

AHLMANN

MANUEL DE L'OPERATEUR



Chargeur Articulé **AL 6_B**
AL 7

Ahlmann-Maschinenbau GmbH · D 2370 Büdelsdorf

INTRODUCTION

Le manuel présent contient une description générale, les données et caractéristiques techniques ainsi que des indications concernant la mise en route, la conduite, l'utilisation et l'entretien préventif de la chargeuse-pelleteuse.

Il est de votre intérêt d'étudier attentivement ce manuel et d'observer ses recommandations. Confiez des réparations importantes - surtout celles des organes visés par le CODE DE LA ROUTE - uniquement à des spécialistes compétents ayant la formation professionnelle voulue, ou au constructeur de la chargeuse-pelleteuse.

Il est également de votre intérêt d'observer rigoureusement les instructions concernant la prévention des accidents, aussis bien celles publiées par le gouvernement (INTEGRATION DE LA SECURITE publiée par l'INRS) que celles préconisées par votre syndicat professionnel.

Ahlmann-Maschinenbau GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2

D 2370 Büdelsdorf R.F.A

Téléphone 04331/3510

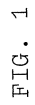
Teletex 433 111

Edition 10/1985 A partir du châssis n° 47105100

TABLE DES MATIERES

	PAGE
1	<u>SCHEMA DE LA CHARGEUSE PELLETEUSE</u> 2
	Désignations des groupes et des organes majeurs 3
	Indications de nature générale 4
1.1	Description et caractéristiques techniques 4
	- Moteur Diesel 4
	- Train de roulement 5
	- Tableau des pneumatiques 6
	- Caractéristiques de roulement, charges par essieu, poids 7
	- Système de direction 8
	- Système de freinage 8
	- Installation électrique 9
	- Alimentation en combustible 10
	- Equipement de levée et de déversement 11
	- Equipements divers 12
2	<u>DEPLACEMENTS SUR VOIES PUBLIQUES</u> 13
2.1	- Sans pelle montée à l'arrière 13
2.2	- Avec pelle montée à l'arrière 14
3	<u>ORGANES DE COMMANDE ET DE CONTROLE</u> 16
3.1	Organes de commande et de contrôle sur le tableau de bord et dans la cabine du conducteur 16
3.2	Organes dans la cabine, pour la commande de la pelle montée à l'arrière 20
4	<u>MISE EN ROUTE</u> 22
4.1	Démarrage du moteur Diesel 22
4.1.1	Démarrage à froid 23
4.2.	Installation de chauffage 23
4.2.1	Installation de chauffage montée en série 23
4.2.2	Install.d.chauffage complémentaire et de ventilation, livrée en option 24
4.3	Installation d'éclairage 25
4.4	Instructions pour la conduite en déplacements 26
4.5	Instructions pour la conduite des opérations de travail 26
5	<u>MONTAGE ET DEMONTAGE DES GODETS ET DES EQUIPEMENTS DE TRAVAIL</u> 27
5.1	Types/tailles des godets 28
5.2	Equipements complémentaires 29
	- Pelle rétro-fouilleuse montée à l'arrière 29
	- Fourches à palettes 33
	- Mât élévateur 34
	- Godet multi-fonctions 36

6	<u>ARRET DE LA CHARGEUSE</u>	37
7	<u>REMORQUAGE DE LA CHARGEUSE</u>	38
8	<u>ENTRETIEN PREVENTIF</u>	39
	- Contrôle du niveau d'huile dans les ponts	40
	- Vidange et plein d'huile dans les ponts	40
	- Réservoir d'huile hydraulique	40
	- Filtre d'huile hydraulique	41
	- Filtre d'air pour moteur à refroid.p.air	41
	- Filtre d'air pour moteur à refroid.p.eau	42
	- Systèmes de freinage	43
	- Lestage des pneumatiques avec de l'eau	45
9	<u>PANNES, RECHERCHE DES CAUSES, DEPANNAGES</u>	46
10	<u>TABLEAU ET PROGRAMME DES OPERATIONS D'ENTRETIEN</u>	49
11	<u>SCHEMA ELECTRIQUE POUR MOTEURS A REFROIDISSE- MENT PAR AIR ET MOT. A REFR. PAR EAU</u>	51
12	<u>SCHEMA HYDRAULIQUE POUR MOT. A REFROID.P. AIR</u>	53
13	<u>SCHEMA HYDRAULIQUE POUR MOT. A REFROID.P. EAU</u>	55
14	<u>INDICATIONS DIVERSES</u>	57



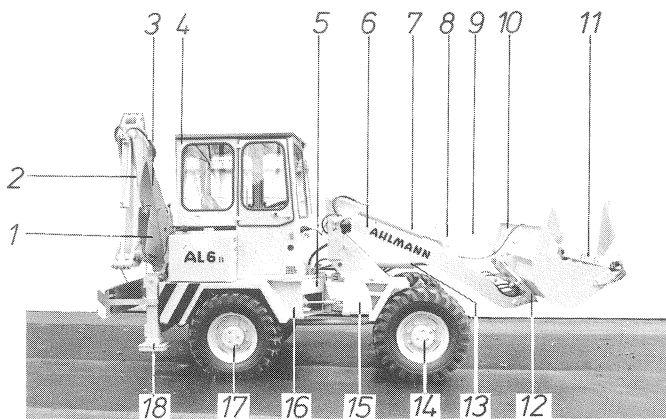


FIG. 2



FIG. 3

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 - Pelle rétro-fouilleuse | 11 - Dispos.d.prot.du godet |
| 2 - Bras | 12 - Support de changement |
| 3 - Flèche | 13 - Vérin de levage |
| 4 - Cabine du conducteur | 14 - Pont AV |
| 5 - Articulation pendulaire | 15 - Chariot AV |
| 6 - Flèche porte-godet | 16 - Chariot AR |
| 7 - Vérin de déversement | 17 - Pont AR |
| 8 - Levier d'inversion | 18 - Support de pelle AR |
| 9 - Barre de guidage | 19 - Pivotement de la pelle AR |
| 10 - Godet/Equipements complémentaires | 20 - Pare-chocs |

INDICATIONS DE NATURE GENERALE

Les indications "GAUCHE" et "DROITE" sont données pour le conducteur, se trouvant à son poste de conduite, et s'appliquent à la version standard de base de la chargeuse-pelleteuse. Pour la pelle rétro-fouilleuse montée à l'arrière, ces indications "GAUCHE" et "DROITE" s'entendent pour le conducteur se trouvant sur son siège, en position de travail.

SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS DE CONSTRUCTION

1.1 DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR DIESEL REFROIDI A L'AIR

Constructeur: Klöckner-Humboldt-Deutz Type F2L511

2 cylindres, 4 temps, injection directe

Cylindrée 1650 cm³

Alésage x Course 100 x 105 mm

Puissance constante "B" d'après DIN 6270

25,7 kW / 35 ch / à 3000 tpm

Consommation de combustible 225 g / kW / heure

Démarrreur 2,4 kW / 3,3 ch / 12 V

Filtre d'air à sec

Génératrice triphasée 33 A 12 v

MOTEUR DIESEL REFROIDI A L'EAU

Constructeur: PERKINS Type 3.1524

3 cylindres, 4 temps, injection directe

Cylindrée 2500 cm³

Alésage x Course 91,44 x 127 mm

Puissance constante "B" d'après DIN 6270

33 kW / 45 ch / à 2000 tpm

Consommation de combustible 232 g / kW / heure

Démarrreur 2,3 kW / 3,2 ch 12 V

Filtre d'air à sec

Génératrice triphasé 45 A, 12 V

TRAIN DE ROULEMENT

- Moteur Diesel
- Le moteur Diesel entraîne la pompe à pistons axiaux pour le système hydraulique du train de roulement.
- Des tuyaux flexibles pour les plus hautes pressions relie la pompe à pistons axiaux au moteur à pistons axiaux.
- Le moteur à pistons axiaux est directement accouplé au réducteur de l'essieu arrière à commande planétaire. Le couple du moteur à pistons axiaux est transmis par le réducteur - qui fonctionne comme une boîte de répartition - directement à l'essieu arrière, et par un arbre à cardans à l'essieu avant.

ATTENTION

Le moteur à pistons axiaux est réglé dans les ateliers du constructeur pour la vitesse de rotation maxi. admissible. Tout dérèglement effectué de manière non-qualifiée entraîne la suppression de la garantie.

- Un système de blocage automatique à lamelles est livré en série pour l'essieu avant, ce système est livrable en option pour l'essieu arrière.
- La chargeuse-pelleteuse est équipée avec quatre pneumatiques de mêmes dimensions.

En série, nous livrons les pneumatiques suivants:

- 12,5 - 18/MPT/6PR pour les chargeuses avec moteur refroidi à l'eau
- 10,5 - 18/6PR pour les chargeuses avec moteur refroidi à l'air

TABLEAU DES PNEUMATIQUES

Dimensions des pneumatiques	Equipement de la chargeuse-pelleteuse:					
	Godet		Godet Pelle arrière Grappin arrière		Mât élévateur Fourche à palettes	
	AV bar	AR bar	AV bar	AR bar	AV bar	AR bar
12,5-18/MPT/6PR TL/L2 sans ch.à air	1,8	1,8 +)	1,8+	2,0	2,0	1,8 +
10,5-18/6PR/TL sans ch.à air	2,0	2,0 +)	2,0+	2,5	2,5	2,0
15,5/55-R18/14PR	1,8	1,8 +)	1,8+	2,0	2,0	2,0

+) Lestage avec un mélange d'eau et d'antigel

Pneumatiques d'autres tailles sur demande

ATTENTION

En cas d'installation ultérieure d'une pelle arrière ou d'un grappin arrière, les roues AR lestées à l'eau sont à monter sur l'essieu AV, changer la roue AR droite c. la roue AV gauche, et la roue AR gauche contre la roue AV droite.

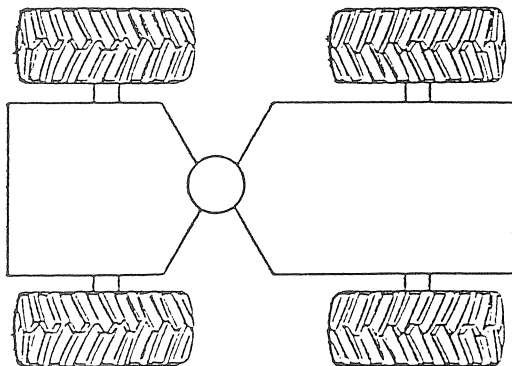


FIG. 4, ci-dessous: Disposition correcte des sculptures des bandes de roulement

CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES

Déplacements avec pneus de série:

- Vitesses sur chantier 0 - 9 km/h
- Vitesses de transport, vitesses sur route 0 - 20 km/h

Protection contre le bruit: conforme aux règlements
actuellement en vigueur en RFA

Force de poussée sur sol sec bétonné: 2400 daN

Pente maxi. gravie
avec charge utile
sans pelle arrière 54 %

Pente gravie
avec pelle arrière
et pneum.AV remplis d'eau 45 %

Garde au sol 280 à 325 mm suivant la taille des pneumatiques

Rayon de braquage mini. extérieur 3800 mm

Battement pendulaire vertical du chariot AV 11 ° vers le haut
11 ° vers le bas

Décalage vertical des roues 260 mm

Angle de braquage du chariot AV 40 ° vers la gauche
40 ° vers la droite

CHARGES PAR ESSIEU / POIDS

	avec moteur refroidi à l'air		avec moteur refroidi à l'eau	
AV	1450 kg	1400 kg	SANS pelle arrière ni	
AR	2150 kg	2400 kg	charge utile, AVEC	
Poids total	3600 kg	3800 kg	godet standard, support	
			de changement et roues	
			arrières remplies d'eau	
AV	1100 kg	1050 kg	AVEC pelle ou grappin,	
AR	3400 kg	3750 kg	sans charge utile,	
Poids total	4500 kg	4800 kg	AVEC godet standard,	
			support de changement	
			et roues avant remplies	
			d'eau	

SYSTEME DE DIRECTION

L'installation de direction hydrostatique est alimentée par une vanne à priorité depuis une pompe à engrenages. Par un faible effort appliqué au volant de direction, le débit d'huile est dirigé par une vanne d'asservissement dans le vérin de direction.

Pression de direction maxi: 175 bar.

DIRECTION NON ASSISTEE (DE SECOURS)

En cas de panne du moteur Diesel, la direction reste utilisable sous certaines réserves. Dans ce cas, l'effort exigé au volant est considérablement plus élevé. La vitesse de remorquage ne doit pas dépasser 5 km/h.

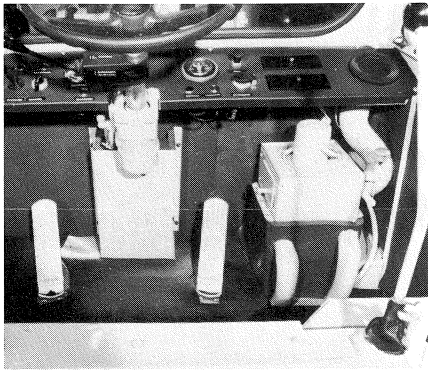


FIG. 5

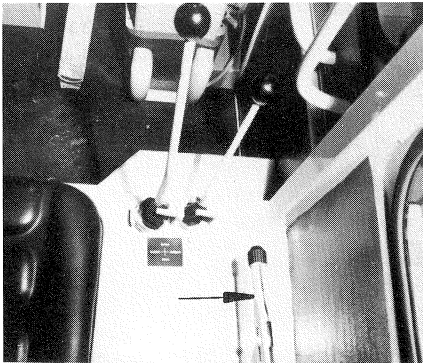


FIG. 6

SYSTEME DE FREINAGE

Frein de service

Le frein de service est commandé par une pédale disposée à gauche de la colonne de direction (Fig.5) à l'aide d'une tirette Bowden agissant sur une vanne d'étranglement dans la pompe à pistons axiaux. Indépendamment de la vitesse de rotation du moteur Diesel, la vitesse de roulement peut être réduite jusqu'à l'immobilisation de la chargeuse par la commande de cette vanne d'étranglement.

ATTENTION:

En fin de course de la pédale, le tambour du frein d'immobilisation devient opérationnel pour empêcher tout déplacement fortuit de la chargeuse.

FREIN D'IMMOBILISATION

La chargeuse est équipée avec un frein d'immobilisation à commande manuelle. Le frein d'immobilisation est actionné par un levier à main (Fig.6, flèche) disposé à droite du siège du conducteur, agissant par une tirette Bowden sur le tambour de freinage se trouvant dans le réducteur de l'essieu arrière.

INSTALLATION ELECTRIQUE

Tension 12 V

Batterie 66/88 Ah 12 V montée en série

Génératrice triphasée, débit voir moteur

Démarrreur, puissance voir moteur

Compteur d'heures de marche

2 Projecteurs à l'avant pour la route

Installation de clignotants d'alarme

Clignotants indicateurs de direction

Feux arrières

Projecteurs pour l'éclairage de la zone de travail: en option

L'installation d'éclairage est conforme au

CODE DE LA ROUTE allemand.

BATTERIE

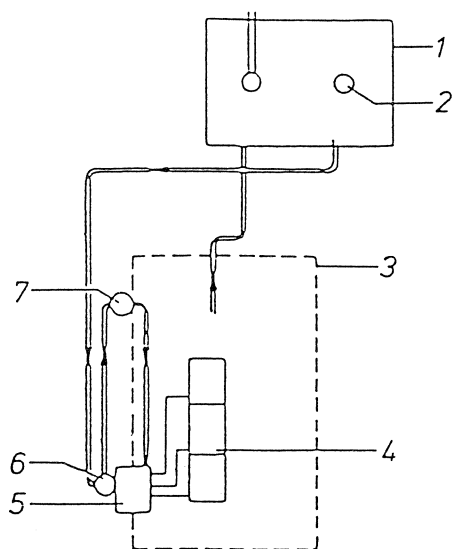
La chargeuse pelleteuse est équipée avec une batterie conforme aux normes DIN pour les batteries sans entretien. C'est une batterie à puissance accrue pour le démarrage à froid. Pendant toute la durée de vie de la batterie, ne jamais ajouter de l'eau.

Maintenir la batterie constamment sèche et propre.

Enduire les bornes d'une fine couche de graisse ne contenant pas d'acide et résistant aux acides. La graisse ne doit pas déborder sur la partie environnante du couvercle.

ATTENTION:

AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX DE SOUDAGE ELECTRIQUE SUR LA CHARGEUSE, DEBRANCHER D'ABORD LES COSSES DES BORNES DE LA BATTERIE.



- 1 Réservoir de combustible
- 2 Tubulure de remplissage
- 3 Moteur Diesel
- 4 Injecteurs pour 2 ou 3 cylindres
- 5 Pompe d'injection
- 6 Pompe d'alimentation en combustible
- 7 Filtre de combustible

FIG. 7

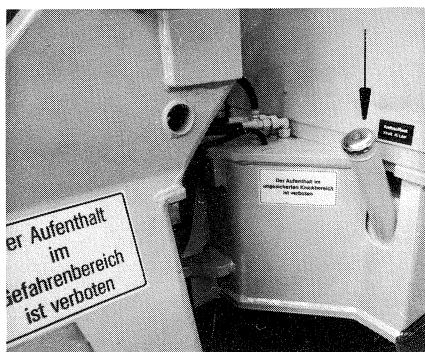


FIG. 8

INSTALLATION D'ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE

Le réservoir de combustible se trouve à gauche, en-dessous du poste du conducteur. Un indicateur électrique disposé dans la cabine de conduite permet de surveiller le niveau du combustible dans le réservoir. La tubulure de remplissage est montée sur le côté gauche du chariot arrière (Fig. 8 / flèche).

SYSTEME DE LEVAGE ET DE DEVERSEMENT

Une pompe à engrenages d'un débit de 57 litres/minute, alimente à travers une vanne de commande et de distribution

- un vérin de levage 100/55 mm à double effet
- un vérin de déversement 80/45 mm à double effet

sous une pression de service maxi de

190 $\pm$ 5 bar	pour le moteur refroidi à l'air
200 $\pm$ 5 bar	pour le moteur refroidi à l'eau.

Tous les mouvements de la flèche porte-godet et du godet sont commandés depuis le siège du conducteur par un levier à main (fig. 16/5). Ce levier est relié par une tringlerie à la vanne de commande et de distribution permettant un réglage parfaitement progressif du minimum au maximum de la vitesse.

POSITIONS DU GODET

- Angle d'attaque 45°
- Angle de déversement 55 ° dans la position la plus élevée

FORCES DE LEVAGE ET DE TERRASSEMENT

	Moteur refroidi à l'air	Moteur refroidi à l'eau
- Force de levage	3250 daN maxi.	3450 daN maxi.
- Force d'arrachement au bord d'attaque du godet	3600 daN	3800 daN
- Force de poussée sur sol bétonné sec	2400 daN	2400 daN
- Charge de renversement		
- Roues alignées, flèche avec godet standard en position de portée maxi	2750 kg	3200 kg
- Roues braquées, flèche avec godet standard en position de portée maxi	2420 kg	2800 kg

TEMPS DES OPERATIONS

- Levage 5,0 sec.
- Descente 3,0 "
- Déversement 2,8 "
- Attaque 2,0 "

POSITION DU GODET OU D'UN EQUIPEMENT COMPLEMENTAIRE

Des repères en couleur apposés sur la barre de guidage et le levier d'inversion permettent au conducteur assis sur son siège de reconnaître la position du godet ou d'un équipement complémentaire.

Quand les repères sur la barre de guidage et le levier d'inversion sont alignés, le fond du godet est parallèle au sol.

ACCESSOIRES

Siège confortable

Siège à ressorts, avec dispositif de compensation du poids, et amortisseur, réglable vers l'avant et vers l'arrière, avec dossier à inclinaison variable.

En option: Ensemble du siège pivotant de 180° pour les opérations avec la pelle rétro-fouilleuse montée à l'arrière.

Tableau de bord à grande visibilité

Compteur électrique des heures de marche, indicateur électrique du niveau du combustible dans le réservoir, prise de courant 12 V, interrupteur à tirette pour l'installation des clignotants d'alarme et divers témoins lumineux.

Cabine du conducteur

Cabine réalisée entièrement en acier pour résister aux risques de renversement, portes latérales verrouillables, porte gauche avec serrure, (en option glace arrière relevable), entrée et sorties faciles depuis le côté gauche, essuie-glaces avant et arrière, pare-soleil, dégivrage du pare-brise, bonne visibilité panoramique, chauffage.

1 JEU D'OUTILS

1 DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE L'ARTICULATION CENTRALE

2 CALES DE BLOCAGE

EN OPTION: Projecteurs panoramiques

Installation de radio

ATTENTION: Les accessoires livrés par le constructeur correspondent à l'étendue habituelle des livraisons. Il appartient à l'utilisateur d'adapter les accessoires aux habitudes locales conformément aux règlements du code de la route de son pays. Pour l'expédition de la chargeuse-pelleteuse, le contenu du réservoir de combustible est réduit au minimum autorisé par les règlements.

2 CONDUITE SUR VOIES PUBLIQUES

2.1 Conduite sur voies publiques SANS PELLE ARRIERE

Le conducteur doit être en possession du permis correspondant à son engin. Il doit constamment porter sur lui son permis ainsi que la feuille des mines ou toute autre autorisation de mise en circulation pouvant être exigée.

Avant de pénétrer sur la voie publique procéder aux mesures de sécurité suivantes indispensables pour la circulation urbaine ou routière:

- Retirer les deux boulons de sécurité de leurs emplacements de conservation (fig. 9/1), les insérer dans les supports (fig.9/2) et les bloquer par la goupille à ressort.
- Faire descendre la flèche porte-godet sur les boulons de sécurité, la flèche doit reposer sur les boulons.
- Immobiliser les deux leviers de commande dans la cabine avec les dispositifs de blocage (fig.10/ flèches).
- Couvrir la lame ou les dents du godet avec le capot de protection. Brancher l'équipement électrique du capot sur la prise de courant du chariot AR (fig.11/flèche) et vérifier le fonctionnement des clignotants de gabarit.

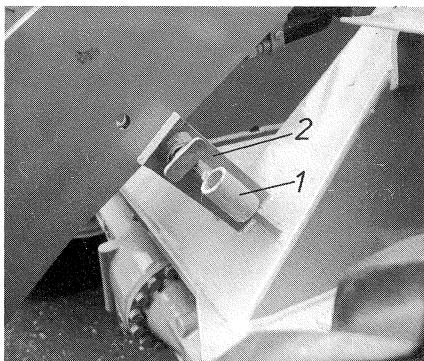


FIG. 9

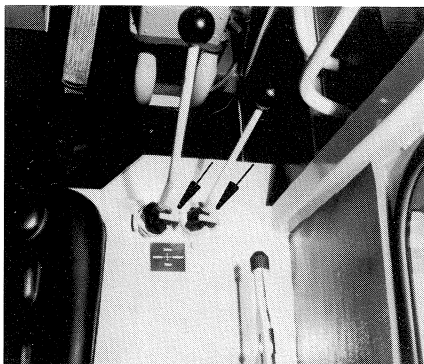


FIG. 10

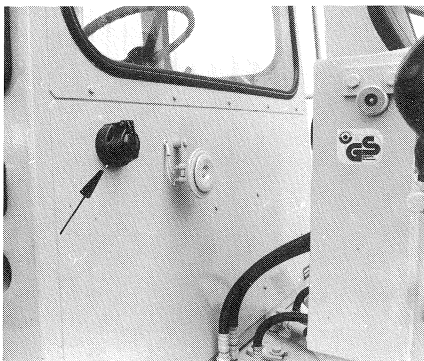


FIG. 11

ATTENTION: IL EST ABSOLU-
MENT INTERDIT DE CIRCULER
SUR LA VOIE PUBLIQUE AVEC
UN GODET REMPLI DE QUOI
QUE CE SOIT.

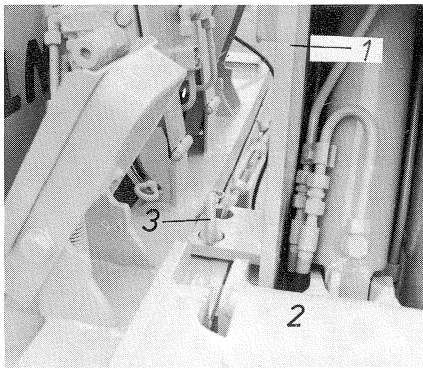


FIG. 12

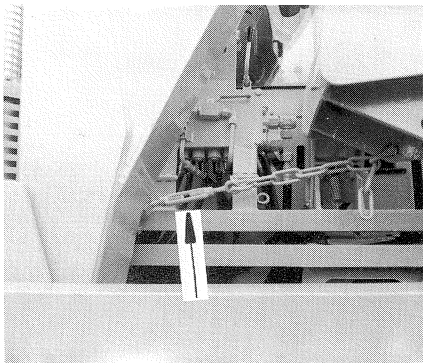


FIG. 13

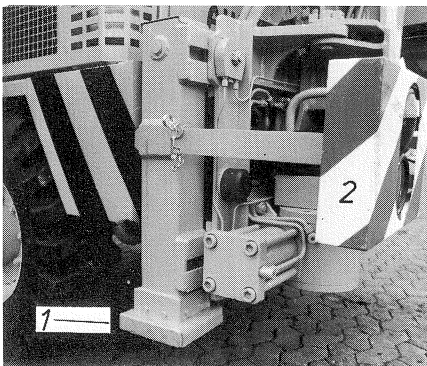


FIG. 14

2.2 Conduite sur voies publiques AVEC PELLE ARRIERE

Avant de pénétrer sur la voie publique, appliquer d'abord les mesures de sécurité indiquées au par. 2.1 et ensuite les mesures de protection suivantes:

- Faire pivoter la pelle vers la gauche et la déplacer latéralement. Replier le godet jusqu'à la butée. Réduire au strict minimum la distance entre le bras et la flèche. Relier la flèche (fig.12/1) et le support de pivotement (fig. 12/2) avec le boulon prévu à cet effet (fig.12/3) et le bloquer par la goupille à ressort (ce boulon fait partie des accessoires).
- Accrocher la chaîne à mail-
lons sur la flèche et le
godet et bien serrer le
tendeur (fig.13/flèche).
Remonter les béquilles
jusqu'aux butées.Fig. 14/1.
- Fixer le pare-chocs avec son
équipement d'éclairage exigé
par le code de la route, sur
la pelle arrière (fig.14/2).

- Brancher la fiche du câble de ce dispositif d'éclairage exigé par le code de la route, sur la prise de courant (fig.15/flèche) et vérifier le fonctionnement de l'ensemble.

ATTENTION:

Pour un transport de la chargeuse-pelleteuse avec pelle arrière - sur une longue distance - examiner la hauteur totale de chargement. En démontant la pelle arrière, on peut considérablement diminuer la hauteur totale de chargement.

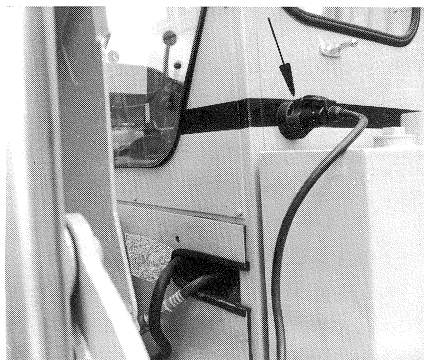


FIG. 15

3 ORGANES DE COMMANDE ET DE CONTROLE

3.1 Organes de commande et de contrôle

sur le tableau de bord et
dans la cabine du conducteur

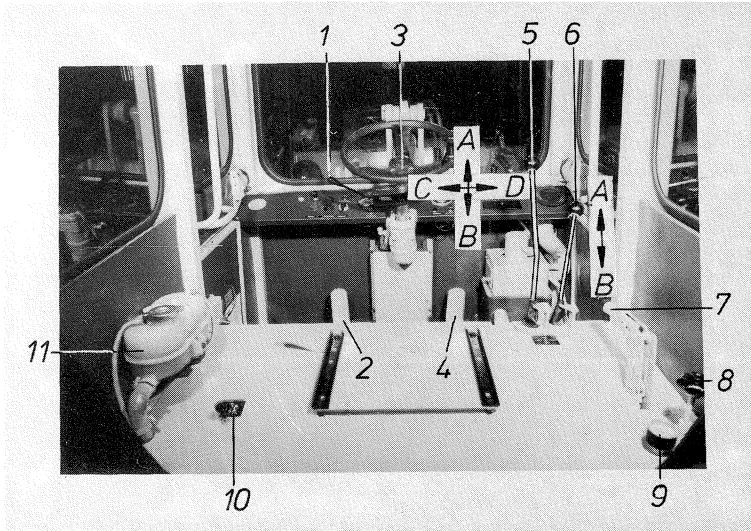


FIG. 16

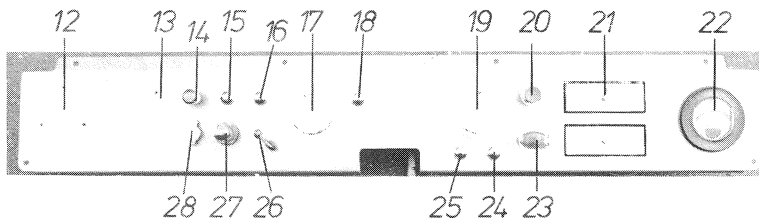


FIG. 17

ORGANES DE COMMANDE ET DE CONTROLE SUR LE TABLEAU
DE BORD ET DANS LA CABINE DU CONDUCTEUR FIG. 16 ET 17

- 1 Manette de présélection
 - Sens de marche AVANT - ARRIERE
 - Vitesses ROUTE en bas CHANTIER en haut
- 2 Pédale de frein
- 3 Bouton Klaxon
- 4 Pédale pour accélérer et ralentir et pour l'arrêt du moteur Diesel refroidi à l'air.
- 5 Manette des commandes hydrauliques de travail (avec bouton de protection contre le déversement)
- 6 Manette pour commandes hydrauliques supplém. en option
- 7 Levier à main pour le freinage
- 8 Commande manuelle des gaz en option
- 9 Manomètre de dépression pour le filtre à aspiration (hydr.)
- 10 Pour moteur refr. à l'air: Bouton de démarrage riche
" " " à l'eau: Tirette d'arrêt du moteur
- 11 Réservoir de compensation
- 12 Tuyère de chauffage suppl. en option
- 13 Interrupteur rotatif pour chauffage suppl. en option
- 14 Tirette de cde. d. chauffage modèle de série
- 15 Témoin lumineux p. phares de route à longue portée
- 16 " " pour clignotants
- 17 Indicateur de niveau de combustible
- 18 Témoin lumineux température eau de refroid. (mot refr. à l'eau)
- 19 Compteur d'heures de marche
- 20 Démarrage moteur: Bouton pour mot. refr. à l'air
Tirette pour bougie de préchauffage (mot. refr. à l'eau)
- 21 Boîtes à fusibles
- 22 Tuyère de chauffage modèle de série
- 23 Contact - Allumage
- 24 Témoin lumineux charge de la batterie
- 25 Lampe d'alarme pression d'huile de graissage du moteur
- 26 Commande des clignotants directionnels
- 27 Tirette de commande des clignotants d'alarme (détresse)
- 28 Prise de courant 12 V
- 29 Interrupteur à bascule, pour essuie-glace (non représenté)
Tirette de commande du chauffage de série voir fig. 22
Volet pour le chauffage du sol de la cabine " " 22
Verrouillage des manettes voir fig. 10

COMMANDE DU GODET ET DES EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES

Toutes ces instructions se rapportent à la fig. 16, page 16.

TRAVAUX AVEC LE GODET STANDARD

Pousser le levier	5	vers	A	pour	abaiss	la flèche.
"	"	"	5	"	B	" relever la flèche
"	"	"	5	"	C	" remplir le godet
"	"	"	5	"	D	" vider le godet.

TRAVAUX AVEC LE GODET MULTI-FONCTIONS

Pousser le levier	5	vers	A	pour	abaiss	la flèche
"	"	"	5	"	B	" relever la flèche
"	"	"	5	"	C	" remplir le godet
"	"	"	5	"	D	" vider le godet
"	"	"	6	"	A	" Ouvrir le godet
"	"	"	6	"	B	" Fermer le godet

TRAVAUX AVEC FOURCHE A PALETTES

Pousser le levier	5	vers	A	pour	abaiss	la flèche
"	"	"	5	"	B	" relever la flèche
"	"	"	5	"	C	" incliner les dents,
						et appuyer en même temps
						sur le bouton du levier
"	"	"	5	"	D	" redresser les dents

TRAVAUX AVEC LE MAT ELEVATEUR ET LA FOURCHE

Pousser le levier	5	vers	A	pour	abaiss	la flèche
"	"	"	5	"	B	" relever la flèche
"	"	"	5	"	C	" incliner le mât élévateur,
						et appuyer en même temps
						sur le bouton du levier
"	"	"	5	"	D	" redresser le mât élévateur
"	"	"	6	"	A	" incliner les dents
"	"	"	6	"	B	" redresser les dents

ATTENTION:

Ces mouvements peuvent être combinés, par exemple on peut simultanément relever et vider.

Quand la chargeuse équipée avec un accessoire ne doit pas se déplacer continuellement, il faudra pendant de tels travaux toujours bien serrer le frein d'immobilisation (fig. 16/7).

Pendant les interruptions de travail, faire descendre le godet ou l'accessoire sur le sol, et serrer le frein d'immobilisation.

3.2 ORGANES DE COMMANDE DE LA PELLE ARRIERE (DANS LA CABINE)

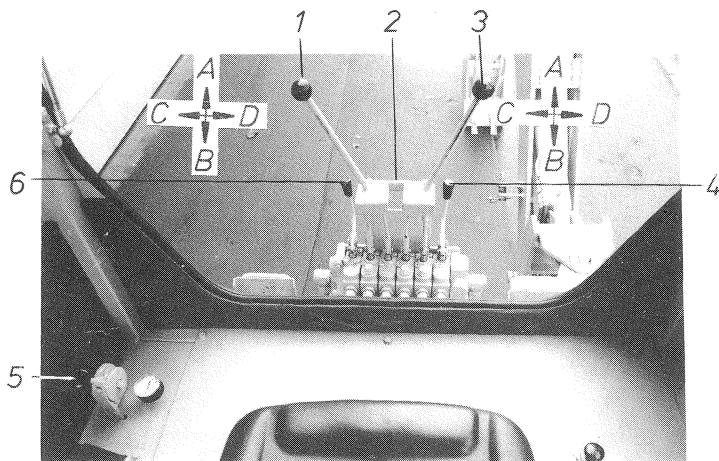


FIG. 18

- 1 Levier à main pour la commande de la flèche et du bras portant le godet
- 2 Vanne d'arrêt à boisseau sphérique pour le blocage (sur la vanne de distribution)
- 3 Manette pour le bras et le pivotement
- 4 Béquille droite pour la pelle arrière
- 5 Tirette à bouton tournant p.l.cde.des gaz
 - Engager la tirette dans un des crans échelonnés
 - Réglage fin entre les crans par la rotation du bouton
- 6 Manette des gaz à auto-blocage
- 6 Béquille gauche pour la pelle arrière
 - Vitre arrière relevable sans disp.de positionnement

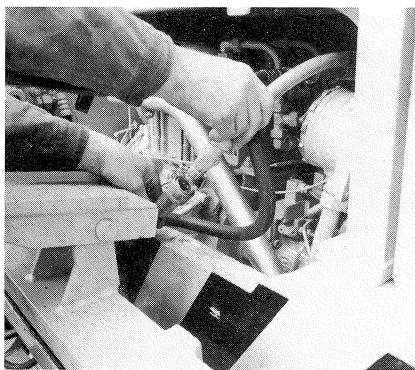


FIG. 19

UTILISATION DE LA PELLE ARRIERE

Avant toute mise en service de la pelle arrière, et avant de pouvoir utiliser la force hydraulique pour le montage de la pelle sur la chargeuse, brancher les tuyaux flexibles (fig. 19/flèche) par leurs raccords rapides.

Pousser le levier 1 vers A pour abaisser la flèche						
" " " 1 " B " relever la flèche						
" " " 1 " C " vider le godet						
" " " 1 " D " remplir le godet						
" " " 3 " A " déployer le bras						
" " " 3 " B " rappeler le bras						
" " " 3 " C " pivotement à gauche						
" " " 3 " D " pivotement à droite						

Le levier 4 sert à sortir et à rentrer la béquille droite de la pelle arrière

Le levier 6 sert à sortir et à rentrer la béquille gauche de la pelle arrière.

DECALAGE LATERAL DE LA PELLE ARRIERE

Le chariot de décalage latéral de la pelle arrière est bloqué par un système hydraulique. Avant tout décalage, il faut le débloquer.

DEBLOCAGE:

- Ouvrir la vanne de blocage à boisseau sphérique fig. 20/flèche.
- Incliner le godet jusqu'à la butée en poussant le levier fig. 18/1 vers C et en le maintenant dans cette position.
- Fermer la vanne de blocage et relâcher ensuite le levier fig.18/1.

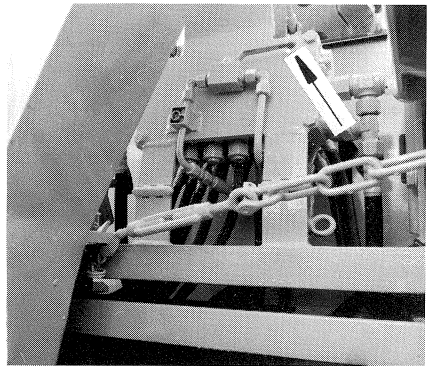


FIG. 20

REBLOCAGE:

- Ouvrir la vanne de blocage fig.20/flèche.
- Faire revenir le godet jusqu'à la butée en poussant le levier fig. 18/1 vers D et en le maintenant dans cette position.
- Refermer la vanne de blocage et relâcher ensuite le levier fig. 18/1.



FIG. 21

ATTENTION

Après le déblocage, la pelle arrière peut être déplacée latéralement. A cet effet, abaisser la flèche pour faire reposer le godet sur le sol. En utilisant la force hydraulique et le godet comme appuie, on réalisera aisément ce décalage (fig. 21).

TRES IMPORTANT:

On ne devra remettre la pelle en route qu'après avoir sorti les deux béquilles de stabilisation. Ces deux supports devront s'appuyer sur un sol particulièrement ferme et solide. Fig. 21/flèche.

4 MISE EN MARCHÉ

4.1 LANCEMENT DU MOTEUR DIESEL

- 1 - Serrer le levier à main du frein d'immobilisation.
(Fig. 16/7)
- 2 - Placer le présélecteur (fig. 16/1) en position "0".
- 3 - Introduire la clé de contact dans l'interrupteur CONTACT-ALLUMAGE (fig. 16/23) et tourner cette clé vers la droite à la position "1". Le témoin lumineux du chargement de la batterie et la lampe d'alarme pour la pression d'huile devront s'allumer.
- 4 - Appuyer à fond sur la pédale de roulement fig. 16/4.
- 5 - Pour le moteur refroidi à l'air:
Appuyer sur le bouton "DEMARRAGE". Fig. 17/20.
Dès que le moteur démarre, relâcher le bouton.

Pour le moteur refroidi à l'eau:

Tirer sur le bouton de la tirette (fig. 17/20) jusqu'à fond de course. Dès que le moteur démarre, relâcher la tirette.

4.1.1 DEMARRAGE A FROID DU MOTEUR DIESEL

Aux températures extérieures basses, procéder de la manière suivante:

- Moteur refroidi à l'air: Tirer le bouton de démarrage riche fig. 16/10 et le relâcher.
- Moteur refroidi à l'eau: Tirer la tirette de la bougie de préchauffage fig. 17/20 jusqu'au premier cran d'arrêt, et l'y maintenir pendant 10 à 20 secondes, avant de la tirer jusqu'à fin de course.

ATTENTION: Il est impossible de faire démarrer le moteur Diesel par le remorquage de la chargeuse.

4.2 INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE

4.2.1 CHAUFFAGE DE SERIE

Mise en route:

- 1 - Ouvrir la tuyère de chauffage fig. 17/22.
- 2 - Placer la tirette fig. 22/1 en position d'hiver (tirer le bouton complètement en haut).

ATTENTION: Pour le moteur refroidi à l'eau, ouvrir la vanne d'arrêt dans la canalisation d'eau chaude.

- 3 - Pour chauffer le plancher de la cabine (et avoir les pieds au chaud) tourner le volet fig. 22/2 vers la gauche.

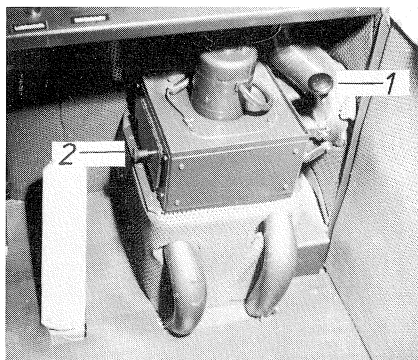


FIG. 22

ATTENTION: Sur le moteur refroidi à l'air, le ventilateur du chauffage, continue à tourner en été, il ne faut pas l'arrêter.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Constructeur : Eberspächer

Modèle : D 1 L

Consommation

combustible Diesel : 0,21 l/h

Tension : 12 V

Puissance de chauffage : 1700 W

Cette installation peut être utilisée aussi bien pour le chauffage que pour la ventilation avec de l'air frais.

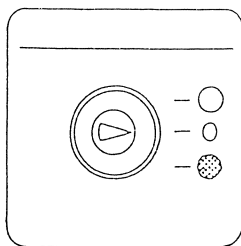


FIG. 23

MISE EN SERVICE:

Tourner l'interrupteur rotatif fig. 23.

Position  = Débit d'air frais

Position  = Chauffage avec pastille rouge soufflerie

Le témoin lumineux dans l'interrupteur rotatif (flèche) s'allume dans les deux positions.

Aussi bien l'air chaud que l'air frais pourront être dirigés, soit exclusivement sur le pare-brise avant, soit simultanément sur le pare-brise avant et sur le plancher de la cabine pour le confort des pieds.

Des dérangements dans le groupe de chauffage/ventilation pourront être supprimés par des essais répétitifs de mise en route suivant les instructions ci-dessus.

Quand le chauffage ne s'allume pas, vérifier - et le cas échéant remplacer - le fusible se trouvant sur l'unité de chauffage en-dessous du capot de protection.

ARRET DE L'INSTALLATION

Pour arrêter l'installation, tourner l'interrupteur rotatif (fig. 23) sur la position "0".

ATTENTION: A l'arrêt de l'installation, laisser le courant de la batterie encore branché pendant environ 3 minutes, ne pas couper le courant avant ce délai.

PRECAUTION TRES IMPORTANTE: NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LE CHAUFFAGE, NI EN FAISANT LE PLEIN DE COMBUSTIBLE NI A L'INTERIEUR DES LOCAUX FERMES.

4.3 INSTALLATION D'ECLAIRAGE

La mise en marche de l'ensemble de l'installation se fait par l'insertion de la clé "ALLUMAGE-CONTACT" dans l'interrupteur correspondant fig. 17/23.

Position "1" - Allumage général
"2" - Feux de stationnement allumés
"3" - Projecteurs de circulation allumés
"4" - Phares de longue portée allumés.

FUSIBLES ELECTRIQUES

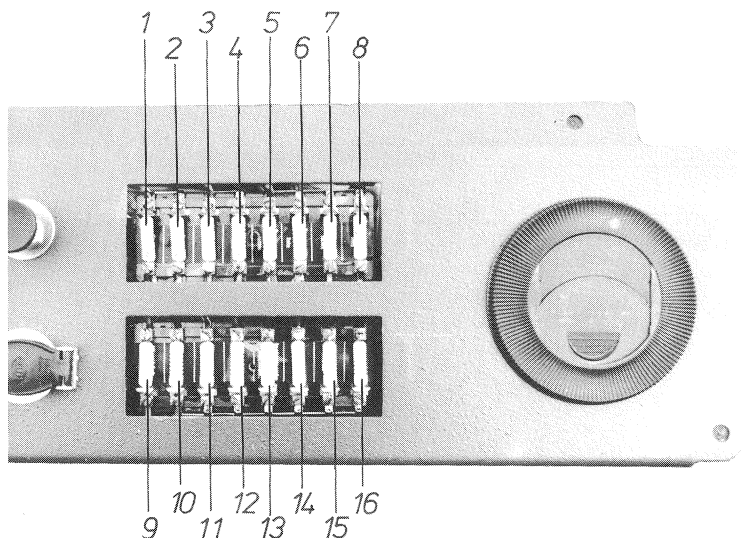


FIG. 24

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 - Phare longue portée droit | 9 - Clignotants de détresse |
| 2 - " " gauche | 10 - Clignotant |
| 3 - Code droit | 11 - Transmission |
| 4 - " gauche | 12 - Klaxon |
| 5 - Feu de gabarit droit | 13 - Instruments et |
| 6 - " " gauche | témoins lumineux |
| 7 - Feu arrière droit | 14 - Chauffage de série |
| 8 - " " gauche | 15 - Essuie-glace |
| | 16 - Feu de STOP |

4.4 INSTRUCTIONS POUR LA CONDUITE DE LA CHARGEUSE

- 1 - Desserrer le frein d'immobilisation fig. 16/7.
- 2 - Présélectionner la vitesse ROUTE ou CHANTIER fig. 16/1
- 3 - Présélectionner le sens de marche AV ou AR fig. 16/1.
- 4 - Actionner la pédale de roulement fig. 16/4
pour accélérer et pour ralentir.

La chargeuse démarre. L'accélération de la vitesse de roulement et le ralentissement par freinage sont déterminés par la position de la pédale de roulement. Appuyer sur la pédale de freinage uniquement pour un freinage total ou pour retenir la chargeuse sur une pente.

ATTENTION

Le présélecteur du sens de marche peut également être utilisé en marche, mais c'est une manœuvre à éviter aux grandes vitesses, en raison du risque d'un freinage trop brusque.

4.5 INSTRUCTIONS POUR LES OPERATIONS DE TRAVAIL.

Les mouvements de déplacement de la chargeuse ne présentent aucun problème. Tant dans le groupe des vitesses de chantier que dans celui des vitesses de route, on peut passer de l'immobilisation jusqu'à la vitesse maxi du groupe choisi. Choisir le groupe des vitesses - route ou chantier - suivant les opérations à effectuer.

ATTENTION:

Le passage de l'un à l'autre de ces groupes de vitesses ROUTE/CHANTIER - CHANTIER/ROUTE peut également être effectué en pleine marche, mais il est recommandé de ne pas passer de la vitesse de route à la vitesse de chantier tant que la chargeuse roule très vite.

Une fois que le groupe de vitesses aura été choisi, la vitesse de déplacement ou la force de poussée sont uniquement modifiées par la position que l'on donne à la pédale de roulement. Quand on aborde une pente en "plein gaz", la vitesse tombera en faveur de la force de propulsion. Dans le groupe des vitesses de chantier, la force de propulsion maxi. est atteinte quand on roule env. à l'allure "0 km/h".

Les forces de propulsion et les vitesses de déplacement sont les mêmes en marche AVANT et en marche ARRIERE.

DEPLACEMENTS AVEC UNE CHARGE

Pour utiliser toute la capacité de transport de la chargeuse, disposer le godet rempli ou l'équipement complémentaire pendant le trajet, aussi près que possible du sol.

RACLAGES/NIVELLEMENT

Pour les opérations de râclage, abaisser complètement la flèche porte-godet. Le conducteur effectuera le réglage de la position du fond du godet suivant la taille des pneumatiques et la nature du sol.

Les opérations de râclage et de nivellement pourront être effectuées aussi bien à une vitesse de chantier qu'à une vitesse de route. En général, les nivellements se feront pendant le trajet de retour avec un godet placé en position appropriée.

TAILLE DU GODET / CHARGE UTILE

Quel que soit le type et quelles que soient les dimensions du godet, il ne faudra jamais dépasser la charge utile maxi.

5 MONTAGE ET DEMONTAGE

DES GODETS OU EQUIPE- MENTS COMPLEMENTAIRES

- (1) Placer la flèche porte-godet dans sa position la plus basse. Incliner le support de changem. vers l'avant fig. 25.
- (2) A l'aide du support de changem. soulever le godet ou l'équipement complémentaire et en même temps incliner le support vers l'arrière, pour soulever le godet ou l'équip.c. encore un peu plus jusqu'à l'assemblage parfait fig. 26.

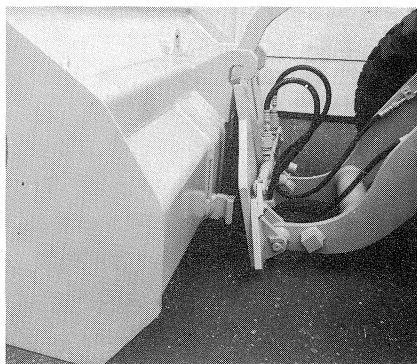


FIG. 25

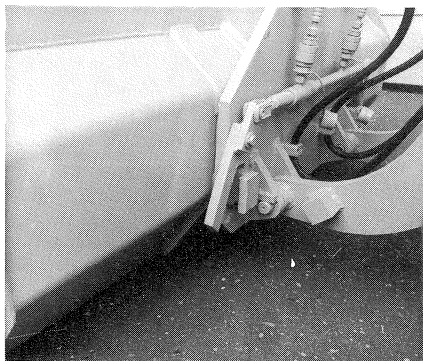


FIG. 26

- (3) Verrouiller avec la manette fig. 16/6 le godet ou l'équipement complémentaire fig. 27.

ATTENTION:

Vérifier l'accrochage et le verrouillage.

- (4) En cas d'utilisation d'un équipement complémentaire à commande hydraulique, effectuer les opérations (1) à (3), et brancher ensuite l'installation hydraulique de l'équipement complémentaire sur l'installation hydraulique du support de changement.

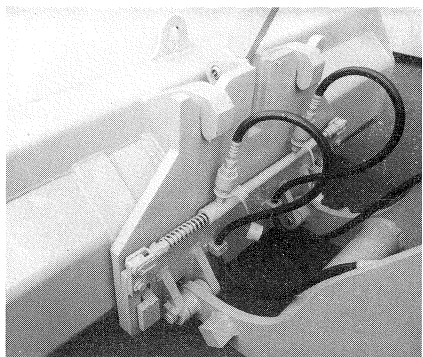


FIG. 27

- Dévisser les capuchons de protection des raccords rapides de l'équipement complémentaire.
- Séparer les raccords rapides du vérin du support de changement et les visser sur les raccords rapides de l'équipement complémentaire.
- Visser les capuchons de protection sur les raccords du vérin.

ATTENTION:

Veiller à la propreté rigoureuse de tous les éléments et à la solidité parfaite de leurs assemblages.

5.1 TYPES ET CAPACITES DES GODETS

- Godets fermés, avec ou sans dents, de $0,6 \text{ m}^3$ à $1,0 \text{ m}^3$
- Godets multi-fonctions à commande hydraulique de $0,5$ ou $0,6 \text{ m}^3$
- Godets à position de déversement surélevée et fourches à pierres

5.2 EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES

PELLE ARRIERE (Pelle rétro-fouilleuse montée à l'arrière)

A déplacement transversal avec blocage hydraulique

A pivotement de 90° vers la gauche et vers la droite

Pour godets de 260 à 500 mm de largeur

Volumes des godets :

Godets de 260 mm de largeur :	Volume	57 litres
" " 300 " " "	"	40 "
" " 400 " " "	"	55 "
" " 500 " " "	"	70 "

FORCE D'ARRACHAGE avec bras porte-godet

avec moteur refroidi à l'air maxi. 1800 daN

" " " " l'eau maxi. 1900 daN

FORCE D'ATTAQUE de l'arête du godet

avec moteur refroidi à l'air 4300 daN

" " " " l'eau 4500 daN

DIAGRAMME DES PORTEES

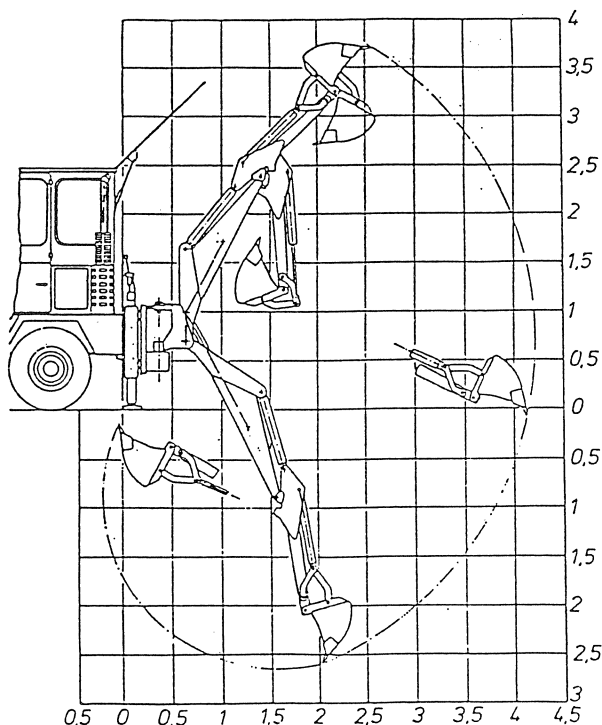


FIG. 28

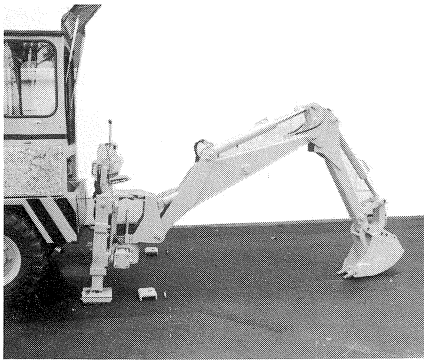


FIG. 29

MONTAGE DE LA PELLE ARRIERE

La fig. 29 montre une pelle arrière démontée de la chargeuse-pelleteuse en version de base.

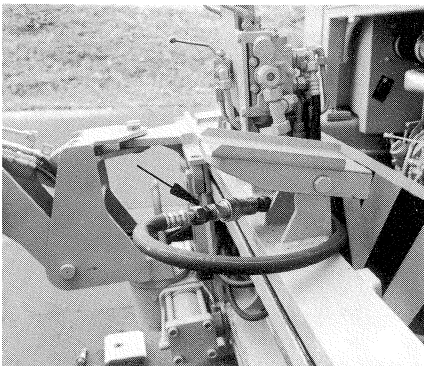


FIG. 30

Sur la pelle arrière montée sur la chargeuse-pelleteuse, les deux tuyaux flexibles pour la commande hydraulique sont reliés par des raccords rapides vissés ensemble. Fig. 30/ flèche.

ATTENTION:

Veiller à la propreté des raccords rapides.

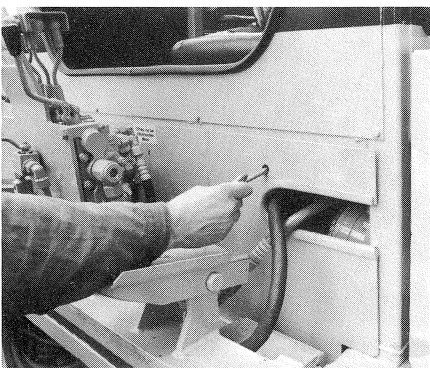


FIG. 31

Déverrouiller les panneaux de fermeture du compartiment du moteur. Retirer ces panneaux de la chargeuse version de base. (Fig. 31).

TUYAUX FLEX.HYDR.= TFH

Débrancher le TFH court-circuité dans le chariot de la chargeuse. Relier les deux TFH de la pelle arrière à la chargeuse. Brancher un TFH de la pelle arrière au raccord de l'embout tubulaire de la chargeuse, et brancher l'autre TFH de la pelle arrière au TFH de la chargeuse. Raccords rapides: voir fig. 32

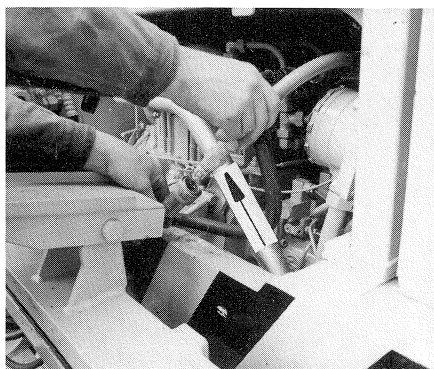


FIG. 32

Déverrouiller le siège du conducteur, relever la manette fig. 33/flèche et tourner le siège du conducteur de 180°. Déverrouiller le pare-brise arrière depuis l'intérieur de la cabine du conducteur et l'ouvrir complètement vers l'extérieur.

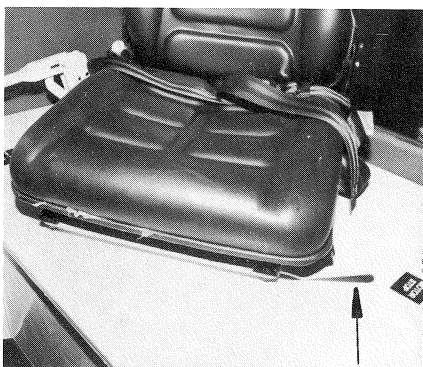


FIG. 33

Lancer le moteur. Aligner la pelle arrière à l'aide de son installation hydraulique de manière à permettre son accrochage dans la zone inférieure de la plaque de contrepoids et la mise en place aisée dans la zone supérieure des dispositifs de blocage (fig. 34). Fixer ces dispositifs par le blocage des vis. Vérifier le serrage au besoin resserrer les vis.

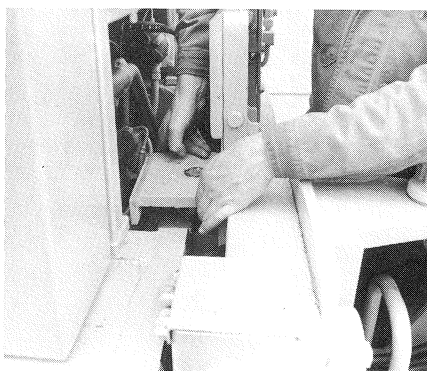


FIG. 34



FIG. 35

Engager par pivotement l'unité de commande (fig. 35/1) et rabattre les supports des pieds (fig. 35/2).

La pelle arrière est prête au travail.

ATTENTION:

Pendant le travail les deux pieds doivent bien reposer sur les deux supports, tout en étant retirés aussi loin que possible vers l'arrière.

ATTENTION:

Avant la mise en service, et ensuite toutes les 10 heures de marche, lubrifier les points de graissage de la pelle arrière avec une graisse appropriée.

Le système de pivotement est lubrifié par la circulation de l'huile hydraulique et n'exige par conséquent aucun entretien.

FOURCHES A PALETTES

Les fourches à palettes ne pourront être utilisées que conjointement avec le support de changement. Montage et démontage sont à effectuer conformément au chapitre 5.

Pendant le montage des fourches à palettes veiller à l'exécution soignée de la connexion mécanique avec le support de changement.

Le décalage latéral des dents est possible par paliers.

Ecartement des dents: mini. 216 mm	Ecartement des rainures d'arrêt suivant DIN 15173
maxi. 1054 mm	Catégorie de capacité 2
	gamme 2
	(par rapport aux axes des fourches).

Disposer les deux fourches toujours à distance égales du centre. Bien centrer la charge sur les deux fourches.

Pour moteur refroidi à l'air, N = 1210 kg
" " " " l'eau, N = 1400 kg

DIAGRAMME DES PORTEES

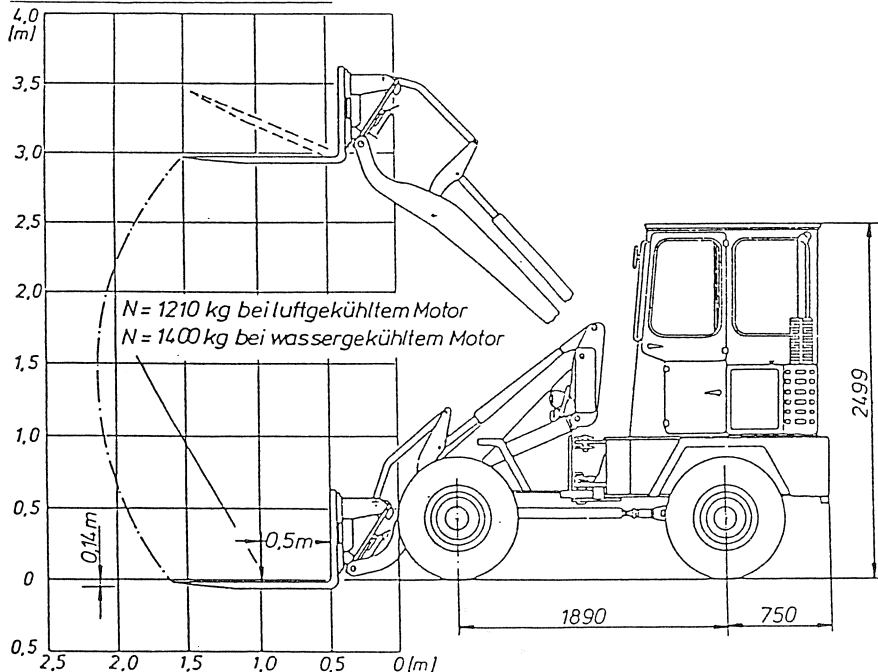


FIG. 36

MAT ELEVATEUR

Le mât élévateur ne peut être utilisé que conjointement avec le support de changement et le dispositif de blocage du vérin de déversement. Effectuer le montage et le démontage conformément à la description de ces opérations. Pendant le montage du mât élévateur veiller à l'exécution soignée de la connexion mécanique. Les fourches pourront être déplacées latéralement. Disposer les fourches toujours à distance égale du centre. Bien centrer la charge sur les deux fourches.

Distance des fourches: mini 216 mm	Ecartement des rainures
maxi 1054 mm	d'arrêt suivant
	DIN 15173
	Catégorie de capacité 2
	gamme 2
	(par rapport aux axes
	des fourches)

Avant la mise en service et ensuite toutes les 10 heures de marche lubrifier les points de graissage par une graisse appropriée.

Pour moteur refroidi à l'air	N = 600 kg
l'eau	N = 650 kg

Jusqu'à 3 m de hauteur:

Pour moteur refroidi à l'air	N = 900 kg
l'eau	N = 1000 kg

DIAGRAMME DES PORTEES

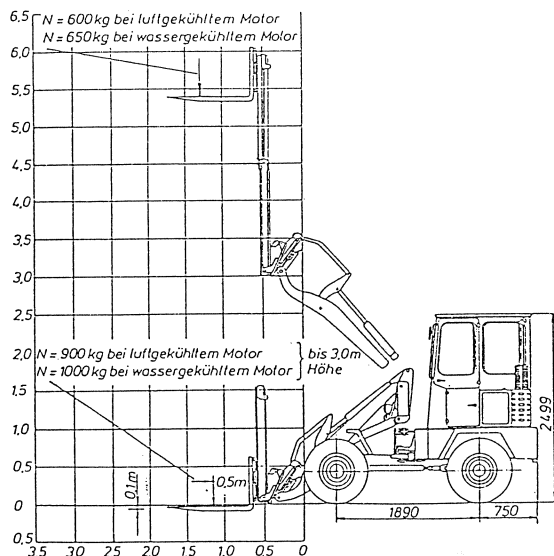


FIG. 37

(1) Vérifier le bon serrage de la vis de butée dans le panneau du support de changement (fig.38/flèche).

ATTENTION: Quand la vis de butée est desserrée, la visser à fond avant le montage. Après le montage, régler cette vis suivant l'alinéa (3).

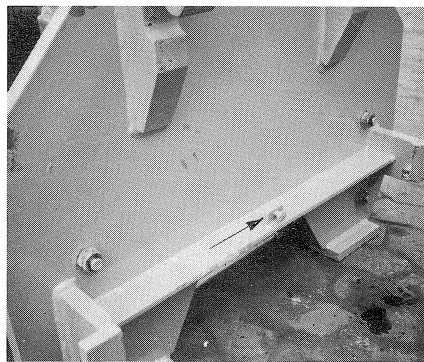


FIG. 38

(2) Avec le support de changement, soulever le mât élévateur (fig.39) et incliner le support vers l'arrière jusqu'à ce que le mât porte complètement contre le support. Avec la manette fig.16/6, verrouiller le mât élévateur avec le support de changement.

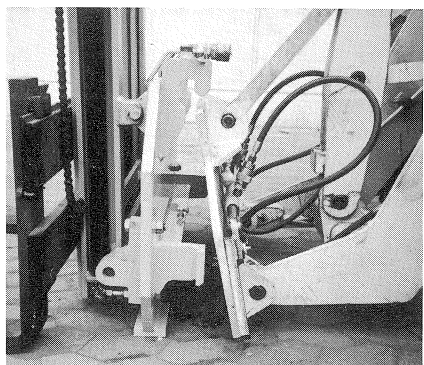


FIG. 39

(3) A l'aide des raccords rapides (fig.40/1) rélier la connexion hydraulique entre le mât élévateur et la chargeuse. Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur "E".

ATTENTION: La vis de butée (fig. 38/flèche) doit enfoncer le doigt de cde. de l'interrupteur "E" suffisamment pour actionner l'interrupteur. Ne pas dépasser la course à vide de l'interrupteur, un tel dépassement risque de le détruire.

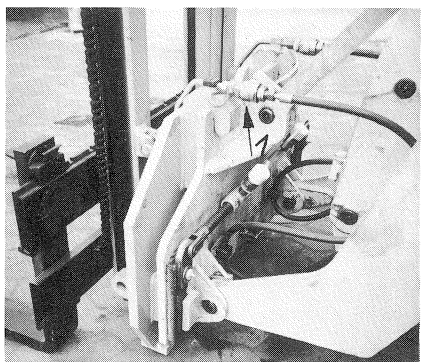


FIG. 40

TRES IMPORTANT: vérifier l'exécution correcte de l'accrochage du mât, du verrouillage, et du blocage du vérin de déversement. Procéder à un contrôle du fonctionnement.

Suivant son type, le godet multi-fonctions pourra être monté soit directement sur la flèche porte-godet, soit sur un support de changement.

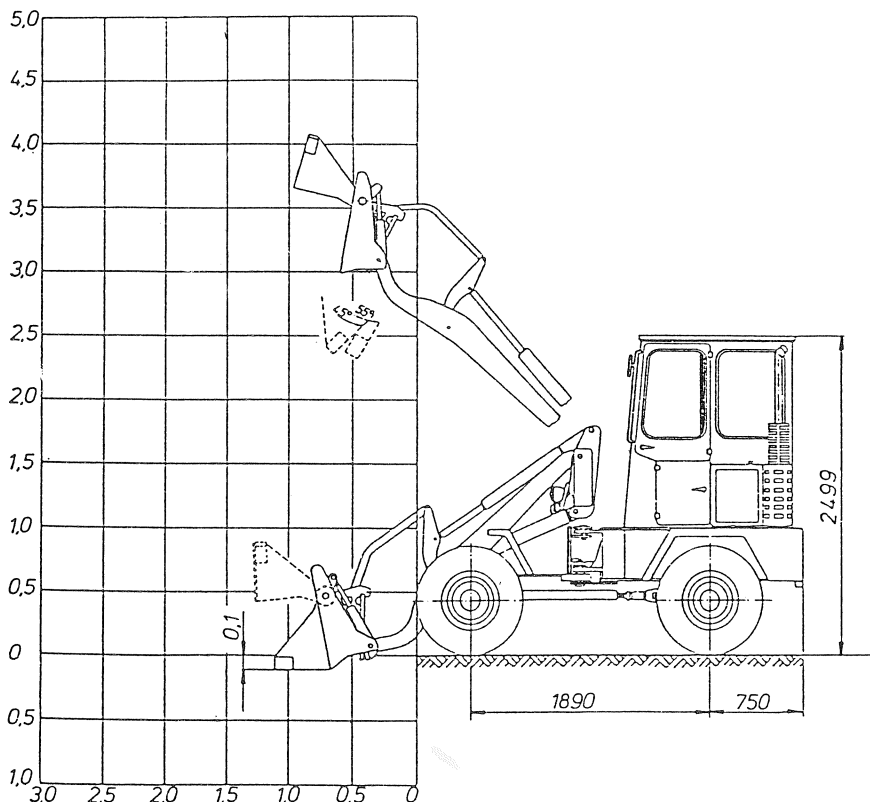
Le godet multi-fonctions peut être utilisé comme godet, comme benne preneuse, ou comme grappin. Il peut servir à des travaux de râclage, de décapage et de nivellement.

Effectuer le montage et le démontage conformément au chapitre 5.

ATTENTION: En reliant les raccords rapides, veiller rigoureusement à leur propreté absolue, et à la solidité de leur assemblage. Fermer les raccords ouverts par des capuchons de protection.

Tous les points devant être lubrifiés à la graisse, sont à graisser avant chaque utilisation, respectivement toutes les dix heures de fonctionnement.

DIAGRAMME DES PORTEES



- (1) Ranger la chargeuse sur une surface dure et solide, autant que possible horizontale, sans pentes.
- (2) Déposer le godet et les équipements complémentaires montés à l'avant, sur le sol.
- (3) Quand une pelle rétro-fouilleuse a été montée à l'arrière, placer cette pelle en position de transport.
- (4) Placer la manette de présélection du sens de marche sur la position "0".
- (5) Serrer le frein d'immobilisation.

PRECAUTION IMPORTANTE A PRENDRE:

Quand le rangement ou le stationnement sur une pente sont absolument inévitables, le serrage du frein d'immobilisation doit être accompagné par la mise en place de coins de calage en-dessous des deux roues d'un des essieux, en plus il faut également monter le dispositif de blocage de l'articulation.

- (6) Pour arrêter le moteur:
 - Moteur refroidi à l'air: Appuyer sur le support de talon de la pédale de roulement (fig.16/4) jusqu'à ce que le moteur s'arrête.
 - Moteur refroidi à l'eau: Actionner la tirette (fig. 16/10) le temps qu'il faut pour arrêter le moteur.
 - Quand le moteur DIESEL est fortement échauffé, le faire tourner encore pendant 2 - 3 minutes au ralenti à vide, pour le laisser se refroidir.
- (7) Tourner la clé de contact à gauche jusqu'à sa butée, et la retirer.

7 REMORQUAGE DE LA CHARGEUSE

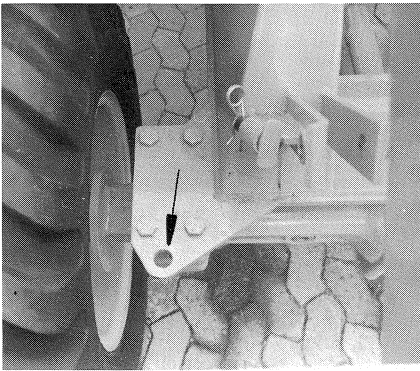


FIG. 42

Préparer la chargeuse comme indiqué au chapitre 2. En plus, soulever la flèche porte-godet de la hauteur nécessaire pour permettre la mise en place de la barre de remorquage.

Pour le remorquage en MARCHE AVANT, fixer la barre de remorquage sur la patte droite du châssis (fig. 42/flèche).

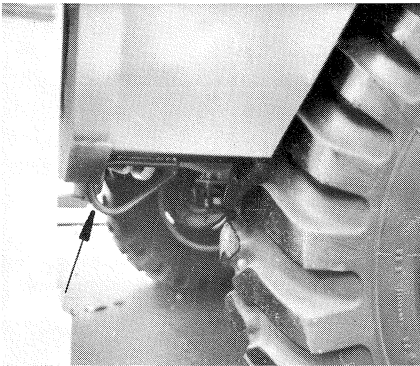


FIG. 43

Pour le remorquage en MARCHE ARRIERE, fixer la barre de remorquage dans le trou prévu à cet effet, à droite, en-dessous du contre-poids (fig. 43/flèche).

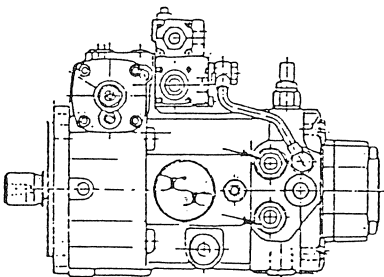


FIG. 44

AVANT LE REMORQUAGE placer la transmission hydrostatique en position de "circulation d'huile sans pression". Dévisser les capuchons à ressort des deux clapets de décharge de sécurité haute pression de deux tours complets vers l'extérieur. Utiliser une clé à fourche de 22 sur plats (fig. 44/flèche).

Adapter la vitesse de remorquage à la direction de secours.

8 ENTRETIEN PREVENTIF

Avant le moindre travail,
arrêter d'abord le moteur.

ATTENTION: Le moteur doit
être arrêté complètement.

Toutes les opérations d'
entretien nécessaires
pour la chargeuse de base
sont indiquées sur le
tableau

PROGRAMME D'ENTRETIEN.

Ne jamais oublier que des
détériorations dues au
défaut d'observer ce pro-
gramme, ne sont pas cou-
vertes par la garantie.



FIG. 45

Pour les opérations d'entretien devant être effectuées
en-dessous de la flèche porte-godet, disposer un support
entre le châssis et la flèche.

Pour les opérations d'entretien devant être effectuées
autour de l'articulation, il faut mettre le dispositif
de verrouillage de l'articulation en place (fig.45/flèche).

Pour immobiliser la chargeuse contre une mis en marche
fortuite, utiliser des coins de calage appropriés. Un coin
sous chacun des roues d'un même essieu.

Pour la vérification des niveau d'huile, la chargeuse doit
se trouver en position horizontale et la flèche porte-godet
dans sa position la plus basse.

Faire les vidanges à la température de fonctionnement.

Remplacer les cartouches de filtrage dès qu'elles sont
endommagées.

Nettoyer les raccords de graissage avant le graissage.

Les channières et les articulations des tringleries pour
lesquelles il n'y a pas de raccords de graissage, sont à
lubrifier de temps à autre, à l'huile.

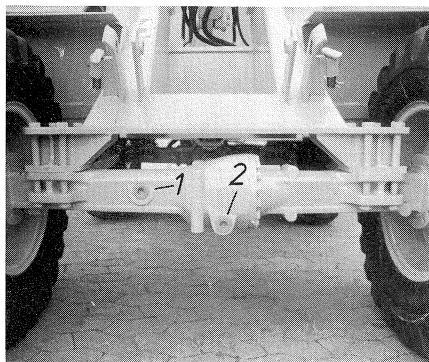


FIG. 46



FIG. 47



FIG. 48

VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DES PONTS

- (1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du pont fig. 46/1. Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage pour le bouchon.
- (2) Dévisser le bouchon du réducteur planétaire fig. 47/flèche. Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage pour le bouchon.

VIDANGE DES PONTS

- (1) Dévisser le bouchon du réducteur central fig. 46/2.
- (2) Tourner la roue pour placer le bouchon 47/flèche tout-à-fait en bas. Dévisser le bouchon.

ATTENTION:

Receueillir l'huile qui s'écoule.

RESERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

Ce réservoir a une capacité de 40 litres. Quand - en position horizontale de la chargeuse, avec la flèche porte-godet dans sa position la plus basse - le regard d'huile fig. 48/1 permet de constater qu'il n'y a plus assez d'huile, il faut ajouter de l'huile pour refaire le plein.

La tubulure de remplissage se trouve sur le réservoir fig. 48/2. Le bouchon de vidange se trouve au fond du réservoir et est accessible depuis le dessous de l'aile.

FILTRES HYDRAULIQUES

Le filtre "aspiration" fig. 49/1 et le filtre "retour" fig. 49/2 sont montés dans la paroi latérale du réservoir d'huile hydraulique. Ils sont accessibles depuis le moteur. Pour remplacer les cartouches, dévisser leurs couvercles. Pendant cette opération l'arrivée d'huile au carter de filtrage se ferme automatiquement. Avant la mise en place des cartouches enduire le joint avec de l'huile.

ATTENTION: Recueillir l'huile s'écoulant du carter de filtrage.

FILTRE D'AIR POUR MOTEUR REFROIDI A L'AIR

- 1 - Rabattre latéralement le capot d'aspiration d'air.
- 2 - Ecarter latéralement les attaches de retenue fig. 50.
- 3 - Retirer le godet à poussière fig. 51.1 et la cartouche filtrante fig. 52/2.
- 4 - Nettoyer le godet à poussière.
- 5 - Nettoyer la cartouche filtrante ou la remplacer.

ATTENTION:

- Avec de l'air comprimé sec d'une pression ne dépassant pas 5 bar, souffler de l'intérieur vers l'extérieur.
- Quand, après ces travaux, le témoin rouge de colmatage apparaît à nouveau, remplacer également la cartouche de sécurité fig. 51/3 .

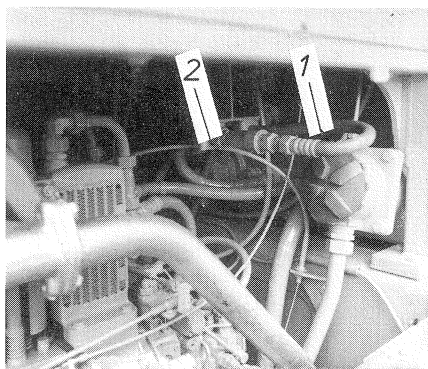


FIG. 49

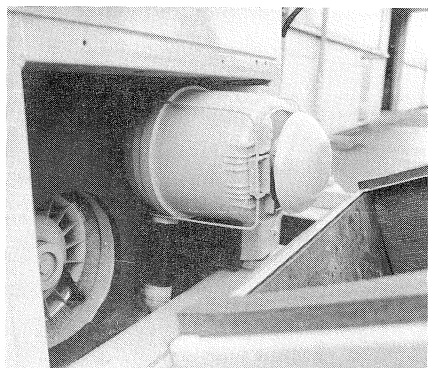


FIG. 50

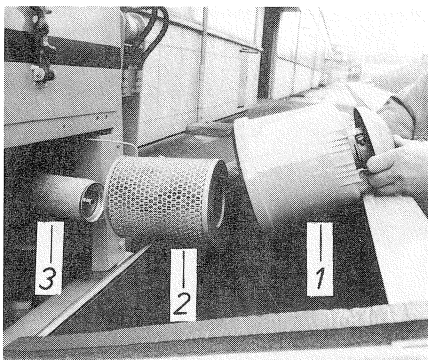


FIG. 51

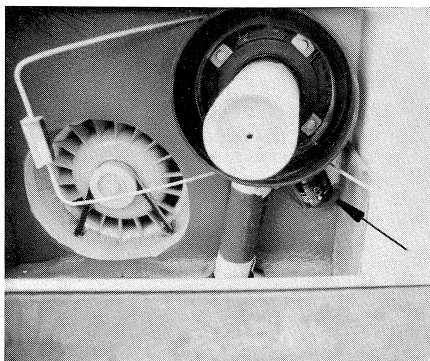


FIG. 52

ATTENTION:

Avant le montage des cartouches filtrantes, examiner les joints pour rechercher d'éventuelles détériorations. Appuyer sur le bouton de commande de l'indicateur de dépression (fig.52/flèche) jusqu'à ce que le témoin rouge s'efface. Vérifier l'étanchéité de la tubulure d'air entre le filtre et le moteur, le cas échéant, remplacer cette tubulure.

(6) DISPOSITIF D'EVACUATION DE LA POUSSIERE

Environ toutes les 10 heures de fonctionnement, comprimer le dispositif d'évacuation de la poussière (douille en caoutchouc) plusieurs fois à la main. Ce dispositif se trouve dans le compartiment du moteur sur le côté gauche de la tubulure d'air.

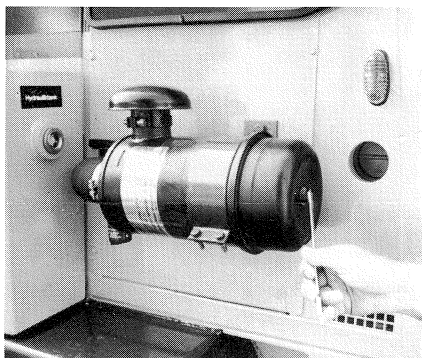


FIG. 53

FILTRE D'AIR POUR MOTEURS REFROIDIS A L'EAU

- (1) Dévisser la vis de fixation du godet à poussière fig. 53.
- (2) Retirer le godet à poussière. Enlever la cartouche "Cyclone" du godet à poussière. Nettoyer ces deux pièces fig. 54.

ATTENTION:

Veiller au remontage correct de la cartouche "Cyclone".

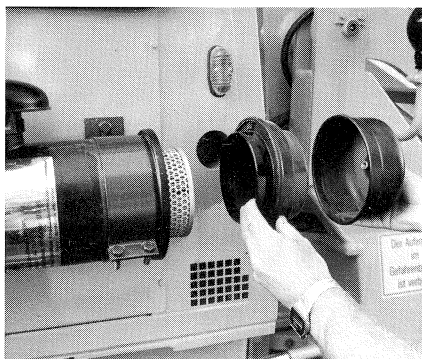


FIG. 54

- (3) Retirer la cartouche filtrante, la nettoyer et la remplacer le cas échéant fig. 55/1.

ATTENTION:

- Avec de l'air comprimé sec d'une pression ne dépassant pas 5 bar, souffler de l'intérieur vers l'extérieur.
- Quand, après ces travaux, le témoin rouge de colmatage apparaît à nouveau, remplacer la cartouche filtrante.
Témoin de colmatage:
voir fig. 55/2.

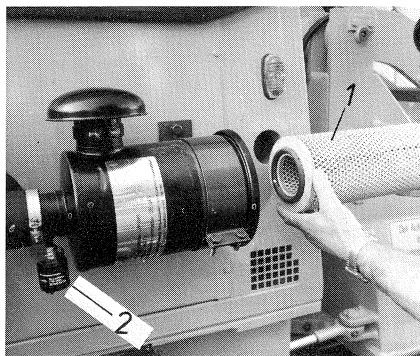


FIG. 55

ATTENTION:

Avant le montage de la cartouche filtrante, examiner le joint pour rechercher d'éventuelles détériorations. Appuyer sur le bouton de commande de l'indicateur de dépression fig. 55/2 jusqu'à ce que le témoin rouge de colmatage s'efface. Vérifier l'étanchéité de la tubulure d'air entre le filtre et le moteur et remplacer cette tubulure le cas échéant.

EQUIPEMENTS DE FREINAGE

Frein de service

Le frein de service ne demande aucun entretien (transmission hydrostatique). Avant chaque utilisation de la chargeuse, vérifier le fonctionnement du frein de service. L'effet de ralentissement est le même en marche AV et en marche AR.

Frein d'immobilisation

Le réglage du frein d'immobilisation se fait par la poignée tournante de la manette fig. 56/flèche.

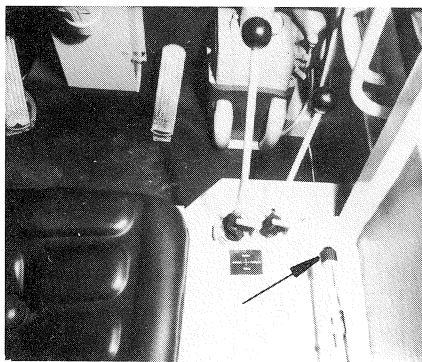


FIG. 56

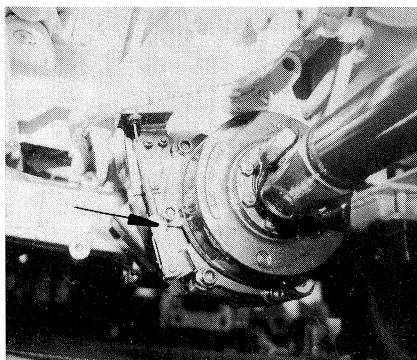


FIG. 57

REGLAGE

- Placer la manette dans sa position de repos fig.56.
- Régler la tension initiale par la poignée tournante.
- La tension initiale est correctement réglée quand on peut relever la manette - sans grand effort - de sa position horizontale au-delà de son point de verrouillage automatique.
- Faire un essai de freinage. L'effet de freinage doit être assez puissant pour immobiliser la chargeuse roulant "pleins gaz" en vitesse de route.
- Quand le réglage par la poignée tournante s'avère impossible parce que la course de rattrapage est trop longue, effectuer d'abord un réglage d'approche, sur la tête à fourche se trouvant sur le réducteur fig.57/ flèche.

LESTAGE DES PNEUMATIQUES AVEC DE L'EAU

Effectuer le remplissage des pneumatiques avec une solution préparée d'avance. Procéder de la manière suivante:

- 1 - Tourner la roue pour placer la valve dans la position la plus haute.
- 2 - Dévisser la fourrure de la valve. Visser le raccord de connexion dans la valve. Fig. 58.
- 3 - Visser la vanne de remplissage sur le raccord de connexion.
- 4 - Placer le récipient avec la solution à un endroit plus haut que le pneumatique, pour un remplissage sous charge. Fig. 59.
- 5 - De temps à autre, ouvrir le clapet de purge d'air se trouvant sur la vanne de remplissage. Fig. 59.
- 6 - Dévisser la vanne de remplissage et visser la fourrure en place. Gonfler le pneumatique à l'air.
- 7 - Vérifier le lestage:

Tourner la roue pour placer la valve en position horizontale fig.60.

Dans cette position, une pression sur la valve doit faire sortir le liquide.

COMPOSITION DE LA SOLUTION:

Eau: 46 litres

Chlorure de magnésium: 27 litres.

PRECAUTION TRES IMPORTANTE:

Ajouter le chlorure de magnésium à l'eau, mais ne jamais faire l'inverse. Veiller à ce que la solution n'entre jamais en contact ni avec les yeux, ni avec la peau, ni avec les vêtements.

ATTENTION: Pour les pressions de gonflage voir le tableau page 6.

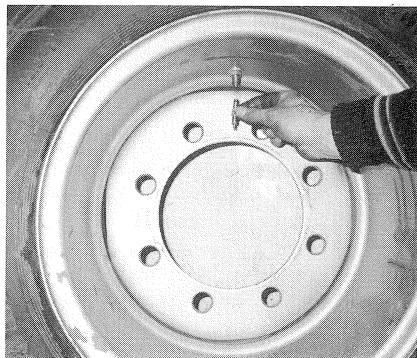


FIG. 58

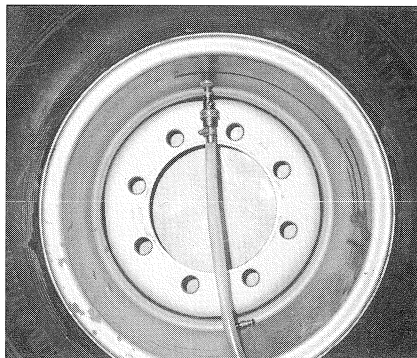


FIG. 59

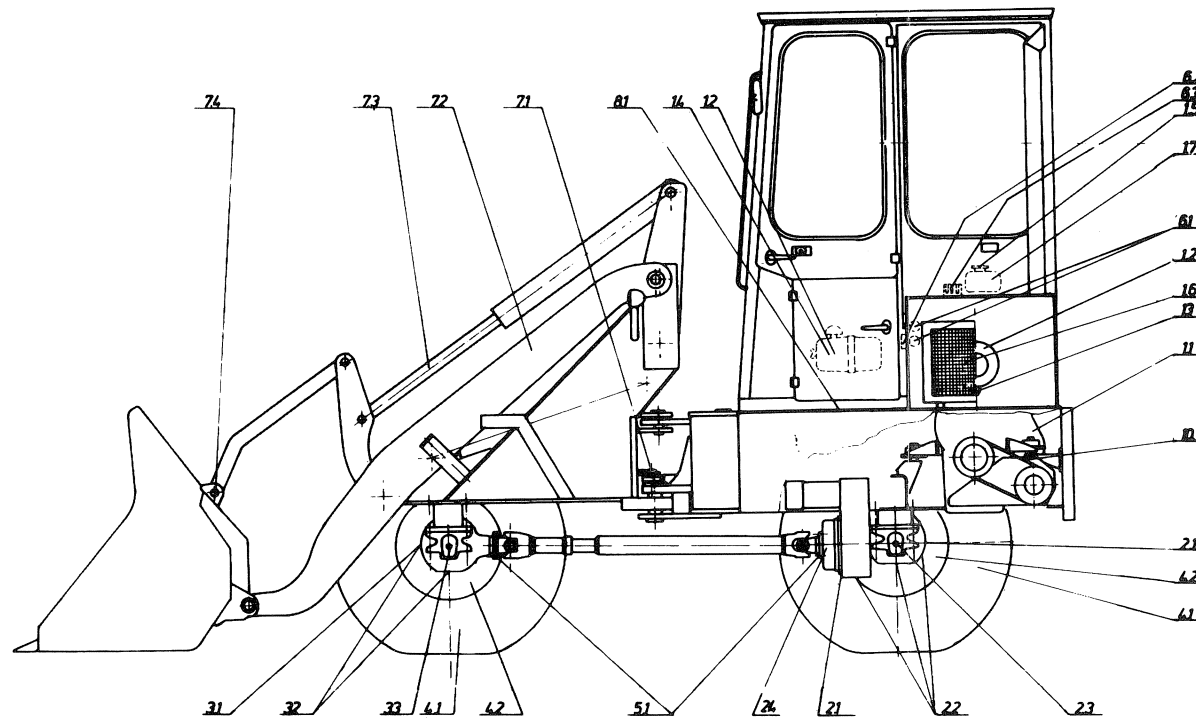


FIG. 60

DERANGEMENTS	CAUSES PROBABLES	REMEDES
Moteur	Voir la notice spéciale	pour le moteur
Impossibilité de lever ou de baisser la flèche porte-godet.	Le clapet de surpression dans le distributeur est ouvert.	Démonter tout le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau
La force de direction nécessaire est plus élevée.	Le clapet de surpr. dans la commande servo est ouvert.	Démonter le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau.
	Le tiroir dans la vanne de priorité est coincé.	Remplacer la vanne de priorité.
Impossibilité de braquer les roues	Le blocage de sécurité de l'articulation est resté en place.	Retirer le blocage de sécurité.
Dérangement dans les commandes hydrauliques de la transmission et de la flèche.	Colmatage des filtres.	Remplacer les cartouches.
	Pas assez d'huile dans le réserv.hydr.	Ajouter de l'huile.
	Connexions électriques de la pompe et du moteur à pistons axiaux desserrées ou débranchées.	Réaliser les connexions suivant le schéma électrique.
	Fusibles claqués	Remplacer les fusibles
Dérangements du système de freinage	Le frein d'immobilisation ne retient pas la chargeuse.	Vérifier le réglage, le cas échéant le corriger. Si nécessaire changer les garnitures de freinage.
	Le frein de service travaille irrégulièrement.	Vérifier la cartouche d'étranglement dans la pompe à pistons axiaux. Vérifier la tirette de commande et le fonctionnement du vérin de freinage.

DERANGEMENTS	CAUSES PROBABLES	REMEDES
La génératrice ne charge pas la batterie	Connexions desserrées Courroie déchirée La génératrice tourne trop lentement	Resserrer les connexions Remplacer la courroie Vérifier la tension de la courroie, la resserrer au besoin.
Le chauffage complémentaire livré en option ne fonctionne pas	Fusibles dans le boîtier à fusibles ou dans le groupe chauffant claqués Le contacteur coupe l'appareil.	Remplacer les fusibles. Placer l'interrupteur rotatif sur "O" et répéter la mise en marche.
Impossibilité de brancher les raccords rapides des équipements complémentaires	L'échauffement des équipements a augmenté la pression Pression trop élevée dans le groupe hydr.	Desserrer avec précaution la bague couvrant le raccord à l'extrémité du tuyau, l'huile va sortir brusquement, la pression va tomber. Resserrer le raccord. ATTENTION: Recueillir l'huile. Actionner la manette du distributeur alternativement dans les deux directions pour faire tomber la pression dans les canalisations.
Impossibilité de faire marcher la pelle arrière	La vanne d'arrêt à boisseau sphérique pour le blocage hydr. est ouverte Le clapet de surpress. dans le distributeur est ouvert. Impossibilité de faire pivoter la flèche	Fermer cette vanne. Démonter tout le clapet, le nettoyer et le régler à nouveau Enlever le boulon de sécurité pour déplacement sur route.

10 PLAN D'ENTRETIEN



Position	Désignation	Spécification	Quantité de remplissage
1	Huile de moteur selon prescription du fabricant	MIL-L-2105 C	ca. 71 avec filtre d'huile 75 l
14	Liquide de refroidissement	Antigel et anticorrosif selon besoin	ca. 12 l
22	Huile à engrenages SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	ca. 6 l
23	Boîte à engrenages planétaires SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	2 x 0,7 l
32	Huile à engrenages SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	ca. 4 l
33	Boîte à engrenages planétaires SAE 90 Hypoide	MIL-L-2105 B	2 x 0,7 l
63	Huile hydraulique	ATF-Suffix A ou equiv. huile HLP selon ISO-VG 46	ca. 45 l
7	Graisse polyvalente	DIN 51502 K2K	selon besoin
8	Eau distillée		selon besoin

Légende

- △ renouvellement premier d'huile ou changement premier de filtre ou contrôle premier
- contrôle ou graissage
- ◆ changement aux 1000 heures de service par an

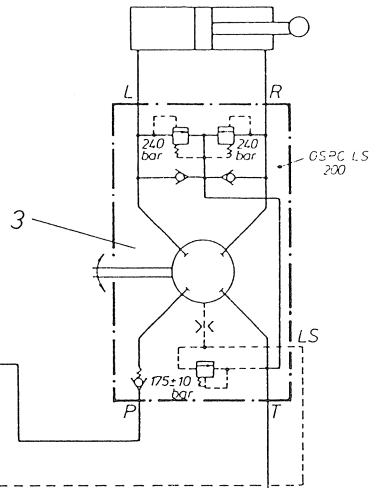
ATTENTION!

Observer les instructions préventives contre les accidents en réalisant des tra aux d'entretien

10	50	100	200	1000	PS
○					1 Moteur (refroidi par air ou par eau) refroidi par air 11 Entretien selon prescription du fabricant (ouvrir le capot moteur) 12 Filtre à air sec (ouvrir capot d'aspiration d'air) observer l'indicateur d'obstruction durant le service. Changer l'élément filtrant quand l'indicateur d'obstruction est rouge. 13 Presser plusieurs fois le ramasse-poussière (passe-fil en caoutchouc)
○					refroidi par eau 11 Entretien selon prescription du fabricant (ouvrir le capot moteur) 12 Filtre à air sec observer l'indicateur d'obstruction durant le service. Changer l'élément filtrant quand l'indicateur d'obstruction est rouge. 14 Déverser le collecteur de poussière 15 Contrôler éventuellement remplir l'hauteur de l'eau dans les récipients d'égalisation 16 Contrôler l'étanchéité de la connexion de tuyau de radiateur 17 Vérifier la fonction de protection du produit réfrigérant
△	○	○	○	○	2 Essieu arrière avec réducteur de vitesse 21 Engrenage d'essieu/boîte de transfert, contrôle niveau d'huile (vis de niveau) 22 Engrenage d'essieu/boîte de transfert, renouvellement d'huile 23 Boîte à engrenages planétaires, contrôle niveau d'huile (vis de niveau) 24 Boîte à engrenages planétaires, renouvellement d'huile 25 Contrôler le frein de stationnement (éventuellement réglage)
△	○	○	○	○	3 Essieu avant 31 Engrenage d'essieu/boîte de transfert, contrôle niveau d'huile (vis de niveau) 32 Engrenage d'essieu/boîte de transfert, renouvellement d'huile 33 Boîte à engrenages planétaires, contrôle niveau d'huile (vis de niveau) 34 Boîte à engrenages planétaires, renouvellement d'huile
△	○	○	○	○	4 Roues et pneus 41 Contrôler pression pneumatique 42 Contrôler les écous de roue
	○	○	○	○	5 Arbre articulé 51 Contrôler la fixation
△	○	○	○	○	6 Installations hydrauliques 61 Changer les cartouches filtrantes, observer le baromètre de dépression dans la cabine, max. 0,2 bar à la température de service 60°C 62 Contrôle niveau d'huile (voyant) 63 Renouvellement d'huile
○	○	○	○	○	7 Points de graissage (marquées en rouge) 71 Joint d'articulation/oscillation 72 Bras de godet 73 Cylindres hydrauliques 74 Accessoires
	○	○	○	○	8 Batterie 81 Contrôle visuel
	○	○	○	○	9 Systèmes de freinage 91 Frein de service (appareillage de roulement hydrostatique) et le frein de stationnement contrôle avant mise en service
○	○	○	○	○	10 Courroie dentée 101 Contrôler, éventuellement retendre tension de courroie dentée

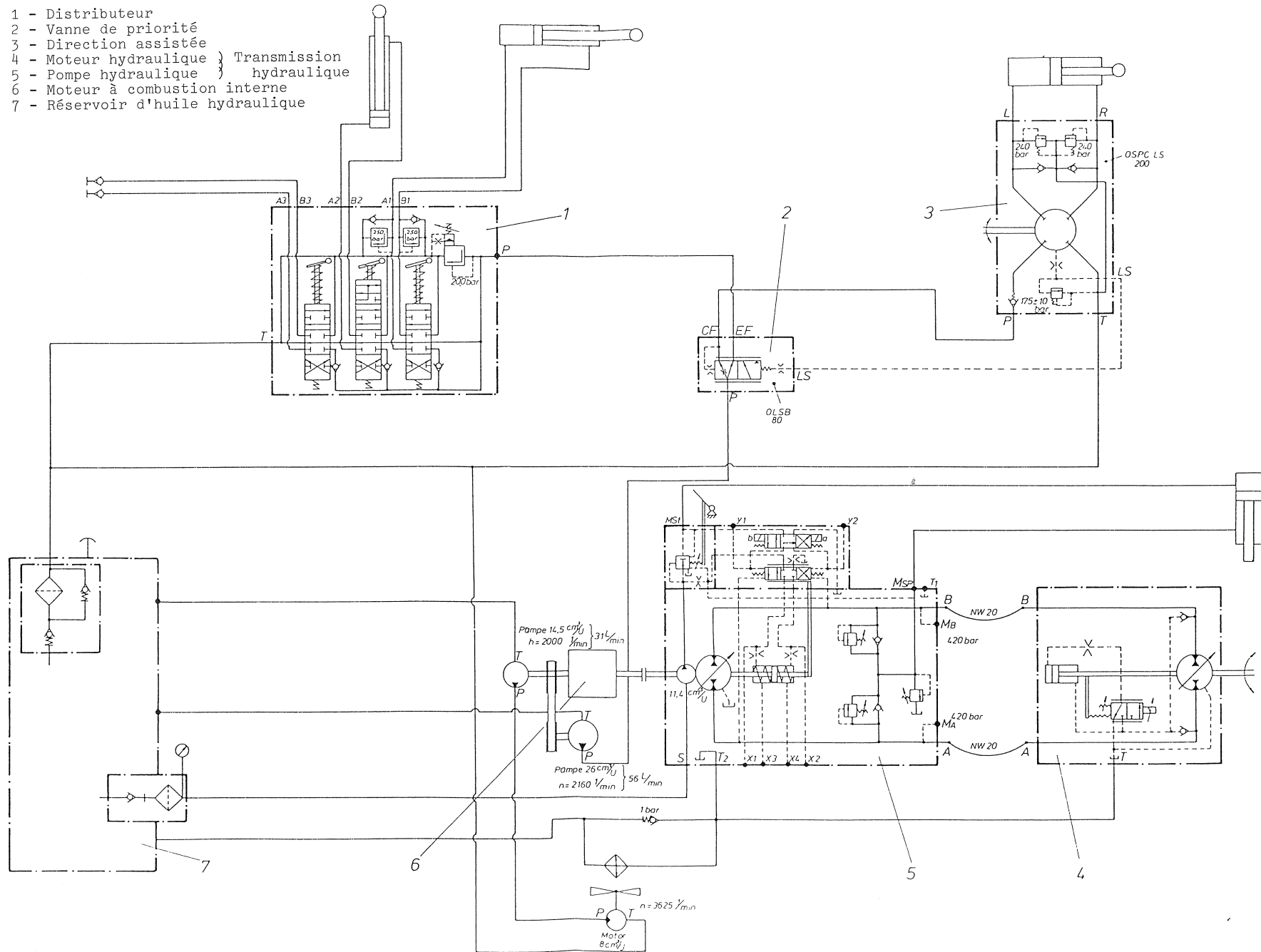
A L'AIR OU A L'EAU

- distributeur
 commande de priorité
 direction assistée
 moteur hydraulique } Transmission
 pompe hydraulique } hydraulique
 moteur à combustion interne
 réservoir d'huile hydraulique
-



13 SCHEMA HYDRAULIQUE POUR MOTEUR REFROIDI A L'EAU

- Rep. 1 - Distributeur
 2 - Vanne de priorité
 3 - Direction assistée
 4 - Moteur hydraulique } Transmission
 5 - Pompe hydraulique } hydraulique
 6 - Moteur à combustion interne
 7 - Réservoir d'huile hydraulique



Chaque chargeuse-pelleteuse est livrée avec la documentation suivante:

- 1 - Le manuel présent pour la conduite et l'entretien de la chargeuse-pelleteuse.
- 2 - Une liste de pièces détachées
- 3 - Une notice spéciale pour le moteur. Pour tout problème concernant le moteur, veuillez consulter cette notice directement.