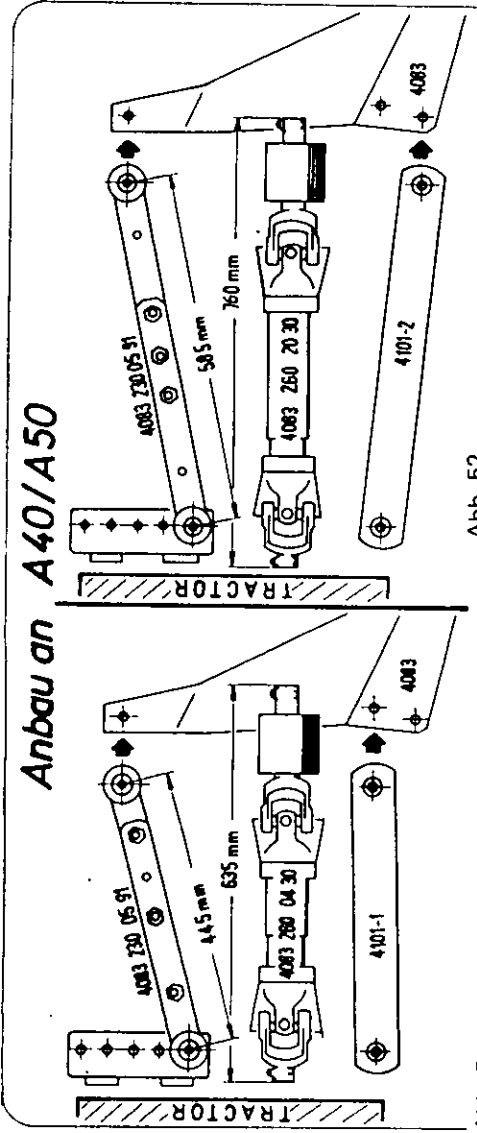


Abb. 51

Abb. 52



Abb. 53



Abb. 54

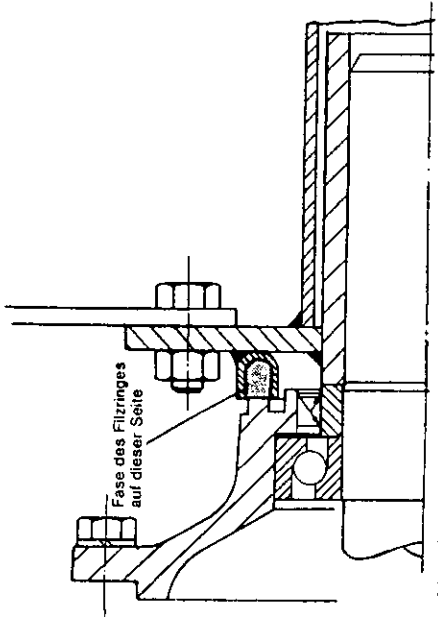


Abb. 57

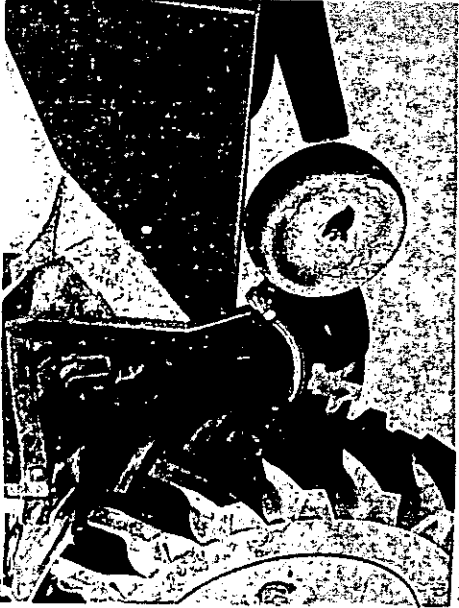


Abb. 55

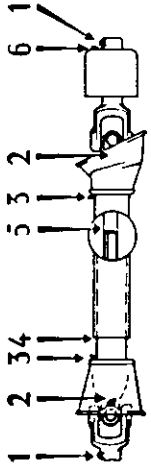


Abb. 58

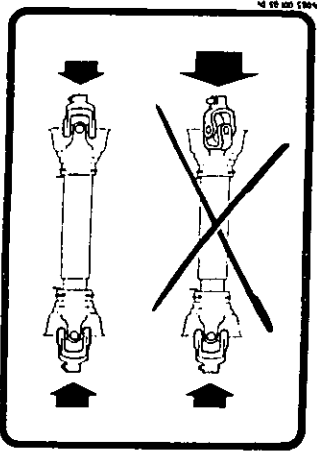


Abb. 56

Notizen

Blank lines for notes.

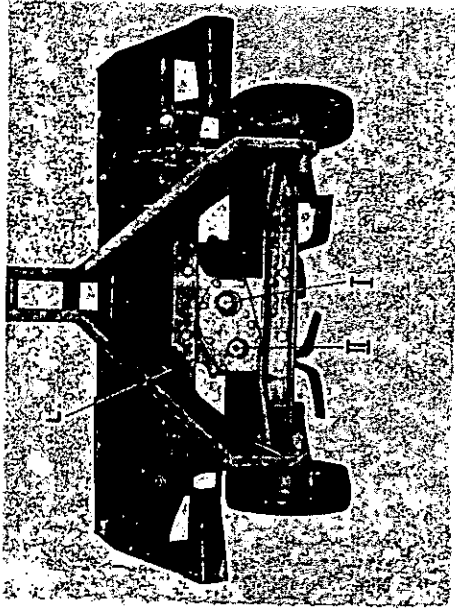


Abb. 59



Abb. 60

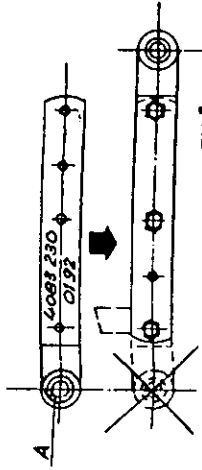


Abb. 61

Oberlenker von Type 4083 ummontieren

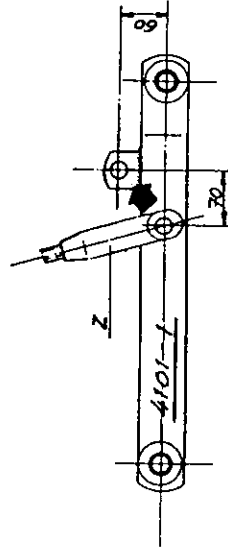


Abb. 62

ZU 1. Einhängelatte 4083 230 03 37 an Unterlenker von A40/A50 anschweißen