

Massey Ferguson 245

Livret
d'utilisation et d'entretien 1 646 239 M 1
B



Guide d'Entretien

FAIRE

QUAND

COMME

FRANCE

les opérations suivantes

les chiffres du compteur se terminent par (1) (2) indiqué page

		0	100	200	250	300	400	500	600	700	750	800	900	000	
Graissage général		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	70
MOTEUR	Niveau d'huile	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	73
	Vidange		●	●		●	●	●		●	●		●	●	73
	Changement filtre à huile			●			●			●			●		73
	Vérif. des culbuteurs							★						★	73
	Nettoyer le reniflard							★						★	73
ALIMENTATION	Nettoyer bol décanteur de filtre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	75
	Changer l'élément du filtre							●						●	75
	Nettoyer les injecteurs							★						★	76
	Vidanger et nettoyer le réservoir													★	76
	Net. les durites de filtre à air et le clapet de décharge	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	76
	Remplacer les éléments de filtre à air													●	76
	Vérifier le filtre à bain d'huile Nettoyer le filtre à bain d'huile	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	79
REFR.	Vérifier le niveau d'eau	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	80
	Nettoyer les ailettes du radiateur		●	●		●		●		●		●		●	80
	Vidanger et rincer le radiateur							●						●	80
SYSTÈME ELEC.	Niveau de la batterie		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	82
	Nettoyer la batterie et Enduire les bornes de vaseline			●		●		●		●		●		●	82
	Tension de courroie ventilateur/alternateur	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	82
	Vérification de l'alternateur													★	82
DIRECTION	Vérifier le niveau d'huile de direction assistée	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	84
	Vérifier le niveau d'huile de la direction							●						●	84
	Vérifier le réglage des moyeux avant		●			●		●		●		●		●	84
	Vérifier le pincement							★						★	84
TRANS. HYDRAULIQUE	Niveau d'huile		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	87
	Vidange de la transmission							●						●	87
	Nettoyer la crépine							●						●	87
	Changer l'élément de filtre			●				●		●				●	89
EMBRAY. FREINS	Garde de la pédale		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	90
	Réglage de l'emb. de prise de force (emb. double)		★	★		★	★	★	★		★	★	★	★	90
	Régler les freins		●			●		●		●		●		●	90
DIV.	Serrage des écrous de roues		●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	93
	Pression des pneus	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	94

Les postes marqués ★ devront être effectués par le Concessionnaire ou l'Agent.

(1) ou chaque jour

(2) ou une fois par an

LIVRET D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

TRACTEUR MF 245

1646.239 M1

1662.641 M1

CE LIVRET EST COMPOSE DES CHAPITRES SUIVANTS :

	Page
INTRODUCTION	1
CARACTERISTIQUES	9
COMMANDES ET INSTRUMENTS	27
RODAGE	43
MISE EN ROUTE	45
UTILISATION	49
ENTRETIEN ET REGLAGES	69
ACCESSOIRES	111
INDEX ALPHABETIQUE	131

NOTA

Les références faites à « droite » et « gauche » dans cet ouvrage concernent la direction correspondante vue de l'arrière du tracteur vers l'avant.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Régulièrement entretenu conformément à nos instructions, votre tracteur fonctionnera de longues années sans ennuis.

C'est le but de ce livret de vous donner toutes indications utiles à ce sujet : lisez-le attentivement

et respectez nos recommandations pour votre plus grande satisfaction.

Les conditions d'utilisation dans le monde agricole sont tellement variées que ce livret ne peut prétendre répondre à toutes. Dans le doute, ou en présence d'un problème particulier, consultez votre Concessionnaire ou Agent Massey-Ferguson. Il a été spécialement formé et équipé pour répondre à vos besoins, et connaît mieux que quiconque votre région et sa spécificité.

Si des pièces doivent être remplacées, n'acceptez que des pièces d'origine Massey-Ferguson ou recommandées par Massey-Ferguson. Vous aurez la certitude de la qualité et éviterez des déboires.

Votre Concessionnaire Massey-Ferguson vous les procurera.

Note. — Ce livret est publié à l'usage de tous les pays et la disponibilité de l'équipement indiqué, soit en machine de base, soit en accessoire, peut varier suivant les pays. Les détails de l'équipement disponible dans votre région vous seront indiqués par votre Concessionnaire ou votre Agent.



77-247

CONSIGNES DE SECURITE



Ne jamais mettre le moteur en marche sans être assis au poste de conduite.

S'assurer que la vitesse du tracteur lui permet de s'arrêter avec toutes garanties de sécurité nécessaires quelle que soit sa charge. Ne pas faire de virage brusque en utilisant un frein, à grande vitesse.

Garder les pédales de frein verrouillées sauf quand un freinage indépendant de chaque roue est nécessaire.

Replacer le garant de prise de force quand elle n'est pas utilisée.

Ne pas utiliser la barre à trous sans les haubans.

Disposer celle-ci de façon à conserver une direction précise.

Avant d'intervenir sur des instruments entraînés par la prise de force, dégager l'embrayage de prise de force et arrêter le moteur.

Vérifier et régler les freins régulièrement, spécialement en travaillant sous des charges lourdes.

N'utiliser les commandes du tracteur qu'à partir du poste de conduite.

Ne pas remorquer avec la barre supérieure d'attelage seule ou d'un point au-dessus de l'essieu arrière.



76-305

2



Ce signe utilisé dans ce livret indique les zones où il y a un danger possible.

INTRODUCTION

NUMEROS DE SERIE

IMPORTANT

NOTER LE NUMERO DE SERIE DE VOTRE TRACTEUR.

DANS TOUTES VOS CORRESPONDANCES AVEC VOTRE CONCESSIONNAIRE OU AGENT, INDIQUER LE NUMERO DE SERIE.

N° de série du tracteur (Fig. 3)

N° de série du moteur (Fig. 4)

Type

Propriétaire/Conducteur

Concessionnaire/Agent MF
le plus proche

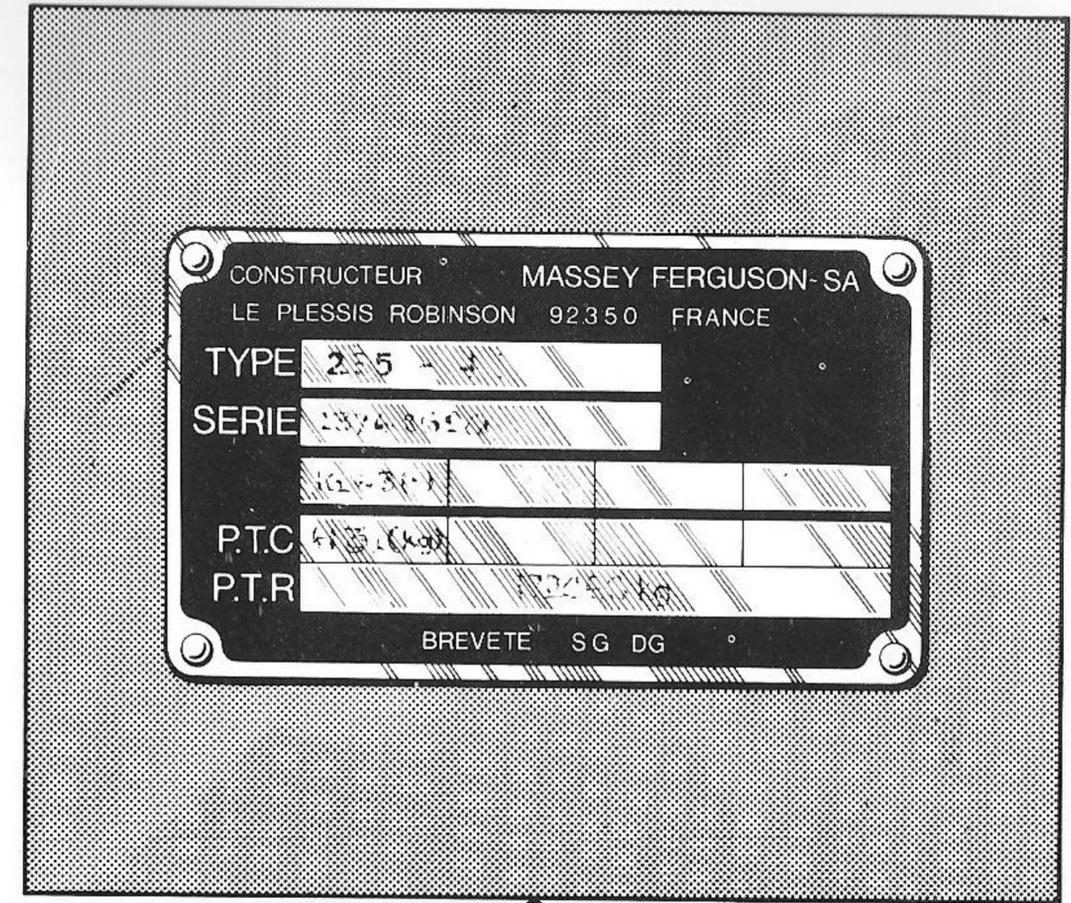
Date de mise en service

Expiration de la garantie

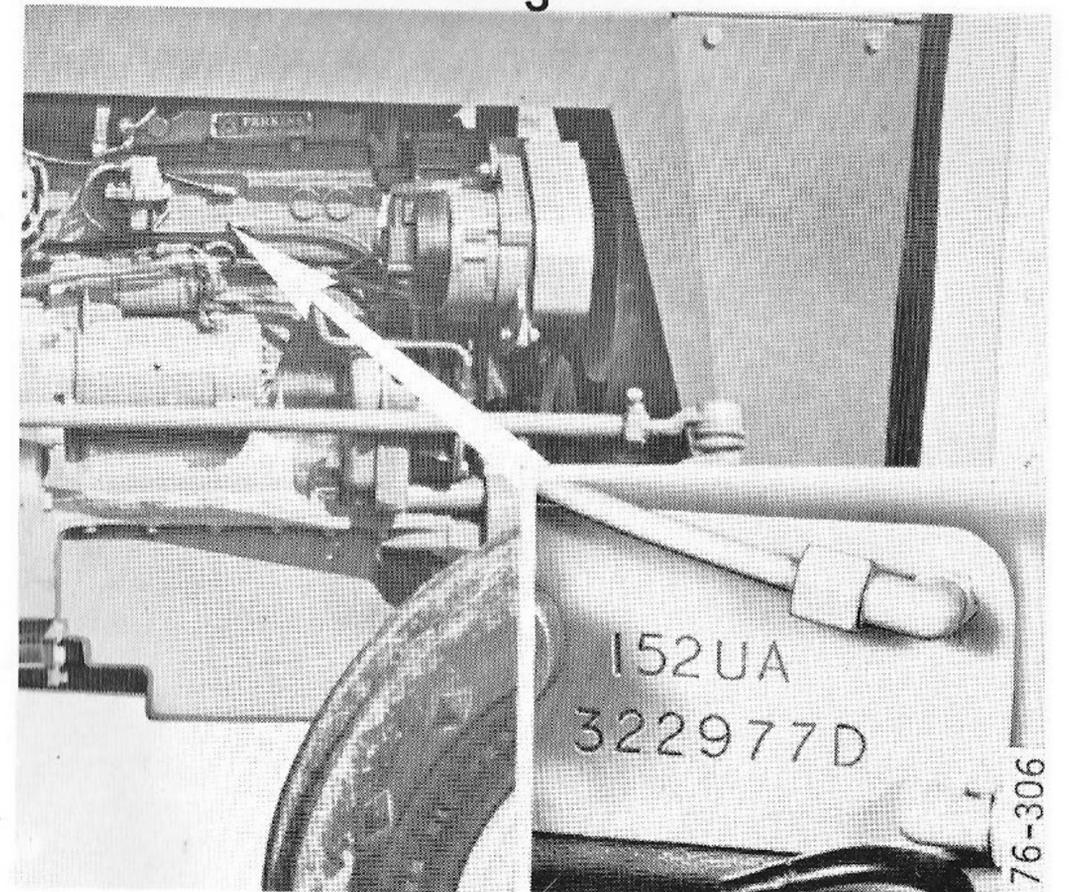
CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE LIVRET ET VOUS Y
REFERER REGULIEREMENT

Garantie, vérification avant livraison et mise en route.

Accompagnant ce livret d'entretien, un carnet de garantie vous a été remis. Vous y trouverez les indications nécessaires à la mise en service, aux visites gratuites (sauf fournitures), et à la garantie de votre tracteur.



3



4

CARACTERISTIQUES 10

CARACTERISTIQUES

Moteur

Type et modèle	Perkins AD 3-152 diesel à injection directe
Nombre de cylindres	3
Alésage	91,4 mm
Course	127 mm
Cylindrée	2,5 l
Taux de compression	18,5/1
Ordre d'injection	1, 2, 3
Puissance (DIN)	45 ch (33 kW) à 2 250 tr/mn
Couple maximum (DIN)	16,67 daNm à 1 300 tr/mn
Lubrification	filtre extérieur, à débit intégral à cartouche
Soupapes	en tête, commandées par culbuteurs
Jeu des culbuteurs	0,30 mm à froid 0,25 mm à chaud

Circuit d'injection et filtre à air

Pompe d'alimentation	A.C. Delco avec levier
Filtre à carburant	C.A.V. avec bol de sédimentation transparent
Pompe d'injection	C.A.V. rotative avec régulateur mécanique incorporé
Régime moteur	ralenti 700-750 tr/mn, } à vide maxi 2 390 tr/mn
Début d'injection	24° avant PMH
injecteurs et porte-injecteurs	C.A.V.
Tarage des injecteurs	initial 192,5 bar travail 172 bar
Démarrage par temps froid	thermostart C.A.V. MARK III C
Filtre à air	à deux étages, éléments secs amovibles pour entretien indicateur de colmatage : lampe témoin ou filtre à air à bain d'huile avec élément amovible

CARACTERISTIQUES

Circuit électrique

Voltage	12 V, négatif à la masse
Batterie	Lucas, Exide 90-96 Ah ou Fulmén 96 Ah
Démarreur	Type renforcé Lucas M 50 G et Paris-Rhône D 11 E 84 Type normal Paris-Rhône D 11 E 137 et Lucas M 45 G Lucas 16 ACR 32 A-Motorola
Alternateur	
Ampoules	
Phares	45/40 W ou 36/36 W
Feux de position	5 W
Feux arrière	5 W
Clignotants/	
Feux de détresse	21 W
Stop	21 W
Eclaireur de plaque	5 W
Phare de travail	36 W
Eclaireurs de cadrans et voyants	2,2 W
Fusibles	
Phare code	20 A
Feux de position	5 A × 2
Stop	5 A
Alimentation des instruments	15 A
Phares	25 A
Clignotants	10 A
Phares de travail	20 A
Avertisseur	10 A
Allume-cigares	35 A

Refroidissement

Type	Régulation par thermostat. Ventilateur à 4 pales entraîné par une courroie mue par le vilebrequin. 13 mm entre les poulies de ventilateur et de vilebrequin.
Flèche de la courroie	

Transmission

Embrayage	
Tracteurs à embrayage double	Ventilé type Auburn Disque principal de 305 mm, pression par ressorts hélicoï- daux; disque de prise de force de 254 mm, pression par rondelle élastique (Belle- ville).

CARACTERISTIQUES

Boîte de vitesses à 8 vitesses	Cette boîte de vitesses à huit vitesses avant et deux en marche arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à quatre vitesses et une marche arrière, et d'un réducteur épicycloïdal.
Boîte de vitesses à 8 vitesses synchronisées (pour certains pays)	Cette boîte de vitesses à huit vitesses en marche avant et deux en marche arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à quatre vitesses et une marche arrière avec les troisième et quatrième rapports synchronisés et d'un réducteur épicycloïdal.
Boîte de vitesses à 6 vitesses	Cette boîte de vitesses à six vitesses avant et 2 en marche arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à trois vitesses et une marche arrière, et d'un réducteur épicycloïdal.
Boîte de vitesses Multi-Power	Cette boîte à douze vitesses en marche avant et quatre en marche arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à trois vitesses et une marche arrière, d'un réducteur épicycloïdal et d'un embrayage hydraulique entraînant un train réducteur.
Rapport de réduction du réducteur	4/1
Prise de force Prise de force proportionnelle	Proportionnelle à l'avancement et/ou au régime moteur. Commande par levier à gauche, sur la console centrale.

CARACTERISTIQUES

Rapport de réduction	3,12/1
Vitesse	540 tr/mn à 1 685 tr/mn moteur
Vitesse au sol	Trajet pour : chaque tour de l'arbre de prise de force 508 mm - pneus 11-28 551 mm - pneus 11-32 506 mm - pneus 13-24 521 mm - pneus 10-28 436 mm - pneus 9-24 479 mm - pneus 9-28 L'arbre tourne dans le sens des aiguilles d'une montre en marche avant et inversement en marche arrière.
Arbre de prise de force	6 cannelures, Ø 35 mm avec une gorge circulaire pour la fixation du manchon.
Circuit hydraulique	
Pompe Ferguson	Pompe à cadres à 4 cylindres entraînée par l'extrémité avant de l'arbre de prise de force. Fournit en huile sous pression le vérin de relevage et les 4 prises d'huile extérieures.
Filetage des prises d'huile	supérieure = 3/8 NPSM latérale = 3/8 NPTF
Modulation de pression	de 7 bar. à 182 bar
Débit maximum de la pompe	17 l/mn à 2 250 tr/mn/moteur
Pression maximale	214 bar

CARACTERISTIQUES

Attelage	3 points avec rotules interchangeables catégorie 1 ou 2. La barre supérieure est réglable à l'aide d'un tirant. Chaînes de débattement réglables suivant la catégorie d'attelage.
Capacité de relevage maximale	1 415 kg
Hydraulique auxiliaire	
Pompe auxiliaire	Pompe auxiliaire à engrenages à deux étages séparés pour le Multi-Power.
Débit de la pompe	
Circuits auxiliaires	36 l/mn
Circuit Multi-Power	21,3 l/mn
Tarage du clapet de décharge	173 à 193 bar
Circuit Multi-Power	48 à 69 bar
Pompe standard Ferguson	
Débit de la pompe	21,3 l/mn
Tarage du clapet de décharge	48 à 69 bar
Filtration des circuits auxiliaires Multi-Power	Filtre extérieur de 25 microns avec cartouche remplaçable.

CARACTERISTIQUES

Pompe Ferguson à débit normal			
Application	Performances à 2 250 tr/mn/moteur (720 tr/mn) à la prise de force		
	l/mn	puissance hydraulique	
		ch	kW
Pompe Ferguson	17,00	5,9	4,3
Pompe auxiliaire	36,00	11,3	8,3
Débit combiné	53,00	16,5	12,1

Freins

Type étanche ou non

Frein à mâchoire Guirling. 355 × 50 mm, servo-frein, pouvant être utilisés ensemble ou indépendants pour assister la direction.

Frein de stationnement

Agit sur les 2 roues arrière.

Direction

Type

Manuelle ou assistée. Du type vis et secteur, commande par deux bras.

Pincement

3 mm

Nombre de tours de volant (butée à butée)

3,5

Réduction

19 à 1

Essieu avant

Type

en trois sections, réglables en largeur

Angle de carrossage

3° 30'

Angle de chasse

4° 56'

CARACTERISTIQUES

Réglage des voies

Voie avant - Direction manuelle	1 220 à 1 828 mm par paliers de 102 mm
Direction assistée	1 321 à 1 828 mm par paliers de 102 mm
Voie arrière -	1 321 à 1 930 mm par paliers de 102 mm.

Roues et pneumatiques

Avant	roues 4,50 E-16 3,00 D × 19 4,50-19	Pneus 6,00-16 4/6 plis Pneus 4,00-19 4 plis Pneus 6,00-19 6 plis (avec roues arrière de 32" uniquement)
Arrière	roues W10 × 28 W10 × 32 W12 × 24 W10 × 28 W12 × 28	Pneus 11-28 4/6 plis Pneus 11-32 4/6 plis Pneus 13-24 6 plis ou 9-24 4 plis Pneus 10-28 4 plis ou 9-28 4 plis Pneus 12-28 4/6 plis

CARACTERISTIQUES

Alourdissement par gonflage
à l'eau

Poids supplémentaire pour chaque pneumatique	12,4/11-28 = 129 kg 12,4/11-32 = 138 kg 14,9/13-24 = 168 kg 11,2/10-28 = 105 kg 9,5/ 9-24 = 93 kg 9,5/ 9-28 = 95 kg 13,6/12-28 = 177 kg
---	---

Contenances

Réservoir à carburant	48 l
Carter moteur et filtre	6,8 l
Circuit de refroidissement	10,2 l

Transmission

8 vitesses	32 l
Multi-Power	31 l
6 vitesses	32 l
Réservoir direction assistée	0,5 l
Boîtier de direction	0,9 l
Prise de force - poulie	0,9 l

Dimensions (fig. 1)

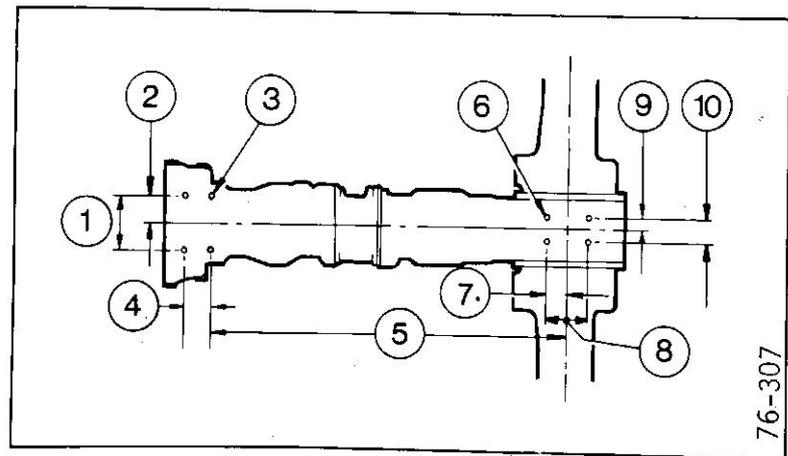
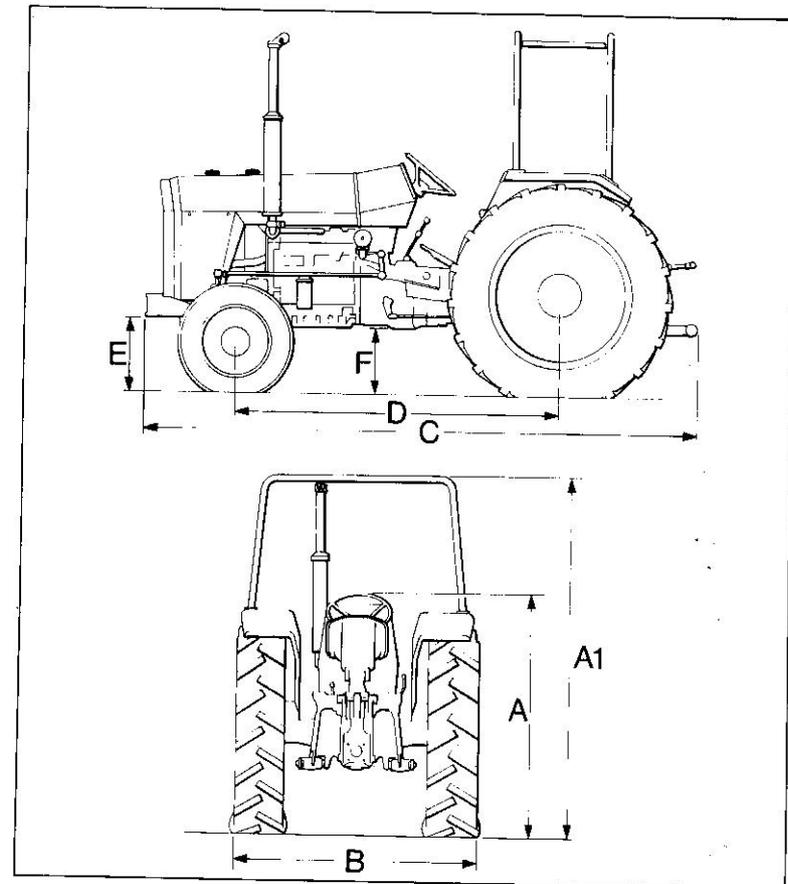
A Hauteur hors tout	1 486 mm (2 240 mm avec bâti de sécurité)
B Largeur hors tout	1 651 mm
C Longueur hors tout	3 213 mm
D Empattement	1 892 mm
Garde au sol	
E Sous le bâti porte-masses	305 mm
F Sous le carter d'embrayage	330 mm
Diamètre de braquage	
Sans frein	6,42 m
Avec frein	5,87 m
Poids en ordre de marche (réservoirs pleins)	1 652 kg

NOTE. — Les dimensions ci-dessus correspondent à celles d'un tracteur équipé de pneus avant 600-16 et de pneus arrière 11-28, à la voie de 1 321 mm et 1 420 mm.

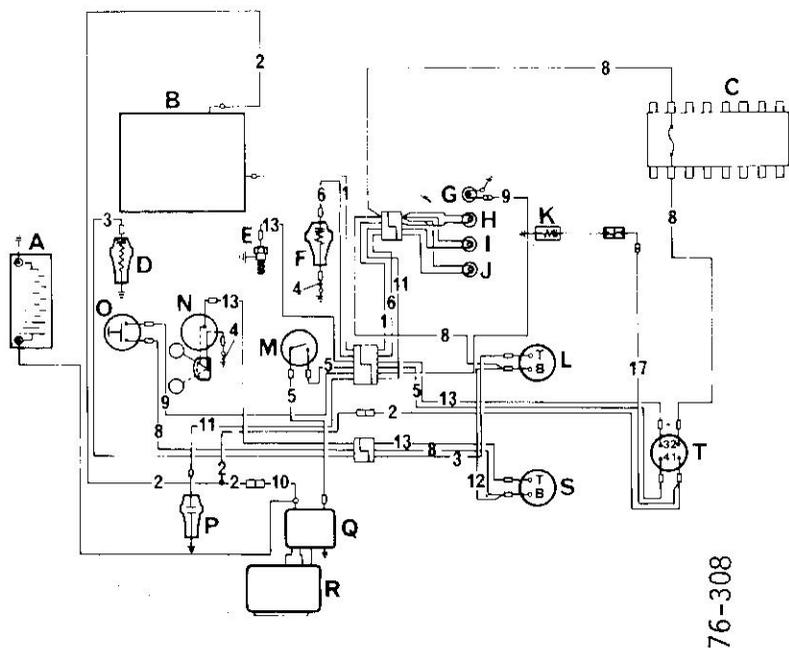
CARACTERISTIQUES

Points de fixation des instruments (fig. 2)

- 1 — 184 mm
- 2 — 92 mm
- 3 — 4 trous taraudés 5/8" 11 UNC 3 B × 32 mm
- 4 — 102 mm
- 5 — 1 092 mm
- 6 — 4 trous taraudés 3/4" 10 UNC 38 × 29 mm
- 7 — 76 mm
- 8 — 152 mm
- 9 — 43 mm
- 10 — 86 mm



76-307



SCHEMA DE CABLAGE (fig. 3)

76-308

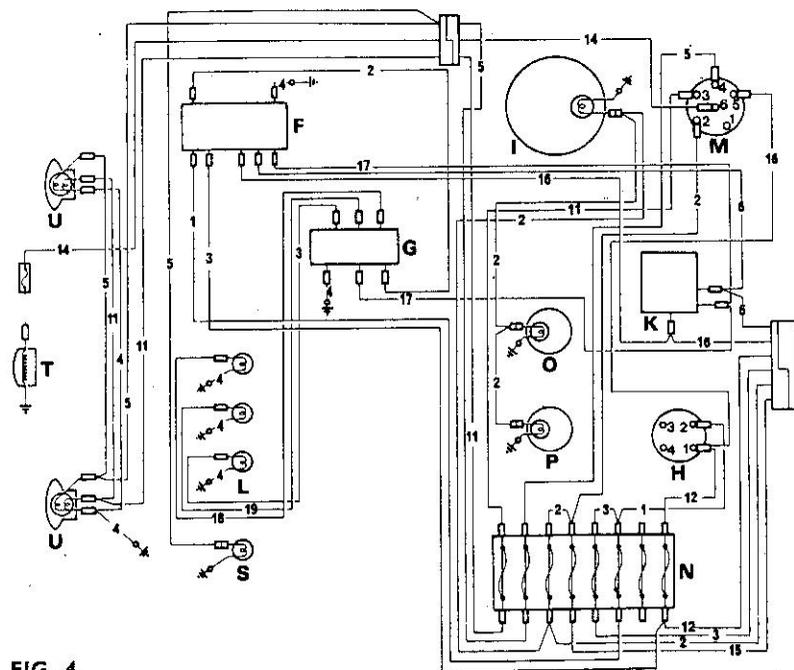


FIG. 4

SCHEMA DE CABLAGE (fig. 4)

CARACTERISTIQUES

SCHEMA DE CABLAGE (fig. 3)

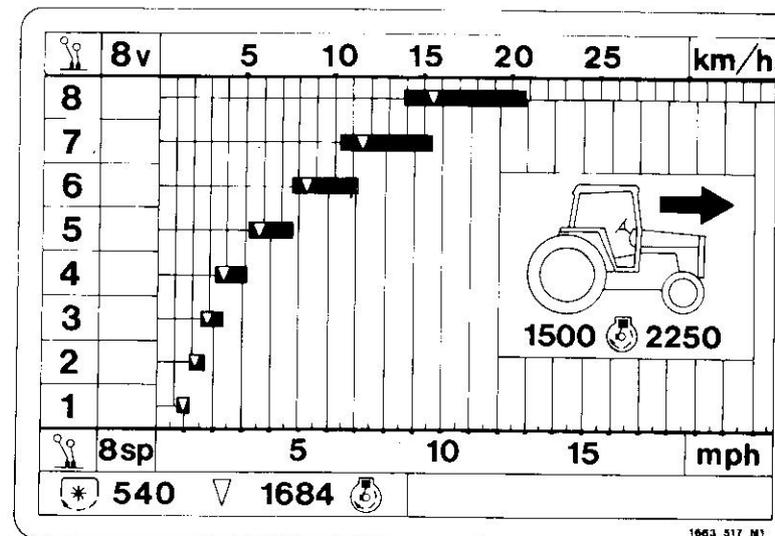
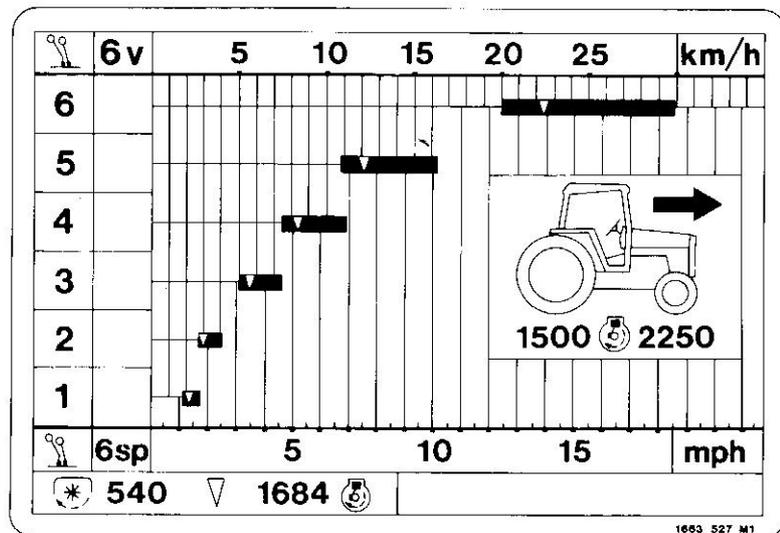
- | | |
|---|--|
| A — Batterie | K — Allume-cigares |
| B — Alternateur | L — Jauge de température d'eau |
| C — Boîtier de fusibles | M — Contacteur du démarreur |
| D — Contacteur de jauge de température | N — Sonde de jauge de carburant |
| E — Thermostart | O — Contacteur de l'indicateur de filtre à air |
| F — Contacteur de pression d'huile du Multi-Power | P — Contacteur de pression d'huile moteur |
| G — Témoin de filtre à air | Q — Solénoïde de démarreur |
| H — Témoin de charge de l'alternateur | R — Démarreur |
| I — Témoin de pression d'huile moteur | S — Jauge à combustible |
| J — Témoin de pression du Multi-Power | T — Contacteur de démarreur |

(Fig. 4)

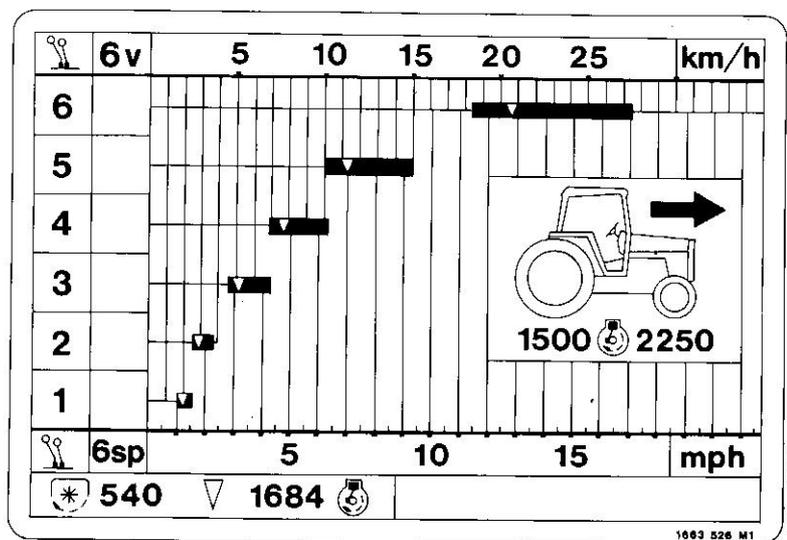
- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| F — Interrupteur de feux de détresse | N — Boîte à fusibles |
| G — Relais de clignotants | O — Ampoule de jauge de température |
| H — Contacteur de démarreur | P — Ampoule de jauge de combustible |
| I — Ampoule de compte-tours | S — Témoin de phare |
| K — Interrupteur de clignotant | T — Avertisseur |
| L — Témoin de clignotant | U — Phares |
| M — Commutateur d'éclairage | |

Code des couleurs (fig. 3 et 4)

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1 — Pourpre | 10 — Marron foncé |
| 2 — Rouge | 11 — Vert |
| 3 — Blanc | 12 — Bleu |
| 4 — Noir | 13 — Orange |
| 5 — Jaune | 14 — Gris |
| 6 — Brun | 15 — Rouge/noir |
| 7 — Brun/jaune | 16 — Rose |
| 8 — Vert clair | 17 — Vert foncé |
| 9 — Bleu clair | 18 — Blanc/rouge |
| | 19 — Blanc/bleu |

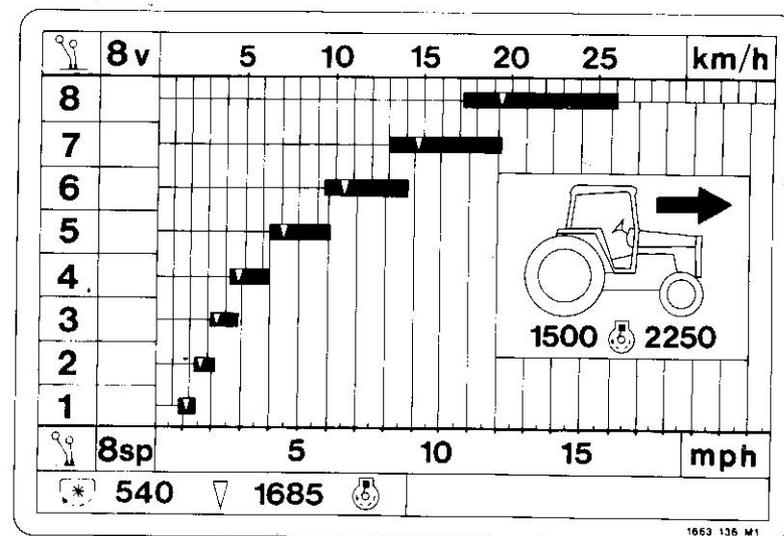


Autres pneus



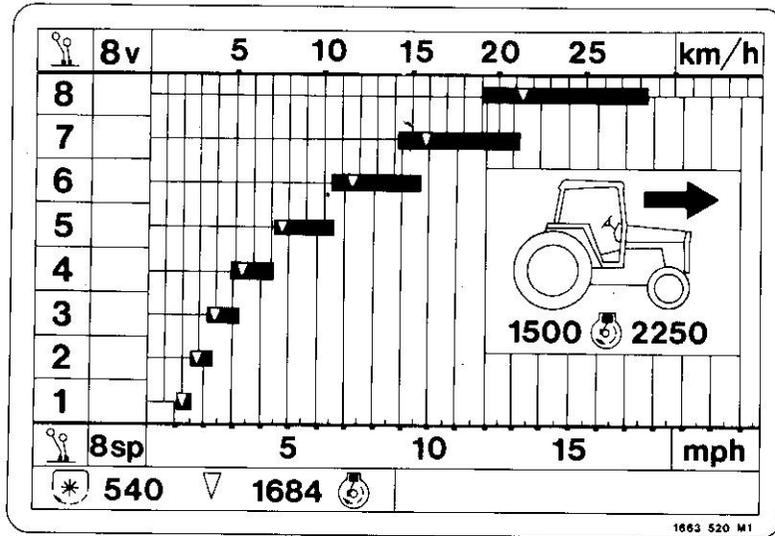
76-383

Pneus 10-28

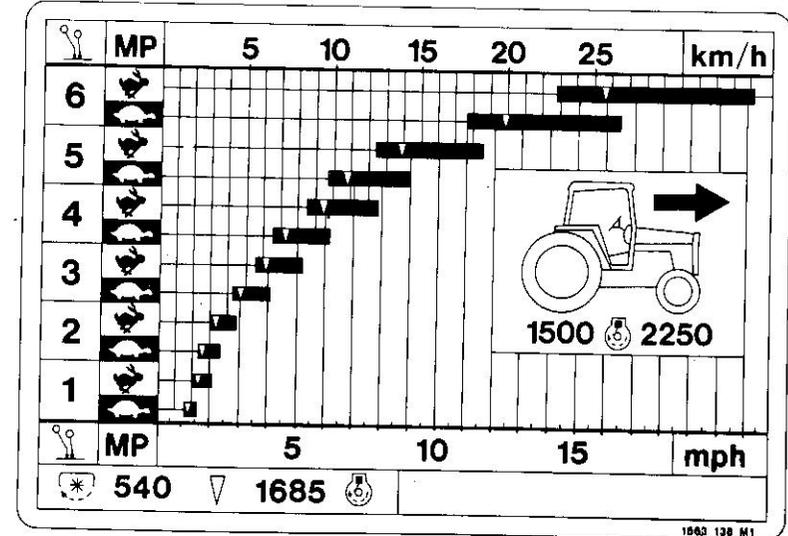


76-384

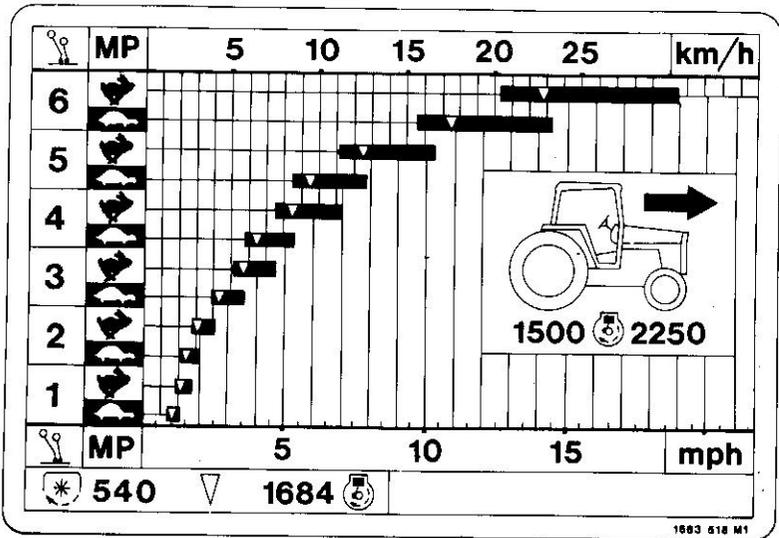
Autres pneus



Pneus 9-28 et 10-28

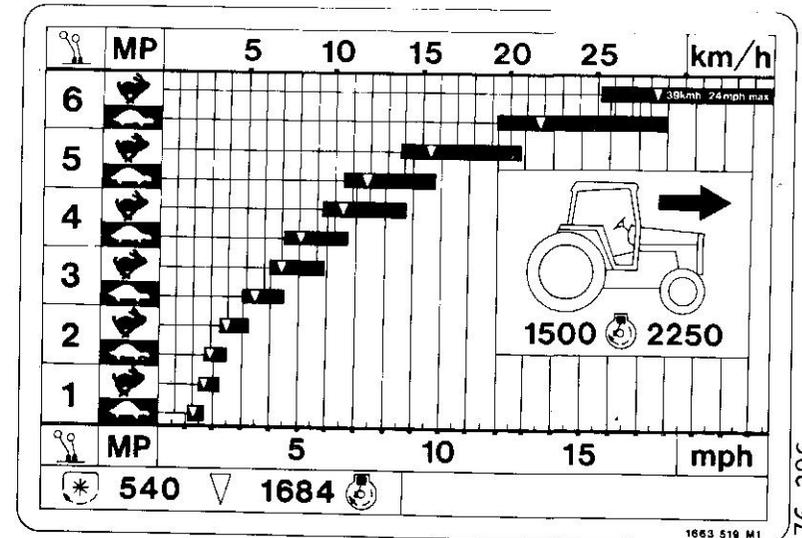


Pneus 9-24



76-385

Autres pneus



76-386

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Légende (fig. 1)

- 1 — Manette d'accélération
- 2 — Contacteur de feux de détresse
- 3 — Contacteur de phares et avertisseur
- 4 — Accélérateur à pied
- 5 — Levier de réducteur
- 6 — Pédales de frein
- 7 — Manette de contrôle de réponse
- 8 — Secteur hydraulique
- 9 — Pédale de blocage de différentiel
- 10 — Pédale d'embrayage
- 11 — Levier de prise de force
- 12 — Levier de frein de stationnement
- 13 — Changement de vitesses
- 14 — Tirette d'arrêt
- 15 — Contacteur de démarreur
- 16 — Commutateur de clignotants
- 17 — Jauge à combustible
- 18 — Thermomètre d'eau
- 19 — Barrette de lampe témoin
- 20 — Compte-tours
- 21 — Allume-cigares
- 22 — Manette de Multi-Power

TABLEAU DE BORD

Jauge à combustible (17 fig. 1)

La jauge de carburant indique la quantité de carburant restant dans le réservoir.

Thermomètre (18 fig. 1)

Le thermomètre indique la température du liquide de refroidissement du moteur. La zone verte délimite la température normale d'utilisation.

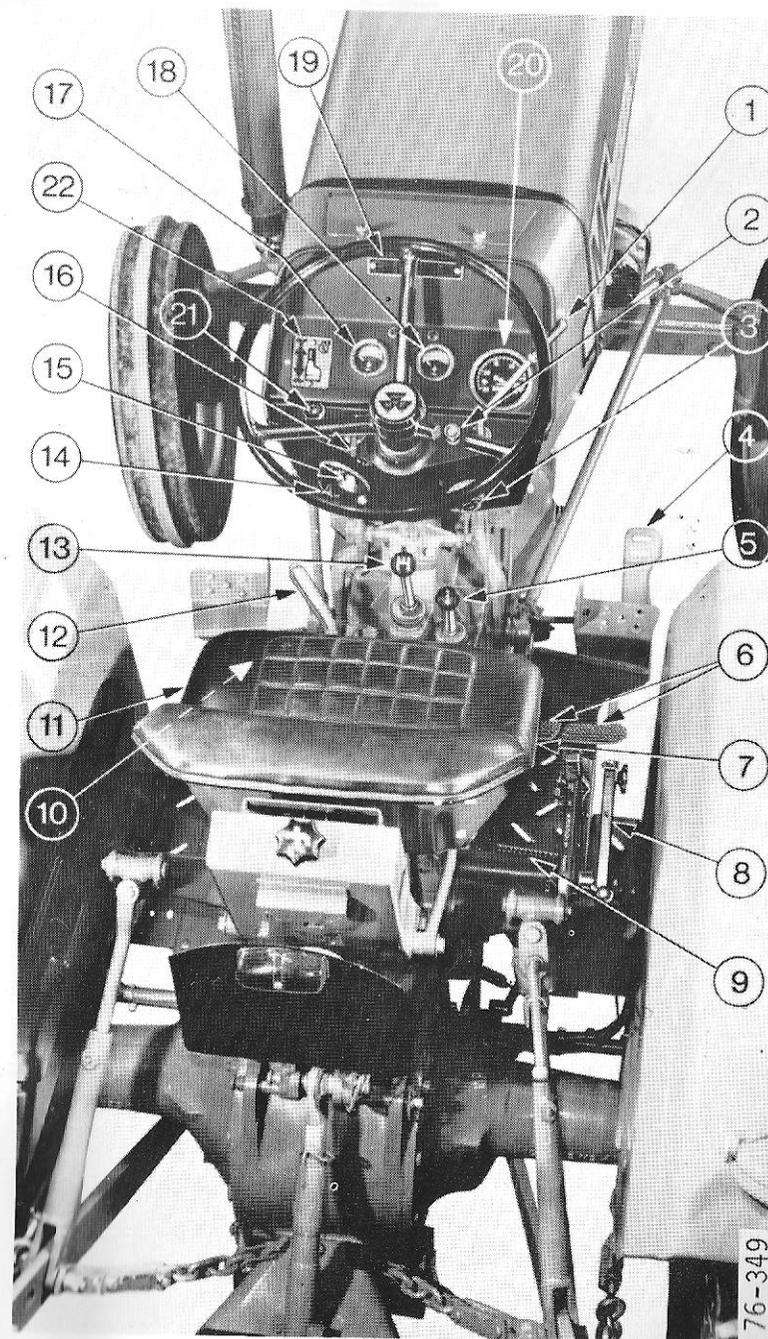
Commutateur de clignotants (16 fig. 1)

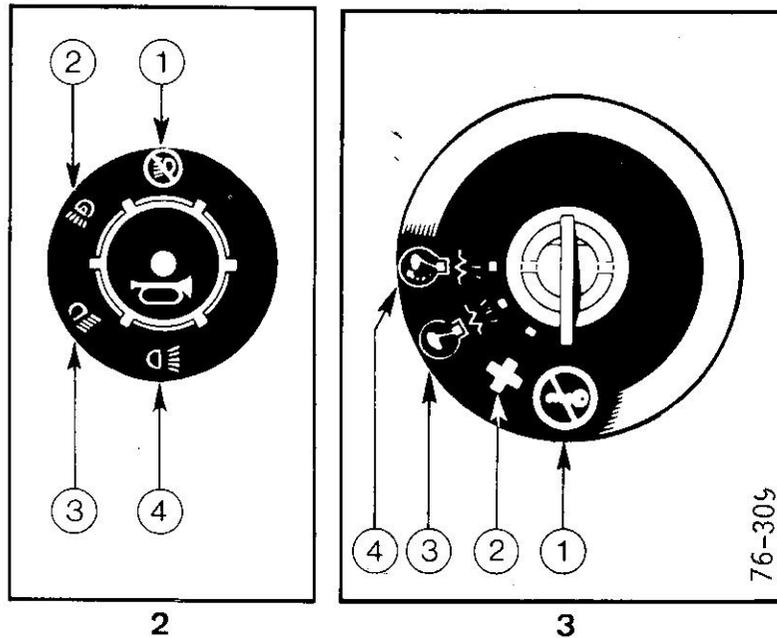
Le commutateur de clignotants a trois positions :

- au milieu = fermé
- à gauche = clignotants côté gauche en marche
- à droite = clignotants côté droit en marche

Quand on utilise les clignotants du tracteur seul, les trois témoins, sur le tableau de bord, s'allumeront une fois et ensuite seul le témoin gauche continuera à fonctionner quel que soit le côté commandé.

Quand une remorque est attelée, deux témoins s'allument et trois avec deux remorques. Les lampes témoin indiquent que les clignotants fonctionnent correctement.





2

3

Voyant de charge (19 fig. 1)

Le voyant de la charge s'allume lorsque la clé de contact est à la position « contact » sans que le moteur tourne. Le voyant doit s'éteindre lorsque le moteur est en marche et la clé revient à la position « contact ». Le voyant s'allumera alors que la clé de contact est mise sur la position de fermeture des circuits et que le moteur tourne.

Si le voyant s'allume alors que la clé est à la position contact et que le moteur tourne, arrêter immédiatement le moteur et rechercher la panne.

Voyant de pression d'huile (19 fig. 1)

Le voyant de pression d'huile du moteur s'allume lorsque la clé de contact est placée à la position contact.

Le voyant doit s'éteindre au démarrage du moteur et rester éteint à tous les régimes.

Si le voyant s'allume alors que le moteur est en marche, arrêter celui-ci immédiatement et rechercher la cause du manque de pression.

Lampe témoin de pression d'huile du Multi-Power (19 fig. 1)

Cette lampe s'allume lorsqu'on place la clé de contact à la position de contact, elle doit s'éteindre lorsque le moteur démarre et rester éteinte quel que soit le régime du moteur.

Elle peut s'allumer momentanément lorsqu'on passe en gamme « haute » du Multi-Power.

Si la lampe s'allume lorsque le moteur tourne, arrêter celui-ci et rechercher la panne immédiatement.

Lampe témoin de colmatage du filtre à air (19 fig. 1)

La lampe témoin s'allume lorsqu'il est nécessaire de nettoyer le filtre à air - voir page 76.

Lampe témoin de phare (19 fig. 1)

La lampe s'allume lorsqu'on utilise les phares de route.

Compte-tours (20 fig. 1)

Le compte-tours indique le régime du moteur en tours par minute.

Le compteur rectangulaire au centre bas du cadran indique le nombre d'heures d'utilisation ramenées à l'équivalent d'un travail continu à un régime moteur de 1 500 tr/mn. (Voir les tableaux des vitesses pages 22 à 25).

Allume-cigares (21 fig. 1)

Pour utiliser l'allume-cigare, enfoncer l'élément. Lorsque celui-ci est chaud, il sort partiellement, et est prêt à être utilisé. Remplacer ensuite l'élément à sa place après usage.

Manette d'accélération (1 fig. 1)

Déplacer la manette vers le bas pour augmenter le régime du moteur.

Contacteur de feux de détresse (2 fig. 1)

Pour actionner simultanément les quatre feux clignotants, tirer cet interrupteur.

CONSOLE INFÉRIEURE

Manette de Multi-Power (22 fig.1)

La manette de Multi-Power est utilisée pour passer de la gamme haute à la gamme basse ou inversement sans arrêter le tracteur.

Levier de réducteur (5 fig. 1)

Le levier de réducteur est utilisé afin de choisir le rapport de réducteur de la boîte de vitesses.

La boule du levier comporte des lettres L-S-H correspondant aux positions respectives, bas, démarrage (point mort) et haut. Le levier doit être placé à la position intermédiaire (S) au moment du démarrage.

Levier de changement de vitesse (13 fig. 1)

Le diagramme des vitesses est gravé sur la boule du levier (4 vitesses AV et un marche AR).

Le levier de vitesses est utilisé avec le levier de réducteur afin de sélectionner la vitesse choisie. Voir tableau des vitesses, p. 22 à 25.

Commutateur d'éclairage (fig. 1 et 2)

Le commutateur d'éclairage a quatre positions (tourner dans le sens des aiguilles d'une montre) :

- 1 — Fermé
- 2 — Feux de position, feux arrière et éclairage des instruments
- 3 — Feux de position, feux arrière, éclairage des instruments et feux de croisement
- 4 — Feux de position, feux arrière, éclairage des instruments et feux de route.

Lorsque les feux de route sont allumés, un indicateur (19 fig. 1) s'allume sur le tableau de bord.

Le phare de travail est commuté par un interrupteur séparé.

Commande d'avertisseur (fig. 2)

Pour actionner l'avertisseur, pousser le bouton.

Tirette d'arrêt d'injection (14 fig. 1)

Pour arrêter le moteur, tirer le bouton complètement, pour redémarrer repousser le bouton.

Contacteur de démarrage (15 fig. 1 et fig. 3)

Le contacteur a quatre positions :

- 1 — Fermé
- 2 — Contact - position normale de fonctionnement du moteur, elle permet en outre l'utilisation des circuits électriques, le moteur à l'arrêt.
- 3 — Préchauffage - utilisation du thermostart par temps froid.
- 4 — Démarrage.

Pour plus de détails, voir pages 46 et 47.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

COMMANDES COTE GAUCHE

Pédale d'embrayage (fig. 4 a)

La pédale d'embrayage a deux courses distinctes :

- La première course, limitée par un accroissement de la résistance de la pédale, débraye la transmission.
- La deuxième course débraye les pompes hydrauliques et l'arbre de prise de force.

Frein de stationnement (fig. 4 a - 4 b)

- Frein à main (pour certains pays).

Le frein de stationnement agit sur les roues arrière. Pour cela, appuyer à fond sur les pédales de frein et tirer le levier.

Pour relâcher le frein, appuyer sur les pédales de frein, appuyer sur le bouton au-dessus du levier et abaisser celui-ci.

- Frein à cliquet

Appuyez à fond sur les pédales et engager le cliquet pour serrer le frein de stationnement. Pour desserrer celui-ci, appuyer de nouveau à fond sur les pédales et dégager le cliquet.

Levier de prise de force (fig. 5)

Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage, lever le levier et tirer le levier vers l'arrière.

Pour revenir au point neutre, débrayer et ramener le levier à la position centrale et relâcher.

COMMANDES COTE DROIT

Pédales de frein (fig. 6)

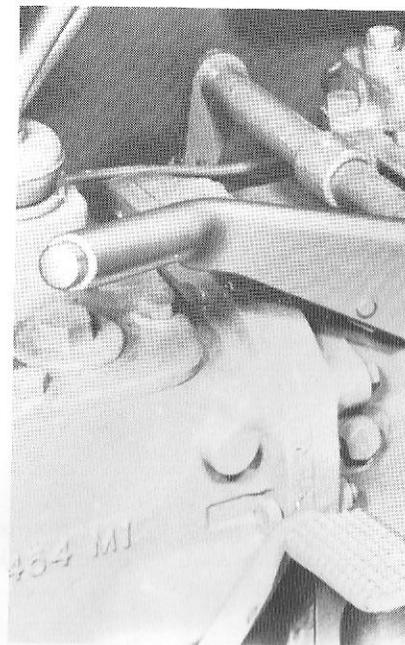
Les deux pédales de frein peuvent être utilisées, soit indépendantes l'une de l'autre, soit réunies par l'intermédiaire d'un verrou.

Pour utiliser les pédales indépendantes, dégager le verrou (fig. 6). La pédale intérieure agira sur la roue AR gauche et la pédale extérieure sur la roue AR droite.

Accélérateur au pied (pour certains pays)

L'utilisation de l'accélérateur au pied augmente momentanément le régime réglé par la manette d'accélération.

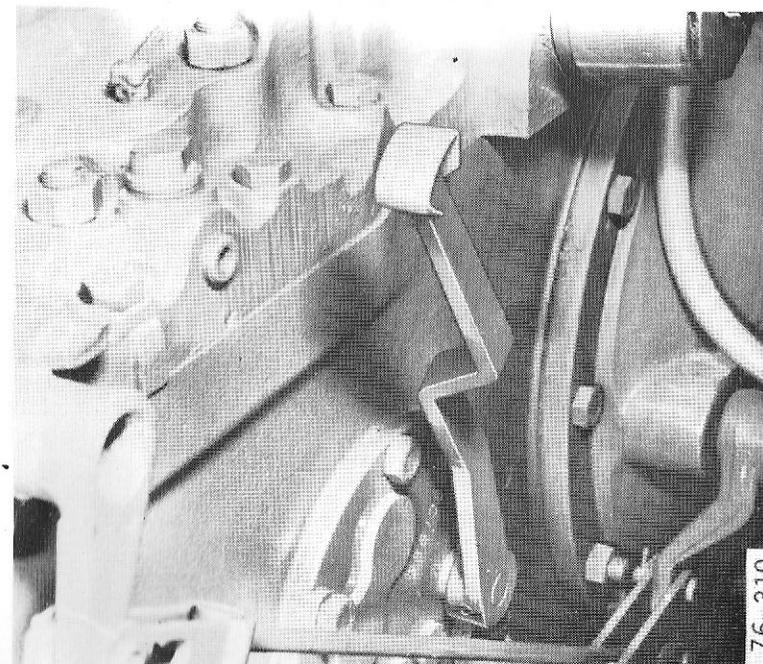
Sur route, seul l'accélérateur au pied doit être utilisé et la manette d'accélération doit être ramenée à la position la plus haute (ralenti) pour bénéficier du frein moteur.



4 a



4 b



5

Commande de réponse (fig. 7)

La commande de réponse peut occuper plusieurs positions afin de régler la vitesse de descente des instruments attelés. Pour plus de détails, voir pages 55 à 63.

Blocage du différentiel (fig. 7)

Voir page 52.

Secteurs de commande de relevage (fig. 8)

Voir pages 55 à 63.

DIVERS

Siège à suspension à ressorts (fig. 9)

— Pour régler la suspension du siège, tourner l'écrou d'ajustement (1) dans le sens des aiguilles d'une montre pour durcir la suspension et en sens inverse pour adoucir.

— Pour régler le siège en hauteur, relâcher le levier de verrouillage (2) et mettre le siège dans la position désirée. Resserrer le levier de verrouillage.

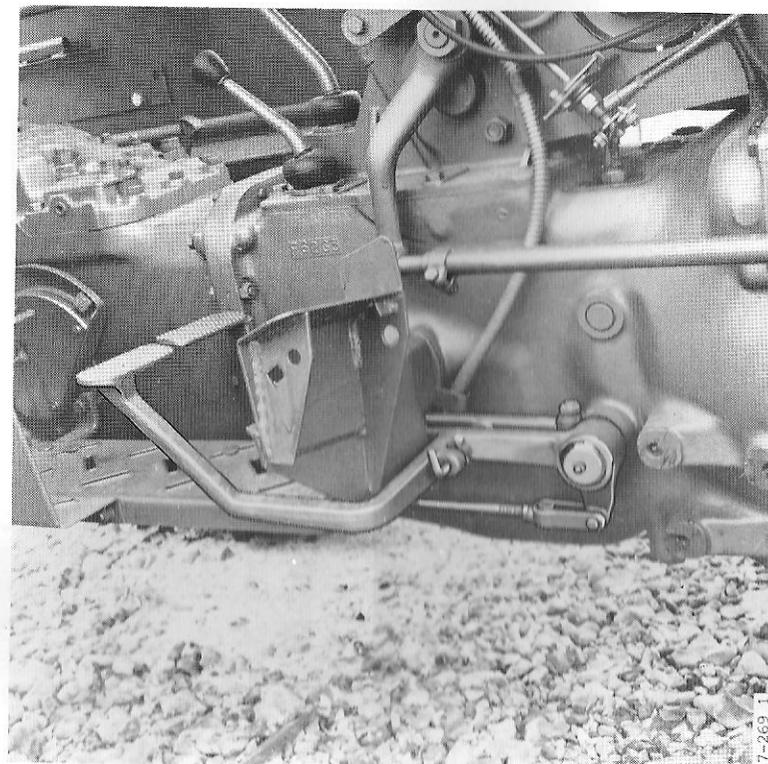
— Pour basculer le siège vers l'avant, soulever l'arrière du siège pour le dégager des glissières du bloc de suspension, puis basculer le siège en avant jusqu'à ce qu'il repose sur le volant.

Siège « de luxe » (fig. 10)

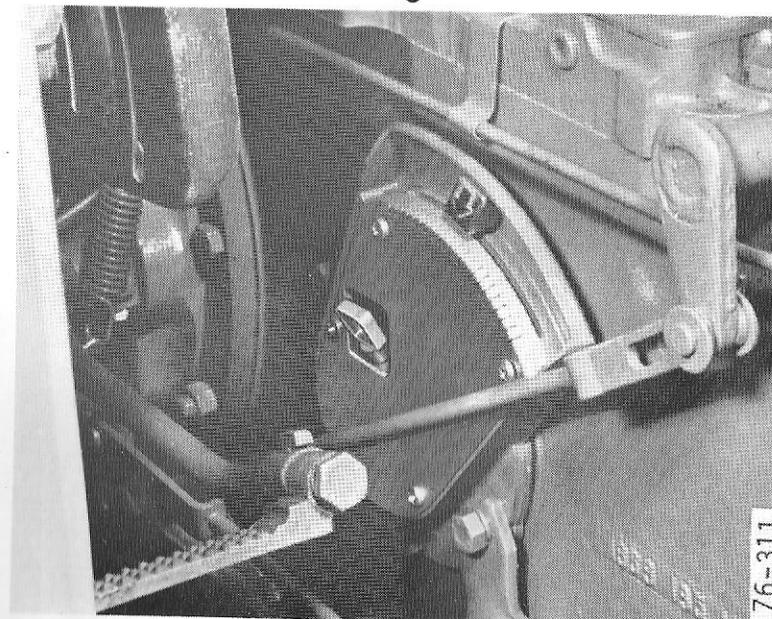
Le siège « de luxe » est équipé d'un coussin et d'un dossier capitonnés pour résister à l'eau. Les trous dans le montant du dossier permettent de régler la position d'avant en arrière, et en hauteur. Le siège peut être relevé pour permettre au conducteur de travailler debout.

Robinet de combustible

Le robinet est sur le côté gauche du tracteur sous le réservoir, entre le filtre à combustible et le filtre à air. Tourner le robinet dans le sens des aiguilles d'une montre pour couper l'arrivée de combustible.

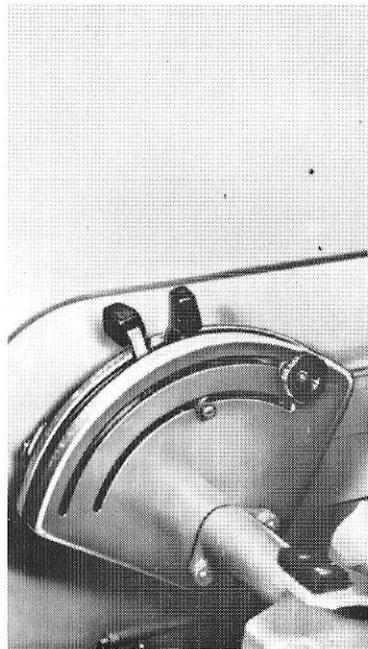


6



7

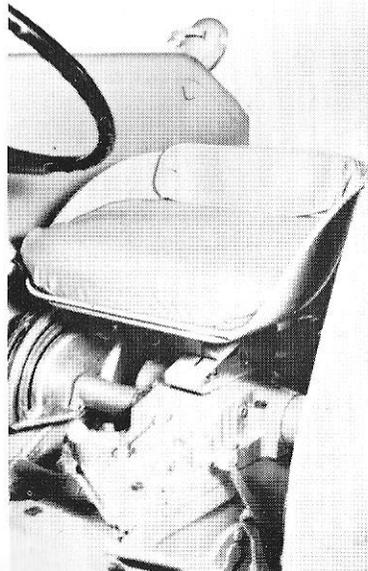
37



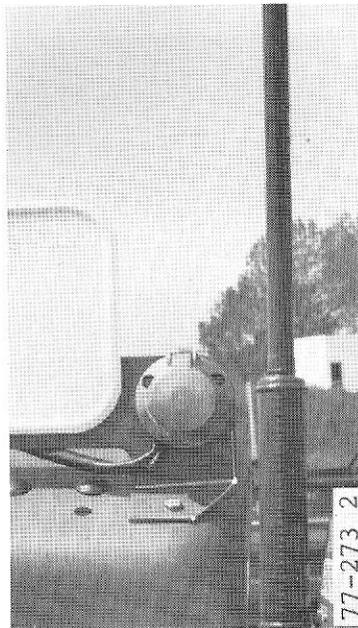
8



9



10



11

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Prise de courant (fig. 11)

Un mauvais branchement de la prise sur l'instrument peut entraîner la destruction immédiate de la centrale clignotante

Grille avant (fig. 12)

Pour déposer la grille tirer le levier et la soulever.

Bouchon de radiateur (fig. 13)

Pour déposer le bouchon de radiateur appuyer à fond sur celui-ci et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si le moteur est chaud, dévisser lentement le bouchon avant de le déposer afin de faire baisser la pression.

Orifice de remplissage du réservoir à carburant (fig. 13)

Pour déposer le bouchon appuyer à fond sur celui-ci et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Orifice de remplissage du moteur en huile (1, fig. 14)

Pour déposer le bouchon, appuyer sur celui-ci et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Jauge de niveau d'huile moteur (2 fig. 14)

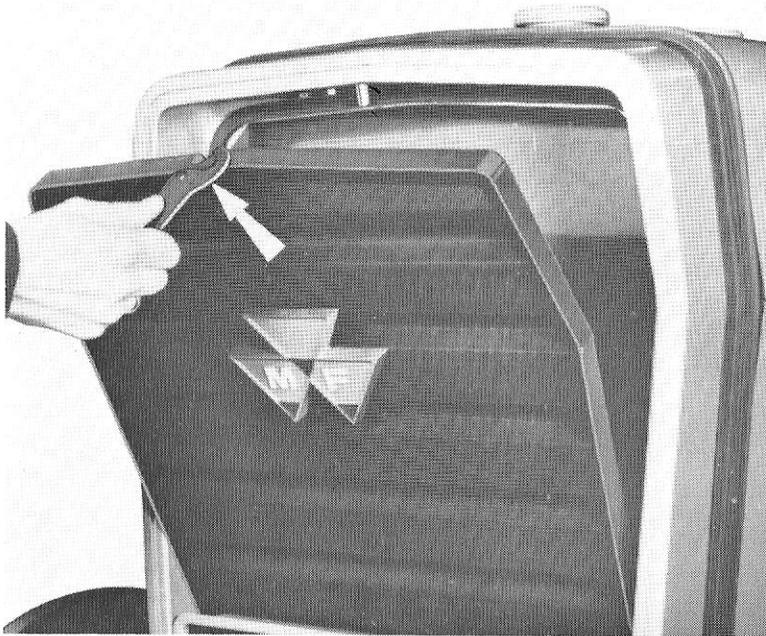
Orifice de remplissage de la transmission (fig. 15)

Pour remplir la transmission, dévisser le bouchon.

Jauge de niveau d'huile de la transmission (fig. 16)

Boîte à outils (fig. 17)

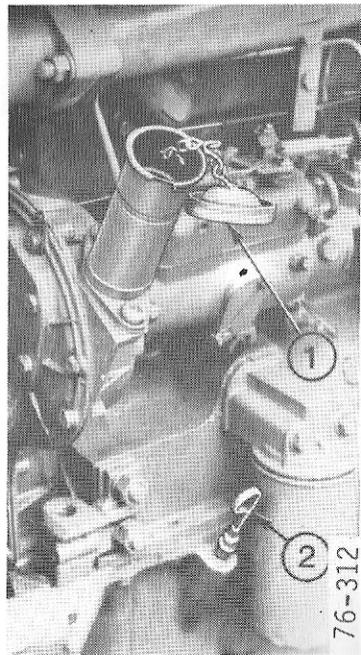
Une boîte à outils est située en bas de chaque aile (production UK) ou sur l'aile gauche (production France).



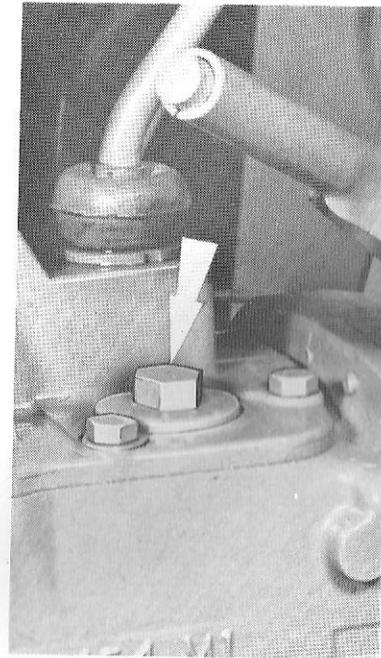
12



13



14



15



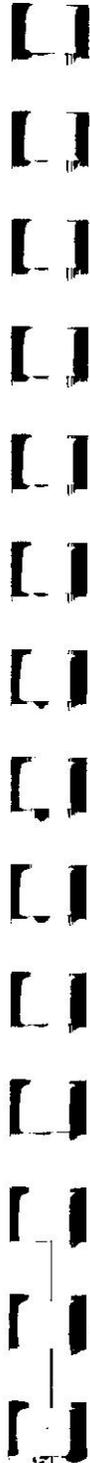
16



17

Page

PROCESSUS DE RODAGE 44



RODAGE

RODAGE

La période de rodage nécessite quelques précautions particulières, résumées ci-après.

- 1 — Les moteurs DIESEL doivent être rodés différemment des moteurs à essence. L'expérience a montré que l'utilisation du tracteur au cours des 50 premières heures peut avoir une importance sur le rendement et la durée du moteur. Le tracteur neuf doit effectuer un travail qui charge le moteur le plus près possible de sa puissance maximum.
- 2 — Utiliser un rapport de vitesse lent pour tirer de lourdes charges.
- 3 — Au cours du rodage, vérifier fréquemment le serrage de tous les boulons, vis et écrous.
- 4 — Pour obtenir une longue durée de l'embrayage, avoir soin de roder soigneusement les plateaux de friction.
Au cours des 15 premières heures d'utilisation du tracteur, embrayer et débrayer fréquemment mais avec précaution.
Au cours des 50 premières heures, surveiller la garde de la pédale d'embrayage et régler dès que celle-ci diminue.
- 5 — Ne pas oublier de faire effectuer les vérifications gratuites comprenant les vidanges et les remplacements des filtres.

MISE EN ROUTE

	Page
AVANT DEMARRAGE	46
DEMARRAGE NORMAL	46
DEMARRAGE PAR TEMPS FROID	47

AVANT DEMARRAGE

- 1 — Assurer l'entretien journalier comme indiqué pages 70-71-72.
- 2 — S'assurer qu'il y a du combustible dans le réservoir.
- 3 — Actionner plusieurs fois la pompe d'alimentation pour amorcer le système d'injection surtout si le tracteur est resté longtemps à l'arrêt.

DEMARRAGE NORMAL

- 1 — Ne pas mettre le moteur en route sans être assis au poste de conduite.
- 2 — S'assurer que le frein de stationnement est serré.
- 3 — Amener le réducteur en position « S » et les leviers de changement de vitesse et de prise de force en position neutre. Amener les manettes des systèmes hydrauliques en position BAS.
- 4 — Régler la manette d'accélération sur la position plein régime.
- 5 — Débrayer à fond.
- 6 — Ouvrir le robinet de combustible.
- 7 — Tourner la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre. Lorsque le moteur démarre, laisser la clé revenir à la position de contact.
- 8 — Ramener la manette d'accélération à une position de ralenti (environ 1 200 tr/mn).

NOTE. — Si le moteur ne démarre pas, purger le système d'alimentation comme indiqué pages 75 et 76. Si le moteur ne démarre toujours pas, consulter votre Concessionnaire ou Agent.

POUR ARRÊTER LE MOTEUR, TIRER A FOND SUR LA TIRETTE D'ARRÊT. Lorsque le moteur est arrêté ramener la clé de la position « contact » à la position « arrêt ».

DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

Utiliser le thermostart lorsque la température est inférieure à 0° C.

- 1 — Ne pas mettre le moteur en route sans être assis au poste de conduite.
- 2 — S'assurer que le frein de stationnement est serré.
- 3 — Amener le réducteur en position « S » et les leviers de vitesse et de prise de force en position neutre. Amener les manettes du système hydraulique en position BAS.
- 4 — Régler la manette d'accélération en position plein régime.
- 5 — Débrayer à fond.
- 6 — Ouvrir le robinet de combustible.
- 7 — Tourner la clé du contacteur à la seconde position dans le sens des aiguilles d'une montre (réchauffage) et la maintenir 15 à 20 secondes.
- 8 — Continuer à tourner la clé à la troisième position dans le sens des aiguilles d'une montre pour actionner le démarreur.
- 9 — Si le moteur n'a pas démarré en 15 secondes, ramener la clé à la position de réchauffage pendant 10 secondes.
- 10 — Actionner de nouveau le démarreur.
- 11 — Lorsque le moteur démarre, tourner la clé à la position de réchauffage pendant 15 secondes maximum jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement, puis laisser revenir à la position de contact.
- 12 — Si le moteur ne démarre pas, recommencer les cycles de réchauffage et de démarrage indiqués aux opérations 9 et 10. Après trois essais, si le moteur allume mais ne démarre pas, tourner la clé à la position de réchauffage pendant plusieurs secondes puis à la position de démarrage.

ATTENTION. — Si le moteur ne démarre pas, attendre que le pignon de démarreur soit revenu en position de repos avant d'actionner de nouveau le démarreur.

NOTE. — Si on est intervenu sur le système d'alimentation ou que le thermostart n'a pas été utilisé pendant un certain temps, s'assurer avant utilisation que le combustible arrive au thermostart. Actionner le levier de la pompe d'alimentation et purger le combustible par le raccord en thermostart. Si l'on n'observe pas cette précaution, le thermostart risque d'être endommagé.

POUR ARRÊTER LE MOTEUR, TIRER A FOND SUR LA TIRETTE D'ARRÊT. Lorsque le moteur est arrêté, ramener la clé de la position « contact » à la position « arrêt ».

	Page
CONDUITE DU TRACTEUR	50
FREINS	52
BLOCAGE DE DIFFERENTIEL	52
PRISE DE FORCE	53
RELEVAGE HYDRAULIQUE	53
ATTELAGE D'UN INSTRUMENT	64

CONDUITE DU TRACTEUR

Après avoir mis le moteur en marche :

- 1 — Appuyer à fond sur la pédale, puis choisir le rapport de vitesse désiré en plaçant le levier de réducteur en gamme rapide ou lente.
- 2 — Desserrer le frein de stationnement.
- 3 — Augmenter lentement le régime du moteur et relâcher doucement la pédale d'embrayage.
- 4 — Retirer le pied de la pédale et accélérer lentement pour obtenir le régime moteur désiré.

Choix du rapport de vitesse convenable

Choisir le rapport assurant la meilleure consommation de combustible sans surcharge pour le moteur et la transmission. Garder à l'esprit également que les conditions du sol dans un même champ peuvent varier en quelques mètres. Choisir un rapport sur lequel le moteur fonctionnera correctement aux trois quarts de sa puissance maximum.

Avec les tracteurs équipés d'une transmission Multi-Power, on peut obtenir une gamme basse en déplaçant la manette de Multi-Power de « Haute » sur « Basse » sans arrêter le tracteur ni débrayer.

S'efforcer de travailler avec le Multi-Power en gamme haute et passer en gamme basse en marche pour passer dans les endroits difficiles.

Ne jamais faire patiner l'embrayage pour surmonter une difficulté et ne jamais laisser le pied sur la pédale d'embrayage, ce qui pourrait entraîner la destruction de l'embrayage.

Eviter d'utiliser des dispositifs augmentant l'effort de traction tels que des roues cage, en particulier sur des rapports lents.

IMPORTANT

- 1 — Ne pas laisser le pied sur la pédale d'embrayage.
- 2 — Ne pas changer de rapport de vitesse ou de réducteur si le tracteur n'est pas arrêté.
- 3 — Ne pas descendre une côte avec une vitesse engagée et en position débrayée.
- 4 — Si nécessaire, passer en gamme « haute » de Multi-Power pour bénéficier du frein moteur.
- 5 — Toujours engager la gamme « haute » du Multi-Power en descente.

Remorquage

Avant de remorquer le tracteur, placer le levier de prise de force, de réducteur et de vitesse au point neutre. La vitesse de remorquage ne doit pas dépasser 25 km/h.

Mise en route par remorquage

- 1 — Placer le levier de prise de force au point neutre.
- 2 — Mettre le levier de réducteur en gamme rapide.
- 3 — Engager la 4^e vitesse.
- 4 — Ne pas dépasser 25 km/h.

NOTE. — Les tracteurs équipés d'une transmission Multi-Power ne peuvent pas être mis en route en les remorquant.

Conduite en eau profonde

Si le tracteur travaille dans une profondeur d'eau supérieure à 0,60 m, la plupart des organes peuvent être endommagés par la corrosion. Consulter votre Concessionnaire ou Agent sur les précautions d'étanchéité. La garantie pourrait être refusée au cas contraire.

Conseils généraux de conduite - Tracteurs à transmission Multi-Power

Le stationnement avec une vitesse engagée sur une pente n'est possible qu'en respectant les points suivants :

Pour stationner dans le sens de la montée, engager la première vitesse.

Pour stationner dans le sens de la descente, engager la marche arrière (Multi-Power en gamme haute ou basse).

Le frein de stationnement doit également être serré.

Si on désire utiliser le frein moteur, engager la manette de Multi-Power en gamme haute.

Lors du déplacement en descente en tirant un outil lourd ou une remorque chargée, le Multi-Power DOIT être en gamme haute.

Si il est difficile de changer de vitesse lorsque le Multi-Power est en gamme haute, passer en gamme basse.

ATTENTION. — Lorsqu'on travaille pendant longtemps en gamme basse, passer de temps en temps en gamme haute pour assurer la lubrification des roulements.

Résumé des possibilités du Multi-Power

	Moteur	Manette de Multi-Power	Rapport de vitesse	Note
Frein moteur	en marche	haute	quelconque	réduire le régime moteur
Stationnement en côte en montée	arrêté	basse ou haute	lent première	serrer le frein de stationnement
en descente	arrêté	basse ou haute	lent arrière	serrer le frein de stationnement

FREINS



Les freins indépendants peuvent être utilisés pour tourner plus court lorsqu'on se déplace lentement. Ne jamais utiliser un seul frein lorsqu'on se déplace à vitesse élevée ou sur route.

BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL

Si une roue arrière patine :

- 1 — Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage.
- 2 — Engager le blocage de différentiel en appuyant sur la pédale.
- 3 — Relâcher lentement la pédale d'embrayage tout en continuant d'appuyer sur la pédale de blocage de différentiel.

Pour désengager le blocage de différentiel, relâcher la pédale. Si le blocage ne se dégage pas, tourner légèrement à droite ou à gauche.

ATTENTION. — Toujours débrayer avant d'engager le blocage de différentiel. Ne pas essayer de bloquer le différentiel lorsqu'une roue patine. Ne pas tourner avec le différentiel bloqué.

Prise de force

L'arbre de prise de force (fig. 1) est d'un diamètre de 34,9 mm, cannelé, avec une gorge circulaire pour la fixation d'instruments. Un chapeau amovible protège les cannelures quand l'arbre monté n'est pas utilisé.

NOTE. — Avant d'atteler, régler ou travailler avec un instrument commandé par prise de force, désengager la prise de force et arrêter le moteur.

Prise de force proportionnelle au régime moteur

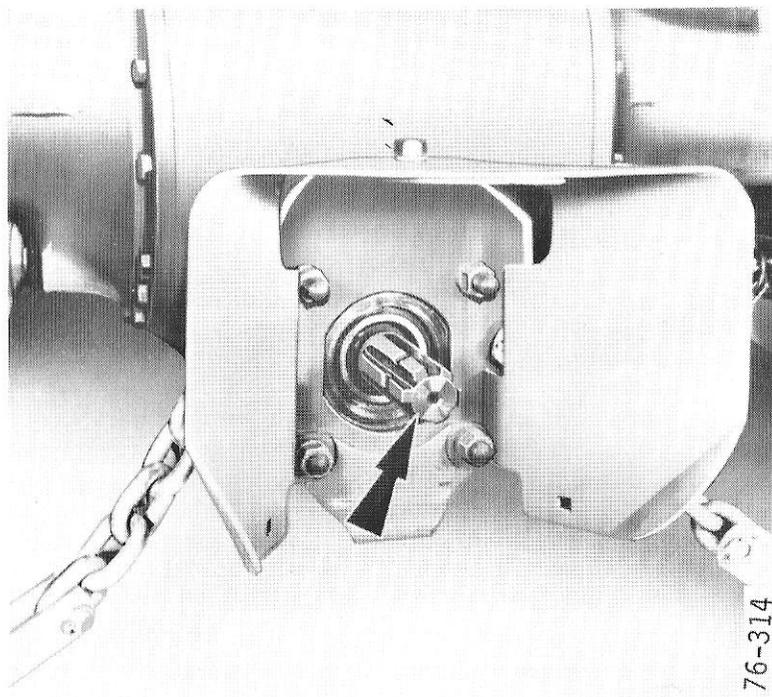
La prise de force est enclenchée et désengagée par l'embrayage. Une dépression de la pédale d'embrayage sur la première partie de sa course libère l'arbre de transmission du moteur sans arrêter le mouvement de l'arbre de prise de force et de la pompe hydraulique. L'arbre de prise de force tourne dans le sens des aiguilles d'une montre vu de l'arrière.

NOTE. — Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage pour engager ou désengager l'arbre de prise de force.

Prise de force proportionnelle à l'avancement

La prise de force proportionnelle à l'avancement est utilisée pour des travaux légers et ne doit pas être utilisée pour entraîner des instruments lourds. Le tracteur doit être arrêté quand on engage la prise de force ou lorsqu'on la met au point neutre.

ATTENTION. — Quand le tracteur recule, la prise de force doit être au point neutre, sinon l'instrument entraîné tournerait en sens inverse et pourrait être sérieusement endommagé.



1

SYSTEME DE RELEVAGE HYDRAULIQUE

Le système hydraulique Ferguson permet de solidariser le tracteur et l'instrument, celui-ci étant commandé hydrauliquement. Le système remplit les fonctions suivantes :

- 1 — Contrôle de profondeur des instruments travaillant dans le sol (contrôle d'effort).
- 2 — Contrôle et réglage de position des instruments portés au-dessus du sol (contrôle de position).

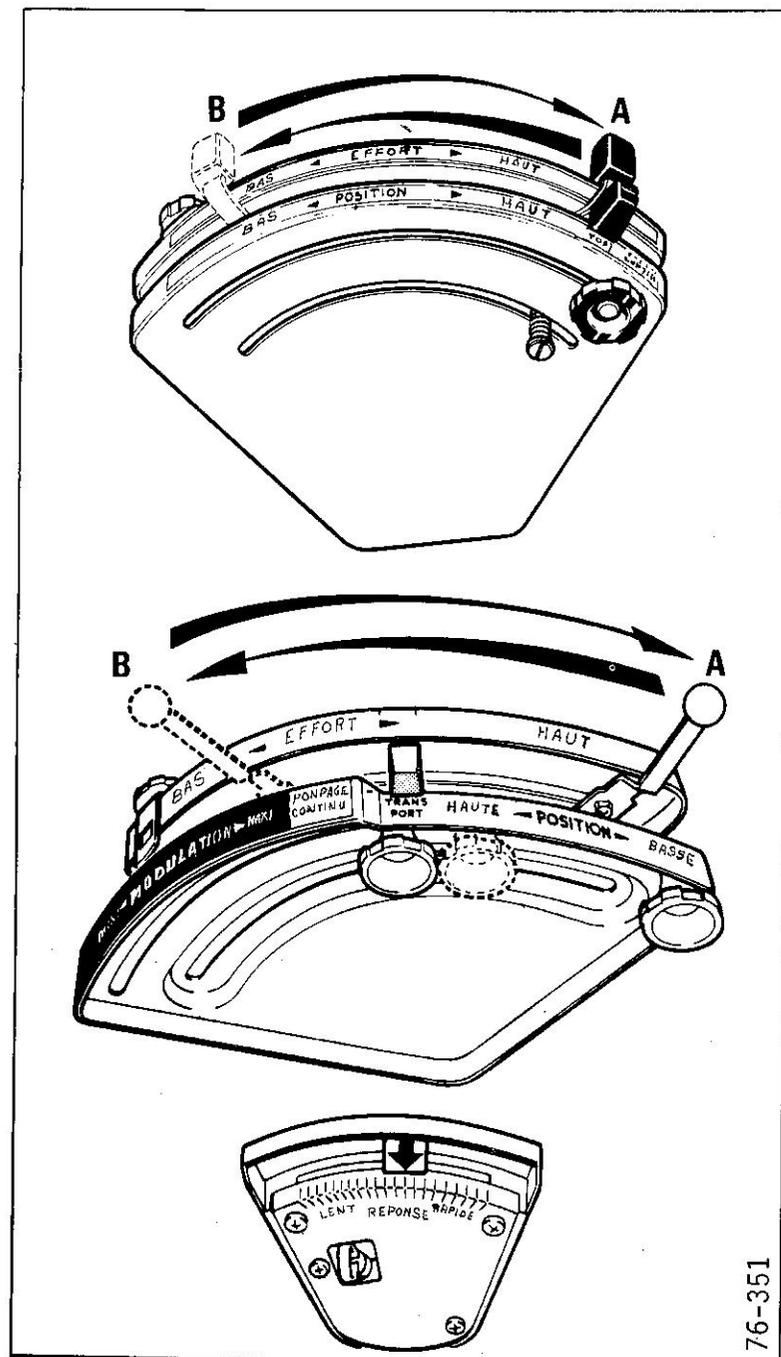
NOTE. — La vitesse de descente des instruments est réglée par le contrôle de réponse.

- 3 — Contrôle de l'effort de traction avec les instruments traînés (modulation de pression) (système de report de poids).

NOTE. — Pour cette opération, il est nécessaire d'utiliser un attelage spécial.

- 4 — Contrôle des équipements hydrauliques (hydraulique auxiliaire), basculement de remorque - chargeur - moteurs hydrauliques.

NOTE. — Bien faire attention, pages 56 à 63, à l'utilisation du système hydraulique. Deux versions différentes peuvent être montées, et l'opérateur doit s'assurer que le texte se rapporte bien à celui qui est monté sur son tracteur.



2

CONTROLE DE L'EFFORT (fig. 2) Levier extérieur - secteur Jaune

Type de travail : Labour - sous-solage - travail du sol.

Position de transport : Manette à fond en arrière (A).

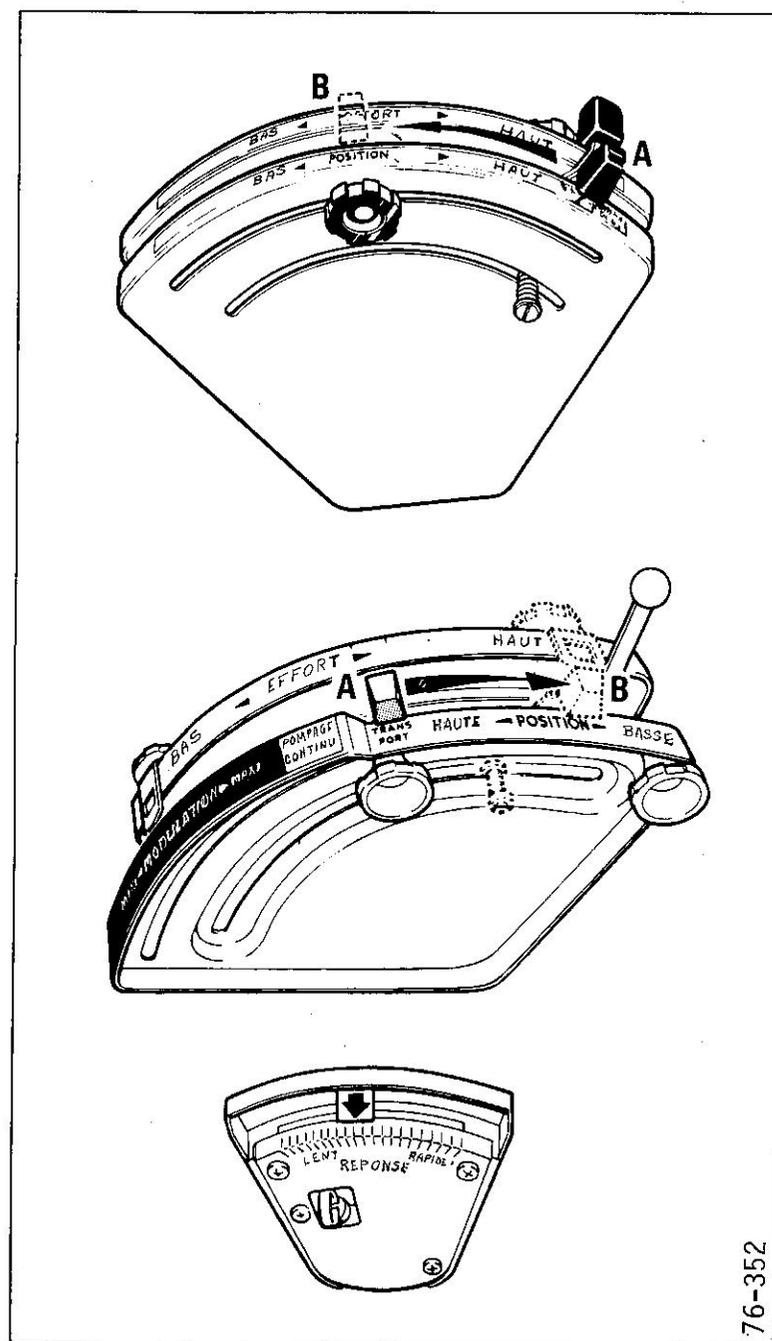
Commencement du travail : Pousser la manette vers l'avant jusqu'à ce que l'instrument atteigne la profondeur désirée (B). Placer la butée réglable en face de la manette.

Régler la manette de réponse comme illustré.

Travail : La manette de contrôle d'effort peut être déplacée légèrement en fonction des variations de conditions du sol.

Régler la manette de réponse sur la position la plus lente possible tout en conservant une profondeur régulière, si l'instrument sautille, déplacer la manette de réponse vers LENT.

Arrêt du travail : Tirer la manette de contrôle d'effort vers l'arrière à la position (A).



3

CONTROLE DE POSITION (fig. 3) sans modulation de pression

Manette intérieure - secteur rouge

Type de travail : Travail nécessitant une hauteur précise de l'instrument au-dessus du sol.

Transport : Pousser la manette pour l'aligner avec le repère « transport » repère A.

Début de travail : Déplacer la manette vers l'avant jusqu'à ce qu'on ait obtenu la position désirée « B ».

Déplacer la butée réglable pour l'aligner avec la manette. Régler la manette de réponse comme illustré.

En travail : Aucun réglage n'est nécessaire.

Arrêt du travail : Déplacer la manette vers l'arrière à la position « transport ».

CONTROLE DE POSITION (fig. 3) avec modulation de pression

Manette intérieure - secteur rouge

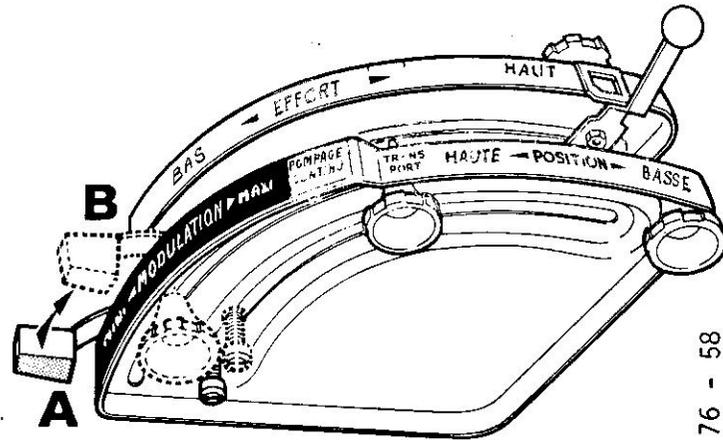
Type de travail : Travail nécessitant une hauteur précise de l'instrument au-dessus du sol.

Transport : Pousser la manette pour l'aligner avec le repère Transport « A ».

Début de travail : Déplacer la manette vers l'arrière jusqu'à ce qu'on ait obtenu la position désirée de « B ». Déplacer la butée réglable pour l'aligner avec la manette, régler le contrôle de réponse comme illustré.

En travail : Aucun réglage n'est nécessaire.

Arrêt de travail : Déplacer la manette vers l'avant en position « Transport ».



76 - 58

4

MODULATION DE PRESSION (fig. 4) Manette intérieure - secteur noir

Type de travail : Traction de remorques à quatre roues, d'instruments à disques, de semoirs, de presses ou d'épandeurs de fumier.

La modulation de pression peut uniquement être utilisée avec un attelage spécial. (Voir page 120.)

IMPORTANT. — La butée devra être retournée pour le travail en modulation de pression. Le biseau devra être orienté de façon qu'il soit facile de passer la butée de « maxi » vers « mini » mais pour passer vers « maxi » au-delà de la butée, il sera nécessaire d'écartier la manette.

Cette forme de butée a pour but d'empêcher tout mouvement brutal excessif et accidentel de la manette vers la position « maxi » qui risquerait de provoquer un cabrage du tracteur si l'avant de celui-ci était insuffisamment alourdi ou une rupture de timon d'attelage.

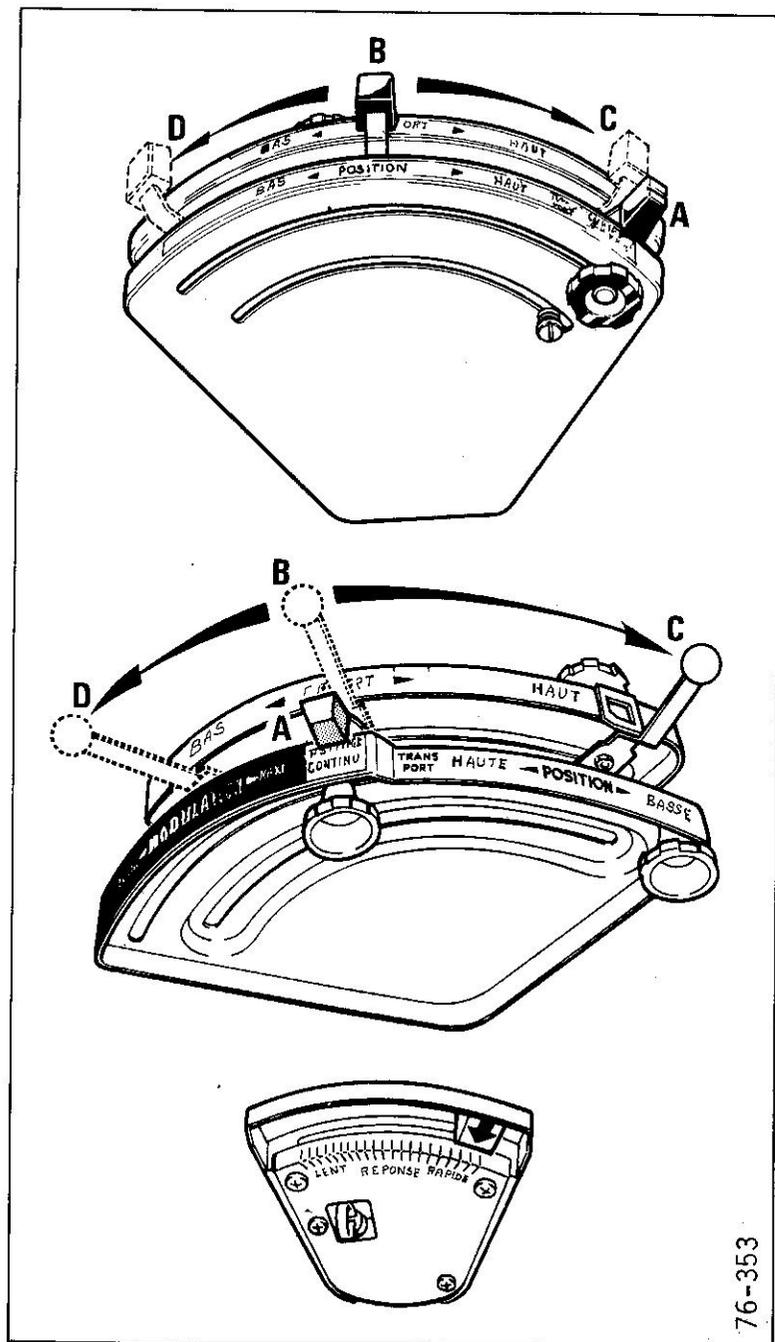
Utilisation : Si une roue patine, tirer la manette vers l'arrière de la position A jusqu'à ce qu'on ait obtenu l'adhérence suffisante B. Placer la butée réglable en face de la manette.

IMPORTANT. — La manette de contrôle d'effort n'est pas utilisée mais avant de déplacer la manette de contrôle de position de la zone rouge position transport sur la zone noire modulation et inversement, il faut reporter la manette de contrôle d'effort en bas du secteur jaune. La ramener ensuite en haut du secteur jaune lorsque la manette de contrôle de position est en place sur la zone choisie « rouge » ou « noire » vers mini.

NOTE. — L'utilisation d'une pression excessive (supérieure à celle nécessaire) peut entraîner une perte de stabilité des roues avant.

En travail, il peut être nécessaire d'augmenter légèrement la pression pour améliorer l'adhérence, mais la manette doit être ramenée à la position B dès que possible.

Si on veut utiliser simultanément un vérin et la modulation de pression, il est nécessaire de commander le vérin à l'aide d'un distributeur auxiliaire.



5

COMMANDE DE L'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE (fig. 5)

Type de travail : Vérin hydraulique à simple effet et moteur hydraulique demandant un faible débit. Déplacer la manette intérieure sur pompage continu (A secteur bleu) puis déplacer la manette extérieure à peu près à la position B pour trouver le point où le vérin ne s'étend pas et ne se rétracte pas.

Placer la butée réglable en face de la manette extérieure.

Régler la manette de réponse sur « rapide ».

Utilisation : Pour étendre le vérin, déplacer la manette vers C. Pour rentrer le vérin, déplacer la manette vers D.

IMPORTANT. — Lorsque le vérin est à pleine extension, ramener la manette sur B pour éviter le fonctionnement continu du clapet de sécurité intérieur.

Moteur hydraulique : Déplacer la manette intérieure sur POMPAGE CONTINU A.

Déplacer la manette extérieure vers D.

Utilisation : Déplacer la manette extérieure vers C pour embrayer la commande hydraulique et vers D pour l'arrêter.

Le contrôle de réponse n'est pas utilisé.

ATTENTION. — S'il est nécessaire d'utiliser dans le système hydraulique auxiliaire une quantité d'huile supérieure à 11 l, la transmission peut être remplie jusqu'au repère « MAX » de la jauge. La quantité d'huile disponible est alors de 20 litres.

ATTELAGE D'UN INSTRUMENT

Le système hydraulique Ferguson permet une commande complète de l'instrument du bout des doigts.

L'attelage ou le dételage d'un instrument à attelage 3 points est facile et rapide si l'on suit la méthode ci-dessous :

- 1 — Reculer le tracteur vers l'instrument en alignant les rotules des barres inférieures d'attelage avec les axes des instruments.
- 2 — A l'aide de la manette de contrôle de position (voir p. 59), relever ou abaisser les barres inférieures jusqu'à ce que la rotule gauche soit en face de l'axe de l'instrument. Pousser la rotule sur l'axe et fixer avec la goupille Ferguson.
- 3 — Fixer la barre d'attelage inférieure droite sur l'instrument, en réglant la hauteur avec la manivelle d'aplomb si nécessaire.
- 4 — Fixer la barre d'attelage supérieure sur le bâti en A de l'instrument et à l'un des trois points de fixation supérieurs sur le tracteur.

Point de fixation de la barre supérieure	Convenant pour des bâtis en A de hauteur
Trou supérieur	560 mm et plus
Trou inférieur	460 mm à 560 mm

Si l'on utilise un point de fixation plus haut que la normale, on augmente la sensibilité du système hydraulique et on dispose d'un poids plus important pour la pénétration. On réduit également la garde au sol en transport ainsi que la possibilité de commande, ce qui risque de se traduire par une profondeur irrégulière.

Inversement, un point de fixation trop bas produit l'effet contraire.

- 5 — Si on a utilisé la manivelle d'aplomb pour faciliter l'attelage de la barre d'attelage inférieure droite, régler le tirant de relevage droit à sa longueur de travail normal en vissant ou dévissant le tirant jusqu'à ce que l'instrument soit horizontal.

Dételage des outils portés

- 1 — Choisir un sol plat et horizontal, ce qui facilite le dételage.
- 2 — Abaisser l'instrument. Si nécessaire, fixer les béquilles.
- 3 — Débrancher l'extrémité côté tracteur de la barre d'attelage supérieure puis serrer le frein de stationnement.
- 4 — Descendre du tracteur et débrancher les barres inférieures.
Remettre en place les goupilles Ferguson pour éviter de les perdre.

ENSEMBLE DU RELEVAGE 3 POINTS**Attelage (fig. 6)**

En aucun cas, ne tirer ou remorquer directement par le point d'attelage supérieur.

Le tracteur est fourni avec des rotules sur la barre supérieure et sur les barres inférieures, permettant l'attelage d'instruments catégorie 1 ou 2.

Barre d'attelage supérieure (1 fig. 6)

Elle est du type réglable en longueur par une partie centrale vissée.

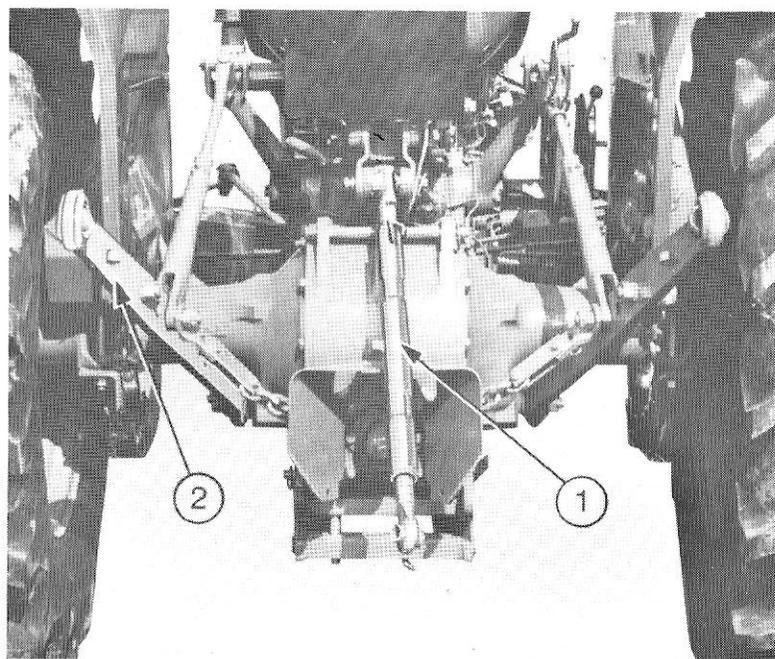
Barres d'attelage inférieures (2 fig. 6)

La charge maximum de relevage recommandée est de 1 415 kg.

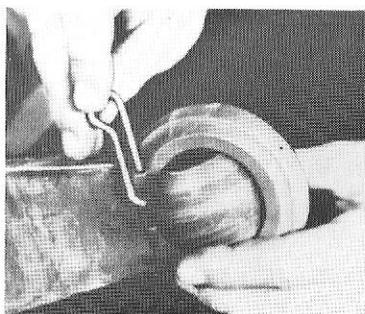
Rotules interchangeables (fig. 7 et 8)

Les rotules interchangeables pour les instruments catégorie 1 ou 2 sont fournies avec ce tracteur. Pour changer de rotules, procéder comme suit :

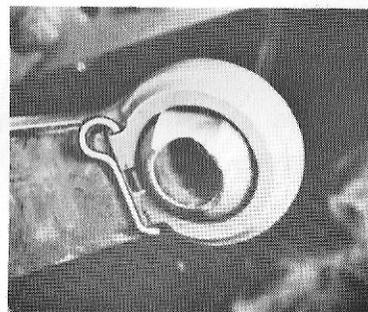
- 1 — Tirer la goupille élastique (fig. 7) vers le haut comme illustré.
- 2 — Tourner la rotule jusqu'à ce que la partie étroite soit alignée avec l'encoche de la barre d'attelage inférieure, retirer alors la rotule.
- 3 — Monter la nouvelle rotule en la plaçant de façon que la partie étroite soit alignée avec l'encoche. Remonter ensuite la goupille élastique comme illustré fig. 8.



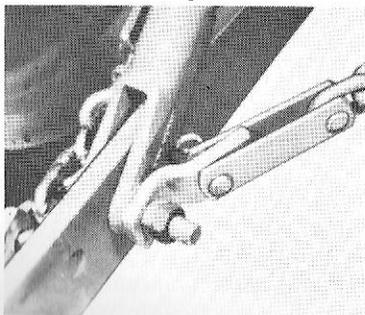
6



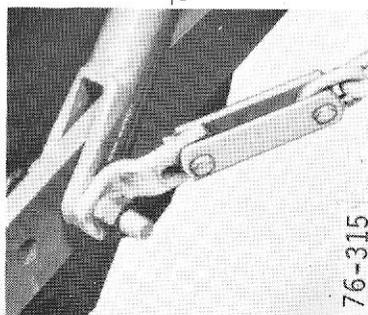
7



8



9



10

76-315

Chaîne de débattement (fig. 9 et 10)

Les chaînes de débattement évitent que l'instrument ne se balance et vienne heurter les roues arrière. S'assurer que ces chaînes ne sont pas vrillées et qu'elles sont correctement montées comme illustré.

Pour les instruments catégorie 1, la longueur des chaînes doit être réglée comme illustré fig. 9 et pour les instruments catégorie 2 comme illustré fig. 10.

Attelage d'un instrument

Lorsqu'on attelle des instruments qui ne sont pas spécialement prévus pour ce tracteur, s'assurer qu'il y a un dégagement suffisant et que l'attelage ou l'instrument ne risque pas de venir buter lors du relevage ou de l'abaissement.

Clapet de décharge

Eviter autant que possible de faire fonctionner d'une façon continue le clapet de décharge interne. Ce qui peut se produire si l'on essaie de relever une charge supérieure à la capacité du tracteur. Bien que le clapet de décharge évite d'endommager les pièces du système hydraulique, il faudra éviter de le faire fonctionner inutilement, ce qui pourrait conduire à une réduction de la pression maximum.

	Page
GRAISSAGE	70
MOTEUR	73
SYSTEME D'ALIMENTATION	75
FILTRE A AIR A DOUBLE ELEMENT	76
FILTRE A BAIN D'HUILE	79
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	80
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	80
DIRECTION	84
TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE	87
EMBRAYAGE ET FREINS	89
BLOCAGE DE DIFFERENTIEL	93
ROUES ET PNEUMATIQUES	93
REGLAGE DES VOIES	96
REGLAGE DES PHARES	98
REPLACEMENT DES AMPOULES	100
REPLACEMENT DES FUSIBLES	106
MANIPULATION ET STOCKAGE DU COMBUSTIBLE	108
REMISAGE DU TRACTEUR	109

ENTRETIEN ET REGLAGES

GRAISSAGE

Point de graissage

Toutes les 10 heures ou chaque jour :

Fig. 1 — Moyeux de roues avant.

Fig. 2 — Pivots de roues avant.

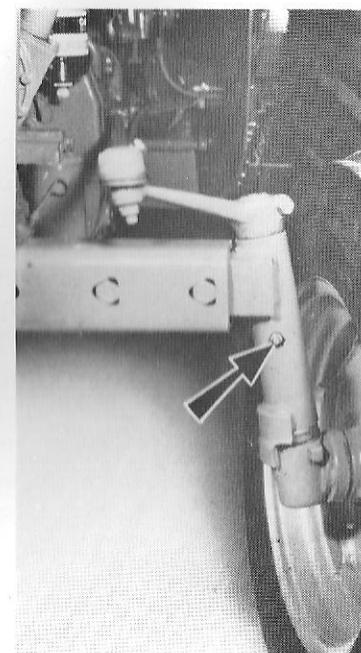
Fig. 3 — Axe pivot d'essieu avant - 2 points de graissage.

Fig. 4 — Palier de pédale de frein.

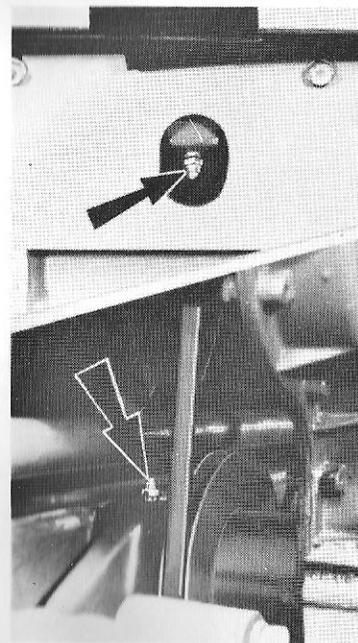
Fig. 5 — Tirants de relevage et boîtier de manivelle d'aplomb.



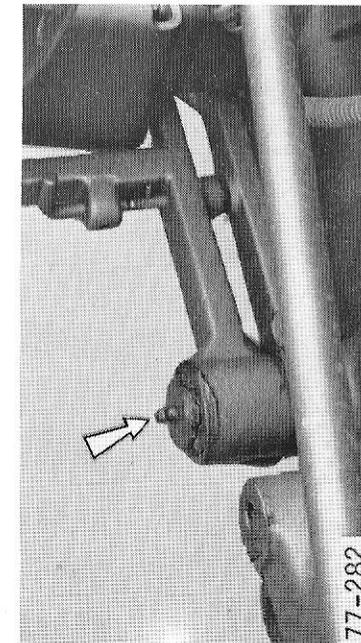
1



2

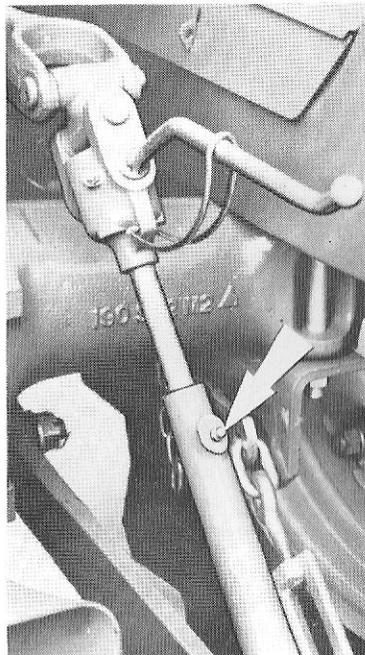


3

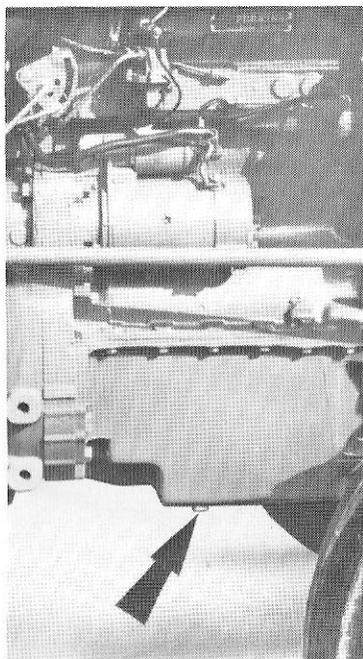


4

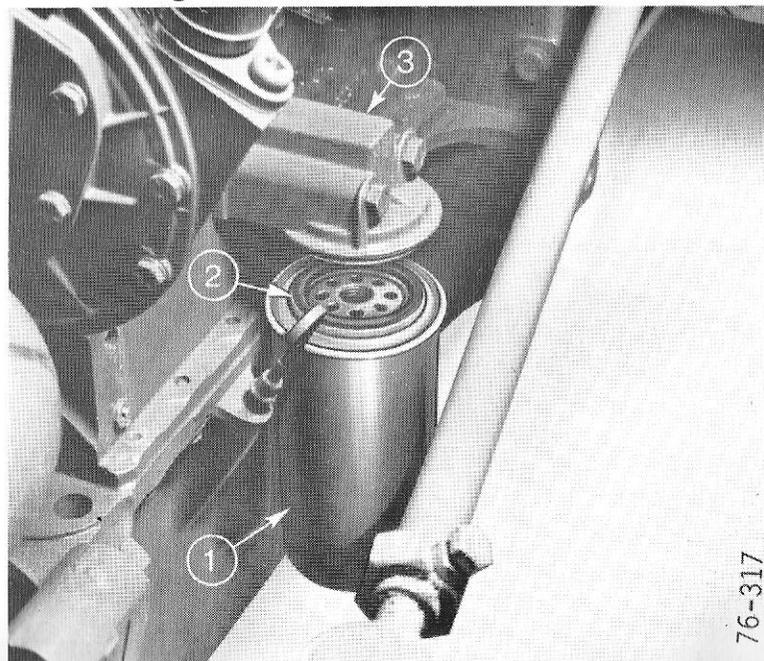
77-282



5



6



7

MOTEUR

— Vérifier le niveau d'huile du moteur toutes les 10 heures ou chaque jour.

Le niveau doit se trouver entre les traits MIN et MAX de la jauge lorsque le tracteur se trouve sur un sol horizontal.

— Vidanger l'huile du moteur (voir guide d'entretien).

Effectuer la vidange lorsque le moteur est chaud, déposer le bouchon (fig. 6) du carter moteur, le tracteur étant placé sur un sol horizontal.

Reposer et serrer le bouchon de vidange.

Faire le plein d'huile recommandée jusqu'au repère MAX de la jauge.

NOTE. — Attendre que l'huile se soit stabilisée dans le carter avant de vérifier le niveau.

— Remplacer le filtre à huile moteur (voir guide d'entretien).

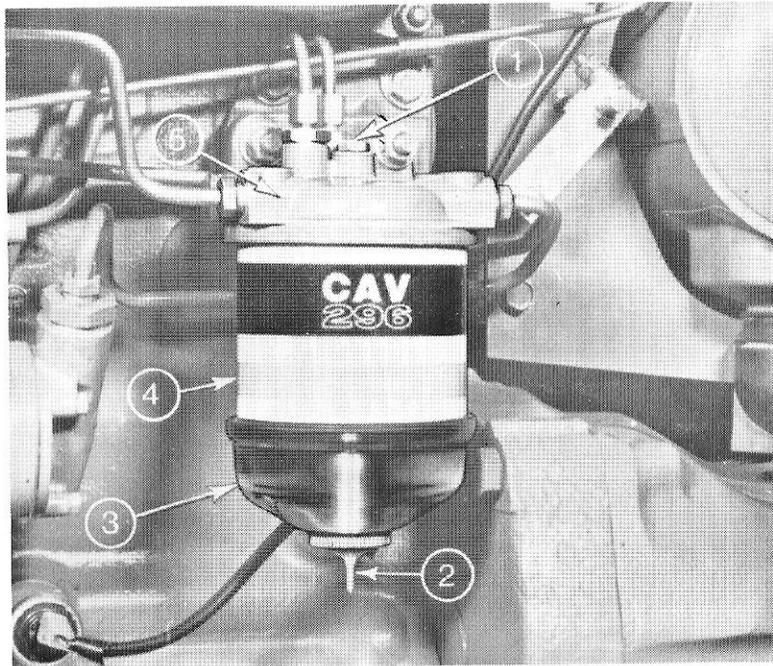
Pour remplacer le filtre :

- 1 — Fig. 7. Dévisser et mettre au rebut le filtre complet (1).
- 2 — Remplir lentement l'élément du filtre d'huile neuve.
- 3 — Mettre quelques gouttes d'huile moteur neuve sur la nouvelle bague d'étanchéité (2) puis placer cette bague dans le logement à la partie supérieure du filtre neuf.
- 4 — Visser le filtre (1) dans la tête du filtre (3) jusqu'à ce que la bague vienne en contact avec la tête du filtre, puis serrer d'un demi-tour supplémentaire à la main uniquement (ne pas serrer avec excès).

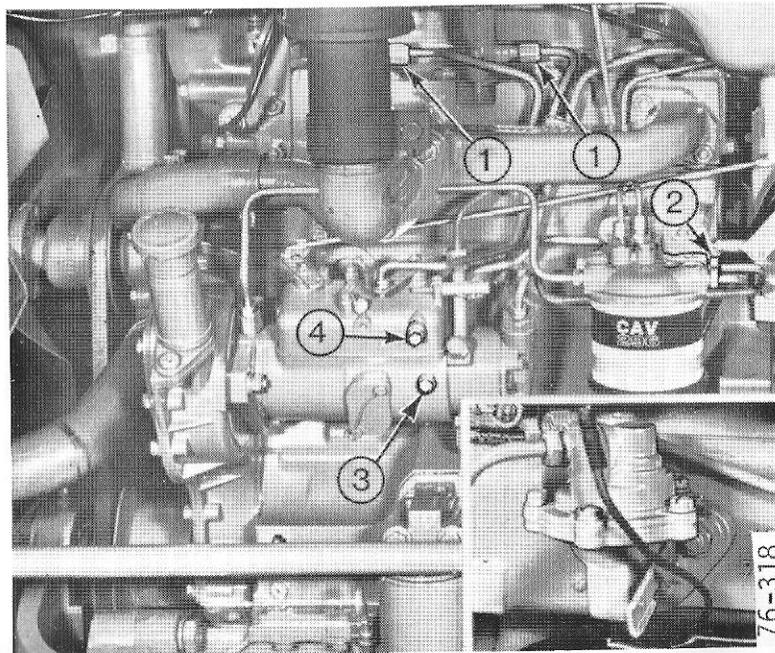
NOTE. — Après avoir changé l'huile et le filtre, faire tourner le moteur et s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites, vérifier de nouveau le niveau d'huile et le compléter si nécessaire.

— Faire vérifier le jeu des culbuteurs par votre Concessionnaire ou Agent toutes les 500 heures.

— Faire nettoyer le tuyau de reniflard du moteur par votre Concessionnaire ou Agent toutes les 500 heures.



8



9

SYSTEME D'ALIMENTATION

Prendre le plus grand soin du système d'alimentation, utiliser du combustible propre et entretenir les organes aux périodes indiquées.

Pour ce qui concerne le stockage et la manipulation du combustible, se reporter page 108.

Filter à combustible (fig. 8)

Vidanger l'eau se trouvant dans la cuve du filtre à combustible toutes les 10 heures ou chaque jour.

Ouvrir le robinet (2) pour permettre l'écoulement de l'eau et autres dépôts. Actionner la pompe d'alimentation.

Remplacer l'élément du filtre à combustible toutes les 500 heures.

1. Nettoyer l'extérieur du filtre.
2. Vidanger le filtre en retirant le robinet (2).
3. Déposer le boulon central (1).
4. Déposer l'élément (4) et le bol (3) de la tête du filtre (5). Mettre l'élément au rebut.
5. Vérifier l'état des joints et nettoyer soigneusement le bol.
6. Remonter avec un élément de filtre neuf.
7. Purger le système d'alimentation.

Purge du système d'alimentation

Si de l'air a pénétré dans le système d'alimentation soit à la suite d'opération d'entretien, soit à la suite d'un manque de combustible, il y aura lieu de procéder comme suit :

1. (Fig. 9). Desserrer le raccord de sortie (2) sur le filtre à combustible.
2. Actionner le levier de la pompe d'alimentation (fig. 9) jusqu'à ce que le combustible sorte du raccord exempt de bulles d'air. Resserrer alors le raccord.
3. Desserrer la vis de purge inférieure (3) sur la pompe d'injection et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible sortant de cette vis soit exempt de bulle d'air. Resserrer alors cette vis de purge.
4. Desserrer la vis de purge supérieure (4) et opérer comme pour la vis inférieure.

ENTRETIEN ET REGLAGES

5. Desserrer les raccords (1) des premier et troisième injecteurs.
6. Débrancher la tubulure d'alimentation du thermostart et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible s'écoule de la tubulure sans bulle d'air. Resserrer alors la tubulure.
7. Placer la manette d'accélérateur à la position de régime maximum et vérifier que la tirette d'arrêt est bien repoussée, faire tourner le moteur au démarreur, jusqu'à ce que le moteur commence à démarrer. Resserrer les raccords.

Pompe d'injection, régulateur et injecteurs

Le réglage et la vérification de la pompe d'injection, de régulateur mécanique et des injecteurs doivent être effectués par votre Concessionnaire ou Agent.

Faire nettoyer les injecteurs par votre Concessionnaire ou Agent toutes les 500 heures.

Faire nettoyer le réservoir à combustible par votre Concessionnaire ou Agent toutes les 1 000 heures ou une fois par an.

FILTRE A AIR A DOUBLE ELEMENT

Vérifier le filtre à air toutes les 10 heures ou chaque jour.

Vérifier que le corps du filtre n'est pas endommagé et s'assurer que tous les colliers de durites sont serrés. Vérifier également le clapet de vidange (fig. 10). Ecraser ce clapet comme illustré pour faire tomber la poussière collée.

La lampe témoin de colmatage de filtre à air s'allume lorsque le filtre à air doit être entretenu.

Entretien

Nettoyer l'élément principal uniquement lorsque la lampe témoin s'allume.

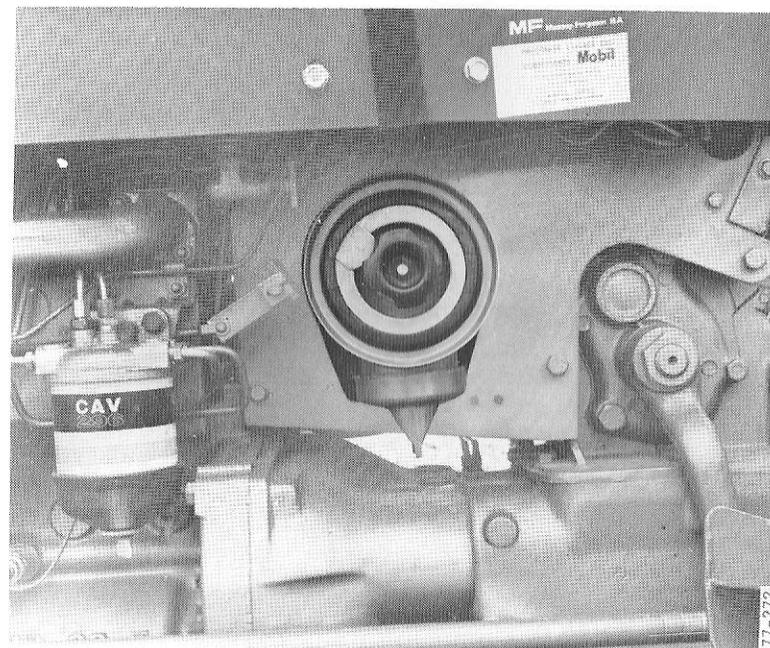
NE PAS essayer de nettoyer l'élément intérieur de SECURITE.

- 1 — Mettre la manette d'accélération au ralenti et arrêter le moteur (fig. 11).
- 2 — Déposer l'écrou à oreille et le couvercle (fig. 11) et retirer l'élément principal.
- 3 — **Elément sec**

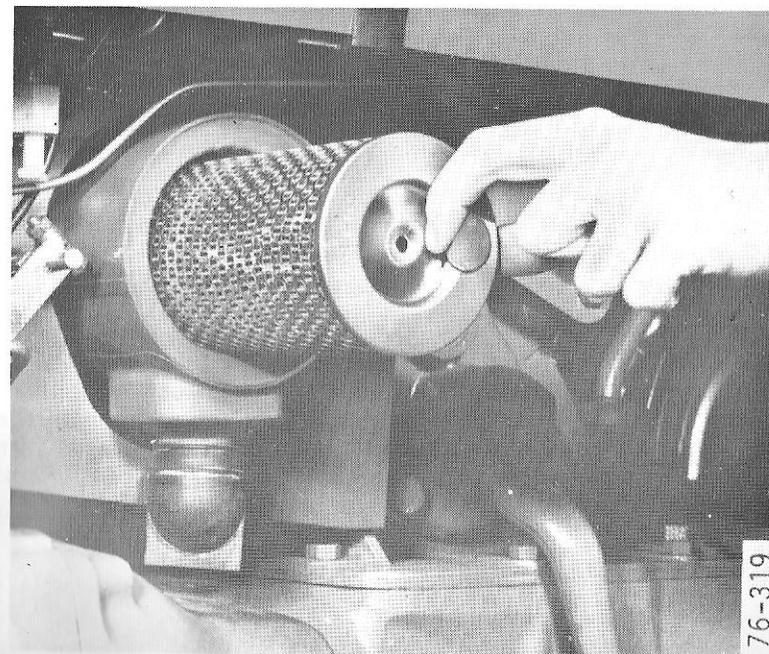
soit : taper avec précaution l'élément sur un pneu propre et sec, faire tourner l'élément et continuer à taper jusqu'à ce que toute la poussière soit tombée,

soit : souffler l'élément à l'air comprimé par l'intérieur, à une pression maximum de 7 bar et en maintenant la buse à une distance suffisante de l'élément pour ne pas l'endommager.

NOTE. — Ces pratiques ne seront satisfaisantes que dans des conditions sèches.



10



11

Éléments huileux, chargés de suie ou de matières humides

Laver l'élément comme suit :

Obturer l'extrémité ouverte de l'élément avec un bouchon approprié ou une bande adhésive étanche, puis tremper dans une solution (30°) de savon pour machine à laver non moussant.

Laisser l'élément environ 10 minutes puis faire tourner l'élément dans le liquide pour nettoyer la poussière.

Retirer le bouchon d'obturation et rincer l'élément par l'intérieur jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule soit propre. Secouer l'élément pour éliminer l'eau en excès et laisser sécher naturellement (ce qui demande environ 12 heures par temps humide). Après séchage, vérifier que l'élément n'est pas endommagé, observer particulièrement les joints d'étanchéité. Une petite lampe placée à l'intérieur de l'élément mettra en évidence les trous ou zones amincies. Si l'élément n'est pas en parfait état, il devra être mis au rebut et remplacé.

- 4 — Avant de remonter l'élément, essuyer le corps du filtre avec un chiffon humide pour enlever toute trace de poussière.
- 5 — Pincer le clapet de décharge pour faire tomber la poussière.
- 6 — Remettre en place l'élément et le fixer avec le couvercle et l'écrou à oreilles.
- 7 — Si la lampe témoin de colmatage s'allume de nouveau après un temps de travail très court, l'élément n'est pas utilisable et doit être remplacé.

Cependant, si, après le remplacement de l'élément principal, la lampe reste allumée, l'élément de sécurité intérieur doit également être remplacé.

NE PAS TENTER DE LE NETTOYER.

AVIS. — Il est conseillé d'avoir toujours en réserve un élément principal et un élément intérieur de rechange pour éviter une longue immobilisation du tracteur. Conserver les éléments de rechange dans un local frais et sec à l'abri de la poussière et des chocs. Faire un repère sur la plaque de fermeture du filtre à chaque lavage. Ne pas nettoyer un élément plus de 10 fois.

Remplacer les éléments toutes les 1 000 heures ou une fois par an.

IMPORTANT. — Ne pas souffler l'élément principal en utilisant les gaz d'échappement du tracteur.

Ne jamais mettre d'huile dans un filtre à air sec.

Ne jamais utiliser d'essence, de pétrole ou de solvants pour nettoyer un élément.

Si on n'effectue pas le nettoyage ou le remplacement de l'élément lorsque la lampe témoin de colmatage s'allume, le moteur perdra de la puissance et dégagera de la fumée noire à l'échappement.

FILTRE A AIR A BAIN D'HUILE

- Vérifier le niveau d'huile toutes les 10 heures ou tous les jours.
- S'assurer que le niveau d'huile ne dépasse pas la marque du niveau de plus de 9,5 mm.
- Changer l'huile selon les prescriptions de livret d'entretien ou lorsque le niveau dépasse la marque de plus de 9,5 mm.
- Enlever la cuve d'huile du filtre à air en relâchant les attaches latérales et la vider. Nettoyer l'élément avec du pétrole ou du fuel, et sécher.
- Essuyer et remplir la cuve d'huile avec de l'huile moteur neuve jusqu'au niveau indiqué **MAIS PAS PLUS HAUT.**
- Remonter la cuve d'huile dans le filtre à huile en s'assurant que les attaches latérales sont bien engagées et verrouillées.

ENTRETIEN ET REGLAGES

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement toutes les 10 heures ou chaque jour.

Le niveau doit être maintenu à 25 mm en dessous du col de remplissage.

Nettoyer les ailettes du radiateur toutes les 200 heures.

Les ailettes du radiateur peuvent être nettoyées en soufflant à l'air comprimé par l'arrière du radiateur.

On accède au radiateur après démontage de la grille de calandre.

Vidanger le système de refroidissement toutes les 500 heures.



Pour vidanger le système de refroidissement, déposer le bouchon de radiateur et ouvrir les deux robinets de vidange (fig. 12 et 13). Si le moteur est très chaud, desserrer le bouchon au premier cran avant de le déposer pour laisser baisser la pression. Pour le remplissage, utiliser de l'eau de pluie si possible.

Précautions contre le gel.

Il y aura lieu d'ajouter de l'antigel à l'eau de refroidissement suivant les indications du fabricant.

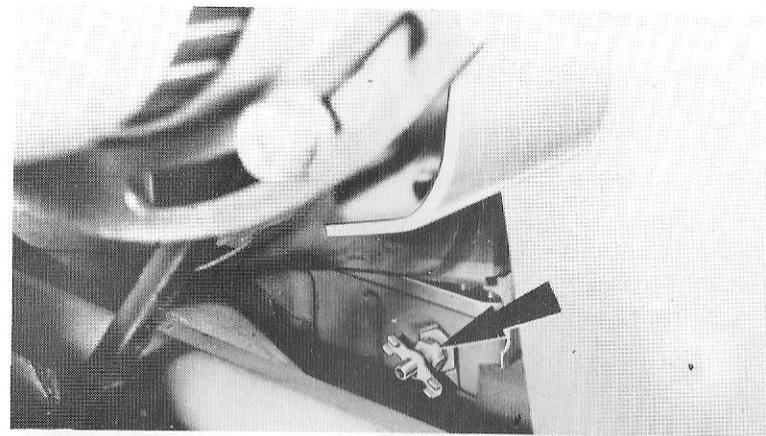
ATTENTION. — Si, par temps de gel, le moteur n'est pas protégé par de l'antigel, le radiateur devra être vidangé après le travail. Cependant, cette pratique est dangereuse et l'utilisation d'antigel est préférable.

L'utilisation d'un antigel de qualité inférieure peut causer de graves dommages.

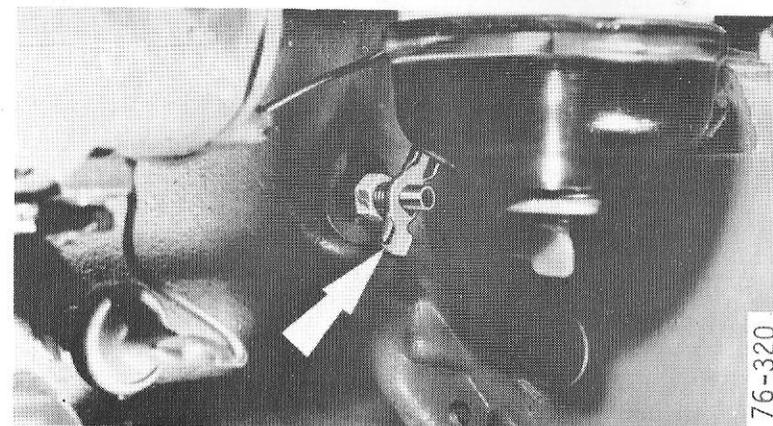
EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Le circuit électrique 12 volts a le négatif à la masse.

ATTENTION. — Si la batterie est démontée, pour quelque raison que ce soit, s'assurer au remontage que les fils électriques sont reliés aux bornes correspondantes. Une erreur dans le montage pourrait provoquer la destruction de l'alternateur.



12



13

76-320

ENTRETIEN ET REGLAGES

BATTERIE (fig. 14)

Vérifier le niveau de la batterie toutes les 100 heures.

- 1 — Enlever les couvercles ou les bouchons de remplissage de la batterie et vérifier le niveau. L'électrolyte doit juste recouvrir les plaques de batterie.
- 2 — Si le niveau est incorrect, compléter chaque élément avec de l'eau distillée jusqu'au niveau correct.
- 3 — Remonter les plaques ou les bouchons.

NOTE. — Les couvercles ou bouchons ne doivent pas être enlevés excepté pour les vérifications de niveau de l'électrolyte. Nettoyer le dessus de la batterie et enduire les bornes toutes les 200 heures.

Alternateur (fig. 15)

Vérifier la tension de la courroie de ventilateur et d'alternateur toutes les 100 heures.

La flèche de la courroie, lorsqu'on appuie au centre entre les poulies de ventilateur et d'arbre à cames, doit être de 13 mm. Une courroie neuve « se met en place » et doit être retendue après 1/2 à 1 heure de travail.

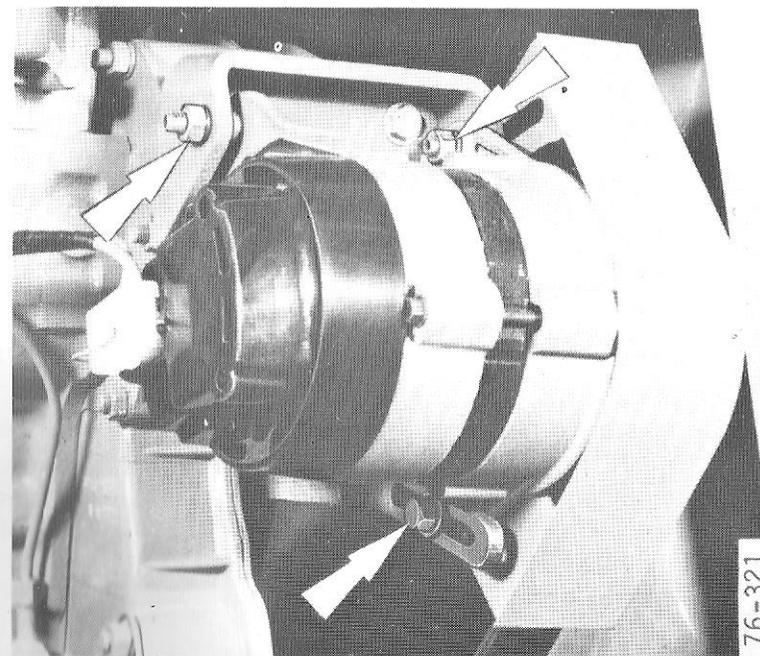
Pour régler la tension : desserrer les boulons de fixation de l'alternateur et basculer l'alternateur à la position désirée. Reserrer ensuite les boulons.

Faire vérifier l'alternateur par votre Concessionnaire ou Agent toutes les 1 000 heures ou une fois par an.

IMPORTANT. — Le câblage de l'alternateur doit être débranché avant de souder à l'arc sur le tracteur ou sur un instrument attelé. Ne pas débrancher ou rebrancher les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.



14



15

76-321

DIRECTION

Vérifier le niveau d'huile du boîtier de direction toutes les 500 heures.

Le niveau d'huile doit se trouver au fond du tuyau de remplissage (fig. 16). Prendre soin de ne pas laisser pénétrer de corps étrangers dans le boîtier de direction à la vérification du niveau d'huile ou au remplissage de celui-ci.

— Utiliser uniquement l'huile de qualité recommandée dans le tableau.

Vérifier le réglage des moyeux avant toutes les 200 heures.

Si les moyeux doivent être réglés, procéder comme suit :

- 1 — Soulever les roues du sol et déposer les chapeaux des moyeux.
- 2 — Fig. 17. Déposer la goupille fendue (1) et serrer l'écrou crénelé (2) à 8 daNm, le desserrer ensuite jusqu'au premier trou de goupille puis le desserrer de un pan supplémentaire pour obtenir le jeu correct. Monter une goupille fendue neuve.
- 3 — Remonter le chapeau de moyeu et graisser jusqu'à ce que la graisse sorte par les joints.

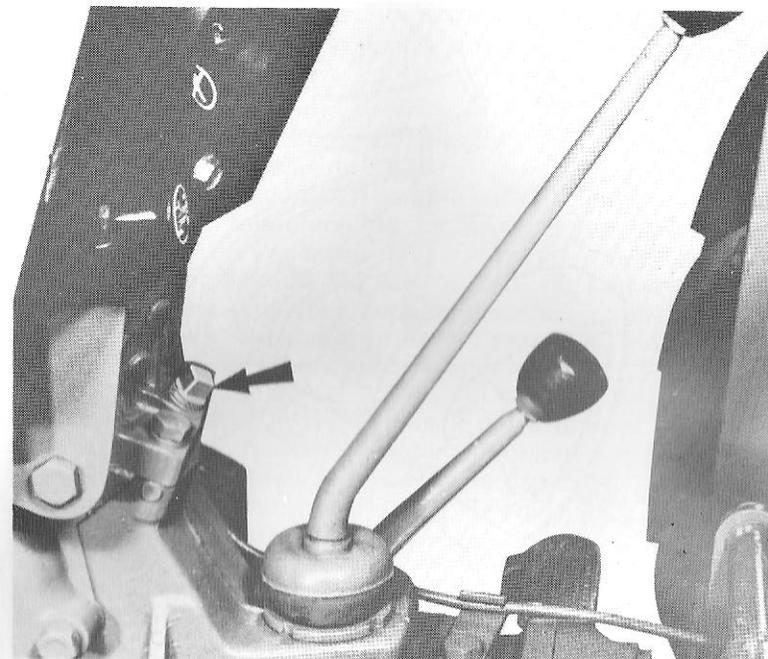
Faire vérifier le parallélisme des roues avant par votre Concessionnaire ou Agent toutes les 500 heures.

DIRECTION ASSISTEE

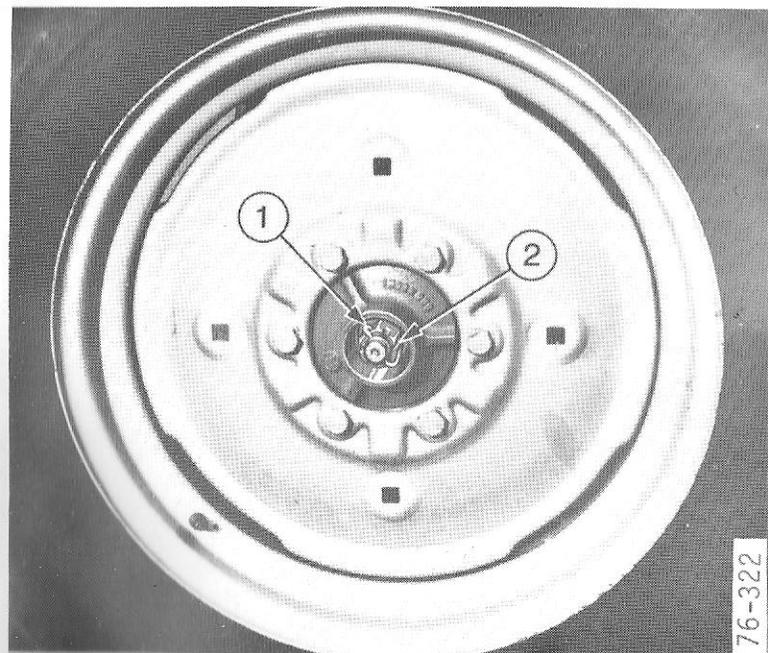
Vérifier le niveau d'huile de la direction assistée. Le niveau d'huile doit être vérifié et complété, si nécessaire, comme le montre la figure 18. De grandes précautions doivent être prises à la vérification en complétant le niveau d'huile, pour ne pas laisser pénétrer de corps étrangers dans le réservoir de la pompe.

Changer le filtre à huile de la pompe de la direction assistée toutes les 500 heures. Pour changer cet élément :

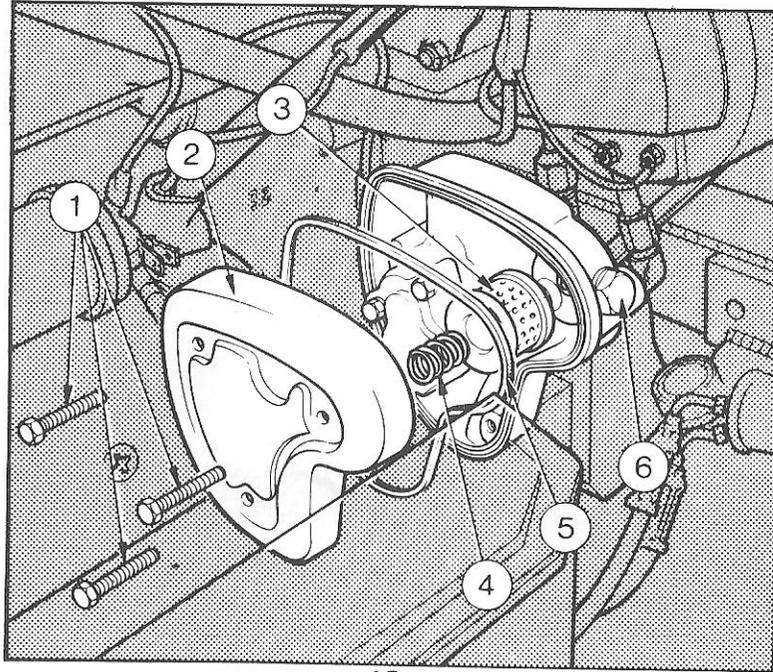
- 1 — Placer un récipient approprié sous le réservoir de la pompe.
- 2 — Fig. 18. Enlever les 3 boulons (1) attachant le couvercle à la pompe.
- 3 — Enlever le couvercle (2) avec l'élément (3) et le ressort (4).
- 4 — Enduire légèrement de vaseline le bord extérieur de la nouvelle bague d'étanchéité (5) et remonter la bague sur la pompe.



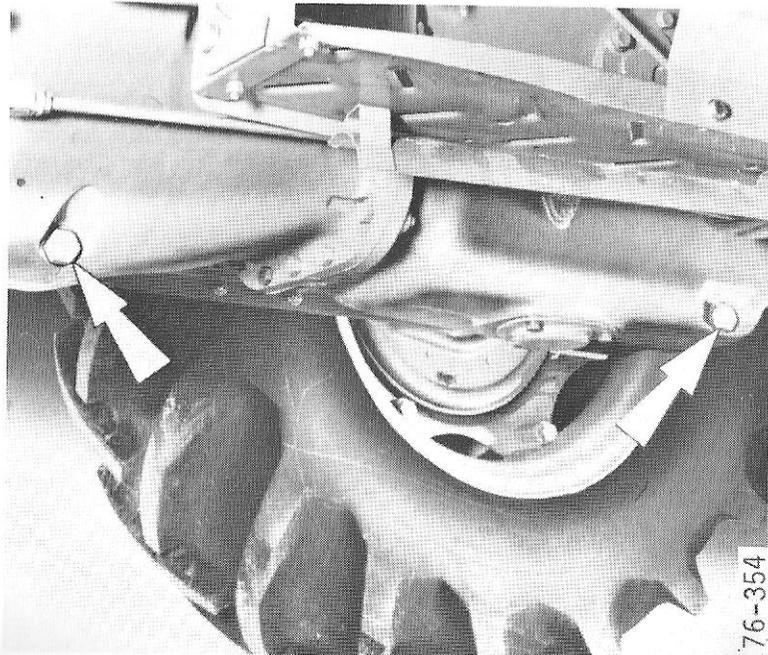
16



17



18



19

- 5 — Remonter l'élément (3) avec le côté de remplissage vers l'avant, dans l'orifice d'alimentation de la pompe.
- 6 — Replacer le ressort (4) sur l'élément et remonter le couvercle du réservoir (2) compressant le ressort.
- 7 — Serrer les 3 boulons de fixation (1) jusqu'à ce que le couvercle du réservoir soit maintenu en contact sur la bague d'étanchéité (5) sur le côté du corps, et bloquer les boulons d'un tour supplémentaire.
- 8 — Déposer le bouchon de remplissage (6) et remplir le réservoir avec l'huile recommandée et remonter le bouchon de remplissage.
- 9 — Faire démarrer le tracteur et le faire tourner entre 800 et 1 000 tr/mn. Tourner le volant pour amener les roues en butée des 2 côtés et remettre les roues droites.
- 10 — Arrêter le moteur, vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire.
- 11 — Répéter les procédures 9 et 10 jusqu'à ce que le fluide retournant dans le réservoir soit sans bulle d'air visible dans l'orifice de remplissage.

IMPORTANT. — Ne jamais faire tourner le moteur s'il n'y a pas assez d'huile dans le réservoir de la pompe de direction.

TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE

Vérifier le niveau d'huile de la transmission toutes les 100 heures.

Le niveau d'huile doit être maintenu au repère XX de la jauge en travail normal, ou au repère « MAX » lorsqu'on utilise le système hydraulique auxiliaire ou des instruments nécessitant une grande quantité d'huile.

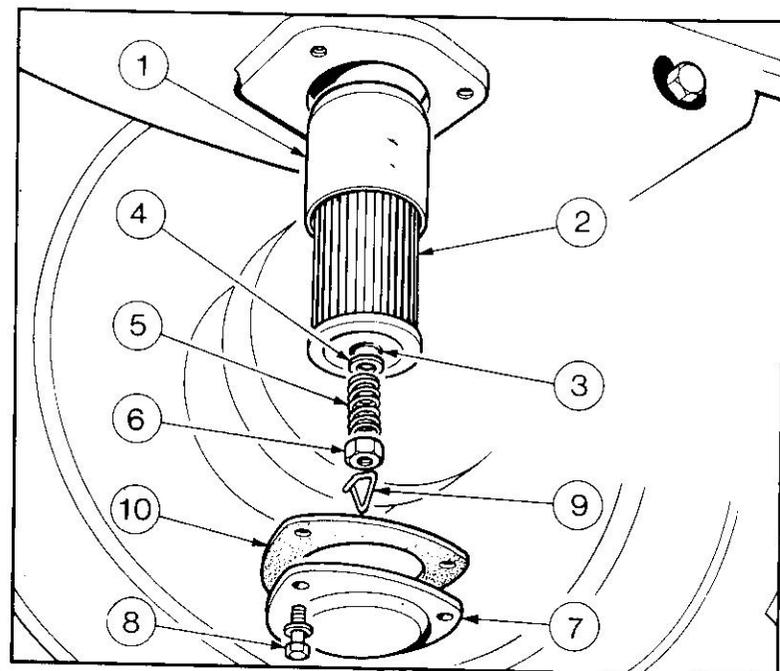
Changer l'huile de la transmission toutes les 500 heures.

- 1 — Déposer les deux bouchons de vidange (fig. 19) et le bouchon de remplissage.
- 2 — Placer les manettes du secteur de relevage en position basse maximum.
- 3 — Déposer et nettoyer la crépine d'aspiration (voir p. 88).
- 4 — Reposer les bouchons de vidange puis remplir la transmission au niveau correct avec l'huile recommandée.

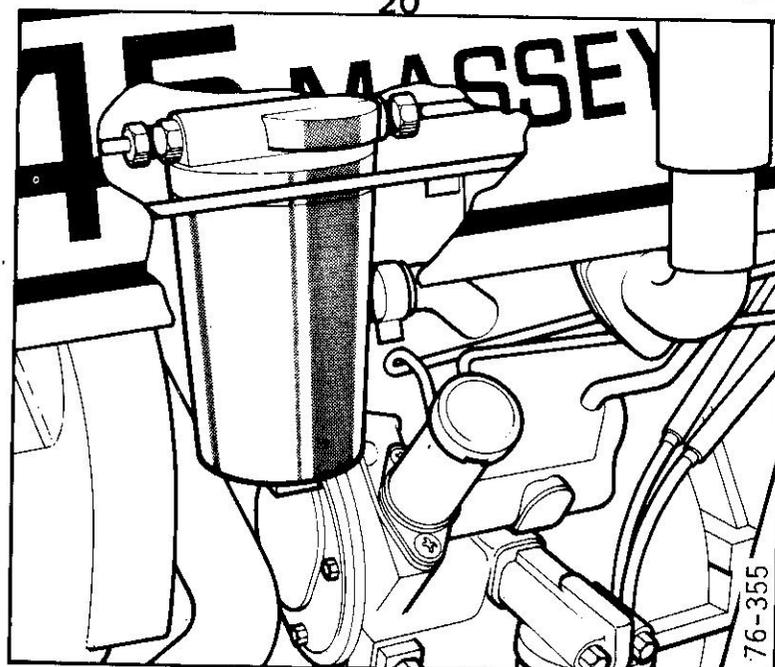
NOTE. — Attendre que l'huile se soit stabilisée dans la transmission et le pont arrière avant de vérifier le niveau.

Nettoyer la crépine d'aspiration toutes les 500 heures.

- 1 — Vidanger l'huile.
- 2 — (Fig. 20). Déposer les trois boulons (8) et les rondelles fixant la plaque (7) sous le carter de transmission.
- 3 — Déposer le clip (9), l'écrou (6), le ressort (5), la rondelle (4) et le joint torique (3).



20



21

- 4 — Tirer la crépine (2) et son boîtier (1).
- 5 — Nettoyer avec soin la crépine avec du pétrole.
- 6 — S'assurer que le joint torique est en place dans la pompe, puis remonter le boîtier (1) et la crépine (2).
- 7 — Remonter le joint torique (3), la rondelle (4), le ressort (5) et le clip (9).
- 8 — Monter un joint neuf (10) et remonter la plaque (7) avec les trois boulons (8) et les rondelles.
- 9 — Remplir la transmission avec l'huile recommandée.

Transmission Multi-Power

Remplacer l'élément du filtre à huile de transmission Multi-Power toutes les 250 heures.

- 1 — (Fig. 21). Dévisser le bol de filtre (1) de la tête du filtre (2).
- 2 — Retirer et mettre au rebut l'élément usagé (3).
- 3 — Nettoyer l'intérieur du bol de filtre et placer un élément neuf.
- 4 — Visser le bol du filtre dans la tête du filtre en s'assurant que le joint torique dans la tête du filtre et le ressort à la partie inférieure du bol sont bien en place.

NOTE. — L'entretien à effectuer par l'utilisateur sur la transmission et le système hydraulique doit se limiter à ce qui est indiqué pages 87 à 89.

Pour des opérations plus importantes, faire appel à votre Concessionnaire ou Agent.

EMBRAYAGE, FREINS ET BLOCAGE DE DIFFERENTIEL

Embrayage

NOTE. — Quand un tracteur entre en service, ou qu'on a remplacé l'embrayage, celui-ci doit être soigneusement rodé (p. 44). La garde de la pédale doit être vérifiée durant les 50 premières heures et les réglages doivent être faits immédiatement. Une fois l'embrayage rodé, vérifier la garde de la pédale toutes les 100 heures, ou 25 heures lorsqu'on effectue des travaux durs avec la prise de force. Si le réglage n'est pas effectué et que le jeu dépasse 6,4 mm, il se produira une usure rapide et importante du disque d'embrayage.

ENTRETIEN ET REGLAGES

Procédure de réglage (fig. 22)

- 1 — Faire tourner l'arbre d'embrayage dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une barre mise dans le trou de l'extrémité de l'arbre de l'embrayage.
- 2 — Desserrer le contre-écrou (2) fixant les bras à l'arbre pour avoir une distance « A » de 11 mm.
- 3 — Resserrer le contre-écrou et re-vérifier le jeu.

Faites vérifier le jeu d'embrayage de prise de force par votre Concessionnaire ou Agent toutes les 100 heures ou plus fréquemment pour des travaux durs.

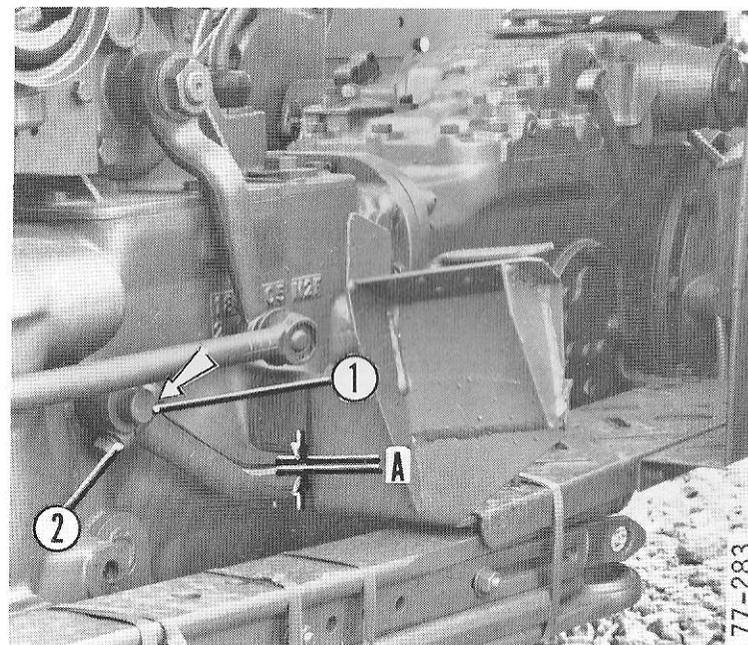
Ce réglage doit être vérifié régulièrement car il n'y a pas de symptômes de patinage de l'embrayage.

FREINS

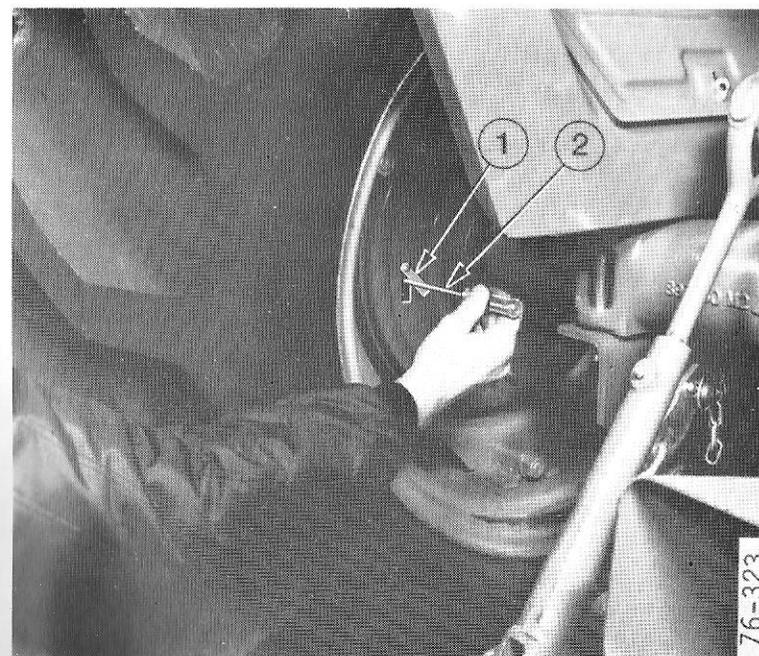
Vérifier les freins toutes les 200 heures ou plus souvent lors de travail difficile.

La garde des pédales doit être de 44,5 mm mesurée au patin de la pédale. Si cette garde est incorrecte :

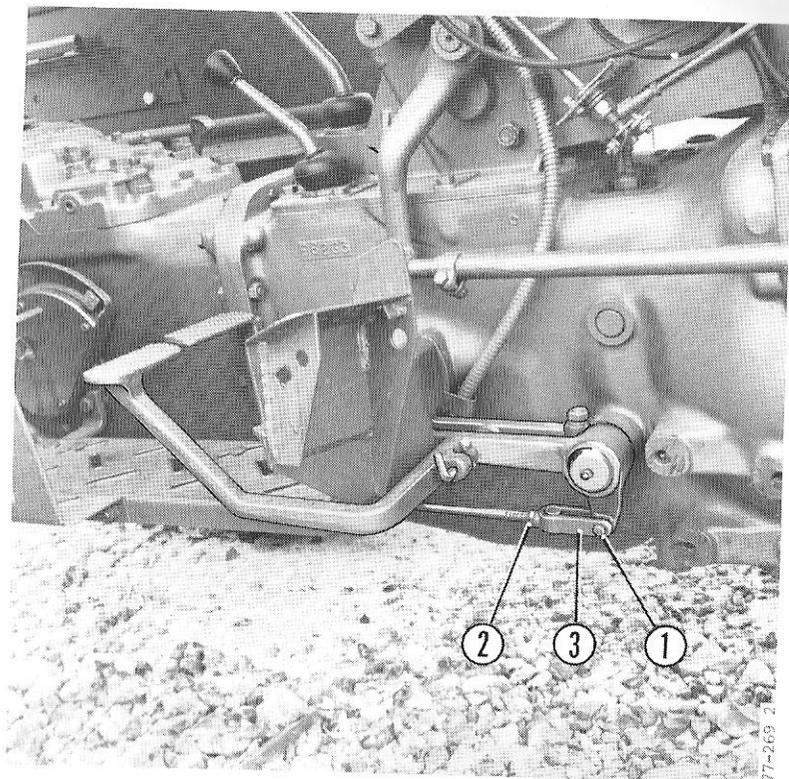
- 1 — Caler les roues avant et soulever du sol les roues arrière, desserrer le frein de stationnement.
- 2 — Désolidariser les pédales de frein.
- 3 — Dégager la plaquette (1 fig. 23).
- 4 — Mettre un tournevis (2) dans le trou de la plaque inférieure et lever le dispositif de réglage vers l'avant du tracteur jusqu'à ce que la roue soit bloquée.
- 5 — Revisser le dispositif de réglage (5 dents) jusqu'à ce que les roues tournent librement.
- 6 — Recommencer les opérations 3 à 5 pour l'autre frein et retirer le cric.
- 7 — (Fig. 24). Enlever l'axe de chape (1), desserrer le contre-écrou (2) et régler la chape (3) jusqu'à ce que la garde de la pédale mesurée au patin soit de 44,5 mm. Remonter l'axe de chape avec la goupille fendue et resserrer le contre-écrou.
- 8 — Régler la timonerie de frein du côté opposé jusqu'à ce que le loquet de jumelage s'engage librement.
- 9 — Jumeler les pédales de frein et faire avancer le tracteur en vérifiant que le tracteur ne tire pas d'un côté sinon agir comme suit :
- 10 — Tourner le dispositif de réglage du côté où le tracteur est dévié.
- 11 — Re-vérifier la garde des pédales de frein comme il est montré aux opérations 7 et 8.



22



23



FREINS ETANCHES (fig. 25)

Vérifier les freins toutes les 200 heures, ou plus fréquemment dans le cas de travaux durs.

- 1 — S'assurer qu'il y ait une garde suffisante aux 2 pédales de frein quand le frein de stationnement est desserré. Enlever les couvercles (3), desserrer le contre-écrou et visser en sens inverse les dispositifs de réglage jusqu'à ce qu'il n'y ait aucun mouvement possible puis dévisser d'un tour et demi et serrer le contre-écrou.
- 2 — Régler la tige de frein droit (1) pour obtenir une garde de 44,5 mm à la pédale du frein droit (5).
- 3 — Régler la tige de frein gauche (2) pour avoir une garde de 44,5 mm à la pédale de frein gauche (5).
- 4 — Jumeler les 2 pédales et conduire le tracteur en vérifiant l'équilibrage des freins. Régler la tige de frein gauche si nécessaire pour obtenir l'équilibre. Après un nouveau réglage, pédales jumelées, la garde doit être de 44,5 mm \pm 3,2 mm.
- 5 — Reposer les couvercles (3) et vérifier que les contre-écrous (4) de tige de freins sont serrés.

BLOCAGE DE DIFFERENTIEL

Le seul réglage à faire est la distance entre le dessous de la pédale et le repose-pied qui doit être de 6,35 à 12,7 mm.

Procédés de réglage

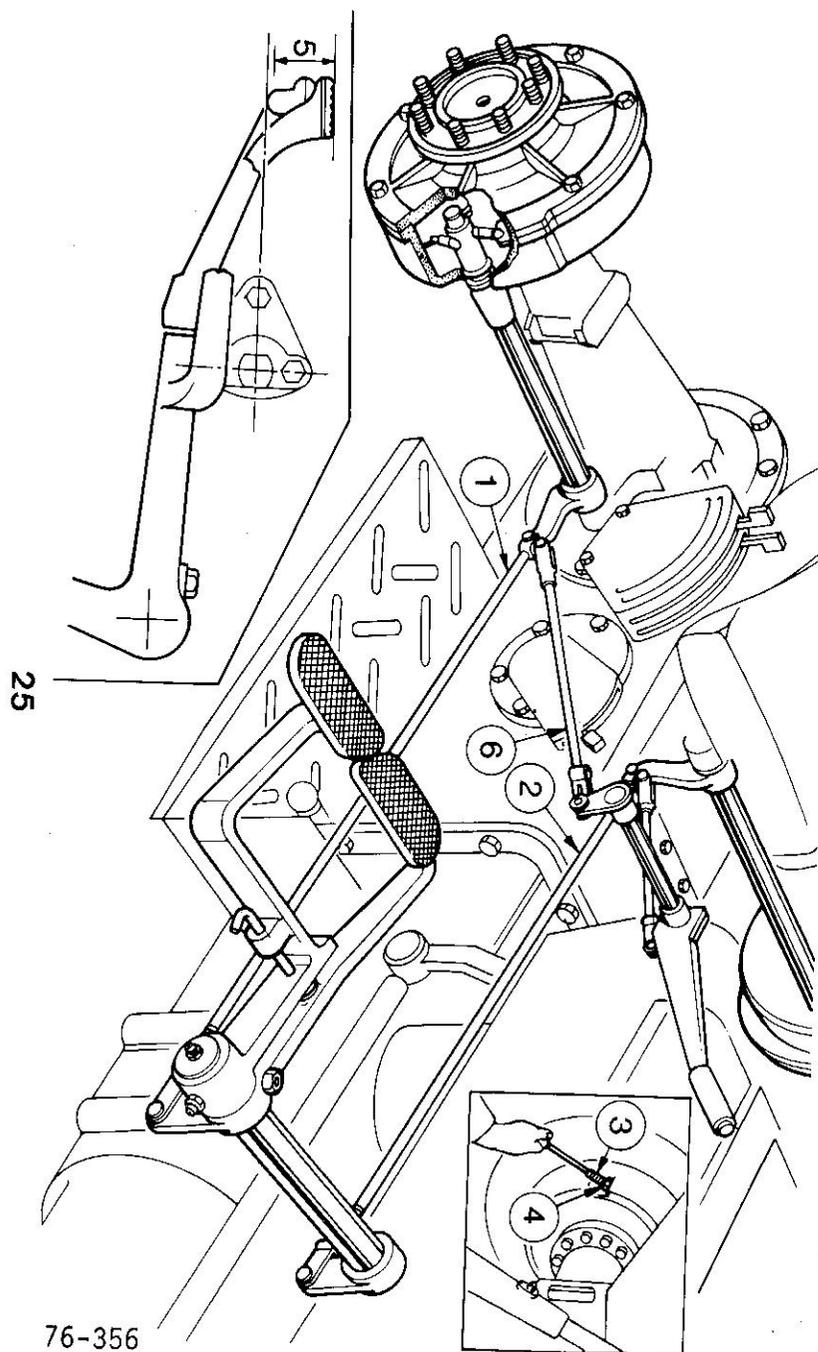
- 1 — Engager le blocage de différentiel.
- 2 — Desserrer le boulon de blocage et amener la pédale à la position désirée.
- 3 — Resserrer le boulon et vérifier le jeu.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues

Vérifier le serrage des écrous de roues et jantes toutes les 100 heures.

Les écrous de roues avant doivent être serrés au couple de 8 daNm et les écrous de roues arrière au couple de 27 daNm.



76-356

ENTRETIEN ET REGLAGES

Pneumatiques

Vérifier la pression des pneumatiques toutes les 10 heures ou chaque jour.

Ces simples règles, si elles sont observées, assureront aux pneumatiques une durée maximum.

- 1 — Les pressions ci-dessous sont des pressions maximales qui peuvent être utilisées en toutes circonstances, sans risque de plier les flancs. Dans certaines conditions, ces pressions peuvent être diminuées si la terre se décolle mal des crampons. Si on réduit la pression, faire observer les pneus en travail. La pliure des flancs peut endommager les pneus plus rapidement et sérieusement.

	En labour	Avec chargeur frontal ou masse avant	Sur route
Avant	1,800 bar	2,750 bar	2,100 bar
Arrière	0,850 bar	0,850 bar	1,100 bar

Lorsqu'on laboure en planche, la pression du pneu sur le guéret peut être réduite à 0,700 bar.

Lors du travail en coteaux, la pression des deux pneus arrière doit être augmentée de 0,140 bar étant donné que la plus grande partie du poids du tracteur sera supportée alternativement par une roue ou par l'autre.

- 2 — Enlever les traces d'huile, de graisse, d'engrais alcalins ou acides sur les pneus pour éviter d'endommager le caoutchouc.
- 3 — Faire vulcaniser le plus vite possible toute petite coupure dans les flancs et les crampons, ce qui prolonge la vie des pneus.
- 4 — Si les roues sont munies de masses, augmenter la pression en fonction du poids supplémentaire. Consultez votre Concessionnaire ou Agent à ce sujet.
- 5 — Toujours rouler lentement sur route si la pression des pneus a été réduite pour le labour.
- 6 — Utiliser si possible le type de pneus approprié au travail à effectuer. Il sera souvent avantageux d'avoir un jeu de roues équipées de pneus de types différents.
- 7 — Pour obtenir l'efficacité maximum en labour, ne pas utiliser de pneus à plus de 30 à 50 % d'usure.

ENTRETIEN ET REGLAGES

REGLAGE DES VOIES

Voie avant - direction manuelle.

La voie avant est réglable par étapes de 102 mm, de 1,22 m à 1,83 m. Le réglage s'effectue de la façon suivante :

- 1 — Dégager les roues avant du sol.
- 2 — (Fig. 26). Déposer les 2 boulons (1 et 2) et écrous de chaque côté.
- 3 — Déposer le boulon (3), le contre-écrou (4) de chaque côté.
- 4 — Faire glisser le bras de l'essieu et les barres de direction au réglage de voie désirée (voir fig. 27).
- 5 — Remonter les boulons et écrous (2 et 1) en s'assurant que les têtes d'écrou sont correctement logées dans les cavités triangulaires de l'essieu et serrer les écrous à 22 daNm.
- 6 — Reposer les boulons (3) et les contre-écrous (4). Ne pas serrer les boulons avec excès.

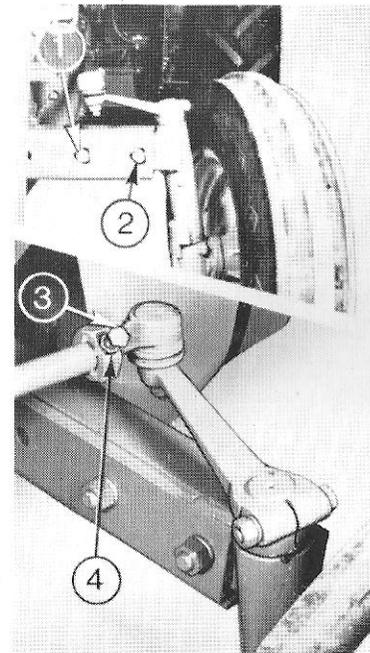
Voie avant - direction assistée

La voie est réglable par étapes de 102 mm, de 1,32 m à 1,82 m. Le réglage s'effectue de la façon suivante :

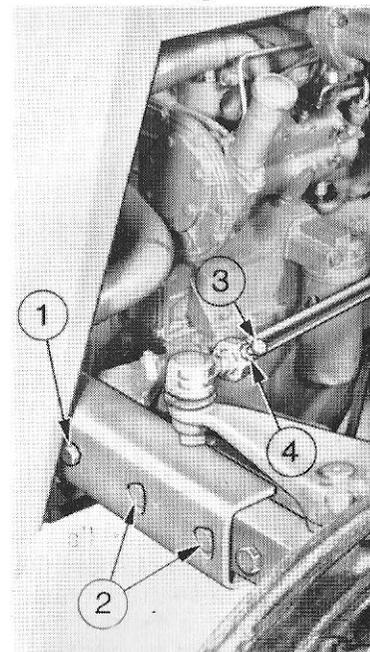
- 1 — Dégager les roues avant du sol.
- 2 — (Fig. 28). Déposer les 3 boulons (1 et 2) et écrous de chaque côté.
- 3 — Déposer le boulon (3) et le contre-écrou (4) de chaque côté.
- 4 — Faire glisser le bras de l'essieu et les barres de direction au réglage de voie désirée (fig. 27).
- 5 — Remonter les boulons et les écrous (2) en s'assurant que les têtes de boulons sont bien dans les logements triangulaires de l'essieu et serrer les boulons à 22 daNm.
- 6 — Remonter les boulons (1) et écrous et les serrer à 6,7 daNm.

NOTE. — Les boulons ne sont pas utilisés pour les réglages de voie supérieurs à 1 422 mm, mais peuvent être laissés sur la fusée pour être réutilisés lorsqu'on reviendra à des réglages égaux ou inférieurs à 1 442 mm.

- 7 — Reposer les boulons (3) et les contre-écrous (4). Ne pas serrer les boulons avec excès.



26



28

	1220mm 48 in
	1320mm 52 in
	1422mm 56 in
	1524mm 60 in
	1624mm 64 in
	1727mm 68 in
	1828mm 72 in

27

	1320mm 52 in		1422mm 56 in
	1524mm 60 in		1624mm 64 in
	1727mm 68 in		
	1828mm 72 in		1930mm 76 in

29

76-357

ENTRETIEN ET REGLAGES

Voie arrière

La voie arrière est réglable par étapes de 102 mm, de 1,32 m à 1,93 m.

Procéder comme suit :

- 1 — (Fig. 29). Choisir le réglage désiré.
- 2 — Desserrer légèrement les écrous de fixation de la roue sur le moyeu ou du voile sur la jante ou les deux ensemble.
- 3 — Soulever les roues arrière à l'aide d'un cric d'une capacité minimum de 5 000 kg.
- 4 — Séparer la jante du voile ou la roue complète ou les deux à la fois et disposer ceux-ci à leur nouvelle position.

NOTE. — Si l'on retourne les roues, les changer de côté.

- 5 — Au remontage, serrer les écrous progressivement au couple de 27 daNm pour les boulons de fixation du voile sur le moyeu et à 13,5 daNm pour les boulons de fixation de la jante sur le voile.



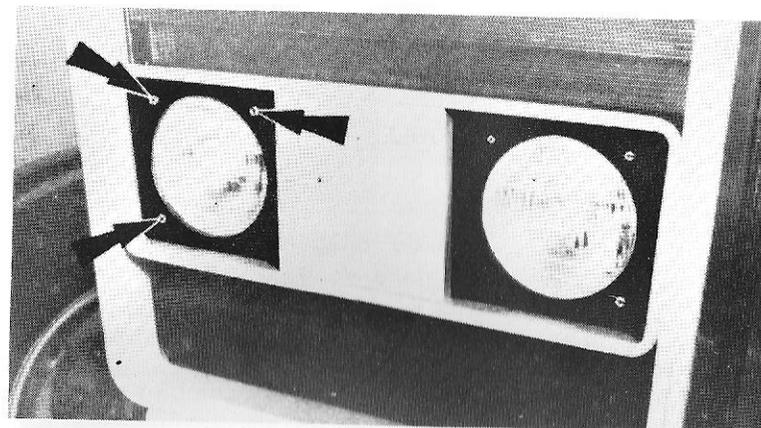
NOTE. — Lorsque les roues sont gonflées à l'eau, utiliser un palan pour manœuvrer les roues qui sont très lourdes.

REGLAGE DES PHARES

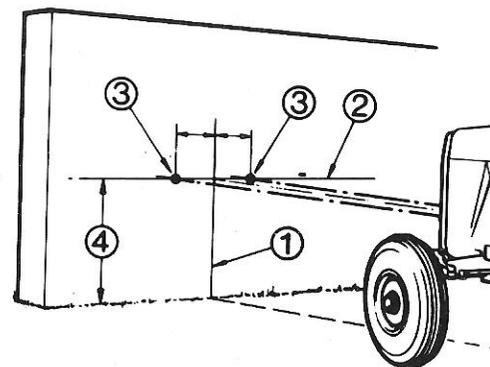
Le réglage des phares s'effectue en vissant ou dévissant les 3 vis (fig. 30).

Procédure de réglage :

- 1 — (Fig. 31). Placer le tracteur perpendiculairement à deux mètres d'un mur ou d'un écran.
- 2 — Faire un repère sur le mur ou l'écran en visant suivant l'axe du capot.
- 3 — Tracer une ligne verticale (1) par ce point.
- 4 — Tracer une ligne horizontale (2) coupant la ligne verticale (1) à hauteur des phares (4).
- 5 — Faire deux points (3) sur la ligne horizontale espacés de la distance entre les centres des deux phares et équidistants de la ligne verticale (1).
- 6 — Régler séparément chaque phare en masquant l'autre de façon que les points (3) tracés sur le mur ou l'écran soient au centre du faisceau. On peut trouver le centre du faisceau en repérant les extrémités du faisceau à la fois dans le sens vertical et dans le sens horizontal et en divisant par deux.



30



31

ENTRETIEN ET REGLAGES

REPLACEMENT DES AMPOULES

Phares (UK et Export)

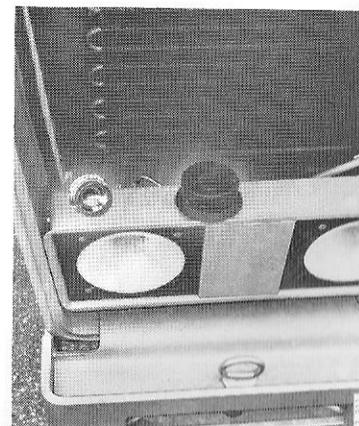
- 1 — Débrancher les câbles de batterie.
- 2 — Déposer la grille de calandre.
- 3 — Débrancher la fiche de sur l'ampoule.
- 4 — Déposer l'entourage en caoutchouc et dégager l'agrafe.
- 5 — Déposer l'ampoule.
- 6 — Monter une nouvelle ampoule et réassembler dans l'ordre inverse.
- 7 — Rebrancher les câbles de batterie.

Ampoules des feux clignotants et ampoules latérales.

- 1 — (Fig. 36). Déposer les deux vis (2) et soulever le couvercle (1).
- 2 — Retirer l'ampoule défectueuse de sa douille.
- 3 — Remonter une ampoule neuve et reposer le couvercle.

Lampe arrière - lampe de stop et clignotants.

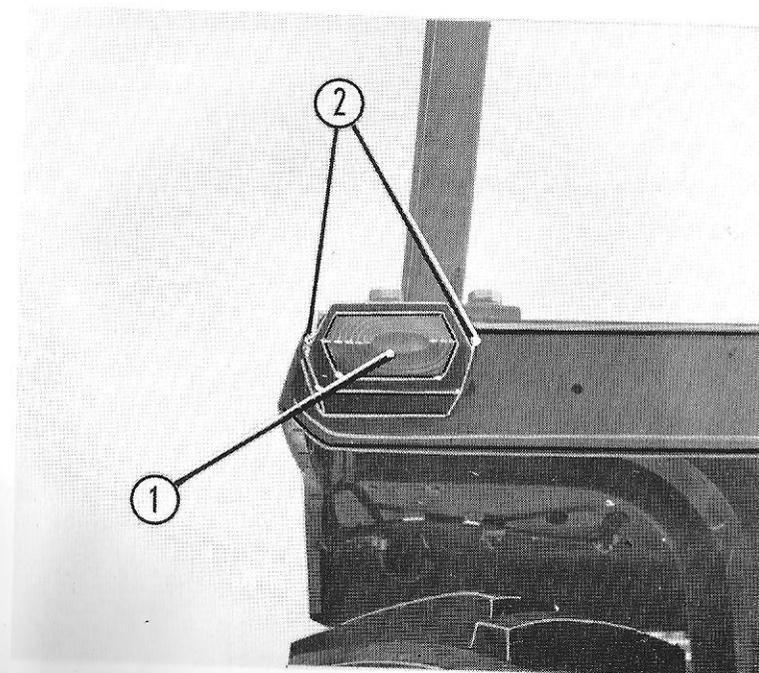
- 1 — (Fig. 37). Déposer les deux vis (1) et soulever le couvercle (2).
- 2 — Retirer l'ampoule défectueuse de sa douille à baïonnette.
- 3 — Monter une ampoule neuve et remonter le couvercle.



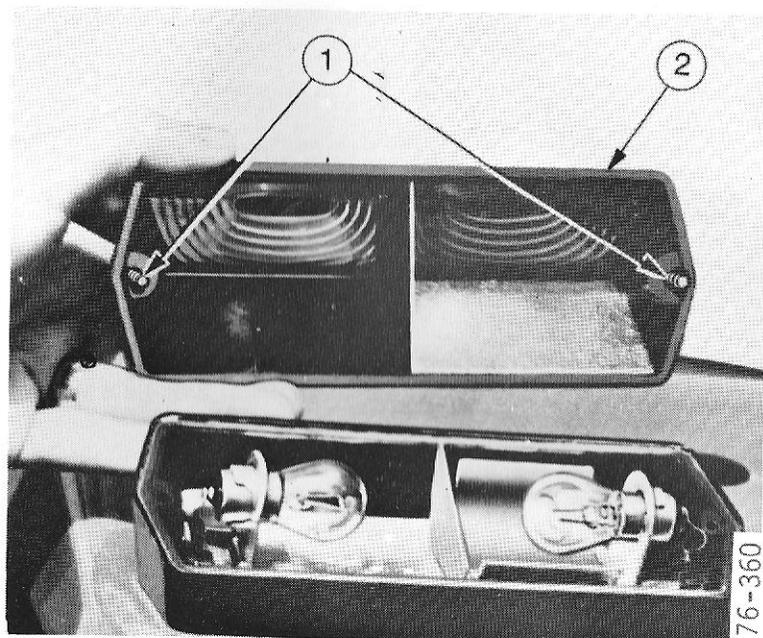
34



35



36



37

Lamp de tableau de bord.

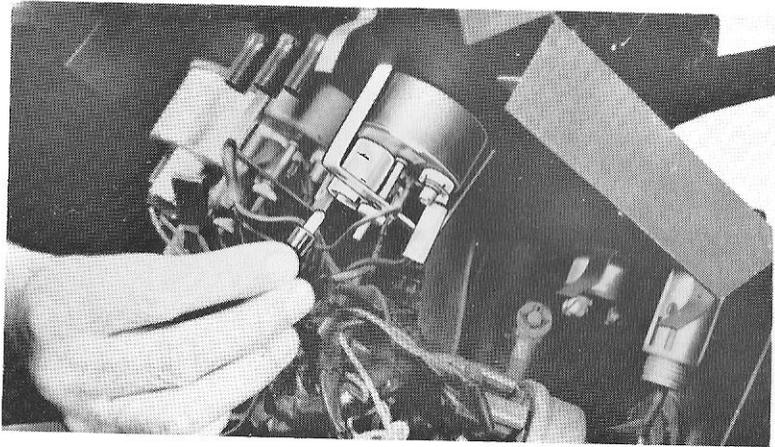
- 1 — Déposer les boulons fixant le capot de tableau de bord et retirer ce capot.
- 2 — Débrancher les câbles de batterie.
- 3 — (Fig. 38). Tirer l'ampoule défectueuse et son support de l'instrument et retirer l'ampoule.
- 4 — Monter une ampoule neuve dans son support, puis mettre en place le support de lampe.
- 5 — Rebrancher les câbles de batterie.
- 6 — Remonter le capot de tableau de bord et les boulons.

Lampes témoins. (barrette complète)

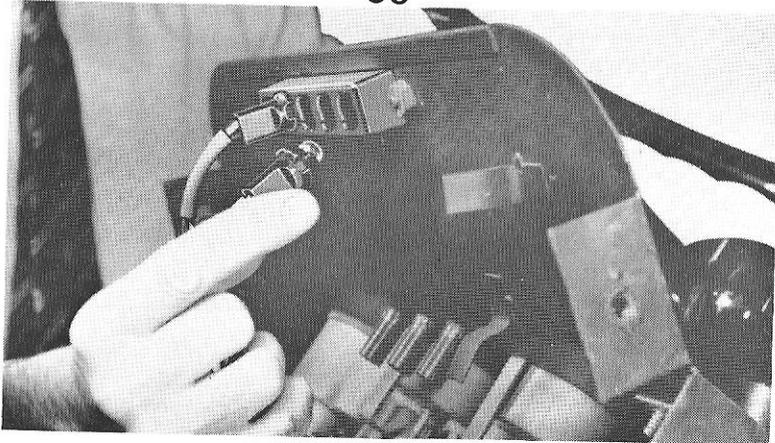
- 1 — Déposer les boulons fixant le tableau de bord et déposer les instruments.
- 2 — Débrancher les câbles de batterie.
- 3 — Tourner l'ampoule défectueuse et son support en sens inverse des aiguilles d'une montre et les retirer de la barrette (fig. 39).
- 4 — Retirer l'ampoule.
- 5 — Pousser une ampoule neuve et remonter la barrette en ordre inverse du démontage.
- 6 — Rebrancher la batterie.
- 7 — Remonter le tableau de bord et les boulons de fixation.

Lampes témoins d'indicateur de direction

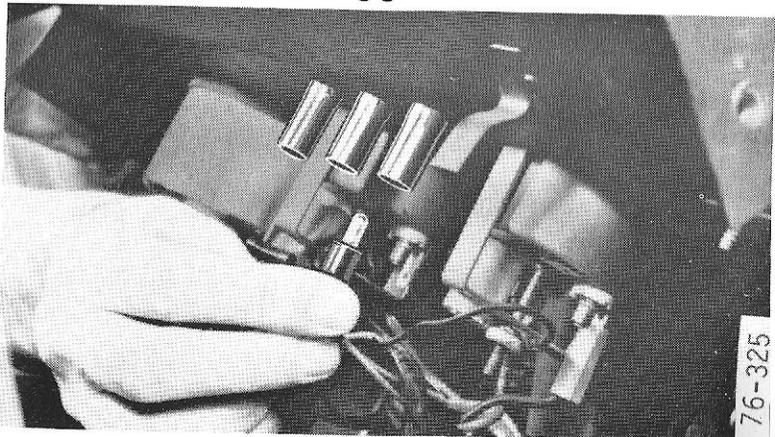
- 1 — Déposer les boulons fixant le capot de tableau de bord et retirer ce capot.
- 2 — Débrancher les câbles de batterie.
- 3 — (Fig. 40). Tirer le support de lampe puis retirer l'ampoule.
- 4 — Monter une ampoule neuve puis remonter le support de lampe.
- 5 — Rebrancher les câbles de batterie.
- 6 — Remonter le capot de tableau de bord et les boulons.



38

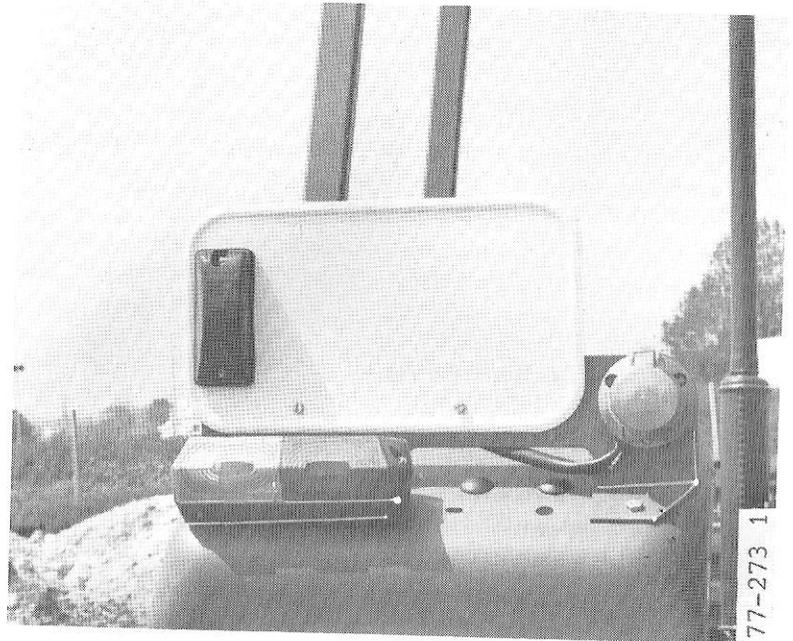


39

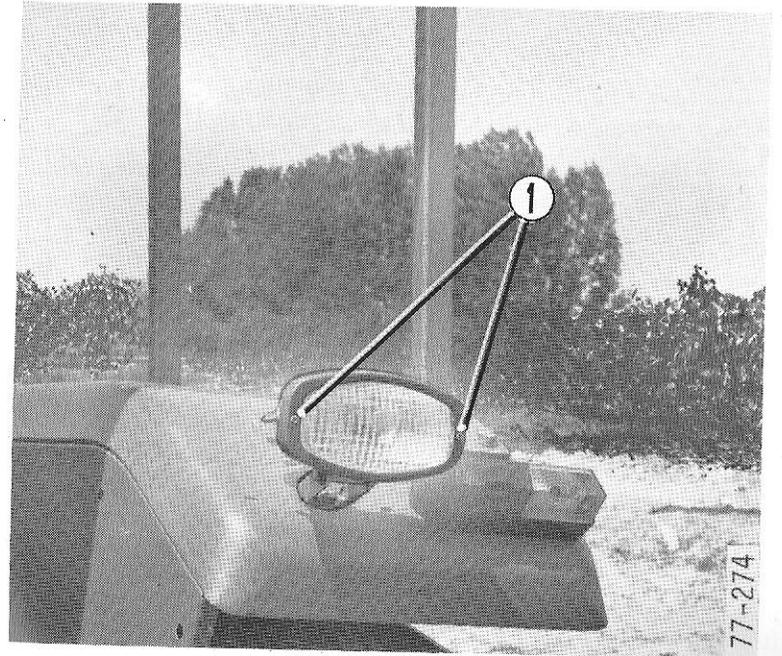


40

104



41



105

MP 245

ENTRETIEN ET REGLAGES

Lampe de plaque de police

- 1 — (Fig. 41). Dévisser les vis et déposer le couvercle et le globe.
- 2 — Déposer l'ampoule de sa douille à baïonnette.
- 3 — Monter une ampoule neuve puis remonter le couvercle et le globe et serrer la vis.

Lampe de phare de travail

- 1 — (Fig. 42). Desserrer les vis (1) puis basculer l'ensemble du verre et la collerette vers le haut pour pouvoir les séparer du corps de phare.
- 2 — Tourner le support d'ampoule en sens inverse des aiguilles d'une montre et retirer le support puis l'ampoule.
- 3 — Monter une ampoule neuve et réassembler le phare dans l'ordre inverse.

REPLACEMENT DES FUSIBLES

Toujours remplacer un fusible par un fusible de même capacité (voir chapitre Caractéristiques).

Eclairage

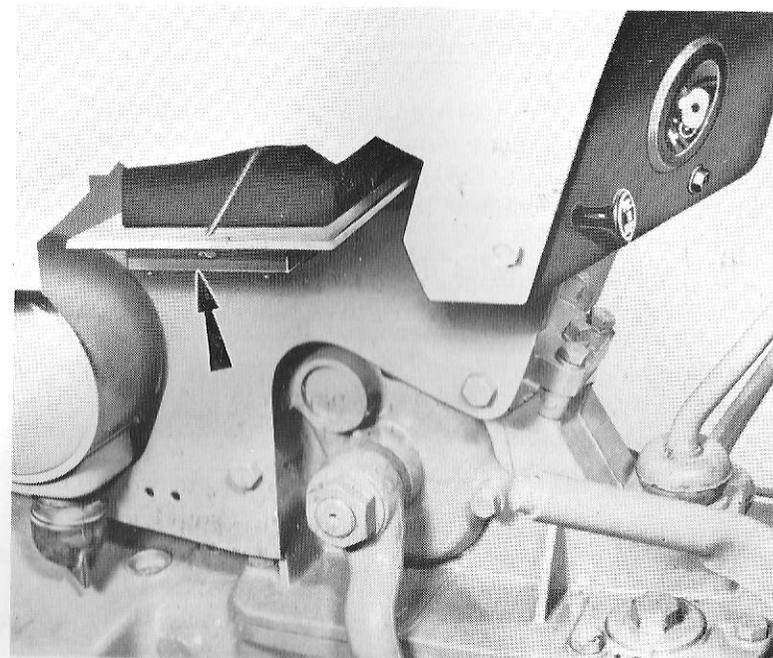
Les fusibles placés dans une boîte à fusibles (fig. 43) protègent différents circuits comme indiqué ci-dessous (fig. 44).

- 1 — Phare code
- 2 — Feux de route
- 3 — Feux latéraux
- 4 — Feux latéraux
- 5 — Feux stop
- 6 — Feux clignotants
- 7 — Alimentation des instruments.
- 8 — Phare de travail

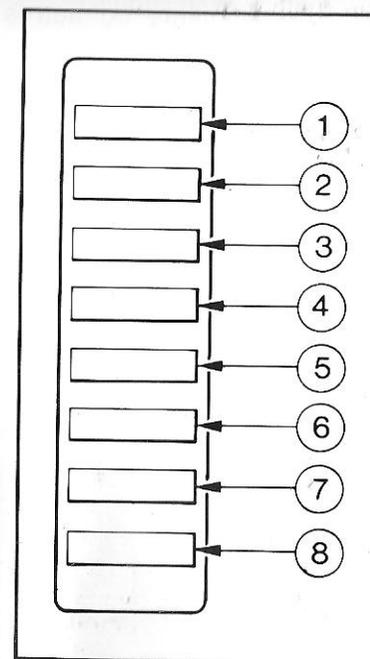
Pour remplacer un fusible, déposer le couvercle de la boîte à fusibles et retirer le fusible fondu.

Avertisseur (fig. 45)

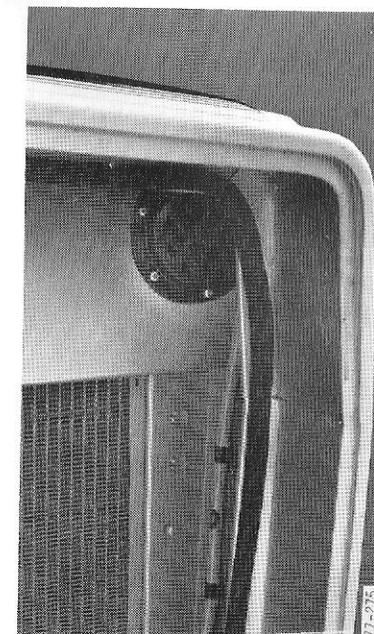
Le circuit de l'avertisseur est protégé par un fusible en ligne, près de l'avertisseur, à l'avant du capot. Pour remplacer le fusible, maintenir une extrémité du porte-fusibles, pousser et tourner l'autre extrémité puis retirer le fusible.



43



44



45

Allume-cigare

Le circuit allume-cigare est protégé par un fusible en ligne, situé près de l'allume-cigare, derrière le tableau de bord.

Pour changer le fusible :

- 1 — Débrancher les câbles de batterie.
- 2 — Déposer les boulons de fixation du panneau de tableau de bord et déposer le panneau.
- 3 — Maintenir une extrémité du porte-fusible, pousser, tourner et tirer l'autre extrémité, sortir le fusible.
- 4 — Monter un fusible neuf et remonter de la façon inverse.
- 5 — Rebrancher les câbles de la batterie.

MANIPULATION ET STOCKAGE DU COMBUSTIBLE

Propreté

Prendre le plus grand soin pour conserver le combustible propre.

- 1 — Ne jamais utiliser de récipients galvanisés.
- 2 — Ne jamais nettoyer l'intérieur des récipients ou autres pièces avec des chiffons pelucheux.
- 3 — La contenance des citernes de stockage ne doit pas être trop importante. 3 000 litres suffisent pour une ferme moyenne.

- 4 — (Fig. 46). La citerne doit être placée sous abri et sur un berceau de hauteur suffisante pour pouvoir effectuer le remplissage par gravité. La citerne doit comporter un trou d'homme pour procéder au nettoyage. Le robinet doit se trouver à 76 mm environ au-dessus du fond pour permettre le dépôt de l'eau et des boues. Il doit comporter un tamis amovible. La citerne doit être inclinée vers l'arrière (côté bouchon de vidange) suivant une pente d'environ 4 cm par mètre.
- 5 — (Fig. 47). Les fûts de combustible doivent être stockés à l'abri pour éviter des entrées d'eau, sur un berceau légèrement incliné.

Les fûts ne doivent pas être stockés trop longtemps avant l'emploi.
- 6 — Les fûts utilisés à l'extérieur doivent être soigneusement fermés pour éviter l'introduction d'eau.
- 7 — Laisser reposer le combustible dans la citerne ou les fûts pendant 24 heures avant utilisation, après entretien ou remplissage.

REMISAGE

Si un tracteur doit rester inutilisé pendant longtemps, certaines mesures de précautions doivent être prises pour sa protection. Consulter votre Concessionnaire ou Agent.

ACCESSOIRES

BATI AVANT PORTE-MASSSES (fig. 1)

Le bâti avant porte-masses se fixe à l'avant du tracteur avec les boulons fournis dans le jeu. Les boulons doivent être serrés à 13,5 daNm.

On peut monter au maximum 8 masses de 30 kg, une chape de remorque sur le bâti est utilisable avec ou sans masses.

Fixation des masses

- 1 — Accrocher deux masses au centre du bâti.
- 2 — Fixer l'arrière des masses sur le support sous le bâti avec les écrous et boulons fournis.
- 3 — (Fig. 2). A l'aide de boulons courts et de plaques filetées, fixer le nombre désiré de masses sur le bâti.

Des boulons de longueurs différentes permettent le montage de deux, six ou huit masses de 30 kg.

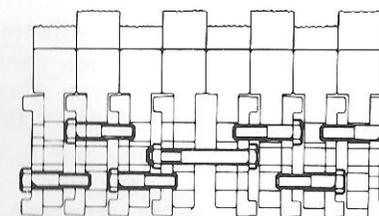
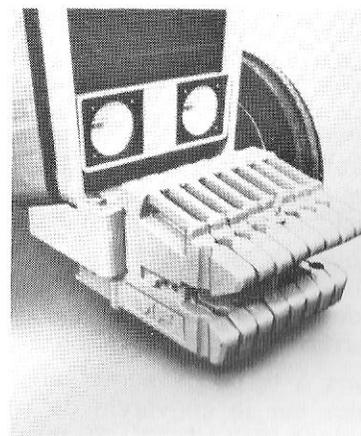
SELECTEUR HYDRAULIQUE (fig. 3)

Le sélecteur hydraulique MF augmente les possibilités du système hydraulique du tracteur en permettant de choisir une des trois possibilités, les deux autres étant isolées. Pour sélectionner la manœuvre choisie, tirer le bouton vers le haut, mettre le levier dans la position voulue et relâcher le bouton.

Procédures de montage

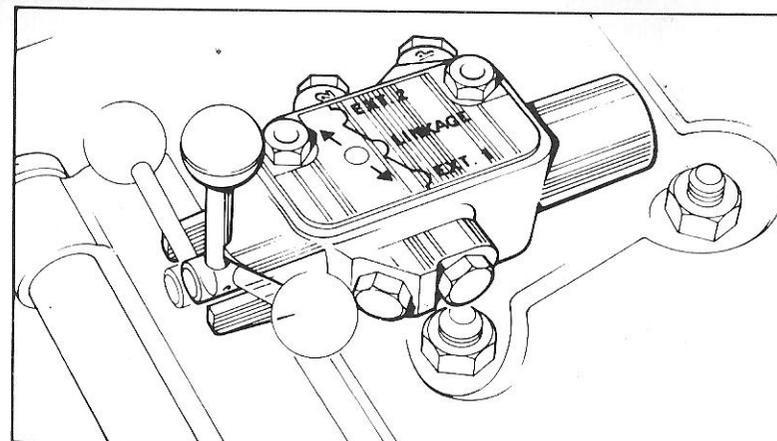
Lire attentivement ces instructions, et consulter votre Concessionnaire si vous avez le moindre doute.

- 1 — Démontez les 2 boulons fixant le chapeau de transfert à l'avant du couvercle de relevage hydraulique (fig. 4).
- 2 — Soulevez avec précaution le chapeau du couvercle et le séparez du tuyau d'arrivée. Quand cette opération est terminée, s'assurer que le tuyau d'arrivée est toujours bien en place dans la pompe hydraulique.
- 3 — Monter un joint torique et la rondelle anti-extrusion, au bout du tuyau d'arrivée.

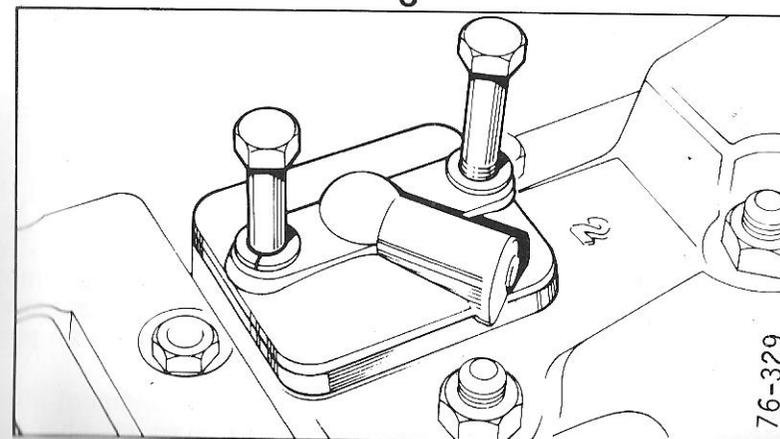


1

2



3



4

76-329

ACCESSOIRES

- 4 — Mettre le joint du sélecteur en position sur le couvercle en s'assurant que les canalisations d'huile soient propres puis monter le tuyau d'arrivée dans l'orifice d'admission du sélecteur (fig. 5) en prenant soin du joint torique.
- 5 — Fixer le sélecteur sur le couvercle, en s'assurant que le tuyau d'arrivée est bien en place sur la pompe hydraulique. Une erreur de montage pourrait endommager le joint torique au fond du tuyau d'arrivée et créer des fuites.
- 6 — Placer la plaque d'instructions à la partie supérieure du sélecteur et fixer le sélecteur sur le couvercle de relevage avec les deux longs boulons (3/8 UNC × 70 mm) et les rondelles plates. Serrer progressivement les boulons au couple de 3,4 daNm. Un serrage excessif des boulons pourrait entraîner le grippage du sélecteur.

Données : filetages ext 1 9/16 18 UNF
ext 2 9/16 18 UNF
orifice R 3/4 16 UNF

NOTE. — Tous les filetages ci-dessus doivent être munis de boulons montés avec des joints toriques pour éviter des fuites.

Utilisation

En choisissant une des trois positions, c'est-à-dire relevage, « Ext 1 » ou « Ext 2 », l'opération se déroulera de la façon suivante :

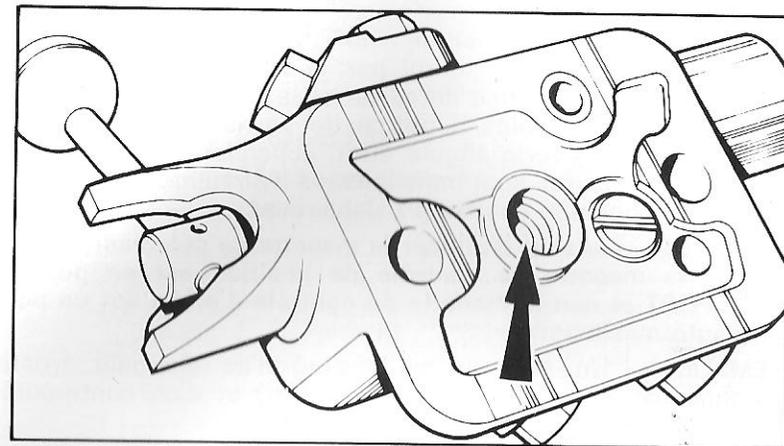
Position relevage

Le levier étant sur la position relevage « linkage », c'est-à-dire vertical, les barres d'attelage inférieures sont actionnées par les manettes du secteur de la façon normale. Les circuits « EXT 1 » et « EXT 2 » sont isolés.

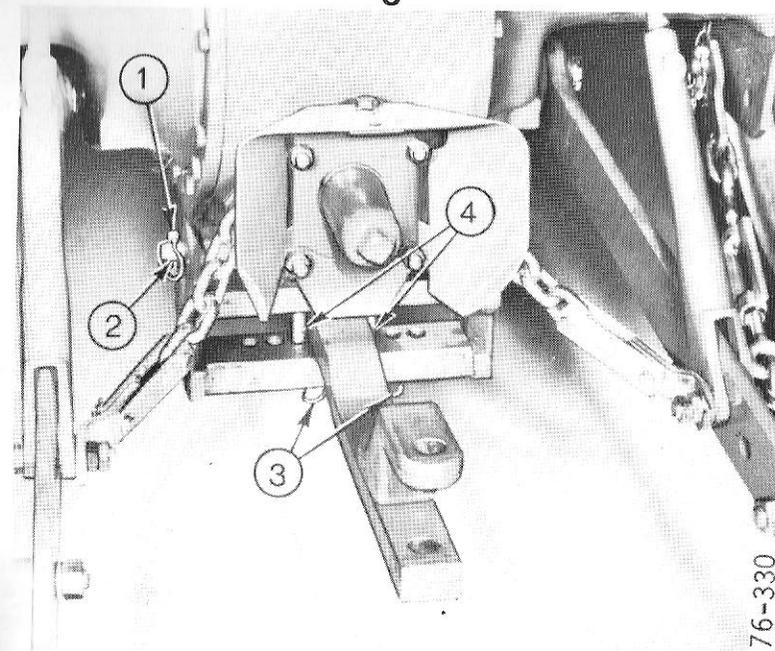
Position « EXT 1 »

La manette étant en position « EXT 1 » (manette à droite), le débit d'huile fourni par la pompe du tracteur est dirigé vers un orifice de sortie double et les positions « LINKAGE » et « EXT 2 » sont isolées, ce qui permet d'utiliser un vérin simple effet à l'aide du secteur de relevage du tracteur, les barres inférieures d'attelage sont maintenues hydrauliquement en position haute.

Les deux sorties permettent d'actionner simultanément deux vérins à simple effet comme par exemple avec un chargeur frontal.



5



6

ACCESSOIRES

Position « EXT 2 »

La manette étant en position « EXT 2 » (c'est-à-dire vers la droite), le débit d'huile fourni par la pompe du tracteur est dirigé vers un seul orifice de sortie et les circuits « LINKAGE » et « EXT 1 » sont isolés. L'orifice de sortie peut être utilisé pour actionner un vérin simple effet, cependant que les barres d'attelage inférieures sont immobilisées hydrauliquement à n'importe quelle position choisie préalablement.

IMPORTANT. — Avant d'utiliser la manette de sélecteur, s'assurer que la manette de contrôle de position est en position TRANSPORT et que la manette de contrôle d'effort est en position haute maximum.

EXEMPLE. — Un tracteur est équipé d'un chargeur frontal (actionné par deux vérins à simple effet) et d'un contrepoids sur les barres inférieures d'attelage.

UTILISATION DU SELECTEUR

Brancher les vérins du chargeur aux deux orifices côté « EXT 1 », choisir la position « LINKAGE » qui permette de déplacer les barres inférieures d'attelage à l'aide des manettes du secteur. On peut alors fixer le contrepoids et relever les barres inférieures d'attelage. Déplacer alors la manette du sélecteur à la position « EXT 1 », ce qui permet d'actionner les vérins du chargeur à l'aide des manettes du secteur de la façon habituelle. Les circuits relevage « LINKAGE » et sortie 2 « EXT 2 » sont isolés.

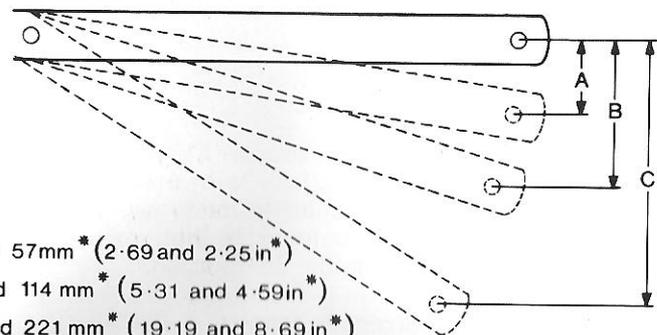
BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE (fig. 6)

La charge d'attelage se trouve à 356 mm de l'arbre de prise de force, la charge maximum statique sur la barre est de 771 kg en position sortie ou de 998 kg en position rentrée (254 mm de l'arbre de prise de force).

Réglage

Déport (fig. 6)

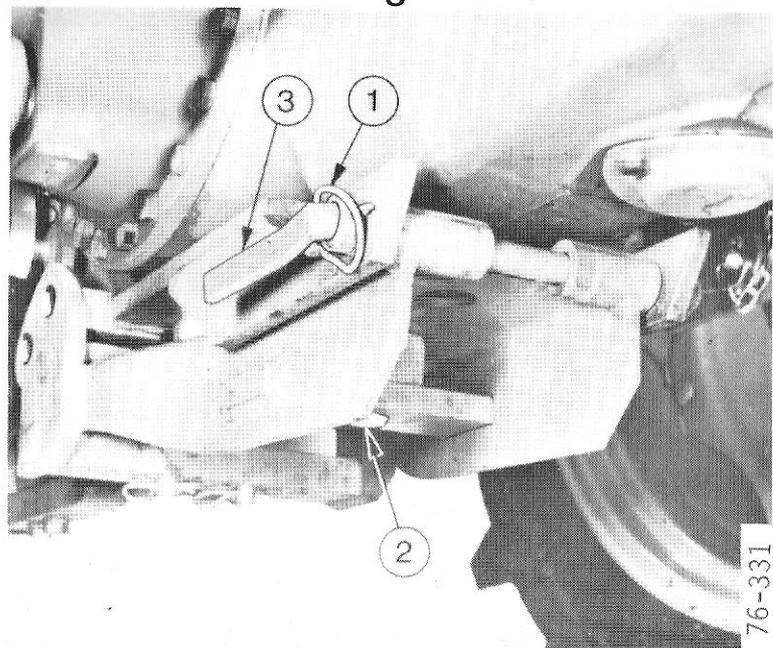
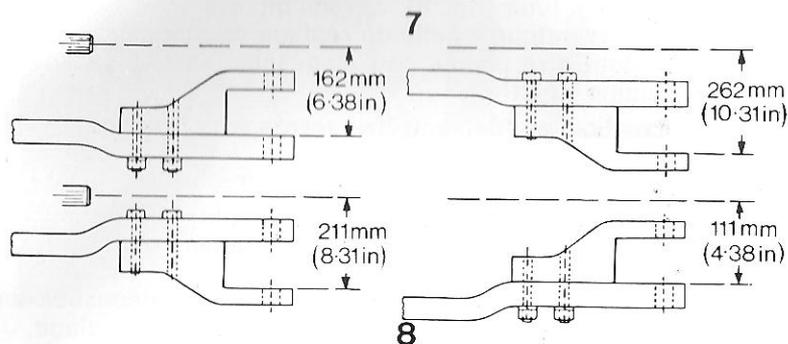
Déposer la goupille (1) et retirer l'axe support arrière (2), puis retirer les épingles (3) et retirer les axes de positionnement (4). Placer la barre à la position désirée (voir fig. 7), la position inférieure est indiquée par un *, puis remonter les axes de positionnement et les fixer avec les épingles pour immobiliser la barre à la position désirée. Relever le bâti de la barre d'attelage et le fixer avec son axe support et la goupille de fixation.



A 68 and 57mm* (2.69 and 2.25in*)

B 135 and 114mm* (5.31 and 4.59in*)

C 259 and 221mm* (10.19 and 8.69in*)



9

ACCESSOIRES

Longueur (fig. 9)

Retirer la goupille (1) et retirer l'axe (3) du support avant. Pousser l'axe de fixation (2) de la barre oscillante vers le haut par le dessous du bâti. Régler la longueur de la barre, remonter l'axe de fixation puis soulever le bâti et le fixer avec l'axe support avant et la goupille de fixation.

Hauteur

La hauteur de la barre par rapport à l'arbre de prise de force peut être réglée (voir fig. 8). Lorsqu'on retourne la barre, la procédure est identique à celle du réglage de longueur. La chape de la barre peut être placée soit au-dessus, soit au-dessous de la barre comme illustré.

NOTE. — Les boulons doivent être serrés à 13,5 daNm.

STABILISATEURS (fig. 10) (en option pour certains pays.)

Une fois montés, les stabilisateurs n'ont plus à être déposés du tracteur, mais pour obtenir un fonctionnement efficace, il faut respecter les points suivants :

Les chaînes de débattement ne doivent pas être déposées lorsqu'on utilise les stabilisateurs. Pour faciliter le réglage, les parties filetées des stabilisateurs doivent être enduites de graisse.

Réglage

Avant d'utiliser un outil travaillant dans le sol, régler les stabilisateurs de façon à avoir un jeu latéral de 50 mm de chaque côté des barres inférieures.

NOTE. — Toujours vérifier que, lorsque l'instrument est monté, les barres inférieures peuvent se déplacer sur toute leur course sans forcer sur les stabilisateurs.

BARRE A TROUS ET HAUBANS (fig. 11) (en option dans certains pays.)

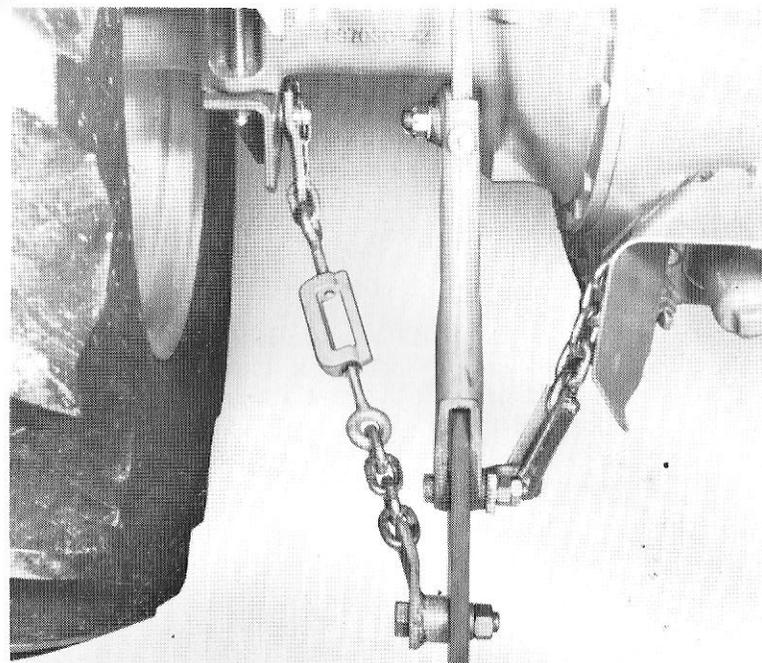
Une barre à trous catégorie 2 est disponible. Le réglage latéral de 433 mm s'effectue par 9 trous dans la barre.

Les haubans réglables en longueur assurent une gamme de hauteur de 280 mm à 635 mm au-dessus du sol.

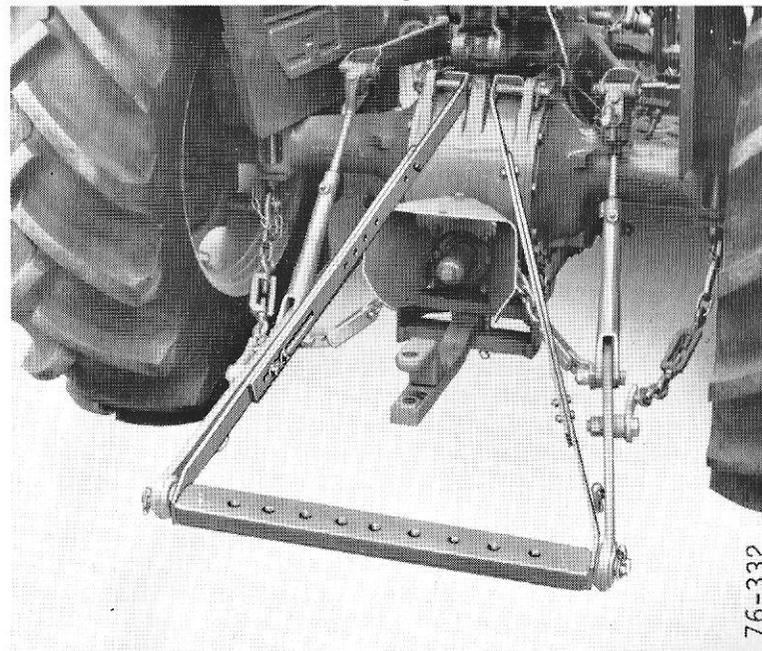
En relevant la barre à trous, on augmente les possibilités des machines traînées. Lorsqu'on abaisse la barre de traction, l'avant du tracteur appuie plus fort avec une légère perte des possibilités de traction.



NOTE. — La barre d'attelage doit toujours être assez basse pour conserver une stabilité suffisante des roues avant.



10



11

76-332

ACCESSOIRES

Montage

- 1 — Placer la barre à trous sur le sol et fixer les haubans à l'extrémité de la barre.
- 2 — Déposer le garant d'arbre de prise de force.
- 3 — Poser la barre à trous sur les barres inférieures d'attelage et fixer les haubans sur le carter de pont avec la longue broche et une goupille.
- 4 — Placer les extrémités de la barre à trous dans les rotules d'attelage et mettre en place les goupilles.
- 5 — Régler la hauteur de la barre d'attelage en allongeant ou en raccourcissant les haubans.
- 6 — Aligner les trous des haubans, mettre en place et serrer les boulons.

NOTE. — Lorsque la barre est montée, les manettes de contrôle de position et de contrôle d'effort doivent être en position basse.



ATTENTION. — Ne jamais utiliser la barre à trous sans les haubans.

ATTELAGE MODULATION DE PRESSION (fig. 12 et 13) (certains pays seulement.)

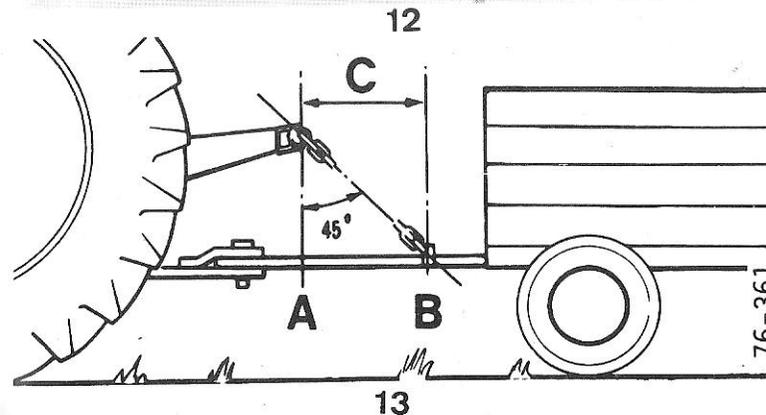
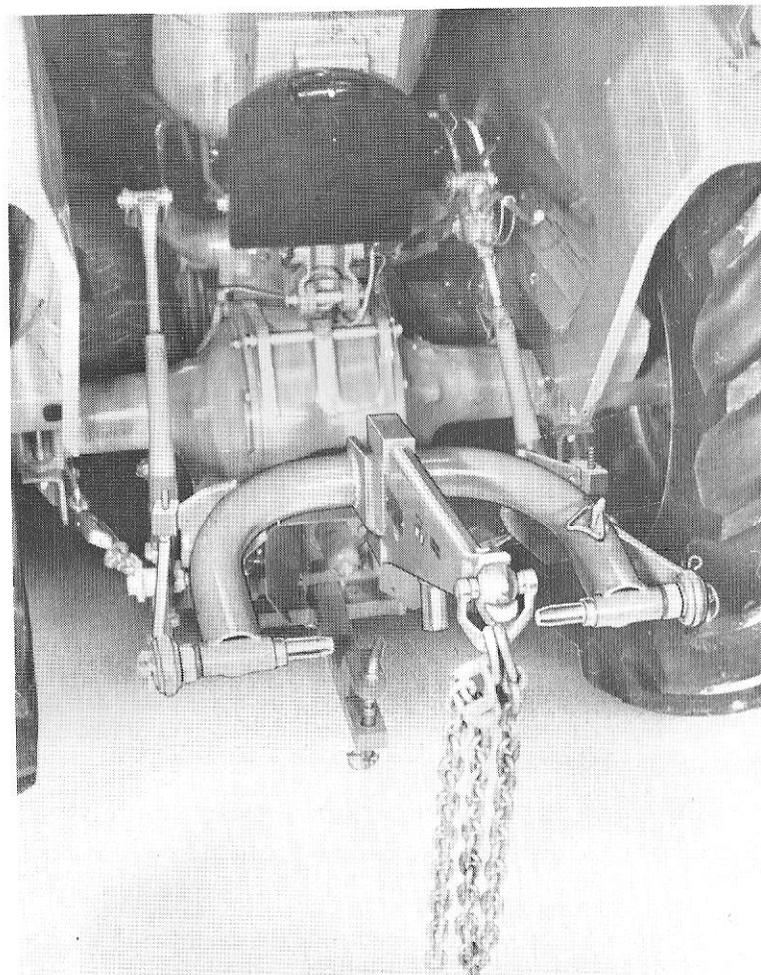
L'attelage modulation de pression est utilisé pour reporter le poids des instruments traînés sur les roues arrière du tracteur. L'attelage modulation de pression peut être utilisé au maximum avec les remorques 4 roues, les instruments à disques lourds, les charrues à roues et les instruments à commande par prise de force.

Pour avoir un angle correct de la chaîne, on devra souder une ou deux pattes de fixation de la chaîne entre les points A et B (fig. 13) sur la barre d'attelage de l'instrument à une distance maximum de 650 mm (cote C).

NOTE. — Sur certains instruments, la barre d'attelage peut devoir être renforcée, en particulier si le tracteur est équipé d'un vérin auxiliaire de relevage, votre Concessionnaire ou Agent vous indiquera les modifications à effectuer.

Montage

- 1 — Placer l'attelage sur le sol, derrière le tracteur, avec les axes de dimensions convenables tournés vers l'extérieur et les boulons de fixation dans les supports des barres inférieures d'attelage desserrés. La potence doit être mise en position de remisage.
- 2 — Abaisser entièrement les barres inférieures d'attelage.



- 3 — Relever l'attelage modulation et placer simultanément l'axe gauche et l'étrier sur la barre inférieure d'attelage. Fixer l'axe avec la goupille Ferguson.
- 4 — Monter l'axe droit et l'étrier droit de la même façon.
- 5 — Visser les boulons des étriers pour laisser un jeu de 2 mm entre les têtes de boulon et les barres inférieures ; serrer les contre-écrous.
- 6 — Relever les barres d'attelage au maximum en utilisant le contrôle de position.
- 7 — Atteler l'instrument sur la barre d'attelage oscillante du tracteur.
- 8 — A l'aide du contrôle de position, abaisser les barres jusqu'à ce que le bâti de l'attelage modulation soit légèrement en dessous de la position horizontale.
- 9 — Libérer la potence et fixer la chaîne à la barre d'attelage de l'instrument. S'assurer qu'il y a le minimum de mou dans la chaîne et fixer le maillon le plus proche dans le crochet de la chaîne.

Utilisation

Voir page 61 pour les instructions générales d'utilisation.

Le décrochage de sécurité assure une protection totale au cas où l'instrument se détacherait du tracteur et que la chaîne se comporterait comme une chaîne de traction. Dans ce cas, le galet fixé à la chaîne sort de l'encoche de la potence et libère l'instrument du tracteur. Pour réatteler, remettre le galet en place.

NOTE. — Si on doit utiliser un vérin extérieur en même temps que l'attelage de modulation de pression (ex. : récolteuse de pommes de terre), le tracteur doit être équipé de distributeurs auxiliaires et d'un sélecteur hydraulique.

Entretien

Les deux graisseurs sur la potence doivent être garnis périodiquement de graisse.

POULIE (fig. 14 et 15)

La poulie constitue un ensemble complet entraîné par l'arbre de prise de force et engagée par le levier de commande de prise de force.

Montage

- 1 — Déposer le garant de prise de force et le chapeau.
- 2 — Déposer la barre d'attelage oscillante, si elle est montée.
- 3 — Déposer les 4 écrous et les rondelles élastiques fixant les pattes d'ancrage des chaînes de débattement.
- 4 — Monter les 4 goujons d'adaptation.

NOTE. — Les 4 entretoises fournies dans le jeu ne sont nécessaires que si les plaques d'ancrage sont déposées.

- 5 — (Fig. 14). Monter le garant de prise de force (1) et serrer les boulons (2).
- 6 — Monter l'ensemble de poulie dans la position désirée (encart fig. 15) et le fixer avec les 4 rondelles élastiques et écrous. Les deux positions horizontales assurent des sens de rotation inverses. La poulie ne doit jamais être montée dans la position opposée à « B » (fig. 15) car les roulements ne seraient plus graissés.



NOTE. — Les garants de prise de force et de poulie doivent toujours être montés.

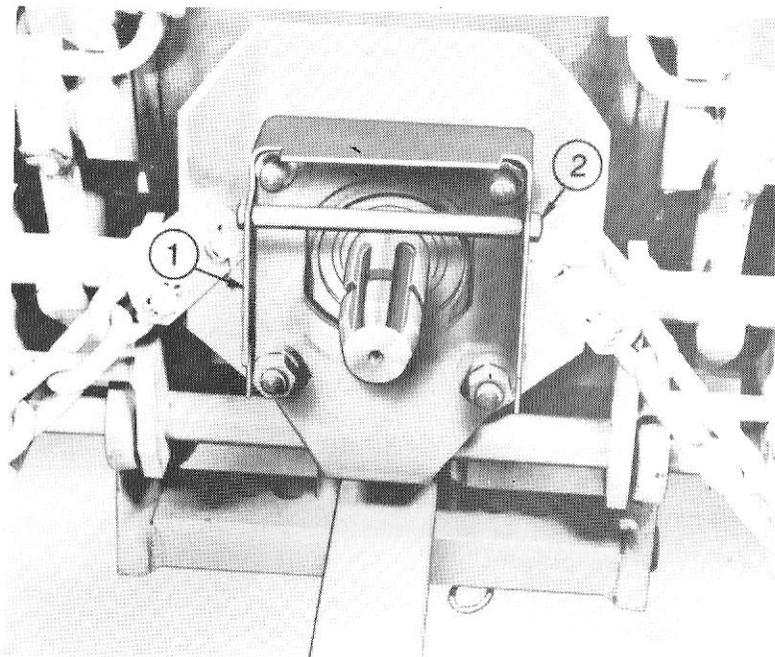
Dépose

Procéder en ordre inverse de la pose.

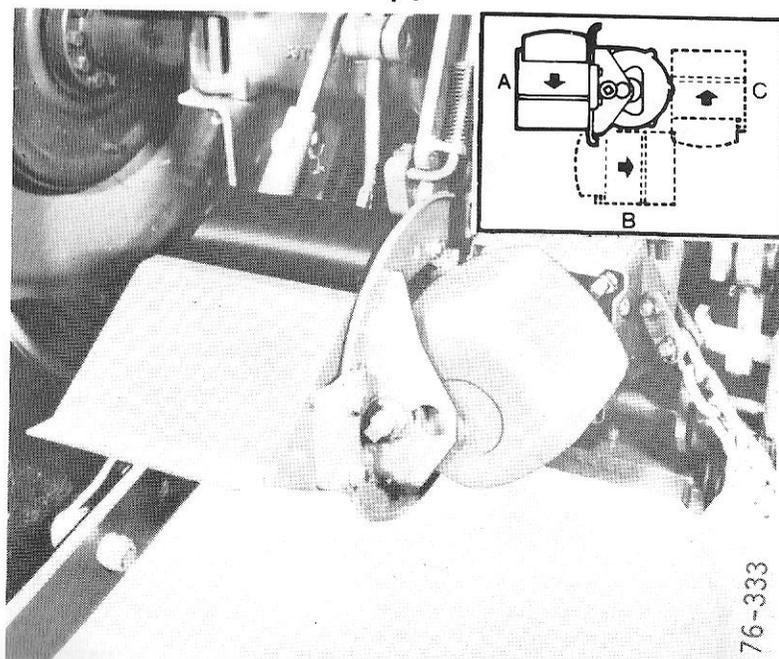
Caractéristiques de la poulie

Vitesse de la poulie

Régime moteur tr/mn	Régime prise de force tr/mn	Vitesse poulie tr/mn	Vitesse courroie tr/mn
1 685	540	985	709
2 250	720	1 315	946



14



15

Diamètre de la poulie : 229 mm
 Largeur de la poulie : 165 mm
 Rapport de réduction : 1,824/1
 Contenance d'huile 0,9 l.

CROCHET AUTOMATIQUE

Le crochet automatique est un dispositif de relevage supplémentaire permettant l'accrochage rapide et facile des instruments équipés d'un œil d'attelage. Il est prévu pour être utilisé soit avec un crochet, soit avec la barre d'attelage oscillante. La capacité de relevage maximum avec le crochet est de 2 270 kg. Le levier de commande peut être monté à droite ou à gauche du support de pivot, et se règle en desserrant l'écrou de blocage du tourillon, en tournant la poignée à la position désirée et en resserrant l'écrou.

Utilisation

ATTENTION. — Toujours actionner le crochet automatique à partir du siège du tracteur.

Pour abaisser le crochet :

- 1 — Placer la manette de contrôle d'effort en position haute maximum.
- 2 — Placer la manette de contrôle de position sur pompage continu.
- 3 — Pousser le levier de déverrouillage vers l'arrière.
- 4 — Tout en maintenant le levier de déverrouillage vers l'arrière, déplacer la manette de contrôle de position vers « basse ». Le crochet va descendre.

Pour relever le crochet :

Placer la manette de contrôle de position sur TRANSPORT, le crochet va monter et se verrouiller automatiquement.

ATTENTION. — Ne pas utiliser le mécanisme de relevage du crochet automatique pour lever une charge lorsque la barre oscillante est déportée.

ACCESSOIRES

Entretien

Garnir périodiquement les deux graisseurs des axes pivots de verrouillage.

BATI DE SECURITE (fig. 16) (certains pays uniquement.)

Un bâti de sécurité peut être monté par votre Concessionnaire ou Agent.

ATTENTION

Ne jamais percer le bâti pour monter des équipements tels que rétroviseurs, ce qui pourrait affaiblir dangereusement la structure du bâti.

Ne jamais souder le bâti.

Ne jamais redresser un bâti faussé.

Ne jamais remplacer des éléments par des éléments d'autres bâtis d'un modèle différent, ou ne modifier le bâti en aucun cas sans avoir été approuvé par MF

Ne jamais attacher d'autres équipements sur le tracteur par l'intermédiaire du bâti de sécurité ou de ses points d'attache sans que de tels équipements soient approuvés par MF

Entretien

Toutes les 600 heures

Faire vérifier le serrage des boulons du bâti par votre Concessionnaire.

INVERSEUR

Cette transmission permet à l'opérateur d'utiliser les mêmes vitesses en marche arrière qu'en marche avant, ce qui permet de gagner du temps.

Il facilite les opérations de manutention et est très utile pour les manœuvres en fourrières.



16

ACCESSOIRES

La boîte d'inverseur de transmission augmente la longueur et l'empattement de 150 mm.

La capacité d'huile de transmission est augmentée de 2 litres et est alors de 27 litres.

Le rapport d'inversion étant de 0,905, les vitesses arrière sont légèrement moins élevées que les vitesses avant. Les pignons de marche arrière sont bloqués pour éviter de choisir la mauvaise vitesse. Quand le tracteur est équipé d'un inverseur, la position du conducteur doit être réglée à l'aide de la plaque du support du siège ou de la rehausse.

Entretien

L'entretien est le même que pour un tracteur normal excepté la vidange de la transmission. Pour assurer une vidange complète, en plus des 2 bouchons de vidange normaux, déposer le 3^e bouchon placé sous la boîte de l'inverseur.

Tableau comparatif des vitesses

Boîte de vitesses standard 8 vitesses - pneus 11 × 28

Vitesse	km/h		Vitesse	km/h	
	AV	AR		AV	AR
Basses			Hautes		
1 ^{re}	1,9	1,7	1 ^{re}	7,7	6,9
2 ^e	2,9	2,6	2 ^e	11,6	10,4
3 ^e	3,9	3,5	3 ^e	15,9	14,3
4 ^e	5,3	4,7	4 ^e	21,4	19,3

ACCESSOIRES

BOÎTE DE VITESSES RAMPANTE

Quand elle est montée, la boîte de vitesses rampante est située entre la transmission normale et le carter de l'essieu arrière.

Elle réduit la vitesse du tracteur dans un rapport de 4/1 tout en permettant l'utilisation des vitesses normales. Cet ensemble augmente la longueur du tracteur de 150 mm et la capacité totale d'huile de 2 litres. La quantité de lubrifiant nécessaire pour la transmission est alors de 27 litres. La boîte de vitesses rampante offre 12 vitesses différentes en marche avant et 3 en marche arrière pour un tracteur équipé d'une transmission standard à 8 vitesses.

Les instruments à planter, à repiquer et à drainer nécessitent l'installation d'une telle boîte.

Commande

Le levier placé au milieu du couvercle de la boîte de vitesses rampante permet l'utilisation de cette boîte ou celle de la transmission normale.

La « tortue » indique la position du levier pour l'engagement de la vitesse rampante, donc de vitesses très lentes.

Le « lièvre » indique la position où la vitesse rampante est désengagée, le tracteur a alors une vitesse normale.

Quand le tracteur est équipé d'une boîte de vitesses rampante, la position du conducteur est réglée en faisant glisser la plaque de fixation et/ou la rehausse.

Entretien

L'entretien est le même que pour un tracteur standard excepté la vidange de la transmission. Pour assurer une vidange complète en plus des 2 bouchons de vidange normaux, déposer le 3^e bouchon situé sous le carter de la boîte de vitesses rampante.

INDEX ALPHABETIQUE

Accélérateur (manette)	32
(au pied)	34
Allume-cigares	32
Alternateur	82
Antigel	80
Arbre de prise de force	53
Attelage modulation de pression	120
Attelage 3 points	65
Avertisseur	33
Bâti de sécurité	126
Bâti porte-masses	112
Batterie	82
Barres inférieures d'attelage	65
Barre supérieure d'attelage	65
Barre d'attelage oscillante	116
Barre à trous et haubans	118
Blocage de différentiel — utilisation	52
— pédale	36
— réglage	93
Boîte de vitesses rampante	129
Bouchon de radiateur	39
Chaîne de débattement	67
Compte-tours/compteur horaire	32
Conduite du tracteur	50
Contacteur de démarreur	33
Conseils de sécurité	5
Contenances	17
Contrôle d'effort	57
Contrôle de position	59
Couples de serrage des écrous de roue	93
Courroie de ventilateur	82
Crépine d'huile du système hydraulique	87
Crochet automatique	125
Culbuteurs	73
Démarrage du tracteur	45
Dimensions	17
Direction assistée	84
Embrayage — réglage	90
— pédale	34

Filtre à air	76 à 79
Filtre à combustible	75
Filtre à huile du moteur	73
Filtre à huile de transmission	89
Frein de stationnement	34
Frein de route — pédales	34
— réglage	90 à 94
Fusibles	106
Guide d'entretien	COUVERTURE
Graissage	70
Grille de calandre	39
Huiles	COUVERTURE
Indicateur de direction	28
Interrupteur de feux de détresse	32
Jauge à combustible	28
Jauge d'huile du moteur	39
Jauge d'huile de transmission	39
Lampe témoin de charge de l'alternateur	31
Lampe témoin de pression d'huile du moteur	31
Lampe témoin de pression d'huile du Multi-Power	31
Levier de changement de vitesses	33
Levier de prise de force	34
Levier de réducteur	32
Manette de commande du relevage hydraulique	65
Manette de contrôle de réponse	36 et 56
Manipulation et stockage du combustible	108
Modulation de pression	61
Moyeux de roues avant (réglage)	84
Multi-Power	32
Numéros de série	6
Phares	31
Points de graissage	70
Poulie	82
Précautions contre le gel	80
Pression des pneus	95
Prise de force	53
Prise de courant	39
Purge du système d'alimentation	75

INDEX ALPHABETIQUE

Refroidissement	80
Réglage des phares	98
Réglage des voies	96
Remisage	109
Remorquage	51
Remplacement des ampoules	100 à 106
Remplissage du réservoir	39
Remplissage d'huile du moteur	39
Reniflard du moteur	73
Rodage	44
Schéma électrique	20
Secteur de relevage	36 et 55 à 63
Sélecteur hydraulique	112
Siège	36
Stabilisateurs	118
Système hydraulique	63
Système hydraulique auxiliaire	14 et 15
Tableaux des vitesses d'avancement	22-25
Témoin de colmatage de filtre à air	31
Thermomètre d'eau	28
Tirette d'arrêt du moteur	33
Utilisation	49
Vitesse rampante	126

lubrifiants

MF

Massey Ferguson s.a.

préconise
l'usage
des produits
ci-dessous

Mobil

● tracteurs MF 245

été comme hiver

moteur poulie transmission et relevage hydraulique boitier de direction	MOBILAND SUPER UNIVERSAL
direction assistée	MOBIL ATF 220
graissage général	MOBILGREASE SUPER

CES PRODUITS ASSURERONT LA LUBRIFICATION CORRECTE
DE VOTRE TRACTEUR
ILS SONT FABRIQUÉS ET DISTRIBUÉS PAR

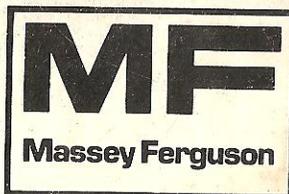
Mobil Oil Française

TOUR SEPTENTRION - 92081 PARIS - LA DEFENSE - TEL 776.42.41



1 646 239 M 1

B



MASSEY-FERGUSON aura, à tout moment, la faculté d'apporter aux matériels agricoles MASSEY FERGUSON, toutes les modifications qu'elle considérerait comme une amélioration ou un changement désirable, sans obligation pour elle d'appliquer ces modifications aux matériels précédemment livrés et en cours de livraison ou en commande.

Supplément à :

1646 379 M1

1646 237 M1

1662 640 M1

1646 239 M1

1662 641 M1

1646 241 M1

1662 642 M1

**SUPPLÉMENT AU LIVRET
D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
DU TRACTEUR**

Dans un souci constant d'amélioration, les tracteurs MF 235 - 245 et 255 ont subi deux principales modifications qui concernent le déplacement de la batterie à l'avant du tracteur et le remplacement du filtre à air sec par un filtre à bain d'huile. Ces modifications ont entraîné une meilleure accessibilité pour l'entretien du tracteur.

FILTRE A AIR A BAIN D'HUILE

- **Nettoyer le préfiltre à air** toutes les 10 heures ou chaque jour. Le préfiltre à air centrifuge est situé au-dessus du capot (Fig.1) Il prélève l'air dans une zone plus propre et permet d'espacer les nettoyages du filtre à air à bain d'huile.

Un bol transparent recueille les poussières retenues par centrifugation. Vider ce bol de temps à autre. Ne jamais laisser monter le niveau de poussière au-dessus du trait marqué sur le bol.

- **Vérifier le niveau d'huile** toutes les 10 heures ou chaque jour. La fréquence de nettoyage du filtre à air à bain d'huile est variable suivant les conditions de travail. En atmosphère très sèche et poussiéreuse, il peut être nécessaire d'effectuer le nettoyage chaque jour. Le niveau d'huile ne doit jamais excéder de plus de 10 mm le trait repère. Ce sont les poussières accumulées au fond de la cuve qui font monter le niveau d'huile.

Pour démonter et nettoyer le filtre (Fig. 2) :

- 1 - Déposer la grille avant du tracteur.
- 2 - Ouvrir les deux crochets de fixation de la cuve, retirer la cuve 1, dégager l'élément filtrant 2.
- 3 - Vidanger la cuve, la nettoyer soigneusement, laver l'élément filtrant au gas-oil et le laisser sécher.
- 4 - Refaire le plein de la cuve jusqu'au trait repère avec de l'huile moteur neuve.
- 5 - Remettre en place l'élément filtrant, puis la cuve, s'assurer que le joint d'étanchéité de la cuve est correctement placé. Refermer les deux crochets.
- 6 - Reposer la grille avant.

BATTERIE

La batterie est placée à l'avant du tracteur (Fig. 3).
Pour accéder à la batterie, déposer la grille de calandre.

ESSIEU AVANT - GRAISSAGE

Le graissage de l'axe pivot d'essieu avant est maintenant facilité grâce aux deux graisseurs situés sur le côté gauche, à l'avant du tracteur (Fig. 4).

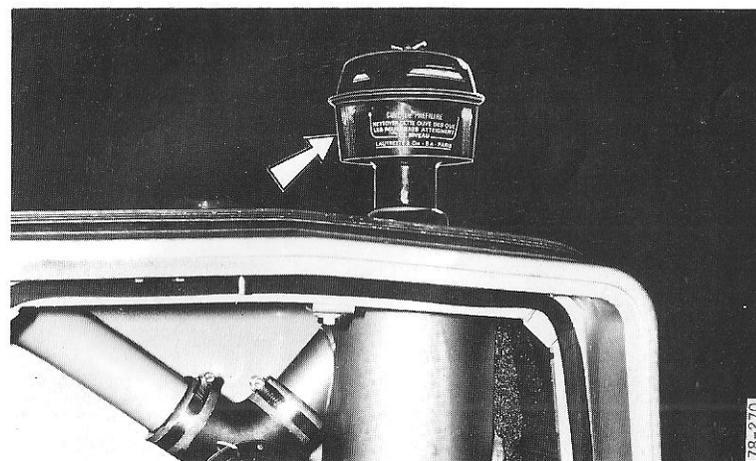


Fig. 1

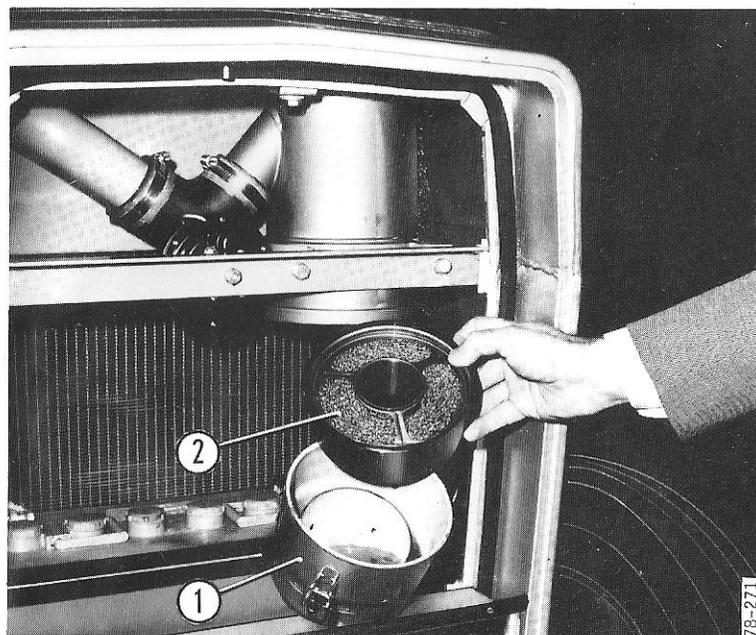


Fig. 2

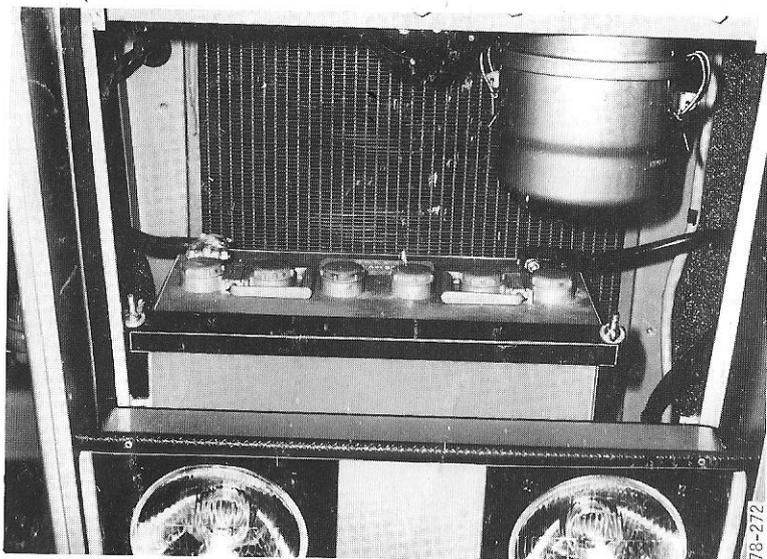


Fig. 3

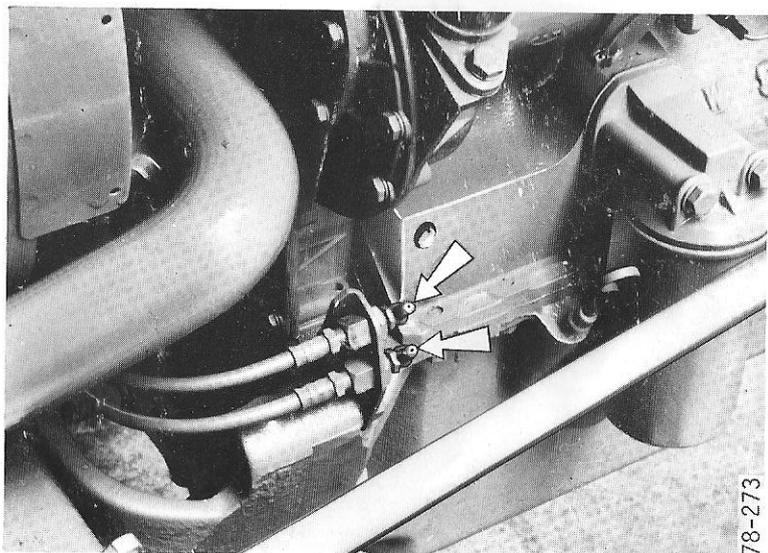


Fig. 4