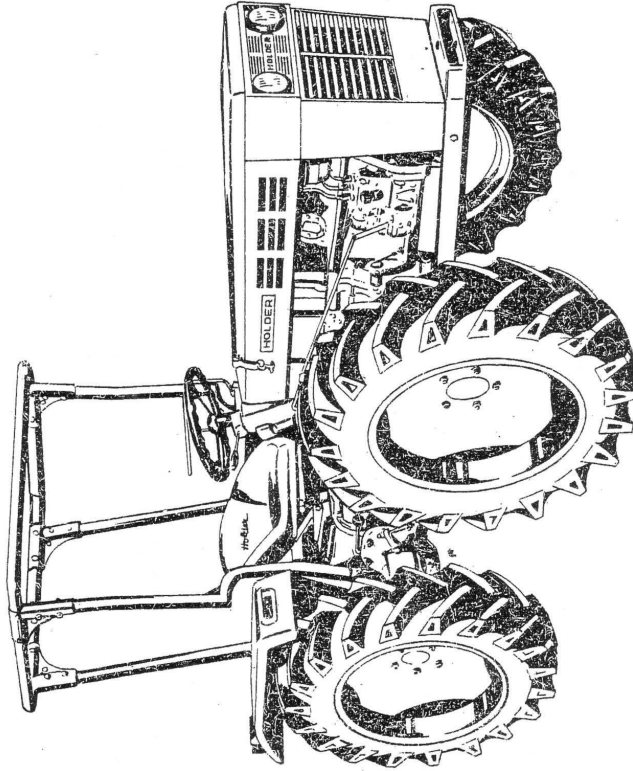


HOLDER

A 55 A 55 F



Betriebsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Instrucciones de servicio

Bestell-Nr./Ref.-No. A 55 003 80 10

Gebrüder Holder GmbH & Co.

D 7418 Metzingen/Germany Postf. 66 · Telefon 0 71 23/1331 · Telex 7 245319

A) Indications importantes pour nos clients

1 Entretien

Nous vous prions de bien vouloir faire effectuer tous les travaux d'entretien pour votre tracteur régulièrement chez votre distributeur HOLDER et, si prévu, les faire confirmer dans ce bulletin de garantie à l'aide de l'estampille et signature. C'est nécessaire afin de pouvoir sauvegarder vos demandes de garantie.

Nous vous recommandons de faire effectuer les travaux d'entretien suivants:

1. Révision: (non gratuite). Après env. 70 heures de travail selon le tableau d'entretien.

2. Révision: (à payer) Après env. 150 heures de travail conformément au tableau d'entretien (notice d'emploi)

3. Révision: (à payer) Après env. 3(X) heures (le travail conformément au tableau d'entretien (notice d'emploi)

D'autres révisions annuelles (à payer): conformément au tableau d'entretien (notice d'emploi)

2. Garantie

La garantie accordée par le constructeur couvre la bonne qualité des matériaux et la bonne exécution du tracteur neuf.

La garantie est valable pendant 12 mois à partir du jour de réception par l'agent ou à partir de la première immatriculation du tracteur.

Les moteurs échange standard et les pièces qui ne sont pas fabriqués par HOLDER sont couverts en garantie pendant 6 mois au maximum. Les, pièces en caoutchouc et en cuir, les joints, les bougies, les ampoules, les pneus et autres pièces d'usure ne sont pas couverts par la garantie.

On ne peut faire valoir le droit à la garantie que si la demande de garantie a été adressée au constructeur ou à un agent HOLDER immédiatement après la constatation d'un défaut.

Le constructeur choisit l'application de la garantie soit en réparant soit en remplaçant les pièces défectueuses. Pour l'exécution du travail dans le cadre de la garantie, l'agent HOLDER qui a vendu le tracteur neuf est seul compétent.

Lorsque le constructeur reconnaît le droit à la garantie, les frais de montage des pièces sont à sa charge selon ses barèmes fixés pour l'exécution du travail. Il remplace les pièces reconnues défectueuses et les pièces endommagées par celles-ci. Les pièces remplacées restent la propriété du constructeur et doivent être mises à sa disposition en port payé.

Pour des raisons d'ordre financier, des pièces provenant de territoires d'outre mer ne doivent être envoyées au fabricant que sur demande particulière. Toutes les autres pièces doivent être mises à la disposition du représentant Holder qui doit les conserver en vue d'une éventuelle demande du fabricant, jusqu'à ce que ce dernier ait autorisé leur transformation en ferraille. Il faut respecter les directives du constructeur indiquées dans les circulaires concernant le traitement des demandes de garantie. La garantie n'est pas appliquée pour l'usure normale, pour les endommagements causés par un service et un entretien non appropriés, pour les dégâts pendant le stockage et au cours du transport et d'une manière plus générale pour les dégâts dus à la corrosion.

La garantie cesse d'être applicable lorsque :

- le tracteur a été réparé par l'acheteur ou modifié en incorporant sur le tracteur des pièces d'origine étrangère, les plombs sur les pompes d'injection (régulateurs) et sur les pompes à huile ont été enlevés,
- l'acheteur n'a pas respecté les instructions de la notice d'emploi ou l'acheteur n'a pas fait effectuer les révisions prescrites par le service HOLDER,
- l'acheteur a manqué à ses engagements contractuels, surtout à ses engagements de paiement à l'égard du constructeur ou à l'égard de l'agent HOLDER.

Le remboursement des frais de déplacement et des frais annexes, des frais d'immobilisation du tracteur ainsi que des endommagements directs ou indirects sont exclus.

Le client ne peut exiger ni la modification du contrat ni la diminution du prix d'achat. Les tracteurs usagés ne sont pas couverts par la garantie.

B) Concerne: Conditions préliminaires au traitement des demandes de garantie

1. Carte de garantie, couleur orange

(pour tracteurs — motoculteurs — motobineuses — motofaucheuses, etc.)

La carte de garantie (couleur orange) se trouvant dans la notice d'emploi doit être envoyée, complètement remplie à la machine à écrire et signée, au Service après-vente dans un délai de 4 semaines à dater de la vente de la machine.

2. Carte double de garantie, couleur rose

pour moteurs d'échange standard **HOLDER**)

Si un moteur d'échange standard fabriqué par **HOLDER** est monté, il faut envoyer la première feuille de la carte double de garantie, couleur rose, dans un délai de 4 semaines au Service après-vente. Pour les moteurs réparés, il n'est pas accordé de garantie (pour le reste voir paragraphe 1).

3. Les cartes de garantie reprises aux paragraphes 1 et 2 sont classées dans notre fichier selon le pays, le type de tracteur et le numéro d'ordre. Toutes les demandes de garantie sont inscrites dans ce fichier et exploitées à des fins statistiques.

4. Demandes de garantie

Si un cas d'application de garantie devait se produire, il y aurait lieu d'utiliser les formulaires correspondants. Il faut procéder comme suit :

Formulaire bleu :	reste chez l'agent
Formulaire rose :	reste chez l'importateur
Formulaire blanc (original), jaune — vert :	sont envoyés chez HOLDER
	Eventuellement, le formulaire vert sert au traitement de la demande de garantie par le sous-traitant. Le formulaire jaune est destiné à la statistique.

a) La numérotation des formulaires doit s'effectuer d'une manière continue pendant une année, par exemple : 3/74 Schl. (troisième demande de garantie 1974 tracteur). Il est absolument nécessaire d'utiliser l'indication Schl. (= tracteur) ou Pfl. (= matériel de pulvérisation) car les demandes sont traitées par des services différents.

b) Les demandes de garantie, entièrement remplies à la machine à écrire, doivent être envoyées en trois exemplaires (blanc — jaune — vert) dans un délai de quatre semaines après la constatation du dégât à l'agent **HOLDER**, et en France à la Société L. BARA. Les questionnaires incomplètement remplis ne peuvent être étudiés que sous condition (le verso de la demande de garantie sert à l'étude chez HOLDER et ne doit pas être rempli). Dans le cas de moteurs, il faut indiquer le numéro et la date de la facture.

c) La pièce faisant objet de réclamation est en principe à envoyer en port payé, également dans un délai de 4 semaines à la maison Gebrüder HOLDER, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen, et en France à la Société **L. BARA**. Il faut attacher à la pièce une étiquette portant les indications suivantes :

Expéditeur: adresse complète de l'importateur, le cas échéant de l'agent

Numéro de la demande de garantie: Date:

Adresse du client:

d) lorsqu'on fait la demande de garantie pour les moteurs, ne jamais désassembler le moteur, c'est-à-dire, il faut nous envoyer le moteur complet (équipement du moteur d'échange standard) avec notre socle et bien protégé contre les endommagements pendant le transport et en état propre; toutes les conduites et orifices drayant être fermés. (Ne pas oublier d'attacher une étiquette comme indiqué sous le paragraphe c.)

e) Les demandes de garantie pour les pièces qui ne sont pas d'origine HOLDER, comme par exemple les pièces des Ets. ZF, F & S, JLO, etc. peuvent être envoyées directement aux représentants locaux ou à ceux qui sont les plus proches de votre région. A nous, il ne faut envoyer que la feuille jaune de la demande de garantie avec la mention: „Pour votre information." Si les Etablissements en question n'ont pas de représentation dans votre pays, les pièces faisant l'objet de réclamation sont à envoyer à nos établissements de la même façon que décrit ci-dessus. Les pièces déjà désassemblées ou celles que l'on a essayé de reporter par soi-même ne sont pas acceptées par les constructeurs, c'est-à-dire que la demande de garantie refusée.

f) Nous répétons que, conformément à nos conditions de garantie, nous ne remboursons en aucun cas les frais de voyage ni d'autres frais secondaires comme par exemple la période d'immobilisation de la machine, ni les frais supplémentaires de démontage ou de montage des outils portés déjà montés.
De plus, il faut dans tous les cas utiliser les pièces d'origine HOLDER pour les réparations. Dans le cas de réparations éventuelles effectuées sur les pièces, nous ne remboursons que le prix de la pièce.

g) Dans le cas d'entretien téléphonique, il faut indiquer :

- type du tracteur : ● N° du tracteur : ● N° du moteur :
- N° des outils : ● Vendu le : ● Nombre d'heures de travail :
- Description de l'endommagement :
- Désignation et référence de la pièce :

5. a) Equipement du moteur d'échange standard HD 1:

Moteur complet — mais sans radiateur, sans courroie trapézoïdale, sans dynamo, sans démarreur avec volant d'équilibrage mais sans disque d'embrayage et sans mécanisme de pression.
avec pompe d'injection et des conduites, avec pompe à huile et toutes les conduites d'huile (montées).
Sans conduite d'arrivée du réservoir à huile par gravité.
Sans pompe hydraulique.

b) Équipement des moteurs d'échange standard HD2 / HD3:

Les demandes de garantie sont traitées comme auparavant.

Moteur complet — avec pompe à eau
mais sans radiateur et sans courroie trapézoïdale, sans dynamo, sans démarreur,
avec volant d'équilibrage,
mais sans disque d'embrayage et sans mécanisme de pression
avec pompe d'injection, avec pompe à huile et toutes les conduites d'huile
(sans conduite d'arrivée du réservoir à huile par gravité), sans arbre du tractomètre
sans pompe hydraulique, avec thermostat et flasque,
sans coude d'aspiration et sans pré silencieux.

c) L'équipement des moteurs VD est indiqué dans la liste des pièces de rechange.

6. Instructions pour l'expédition

Les moteurs doivent être expédiés montés sur nos socles de transport.

- a) Moteur HD1 - socle de transport N° HD1 190 80 2 6
- b) Moteur HD2/VD2 - socle de transport N° HD2 190 80 26
- c) Moteur HD3/VD3 - socle de transport N° HD3 190 80 26

Veillez à ce que les bandes de fixation se trouvent sur les moteurs HD au-dessus de la culasse et sur les moteurs VD au-dessus du flasque de palier (carter d'embrayage) et au dessus du couvercle pour distributeur.

Tous les orifices sur le moteur et les conduites doivent être bouchés.

Metzingen, le 1er Octobre 1974

Moteur et tracteur

A - Description

Les expériences de plus de 80 ans et les procédés les plus modernes de construction et de fabrication ont permis de réaliser pour vous un nouveau tracteur HOLDER qui vous donnera entière satisfaction grâce à sa rentabilité, son confort et son utilisation dans toutes les cultures. Dans votre intérêt, nous vous prions de lire cette notice d'emploi comprenant toutes les indications relatives à l'utilisation et à l'entretien de votre tracteur. **Elle est destinée surtout au conducteur du tracteur.**

Dans toutes vos demandes de renseignement, il faut indiquer:

- | | |
|-------------------------------|---|
| a- Type du tracteur | par ex.: A 55, resp. A 55 F |
| b- No du moteur | par ex.: V3 20.500 |
| c- No du tracteur | par ex.: 35 30 101 |
| d- Date de la vente | par ex.: 2.4.74 éventuellement la date de la réclamation. |
| e- Indications du tractomètre | par ex.: 500 heures de travail. |

Le numéro du tracteur se trouve sur la plaque signalétique sur le tableau de bord (32 fig. 4) ou sur le carter intermédiaire (31 fig. 4). (A droite - direction de conduite). Le numéro du moteur est sur le carter moteur (côté d'échappement), voir 68 fig. 9.

Les détails techniques, illustrations et mesures indiqués dans cette notice d'instructions sont faits sans aucun engagement de notre part et aucune prétention n'en peut être déduite. Nous nous réservons le droit de réaliser des améliorations aux tracteurs sans faire la modification correspondante dans cette notice d'instructions.

B - Caractéristiques techniques

1 Moteur

Constructeur	Gebrüder Holder, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen (Württ.)
Type	VD 3
Structure	à cylindres verticaux en ligne
Cycle	Diesel 4 temps
Mode de combustion	injection directe
Nombre de cylindres	3
Alésage	95 mm
Course	95 mm
Cylindrée	2020 cm ³
Taux de compression	1 : 16,8
Jeu de soupapes (froid/chaude)	0,25 mm
Consommation spécifique de carburant	245 g/kWh (180 g/ch/h)
Refroidissement	par eau à l'aide d'une pompe et d'un thermostat
Filtre à air	à bain d'huile, avec présélecteur cyclonique
Graissage	par circulation forcée avec une pompe à engrenage
Pression d'huile	4 ± 0,5 bars
Filtre à huile	cartouche interchangeable dans le flux principal (M & H — W 9.20)
Régime	2300 min ⁻¹ (t/min)
Régime au ralenti	800 min ⁻¹ (t/min)
Couple maximal pour régime nominal de 1800 min ⁻¹ (t/min)	112,8 Nm (11,5 mkg)
Puissance selon DIN 70020	27 kW (36 ch), 40 HP selon SAE
Transmission	par engrenage, 8 vitesses AV, 4 marches AR
Embrayage	monodisque à sec KS 200 (F&S) (ressorts jaunes)

Alimentation en carburant

Pompe d'injection avec régulateur	Bosch 0 400 463 093
Injecteur	Bosch DSS 140 S 591
Pression d'injection	175 bars
Filtre à carburant	cartouche micronique incorporée dans le réservoir

Début d'injection

12,6 avant PMH. Démonter couvercle de la pompe à injection.
(Respecter le marquage des pignons dans le carter de la transmission).

*Voir instructions d'ajustage exactes dans les instructions de montage VD2/VD3.

B - Caractéristiques techniques

1 Moteur

Constructeur	Gebrüder Holder, Maschinenfabrik, 7418 Metzingen (Württ.)
Type	VD 3
Structure	à cylindres verticaux en ligne
Cycle	Diesel 4 temps
Mode de combustion	injection directe
Nombre de cylindres	3
Alésage	95 mm
Course	95 mm
Cylindrée	2020 cm ³
Taux de compression	1 : 16,8
Jeu de soupapes (froid/chaude)	0,25 mm
Consommation spécifique de carburant	251 g/kWh (185 g/ch/h)
Refroidissement	par eau à l'aide d'une pompe et d'un thermostat
Filtre à air	à bain d'huile, avec présélecteur cyclonique
Graissage	par circulation forcée avec une pompe à engrenage
Pression d'huile	4 ± 0,5 bars
Filtre à huile	cartouche interchangeable dans le flux principal (M & H — W 9.20)
Régime	2500 min ⁻¹ (t/min)
Régime au ralenti	800 min ⁻¹ (t/min)
Couple maximal pour régime nominal de 1800 min ⁻¹ (t/min)	135,5 Nm (13,5 mcp)
Puissance selon DIN 70020	31 kW (42 ch), 48 HP selon SAE
Transmission	par engrenage, 8 vitesses AV, 4 marches AR
Embrayage	monodisque à sec KS 200 (F&S) (ressorts jaunes)

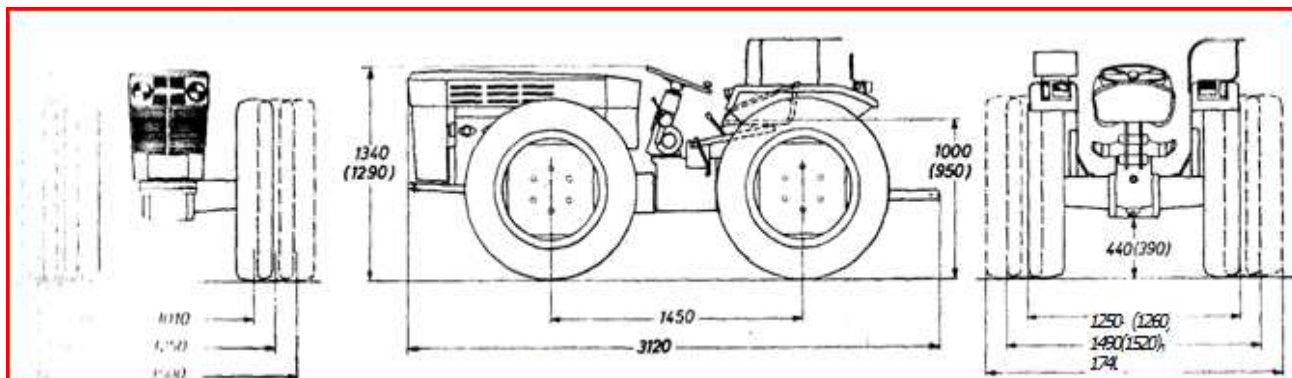
Alimentation en carburant

Pompe d'injection avec régulateur	Bosch 0 400 463 093
Injecteur	Bosch DSS 140 S 591
Pression d'injection	175 bars
Filtre à carburant	cartouche micronique incorporée dans le réservoir

Début d'injection

12,6 avant PMH. Démonter couvercle de la pompe à injection.
(Respecter le marquage des pignons dans le carter de la transmission).

*Voir instructions d'ajustage exactes dans les instructions de montage VD2/VD3.



Dimensions du tracteur (Dimensions entre parenthèses réfèrent aux pneus 20.5 x 20)

Empattement	1450 mm
Voies	1010/1250/1500 mm
Largeur totale :	1250/1490/1740 mm (1280/1520)
Longueur totale avec 3 points	3120 mm
Hauteur totale sans étrier de sécurité	1340 mm (1290 mm)
Hauteur totale avec étrier de sécurité	1920 mm (1870 mm)
Diamètre minimal intérieur de braquage	4000 mm (3800 mm)

Poids

	A55 avec pneus		A55 avec pneus	
	9.5-9-24 AS (6 ply)	10.5-9-20 AS (8 ply)	9.5-9-24 AS (6 ply)	10.5-9-20 AS (8 ply)
Poids avec conducteur				
Total	1545 kg	1525 kg	1660 kg	1680 kg
AV	890 kg	880 kg	960 kg	970 kg
AR	655 kg	645 kg	700 kg	710 kg
Poids total autorisé	3000 kg	3000 kg	3000 kg	3000 kg
Charge autorisée sur essieu AV	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Charge autorisée sur essieu AR	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Charge autorisée sur le sur le dispositif d'attelage	650 kg	650 kg	650 kg	650 kg

a

2 – Transmission

a - Boîte de vitesse: 8 avant et 4 vitesses arrière, transmission à 4 roues motrices par deux différentiels à denture hélicoïdale, blocage du différentiel au moyen de la pédale à ressorts. (4 fig. 1).

b - Etagement des vitesses pour le régime max. du moteur de 2300 min^{-1} (t/min)

	avec pneus 9-24 (6 et 8 ply)	avec pneus 10.5-20 (8 ply)
Vitesses AV. 1ère vitesse	1,30 km/h	1.10 km/h
2ème vitesse	2,20 km/h	2.00 km/h
3ème vitesse	3,60 km/h	3.20 km/h
4ème vitesse	5,70 km/h	5.10 km/h
5ème vitesse	4,70 km/h	4.20 km/h
6ème vitesse	8,10 km/h	7.20 km/h
7ème vitesse	13,10 km/h	11.70 km/h
8ème vitesse	21,00 km/h	18.80 km/h
Vitesses AR. 1ère vitesse	1,80 km/h	1.50 km/h
2ème vitesse	3,00 km/h	2.70 km/h
3ème vitesse	4,90 km/h	4.40 km/h
4ème vitesse	7,80 km/h	7.00 km/h

c . Tractomètre : (2 fig. 3) indication de la vitesse d'avancement pour chaque combinaison de vitesse avec indication du régime pour le moteur et la prise de force et avec compteur d'heures de travail. A partir du régime du moteur de 1650 min^{-1} (t/min), le compteur d'heures de travail indique 1 heure de travail.

d- Blocage du différentiel : pour l'essieu avant commandé par pédale. (4 fig. 1) pour l'essieu arrière avec levier à main (9 fig. 1).

e- Prise de force: Prise de force normalisée à 540 min^{-1} (t/min) pour le régime du moteur de 2100 min^{-1} (t/min), le cas échéant 590 min^{-1} (t/min) pour le régime du moteur de 2300 min^{-1} (t/min).

f- Direction: sur les quatre roues avec direction hydraulique ZF (à broche).

2 – Transmission

a - Boîte de vitesse : 8 vitesses avant et 4 vitesses arrière, transmission à 4 roues motrices par deux différentiels à denture hélicoïdale, blocage du différentiel au moyen de la pédale à ressorts. (4 fig. 1).

b - Etagement des vitesses pour le régime max. du moteur de 2500 min^{-1} (t/min).

	avec pneus 9-24 (6 et 8 ply)		avec pneus 10.5-20 (8 ply)
Vitesses AV.	1 ^{ère} vitesse	1,35 km/h	1,18 km/h
	2 ^{ème} vitesse	2,30 km/h	2,00 km/h
	3 ^{ème} vitesse	3,70 km/h	3,26 km/h
	4 ^{ème} vitesse	5,95 km/h	5,20 km/h
	5 ^{ème} vitesse	4,90 km/h	4,26 km/h
	6 ^{ème} vitesse	8,45 km/h	7,40 km/h
	7 ^{ème} vitesse	13,65 km/h	11,90 km/h
	8 ^{ème} vitesse	21,60 km/h	18,90 km/h
Vitesses AR.	1 ^{ère} vitesse	1,83 km/h	1,60 km/h
	2 ^{ème} vitesse	3,18 km/h	2,78 km/h
	3 ^{ème} vitesse	5,10 km/h	4,45 km/h
	4 ^{ème} vitesse	8,20 km/h	7,15 km/h

c - Tractomètre: (2 fig. 3) indication de la vitesse d'avancement pour chaque combinaison de vitesse avec indication du régime pour le moteur et la prise de force et avec compteur d'heures de travail. A partir du régime du moteur de 1650 min^{-1} (t/min), le compteur d'heures de travail indique 1 heure de travail.

d - Blocage du différentiel: pour l'essieu avant commandé par pédale. (4 fig. 1) pour l'essieu arrière avec levier à main (9 fig. 1).

e - Prise de force: Prise de force normalisée à 540 min^{-1} (t/min) pour le régime du moteur de 2100 min^{-1} (t/min), le cas échéant 590 min^{-1} (t/min) pour le régime du moteur de 2300 min^{-1} (t/min).

f - Direction: sur les quatre roues avec direction hydraulique ZF (à broche).

g – Freins : Frein sur les quatre roues, deux systèmes de freinage indépendants, freins à pied et à main agissant sur les quatre roues. Le frein à main est conçu comme frein de stationnement.

h- Attelage de la remorque : (conformément au code de la route) réglable en hauteur et orientable à l'aide d'une poignée pistolet pour la commande à une main.

I Relevage hydraulique : Relevage hydraulique HOLDER à deux vérins avec pompe à engrenage BOSCH.
 Force maximale de levage mesurée au tirant inférieur sur la barre d'attelage: 14000 N (1400 kg)
 Débit de la pompe hydraulique 11 cm³/t (26 l/mn) pour le régime max. du moteur de 2300 min⁻¹ (t/min).

Pression de travail		175 bars
Réservoir d'huile	dans le carter de boîte avant, huile moteur pour les températures au-dessus de —10° C	HD-B SAE 20 HD-B SAE 10
Distributeur :		Bosch HY/SEA 5/175/1
Filtre à huile :		dans la conduite de retour

k- Relevage : Attelage pour outils 3 points normalisés Cat. I.

I- Installation électrique (conformément au code de la route: 12 volts.

Démarrreur		Bosch 0001 362 012 type SF
Dynamo		Bosch EH(R) 14 V 11 A 19
Tension de la dynamo		12 volts
Puissance de la dynamo		90 watts
Mode de réglage		Réglage de tension
Batterie		88 Ah
Phares		2
Feux clignotants AV		2
Feux arrière	} Feu à 3 compartiments	
Feux stop		2
Feux clignotants AR		
Eclairage de la plaque d'immatriculation		1
Dispositif de signalisation		oui
Catadioptré		2
Avertisseur		oui
Prise de courant pour l'éclairage de la remorque		oui
Prise de courant pour essuie-glace lorsque la cabine est montée		oui
Instrument combiné		oui

g – Freins : Frein sur les quatre roues, deux systèmes de freinage indépendants, freins à pied et à main agissant sur les quatre roues. Le frein à main est conçu comme frein de stationnement.

h- Attelage de la remorque : (conformément au code de la route) réglable en hauteur et orientable à l'aide d'une poignée pistolet pour la commande à une main.

I- Relevage hydraulique : Relevage hydraulique HOLDER à deux vérins avec pompe à engrenage BOSCH.
 Force maximale de levage mesurée au tirant inférieur sur la barre d'attelage: 14000 N (1400 kg)
 Débit de la pompe hydraulique 11 cm³/t (26 l/mn) pour le régime max. du moteur de 2300 min⁻¹ (t/min).

Pression de travail		175 bars
Réservoir d'huile	dans le carter de boîte avant, huile moteur pour les températures au-dessus de —10° C	HD-B SAE 20 HD-B SAE 10
Distributeur :		Bosch HY/SEA 5/175/1
Filtre à huile :		dans la conduite de retour

k- Relevage : Attelage pour outils 3 points normalisés Cat. I.

I- Installation électrique (conformément au code de la route: 12 volts.

Démarrreur		Bosch 0001 362 012 type SF
Dynamo		Bosch EH(R) 14 V 11 A 19
Tension de la dynamo		12 volts
Puissance de la dynamo		90 watts
Mode de réglage		Réglage de tension
Batterie		88 Ah
Phares		2
Feux clignotants AV		2
Feux arrière	} Feu à 3 compartiments	
Feux stop		2
Feux clignotants AR		
Eclairage de la plaque d'immatriculation		1
Dispositif de signalisation		oui
Catadioptre		2
Avertisseur		oui
Prise de courant pour l'éclairage de la remorque		oui
Prise de courant pour essuie-glace lorsque la cabine est montée		oui
Instrument combiné		oui

C Commandes et appareils de contrôle

Contact d'allumage

Le boîtier de contact d'allumage a 3 positions qui sont enclenchées à l'aide de la clé de contact.

0 = position pour le démarrage du moteur

1 = feux de position allumés

2 = feux de route (en code) allumés

N°	Fig.	Désignation	N°	Fig.	Désignation
1	3	Instrument combiné	34	4	Commande d'arrêt
2	3	Tractomètre	26	4	Levier de commande du relevage
15	2	Clé de contact et le boîtier			hydraulique
17	2	Clignoteur d'avertissement	27	4	Levier de commande de la prise de force
16	2	Contacteur de préchauffage	6	1	Levier de changement de vitesses
19	2	Boîte à fusibles	7	1	Levier de présélection
5	1	Contacteur des clignotants de direction	4	1	Pédale du blocage du différentiel (AV)
35	4	Bouton de l'avertisseur	9	1	Levier de différentiel AR à main
3	1	Levier des gaz à main	10	1	Pédale d'embrayage
29	4	Levier des gaz à pied	30	4	Pédale de frein
			33	4	Frein à main

Siège

La suspension du siège du conducteur peut être adaptée au poids du conducteur. Le réglage se fait avec le levier (8 fig. 1)

(W) Suspension molle — Déplacez le levier plusieurs fois de bas en haut.

(H) Suspension dure — Déplacez le levier plusieurs fois de haut en bas
Fixer le levier (4 fig. 1) selon nécessité!

D - Avant la mise en route

Ne pas faire tourner le moteur en pleine charge pendant les premières 20 heures.

Avant chaque mise en route vérifier l'état de votre tracteur. Effectuer les vérifications suivantes:

- a - La provision en carburant (36 fig. 5) — (ne pas rouler avec le réservoir à carburant ou à huile vide).
 - b - Le niveau d'huile dans le moteur (42 fig. 7).
- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| au dessous de -10° C utiliser l'huile | HD-B SAE 10 W |
| de - 10° C à + 20° C | HD-B SAE 20 |
| au dessus de 20° C | HD-B SAE 30 |

N'employer que de l'huile HD-B pour moteurs diesel. Les huiles HD-B sont les huiles de haute qualité pour les moteurs diesel qui correspondent à la catégorie MIL-L-2104 B. Consultez à ce sujet votre concessionnaire Voir la liste des huiles recommandées page 91.

Pour éviter des endommagements provenant de l'utilisation des huiles de mauvaise qualité, nous vous recommandons de n'employer que de bonnes huiles de marque et de ne pas mélanger des huiles de marques différentes.

- c - Vérifier le niveau d'eau de refroidissement après avoir dévissé le bouchon du radiateur (46 fig. 6)

- d- Les pneus doivent être gonflés à :

1,5 bar pour 9-24 AS (6ply)
2,5 bar pour 9-24 AS (8ply) .
2,5 bar pour 10.5-20 AS (8ply)

- e- Vérifier l'installation d'éclairage.

- f- Vérifier l'attelage de la remorque.

Faire un essai et vérifier:

- a - embrayage et direction
- b - frein à pied et à main.

Remédier immédiatement aux défauts se manifestant.

E Mise en route

1 - Préparatifs

Mettre le levier de changement de vitesses (6 fig. 1) au point mort.

Démarrage sous des températures normales

- a - Placer le levier des gaz à main (3 fig. 1) approximativement à moitié de sa course.

b - Mettre la clé de contact (15 fig. 2) dans son logement jusqu'à ce que la lampe témoin rouge (21 fig. 3) et la lampe témoin de pression d'huile jaune (22 fig. 3) s'allument.

c - Tirer le bouton (16 fig. 2) de préchauffage jusqu'à la butée ce qui met le démarreur en marche. Dès que le moteur est lancé, relâcher immédiatement le bouton.

Ne jamais actionner le démarreur lorsque le moteur est en marche.

Si le moteur ne démarre pas pendant 10 secondes, lâcher le bouton et répéter l'opération. Lorsque le moteur a démarré, la lampe témoin de charge (27 fig. 3) et la lampe témoin de pression d'huile (22 fig. 3) doivent s'éteindre.

d - Placer le levier des gaz à main (3 fig. 1) respectivement levier des gaz à pied (29 fig. 4) dans la position du régime désiré.

Démarrage sous les températures froides

a - Mettre le levier des gaz à main (3 fig. 1) approximativement à moitié de sa course.

b - Mettre la clé de contact (15 fig. 2) dans son logement jusqu'à ce que la lampe témoin rouge (21 fig. 3), et la lampe témoin de pression d'huile jaune (22 fig. 3) s'allument.

Démarrage avec des températures ambiantes basses

c - Tirer le bouton (16 fig. 2) de préchauffage jusqu'au premier cran d'arrêt et le tenir pendant une minute environ (préchauffer), c'est-à-dire jusqu'à ce que la résistance témoin (18 fig. 2) s'allume rouge, tirer ensuite le bouton jusqu'à la butée. (Le démarreur se met en marche). Lorsque le moteur a démarré, la lampe- témoin (21 fig. 3) et la lampe témoin de pression d'huile doivent s'éteindre.

d - Mettre le moteur au régime désiré à l'aide du levier des gaz à main (3 fig. 1), respectivement levier des gaz à pied.

2 - Conduite

Avant d'actionner le levier de changement de vitesses, placer le levier des gaz à main, et le levier des gaz à pied (3 fig. 1 et 29 fig. 4) au ralenti. Appuyer sur la pédale d'embrayage (10 fig. 1) pour débrayer.

Enclencher le levier présélecteur (7 fig. 1) pour choisir la vitesse. Enclencher le levier de changement de vitesses (6 fig. 1) — (Voir le schéma fig. 16). Desserrer le frein à main (33 fig. 4).

Au cas où la vitesse ne pourrait pas être enclenchée, actionner encore une fois la pédale d'embrayage (10 fig.1) mais sans forcer. Ramener doucement la pédale d'embrayage (10) dans la position embrayée et régler la vitesse correspondante dans les limites de la vitesse choisie à l'aide du levier des gaz à main (3 fig. 1), ou du levier des gaz à pied (29 fig. 4). Enlever le pied de l'embrayage pendant que le tracteur roule.

Sur les tracteurs équipés d'une direction hydraulique assistée, il peut se présenter, à l'intérieur de la direction, des pressions incalculablement élevées lorsque

a - on braque en dessous de l'angle de braquage

b - le conducteur passe des obstacles à grande vitesse ou quand des charges assez élevées sont projetées brusquement par les roues motrices ou des outils portés.

Dans ces cas ou dans des cas analogues, le système de direction est surchargé, ce qui peut occasionner des dégâts.

Ne pas laisser tourner le moteur dans les locaux fermés.

L'oxyde de carbone est invisible et inodore.

Travaux sur fortes pentes

La construction spéciale permet l'emploi des tracteurs dans les conditions les plus difficiles. Nous devons attirer votre attention sur le fait que ces travaux sur fortes pentes se font à votre propre risque! En utilisant des outils lourds avec voie étroite et sur pentes, il faut faire attention *en* tournant.

Aux cas extrêmes il peut advenir qu'une machine verse. Dans ce cas nous vous signalons que l'huile du filtre à air peut couler dans le cylindre si la soupape d'admission est ouverte et par conséquent provoque le blocage du moteur. Cette huile doit être éliminée par l'orifice du porte injecteurs.

La stabilité du tracteur peut être augmentée en utilisant les élargisseurs de roues ou des masses d'alourdissement de la marque HOLDER. Votre agent vous renseignera à ce sujet.

Travail à poste fixe:

Au cas où on utiliserait, pour une période plus ou moins longue, le tracteur à poste fixe, c'est-à-dire avec l'entraînement par la prise de force seulement, par exemple pour entraîner une pompe à eau, il faut veiller à ce que le tracteur se trouve dans la position absolument horizontale.

Nous recommandons d'augmenter d'environ 2 litres la quantité d'huile contenue dans le boîtier arrière.

3 - Freins

Le frein à pied (30 fig. 4) sert de frein de route. Les freins agissent simultanément sur les quatre roues. Avant tous les travaux il faut contrôler la fonction. Pour desserrer le frein à main (33 fig. 4) tourner légèrement la droite vers l'extérieur. Quand le tracteur est en stationnement sur une montée, mettre des cales sous les roues, arrêter le moteur et passer la vitesse lente. Lorsque le tracteur est conduit avec une remorque, il faut respecter les prescriptions du Code de la Route.

Eclairage de la remorque: Conformément au Code de la Route la distance de l'extrême bord de la remorque, mesuré de la surface de sortie de la lumière d'un phare du véhicule tractant, ne doit pas dépasser 400 mm et en plus, il faut munir l'arrière de la remorque des feux arrière, clignotants et feux stop. La prise de courant 7 plots est un article courant dans le commerce. Référence selon DIN 72576.

Respecter les prescriptions du Code de la Route.
La conduite du tracteur avec une remorque, surtout avec une remorque à essieu moteur ou avec d'autres véhicules s'effectue à vos risques et périls.

4 - Blocage du différentiel

Pour obtenir une liaison rigide des deux roues arrière ou des roues avant sur le sol mou et glissant, il faut bloquer le différentiel. Le blocage du différentiel **avant** est réalisé en appuyant sur la pédale (4 fig. 1) et le blocage du différentiel **arrière** en tirant le levier à main (9 fig. 1).

Attention: Lorsque le différentiel est bloqué, c'est-à-dire lorsque les deux roues sont reliées rigidement, le tracteur ne doit être conduit qu'en ligne droite.

5 - Réglage de la voie

Pour régler la voie, on permute les roues arrière et les roues avant. **La flèche sur les pneus** indique toujours le sens de rotation en avant. Les gardes boue resp. cadre de sécurité (voir page 97) peuvent être adaptés à la nouvelle voie. Il faut monter sur les quatre roues toujours des pneus de même dimension. Pour les zones de réglage voir page 75. La pression de gonflage des pneus est de 1,5 bar pour pneus 9-24 AS (6ply), 2,5 bar pour pneus 9-24 AS (8ply), 2,5 bar pour pneus 10.5-20 AS (8ply). Vérifier le serrage des écrous de roues de temps en temps mais surtout après chaque changement de roue. Ne pas changer le braquage réglé à l'usine. Ne pas utiliser les pneus de dimension plus grande car:

- a - la vitesse autorisée serait dépassée,
- b - dans le cas d'un braquage maximal la distance entre les roues doit être toujours assez grande,
- c - les pneus plus grands causeraient une surcharge de la transmission.

Largeurs de la voie (mesurées d'axe en axe des roues)

Pour éviter la surcharge des paliers, il ne faut pas dépasser les largeurs maximales indiquées par l'usine.

Largeur maximale de la voie = 1500 mm — Elargisseur 5092-2 (125 mm)

A 55 F largeur maximale = 1250 mm.

6 - Masses d'alourdissement

Par roue 50 kg sur les roues avant et arrière. A 55 F seulement sur les roues avant.

Les masses d'alourdissement doivent être toujours montées par paire. Lorsque l'on monte ces masses, il ne faut pas remplir les pneus avec de l'eau ni utiliser d'autres masses supplémentaires.

Remplissage des pneus à l'eau (fig. 15a)

Placer le tracteur sur cric et tourner la roue afin que la valve de la chambre à air se trouve en haut. Dévisser l'obus de la valve et visser le raccord d'arrivée d'eau sur la valve de la chambre à air. Remplir la chambre d'eau jusqu'à ce que celle-ci sorte par le tube de purge (L). Enlever ensuite le raccord d'arrivée d'eau, visser l'obus de la valve et gonfler le pneu jusqu'à la pression prescrite.

Vidange d'eau des pneus (fig. 15a)

Placer le tracteur sur cric, dévisser l'obus de la valve et laisser l'eau s'écouler. Pour vider complètement, visser une valve combinée et gonfler à l'air. Par la compression, l'eau résiduelle sort par le tube de purge. Enlever ensuite la valve combinée. Visser l'obus de la valve et gonfler les pneus jusqu'à la pression nécessaire.

Remplissage des pneus à l'eau en hiver

En cas de danger de gel, il faut ajouter de l'antigel.

7 - Relevage hydraulique

Les bras de relevage hydraulique (73 fig. 13) sont commandés par le levier (26 fig. 4) à l'aide du distributeur et du vérin. En poussant vers l'avant („Senken") les outils descendent, en tirant vers l'arrière („Heben") les outils sont relevés. Dans la position intermédiaire (0) l'outil reste à la hauteur où il se trouve. A la fin du mouvement de descente, l'élément du distributeur est en position flottante. La pompe hydraulique marche constamment et c'est pourquoi le levier de commande ne peut être actionné que pour commander les outils portés.

Attention: Lors de l'arrêt de la machine décharger le relevage hydraulique et abaisser les outils attelés (prévention d'accidents).

Pour utiliser les outils, il faut respecter les prescriptions de prévention contre les accidents.

Une pastille de clapet conique est incorporée de série dans le distributeur (85 fig. 5).

8 - Arrêt temporaire

Moteur au ralenti: débrayer, mettre le levier de chargement de vitesses (6 fig. 1) au point mort et serrer le frein à main.

9- Arrêt prolongé

Tirer la manette des gaz (3 fig. 1) vers l'avant dans la position de ralenti. Tirer le levier d'arrêt (34 fig. 4) jusqu'à ce que le moteur s'arrête et sortir la clé de son logement.

F - Entretien et soins

(Respecter le tableau d'entretien pages 92 -93).

L'entretien d'un tracteur préserve votre investissement. La vidange effectuée en temps voulu ainsi que graissage coûtent moins cher qu'une réparation.

1 - Moteur

a - **Vidange d'huile** pour la première fois après 20 heures de travail et ensuite toutes les 150 heures. Dévisser le bouchon de vidange (A1 fig. 9).et (86 fig. 9). Laisser l'huile s'écouler (le moteur doit être chaud afin que l'huile usagée s'écoule complètement. Nettoyer le bouchon de vidange, avec bouchon magnétique. Changer la cartouche de filtre (67 fig. 9). Bien serrer le joint.

Attention! Mettez une nouvelle cartouche lors de chaque vidange. Référence de la cartouche 000 022 96 51 (M et H No. W 9.20).

Remettre la vis de vidange (A1 fig. 9), remettre vis de vidange (86 fig. 9) dans le carter de direction et la serrer. Ensuite remplir d'huile fraîche par le bouchon (43 fig. 6). (Attention à la propreté). Nettoyer aussi le filtre de pompe (43 fig. 6) à chaque vidange. Après la vidange, faire un essai de marche en contrôlant la lampe témoin de pression d'huile (22 fig. 3). Contrôler le joint de la cartouche de filtre.

Vérifier ensuite le niveau d'huile avec moteur arrêté. Le repère MAX de la jauge (42 fig. 7) peut être dépassé par 5 mm.

Contenance d'huile: 6,0 l
y compris filtre à huile.

N'employer que de l'huile HD-B pour moteurs diesel.
Au-dessous de —10° C utiliser l'huile HD-B SAE 10
de 10°C à +20°C HD-B SAE 20
au-dessus de + 20° C HD-B SAE 30

Nettoyer le filtre à purge d'air de la pompe d'injection (41 fig. 5) toutes les 150 heures dans le carburant.

b - Filtre à air à bain d'huile :

Nettoyer le filtre à air selon la teneur en poussière, le cas échéant tous les jours. Enlever le pot d'huile (70 fig. 10) et la cartouche métallique (69 fig. 10) et les nettoyer dans le carburant diesel. Laisser égoutter la cartouche et remplir le pot d'huile avec de l'huile fraîche jusqu'au repère

Nettoyer de cyclone. Faire attention à ce que la lumière de sortie est en bas. Contrôler et nettoyer d'entrée au filtre à air.

c- Système de refroidissement : Vérifier, si possible tous les jours, le niveau de l'eau de refroidissement le moteur étant froid. Être prudent au cas où le moteur serait chaud. Ne dévisser le bouchon du radiateur (**46** fig. 6) que jusqu'à la butée et laisser échapper la surpression. Ouvrir ensuite le clapet de fermeture à fond. Le thermomètre d'eau de refroidissement (25 fig. 3) a 3 secteurs, **blanc**: le moteur est à une température basse, **vert**: température normale de travail, **rouge**: le moteur est surchauffé, il faut l'arrêter immédiatement. Cette surchauffe peut avoir les causes suivantes: Attention le radiateur est encrassé, il y a peu d'eau de refroidissement la pompe à eau est défectueuse, la thermostat n'ouvre pas, la courroie trapézoïdale n'est pas tendue ou elle est endommagée. En cas du danger de gel, ajuster de l'antigel et le cas échéant faire vérifier la concentration d'antigel.

Nettoyer le radiateur : pour éliminer les insectes et les dépôts de poussière, purger à l'air comprimé le faisceau tubulaire.

Vidange de l'eau de refroidissement : Ouvrir le bouchon de vidange (Aw fig. 9) en bas du radiateur.

Ouvrir le bouchon de vidange (66 fig. 9) sur le moteur.

d - Courroie trapézoïdale : La courroie trapézoïdale (60 fig. 9) est correctement tendue si elle peut être enfoncée d'un centimètre environ avec un doigt entre les deux poulies du ventilateur et de la dynamo (62 fig. 9). Pour retendre la courroie dévisser les deux vis (61 fig. 9) sur la cornière de réglage et les deux vis (63 fig. 9) sur le support de la dynamo. Pousser la dynamo vers l'extérieur jusqu'à ce que le courroie trapézoïdale ait la tension prescrite et resserrer les vis.

Nous recommandons :

e - Régulateur — pompe d'injection (50 fig. 7): Vidanger l'huile en excès par la vis de contrôle (49 fig. 7) dans le régulateur toutes les 300 heures de travail. Toutes les 1500 heures de travail, faire vérifier par le service BOSCH la pompe d'injection, les injecteurs et le régulateur. Rétablir le niveau d'huile dans le régulateur.

f – Injecteurs : Démonter les injecteurs toutes les 600 heures de travail, les nettoyer et les vérifier à l'aide de l'appareil de contrôle BOSCH. (Pression d'épreuve de 175 bars).

g - Jeu de soupapes (Ne faire vérifier que par un spécialiste).

Vérifier les jeux de soupapes après les premières vingt heures de travail à l'aide d'une jauge d'épaisseur (0,25 mm à froid et à chaud). Après, dans des conditions normales, vérifier les jeux de soupapes toutes les 300 heures.

Réglage du jeu de soupapes:

Numéro de cylindres du côté radiateur. Le moteur tourne à droite vu sur la poulie ,à gorge du vilebrequin.

VD3

Réglage des soupapes du cylindre I : Après la soupape d'échappement du cylindre III commence à ouvrir.

Réglage des soupapes du cylindre II : Après la soupape d'échappement du cylindre I commence à ouvrir.

Réglage des soupapes du cylindre III: Après la soupape d'échappement du II commence à ouvrir.

La jauge doit se placer (tout juste) entre la soupape et le levier basculeur. Si l'écartement est trop large ou trop petit desserrer le contre-écrou (III. 14, fig. 70) et régler la vis de serrage de façon que la jauge puisse être retirée sans difficulté avec contre-écrou resserré.

h - Direction hydraulique à vis ZF

La direction hydraulique sert à la réduction de la puissance de direction. L'assistance de direction ne se manifeste que si le moteur est en marche. On peut avancer évidemment même lorsque l'assistance hydraulique ne se manifeste pas mais l'effort à exercer sur la direction est alors plus élevé.

(Pour la vidange d'huile voir pont avant). Contrôler le braquage sur les deux côtés à l'aide d'une jauge (P, fig. 4a). Mesure d'étalonnage : 1150 mm.

Réajustage : Desserrer l'écrou à 6 pans et ajuster la goupille (1375 fig. 4a) jusqu'à la butée de la goupille à la fourchette (1386 fig. 4) une mesure d'étalonnage de 1150 mm soit atteint.

i - Purge de la conduite de carburant

Cette purge est nécessaire:

a - lorsque le réservoir à carburant est vide

b - lorsque les conduites de carburant 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 ex. si le tracteur a été conduit avec le réservoir à carburant vide).

Desserrer la vis de purge (51 fig. 7) sur la pompe d'injection. Le carburant doit sortir sans bulles d'air.

Resserrer ensuite la vis de purge.

k - Renouveler le filtre à carburant

Le filtre à carburant ne peut pas être nettoyé (No. de la cartouche de filtre : 000 022 67 51, M&H No.7070). Le filtre à carburant incorporé dans le réservoir à carburant (36 fig. 5) doit être renouvelé selon le degré d'encrassement environ après 300 heures de travail. Lorsque le filtre à carburant est démonté, la soupape dans le réservoir à carburant ferme automatiquement l'arrivée du carburant. Lorsque le filtre à carburant est remonté, l'arrivée du carburant est de nouveau possible.

Carburant

Il est très important d'utiliser les carburants de qualité. Les carburants selon DIN 51601 ou selon la spécification britannique BS 2859: 1957 classe A - high speed, possèdent les qualités d'un bon carburant. Le taux du soufre ne doit pas dépasser 0,5 %.

Attention: Pour éviter les pannes, il est recommandé de se procurer en temps voulu le carburant d'hiver. Consulter à ce sujet votre pompiste.

I- Batterie

Contrôler et compléter régulièrement le niveau d'acide. Le niveau d'acide doit se situer toujours à 15 mm au dessus des plaques.

Par une évaporation constante, le niveau d'acide se réduit et doit donc être rempli avec de l'eau distillée.

Cette contrôle doit être effectuée toutes les 4 semaines et en été toutes les 2 semaines.

A cette occasion il est recommandable de vérifier si la batterie est bien placée et en outre de contrôler les bornes. Avant tout au démarrage, il est indispensable que la connexion des bornes avec les têtes de pôle soient libres de graisse et d'oxydation afin d'assurer un passage de circuit suffisant.

Afin d'éviter une oxydation, prière enduire les bornes nettoyées avec graisse anti-acide.

Pour le démarrage en hiver, une batterie entièrement chargée est nécessaire étant donné qu'une mise en marche à froid en hiver demande beaucoup plus d'énergie qu'un démarrage en été. Si le tracteur est en service seulement peu de temps, il n'est pas suffisant de charger la batterie par la dynamo, plutôt il est nécessaire de recharger la batterie de temps en temps à l'aide d'un appareil de chargement.

2. Transmission

a) Les graisseurs (SK) dans le croisillon sont à graisser toutes les 1500 heures de travail. Les autres graisseurs (S) sont à graisser toutes les 300 heures de travail.

Dans les conditions difficiles de travail et dans les pays chauds, il faut graisser plus souvent. Pour graisser les croisillons, le tracteur doit être braqué d'un côté au maximum et l'arbre à cardan avec les graisseurs mis de façon à ce que ceux-ci soient visibles. Dans le commerce on trouve des pompes à graisse avec des pièces intermédiaires appropriées pour atteindre les graisseurs difficilement accessibles.

b-Transmission avant (réservoir d'huile du dispositif hydraulique)

Première vidange d'huile après 150 heures, ensuite toutes les 1500 heures. Contenance d'huile moteur HD-B SAE 20 pour les températures au-dessous de —10°C HD-B SAE 10.

A 55= 7,0 litres + 2.0 litres dans la direction hydraulique et dans le système hydraulique

Vidange d'huile

- 1 - Tirer le levier. (73 fig. 13) du relevage hydraulique jusqu'à la butée vers le bas. (Placer le levier de manoeuvre du dispositif hydraulique (26 fig. 4) dans la position "Senken" (= abaisser).
- 2 - Ouvrir le bouchon de vidange (A fig. 1) sur la direction et tourner le volant de direction à chaque fois à gauche et droite jusqu'à la butée.
- 3 - Vidanger l'huile de la transmission avant par le bouchon de vidange (A2 fig. 11).

Remplissage d'huile et purge d'air

- 1- Remplir avec de l'huile HD-B SAE 10/20 au voyant de remplissage(E2fig 4): 7,0 litres d'huile HD-B.
- 2 Démarrer et laisser tourner le moteur au régime de ralenti. Tourner le volant de direction plusieurs fois d'une butée à l'autre. La purge est effectuée automatiquement par l'intermédiaire du filtre de purge se trouvant sur le carter de transmission avant.
- 3 - Remplir avec de l'huile HD-B, env. 2 litres. 4' Relever et abaisse plusieurs fois le relevage hydraulique sous charge.
- 5 - Arrêter le moteur. Abaisser le relevage hydraulique, vérifier le niveau d'huile au voyant de remplissage (E2 fig. 4). Si l'installation est bien purgée, le niveau d'huile devrait se trouver au repère sur le voyant de remplissage Le cas échéant remplir jusqu'au repère.

c - Transmission arrière

Première vidange après 300 heures de travail, ensuite toutes les 1500 heures. Contenance d'huile de boîte SAE 80 sur le A55 - 9,0 litres.

Lorsque le tracteur se trouve en position horizontale, le niveau d'huile doit atteindre au moins le milieu du voyant (E2 fig. 4). Bouchon de vidange (A3 fig. 13), bouchon de remplissage (E3 fig. 1).

Au cas où le tracteur serait employé à poste fixe, par exemple pour l'entraînement d'une pompe à eau, il est conseillé d'augmenter la quantité d'huile dans le carter arrière de 2 litres environ et de mettre le tracteur en position horizontale.

d - Réducteurs

Vérifier le niveau d'huile sur le bouchon de contrôle (K fig. 5 et fig. 13). Le cas échéant compléter avec de l'huile de boîte SAE 80.

3 - Frein embrayage et éclairage

Les freins, l'embrayage et l'éclairage doivent se trouver toujours dans un état impeccable.

a - Freins - embrayage

Il faut vérifier le bon fonctionnement avant chaque reprise de travail. Une fois par semaine, il faut mettre quelques gouttes d'huile sur toutes les parties en mouvement par exemple sur l'arbre d'embrayage, sur le palier de pédale de frein etc.

b - Éclairage

Vérifier l'installation de l'éclairage par un spécialiste toutes les 150 heures de travail (voir le **tableau de distribution** fig. 20).

c - Réglage de l'embrayage

En raison de l'usure des garnitures sur le disque d'embrayage la force d'embrayage diminue à la longue, le cas échéant le jeu de la pédale d'embrayage augmente à cause de l'usure de la bague graphitée. Le jeu de la pédale d'embrayage doit être contrôlé de temps en temps et réglé. Maintenir fermement l'emmanchement de la pièce filetée (11 fig. 1) à l'aide d'une pince universelle et régler la garde d'embrayage à environ 15 à 20 mm en tournant l'écrou (12 fig. 1). Le jeu perdu de pédale d'embrayage est le jeu que la pédale peut prendre jusqu'à ce qu'une résistance puisse être sentie.

Attention ! Ne pas faire patiner l'embrayage inutilement afin d'éviter l'usure prématurée, c'est à dire ne pas utiliser la pédale d'embrayage comme support.

4 - Nettoyage complet du tracteur

Avant de laver le tracteur à grande eau, il faut débrancher ou de préférence démonter la batterie. Il faut protéger l'orifice du filtre à air et la pompe d'injection contre le jet direct de l'eau.

G - Plaque arrière d'immatriculation sur tracteur à 4 roues motrices

Conformément au Code de la Route, les tracteurs agricoles et forestiers qui ne dépassent pas la vitesse maximale de 30 km/h doivent être munis d'une petite plaque d'immatriculation de 240 x 130. Cette plaque doit être montée conformément aux indications de la fig. 15.

H - Transport des personnes

Le transport des personnes sur les tracteurs sans sièges appropriés est interdit:

I - Attelage pour outils 3 points normalisés.

Il est possible de monter les outils normalisés 3 point Cat. 1. Le réglage horizontale se fait par la manivelle de réglage, (79 fig. 13). Décharger l'attelage pendant le réglage. L'orientation latérale de l'outil **est** limité par les chaînes de serrage (84 fig. 13). La longueur du tirant supérieur (77 fig. 13) peut être modifié.

K - Comment évaluer votre tracteur?

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

1 heure de travail	75 km de marche d'une voiture
10 heures de travail	750 km de marche d'une voiture
250 heures de travail	18750 km de marche d'une voiture
500 heures de travail	37500 km de marche d'une voiture
1000 heures de travail	75000 km de marche d'une voiture
2000 heures de travail	150000 km de marche d'une voiture
2500 heures de travail	187500 km de marche d'une voiture

L - Liste des huiles recommandés

Les huiles utilisées doivent correspondre à la spécification de l'armée américaine MIL-L-2104 B.

Les huiles indiquées ci-après correspondent aux conditions d'essai précitées et nous les recommandons:

1. ARAL Aral - huile pour moteur diesel SAE 10 W 10W = SAE Aral - huile pour moteur diesel SAE 20 W/ 20 = SAE 20 Aral - huile pour moteur diesel SAE 20 W/ 20 = SAE 20 Aral - huile pour moteur diesel SAE 30 = SAE 30	6. MOBIL Mobil Delvac 1210 =SAE 10W Mobil Delvac 1220 = SAE 20 Mobil Delvac 1230 = SAE 30
2. BP BP Vanellus-T-SAE 10 =SAE 10W BP Vanellus-T-SAE 20 = SAE 20 BP Vanellus-T-SAE 30 = SAE 30	7. SHELL Shell Rotella S SAE 10 W = SAE 10 W Shell Rotella S SAE 20 W/20 = SAE 20 Shell Rotella S SAE 30 = SAE 30
3. ESSO Essolube HDX SAE 10 W = SAE 10W Essolube HDX SAE 20 = SAE 20 Essolube HDX SAE 30 = SAE 30	8. VALVOLINÉ Valvoline super HPO SAE 10 = SAE 10W Valvoline super PHO SAE 20 = SAE 20 Valvoline super HPO SAE 30 = SAE 30
4. FINA Fina Delta Motoroil SAE 10 =SAE 10W Fina Delta Motoroil SAE 20 = SAE 20 Fina Delta Motoroil SAE 30 = SAE 30	9. VEÉDOL Veedol HD 901 SAE 10 (Veedol Heavy Duty Plus SAE 10 W) = SAE 10 W Veedol HD 903 SAE 20 (Veedol Heavy Duty Plus SAE 20-20 W) = SAE 20 Veedol HD 903 SAE 30 (Veedol Heavy Duty Plus SAE 30) = SAE 30
5. GASOLIN Gasolin HD SAE 10 W =SAE 10W Gasolin HD SAE 20/W 20 = SAE 20 Gasolin HD SAE 30 = SAE 30	

Nos représentants à l'étranger sont priés de vérifier les huiles jusqu'à présent recommandées ou utilisées par les clients conformément à nos instructions. C'est-à-dire, les différentes Sociétés d'huiles doivent confirmer que les huiles recommandées par elles correspondent à la spécification de l'armée américaine: MIL-L-2104 B.

M - Tableau d'entretien		Nous recommandons de faire effectuer les révisions suivantes par un atelier après-vente Holder.		1 ère révision
A effectuer immédiatement lors de la réception et avant la mise en route du tracteur par l'agent.	B Lors de la livraison au client. Effectuer tous les travaux et donner toutes les explications si possible en présence du propriétaire ou de son représentant et du conducteur du tracteur.	(D Chaque fois après 8-10 heures de travail (tous les jours)		Après 20 heures de travail
1.Garnir tous les points à graisser avec de la graisse.	1. Vérifier l'état du tracteur et contrôler les outils.	1. Vérifier le niveau d'huile du moteur (Lorsque le tracteur travaille sur les pentes, le niveau d'huile doit être si possible au repère maximum). Pour la qualité de l'huile, voir la colonne A -2a		1. Remplacer la cartouche de filtre.
Vérifier le niveau d'huile du moteur et de la boîte.	2. Donner les conseils conformément à la notice d'emploi.	2- Nettoyer le filtre à air selon la quantité de poussière et compléter le niveau d'huile du moteur avec de l'huile fraîche.		2. Faire la vidange d'huile (du moteur) conformément à la notice d'emploi.
a)Moteur: Le niveau optimal d'huile est fixé par le repère supérieur. N'utiliser que de l'huile fraîche HD-B pour moteurs diesel. Température au dessous de —10° C: HD-B SAE 10. Température de —10° C jusqu'à +20° C: HD-B SAE 20. Température au-dessus de +20° C: HD-B SAE 20. b)Pont arrière: niveau d'huile au milieu du voyant. Huile de boîte SAE 80. c)Pont avant: vérifier le niveau d'huile au voyant de remplissage. Huile moteur HD-B SAE 20, pour les températures au-dessous de —10° C: HD-B SAE 10. d)Réducteurs. Vérifier le niveau d'huile - au bouchon de contrôle. Huile de boîte SAE 80. e) Direction mécanique: vérifier le niveau d'huile. Huile de boîte SAE 80.	3. Avant la mise en route en présence du client : a)Vérifier le niveau d'huile du moteur, expliquer la vidange (montrer le filtre à air.) Respecter la propreté lors du remplissage. b)Expliquer le système de refroidissement. En cas de risque de danger de gel, vérifier la concentration d'antigel dans l'eau de refroidissement. c) Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale. d) Ponts arrière et avant: montrer le voyant, éventuellement l'orifice de remplissage et expliquer la vidange d'huile. e) Réducteurs A 55. Montrer le bouchon de trop-plein. f) Montrer les graisseurs, les vis de contrôle d'huile et les points à graisser. g) Expliquer le filtre à carburant et la purge des conduites de carburant. h) Vérifier le niveau d'huile dans le filtre à air et expliquer son nettoyage. i) Entretien de la batterie. k) Montrer l'axe de butée de la direction et expliquer son fonctionnement. Contrôler angle de braquage.	3- a) Vérifier l'eau de refroidissement		3- Vérifier le jeu de soupapes (0,25 mm à froid ou à chaud)
3. Resserer les écrous des roues.	4. Vérifier la pression de gonflage des pneus.	b) Si c'est nécessaire, selon les conditions de travail, vérifier et le cas échéant - nettoyer la partie! avant du radiateur c.) Vérifier le libre passage au tuyau en durite sur le filtre à air		4- Resserer les vis de têtes de cylindres avec 9 Kpm. (90 Nm)
4. Vérifier le niveau d'huile du filtre à air et le compléter le cas échéant.	5. Vérifier le fonctionnement de la transmission, du blocage du différentiel et faire un essai avec le relevage hydraulique. Fournir les instructions pour l'arrêt du moteur, décharger le relevage hydraulique baisser les outils portés (danger d'accident).			
5. Vérifier le niveau de l'eau de refroidissement. En cas de danger de gel, vérifier la concentration d'antigel dans l'eau de refroidissement.	6. Vérifier l'installation électrique. Expliquer la boîte à fusibles et l'entretien de la batterie.			
6. Vérifier la pression de gonflage des pneus.	7. Effectuer un essai avec des outils portés dans le champ.			
7.Faire marcher le moteur et vérifier le fonctionnement du tracteur et du relevage hydraulique.	8. Expliquer l'emploi des outils portés selon la notice d'emploi. 9. Remplir la fiche de garantie et l'envoyer à votre agent.			
	10. Respecter les prescriptions du code de la route.			

2 ème révision	3 ème révision	4 ème révision	5 ème révision
E	F	G	H
Chaque fois après 150 heures de travail. 'Effectuer tous les travaux et donner toutes les explications, si possible, en présence du propriétaire ou de son représentant et du conducteur du tracteur.	Chaque fois après 300 heures de travail. Au plus tard 6 mois après la livraison du tracteur. Effectuer tous les travaux et donner toutes les explications, si possible en présence du propriétaire ou de son représentant et du conducteur du tracteur.	Chaque fois après 600 heures de travail, resp. après une année.	Chaque fois après 2500 heures de travail.
1. Moteur: a) Remplacer la cartouche de filtre. b) Vidanger l'huile. c) Nettoyer le filtre de purge (couvercle de fermeture). d) Le cas échéant, nettoyer le filtre à air à bain d'huile et le remplir d'huile fraîche. e) Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale. f) Le cas échéant, nettoyer les ailettes de refroidissement à l'air comprimé. En cas de danger de gel, vérifier la concentration d'antigel dans l'eau de refroidissement. g) Nettoyer le filtre de purge à la pompe d'injection.	1. Moteur: a) Vérifier le jeu de soupapes (0,25 - mm) — Si c'est nécessaire, remplacer le joint en liège du couvercle des culbuteurs. b) Vérifier le niveau d'huile de la pompe d'injection.	Démonter les injecteurs les nettoyer et les vérifier à l'aide de l'appareil de contrôle Bosch. (Pression d'épreuve de 175 bars)	1. Moteur : a) Vérifier la compression (24.± 2 bars)
2. Vidanger la première fois l'huile de la boîte et ensuite toutes les 1500 heures de travail. Pont avant: A 55 = 7 l. + 2 l. dans la direction hydraulique et dans le système hydraulique. Huile moteur HD-B SAE 20, pour les températures au-dessous de —10° C HD-B SAE 10.	2. Remplacer le filtre à carburant dans le réservoir (ne pas nettoyer).		2. Vérifier l'embrayage du moteur.
3. Garnir tous les graisseurs et surtout les arbres à cardan avec de la graisse.	3. Vidanger la première fois l'huile de la boîte et ensuite toutes les 1500 heures de travail. Pont arrière: huile de boîte SAE 80.		3. Faire vérifier par le service Bosch la pompe d'injection avec le régulateur. Renouveler l'huile dans le régulateur.
4. Vérifier l'ensemble de l'installation électrique y compris la batterie.	4. A 55: Vérifier le niveau d'huile des réducteurs (le cas échéant le compléter avec de l'huile de boîte SAE 80).		4. Direction : a) Vidange d'huile de boîte SAE 80. b) Vérifier le jeu de direction c) Vérifier le direction hy-

			draulique conformément aux instructions spéciales de la ZF.
5. Vérifier et le cas échéant, régler le jeu d'embrayage.	5. Direction: a)Vérifier le jeu de la direction et le cas échéant le réajuster. b)Vérifier le braquage et l'axe de butée. Si l'on n'atteint pas le nombre d'heures prescrit pour les intervalles entre deux vidanges, la vidange doit être effectuée au moins une fois par an.		5. Contrôler le siège du pivot
6. Vérifier et le cas échéant, régler les freins.			6. Resserer toutes les vis.
7. Resserer toutes les vis et vérifier surtout les écrous des roues.			7. Démonter le réservoir à carburant et le rincer. Monter un nouveau filtre.
8. Vérifier la pression de gonflage des pneus. Voir la notice d'emploi.			
9. Faire un essai et, si nécessaire, donner encore des instructions concernant l'utilisation des outils.	Graisse: La graisse ne doit comprendre aucune résine, ni acide ni d'autres substances nuisibles. Ne pas utiliser la graisse Stauffer. Nous recommandons la graisse universelle saponifiée au lithium avec l'indice de pénétration de 260 à 290.		

N – Tableau des pannes

Pannes	Cause probable :	Comment y remédier
Le moteur ne part pas	Le réservoir à carburant est vide Il y a de l'air dans la conduite d'alimentation Le filtre à carburant est bouché, en hiver par les dépôts de paraffine. Les conduites de carburant ne sont pas étanches.	Remplir le réservoir et purger la conduite d'alimentation. Remplacer le filtre à carburant et utiliser le carburant d'hiver. Vérifier l'étanchéité de tous les raccords et les serrer à fond.
Le moteur part difficilement	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	Faire vérifier l'état de la batterie. Nettoyer les cosses, les resserrer et les enduire avec de la graisse exemple d'arides. Utiliser l'huile moteur

	épaisse. L'arrivée du carburant est faible: les conduites d'alimentation sont bouchées par les dépôts de paraffine. Mauvaise étanchéité des pistons et des culasses.	correspondant à la température extérieure. Remplacer le filtre à carburant, vérifier l'étanchéité des raccords et resserrer les raccords à fond. En hiver, utiliser le carburant d'hiver. Faire vérifier par un spécialiste.
Le moteur travaille irrégulièrement et a mauvais rendement	L'arrivée du carburant est faible. Le dispositif du filtre à air est encrassé. La soupape de la pompe d'injection ne fonctionne pas bien. Le jeu de soupape prescrit n'est pas correct, le ressort de soupape est cassé. Les injecteurs sont grippés.	Remplacer le filtre à carburant, vérifier l'étanchéité des raccords et serrer les raccords à fond. Nettoyer ce dispositif. Faire vérifier par un spécialiste. Faire régler le jeu de soupape, remplacer le ressort de soupape. Faire vérifier les injecteurs par un spécialiste.
L'échappement produit de la fumée	Le niveau d'huile trop haut dans le moteur. Le niveau d'huile dans le filtre à air est trop haut. Mauvaise compression à cause des segments de compression brûlés ou cassés ou à cause du jeu incorrect de soupape. Injection déréglée. Système du filtre à air encrassé.	Vidanger l'huile jusqu'au repère supérieur : Huile jusqu'au repère. Faire vérifier les segments de compression et les pistons par un spécialiste. Régler le jeu de soupape comme il faut. Faire vérifier par un spécialiste. Nettoyer le filtre à air.

Pannes :	Cause probable:	Comment y remédier
Le moteur chauffe	La courroie trapézoïdale est détendue ou cassée. Les ailettes de refroidissement sont encrassées. Le thermostat est défectueux. Le filtre à air est encrassé. Les injecteurs sont défectueux. Le débit sur la pompe d'injection n'est pas exactement réglé.	Vérifier l'état de la courroie, remplacer la courroie. Nettoyer les ailettes de refroidissement avec de l'air comprimé (de l'intérieur vers l'extérieur) Remplacer le thermostat. Nettoyer le filtre à air. Faire vérifier par un spécialiste. Faire vérifier par un spécialiste.
Le moteur n'a pas de pression d'huile La lampe témoin de pression d'huile s'allume.	Pas d'étanchéité dans le système de lubrification. Commutateur de pression d'huile défectueux ou défaut dans le réseau électrique	Vérifier les raccords des conduites d'huile et le filtre à huile en ce qui concerne l'étanchéité et serrer les raccords à fond. Appeler le spécialiste.
La lampe de contrôle de charge s'allume pendant le travail	La courroie trapézoïdale est détendue ou cassée. La dynamo ne charge pas la batterie, parce que soit la dynamo soit le commutateur du régulateur sont défectueux.	Vérifier la tension de la courroie, remplacer la courroie. Faire vérifier par un spécialiste.
La lampe de contrôle de charge ne s'allume pas avant le démarrage	Il y a un mauvais contact, la lampe est défectueuse. La batterie est déchargée.	Serrer à fond la borne sur la batterie, vérifier les raccords des câbles, faire vérifier la batterie.

O - Cadre de sécurité (Fritzmeier) **(la voie large peut être changé en voie étroite et vice versa)**

Pour monter le cadre de sécurité, il ne faut utiliser que des pièces prescrites. Respecter les instructions de montage. Des modifications ne sont pas admises pour des raisons de sécurité et d'homologation.

Pour modifier la voie étroite et la voie large, il faut changer la position des consoles; avec les garde-boue sur les trompettes du pont. Les supports tubulaires (E) doivent être montés sur le cadre de sécurité comme illustré par la figure 18 et les colliers de serrage (K) doivent être alésés.

1. Montage des tubes d'appui (fig. 18)

Les tubes d'appui gauches (A) et droits (B) sont introduits dans les consoles sur les trompettes de pont. Les plaques de fixation doivent être bien placées avec les rondelles d'épaisseur (C) sur les garde-boue. **Introduire** les deux tubes (D), comme illustré sur la fig. 19, également dans les consoles sur les trompettes de pont. Raccorder (mais pas serrer à fond) les tubes d'appui (A + B) ainsi que les tubes (D) aux consoles à l'aide des vis demi-rondes M 12 x 70. **Attention:** Respecter les différentes possibilités de montage (voie étroite ou large). Boulonner également les tubes (F) sur les supports tubulaires à l'aide des vis demi-rondes M 12 x 70 (mais sans les serrer à fond).

2. Assemblage de la couronne du cadre

Garnir le dispositif de protection (G „tube en caoutchouc“) avec du talc et le pousser ensuite sur le tube de la moitié droite du cadre (HR). Assembler les deux moitiés du cadre (mesure de contrôle 1090 mm). Fixer la couronne du cadre avec les colliers de serrage avant (I) à l'aide des vis demi-rondes M 12 x 70 dans les alésages prévus (ne pas serrer à fond).

Attention: Les trous prévus (X fig. 19) doivent être orientés obliquement de l'intérieur vers l'extérieur en partant du haut. Fixer également la couronne du cadre avec les colliers de serrage arrière (K) à l'aide des vis demi-rondes M 12 x 70 (ne pas serrer à fond). La couronne du cadre montée sans être serrée doit être ajustée de telle façon que la distance de 1090 mm (fig. 18) soit respectée (mesurée de l'axe d'un tube à l'autre). La distance en saillie de la couronne du cadre vers l'avant est de 183 mm (fig. 19) (mesurée à partir de l'axe du tube de la couronne du cadre jusqu'à l'arête frontale du collier de serrage).

3. Montage définitif

Lorsque la couronne du cadre est ajustée conformément aux cotés indiquées, on peut faire les trous (0 13) dans la couronne et dans les plaques de fixation et raccorder ensuite l'ensemble du cadre de sécurité (couple de serrage 70 Nm = 7 mkg). Les têtes des vis doivent se trouver toujours à l'intérieur sauf les deux vis au milieu du cadre (X fig. 19) qui doivent être introduites de façon à ce que les écrous correspondants se trouvent à l'intérieur en haut. Mettre les capuchons de protection en matière plastique par-dessus les écrous.

Attention: Les écrous autobloquants ne peuvent être utilisés qu'une seule fois pour des raisons de sécurité.

P - Montage du robinet à trois voies 5080/1 (fig. 17)

Il est possible de monter un robinet à trois voies avec manchon d'accouplement pour les outils supplémentaires actionnés hydrauliquement.

Démonter le siège avec son support.

Démonter la conduite de haute pression allant du distributeur vers le répartiteur. Monter la conduite de pression (1012 fig. 17) allant du répartiteur vers le robinet à trois voies et la conduite (1013 fig. 17) du distributeur vers le robinet à trois voies.

Remettre le siège et son support.

Visser à fond le robinet à trois voies (1015 fig. 17) avec son support sur le support du siège.

Fig. N°	Désignation	Fig. N°	Désignation	Fig. N°	Désignation
1	Instrument Kombi	25	Indicateur de température		
2	Tractomètre	26	Commande du dispositif hydraulique		
3	Levier des gaz à main	27	Commande de la prise de force	65	Manocontact
4	Levier de blocage de différentiel AV	28	Interrupteur pour jeux de freins	66	Bouchon vidange radiateur (moteur)
5	Contacteur des clignotants	29	Levier des gaz à pied	67	Filtre fin à huile
6	Levier de changement	30	Pédale de frein	68	Numéro du moteur
7	Levier du présélecteur	31	Numéro du tracteur	69	Cartouche du filtre à air
8	Levier de réglage du siège	32	Plaque signalétique	70	Réservoir d'huile pour filtre à air
9	Levier à main de blocage du différentiel (AR)	33	Levier de freins à main	71	Butée
10	Pédale d'embrayage	34	Levier d'arrêt	72	Vis de réglage pour direction
11	Douille filetée (câble d'embrayage)	35	Bouton de l'avertisseur	73	Levier du dispositif hydraulique
12	Ecrou à chapeau	36	Réservoir à carburant	74	Chaînes de tension
13	Ecrou de réglage du frein	37	Batterie	75	Prise de force
14	Vis de réglage pour le jeu de direction	38	Boîte à outils	76	Prise de Courant pour remorque
15	Contacteur	40	Avertisseur	77	Bras supérieur
16	Bouton de préchauffage	41	Filtre de purge (pompe d'injection)	78	Feu arrière 3 compartiments
17	Clignoteur d'avertissement	42	Jauge d'huile	79	Manivelle de réglage
18	Lampe témoin de charge	43	Bouchon de remplissage d'huile	80	Chape d'attelage avec poignée pistolet
a	Fusible- feu clignotant	44	Pré filtre cyclonique	82	Bougie
b	Fusible - feu stop	45	Durite	83	Contre écrou
c	Fusible - feu de stationnement à gauche	46	Couvercle du radiateur	84	Jauge plate
d	Fusible - feu de stationnement à droite	47	Filtre à air	85	Pièce de distribution
e	Fusible- feu code à gauche à gauche et à droite	48	Arbre du tractomètre	86	Vis de vidange d'huile
f	Fusible - clignoteur d'avertissement	49	Vis de contrôle trop-plein	E1	Bouchon de remplissage (moteur)
19	Boîte à fusibles	50	Pompe d'injection	E2	Voyant de remplissage (boîte AV)
20	Prise de courant	51	Vis de purge (pompe d'injection)	E3	Vis de remplissage (boîte AR)
21	Lampe témoin de charge tracteur	52	Commande du clignoteur	A1	Bouchon de vidange (moteur)
22	Lampe témoin de pression d'huile	56	Indicateur de température	A2	Bouchon de vidange (boîte AV)
23	Lampe témoin du feu clignotant tracteur	57	Echappement	A3	Bouchon de vidange (boîte AR)
24	Lampe témoin du feu clignotant-remorque	58	Thermostat	Aw	Bouchon de vidange (radiateur)
		59	Pompe à eau	K	Bouchon de contrôle (réducteurs ou voyant boîte AR)
		60	Poulie à gorge	S	Graisseurs
		61	Vis pour l'attache de réglage (dynamo)	SK	Graisneur
		62	Dynamo	Y	Levier à crans
		63	Vis pour étrier support (dynamo)		
		64	Démarrreur		

Treuil à un tambour type Holder 5073-2

Fabricant: Schlang & Reichart

Notice d'emploi

Caractéristiques techniques

Câble au choix de 0 9 mm x 70 m (charge de rupture 7.500 kg)
ou de 0 11 mm x 50 m (charge de rupture 10.800 kg)

Charge utile et vitesse de câble pour le régime de la prise de force de 540 min⁻¹ (tr/mn)

	Position inférieure du câble	Position médiane du câble	Position supérieure du câble
Charge utile (en kg)	5.000	4.000	3.600
Vitesse de câble (en m/sec)	0,45	0,55	0,65

Maniement

Placer le tracteur dans l'axe de la traction, une tolérance d'angle est possible jusqu'à 75° mais, dans ce cas on ne peut pas utiliser la pleine puissance de traction.

1. Abaisser le relevage hydraulique 3 points et en même temps la béquille
2. Embrayer la prise de force.
3. Dégager le frein de treuil à l'aide du levier hydraulique. Dérouler le câble et accrocher la charge. "Éviter la formation de noeuds et les arrêtes coupantes".

Le déroulement du câble est freiné par un petit frein contre un fonctionnement par inertie du tambour et il peut être réglé à l'aide de la vis latérale fendue (118 fig. 30).

4. a) Enrouler le câble pendant la marche normale (Prise de force enclenché)

Pour enrouler le câble, actionner le distributeur du treuil contre le ressort de rappel avec l'embrayage de treuil enclenché. Lorsqu'on lâche le ressort de rappel, le levier de commande est ramené en position O. Le tambour du câble est freiné automatiquement.

b) Enrouler le câble à vitesse lente

Appuyer la pédale d'embrayage du tracteur, mettre en marche la prise de force, fermer l'embrayage de treuil par levier de commande (102 fig. 23) et démarrer par l'embrayage du tracteur.

c) Le démarrage lent avec l'embrayage et le dégagement progressif du frein sont possibles grâce au manie- ment démultiplié du distributeur du treuil à l'aide du levier à main. Dans ce cas, les lamelles d'embrayage ou celles du frein sont obligées de patiner et il s'en suit une usure accrue.

Lorsque l'embrayage du treuil patine dans le cas d'une charge trop grande ou à cause d'un obstacle, il faut détendre le câble avant un nouvel essai de traction. Si l'on répète l'essai de traction avec le câble tendu, la puissance de traction diminue et il en résulte une usure inutile et une surchauffe de l'embrayage.

On ne peut laisser patiner l'embrayage et le frein que peu de temps.

Dans le cas d'arrêts assez prolongés (par ex. pendant les transports sur les routes), débrayer la prise de force.

Entretien et soins

Graisser une fois par semaine le graisseur sur le galet. Faire la première vidange de la boîte (2,5 l GX 140) après 50 heures de travail et ensuite toutes les 200 heures de travail. Nous vous recommandons de n'utiliser que les huiles SAE 140, bouchon de vidange (115 fig. 30), bouchon de remplissage (116 fig. 30).

Le montage du treuil permet l'attelage simultané d'une remorque à l'aide d'un attelage normal pour remorque et après l'enlèvement de la béquille et l'utilisation de l'attelage 3 points avec prise de force (117 fig. 31) (par exemple pour le montage d'une fraise (117 fig. 32), dans ce cas utilisez plaque de fixation (120 fig. 32), pièce No. A20 060 A29.

Le déroulement du câble est freiné par *un* petit frein contre un fonctionnement par inertie du tambour et il peut être réglé à l'aide de la vis latérale fendue (118 fig. 30).

Treuil jumelé type Holder 5073-7

Fabricant: Schlang & Reichart

Notice d'emploi

Caractéristiques techniques

Câble au choix de Ø 9 mm x 70 m (charge de rupture 7.500 kg)
ou de Ø 11 mm x 50 m (charge de rupture 10.800 kg)

Charge utile et vitesse de câble pour le régime de la prise de force de 540 min⁻¹ (tr/mn)

	Position inférieure du câble	Position médiane du câble	Position supérieure du câble
Charge utile (en kg)	3.000	2.500	2.200
Vitesse de câble (en m/sec)	0,45	0,55	0,65

Maniement

Placer le tracteur dans l'axe de la traction. Une tolérance d'angle est possible jusqu'à 90° mais, dans ce cas, on ne peut pas utiliser la pleine puissance de traction.

1. Abaisser la béquille (100 fig. 22) à l'aide du levier (101 fig. 23) et l'enfoncer dans le sol.
2. Embrayer la prise de force.
3. Dégager le frein de treuil à l'aide du levier hydraulique (102 fig. 23).
Le déroulement du câble est freiné par un petit frein contre le fonctionnement par inertie du tambour et il peut être réglé à l'aide de la vis fendue latérale (114 fig. 25).

4. a) Enrouler le câble pendant la marche normale (Prise de force enclenché).

Pour enrouler le câble, actionner le distributeur du treuil (102 fig. 23) contre le ressort de rappel; l'embrayage étant enclenché. Lorsqu'on lâche le ressort de rappel, le levier de commande est ramené en position 0. Le tambour du câble est freiné automatiquement.

b) Enrouler le câble à vitesse lente

Enclencher d'abord l'embrayage du treuil (102 fig. 23), enclencher la prise de force et mettre en marche l'embrayage de la prise de force.

d) Le démarrage lent avec l'embrayage et le dégageement progressif du frein sont possibles grâce au maniement démultiplié du distributeur de treuil à l'aide du levier à main (102 fig. 23). Dans ce cas, les lamelles d'embrayage ou celles de frein sont obligées de patiner mais il s'en suit une usure accrue.

Lorsque l'embrayage du treuil patine dans le cas d'une charge trop grande ou à cause d'un obstacle, il faut détendre le câble avant un nouvel essai de traction. Si l'on répète l'essai de traction avec le câble tendu, la puissance de traction diminue et il en résulte une usure inutile et une surchauffe de l'embrayage.

On ne peut laisser patiner l'embrayage et le frein que peu de temps. Dans le cas d'arrêts assez prolongés (par ex. pendant le transport sur les routes), débrayer la prise de force.

Le montage du treuil permet d'atteler une remorque à l'aide d'un attelage normal (103 fig. 22) et d'utiliser la prise de force.

Entretien et soins

Le pivot de l'étrier oscillant (104 fig. 24) avec l'axe (105 fig. 24), le palier du vérin hydraulique et les arbres de l'engrenage conique doivent rester propres et être protégés contre la corrosion par une pellicule lubrifiante.

Il faut graisser une fois par semaine les deux graisseurs sur l'articulation de la béquille (106 fig. 25) et sur les galets (107 fig. 23) ainsi que le graisseur de l'attelage. Contrôler les quantités d'huile du boîtier à engrenage conique (108 fig. 27 + 134 fig. 28) et du boîtier à vis sans fin (109 fig. 26) à l'aide de la vis du niveau d'huile.

Procéder à la première vidange d'huile dans le boîtier à vis sans fin après 50 heures de travail, ensuite toutes les 200 heures de travail. Les quantités et les natures d'huile (SAE 140 seulement) sont indiquées sur l'étiquette correspondante.

1,5 l par ex. de MOBILUBE GX 140, ARAL huile BG 98, BP huile de boîte EP SAE 140, ESSO huile de boîte GP 140, SHELL huile boîte 140.

Bouchon de vidange (110 Fig. 26), bouchon de remplissage (111 fig. 28).

Faire la première vidange d'huile du boîtier d'engrenage conique après 500 heures de travail et ensuite toutes les 1000 heures de travail. La quantité et la nature d'huile sont indiquées sur l'étiquette correspondante.

1,0 l par ex. MOBIL GEAR 629, ARAL huile BG 28, BP huile de boîte EP SAE 90, ESSO huile de boîte GP 90, SHELL huile de boîte 90.

Bouchon de vidange (112 fig. 27), bouchon de remplissage (113 fig. 27), bouchon de contrôle (109 fig. 26).

Faire la première vidange d'huile du boîtier d'engrenage petit après 500 heures de travail et ensuite toutes les 1000 heures. La quantité et la nature d'huile sont indiquées sur l'étiquette correspondante.

0,25 ltr. par ex. Mobil Gear 629, Aral huile BG 28, huile boîte EP SAE 90, huile boîte GP 90, huile boîte Shell 90.

Bouchon de remplissage et de vidange (134 fig. 28).

Réservoir d'huile hydraulique (130 fig. 25)

Première vidange d'huile après 500 heures de travail et ensuite toutes les 1.500 heures. 2,5 l huile hydraulique Mobil Vac HL P 36.

Nettoyer le filtre à huile après 50 heures de travail et ensuite toutes les 500 heures. Pour vidanger l'huile hydraulique, ouvrir le raccord (132 fig. 25).

Vis de remplissage (133 fig. 25).

Vérifier le bon serrage de toutes les vis au moins à l'occasion de chaque service d'entretien.

Le déroulement du câble est freiné par un petit frein contre le fonctionnement par inertie du tambour et il peut être réglé à l'aide de la vis fendue latérale (114 fig. 25).

Au cas où la puissance de traction du treuil ne serait pas suffisante, on peut la doubler à l'aide d'un galet de renvoi (la vitesse de traction diminue de moitié). Le bout du câble et le crochet de traction ne peuvent pas être accrochés dans ce cas au tracteur; pour ce faire, il faut choisir un autre point fixe (par exemple un arbre)

Emploi du câble

Les câbles livrés sont examinés par le constructeur en ce qui concerne sa résistance et nous en vérifions son bon état. Les réclamations ne peuvent pas être acceptées en raison de ces examens (l'attestation de ces examens existe).

Chaque câble est en plus protégé contre la corrosion et pourvu d'une pellicule lubrifiante qui empêche l'adhésion des impuretés et du sable, et cela est réalisé quelques minutes après le traitement par exemple par Molykote 165 X. La condition primordiale est liée à la propreté du câble.

Pour poser un nouveau câble, il faut dérouler le câble du tambour, toute formation de noeuds pendant le déroulement ou l'étalement endommage le câble.

Un bout de câble est serré dans le tambour à l'aide d'une cale de tension, l'autre bout a un noeud avec un crochet glissant pour accrocher la charge. Au lieu d'un noeud de câble et d'un crochet, on peut utiliser la fermeture à coin de tension et le crochet de traction.

Pour la première séance de travail et avant de procéder à une traction lourde, nous vous recommandons de dérouler le câble de trois tours, d'accrocher l'extrémité sur un point fixe et, le frein à main étant légèrement serré, de tirer le tracteur vers le point fixe à l'aide du treuil. Grâce à cette tension initiale du câble, on obtient un ensemble cohérent de câble dans lequel les parties de câble superposées ne peuvent plus s'interpénétrer, on évite ainsi des endommagements du câble (écrasement du câble).

Au choix, on peut équiper le treuil forestier à tambour double d'une commande par touches ou bien d'une commande radio.

Mise en action de la commande par touches (fig. 33)

Les organes de commande de chaque tambour, pour le déroulement et l'enroulement du câble, portent un repère de couleur.

Tambour no. 1

Déroulement du câble: presser la touche (112 fig. 33) et la bloquer par rotation.

Enroulement du câble: la touche (122 fig. 33) pour le déroulement du câble doit se trouver à nouveau en position « 0 ». Le câble s'enroule lorsque l'on presse la touche (124 fig. 33).

Si l'on relâche la touche (124 fig. 33), le processus d'enroulement s'arrête et le tambour est automatiquement freiné. Le réglage du régime de rotation s'effectue par pression sur la touche (121 fig. 33). Celle-ci peut également être bloquée dans sa position par rotation.

Les mêmes instructions sont valables pour le tambour no. 2.

Télécommande radio

veillez vous référer à la notice d'utilisation spéciale. En cas de besoin, la demander.

Transport des Rondins

Préparer les rondins comme le montre la fig. 34. Reculer avec le tracteur jusqu'à la pile de rondins. Abaisser la bêche d'ancrage. Bloquer l'étrier oscillant avec les galets de câble dans la position la plus haute. Placer les câbles autour de la pile comme l'indique la fig. 34 et les accrocher à la bêche d'ancrage (fig. 35). Tirer symétriquement les deux câbles. Puis relever la bêche d'ancrage.

Attention: Ne pas amener les galets d'enroulement des câbles en butée.

Dispositif porteur avant 5036-1 ou 5036-2

La fig. 36 montre le type 5036-2. Il diffère du type 5036-1 en ce sens qu'un vérin double effet (128 fig. 36) est monté à la place de la barre de liaison fixe.

Exécution type 5036-2 (fig. 36): la lame porteuse avant peut d'autre part être réglée à partir de sa position horizontale.

Emploi

Le dispositif porteur avant est actionné au moyen des leviers (126 et 127, fig. 36).

Le réglage de la lame s'effectue au moyen d'un levier (126, fig. 36). En le poussant vers l'avant, la lame porteuse est basculée vers l'avant, en le tirant vers l'arrière, elle est ramenée en position horizontale.

Entretien

Les graisseurs (v. fig. 36) doivent être garnis de graisse une fois par semaine.

Intercalaire pour A30, A45, A55, A55F

Dès à présent, votre tracteur est équipé d'une direction hydrostatique. Veuillez bien trouver dans cet intercalaire les modifications qui en résultent.

Une protection d'arbre à cardan (protection de prise de force) est également montée.

Accessoires

La fraise est dotée d'une protection de prise de force agrandie.

Commutateur polyvalent

Le commutateur sert à actionner les indicateurs de direction et l'avertisseur sonore.

Levier (311 fig. 41) vers l'avant (L)= clignotant gauche

Levier (311 fig. 41) vers l'arrière (R)= clignotant droit

Levier (311 fig. 41) vers le haut (H)= commande d'avertisseur sonore.

Pleins

Installation hydraulique dans le carter de transmission avant:	A30	A45	A55	A55F
(huile pour moteurs HD-B-SAE 20)	14 l	10 l	10 l	10 l

Pour les températures au-dessous de —10° C: HD-B SAE 10.

Distributeur: Bucher LA 06P3BA — U 2

Remarque concernant la sécurité sur route

En cas de défaillance de la pompe hydraulique (p. ex.), on peut cependant continuer **un court moment** à actionner la direction. La cause doit être éliminée **immédiatement**.

Commande du relevage hydraulique

Pousser le levier (302 fig. 41) vers l'avant (abaisser = „Senken“).

Tirer le levier (302 fig. 41) vers l'arrière (lever = „Heben“).

Blocage du différentiel

Le blocage est actionné en appuyant sur la pédale (304 fig. 42).

Arrêt

Pousser le levier des gaz (303 fig. 41) vers l'avant au-delà de la position d'enclenchement. Retirer la clef de contact du tableau.

Entretien et soins**Vidange du boîtier avant (réservoir d'huile hydraulique)**

Il faut faire particulièrement attention à la propreté (la direction est sensible aux pannes lorsqu'elle est encrassée).

Vidange

Amener le levier de relevage (302 fig. 41) en position basse (S). - Dévisser la vis de vidange du boîtier et laisser couler l'huile.

Remplissage et purge

1- Verser l'huile par le voyant de remplissage (E1 fig. 42).

A 30 = 14 l, A 45 = 10l, A 55/A 55 F = 10 l HD-B-SAE 20, pour les températures au-dessous de -10° C

HDB-SAE 10 (la vis de vidange étant revissée).

Mettre le moteur en route et le laisser tourner au ralenti. Tourner le volant d'un côté aussi rapidement que possible, jusqu'à ce que l'essieu se bloque, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'un du vérin soit rempli d'huile sous pression. Le volant est alors tourné vers l'autre côté, jusqu'à ce que la tige de piston du vérin se déplace maintenant dans l'autre sens. Puis tourner plusieurs fois le volant de butée en butée. La purge s'effectue par le filtre de purge situé sur le boîtier de transmission avant.

3- Lever et abaisser le relevage hydraulique plusieurs fois sous charge.

4 - Arrêter le moteur. Abaisser le relevage hydraulique. Vérifier le niveau d'huile au voyant de remplissage (E1 fig. 42).

Si l'installation est convenablement purgée, le niveau d'huile devra se trouver à la marque sur la voyant de remplissage. Éventuellement, compléter jusqu'à la marque.

Butée de direction

Vérifier des deux côtés avec une jauge (P fig. 43).

Côté de vérification: A 30 888 mm, A 45 = 962 mm, A 55/A 55 F = 1150 mm.

Réglage ultérieur: Dévisser la vis six pans (305 fig. 43), et déplacer la goupille filetée (306 fig. 43), ou la vis six pans (A 55/A 55 F) jusqu'à ce que la butée de la goupille filetée ou de la vis six pans sur la fourchette (307 fig. 43) ait atteint la côte correspondante.

En cas de perte d'huile, il faut absolument rechercher l'endroit non étanche et réparer le dommage. Pour ce faire, il faut en tous les cas vérifier les canalisations et les raccords, dans la mesure du possible, les réparations sur la direction hydrostatique ne doivent être effectuées que par les stations de service après-vente ZF.

Attention pour le graissage

Dès à présent, les graisseurs placés sur les vérins sont montés frontalement (voir fig. 44).

Freins

Vérifier et éventuellement régler l'efficacité des freins après les 20 premières heures de travail (1er service après vente). Avant chaque déplacement, il faut effectuer une vérification du fonctionnement. Si l'action des freins est inégale sur les deux côtés, un nouveau réglage doit être effectué dans un atelier spécialisé.

Embrayage

Après les 20 premières heures de travail (1er service après-vente), vérifier et éventuellement régler le jeu de l'embrayage (instructions de réglage A30/A45 page 87, A 55/A 55F page 89).

Protection de prise de force (A30/A45)

Pour les outils entraînés par la prise de force, il faut monter la protection d'arbre à cardan = protection de prise de force (308 fig. 44). Pour les travaux avec la chape (309 fig. 45) pour les outils non entraînés par la prise de force, il faut démonter la protection de l'arbre à cardan. Pour enfoncer la chape de remorquage dans les trous inférieurs (311, fig. 46), on rabat vers le bas la protection de l'arbre à cardan (310 fig. 46).

Outils portés

Sur les fraises livrées avec protection de prise de force agrandie, l'arbre à cardan avec débrayage de sécurité monté de telle sorte que la sécurité se trouve toujours côté fraise.

Eclairage des outils portés

A partir du 1er janvier 1976 est valable la prescription du code de la route selon laquelle tous les outils de travail et

natifs traînés de l'agriculture et de la sylviculture doivent avoir un éclairage conforme à la loi. La figure (48) montre quels éclairages il y a lieu de prévoir pour chaque cas.

(1) Ensemble d'éclairage type 3035 (3 pièces)

(2) Ensemble des feux de positions type 3035/1 (le type 3035 doit être disponible).

Attention! (avec direction hydrostatique).

Le tracteur A 30 étant en voie étroite, les masses d'alourdissement avant ne peuvent plus être montées.

Nouveau diagramme de contrôle (voir fig. et 47a).



1 clignotant avant droit	11 capteur de température	21 commande de feux de détresse
2 position & code droit	12 capteur de pression d'huile	22 contacteur de feu stop
3 démarreur	13 centrale clignotante	23 boîte à fusibles
4 bougie de préchauffage	14 combiné d'instruments	24 bloc clignotant, témoin de freinage & feu de position
5 position & code gauche	15 commande clignotants	25 éclairage de la plaque d'immatriculation
6 clignotant avant gauche	16 bouton-poussoir de klaxon	26 prise remorque
7 batterie	17 Prise accessoires	27 bloc clignotant, témoin de freinage & feu de position
9 Alternateur	18 boîtier de contact	28 Position & clignotant droit
	19 contacteur de préchauffage & démarreur	29 Position & clignotant gauche
10 klaxon	20 témoin de préchauffage	30 Sécurité d'embravane

23

23

Beispiele

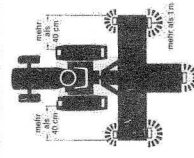
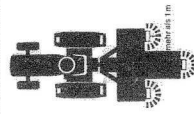
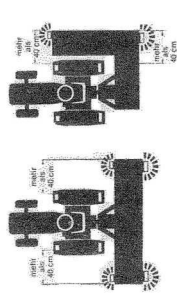
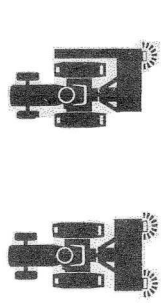


Abb. 48

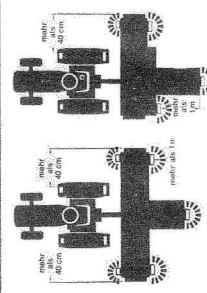
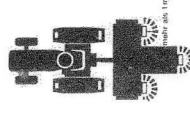
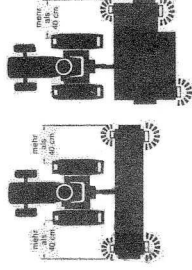
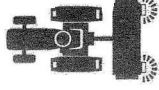


Abb. 48

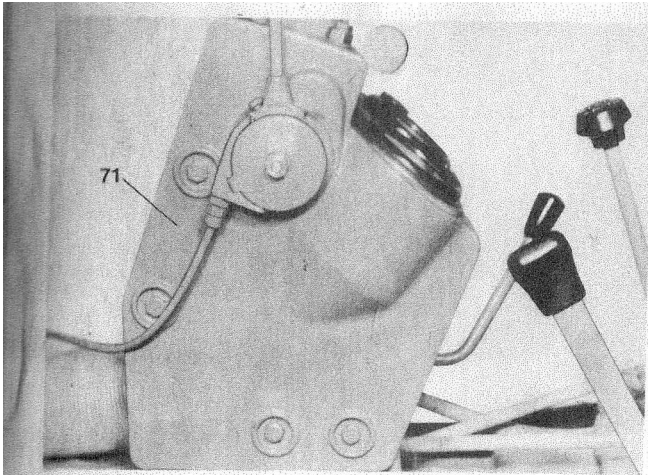


Abb. 1

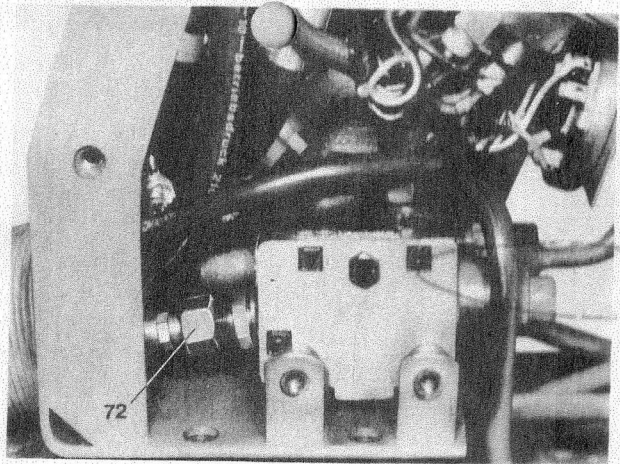


Abb. 2

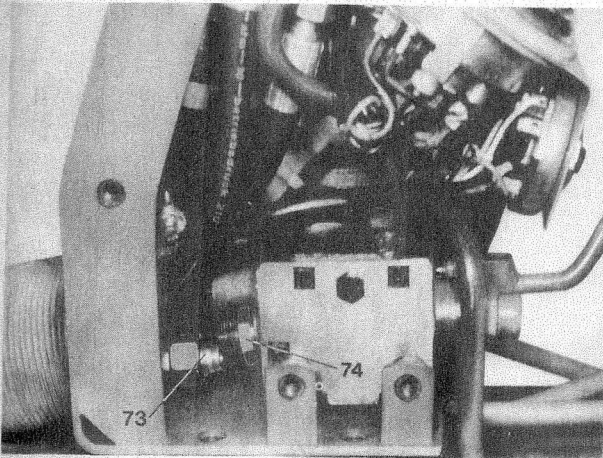


Abb. 3

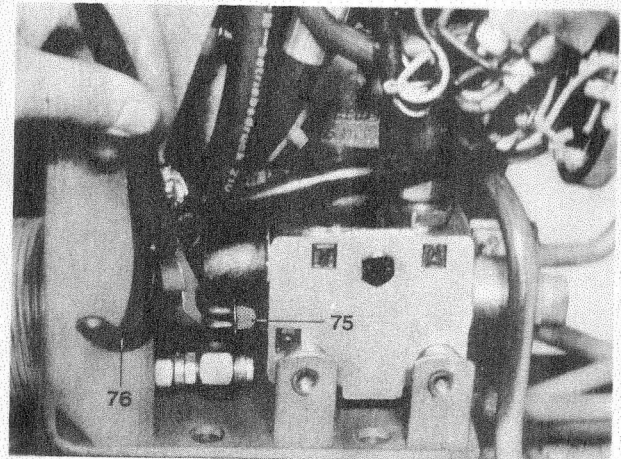
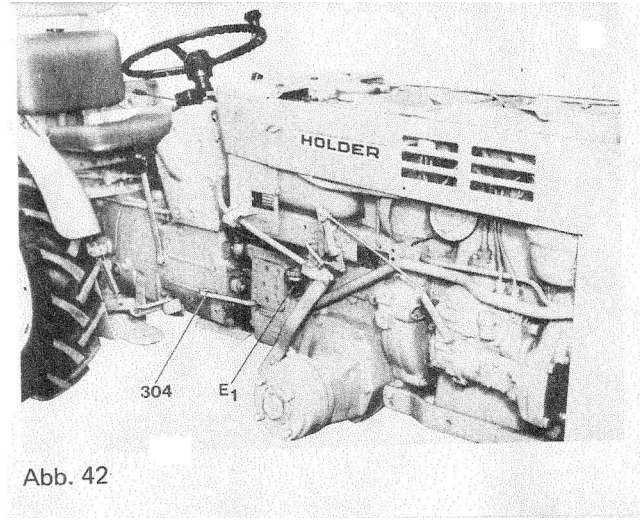
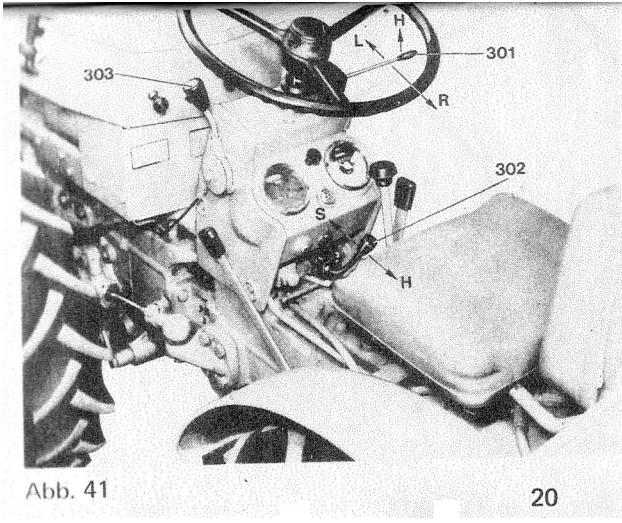


Abb. 4



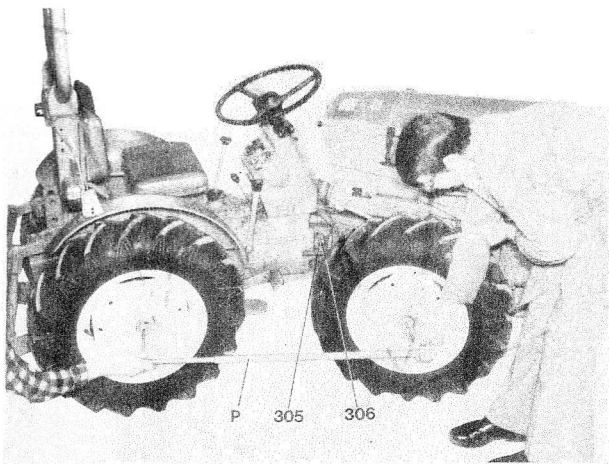


Abb. 43

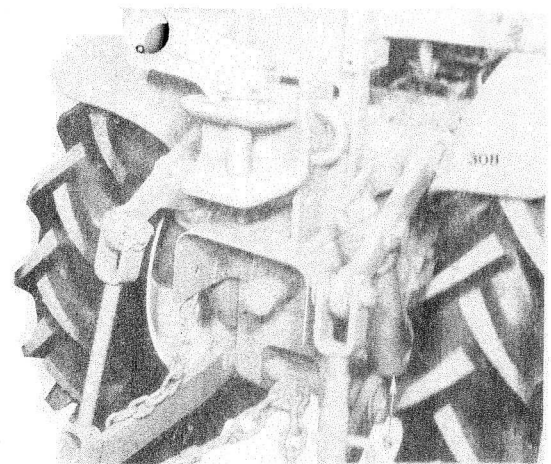


Abb. 44

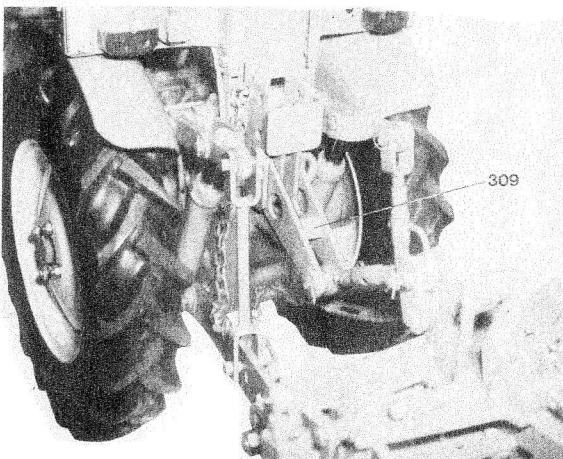


Abb. 45

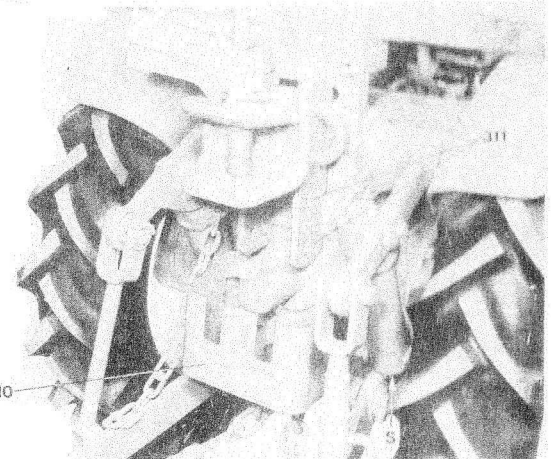


Abb. 46

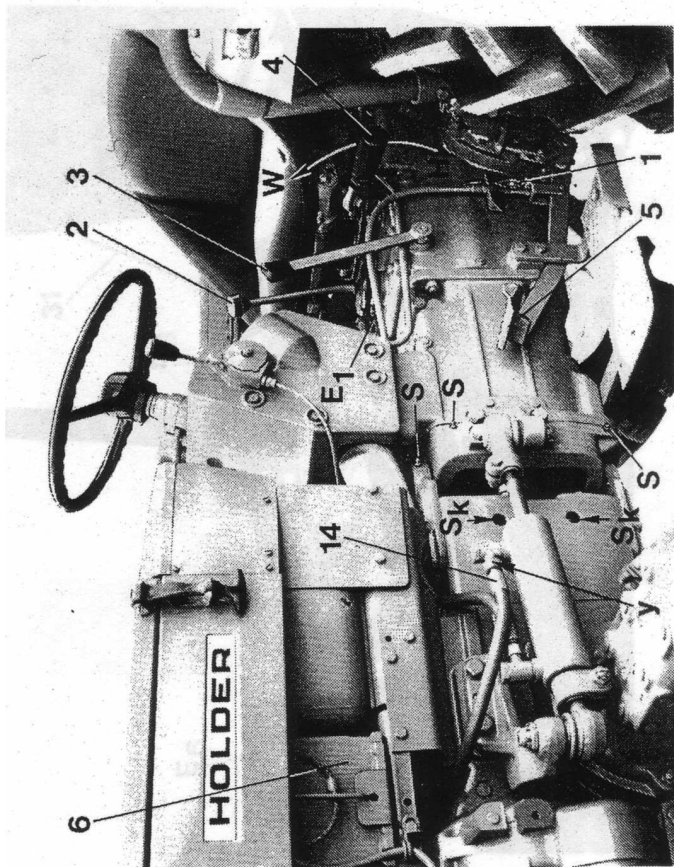


Abb. 1

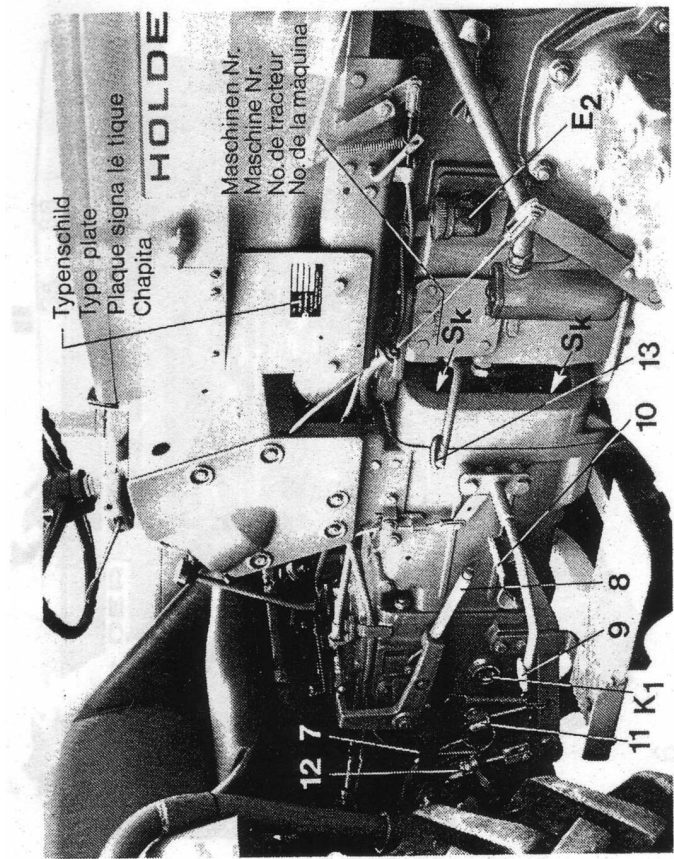


Abb. 2

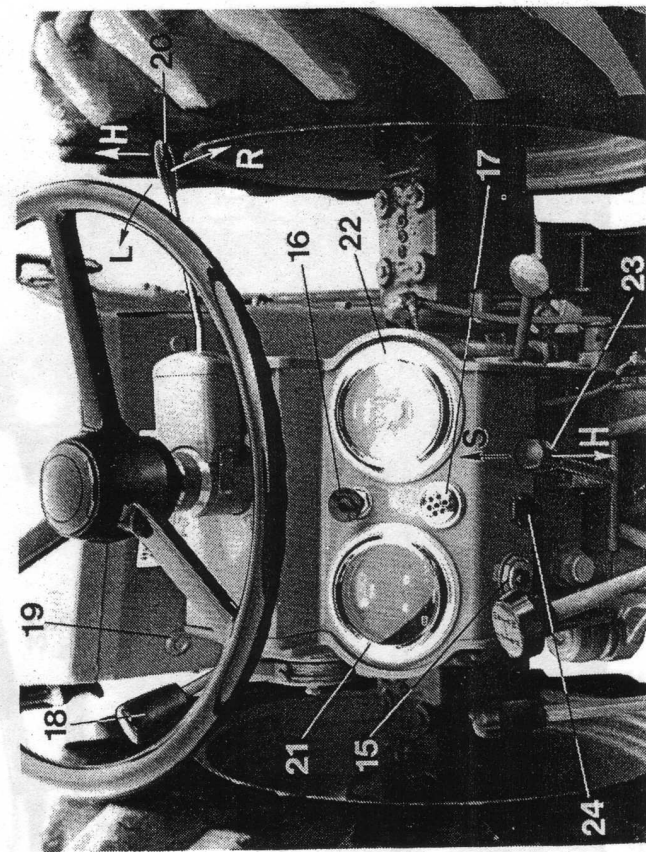


Abb. 3

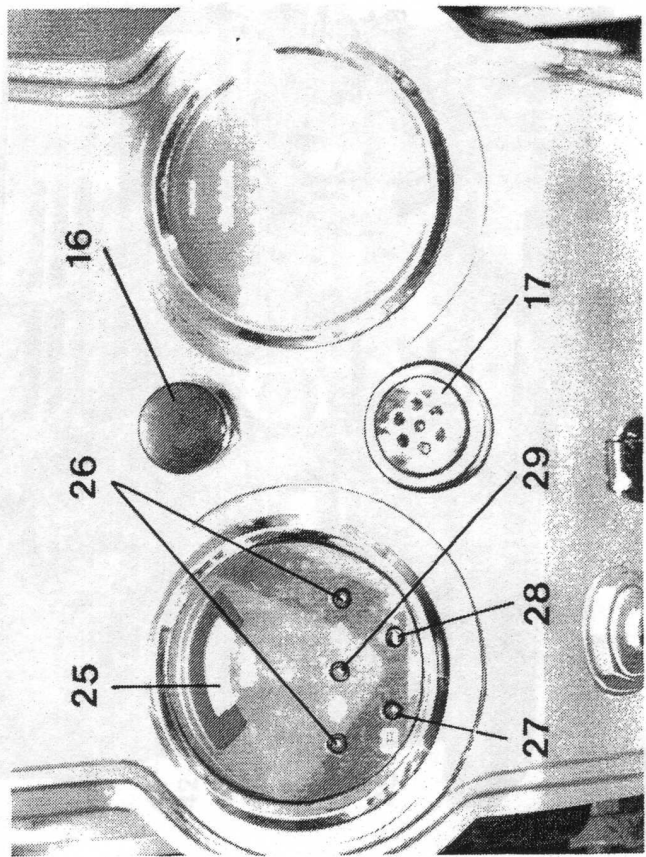


Abb. 4

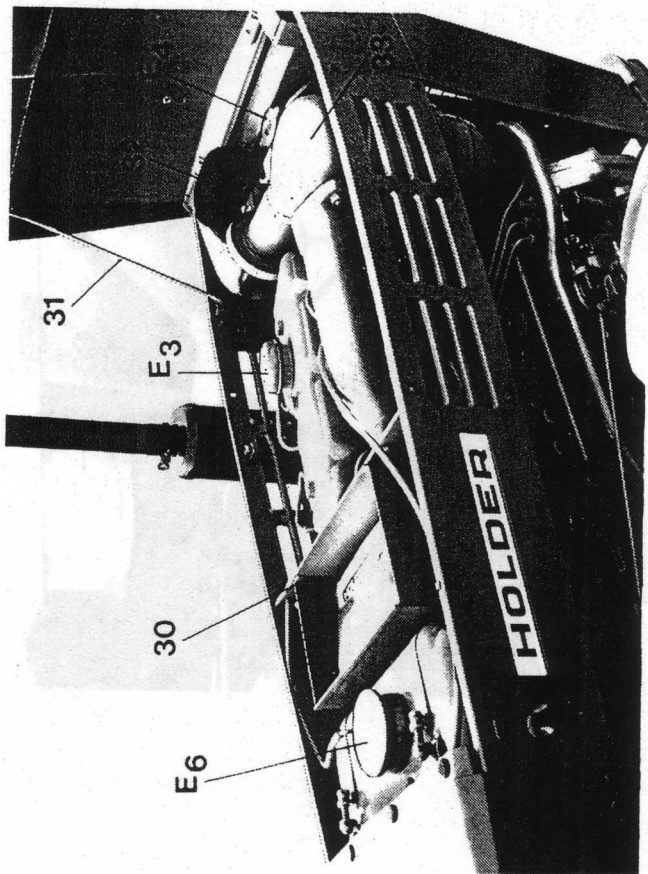


Abb. 5

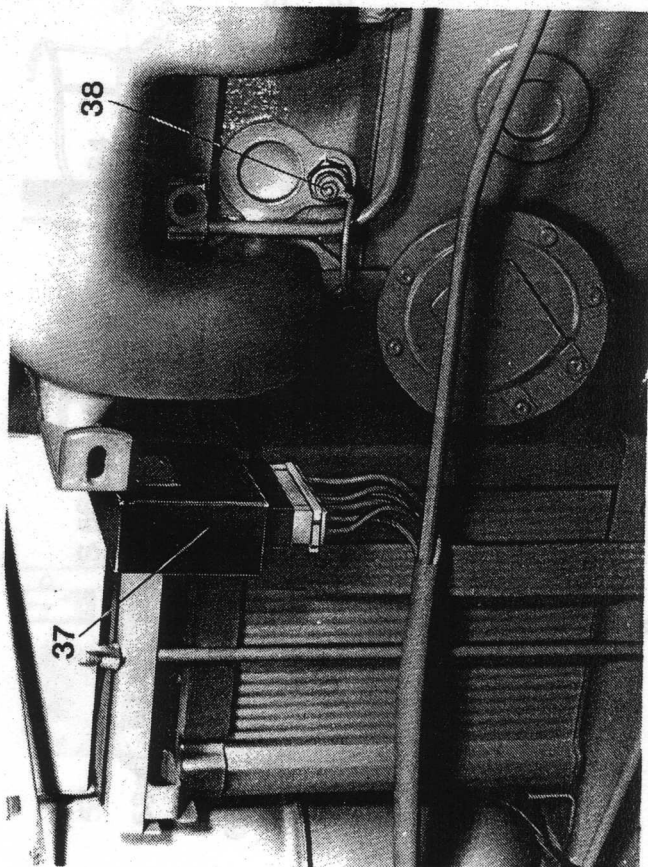


Abb. 7

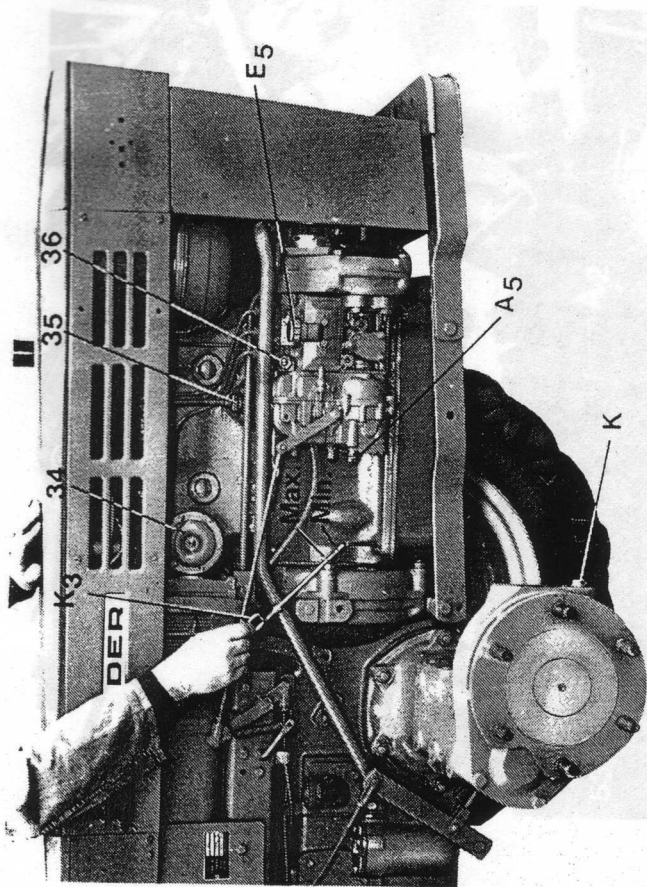


Abb. 6

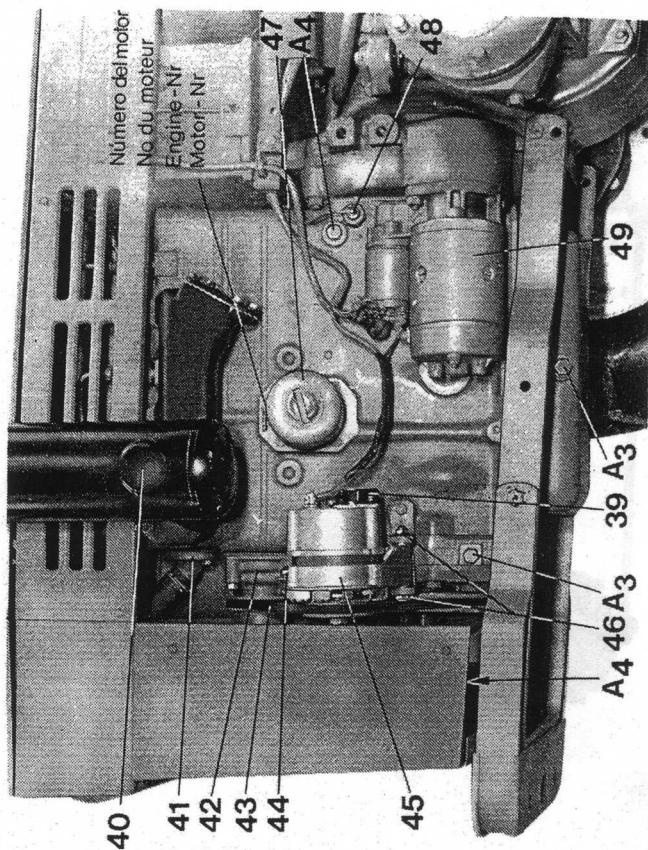


Abb. 8

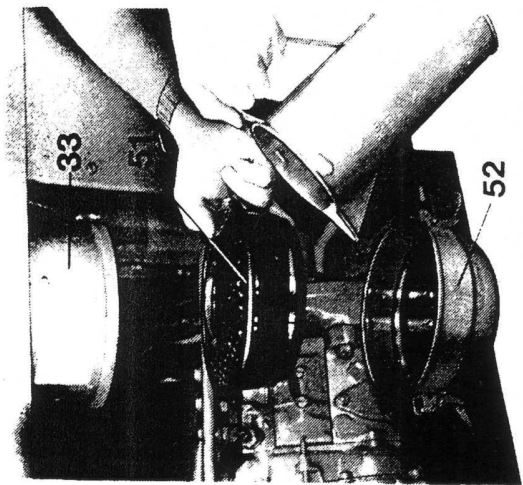


Abb. 9

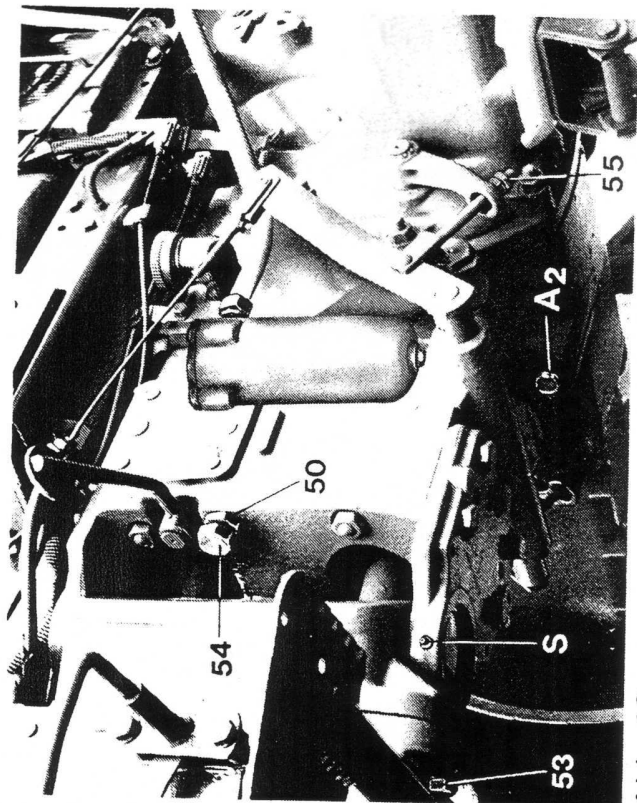


Abb. 10

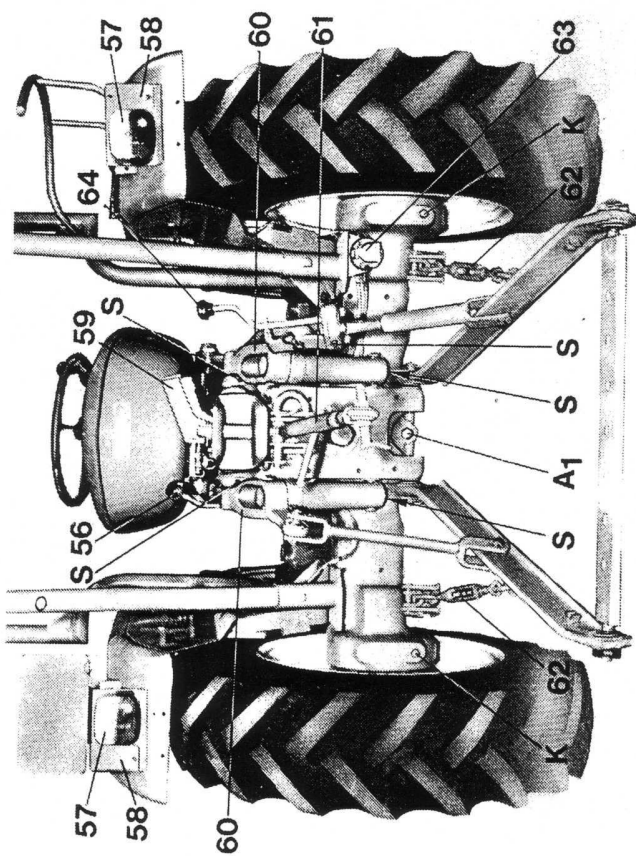


Abb. 11

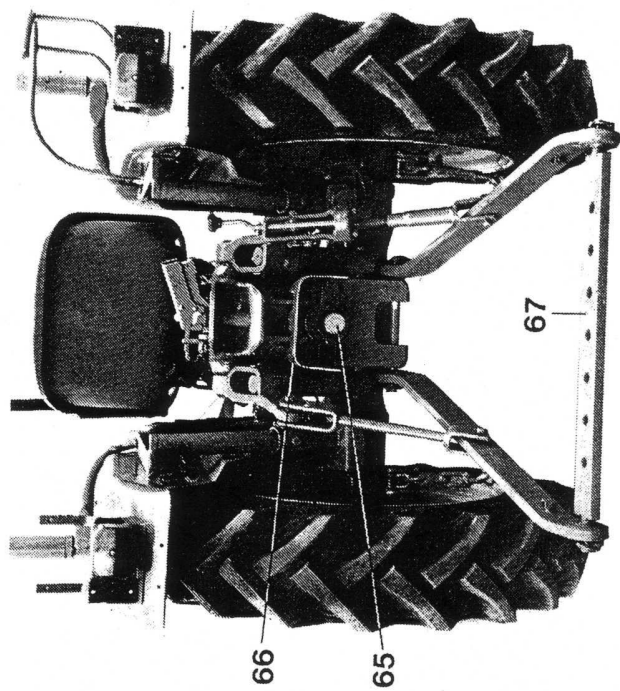


Abb. 12

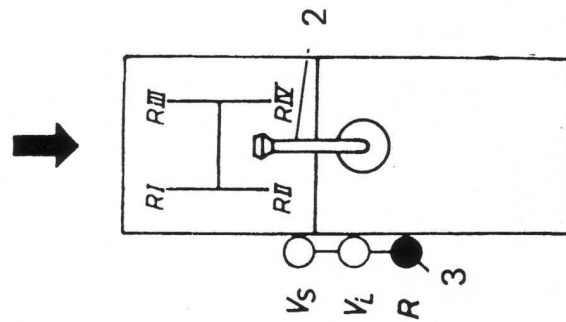
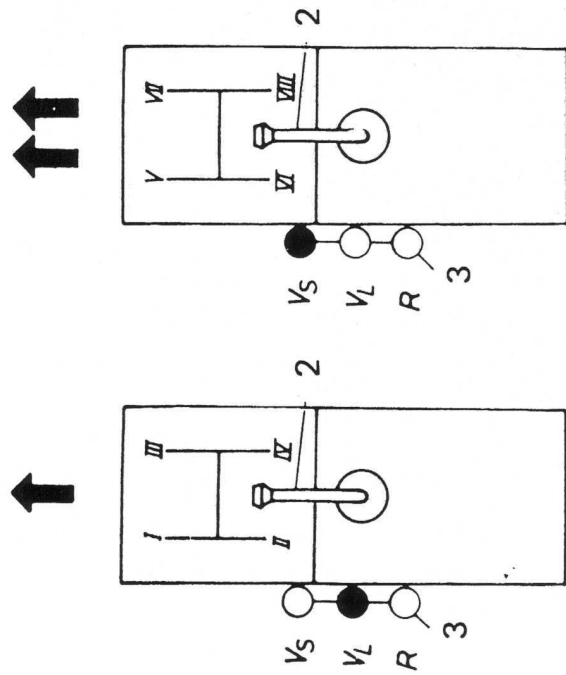


Abb. 13

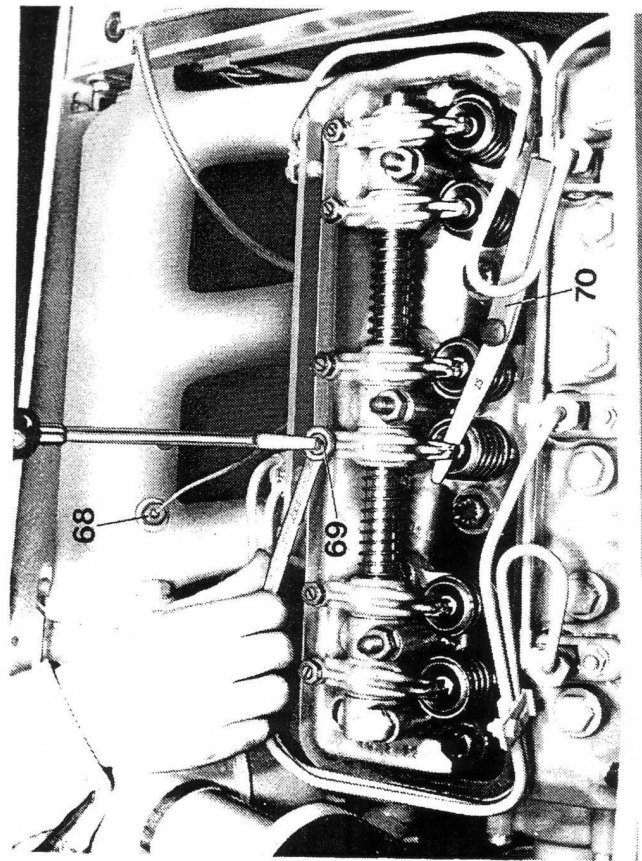


Abb. 14

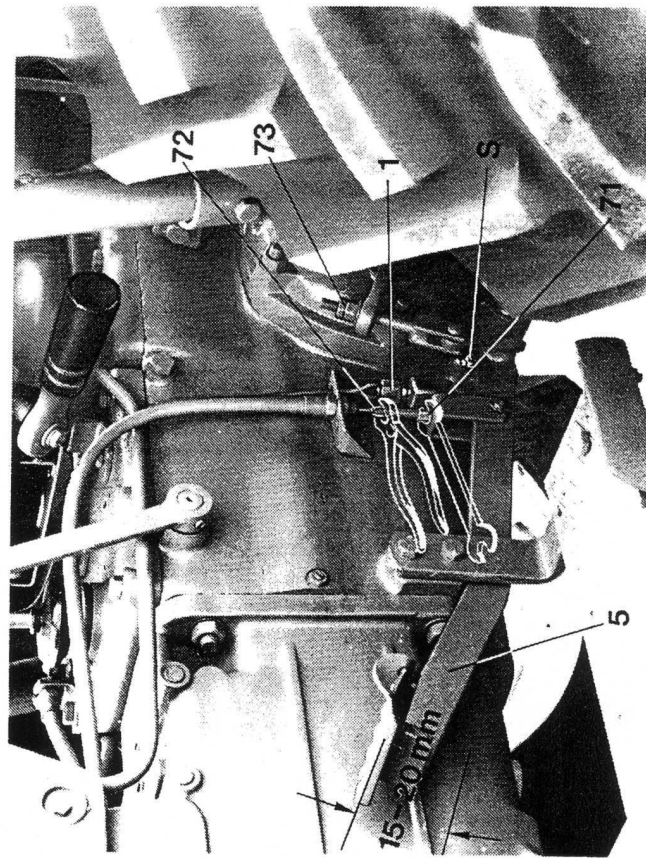


Abb. 15

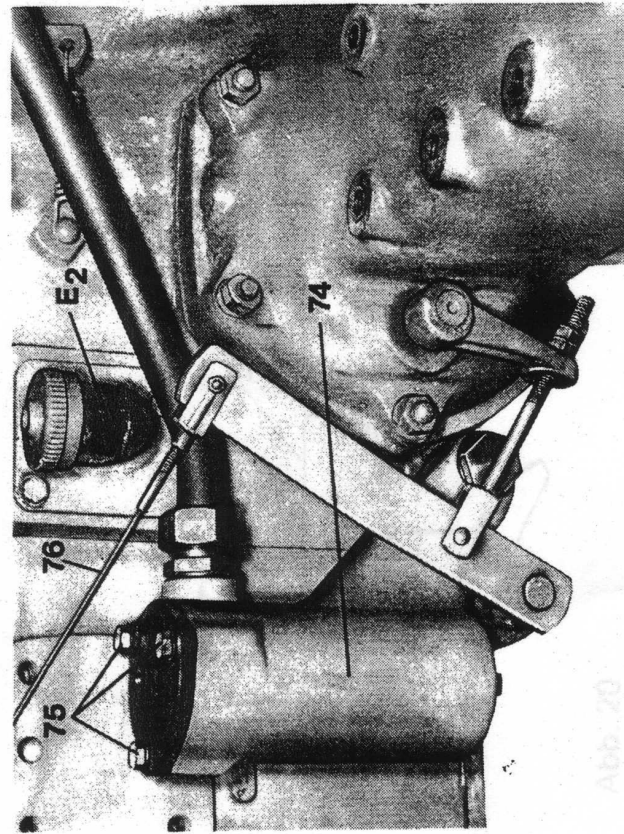


Abb. 16

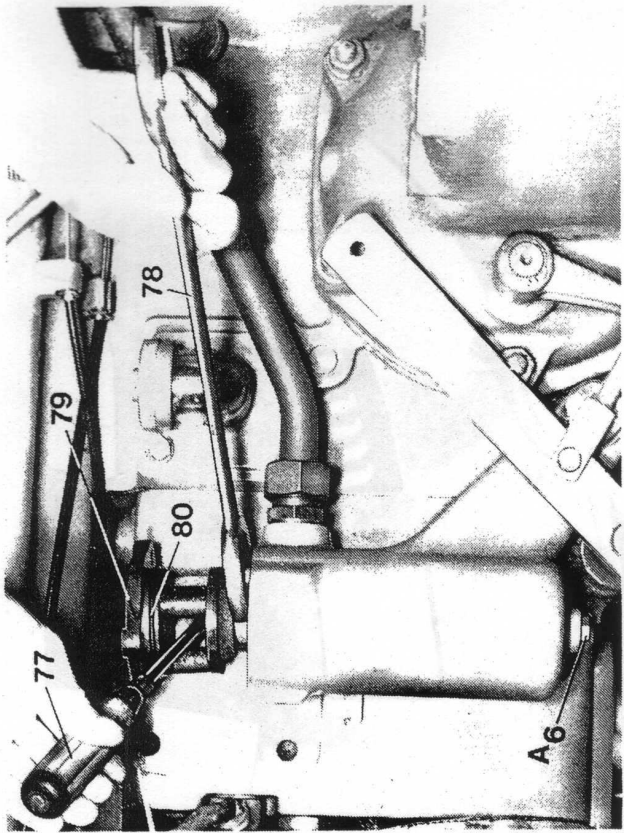


Abb. 17

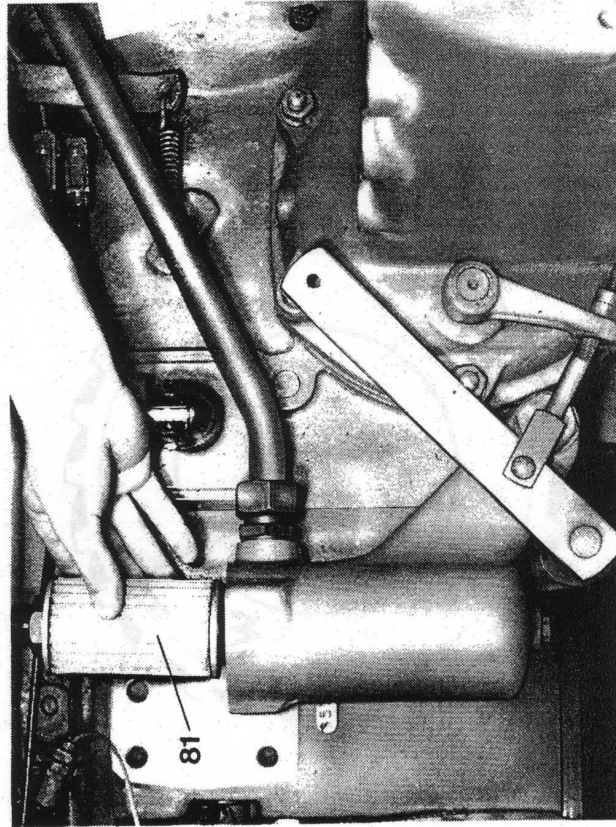


Abb. 18

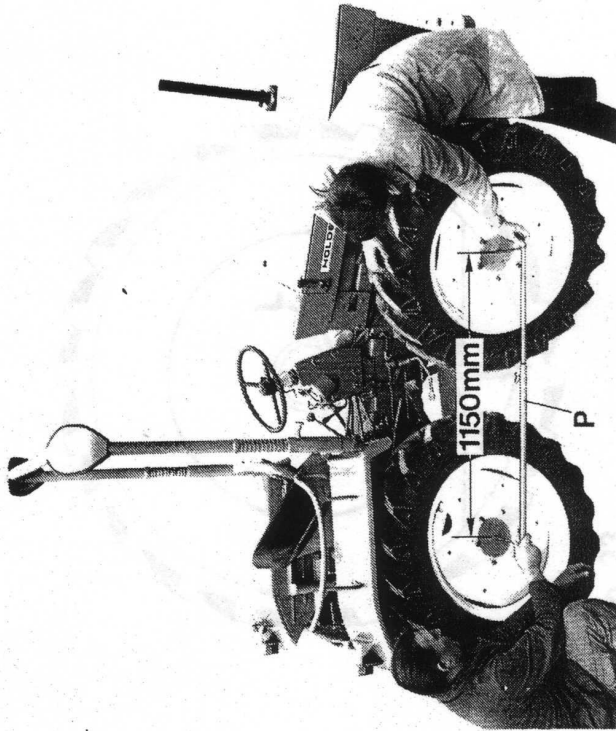


Abb. 19

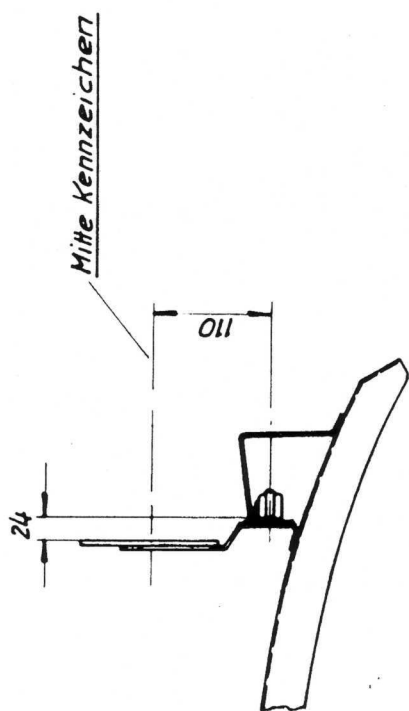


Abb. 20

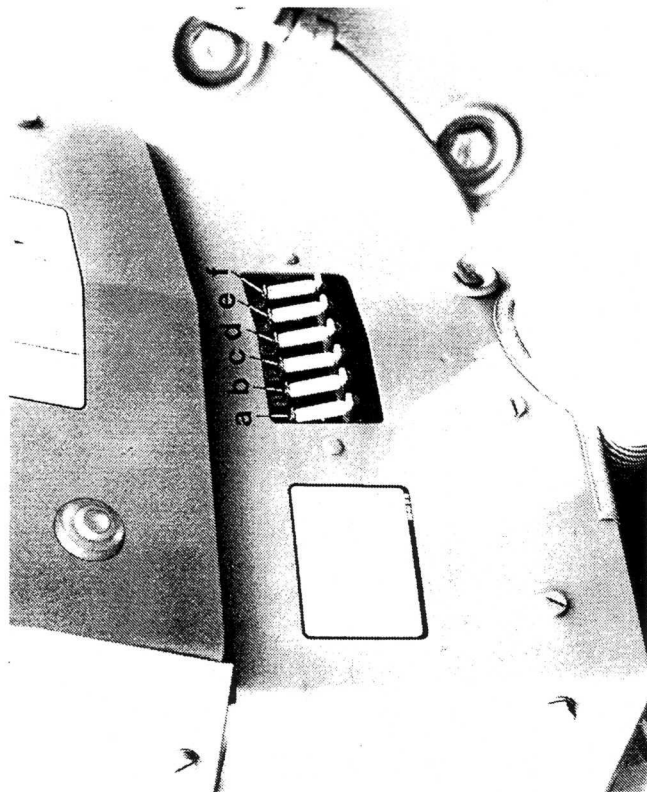


Abb. 21

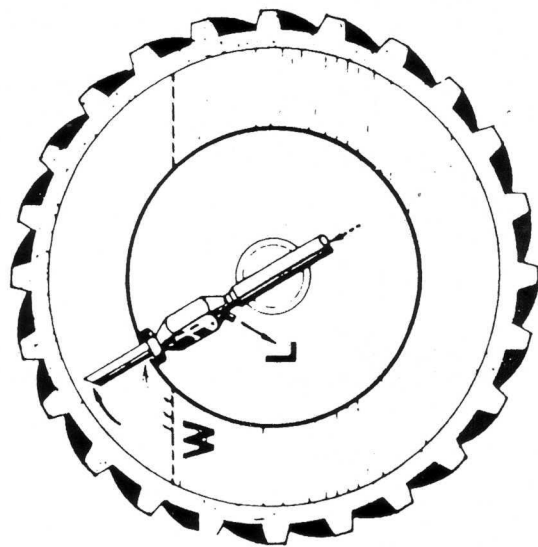


Abb. 22

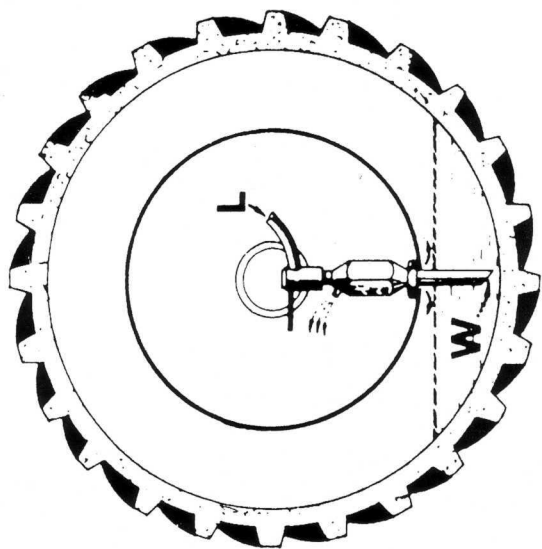


Abb. 23

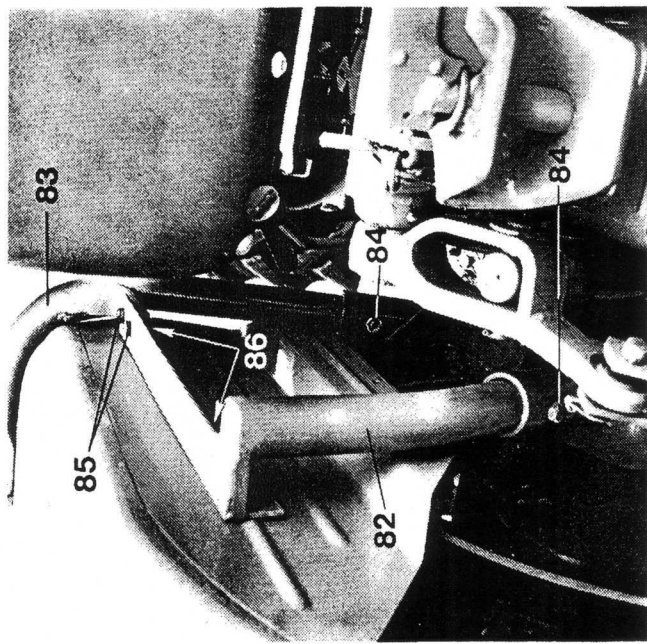


Abb. 27

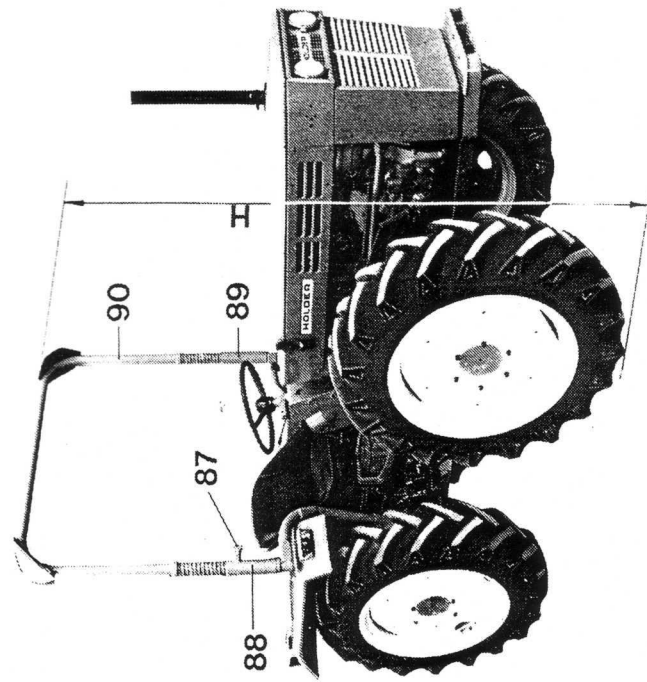


Abb. 28

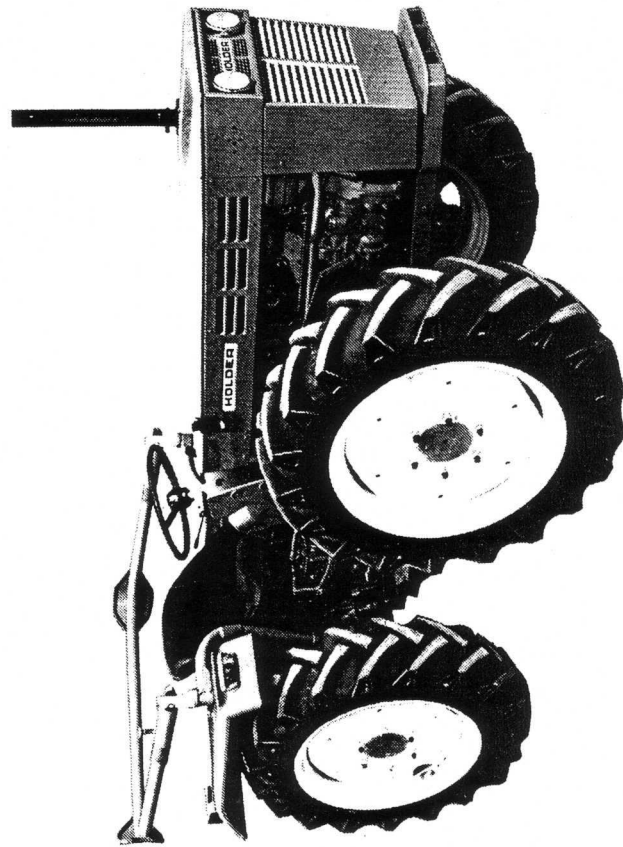


Abb. 29

