

Holder AM2 - AG3 Notice d'utilisation

I) Moteur et Tracteur

A) Description

Les expériences de plus de 75 ans et les procédés les plus modernes de construction et de fabrication ont permis de réaliser pour vous des nouveaux tracteurs AM2 et AG3 qui vous seront utiles dans toutes les cultures. Dans votre intérêt, nous vous prions de lire cette Notice d'emploi.

Elle comprend toutes les indications concernant le maniement et l'entretien correct de votre tracteur. Elle est destinée surtout pour le conducteur du tracteur.

Dans toutes vos demandes de renseignement, il faut indiquer :

- a) Type du tracteur (ex : AG3)
- b) N° du moteur (ex : D3 10100)
- c) N° du tracteur (ex : 3 30 100)
- d) Date de la vente (ex : 10. 5.1966)
- e) Indications du tractomètre (ex : 150 heures de travail).

Différences entre les deux tracteurs AM2 et AG3 :

	AM 2	AG 3
Moteur	Type HD2 20 ch DIN (23 ch SAE)	Type HD3 30 ch DIN (34 ch SAE)
Pneus	7.00 X 16 AS (4 ply rating)	7.50 X 18 AS (4 ply rating)
Freins	150 x 35 mm sur les moyeux	180 x 30 mm sur l'arbre intermédiaire
Capot	court	long

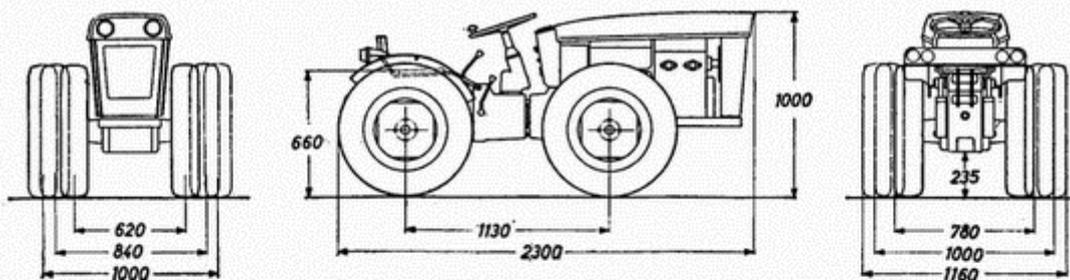
B) Spécifications techniques

1. Moteur

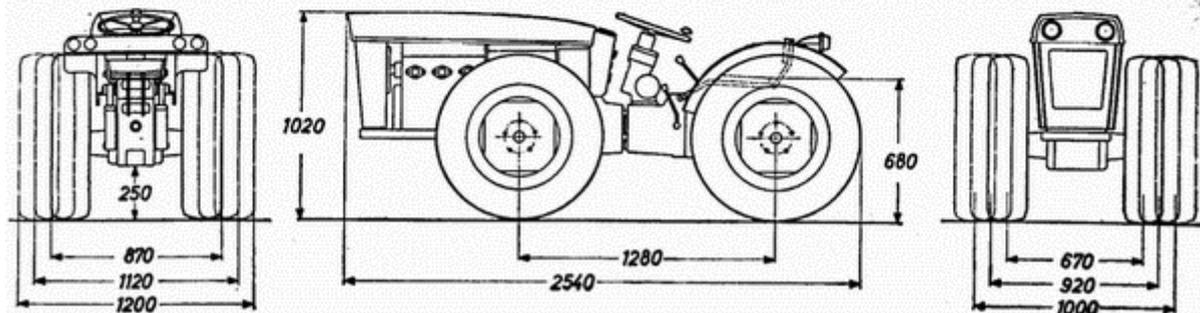
	AM 2	AG 3
a) Constructeurs	Gebruder HOLDER, 7418 Metzingen, Allemagne	
b) Type:	HD2	HD3
c) Structure	cylindres verticaux en ligne	
d) Cycle	deux temps	
e) Mode de combustion	injection directe	
f.) Graissage	par huile fraîche	
g) Refroidissement	par eau à l'aide d'une pompe à eau et d'un thermostat	
h) Eau de refroidissement	6,5 litres (produit antigel - 20° C)	8,7 litres
i) Nombre de cylindres	2	3
j) Alésage	84 mm	

k) Course	90 mm	
l) Cylindrée	1000 cm ³	1500 cm ³
m) Puissance	20 ch selon DIN 70020	30 ch selon DIN 70020
n) Régime	2300 t/m	
o) Consommation de carburant	195 g/ch/h	
p) Contenance du carter d'huile	3,5 litres (huile diesel HD)	5 litres (huile diesel HD)
r) Contenance d'huile dans le porte-outils	0,22 litre d'huile boîte SAE 80	
s) Début d'injection de la pompe d'injection	<p>38° avant PMH Lors du montage de la pompe d'injection respecter : (sens de rotation du moteur vu du volant est en sens inverse des aiguilles de montre) * pompe à injection : position de l'encoche sur le coté frontal de l'arbre d'entraînement - 10 heures * pistons : au 1er cylindre (AV) 15 mm avant point mort supérieur - 11,8 mm a.p.m.s. Réglage du début d'injection : méthode du trop-plein (voir notice de montage et démontage moteur)</p>	
t) Pompe d'injection	Bosch n° PES 2 A 55 C 410/3 RS 1173	Bosch n° PES 2 A 55 C 410/3 RS 1174
u) Pression d'injection	175 kg/cm ²	
v) Température d'ouverture thermostat	83° C	
w) Filtre à air	à bain d'huile avec préfiltre	

AM2 dimensions en mm



AG3 dimensions en mm



2. Transmission

a) Embayage : Monodisque à sec

b) Boîte de vitesses : 6 vitesses avant (de 0,5 à 20 km/h) et 3 marches arrière. Entraînement des 4 roues, deux différentiels avec couples coniques à denture spirale, blocage des différentiels par pédale montée sur ressorts.

c) Étagement des vitesses au régime maximum du moteur (2300 t/m).

Vitesses avant :	1ère	1,30 km/h
	2ème	2,09 km/h
	3ème	4,00 km/h
	4ème	6,25 km/h
	5ème	10,00 km/h
	6ème	19,50 km/h
Marches arrière :	1ère	1,30 km/h
	2ème	2,09 km/h
	3ème	4,00 km/h

d) Tractomètre : (fig. 10) pour 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.

e) Blocage du différentiel : Pour l'essieu avant commandé par pédale.

f) Prise de force : normalisée à 540 t/m pour un régime moteur de 2100 t/m, respectivement 590 t/m pour un régime moteur de 2300 t/m, débrayable indépendamment de la boîte.
AG 3 livré avec direction hydraulique.

g) Direction : sur les 4 roues au moyen d'une boîte de direction ZF-Gemmer avec dispositif amortisseur des à-coups.

h) Rayon de braquage :
AM2 : 95 cm
AG3 : 110 cm

i) Freins : Sur les 4 roues, deux systèmes de freinage indépendants, freins a pied et a main agissant sur les 4 roues.
Le frein à main est conçu comme frein de stationnement.

j) Attelage de la remorque : (conformément au Code de la route) réglable en hauteur et orientable.

k) Relevage hydraulique : Relevage hydraulique HOLDER à 2 vérins avec pompe à engrenage Bosch (8 l/min.) fonctionnant également avec la boîte de vitesse débrayée. Force de levage maximum : 1.400 kg à l'extrémité des tirants inférieurs. Une deuxième prise de branchement est prévue au distributeur (voir ill. 24).

l) Montage des outils : Attelage HOLDER 3 points (pour relevage à la verticale) avec dispositif de blocage en position de route. Pour le montage des outils normalisés 3 points consultez votre agent.

m) Installation électrique (conformément au Code de la route) :
12 volts,
dynamo Bosch (référence LJ/GEH 90/12/1800 FR 15)
démarreur Bosch (référence 10001307022)
batterie 56 Ah
2 phares (code et stationnement)
2 clignotants avant
2 clignotants arrière
2 feux arrière

feux avertisseurs (à partir du 1/1/70)
 2 feux stop
 1 éclairage de la plaque de police
 1 avertisseur
 bougies de préchauffage : 2 sur A M 2, 3 sur A G. 3
 1 boîte à fusibles
 1 prise de courant (65 fig. 11) à 7 plots (pour l'éclairage de deux remorques et clignotants)

n) Poids : (sans attelage 3 points) - Indications valables seulement pour la conduite sur route.

	AM 2	AG 3
poids total	780 kg	990 kg
charge sur essieu avant	515 kg	655 kg
charge sur essieu arrière	265 kg	335 kg
charge autorisée sur essieu arrière	650 kg	1.050 kg
charge autorisée sur essieu avant	650 kg	1.050 kg
charge autorisée sur crochet d'attelage	225 kg	600 kg

C) Avant la mise en route

1. Moteur :

a) Vérifier le niveau d'huile.

Ouvrir le bouchon de remplissage (El fig. 2) et, le moteur étant arrêté, verser de l'huile diesel HD jusqu'au repère supérieur.

Utiliser l'huile des viscosités suivantes :
 Au-dessous de 0° C huile HD SAE 10
 de 0° C jusqu'à + 30° C huile HD SAE 20
 au-dessus de + 30 ° C huile HD SAE 30

(Remarque: il y a des huiles HD pour moteurs à essence et des huiles pour moteurs diesel. N'employez que de l'huile HD pour moteur diesel, par ex. huile HD pour moteur diesel SAE 20.)

A l'usine, on fait le plein avec de l'huile HD SAE 20.

Pour éviter des ennuis provenant de l'emploi de l'huile non appropriée, n'utilisez que de bonnes huiles de marque des Sociétés agréées et ne pas mélanger des huiles de marques différentes.

Compléter le niveau d'huile qui doit se trouver jusqu'au repère supérieur (MAX.). Ne laisser jamais descendre le niveau d'huile au-dessous du repère inférieur (MIN.).

b) Filtre à air à bain d'huile (3, fig. 1) : Enlever le pot d'huile (23, fig. 2) et remplir d'huile fraîche de la même sorte que celle du moteur jusqu'au repère.

c) Eau de refroidissement:

Vérifier, si possible, le moteur étant froid. Soyez prudent, si vous procédez au contrôle après un trajet. La vapeur peut s'échapper avec surpression et c'est pourquoi il faut d'abord desserrer le bouchon du radiateur (1, fig. 1) jusqu'à la butée seulement pour laisser se dégager la surpression et ensuite ouvrir complètement.

Attention ! Tous les tracteurs livrés ex usine ont déjà de l'antigel (jusqu'à -20° C) dans l'eau de refroidissement. Nous conseillons de contrôler la concentration avant la période de gel et d'ajouter de l'antigel si nécessaire.

e) La courroie trapézoïdale ([16, fig. 3](#)) est tendue correctement, si elle peut être enfoncée avec le doigt d'environ d'un cm entre les deux poulies du ventilateur et de la dynamo ([38, fig. 3](#)). Pour retendre la courroie desserrer les deux vis ([39, fig. 3](#)) sur la plaque de réglage et les deux vis ([40, fig. 3](#)) sur le support de la dynamo. Soulever la dynamo jusqu'à ce que la courroie trapézoïdale ait la tension prescrite. Resserrer ensuite les vis.

f) Carburant : Ne remplir le réservoir de carburant qu'avec le carburant diesel pur. Les impuretés dans le carburant entraînent l'usure élevée du système d'injection. Il est recommandé de filtrer le carburant à travers un linge propre. Purger le dispositif d'injection.

D) Produits de graissage:

1. Moteur:

a) Carter d'huile :

AM 2 : 3,5 litres

AG 3 : 5 litres

Au-dessous de 0° C huile HD SAE 10
de 0° C jusqu'à + 30° C huile HD SAE 20
au-dessus de + 30 ° C huile HD SAE 30

b) Porte-outils :

0,22 litre d'huile boîte SAE 80 ; bouchon de remplissage [E 4, fig. 2](#) indicateur de niveau ([K 1, fig. 3](#))

c) système de graissage ([voir ill. N° 26](#))

La pompe à huile (27) aspire l'huile du carter d'huile et l'envoie dans la conduite (a) et par les canalisations (b) aux points à graisser du vilebrequin, du cylindre et de l'axe de piston. L'huile en excès retourne au carter d'huile par les canalisations (h). Au cas où les conduites d'huile seraient démontées pour une raison quelconque, il faudrait remplir d'huile HD avant la mise en service. (voir page 48 - position F/1 - a)

2. Transmission :

a) Transmission avant : 2 litres d'huile boîte SAE 80 - vis de trop-plein et de contrôle ([U, fig. 18](#)).

b) Transmission arrière : AM2 = 10,0 litres, AG3 = 7,5 litres d'huile boîte SAE 80 ([voyant K2 fig. 16](#)).

c) Réservoir du relevage hydraulique : 2,5 litres d'huile moteur ([6, fig.1](#)) AG3 = 3,7 litres à partir de machine No 33300

d) Axe du réducteur: (AG3) 0,2 litre d'huile boîte SAE 80 ([EA, fig. 16](#)).

e) Graisser tous les points à graisser (S) conformément au tableau d'entretien pages 52 et 53. Enlever d'abord la peinture de protection sur les graisseurs.

f) Direction : env. 1,2 litres d'huile boîte SAE 80 (arrivant au bouchon [Y ill. 23](#)) - AG 3 avec direction hydraulique env. 5,51 litres.

E) Mise en service

1. Préparatifs

- a) Mettre le levier de changement de vitesse ([63, fig. 11](#)) aux point mort.
- b) Pousser le levier des gaz ([12, fig. 11](#)) à la moitié de sa course.
- c) Mettre la clé de contact ([52, fig. 10](#)) dans son logement ([51, fig. 10](#)) jusqu'à ce que la lampe témoin rouge ([56, fig. 10](#)) s'allume.
- d) Tirer la manette de préchauffage jusqu'au premier cran d'arrêt. Préchauffer pendant une minute, c'est-à-dire jusqu'au moment où la lampe témoin ([54 fig. 10](#)) s'allume. Tirer la manette jusqu'à l'arrêt. Le moteur est lancé par le démarreur. Dès qu'il démarre, relâcher la manette de démarrage. Le démarreur ne doit être actionné que pendant 10 secondes au maximum. S'il faut répéter le processus de démarrage, attendre 60 secondes pour ménager la batterie. Lorsque le moteur a démarré, la lampe témoin de charge doit s'éteindre ([56, fig. 10](#)).
- e) Placer le levier des gaz (12, fig. II) dans la position du régime désiré du moteur.

2. Conduite

Avant d'enclencher le levier de changement de vitesse ([12, fig. 11](#)), réduire les gaz. Appuyer sur la pédale d'embrayage ([67, fig. 11](#)) pour débrayer.

Desserrer le frein à main ([73, fig. 12](#)).

Enclencher le levier sélecteur ([64, fig. 11](#)) pour choisir la vitesse. Enclencher le levier de changement de vitesse ([63, fig. 11](#)).

Au cas où la vitesse ne pourrait pas être enclenchée, actionner encore une fois la pédale d'embrayage ([67, fig. 11](#)) mais sans forcer. Ramener doucement la pédale d'embrayage (67) dans la position de départ et régler la vitesse correspondante dans les limites de la vitesse choisie à l'aide du levier des gaz ([12, fig. 11](#)).

En utilisant des outils lourds avec voie étroite et sur pentes, il faut faire attention en tournant. La stabilité du tracteur peut être augmentée avec des moyeux d'élargissement Holder et des masses Holder. Votre agent vous informera en détail.

Ne pas laisser tourner le moteur dans les locaux fermés. Le gaz d'oxyde de carbone est invisibles et inodores.

3. Travaux sur fortes pentes

La construction spéciale permet l'emploi des tracteurs AM2/AG3 dans les conditions les plus difficiles. Nous devons cependant attirer votre attention sur le fait que ces travaux sur fortes pentes se font à votre propre risque.

4. Utilisation stationnaire

Dans les cas où le tracteur est utilisé stationnairement pour une période prolongée par exemple pour l'entraînement d'une pompe à eau par la prise de force, veillez à ce que la machine soit en position horizontale.

5. Freins

Le frein à pied ([74, fig. 12](#)) sert de frein de route. Grâce à notre système de 4 roues motrices, les freins agissent simultanément sur les roues avant et arrière. Pour desserrer le frein à main ([73, fig. 12](#)) tourner légèrement la poignée vers l'extérieur. Mettre les cales sous les roues du tracteur en stationnement sur une montée.

6. Blocage du différentiel

Le blocage du différentiel permet d'obtenir une liaison rigide des deux roues avant, ce qui évite le patinage de l'une des roues avant. Le blocage du différentiel est éliminé en appuyant sur la pédale de blocage du différentiel ([13, fig.11](#)). Lorsque le différentiel est bloqué, c'est-à-dire, quand les deux roues sont reliées rigidement, le tracteur ne doit être conduit qu'en ligne droite.

7. Réglage de la voie

Pour régler la voie on échange les roues gauches et les roues droites. La flèche sur les pneus indique le sens de la rotation en avant. Les garde-boue des tracteurs AM2/AG3 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 39. La pression de gonflage des pneus est de 1,5kg/cm². Vérifier de temps en temps le serrage des écrous de roues, surtout après chaque changement de roue. Ne pas changer le braquage réglé à l'usine. Ne pas employer des pneus de dimension plus grande, car :

- a) la vitesse autorisée serait dépassée
- b) dans le cas du braquage maximum la distance entre les roues doit être toujours assez grande (80 mm).

8. Voies

Afin d'éviter de surcharger les paliers et des roulements, les voies maximum fixées par l'usine ne sont pas à dépasser.

AM2 : voie max. 1030 mm - Élargisseurs de moyeux modèle 092/1 (90 mm)

AG3 : voie max. 1030 mm - Élargisseurs de moyeux modèle 572 (55 mm)

9. Masses d'alourdissement

AM2 : 30 kg par roue sur les roues AV

AG3 : 50 kg par roue sur les roues AV et AR

Utiliser toujours les masses par paire. Avec des poids déjà montés sur les roues, le remplissage d'eau des pneus ou l'utilisation des masses additionnelles sont interdits.

10. Relevage hydraulique

Les bras de relevage hydraulique ([82, fig. 21](#)) sont commandés par le levier ([61, fig. 12](#)).

Dans la position intermédiaire (0), l'outil reste à la hauteur où il se trouve. A la fin du mouvement de descente, le levier encliquette (la position flottante).

Attention : Pour le déplacement sur la route ou lorsqu'on laisse le tracteur en stationnement sans surveillance ou lorsqu'on l'arrête pour un certain temps (même pendant les arrêts de travail), il faut solidement fixer ([fig. 21](#)) l'outil de travail à l'aide d'une chaîne de fixation (81).

Il est conseillé également dans le cas des arrêts de travail prolongés de décharger le vérin hydraulique, c'est-à-dire d'abaisser jusqu'au sol les outils de travail (danger d'accident).

11. Arrêt temporaire

Moteur au point mort ; débrayer, levier de changement de vitesses en position 0, serrer le frein à main.

12. Arrêt de travail

Décharger le moteur et faire tourner le moteur encore pendant un certain temps au ralenti. Tirer le levier des gaz ([12, fig. 11](#)) vers l'avant dans la position de ralenti. Tirer le levier d'arrêt (33, fig. 2), jusqu'à ce que le moteur s'arrête. Sortir la clé de contact.

Intercalaire pour la notice d'emploi AM2 - AG3 - AG35 - B25

Nouvelle lubrification sur les moteurs HD2 - HD 3

A partir du moteur n° HD2 - 15.570 et HD3 - 14.800, l'huile moteur est placée dans le réservoir à huile (100), alimentation par gravité.

Ceci supprime le tube de remplissage d'huile (E 1) situé sur le carter. La cuve (105) sert maintenant uniquement à recueillir l'huile de retour.

Vérifier quotidiennement le niveau d'huile au moyen de la jauge (101).

Utiliser, selon la température extérieure, de l'huile moteur SAE 10, 20 ou 30 (voir également la notice d'emploi).

Un filtre d'huile supplémentaire (108) est monté sur le refoulement d'huile.

Circulation de l'huile

L'huile moteur est amenée du réservoir (100) à la pompe à huile au moyen de la tuyauterie (102).

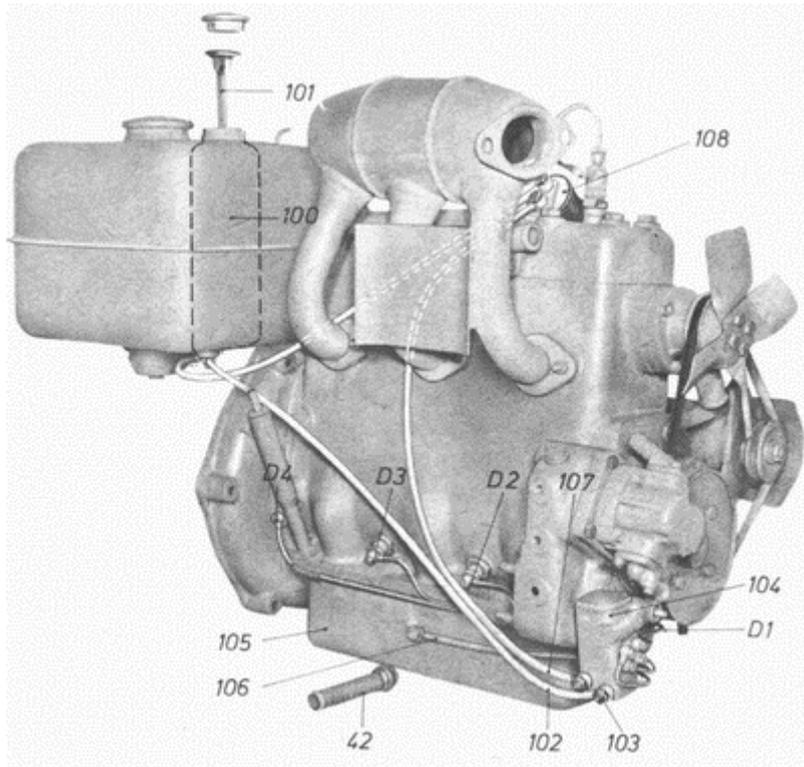
La pompe à huile amène l'huile aux paliers du vilebrequin au moyen des tuyauteries (D 1-D 4).

Les nouvelles pompes à huile (104) portent 3 raccords sur le HD 2 et 4 raccords sur le HD 3, ce qui permet d'alimenter tous les paliers du vilebrequin au moyen d'un raccord séparé.

La pompe à huile aspire l'huile de retour du carter par le filtre grossier (42) et la tuyauterie (106) et la ramène dans le réservoir par la tuyauterie (107) et le filtre fin (108)

Entretien :

1. Vérifier chaque jour le niveau d'huile dans le réservoir et éventuellement le compléter.
2. Faire la vidange pour la première fois après 100 heures puis toutes les 250 heures (2,6 litres d'huile moteur HD SAE 10, 20 ou 30 suivant la température extérieure). **Attention : Après chaque vidange, purger la tuyauterie (102). Tourner la vis creuse (103) jusqu'à ce que l'huile coule sans bulles.**
3. Pour la première fois après 100 heures, puis toutes les 250 heures, évacuer le dépôt d'huile dans la cuve et rincer le tamis du filtre (42).
4. Échanger la cartouche filtrante du filtre fin (108) après 200 - 250 heures de travail. (La cartouche ne peut pas être nettoyée).



Holder AM2 - AG3 Notice d'entretien

F) Entretien et soins (Respecter le tableau d'entretien)

1. Moteur:

a) Vidange d'huile - Carter d'huile : chaque fois après 200 à 250 heures de travail. Il faut maintenir, si possible, le niveau d'huile au repère supérieur. Ne jamais laisser descendre le niveau d'huile au-dessous du repère inférieur. (Ne remplir que le moteur étant à l'arrêt.)

N'utiliser que l'huile HD de marque pour moteurs diesel.

Lors de chaque vidange d'huile, nettoyer le filtre (42, fig. 4) se trouvant au bouchon de vidange, dans l'huile diesel. Nettoyer le filtre de vidange pour la pompe d'injection toutes les 200-250 heures de travail dans du carburant.

Instructions pour le monteur : Au cas où le circuit d'huile serait interrompu en dévissant les conduites d'huile, il faudrait remplir de nouveau ces conduites avec de l'huile HD avant la mise en service. Placer un réservoir d'huile (77, ill. 25) dans un endroit plus haut que la pompe à huile, mettre le tuyau (78, ill. 25) sur le tube d'aspiration (voir fig. 41, ill. 4) et purger la conduite d'aspiration, jusqu'à ce que l'huile sorte purement à la vis creuse (75, ill. 2). La vis creuse (76, ill. 2) reste fermée. Vérifier le bon logement des vis creuses (75 et 76, ill. 2) après 450- 500 heures.

b) Nettoyer l'échappement et les lumières d'échappement tous les 250 heures de travail. Démonter et nettoyer l'échappement ([voir ill. 9 page 82](#)). Dévisser et nettoyer le collecteur d'échappement. Nettoyer les lumières au moyen d'un bâton en bois ([voir ill. 8](#)) en mettant le piston derrière la lumière à nettoyer, afin d'éviter l'entrée de charbon d'huile dans le cylindre.

c) Filtre à air à bain d'huile : Nettoyer le filtre à air suivant la teneur en poussière, le cas échéant tous les jours. Enlever le pot d'huile ([23 fig. 7](#)) et la cartouche filtrante ([43, fig. 7](#)) et les nettoyer dans l'huile diesel. Laisser bien égoutter la cartouche et remplir le carter d'huile avec de l'huile fraîche jusqu'au repère.

d) Porte-outils : Vidange d'huile toutes les 450 à 500 heures de travail. Dévisser le bouchon de vidange ([A 4, fig. 3](#)) et vidanger l'huile. La contenance d'huile est de 0,22 litres d'huile boîte SAE 80. Indicateur de niveau d'huile ([K 1, fig. 3](#)).

e) Système de refroidissement. Vérifier, si possible, tous les jours le niveau de l'eau de refroidissement le moteur étant froid. Prudence au cas où le moteur serait chaud. Ne dévisser le bouchon du radiateur que jusqu'à la butée et laisser échapper la surpression. Ouvrir ensuite le clapet de fermeture à fond.
En cas du danger de gel ajouter de l'antigel et, le cas échéant, faire vérifier la concentration de l'eau de refroidissement.
Nettoyer le radiateur. En purgeant à l'air comprimé le faisceau tubulaire, on écarte les insectes et les dépôts de poussière.

f) Vidange de l'eau de refroidissement : Bouchon de vidange ([Aw, fig. 4](#)) du radiateur doit être ouvert en bas. Ouvrir le bouchon de vidange ([31, fig. 2](#) et [37, fig. 3](#)) sur le moteur.

g) Pompe d'injection du régulateur ([29, fig. 2](#)) : Toutes les 200 à 250 heures de travail vidanger l'huile en excès par la vis de contrôle ([30, fig. 2](#)). Toutes les 2.500 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.

h) Relevage hydraulique : Vidanger l'huile dans le réservoir ([20, fig. 24a](#)) pour la première fois après 450 à 500 heures de travail, ensuite toutes les 2.500 heures (quantité : AM2 env. 2,5 litres, AG3 env. 3,7 litres, AG3 avec direction hydraulique env. 5,31 d'huile moteur HD SAE 20).

Nettoyer le filtre de purge pour le système hydraulique ([7, fig. 1](#)) toutes les 450 à 500 heures de travail avec de l'huile diesel. Remplacer la cartouche du filtre dans le réservoir d'huile hydraulique après 2.500 heures de travail.

Sur l'AG3 avec réservoir d'huile hydraulique élargi ([ill. 24a](#)) à partir de machine n°. 33300 la cartouche du filtre ([85 ill. 24a](#)) peut être nettoyée avec de l'huile diesel. Un deuxième raccordement du système hydraulique existe ([A 2, ill. 24](#)).

i) Direction Mécanique (AM2/AG3) : Vérifier le niveau d'huile après 200 à 250 heures de travail. Vidanger l'huile après 2.500 heures de travail.

k) Direction hydraulique ZF (AG3) :

Afin de garantir une conduite facile et sûre, même dans des conditions défavorables, le tracteur est équipé d'une direction hydraulique. L'assistance hydraulique fonctionne seulement avec moteur en marche. La direction peut être actionnée aussi sans assistance hydraulique.

Le réservoir d'huile hydraulique ([ill. 24a](#)) contient de l'huile pour la direction et pour le relevage hydraulique. Vidanger l'huile pour la première fois après 400 à 500 heures de travail, ensuite toutes les 2.500 heures d'utilisation.

Vidange d'huile :

1. Presser les leviers hydrauliques ([82 ill. 21](#)) en bas jusqu'à la butée.
2. Ouvrir le bouchon à la direction et tourner le volant à gauche et à droite jusqu'à la butée.
3. Faire sortir l'huile du réservoir par le tube d'émission.

Remplissage d'huile (quantité totale 5,3 litres HD SAE 20)

1. Mesurer la quantité de 5,3 litres d'huile et ouvrir le couvercle du réservoir d'huile (6 ll. 24a). Remplir le réservoir (env. 3 litres) et mettre le couvercle.
2. Lancer le moteur et faire tourner au ralenti. Tourner le volant quelque fois à gauche et à droite jusqu'à la butée. Le réservoir d'huile ne doit pas se vider complètement par l'aspiration de la pompe. La purge d'air se fait par le filtre de purge d'air sur le réservoir hydraulique.
3. Ajouter de l'huile hydraulique.
4. Faire lever et baisser le relevage hydraulique plusieurs fois sur charge.
5. Arrêter le moteur et verser l'huile restante. Si la quantité d'huile mesurée ne peut pas être versée complètement, répéter les procédés 2-4.
6. Vérifier le niveau d'huile après quelques heures de travail. Avec système hydraulique proprement purgé le niveau d'huile se situe avec moteur arrêté env. 1,5 cm au-dessous de la partie supérieure du réservoir d'huile, respectivement au repère maximum de la jauge (7 ill.24a) avec bras de relevage en position supérieure.

l) Une purge d'air de la conduite de carburant est nécessaire :

- a) avant la première mise en service du moteur si le réservoir de carburant est vide,
 - b) lorsqu'on a remplacé le filtre à carburant, le cas échéant, lorsque les conduites ont été dévissées ou démontées, c'est-à-dire, lorsque l'air se trouve dans les conduites ou dans la chambre d'aspiration (par ex. si l'on conduit le tracteur avec le réservoir de carburant vide).
- Desserrer la vis de purge (28, ill. 2) à la pompe d'injection. Le carburant doit sortir sans soufflures. Ensuite serrer la vis.

m) Filtre à carburant (9, fig 1) : Le filtre à carburant ne peut pas être nettoyé. Le filtre à carburant incorporé dans le réservoir à carburant (8, fig.1) doit être remplacé selon le degré d'encrassement environ après 450 à 500 heures de travail.

n) Batterie : Vérifier tous les mois l'état de la batterie (11, fig.1), dans les pays chauds tous les 15 jours. Le niveau d'acide doit se trouver de 10 à 12 mm au-dessus du rebord supérieur des plaques. N'effectuer le remplissage qu'avec de l'eau distillée. Enduire les bornes de vaseline pure. La batterie doit être remplie avec de l'acide sulfurique pour pour accumulateurs dont la concentration pour une température de l'acide de + 20° C doit être de 1,28 = 32° Baumé (pour les régions tropicales 1,23 = 27° Baumé). La recharge de la batterie s'effectue les bouchons de fermeture étant dévissés.

2. Transmission

a) Tous tes graisseurs (S - fig. 17 18 19) sont à graisser toutes les 200 à 250 heures de travail (tous les mois).

Au cas où on pourrait se procurer la graisse "Molykote" il est recommandé de graisser avec cette graisse les graisseurs des arbres à cardan en haut et en bas (par trois). il faut en même temps bien braquer la direction.

b) Transmission avant : Première vidange d'huile après 450 à 500 heures de travail, ensuite toutes les 2.500 heures.

Contenance : 2 litres d'huile SAE 80.

- Bouchon de vidange (A2, fig. 18),
- bouchon de contrôle (U, fig.18),
- bouchon de remplissage (E 2, fig.18).

c) Transmission arrière : Première vidange après 450 à 500 heures de travail, ensuite toutes les 2.500 heures.

Contenance : AM2 10,0 litres d'huile boîte SAE 80 - AG3 7,5 litres .

- Bouchon de vidange (A3, fig. 16),
- voyant (K2 ill. 16) Avec la machine en position horizontale, l'huile doit arriver au milieu du voyant.
- bouchon de remplissage (E 3, fig. 18).

Si la machine est employée en stationnement pour une période prolongée, p. ex. pour l'entraînement d'une pompe à eau, nous recommandons d'augmenter la quantité normale d'huile dans le carter arrière de 2 litres env. et de mettre le tracteur en position horizontale.

3. Freins et éclairage

Faire vérifier au moins une fois par an par un atelier spécialisé les freins, l'embrayage et l'éclairage, surtout lorsque le tracteur se déplace sur les routes.

Une fois par semaine, il faut mettre quelques gouttes d'huile sur toutes les parties en mouvement par ex. sur l'arbre d'embrayage sur le palier de pédale de frein etc. Pour un arrêt prolongé, il faut bien nettoyer et graisser le tracteur. Pour l'entretien de la batterie consulter un spécialiste.

4. Nettoyage complet du tracteur

Avant de laver le tracteur à grande eau, il faut débrancher la batterie ou encore mieux la démonter. Faire attention aussi à la pompe d'injection.

G) Plaque d'immatriculation

Respecter les prescriptions du Code de la route concernant la forme, la position et l'éclairage de la plaque d'immatriculation.

H) Attelage spécial Holder 3 points Type 4001-3

Les outils portés HOLDER peuvent être accrochés directement au relevage 3 points. Lorsqu'on doit utiliser les outils traînés, on peut adapter le dispositif 4001/1 pour les outils portés sur le relevage 3 points. Pour la puissance plus élevée de traction, surtout dans le cas du tracteur AG3, il est conseillé d'employer les outils en principe plus stables pour AG 3 (voir le prix-courant).

I) Dispositif d'attelage Holder pour outils trois points Type 4001-7

Des différents outils 3 points normalisés se montent sur l'attelage 4001-7. Des charrues 3 points normalisées ne sont cependant pas utilisables. Consultez votre agent HOLDER pour l'adaptation de charrues.

K) Comment évaluer votre tracteur ?

Vous savez, que les automobiles sont cotés selon leurs kilomètres de marche et leur âge. Des tracteurs sont cotés d'après leurs heures de travail et leur âge, avec les directives suivantes:

1 heure de travail = 75 km de marche
10 heures de travail = 750 km de marche
250 heures de travail = 18.750 km de marche
500 heures de travail = 37.500 km de marche
1000 heures de travail 75. 000 km de marche
2 000 heures de travail 150.000 km de marche
2500 heures de travail = 187.500 km de marche

M) AM2 - AG3 Tableau d'entretien

Immédiatement lors de la réception et avant la mise en route du tracteur par l'agent.

1. Garnir tous les points à graisser avec de la graisse.
2. Vérifier le niveau d'huile du moteur et de la boîte.

a) Moteur : Le niveau d'huile optimum est fixe par le repère supérieur. N'utiliser que l'huile franche HD pour moteurs Diesel.

Température

- au-dessous de 0° C HD-SAE 10 O à +30°C HD-SAE 20

- au-dessus de 30° C HD-SAE 30

A l'usine on met de l'huile HD-SAE 20.

b) Vérifier niveau d'huile dans le porte-accessoires au voyant (SAE 80)

c) Boîte arrière : Niveau d'huile au milieu du voyant. Huile de boîte SAE 80.

d) Boîte avant : Vérifier le niveau d'huile à la vis trop-plein. Huile de boîte SAE 80.

e) Réducteurs AG3 : Vérifier niveau d'huile à la vis trop-plein. Huile de boîte SAE 80.

f) Direction : Vérifier niveau d'huile. Huile de boîte SAE 80.

3. Resserrer toutes les vis et surtout les écrous des roues.

4. Vérifier le niveau d'huile du filtre à air et le compléter le cas échéant.

5. Vérifier le niveau d'eau de refroidissement. En cas de danger de gel vérifier la concentration de l'eau de refroidissement.

6 Vérifier l'huile du système hydraulique (huile moteur HD-SAE-20).

7. Vérifier la pression de gonflage des pneus - 1,5 kg/cm²

8. Faire marcher le moteur et vérifier le fonctionnement du tracteur et du dispositif hydraulique.

Moteur d'échange : Avant la mise en marche, remplir le tube d'aspiration d'huile.

1ère révision - 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.

1. Vérifier l'état du tracteur. Contrôler les outils.

2. Donner les conseils selon la notice d'emploi.

3. Avant la mise en route en présence du client :

a) Vérifier le niveau d'huile du moteur. Expliquer le système de graissage et de vidange d'huile.

b) Expliquer le système de refroidissement. En cas de danger de gel vérifier la concentration de l'eau de refroidissement !

e) Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale.

d) Boîte arrière : montrer le voyant et expliquer la vidange d'huile.

e) Boîte avant : expliquer la vis trop-plein et vidange d'huile.

f) Réducteurs AG3 : montrer la vis trop-plein.

- g) Montrer les points à graisser.
- h) Montrer le nettoyage du filtre de purge au réservoir d'huile du système hydraulique.
- i) Expliquer le filtre à carburant et la purge des conduites de carburant.
- k) Vérifier le niveau d'huile dans le filtre à air et expliquer le nettoyage de celui-ci.
- l) Direction : Vérifier le niveau d'huile et montrer la vis de contrôle.
- m) Entretien de la batterie.
- n) Expliquer lumières d'échappement et nettoyage d'échappement.
- o) Montrer l'axe de butée et expliquer le fonctionnement.

4. Vérifier la pression de gonflage des pneus - 1,5 kg/cm².

5. Vérifier le fonctionnement de la boîte et du blocage du différentiel, faire un essai avec le relevage hydraulique. Donner des instructions concernant l'arrêt du tracteur, décharger le dispositif hydraulique, baisser les outils portés (danger d'accident).

6. Vérifier l'installation électrique. Attirer l'attention sur la boîte à fusibles et sur l'entretien de la batterie.

7. Effectuer un essai avec les outils dans le champ.

8. Expliquer l'emploi des outils portés selon la notice d'utilisation.

9. Établir le chéquier de service d'après-vente, remplir le 1er bon.

10. Remplir la fiche de garantie et l'envoyer à Holder.

Ci. Respecter les prescriptions du Code de la Route.

Chaque fois après 8-10 heures d'utilisation (tous les jours)

1. Vérifier le niveau d'huile du moteur. Compléter le niveau d'huile jusqu'au repère maximum.
2. Nettoyer le filtre à air selon la quantité de poussière et compléter le niveau d'huile avec de l'huile fraîche.
3. a) Vérifier l'eau de refroidissement. En cas de danger de gel vérifier la concentration de l'eau de refroidissement.
b) Le cas échéant selon conditions de travail vérifier resp. nettoyer le front du radiateur.
4. Vérifier l'axe de butée. Remplacer des axes de butée cassés.

Chaque fois après 100 heures de travail

1. Vérifier le niveau d'huile au porte accessoires (moteur) au voyant. Si nécessaire remplir huile de boîte SAE 80.
2. Boîte arrière : vérifier le niveau d'huile au voyant.

3. Boîte avant : vérifier le niveau d'huile, remplir de l'huile de boîte SAE 80 si nécessaire.

2ème révision (après 200-250 heures de travail - tous les mois)

Effectuer tous les travaux et donner toutes les explications, si possible en présence du propriétaire ou de son représentant et du conducteur du tracteur.

1. Vidange d'huile moteur

a) Bien nettoyer le bouchon de vidange et le filtre

AM2 = 3,5 l d'huile moteur Diesel HD

AG3 = 5 l d'huile moteur Diesel HD

Pour la qualité d'huile voir rubrique A.

b) Vérifier le niveau d'huile (SAE 20) dans le carter du régulateur (pompe d'injection) et vidanger le trop plein par la vis de contrôle.

c) Le cas échéant, nettoyer le filtre à air a bain d'huile et le remplir de l'huile franche

d) Vérifier la tension de la courroie trapézoïdale.

e) Le cas échéant, nettoyer les ailettes de refroidissement à l'air comprimé. En cas de risque de gel, vérifier la concentration de l'eau de refroidissement !

f) Nettoyer le filtre de purge a air à la pompe d'injection.

g) Nettoyer l'échappement et les lumières d'échappement ainsi que collecteur d'échappement.

2. Garnir tous les graisseurs et surtout les arbres à cardan avec de la graisse.

3. Vérifier l'ensemble de l'installation électrique y compris la batterie.

4 Vérifier et, le cas échéant, régler le jeu d'embrayage.

5. Vérifier et, le cas échéant, régler les freins.

6. Resserrer toutes les vis.

7. Vérifier la pression des pneus, 1,5 kg/cm².

8. Faire un essai et si nécessaire donner des instructions concernant l'emploi des outils.

9. Remplir le 2ème bon.

3ème révision (chaque fois après 450-500 heures de travail)

Au plus tard, 6 mois après la livraison du tracteur. Effectuer tous les travaux et donner toutes les explication, si possible en présence du propriétaire ou de son représentant et du conducteur du tracteur.

1. Vidange d'huile moteur

a) Renouveler l'huile dans le porte-accessoires (moteur). Contenance : 0,22 l d'huile de boîte SAE 80.

- b) Vérifier le bon logement des vis creuses du tube d'aspiration d'huile.
- c) Vérifier bon logement des portes-buses
- 2. Remplacer le filtre à carburant dans le réservoir. (Ne pas nettoyer.)
- 3. Huile du dispositif hydraulique
 - a) Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir du dispositif hydraulique (env. 2 cm au-dessous du bord du réservoir avec bras de relevage en position inférieure)
 - b) Vidanger la 1ère fois l'huile du dispositif hydraulique et ensuite toutes les 2.500 heures de travail (huile moteur SAE 20)
AM2 : 2,5 litres
AG3 : 3,7 litres
AG3 avec direction hydraulique : 5,3 litres.
Purge d'air, voir [notice d'emploi](#)
 - c) Nettoyer le filtre de purge d'air du dispositif hydraulique dans l'huile Diesel
- 4. Vidanger la 1ère fois l'huile de boîte et ensuite toutes les 2.500 heures de travail (huile de boîte SAE 20).
 - Boîte avant AM2 = 2,5 l. AG3 = 1,5 l
 - Boîte arrière AM2 = 10 l. AG 3 = 7,5 l
- 5. Vérifier le niveau d'huile dans les axes de réducteur (le cas échéant compléter de l'huile de boîte SAE 80 jusqu'au bouchon de remplissage) .
- 6. Direction
 - a) Vérifier le niveau d'huile dans la direction mécanique.
 - b) Vidanger la 1ère fois l'huile et ensuite toutes les 2500 heures de travail.
 - c) Vérifier et, si nécessaire, régler le jeu de direction.
 - d) Vérifier le braquage et l'axe de butée
- 7 Remplir le 3ème bon.

4ème révision (chaque fois après 2.500 heures de travail ou 1 fois par an)

- 1. Moteur :
 - a) Vérifier la compression. Au cas où la pression prescrite n'est pas atteinte, il faut procéder conformément aux instructions de démontage et de montage.
 - b) Vidanger l'huile moteur. Remplir l'huile HD pour moteur Diesel
 - c) Pompe d'huile de graissage : vérifier débit (voir notice de montage et démontage).
- 2. Vérifier l'embrayage du moteur.
- 3. Faire vérifier par le service BOSCH la pompe d'injection avec le régulateur. Faire renouveler l'huile.
- 4. Vidanger l'huile de boîte.

a) Boite avant

b) Boite arrière

c) Réducteurs : vérifier le niveau d'huile si nécessaire remplir l'huile de boîte SAE 80.

5. Direction

a) Vidange d'huile AM2 et AG3 avec direction mécanique, 1,2 l huile de boîte SAE 80.

b) AG3 avec direction hydraulique, 5,3 l huile de moteur SAE 20 pour direction et dispositif hydraulique

6. Vidanger l'huile dans le dispositif hydraulique (huile moteur HD - SAE 20. Remplacer cartouche filtrante, chez l'AG3 à partir de la machine n° 33300.

7. Contrôler, le cas échéant remplacer le silentbloc.

8. Resserrer toutes les vis.

9. Démonter réservoir de carburant, le nettoyer et monter un nouveau filtre.

10. Remplir 4ème bon.

-
- **Huile de boîte SAE 80** : boîte AV, boîte AR, porte -accessoires (moteur), réducteurs, direction mécanique.
 - **Huile de moteur HD SAE 20** : Dispositif hydraulique
 - **Huile de moteur HD SAE10, 20 ou 30** selon température extérieure : Moteur, filtre a air.
 - En cas de fortes fuites d'huile, chercher la cause.
-