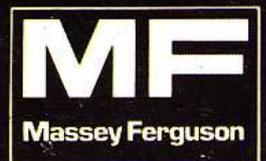


Massey Ferguson 240

Livret
d'utilisation et d'entretien



GUIDE D'ENTRETIEN

EXPORT	FAIRE les opérations suivantes		QUAND les chiffres du compteur se terminent par											Indiqué page		
			10	100	200	250	300	400	500	600	700	750	800		900	000
GRAISSAGE GÉNÉRAL			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68
MOTEUR																
	Niveau d'huile		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	
	Vidange—(2)					0			0					0	71	
	Changement filtre à huile—(2)					0			0					0	71	
	Vérification des culbuteurs								X					X		
	Nettoyer le reniflard								X					X		
ALIMENTATION																
	Nettoyer le bol décanteur de filtre		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	
	Changer l'élément du filtre								0					0	73	
	Nettoyer les injecteurs								X					X	74	
	Vidanger et nettoyer le réservoir													X	74	
	Net. les durites de filtre à air sec et le clapet de décharge		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	
	Remplacer les éléments de filtre à air sec—(3)													0	74	
	Niveau d'huile du filtre à air à bain d'huile		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	
	Nettoyer le filtre à air à bain d'huile					0			0					0	77	
REFROIDISSEMENT																
	Vérifier le niveau d'eau		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	
	Nettoyer les ailettes du radiateur				0			0				0		0	78	
	Vidanger et rincer le radiateur								0					0	78	
SYSTÈME ELECTRIQUE																
	Niveau de la batterie			0	0		0	0	0	0		0	0	0	82	
	Nettoyer la batterie et enduire les bornes de vaseline				0			0		0			0		82	
	Tension de courroie ventilateur/alternateur		0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	82	
	Vérification de l'alternateur													X	82	
DIRECTION																
	Vérifier le niveau d'huile de direction assistée		0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	84	
	Vérifier le niveau d'huile du boîtier								0					0	84	
	Changer l'élément du filtre de pompe de D.A.								0					0	84	
	Vérifier le réglage des moyeux avant				0			0				0		0	84	
	Vérifier le pincement								X					X	84	
TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE																
	Niveau d'huile			0	0		0	0	0	0		0	0	0	88	
	Vidange de la transmission								0					0	88	
	Nettoyer la crépine								0					0	88	
	Changer l'élément de filtre					0			0		0			0	89	
	Niveau des réductions finales				0			0			0			0	88	
	Vidange des réductions—(4)								0					0	88	
EMBRAYAGE ET FREINS																
	Garde de la pédale			0	0		0	0	0	0		0	0	0	89	
	Réglage de l'embrayage de prise de force (double)			X	X		X	X	X	X		X	X	X	92	
	Régler les freins—(5)				0			0				0		0	92	
DIVERS																
	Serrage des écrous de roues			0	0		0	0	0	0		0	0	0	98	
	Pression des pneus		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	

NOTES:

1. Toutes les opérations marquées 'X' doivent être effectuées par votre Concessionnaire ou Agent MF.
2. Le changement d'huile à 250 heures présuppose un entretien correcte du moteur et pièces associées (c-à-d filtres à air et à huile). Un entretien inadéquat ou l'utilisation d'huiles de qualité inférieure exigera des changements d'huile plus fréquents.
3. Les éléments des filtres à air sec doivent être remplacés toutes les 1 000 heures ou tous les ans, ou après dix lavages de l'élément principal.
4. Dans de conditions de travail mouillées, boueuses ou exceptionnellement humides, changer l'huile des réductions finales toutes les 200 heures.
5. Régler l'embrayage et les freins plus fréquemment lors de travaux lourds.

TRACTEUR MF 240

LIVRET D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Ce Livret est composé des chapitres suivants:

	Page
INTRODUCTION	2
CONSIGNES DE SECURITE	5, 6
CARACTERISTIQUES	10
COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE	25
RODAGE	41
MISE EN ROUTE	43
UTILISATION	47
ENTRETIEN ET REGLAGES	67
ACCESSOIRES	111
INDEX ALPHABETIQUE	131

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



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

INTRODUCTION

	Page
INTRODUCTION	2
CONSIGNES DE SECURITE	5, 6
TRAVAIL EN COTEAUX	6
GARANTIE, VERIFICATIONS AVANT LIVRAISON ET MISE EN ROUTE	7
NUMEROS DE SERIE	7

INTRODUCTION

Ce Livret a pour but de permettre aux utilisateurs de bien conduire et d'entretenir efficacement leur tracteur. Si ces instructions sont suivies avec soin, elles contribueront à assurer pendant de longues années les conditions d'une culture prospère, dans la vraie tradition Massey-Ferguson. Le processus de mise en service implique que ces instructions ont été bien comprises. Bien se conformer aux recommandations, prendre l'habitude de procéder à l'entretien journalier et noter soigneusement les heures de marche.

Les conditions d'utilisation sont tellement diverses, qu'il est impossible pour la Compagnie d'indiquer dans ses publications des informations très détaillées et très précises concernant les performances ou l'emploi de ses machines. En aucune manière la responsabilité de la Compagnie ne peut être engagée du fait de préjudices ou d'avaries qui pourraient résulter soit de ces informations, soit d'erreurs ou d'omissions. Les utilisateurs sont fortement incités à employer les services du vaste réseau Massey-Ferguson pour résoudre tous les problèmes ou effectuer tous les réglages qui pourraient se présenter. Les Concessionnaires ou Agents sont spécialement formés et équipés dans ce but et, dans le cas où un problème particulier dépasserait leurs possibilités à l'échelon local, ils peuvent faire appel pour tous renseignements aux services techniques de Service Après-Vente Massey-Ferguson. Si le tracteur doit travailler dans de conditions anormales, qui pourraient lui être nuisibles (p.e. eau profonde ou rizières), contacter votre Concessionnaire/Agent pour les instructions spéciales, sinon la garantie pourrait être refusée.

En cas de remplacement de pièces, n'accepter que des pièces d'origine Massey-Ferguson. Les Concessionnaires ou Agents Massey-Ferguson ne sont habilités à vendre que des pièces d'origine ou recommandées par Massey-Ferguson. Il peut résulter de graves avaries en utilisant des pièces de mauvaise qualité. Les utilisateurs sont incités à ne s'approvisionner en pièces de rechange que chez les Concessionnaires ou Agents agréés Massey-Ferguson.

Dans le cas où vous désiriez recevoir un renseignement ou connaître les nom et adresse du Concessionnaire ou Agent d'une région particulière, adressez-vous au «Service Department» à Coventry, Angleterre.

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.

TP 5089

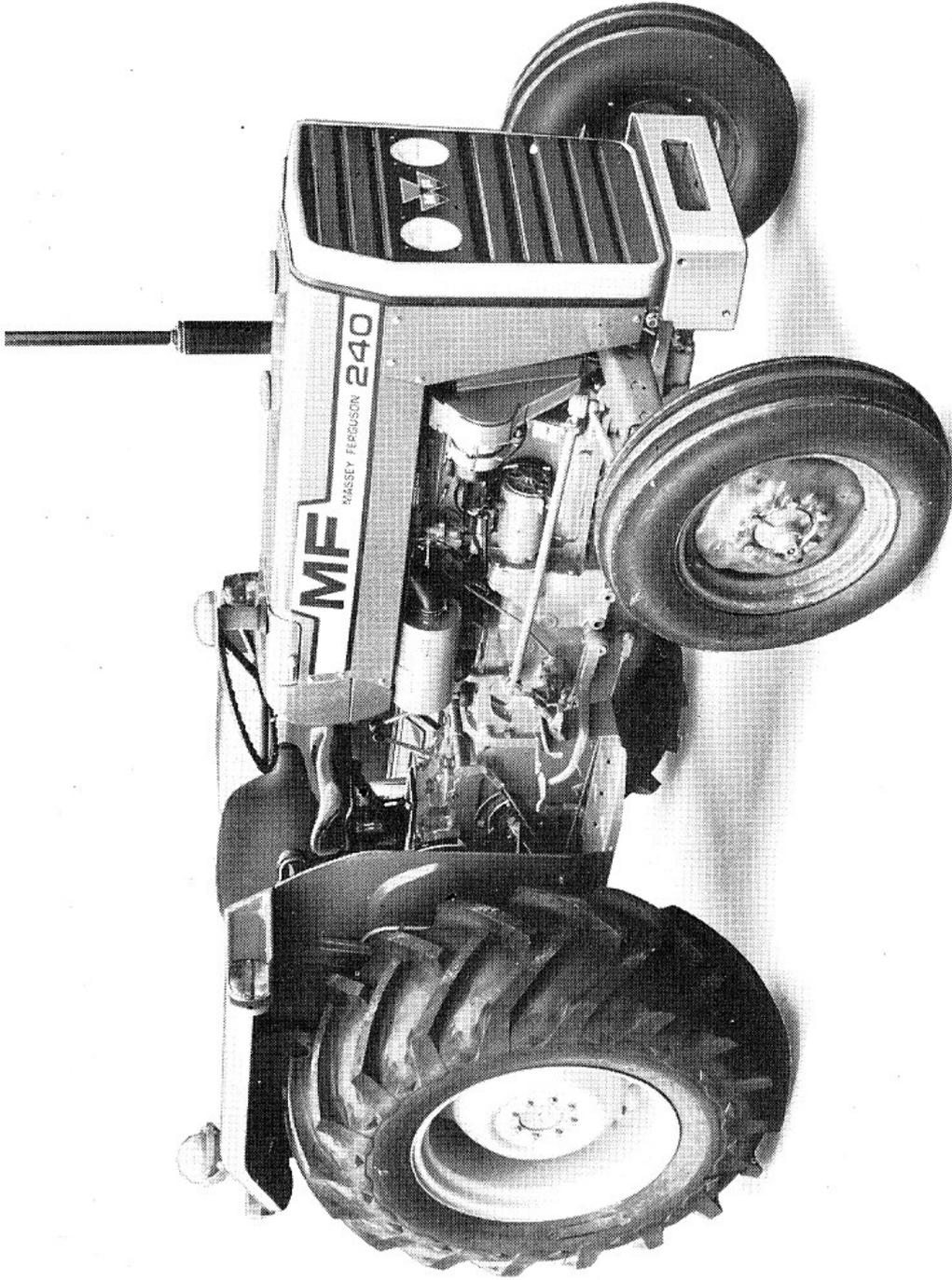


FIG. 1

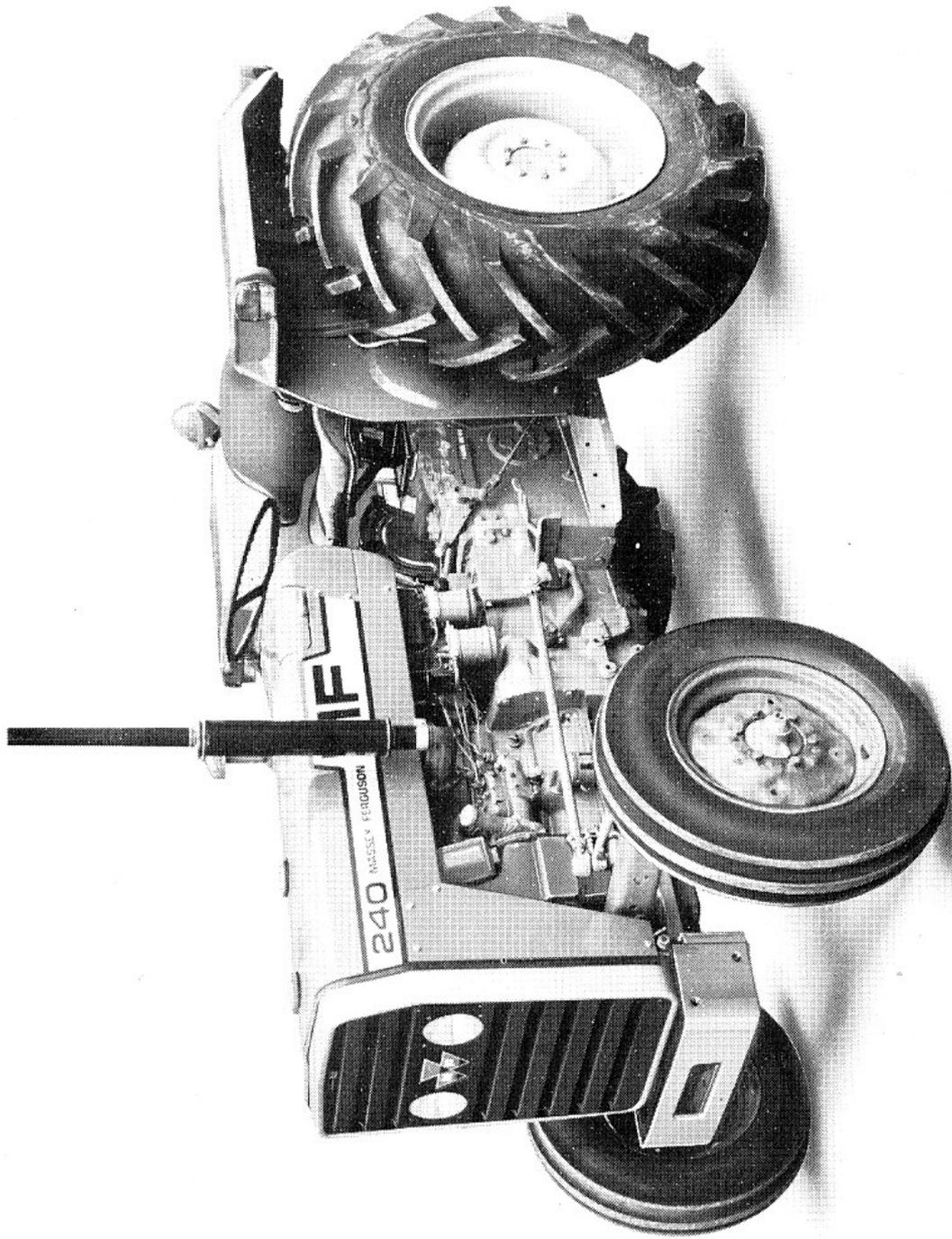


FIG. 2

TP 5090



CONSIGNES DE SECURITE

Avant d'utiliser le tracteur ou ses instruments, se familiariser avec le fonctionnement et l'utilisation de toutes les commandes, surtout les commandes de transmission, prise de force, blocage de différentiel et la tirette d'arrêt.

FAIRE ATTENTION AUX ENFANTS! Toujours s'assurer qu'il n'y a rien derrière le tracteur avant de reculer.

Contrôler et serrer tous les écrous, boulons et bouchons externes, surtout les écrous de roues arrière, qui doivent être serrés au couple indiqué après les premières 10 et 50 heures d'utilisation, puis aux périodicités indiquées dans le Guide d'Entretien.

Ne jamais mettre le moteur en marche ou utiliser les commandes sans être assis au poste de conduite.

Avant d'effectuer des réglages dans le champ, arrêter le tracteur, serrer le frein de stationnement, désengager la prise de force, abaisser l'instrument au sol et arrêter le moteur. Lors du stationnement, retirer la clé de contact.

Ne jamais remorquer avec la barre d'attelage supérieure seule ou d'un point au-dessus du centre du pont arrière.

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

Lorsqu'on aide un opérateur à atteler un instrument, se tenir à l'écart lorsqu'il fait fonctionner le relevage hydraulique. Contrôler et régler les freins régulièrement, surtout lors des travaux avec remorques lourdes.

Garder les pédales de frein verrouillées sauf quand un freinage indépendant de chaque roue est nécessaire. Ne pas utiliser les freins indépendants pour tourner brusquement. Ne les utiliser que pour améliorer la manoeuvrabilité du tracteur dans de conditions de travail difficiles.

Conduire à une vitesse qui permet d'arrêter le tracteur efficacement et en sécurité en cas d'urgence.

Toujours monter le protecteur de prise de force et remonter le couvercle lorsque la prise de force n'est pas utilisée.

Enlever toutes traces de graisse des pédales, des marchepieds et des poignées.

Toujours monter des types de pneus assortis. Ne jamais monter des pneus à carcasse standard d'un côté et des pneus à carcasse radiale de l'autre côté.

INTRODUCTION

Ne jamais monter sur ou descendre du tracteur en marche. Toujours se servir des marchepieds.

Ne pas fumer et arrêter le moteur avant de remplir le réservoir à combustible ou d'intervenir sur le circuit à combustible. Eviter d'utiliser des bidons. Essuyer toutes traces de combustible renversé.

Vérifier le niveau d'huile de direction assistée régulièrement et faire le plein si nécessaire. Réparer toutes fuites immédiatement.

Sur route, respecter le code de la route et tous les règlements concernant la circulation routière.



TRAVAIL EN COTEAUX

Eviter de travailler en travers des coteaux si possible. De préférence, travailler en montant et en descendant les champs en coteaux. S'il faut travailler en travers, respecter les instructions suivantes:—

1. Utiliser le réglage de voie le plus large possible qui convient à l'instrument utilisé.
2. Toujours tourner en montant à la fin de chaque rangée.
3. Ne relever l'instrument que suffisamment pour tourner sans qu'il touche le sol, soit en utilisant un point d'attelage pour faible dégagement, soit en utilisant le contrôle de position pour le relever.
4. S'assurer que les pressions des pneus arrière soient égales.
5. Effectuer les virages très lentement.
6. Lorsqu'on utilise une charrue réversible, toujours commencer à labourer en haut de la pente afin de toujours avoir la roue de dessus dans le sillon pour réduire l'angle d'inclinaison du tracteur.

GARANTIE, VERIFICATIONS AVANT LIVRAISON ET MISE EN ROUTE

Lorsque la Compagnie livre ses produits neufs à ses Concessionnaires, elle garantit, sous certaines conditions, que ses produits sont sans défaut tant au point de vue matière que fabrication. Les Concessionnaires et Agents de la Compagnie sont tenus de faire bénéficier d'une garantie semblable le premier acheteur au détail de tous les produits neufs livrés par la Compagnie, et les acheteurs doivent se faire préciser par les Concessionnaires ou Agents chez qui ils ont fait leur achat, les termes de la garantie qui leur est consentie. Avant de livrer un tracteur neuf chez le client, le Concessionnaire doit effectuer une vérification avant livraison. Cette vérification se compose d'une série de contrôles de réglages et de fonctionnement afin de s'assurer que le tracteur est immédiatement prêt à travailler, dès réception par le client. A la livraison, le Concessionnaire doit indiquer à l'utilisateur les principes de base et le processus de travail du tracteur. Ceci s'appelle la mise en route de la machine, qui doit comprendre des instructions sur les commandes et instruments de contrôle, les réglages au champ, l'entretien et les précautions de sécurité. Ces instructions seront données de préférence en présence de toutes les personnes concernées par l'utilisation et l'entretien de la machine.

NUMEROS DE SERIE

IMPORTANT—NOTER LE NUMERO DE SERIE DE VOTRE TRACTEUR. INDIQUER CES NUMEROS DE SERIE DANS TOUTES CORRESPONDANCE AVEC CONCESSIONNAIRE OU AGENT.

No de Série du Tracteur (Fig. 3)

No 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 REPORTER
REGULIEREMENT.

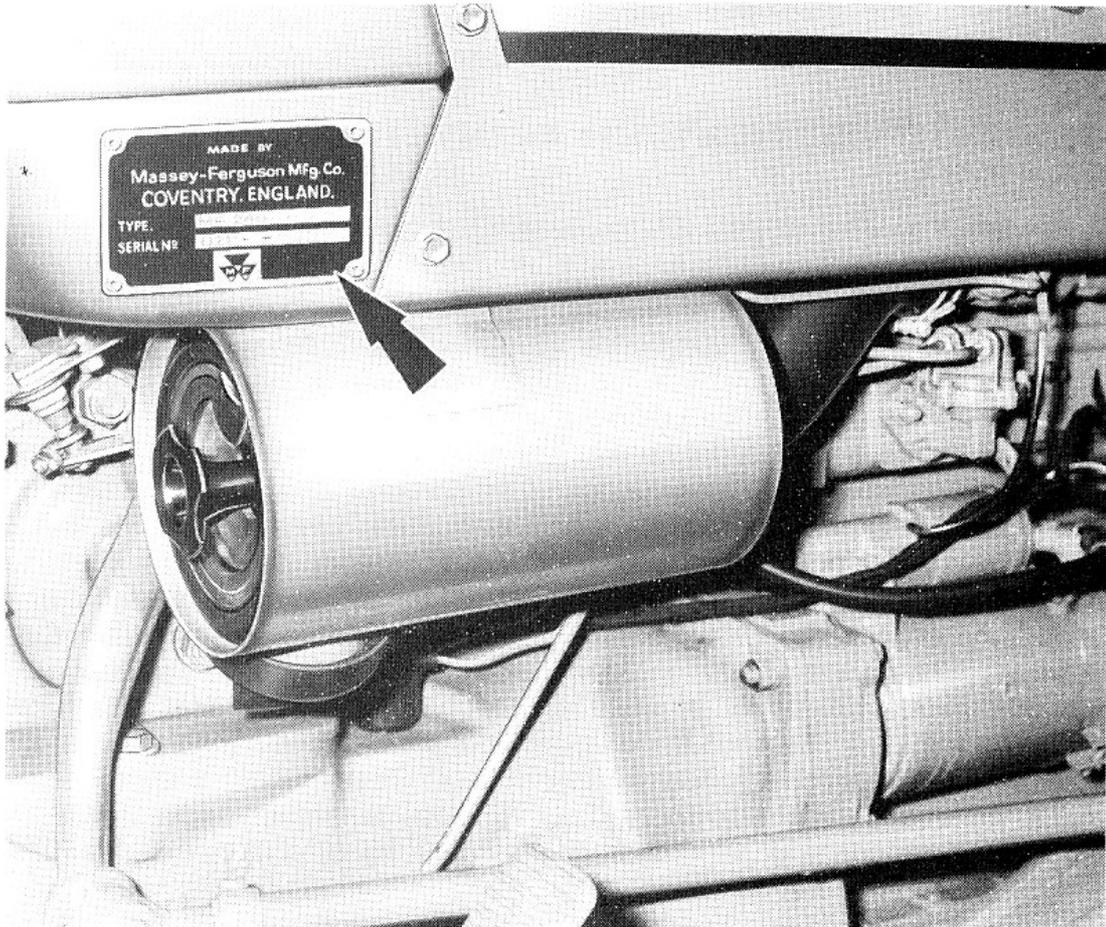


FIG. 3

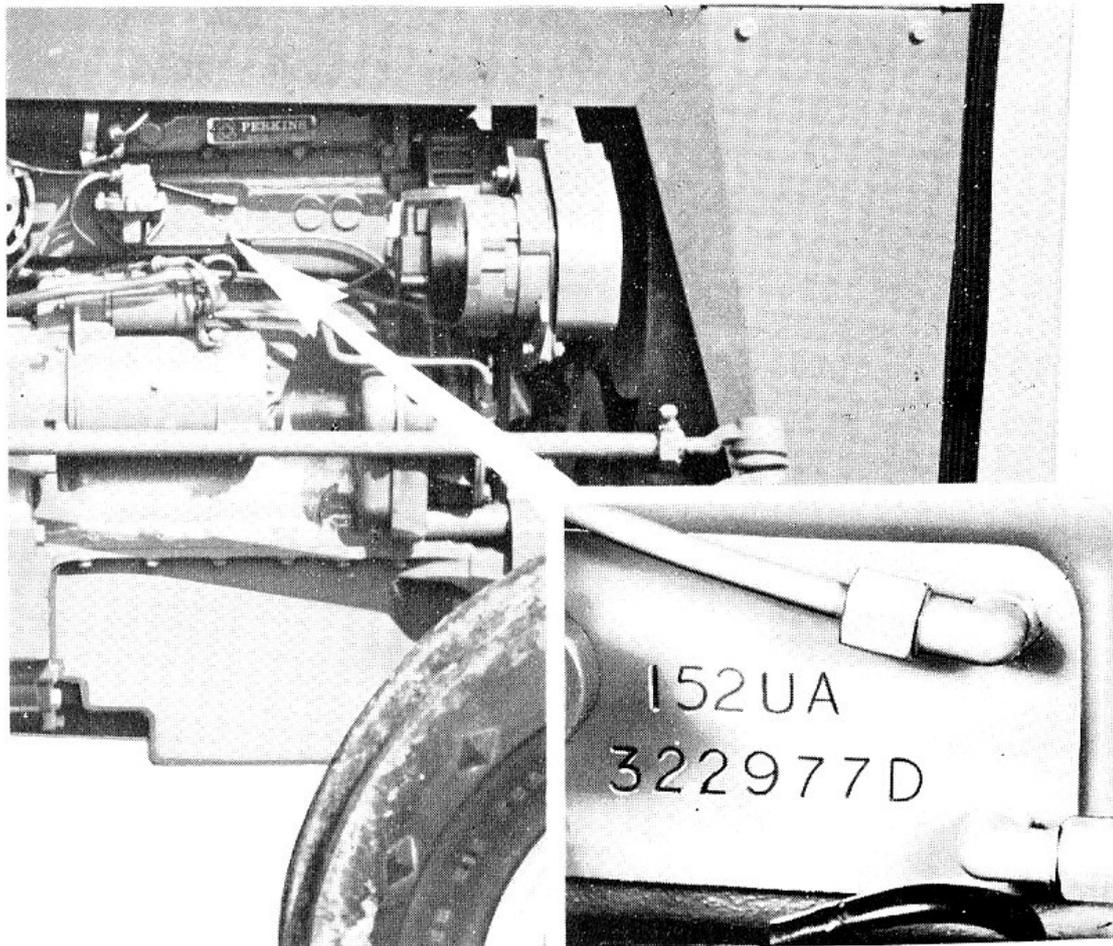


FIG. 4

CARACTERISTIQUES

	Page
CARACTERISTIQUES	10

CARACTERISTIQUES

Moteur

Marque	Perkins, suivant caractéristiques MF
Type et Modèle	Diesel, à quatre temps, à injection directe AD3.152
Nombre de Cylindres	Trois
Alésage	91,44 mm
Course	127 mm
Cylindrée	2,5 litres
Taux de Compression	18,5:1
Ordre d'Injection	1, 2, 3
Puissance	45 PS (33 kW) à 2 250 tr/mn (DIN 70020) 47 CV à 2 250 tr/mn (B.S. AU 141 : 1967 Conditions Ambiantes)
Couple Maximum (à 1 400 tr/mn)	166 Nm (DIN 70020)
Lubrification	Filtre extérieur, à débit intégral
Soupapes	En tête, commandées par culbuteurs
Jeu des Culbuteurs (Admission & Echappement)	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
Filtres à Carburant	Deux C.A.V. le filtre primaire comporte un bol de décantation transparente
Pompe d'Injection	C.A.V. rotative avec régulateur mécanique incorporé
Régimes Moteur	Ralenti: 700 à 750 tr/mn } à vide Maxi: 2 350 tr/mn
Début d'Injection	24° avant PMH
Injecteurs et Porte-Injecteurs	Type C.A.V.
Tarage des Injecteurs	Pression initiale: 18,74 N/mm ² Pression de travail: 17,23 N/mm ²
Démarrage par Temps Froid	Thermostart C.A.V. Mark III
Filtre à Air	Lautrette à élément de papier avec clapet de décharge de poussière automatique et indicateur de colmatage, ou filtre à air à bain d'huile Burgess/A.C. Delco.

CARACTERISTIQUES

CIRCUIT ELECTRIQUE

Tension	12 V, négatif à la masse	
Batterie	Lucas, Exide 90-96 Ah ou Delco Sans Entretien	
Démarrreur	Type normal Lucas M45G Type renforcé Lucas M50G	
Alternateur	Lucas 16ACR 32A	
Ampoules		
Phares	45/40W	
Feux de Position	5W	
Feux Arrière	5W	
Clignotants/Détresse	21W	
Feux Stop	21W	
Eclairage de Plaque	5W	
Phare de Travail	36W	
Eclairage de Tableau de bord	2,2W	
Fusibles	Régime Permanent	
Phares Code	20A	10A
Phares	20A	10A
Feux de position AV/AR côté gauche et Eclairage de tableau de bord	10A	5A
Eclairage de plaque d'immatriculation	10A	5A
Alimentation aux instruments, Clignotants, Feux Stop, Lampes témoin	20A	10A
Fusibles en ligne		
Phare de travail, feux de détresse et allume-cigares	25A	12,5A
Avertisseur	10A	5A

REFROIDISSEMENT

Type	Régulation par thermostat avec pompe centrifuge pour assister la circulation. Ventilateur à 6 pales entraîné par une courroie mue par le vilebrequin.
Flèche de la Courroie (Totale)	19 mm entre les poulies de ventilateur et de vilebrequin.
Tracteurs sans prise de force	Disque unique type Auburn ventilé de 305 mm, pression par ressorts hélicoïdaux.

CARACTERISTIQUES

Transmission

Embrayage

Tracteurs à prise de force proportionnelle

Embrayage double, ventilé type Auburn. Disque principal de 305 mm, pression par ressorts hélicoïdaux. Disque de prise de force de 254 mm, pression par rondelle élastique (Belleville).

Tracteurs à prise de force indépendante

Disque unique type Auburn ventilé de 305 mm, pression par ressorts hélicoïdaux. Entraînement continu de l'arbre de prise de force indépendante par l'intermédiaire d'une bride boulonnée sur le couvercle d'embrayage. Un embrayage double est prévu pour certains territoires.

Boîte 8 vitesses

Cette boîte de vitesses a huit vitesses avant et deux marche arrière, obtenues par la combinaison d'une boîte à quatre vitesses avant et une marche arrière et d'un réducteur épicycloïdal.

Boîte de vitesses à 6 vitesses

Cette boîte de vitesses a 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 a 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

6,17:1

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

Rapports de Réduction:	3,32:1
Vitesse	540 tr/mn à 1 789 tr/mn du moteur
Vitesses d'Avancement	Trajet pour chaque tour de l'arbre de prise de force: 508 mm—pneus 11-38 551 mm—pneus 11-32 506 mm—pneus 13-24 521 mm—pneus 10-28 L'arbre tourne dans le sens horaire en marche avant et en sens inverse horaire en marche arrière.
Arbre de Prise de Force	Six cannelures. Diamètre de 35 mm avec gorge annulaire pour fixation du manchon d'accouplement.
Systeme Hydraulique	
Pompe Ferguson	Pompe à cadres à 4 cylindres, Mk III, 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.
Filetages de Prises d'Huile	Supérieure: $\frac{3}{8}$ N.P.S.M. Latérale: $\frac{3}{8}$ N.P.T.F.
Système de Modulation de Pression	Le système de modulation de pression fonctionne de 0,69 à 20,7 N/mm ²
Débit maximum de la pompe	16 litres/mn à 2 250 tr/mn du moteur
Pression Maxi. de la Pompe	17,6 N/mm ²

CARACTERISTIQUES

Attelage 3 points avec rotules Catégorie 1. Les rotules Catégorie 2 sont disponibles et sont interchangeables avec les rotules Cat. 1. Une barre supérieure réglable est montée pour les Catégories 1 et 2.

Capacité de Relevage Maxi. 1 415 kg

Hydraulique Auxiliaire

Pompe auxiliaire Pompe à engrenages avec train d'engrenages et sortie séparés pour alimentation du Multi-Power et de la prise de force indépendante.

Débit de la Pompe Aux circuits auxiliaires: 36 l/mn
Au circuit Multi-Power/pdf indép.: 21.3 l/mn

Tarage du Clapet de Décharge Circuits auxiliaires: 17,3 à 19,3 N/mm²

Pompe Multi-Power Type à engrenages

Débit de la pompe
Pompe Standard Ferguson 21,3 l

Tarage du Clapet de Décharge 4,8 à 6,9 N/mm²

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 (679 tr/mn) à la prise de force		
	l/mn	puissance hydraulique	
		ch	kW
Pompe Ferguson	16,00	5,3	3,9
Pompe auxiliaire	38,00	11,9	8,7
Débit combiné	54,00	16,8	12,4

Freins

Type	Frein à mâchoire Girling. 355 x 50 mm, servo-frein, pouvant être utilisés ensemble ou indépendants pour assister la direction.
Frein de Stationnement	Agit sur les deux roues arrière.

Direction

Type	Manuelle ou assistée. Du type vis et secteur, commande par deux bras.
Pincement	3 mm
Nombre de Tours du Volant (Butée à Butée)	3 $\frac{2}{3}$
Réduction	19,6:1

Essieu Avant

Type	En trois sections, réglable en largeur.
Angle de Carrosage	3° 30'
Angle de Chasse	4° 56'

CARACTERISTIQUES

Réglage des Voies

Voie Avant

— Direction manuelle

Pneus 6,00-16 – 1 245 à 1 854 mm
Pneus 6,00-19 – 1 219 à 1 829 mm
par paliers de 102 mm

— Direction assistée

Pneus 6,00-16 – 1 346 à 1 854 mm
Pneus 6,00-19 – 1 321 à 1 829 mm
par paliers de 102 mm

Voie arrière— réglage
manuel
réglage
automatique
(Pneus 9-28)

1 321 à 1 930 mm par paliers de 102 mm

1 333 à 1 638 mm

1 524 à 1 930 mm en échangeant et en retournant les roues, par paliers de 102 mm

Roues et pneumatiques

Avant roues 4,50E-16
 3,00D x 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 W9 28
 W11 x 28
 W12 x 24
 W10 x 32

Pneus 10-28 4 plis
Pneus 11-28 4 plis
Pneus 12-28 4 plis
Pneus 11-32 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 11,2/10-28=105 kg 13,6/12-28=177 kg
-------------------------------------	--

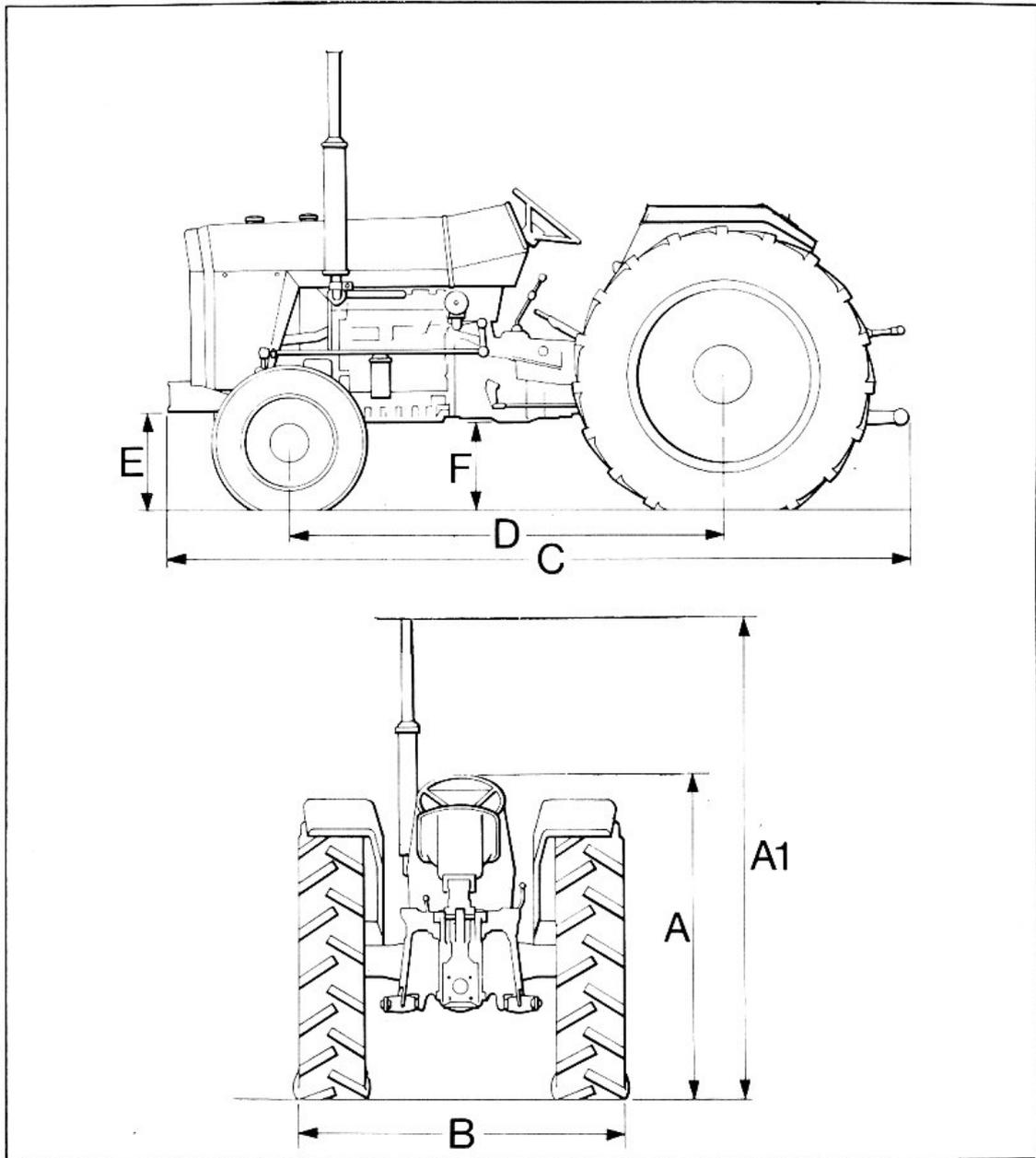
Contenances

Réservoir à carburant	48 l
Carter moteur et filtre	6,8 l
Circuit de refroidissement	10,2 l
Transmission— (sans entretoise)	
8 vitesses	25 l
Multi-Power	23,9 l
(avec entretoise)	
8 vitesses	28 l
Multi-Power	27 l
6 vitesses	25 l
Réservoir direction assistée	0,5 l
Boîtier de direction	0,9 l
Prise de force-poulie (Travail normal)	0,9 l

Dimensions (Fig. 1)

Avec Entretoise	
A. Hauteur hors tout (au volant)	1 486 mm
A ₁ . Hauteur hors tout (au bâti de sécurité)	2 165 mm
B. Largeur hors tout	1 651
C. Longueur hors tout	3 213 mm
D. Empattement (sans entretoise)	1 892 mm
(avec entretoise)	2 042 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)	1 702 kg

NOTA: 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.

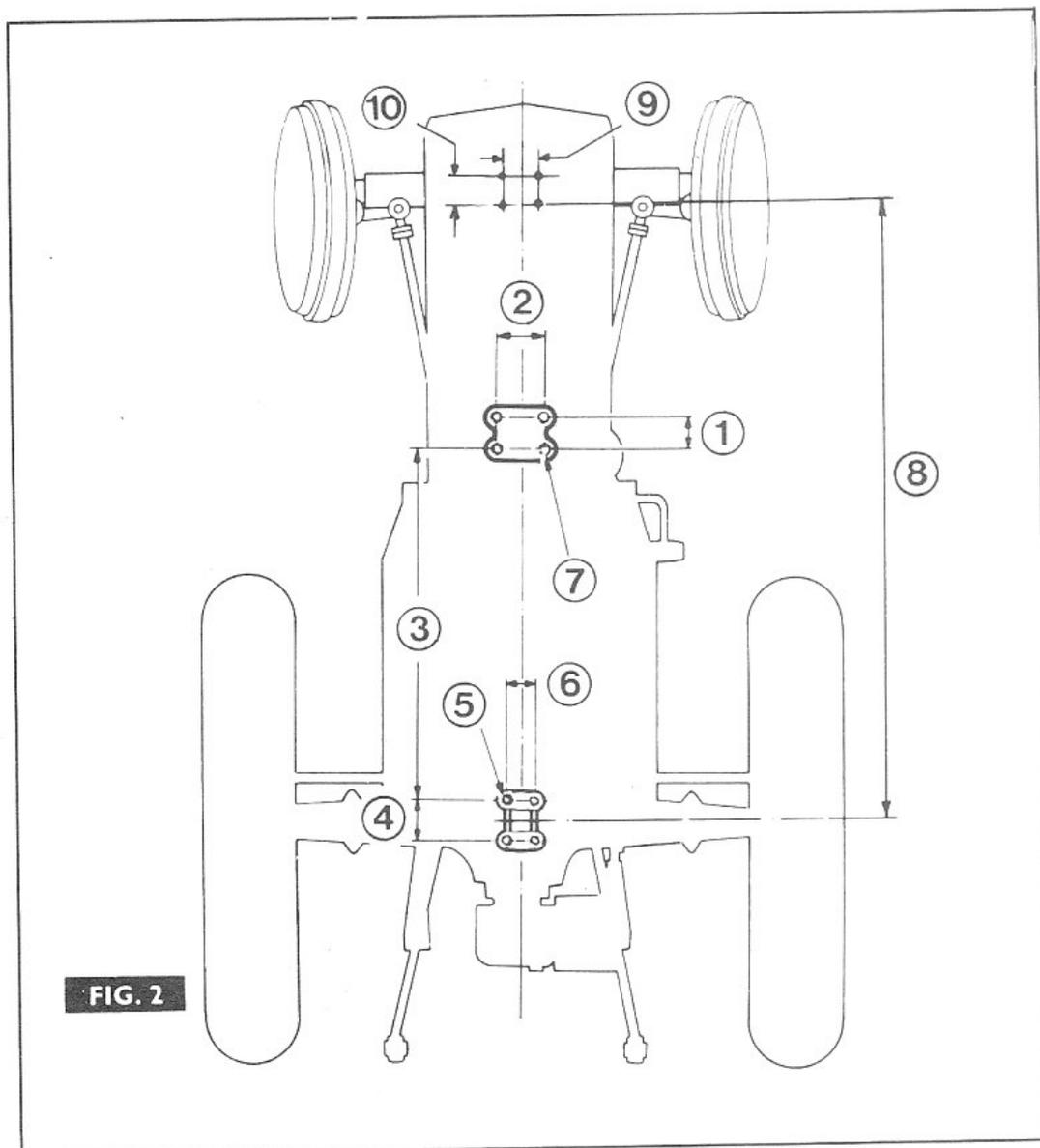


TP 5094

FIG. 1

Points de fixation des instruments (Fig. 2)

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 101,6 mm | 6. 85,7 mm |
| 2. 184 mm | 7. 8 trous taraudés 5/8" |
| 3. 1 018 mm | 11 UNC |
| 4. 152,4 mm | 8. 1 831 mm |
| 5. 4 trous taraudés 3/4" | 9. 152,4 mm |
| 10 UNC 3B x 28,6 mm | 10. 114,3 mm |



TP 5092

FIG. 2

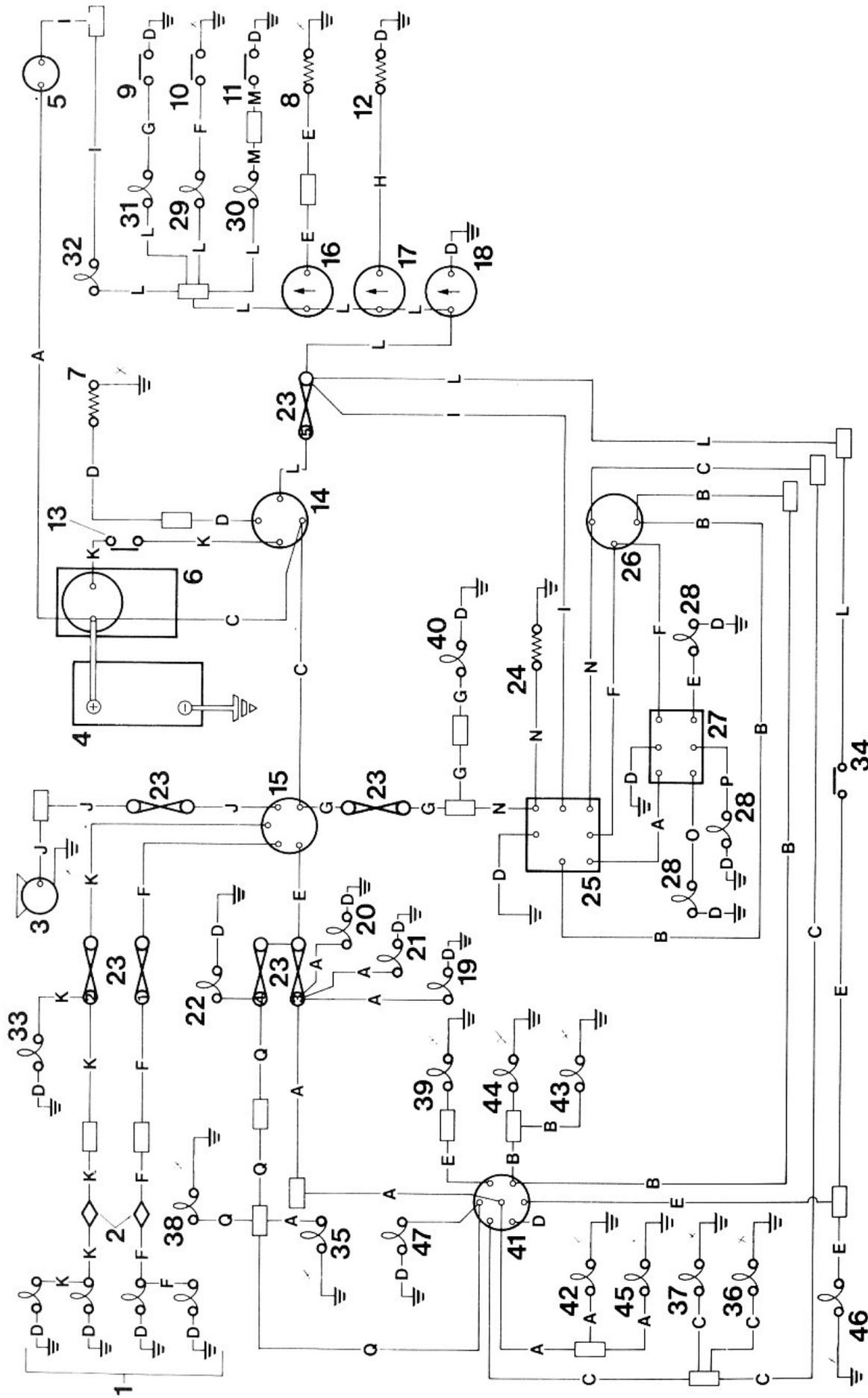


FIG. 3

TP 5095

SCHEMA DE CABLAGE POUR TRACTEURS DE FABRICATION BRITANNIQUE

Légende de la Fig. 3

1. Phares	24. Allume-cigares	A — Rouge
2. Prise et broche des phares (Grille)	25. Contacteur de feux de détresse	B — Rose
3. Avertisseur	26. Contacteur de clignotants	C — Brun
4. Batterie	27. Centrale clignotante	D — Noir
5. Alternateur	28. Témoins de clignotants	E — Blanc
6. Démarreur	29. Témoin de pression d'huile moteur	F — Vert
7. Thermostat	30. Témoin de colmatage du filtre à air	G — Bleu
8. Transmetteur de thermomètre	31. Témoin de pression d'huile du Multi-Power	H — Orange
9. Mano-contact de pression d'huile du Multi-Power	32. Témoin de charge	I — Mauve
10. Mano-contact de pression d'huile moteur	33. Témoin de phares	J — Gris
11. Contacteur d'indicateur de colmatage du filtre à air	34. Contacteur de feux stop	K — Jaune
12. Transmetteur de jauge de combustible	35. Feu de position droit (AV)	L — Vert clair
13. Contacteur de sécurité de démarrage	36. Clignotant droit (avant)	M — Bleu clair
14. Contacteur de démarreur	37. Clignotant droit (arrière)	N — Blanc/Vert
15. Contacteur d'éclairage	38. Feu de position arrière droit	O — Blanc/Bleu
16. Thermomètre d'eau	39. Feu stop droit	P — Blanc/Rouge
17. Jauge de combustible	40. Phare de travail	Q — Rouge/Noir
18. Indicateur de batterie	41. Prise de courant pour remorque	
19. Ampoule de tachymètre	42. Feu de position gauche (AV)	
20. Ampoule de thermomètre	43. Clignotant gauche (avant)	
21. Ampoule de jauge de combustible	44. Clignotant gauche (arrière)	
22. Ampoule de l'indicateur de batterie	45. Feu de position AR gauche	
23. Fusibles	46. Feu stop gauche	
	47. Eclairage de plaque d'immatriculation	

CARACTERISTIQUES

SCHEMA DE CABLAGE (Figs. 4 et 5)

- A. Clignotant (arrière)
- B. Feu arrière/stop
- C. Phare de travail
- D. Eclairage de plaque d'immatriculation
- E. Prise de courant pour remorque
- F. Contacteur de démarreur
- G. Ampoule de tachymètre
- H. Contacteur de feu stop
- I. Contacteur d'éclairage
- J. Ampoule de thermomètre
- K. Ampoule de jauge de combustible
- L. Clignotant (avant)
- M. Feu de position (avant)
- N. Témoin de phares
- O. Phare

Code des Couleurs (Figs. 4 et 5)

- 1. Rouge
- 2. Blanc
- 3. Noir
- 4. Jaune
- 5. Brun
- 6. Vert
- 7. Bleu
- 8. Rouge/noir
- 9. Rose
- 10. Brun/Blanc

Eclairage d'Ailes—France et Exportation

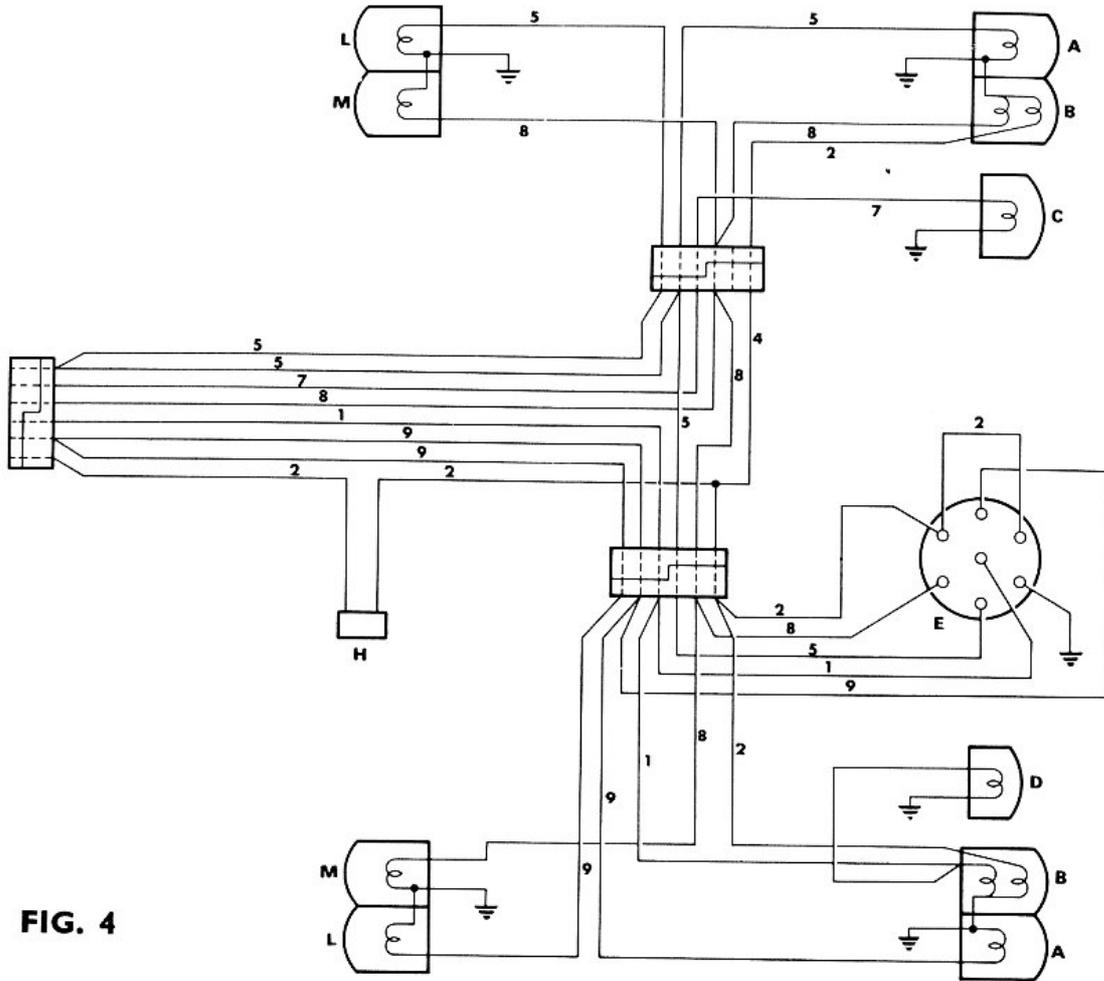


FIG. 4

Eclairage d'Ailes—Autres Territoires

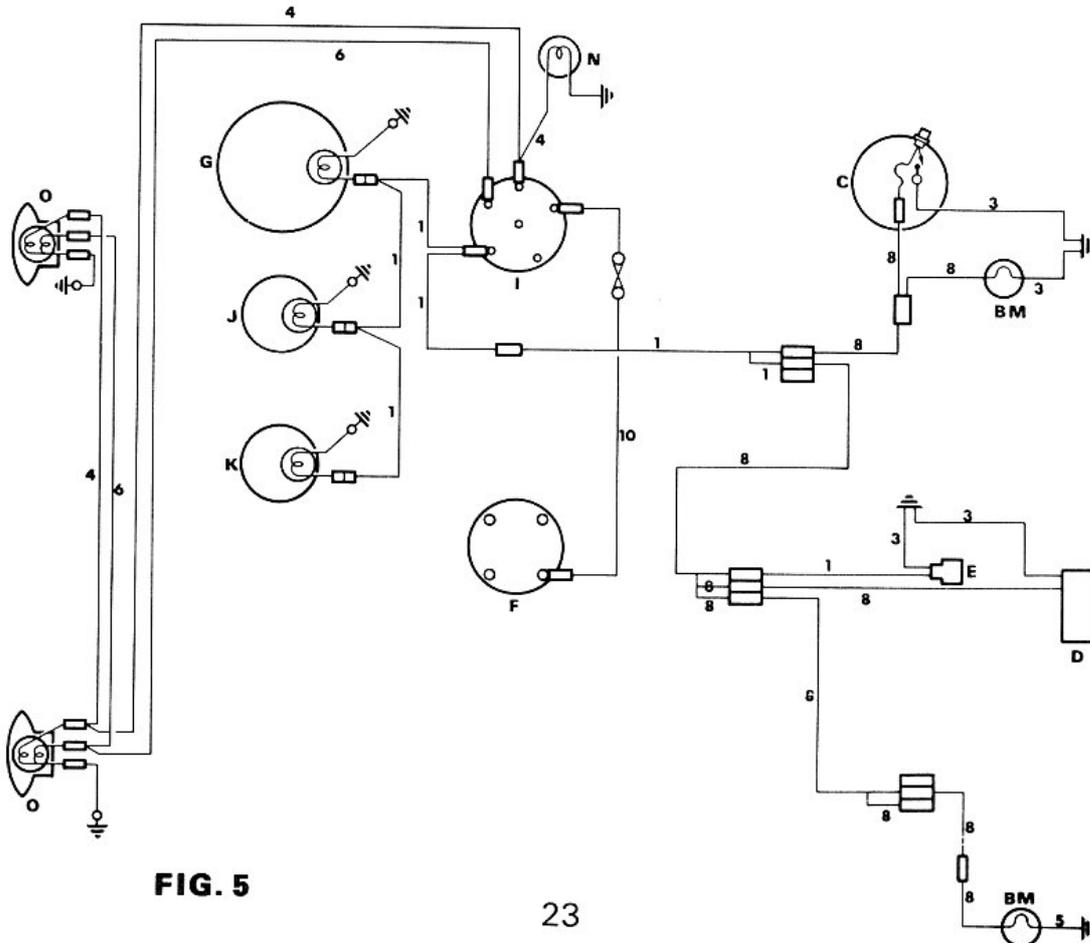


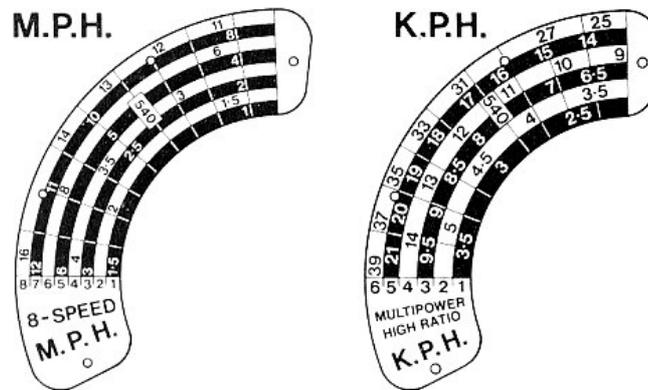
FIG. 5

SPECIFICATION



TP 5091

FIG. 6



TP 5093

FIG. 7

Road Speed Chart (Fig. 6 and 7)

A road speed chart is fitted around the tachometer, and is calibrated to suit the particular transmission and tyre size fitted to your tractor. The chart is divided into a series of alternate silver and black bands, each band covering a gear range.

To check tractor forward speed, especially when driving in speed restricted areas, simply follow the position of the tachometer needle and read off the figure in the relevant gear range band.

To check p.t.o. speed and forward speed to comply with the precise requirements of certain p.t.o. driven implements, follow the position of the tachometer needle, adjusting the tractor forward speed until the needle is at the 540 rev/min mark.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

	Page
TABLEAU DE BORD	26
CONSOLE INFERIEURE	30
COMMANDES COTE GAUCHE	32
COMMANDES COTE DROIT	32
DIVERS	34
POINTS D'ENTRETIEN	37

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Légende de la Fig. 1

1. Manette d'accélération
2. Thermomètre
3. Contacteur de démarrage
4. Contacteur de Multi-Power
5. Pédale d'accélération
6. Levier de réducteur
7. Levier de vitesses
8. Pédales de freins
9. Secteur hydraulique
10. Manette de réponse
11. Pédale de blocage de différentiel
12. Levier de prise de force
13. Tirette d'arrêt du moteur
14. Levier de frein de stationnement
15. Contacteur d'éclairage et avertisseur
16. Contacteur de feux de détresse
17. Contacteur de clignotants
18. Compte-tours
19. Barrette de lampes témoins
20. Indicateur de batterie
21. Jauge de combustible
22. Allume-cigares

TABLEAU DE BORD

Jauge de Carburant (21, Fig. 1)

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

Thermomètre (2, 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 (17, Fig. 1)

Le commutateur de clignotants a trois positions:

1. au milieu = fermé
2. à gauche = clignotants côté gauche
3. à droite = clignotants côté droit

Lorsqu'on actionne le commutateur, le témoin gauche s'allume quel que soit le côté commandé. 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.

TP 5095

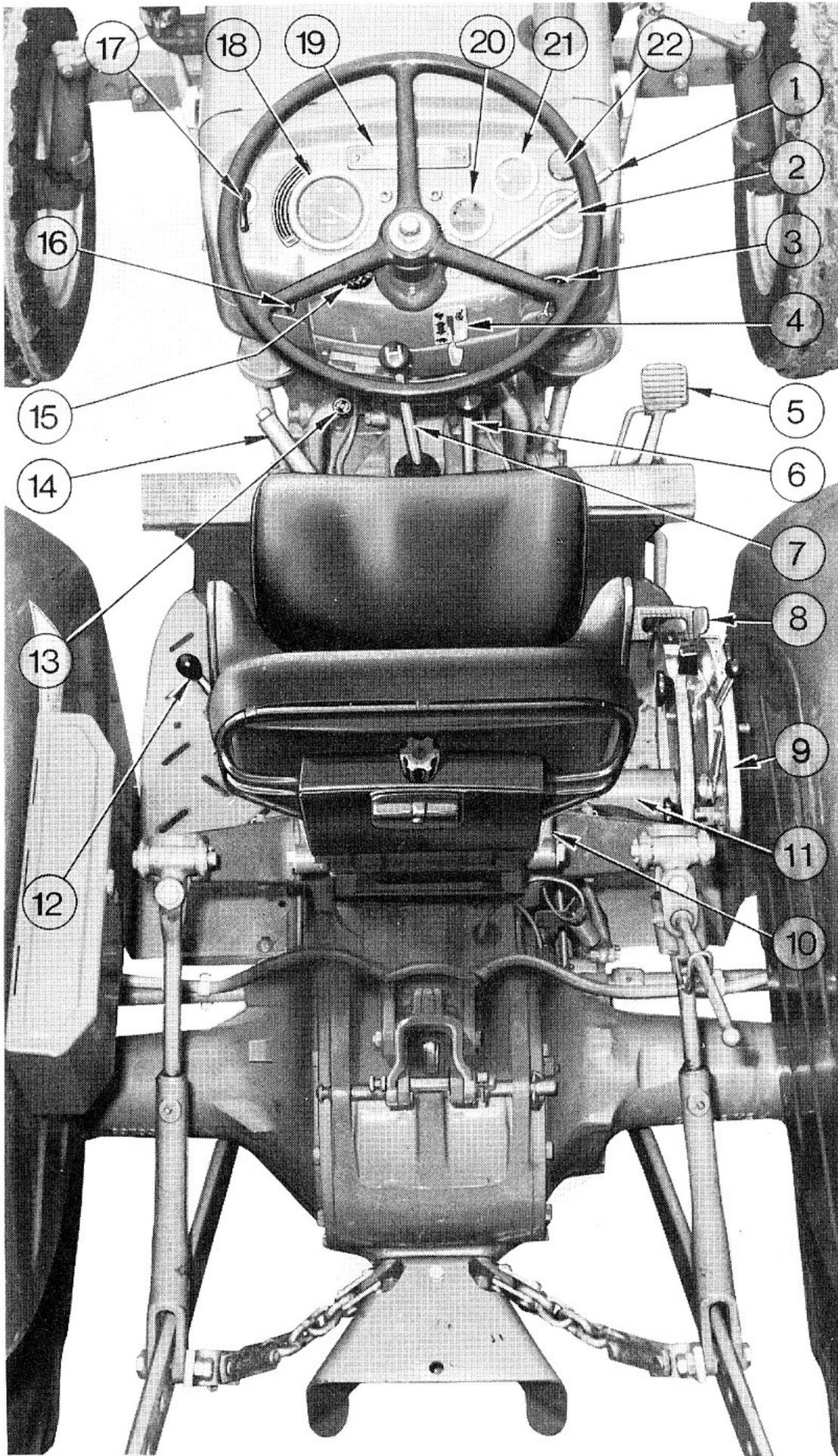


FIG. 1

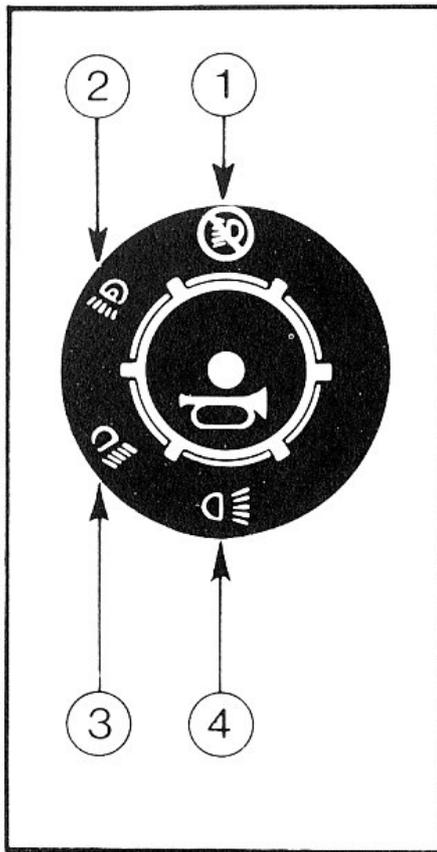


FIG. 2

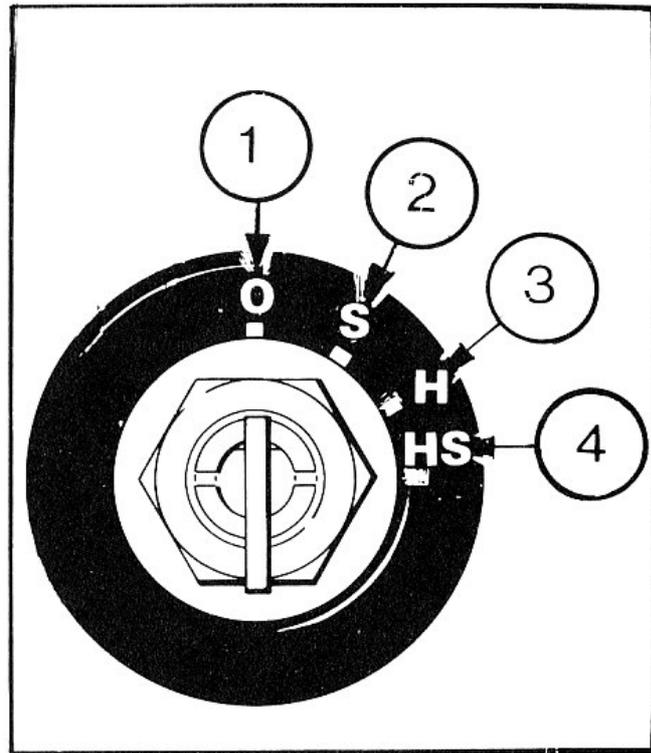


FIG. 3

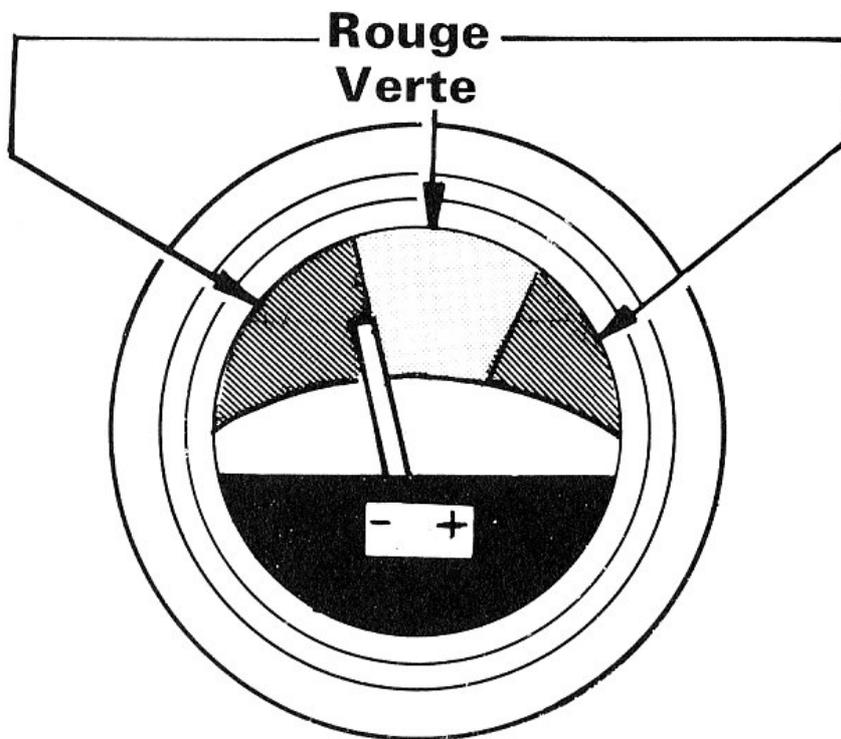


FIG. 4

TP 5096

TP 5097

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

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

Indicateur de batterie (20, Fig. 1 et Fig. 4)

L'indicateur montre la condition de la batterie et permet de rechercher les défauts. Le cadran est divisé en trois sections, rouge, verte et rouge. Une lecture en zone VERTE indique un état normal de la batterie, tandis qu'une lecture en zone ROUGE signale une batterie défectueuse ou un défaut du système de charge. Un tableau détaillé de recherche des défauts est donné page 108.

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, mais elle peut s'allumer momentanément lorsqu'on passe la manette de Multi-Power de la position «basse» à la position «haute».

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

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

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 74.

Lampe Témoin de Phare (19, Fig. 1)

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

Allume-cigares (22, Fig. 1)

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

Compte-tours/compteur horaire (18, 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 page 24.)

Manette d'accélération (1, Fig. 1)

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

Interrupteur de feux de détresse (16, Fig. 1)

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

Manette de Multi-Power (4, 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.

CONSOLE INFÉRIEURE

Levier de Réducteur (6, Fig. 1)

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

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.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Levier de Changement de Vitesse (7, Fig. 1)

Le diagramme des vitesses est gravé sur la boule du levier (3 vitesses AV et une marche AR pour les boîtes Multi-Power et 4 vitesses AV et une marche AR pour les boîtes 8 vitesses). Le levier de vitesses est utilisé avec le levier de réducteur afin de sélectionner la vitesse choisie. Voir tableau des vitesses page 24.

Commutateur d'éclairage (15, Fig. 1 et Fig. 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 (13, Fig. 1)

POUR ARRÊTER LE MOTEUR, TIRER LE BOUTON COMPLÈTEMENT.
Pour redémarrer repousser le bouton.

Contacteur de Démarreur (3, Fig. 1 et Fig. 3)

Le contacteur a quatre positions:

1. 'O'—FERMÉ.
2. 'S'—Contact. En tournant la clé à cette position on alimente le démarreur.
3. 'H' (Préchauffage). En tournant la clé à la position 'H' on excite la bobine du thermostart pour le démarrage par temps froid.
4. 'HS' (Préchauffage/Démarrage). A cette position la bobine du thermostart reste excitée et en même temps le démarreur est alimenté.

Les instructions détaillées pour le démarrage se trouvent pages 44 et 45.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

COMMANDES COTE GAUCHE

Pédale d'Embrayage (Fig. 5)

Sur les tracteurs équipés de prise de force à embrayage mécanique la pédale d'embrayage a deux courses distinctes:

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

Frein de Stationnement (Fig. 5)

Le frein de stationnement agit sur les roues arrière. Pour cela, appuyer à fond sur les pédales de frein et tirer sur le levier. Pour relâcher le frein, appuyer sur les pédales de frein, appuyer sur le bouton sur le levier et abaisser celui-ci.

Levier de Prise de Force (Fig. 6)

Pour utiliser la prise de force proportionnelle (vitesse unique) appuyer à fond sur la pédale d'embrayage et tirer le levier vers l'arrière. Pour revenir au point neutre, appuyer à fond sur la pédale d'embrayage et ramener le levier à la position centrale.

COMMANDES COTE DROIT

Pédales de Frein (Fig. 7)

Les deux pédales de frein peuvent être utilisées soit indépendantes l'une de l'autre, soit jumelées pour le freinage normal.

Pour utiliser les pédales séparément, dégager le verrou (Fig. 7). La pédale intérieure agit sur la roue AR gauche et la pédale extérieure agit sur la roue AR droite.

Pédale d'Accélérateur (Fig. 7)

L'utilisation de la pédale d'accélérateur augmente momentanément le régime réglé par la manette d'accélération. Lorsqu'on relâche la pédale, le moteur reprendra le régime réglé par cette manette.

Lorsqu'on utilise la pédale d'accélérateur, la manette doit être ramenée à la position la plus haute (ralenti) pour bénéficier du frein moteur.

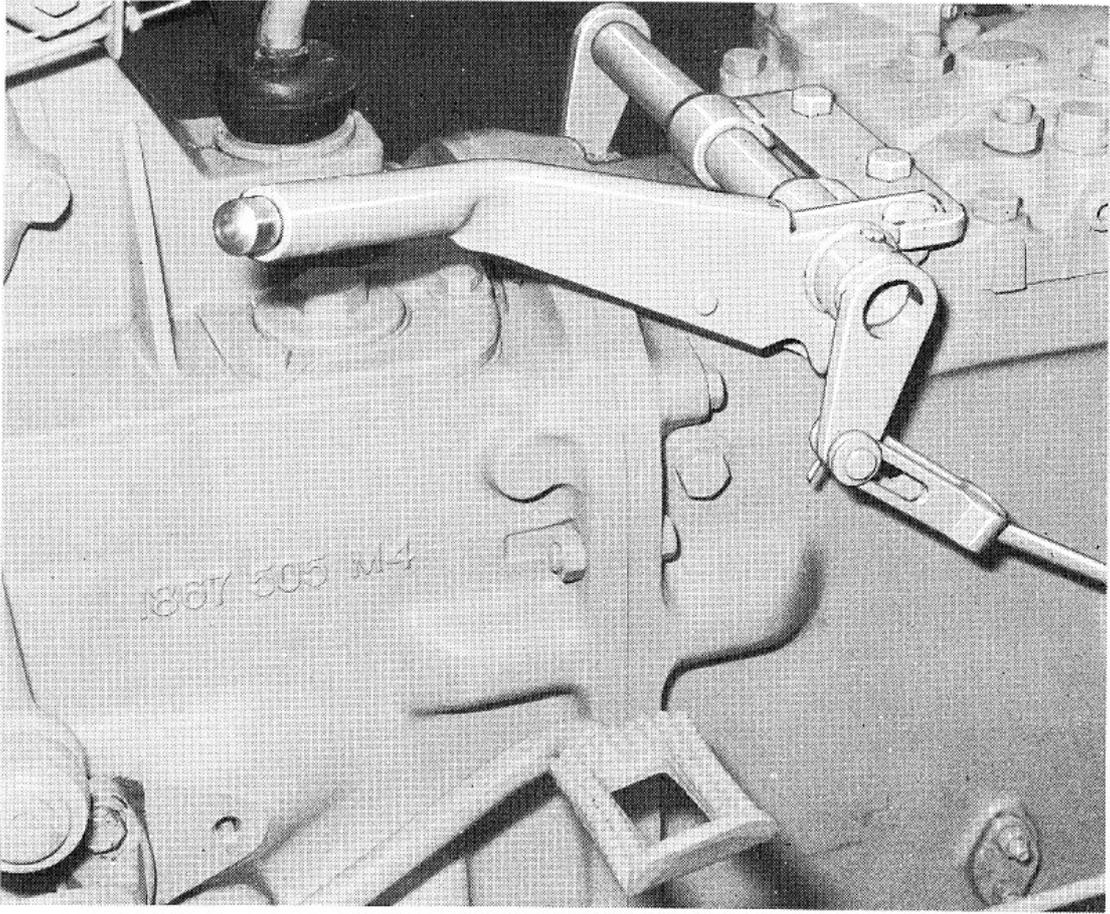


FIG. 5

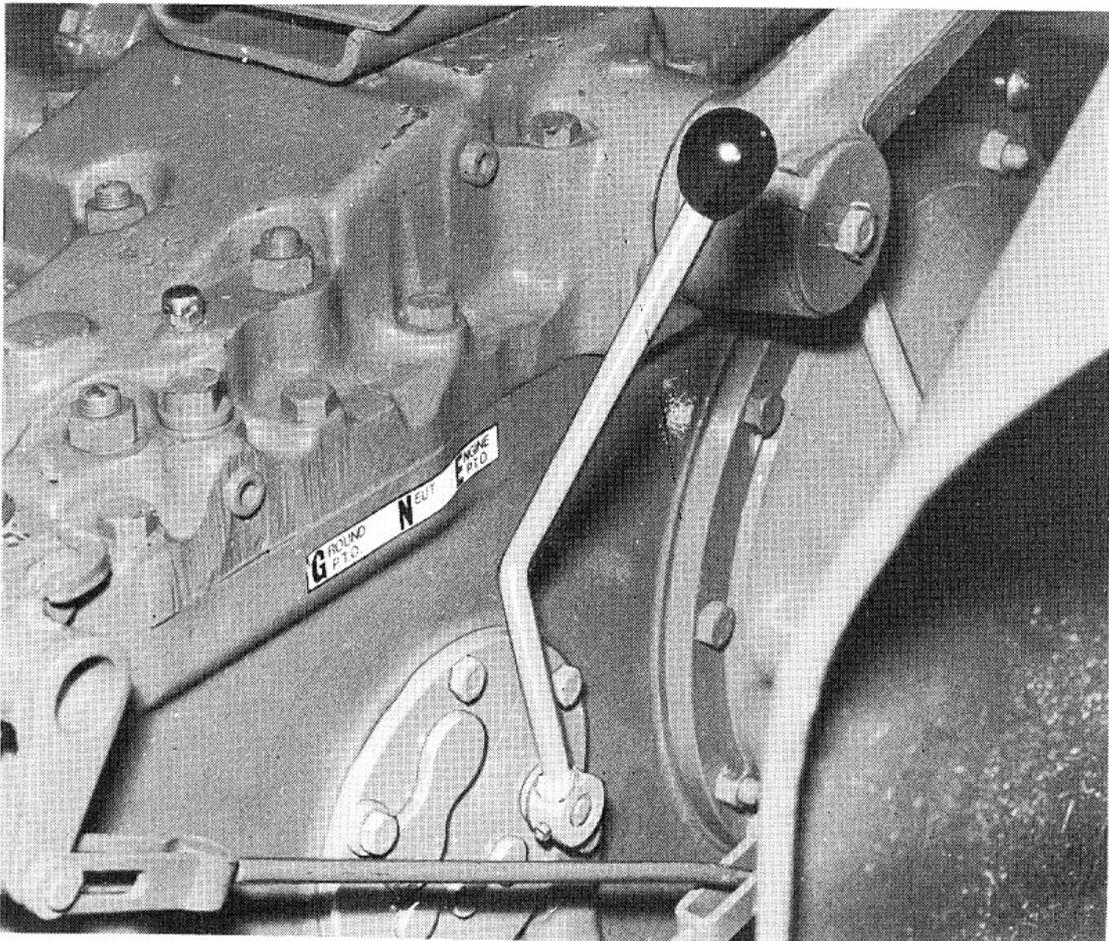


FIG. 6

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

Commande de Réponse (Fig. 8)

La commande de réponse peut occuper plusieurs positions afin de régler la vitesse de descente des instruments. Pour plus de détails, voir pages 53 à 61.

Blocage du Différentiel (Fig. 8)

Voir la page 50.

Commandes du Secteur de Relevage Hydraulique (Fig. 9)

Voir les pages 53 à 61.

DIVERS

Siège à Suspension (Fig. 11)

Tourner le bouton de réglage (1) en sens horaire pour durcir la suspension et en sens inverse horaire pour l'adoucir.

Pour régler la hauteur du siège, desserrer les deux boutons (3) et relever ou abaisser le siège. La hauteur peut être réglée de 0 à 60 mm.

Pour régler la position du siège, pousser sur le levier (2) pour relâcher le verrou, puis glisser le siège en avant ou en arrière.

Siège «de luxe»

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 du Réservoir à Combustible

Le robinet se trouve du côté droit du tracteur à l'arrière du réservoir. Le tourner en sens horaire pour couper l'alimentation en combustible.

TP 5099

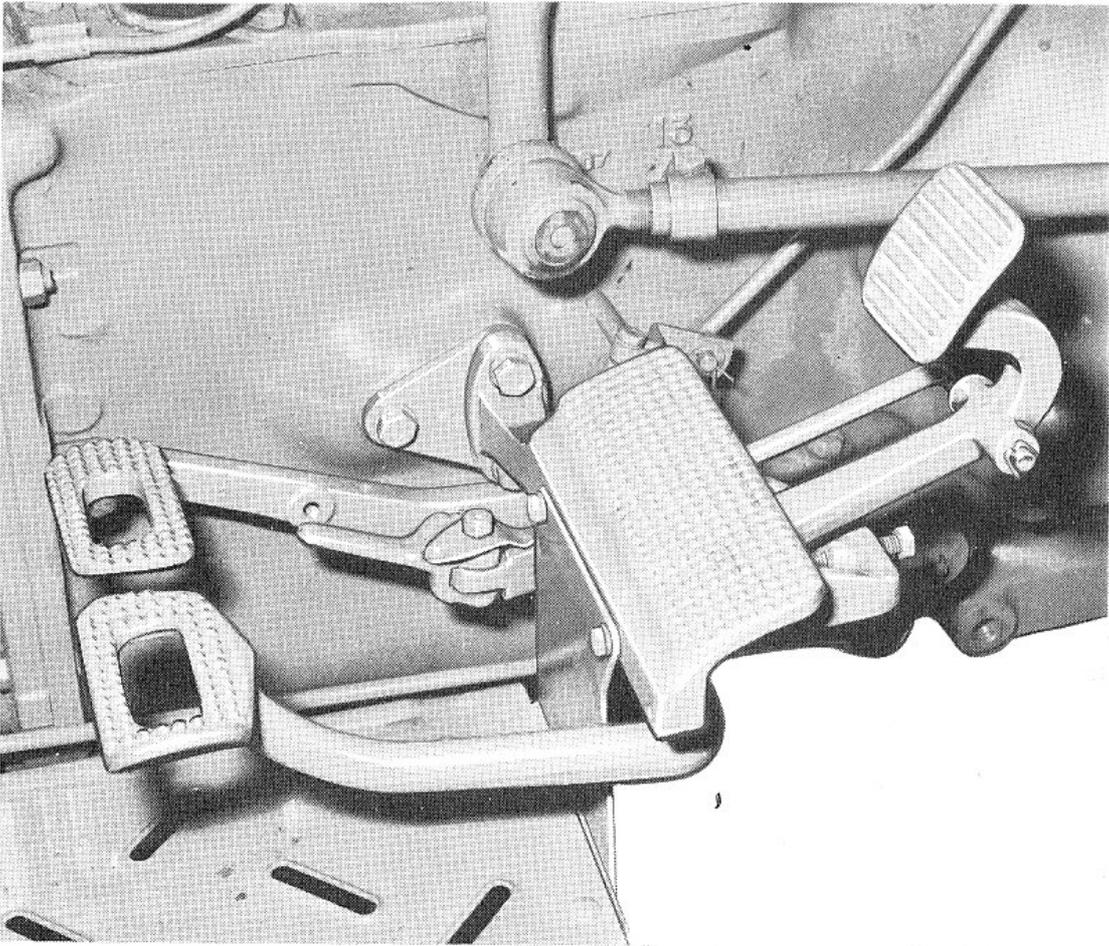


FIG. 7

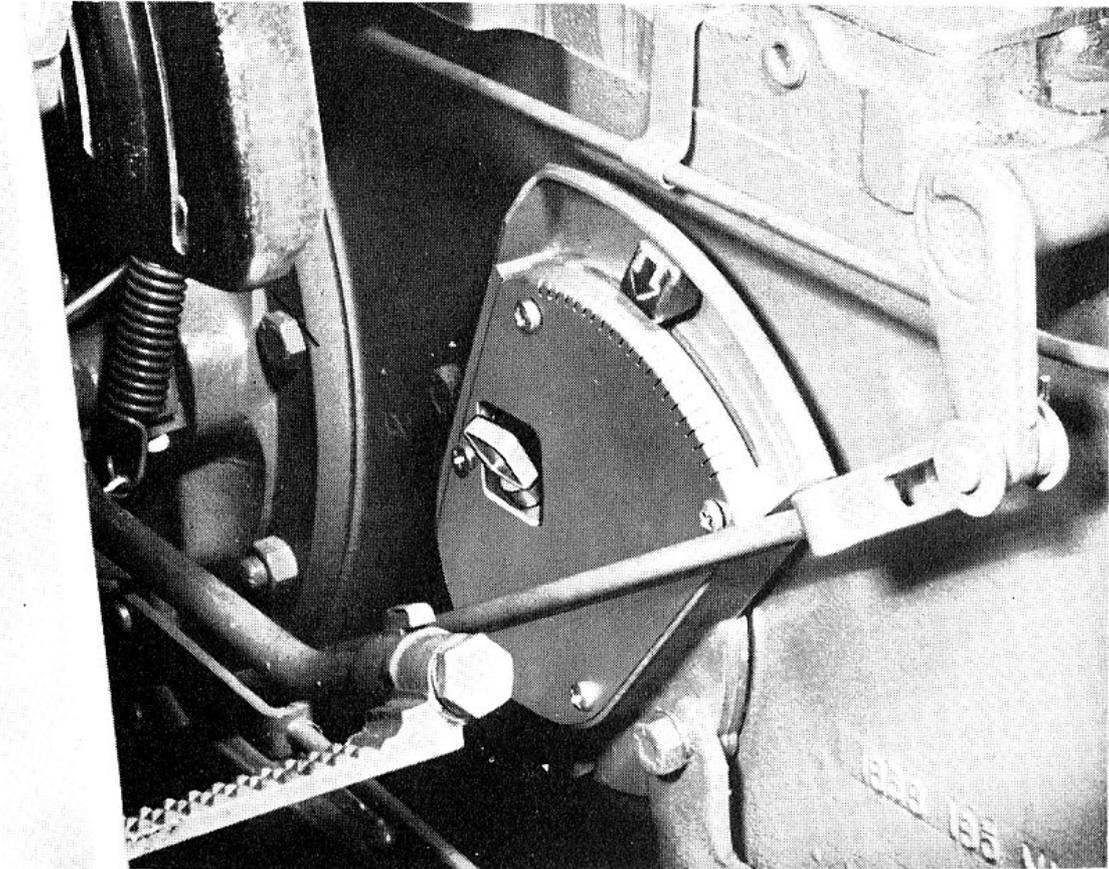


FIG. 8

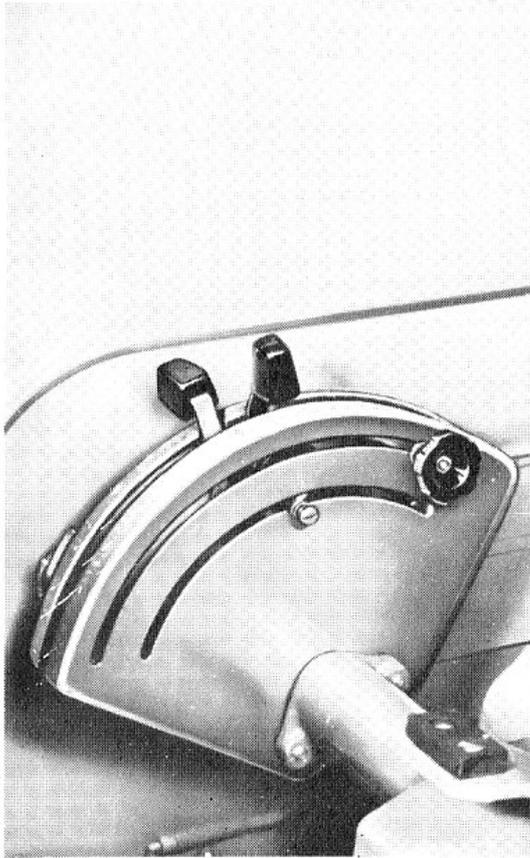


FIG. 9

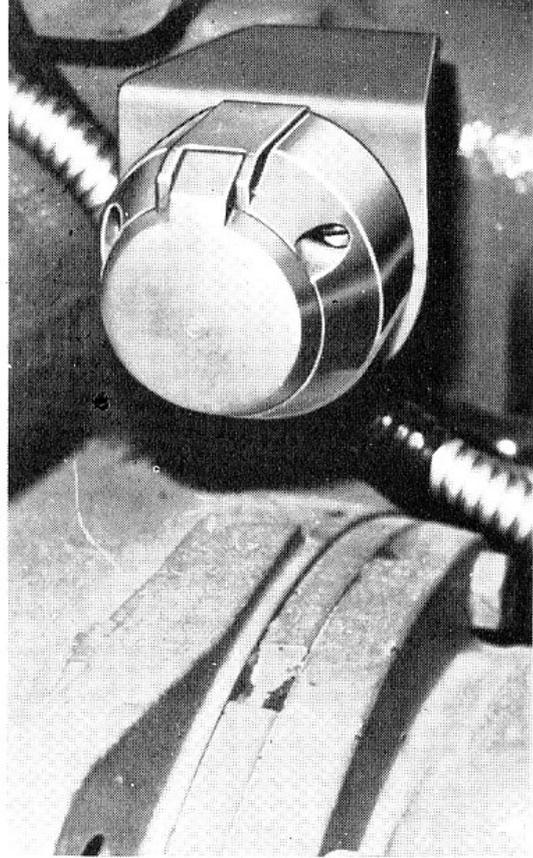


FIG. 10

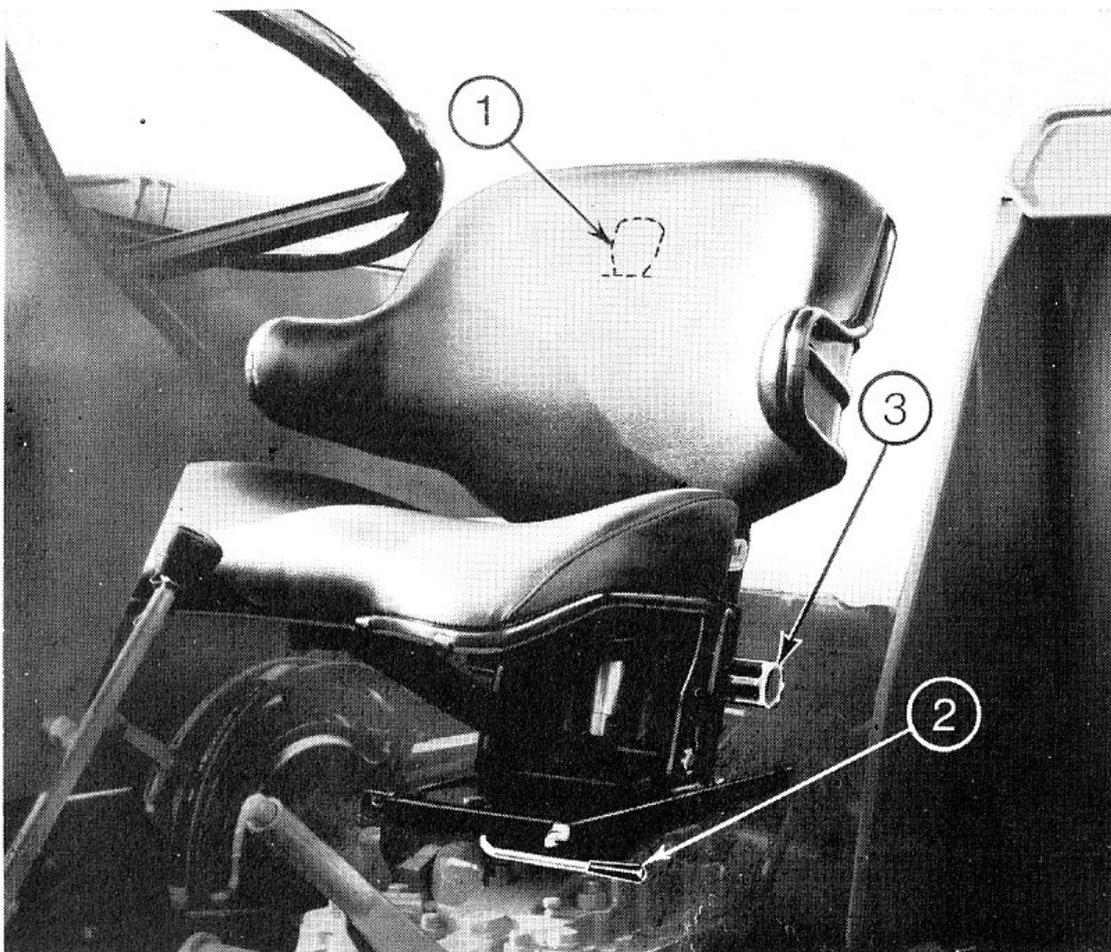


FIG. 11

TP 5060

PRISE DE COURANT POUR REMORQUE (Fig. 10)

Avant d'utiliser la prise de courant pour remorque, s'assurer que la fiche de remorque est bien branchée. Voir le schéma de câblage page 20 ou 23.

POINTS D'ENTRETIEN

Grille de Calandre (Fig. 12)

Pour déposer la grille tirer le levier et la soulever: le faisceau de phares sera automatiquement débranché par l'intermédiaire de la broche (1) et de la prise (2).

Bouchon de Radiateur (Fig. 13)



Pour déposer le bouchon de radiateur, appuyer à fond sur celui-ci et le tourner en sens inverse horaire. 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 Combustible (Fig. 13)

Pour déposer le bouchon, appuyer sur celui-ci et le tourner en sens inverse horaire.

Orifice de Remplissage du Moteur en Huile (1, Fig. 14)

Pour déposer le bouchon, appuyer sur celui-ci et le tourner en sens inverse horaire.

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 (Figs. 17 et 18)

Une boîte à outils est située sur le côté intérieur de chaque aile plate.

Panneau d'accès à la batterie (Fig. 19)

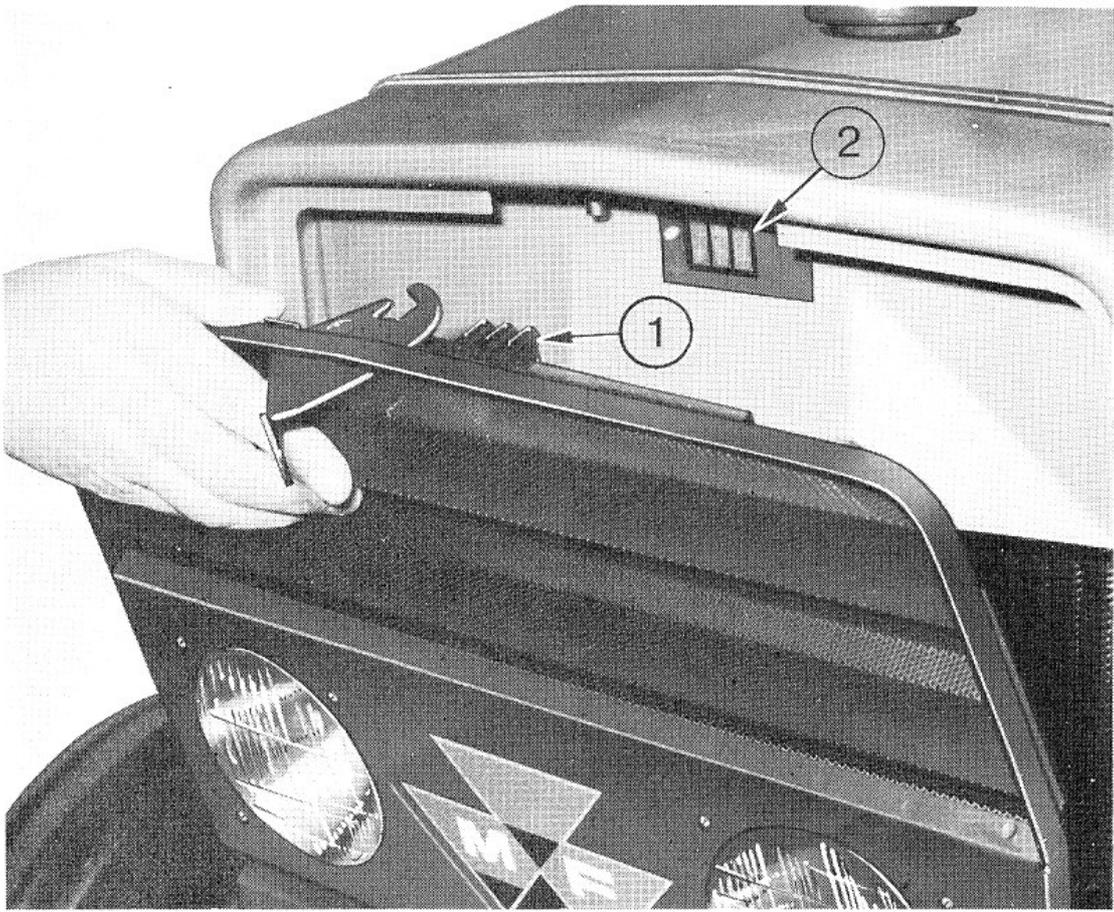


FIG. 12



FIG. 13

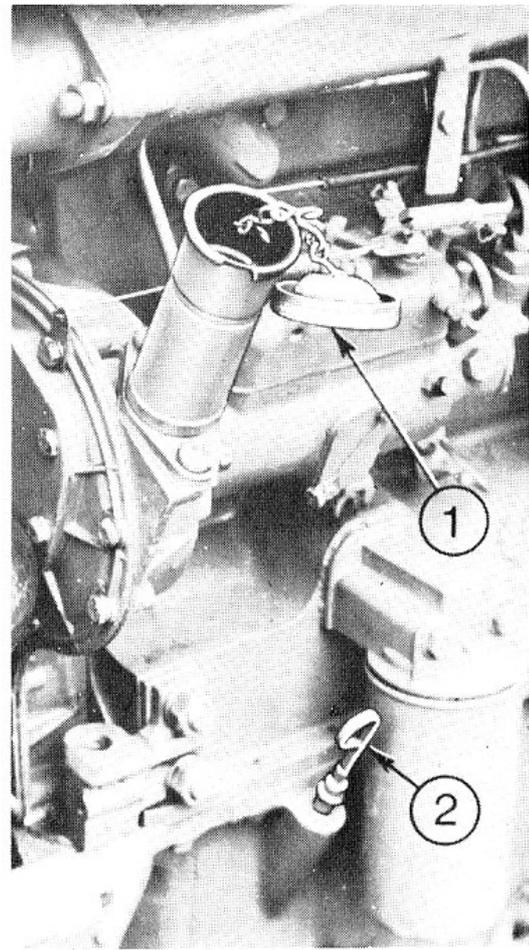


FIG. 14



FIG. 15

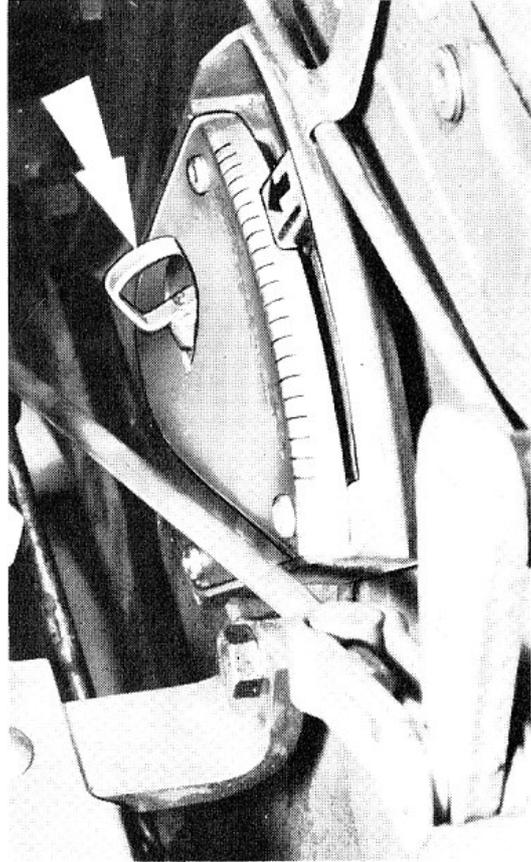


FIG. 16

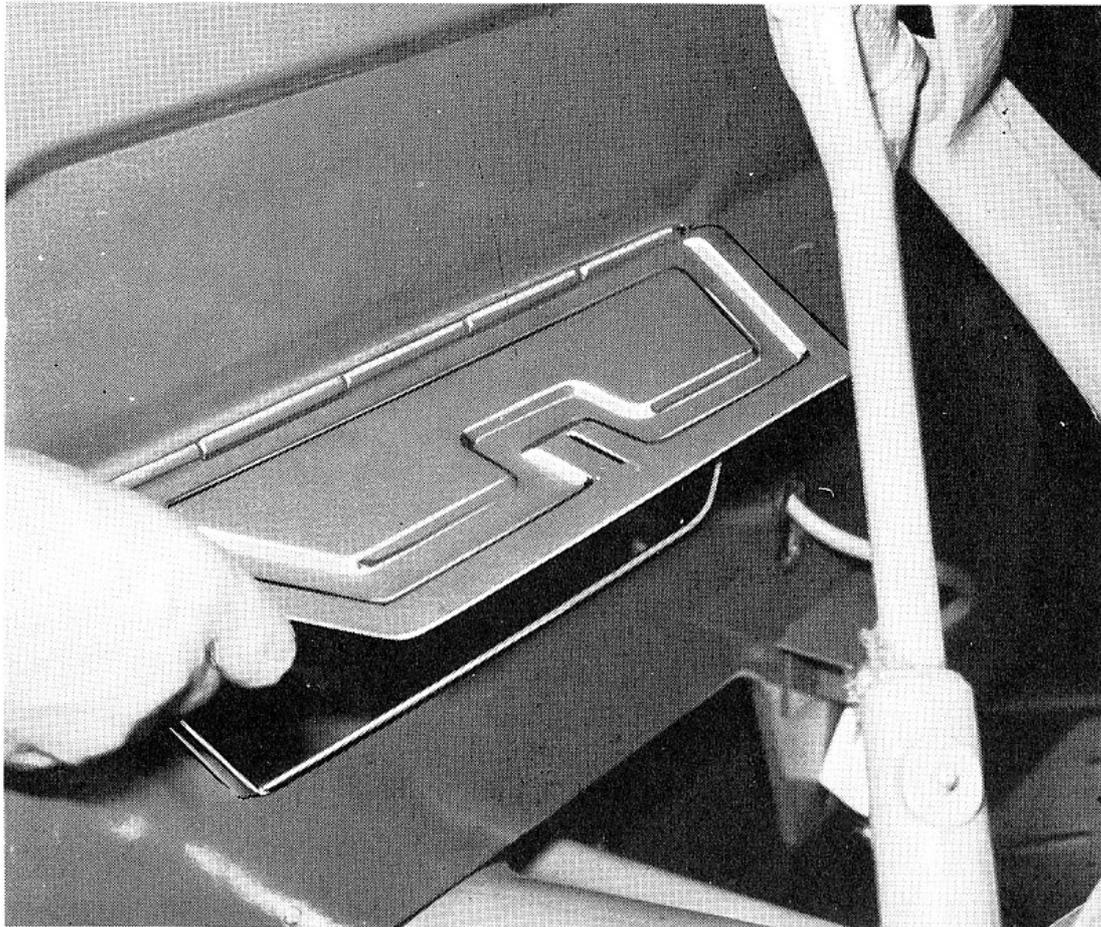


FIG. 17

TP 5102

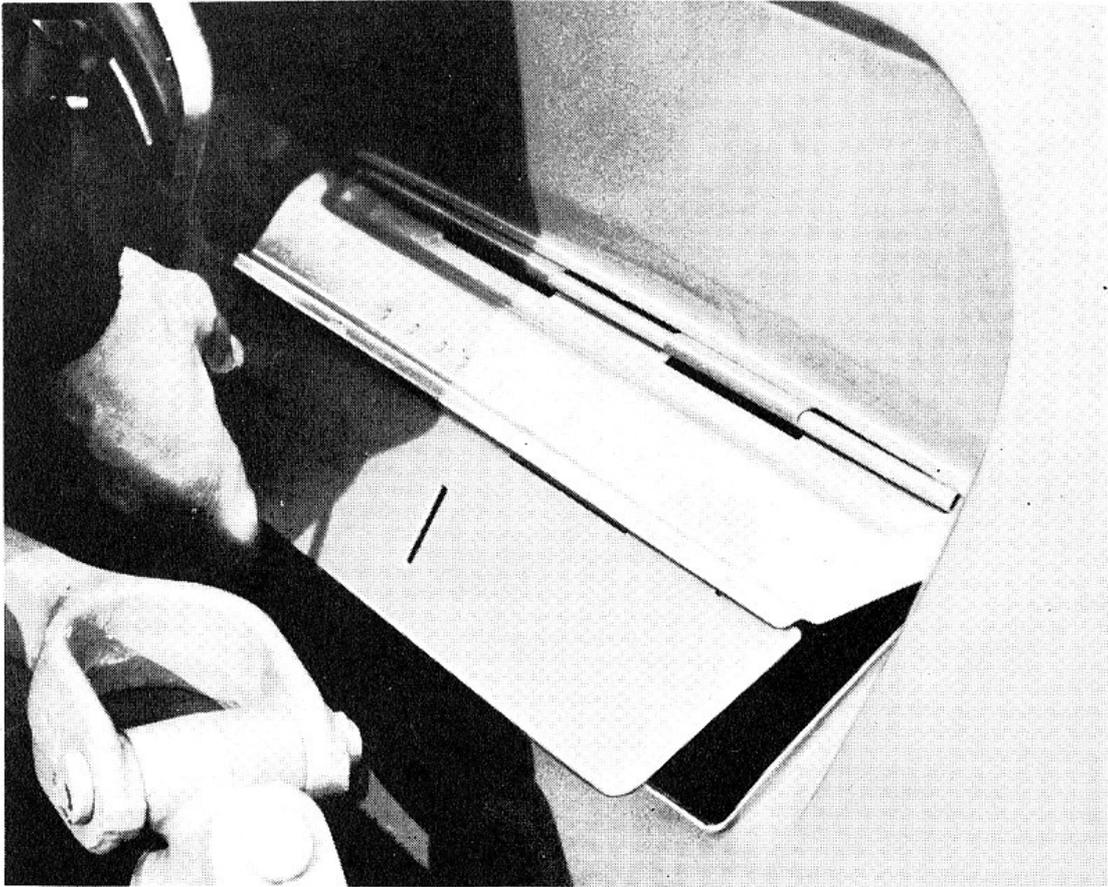


FIG. 18

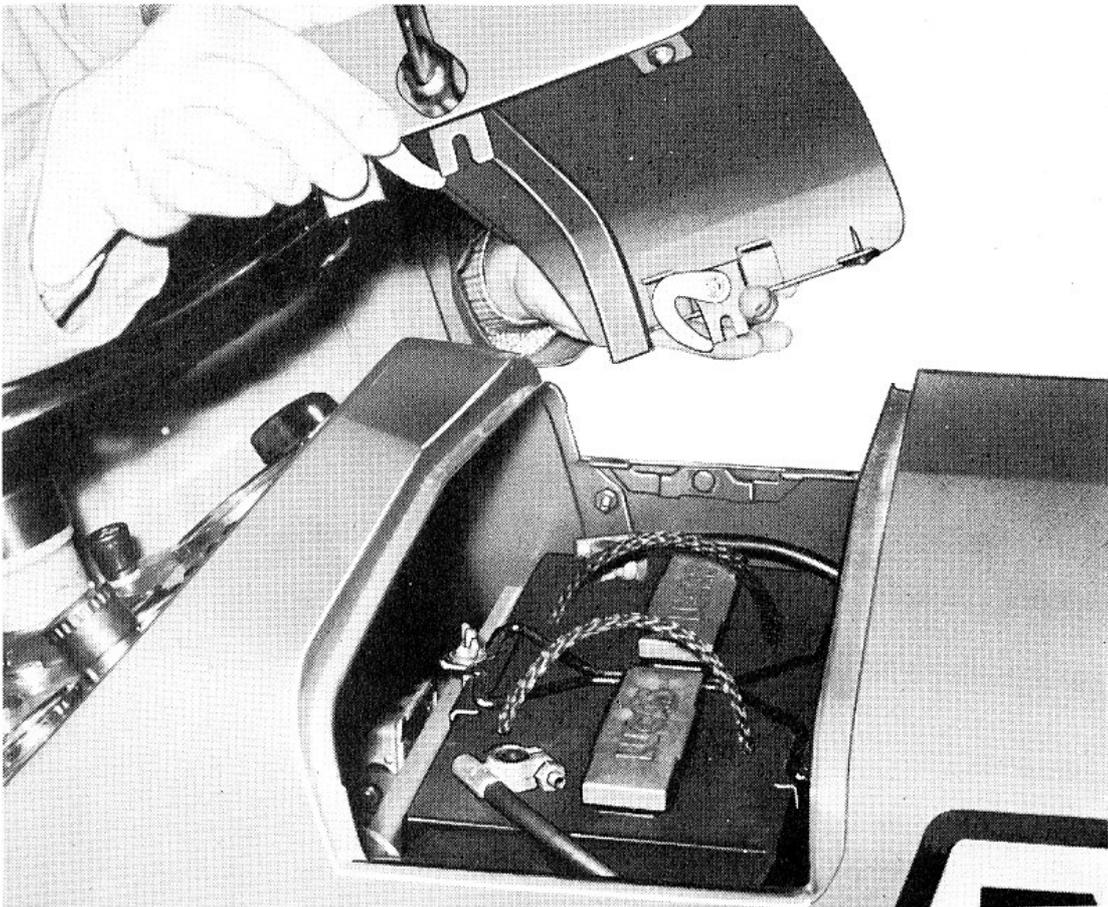


FIG. 19

TP 5103

	Page
PROCESSUS DE RODAGE	42

RODAGE

RODAGE

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

1. L'expérience a montré que l'utilisation du tracteur au cours des 50 premières heures peut avoir une influence importante 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 votre droit aux visites de garantie gratuites à 50 et 250 heures. Veuillez vous reporter à votre Carnet de Visites de Garantie Gratuites.

	Page
AVANT DEMARRAGE	44
DEMARRAGE NORMAL	44
DEMARRAGE PAR TEMPS FROID	45

MISE EN ROUTE

AVANT DEMARRAGE

1. Effectuer les opérations d'entretien journalier comme indiqué pages 68–78.
2. Vérifier le niveau de combustible du réservoir.
3. Ouvrir le robinet du réservoir à combustible.
4. Actionner le levier de la pompe d'alimentation plusieurs fois; ceci est particulièrement important si le tracteur est resté longtemps à l'arrêt.

DEMARRAGE NORMAL



1. **Ne pas tenter de mettre le moteur en marche sans être assis au poste de conduite.**
2. S'assurer que le frein de stationnement est serré.
3. Amener le levier de réducteur à la position «S» et les leviers de changement de vitesse et de prise de force au point neutre. Amener les leviers du secteur hydraulique à la position «BASSE».
4. Mettre la manette d'accélération à la position «plein régime».
5. Débrayer à fond.
6. Repousser à fond la tirette d'arrêt.
7. Tourner la clé de contact en sens horaire à la position «S» pour actionner le démarreur. Lorsque le moteur démarre, laisser la clé revenir à la position de contact.
8. Ramener la manette d'accélération à une position de ralenti rapide (environ 1 200 tr/mn).

NOTA: Si le moteur ne démarre pas, purger le système d'alimentation comme indiqué pages 73 et 74. Si le moteur ne démarre toujours pas, consulter votre Concessionnaire ou Agent.

POUR ARRETER LE MOTEUR TIRER A FOND SUR LA TIRETTE D'ARRET

DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

Utiliser le thermostart, surtout lorsque la température est inférieure à 0°C. Procéder comme suit:



1. **Ne pas tenter de mettre le moteur en marche sans être assis au poste de conduite.**
2. S'assurer que le frein de stationnement est serré.
3. Amener le levier de réducteur à la position «S» et les leviers de changement de vitesse et de prise de force au point neutre. Amener les leviers du secteur hydraulique à la position «BASSE».
4. Mettre la manette d'accélération à la position «plein régime».
5. Débrayer à fond.
6. Repousser à fond la tirette d'arrêt.
7. Tourner la clé de contact à la deuxième position («H») en sens horaire (réchauffage) et la maintenir à cette position pendant 15 à 20 secondes.
8. Tourner la clé à la troisième position («HS») en sens horaire pour actionner le démarreur.
9. Si le moteur n'a pas démarré en 15 secondes, ramener la clé à la position de réchauffage («H») pendant 10 secondes.
10. Actionner à nouveau le démarreur. (Position «HS».)
11. Lorsque le moteur démarre, tourner la clé à la position de réchauffage («H») pendant 15 secondes au maximum jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement, puis la laisser revenir à la position de contact.
12. Si le moteur ne démarre pas, recommencer le cycle de réchauffage et de démarrage indiqué aux opérations 9 et 10. Après 3 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 à nouveau le démarreur.

NOTA: 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 du thermostart. Si l'on n'observe pas cette précaution, le thermostart risque d'être endommagé.

POUR ARRETER LE MOTEUR, TIRER A FOND SUR LA TIRLETTE D'ARRET.

UTILISATION

	Page
CONDUITE DU TRACTEUR	48
FREINS	50
BLOCAGE DU DIFFERENTIEL	50
PRISE DE FORCE	52
RELEVAGE HYDRAULIQUE	53
ATTELAGE D'UN INSTRUMENT	62

UTILISATION

CONDUITE DU TRACTEUR



ATTENTION:

1. **Avant d'utiliser le tracteur, se familiariser avec le fonctionnement des commandes de la transmission, de la prise de force et du blocage de différentiel.**
2. **Ne pas laisser le pied sur la pédale d'embrayage.**
3. **Ne pas changer de rapport de vitesse ou de réducteur si le tracteur n'est pas arrêté.**
4. **Ne pas descendre une côte avec une vitesse engagée et en position débrayée.**
5. **Si nécessaire, passer en gamme «haute» de Multi-Power pour bénéficier du frein moteur.**
6. **Toujours engager la gamme «haute» du Multi-Power en descente.**

Après avoir mis le moteur en marche:

1. Débrayer à fond, puis choisir le rapport de vitesse désiré et ensuite placer 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 d'embrayage 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 3/4 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.

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/heure.

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/heure.

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.

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.

UTILISATION

S'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 Multi-Power 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.

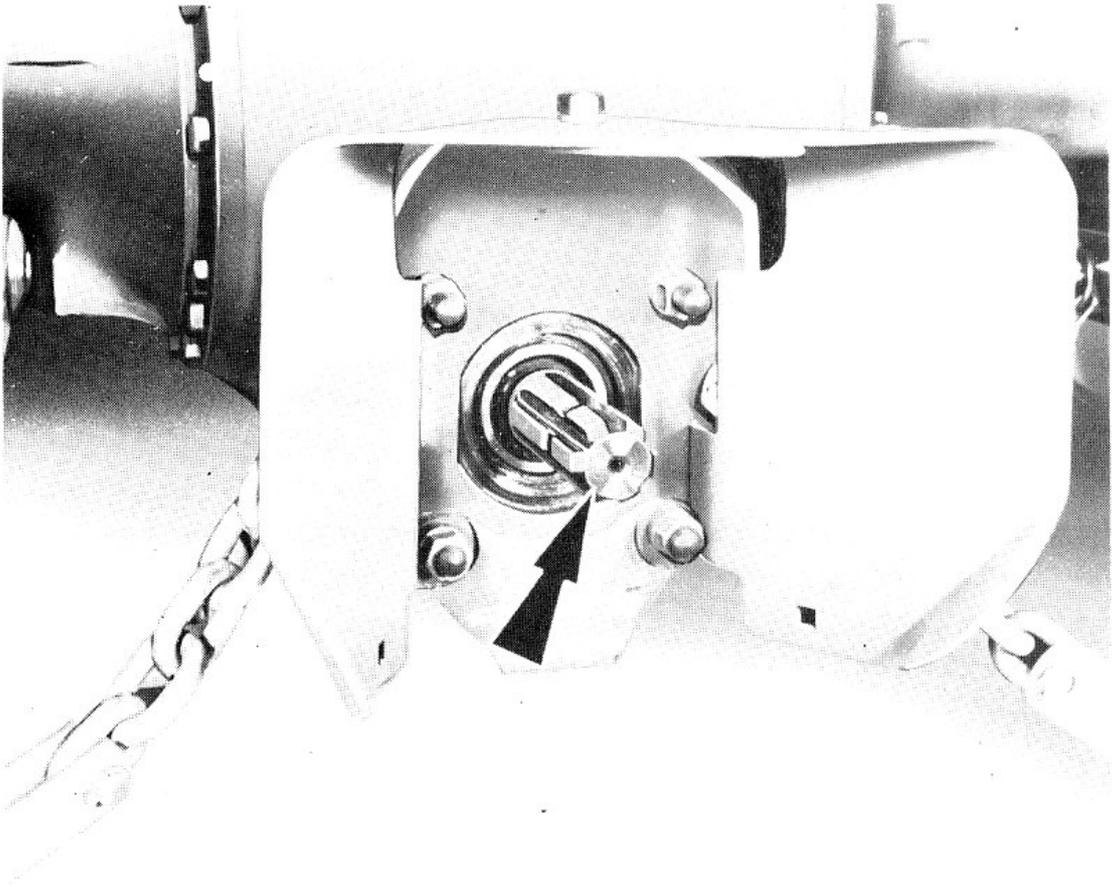


FIG. 1

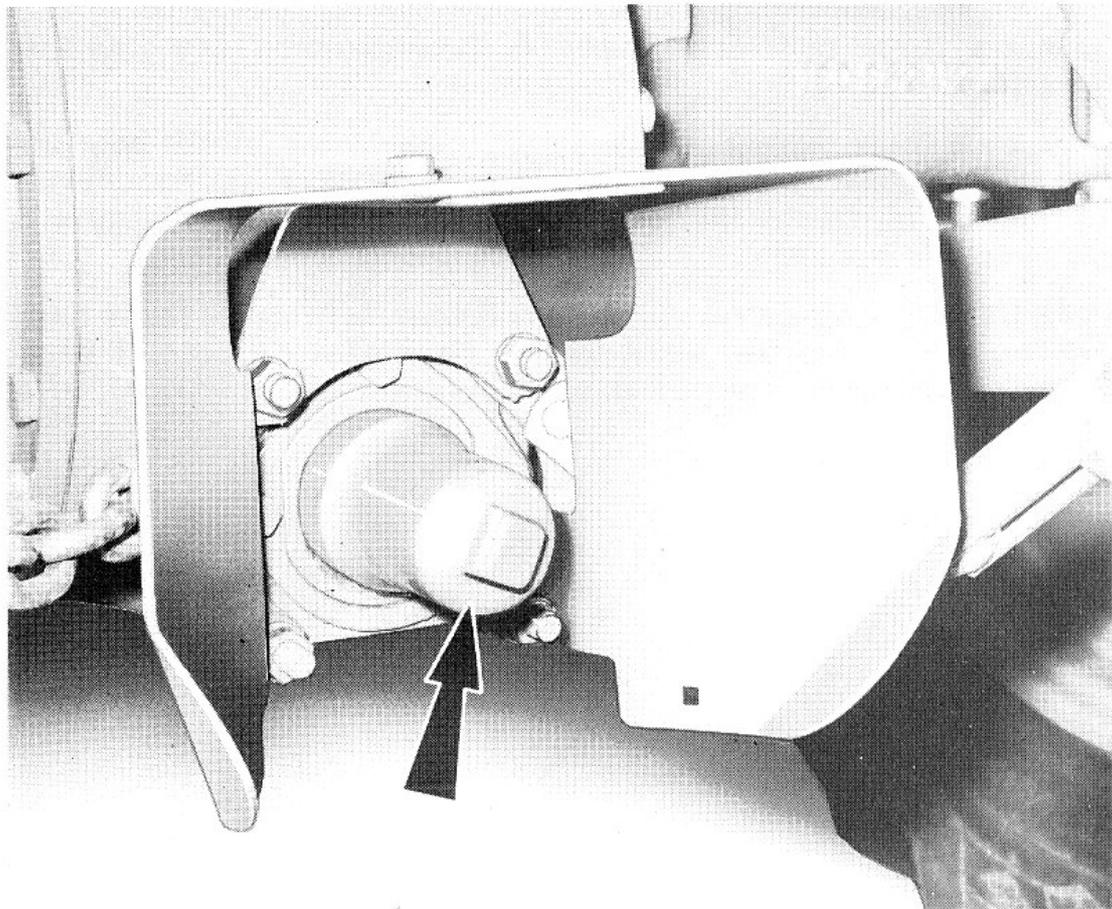


FIG. 2

TP 5106

UTILISATION

PRISE DE FORCE

L'arbre de prise de force (Fig. 1) a 6 cannelures et un diamètre de 35 mm; elle est équipée d'une gorge circulaire permettant de fixer les arbres de transmission des instruments. Un chapeau amovible protège les cannelures lorsque l'arbre monté n'est pas utilisé (Fig. 2).



NOTE: Avant d'atteler, de régler ou de travailler avec un instrument commandé par prise de force, désengager celle-ci et arrêter le moteur.

Prise de force proportionnelle au régime moteur (embrayage mécanique).

Pour engager ou dégager la prise de force proportionnelle au régime moteur, utiliser l'embrayage double. La première partie de la course de la pédale débraye l'entraînement de la transmission par le moteur sans arrêter le fonctionnement de l'arbre de prise de force et de la ou des pompes hydrauliques. L'arbre de prise de force, vu de l'arrière, tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

NOTE: Pour embrayer ou débrayer la prise de force, appuyer à fond sur la pédale d'embrayage.

Prise de force proportionnelle à l'avancement (embrayage mécanique)

La prise de force proportionnelle à l'avancement est utilisée pour les travaux légers, elle ne doit pas servir à entraîner des outils importants. Pour engager ou dégager la prise de force proportionnelle à l'avancement, le tracteur doit être arrêté.

ATTENTION: Lorsqu'on recule le tracteur, la prise de force doit être au point neutre pour éviter de sérieux dommages à l'instrument qui tournerait en sens inverse.

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.

Voir la Section Accessoires page 120.

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

NOTE: Etudier soigneusement les instructions sur l'utilisation du Secteur Hydraulique, pages 54 à 61.

Contrôle d'Effort

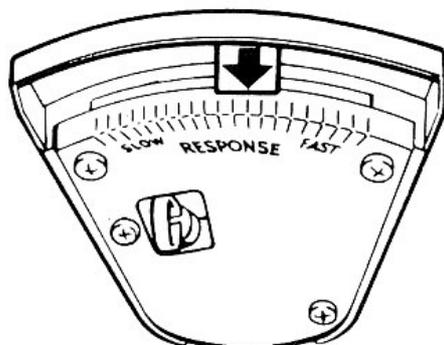
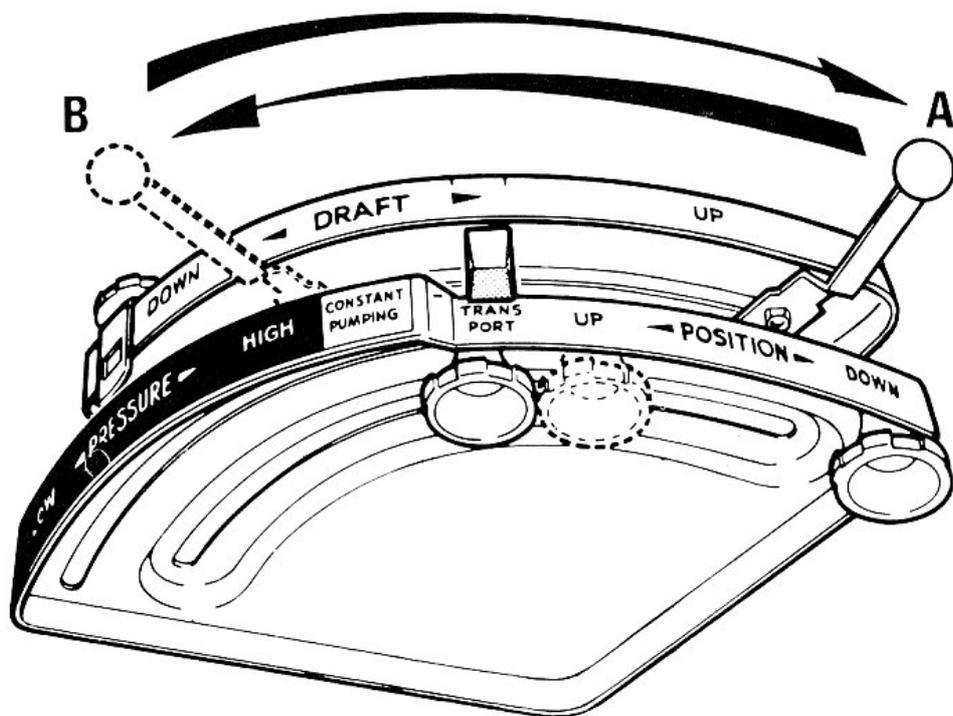


FIG. 3

CONTROLE D'EFFORT (Fig. 3) 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:	<p>La manette de contrôle d'effort peut être déplacée légèrement en fonction des variations de conditions du sol.</p> <p>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.</p>
Arrêt du travail:	Tirer la manette de contrôle d'effort vers l'arrière à la position (A).

Contrôle de Position

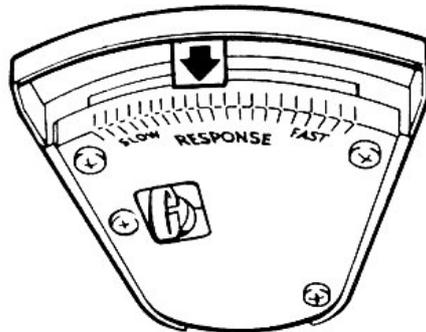
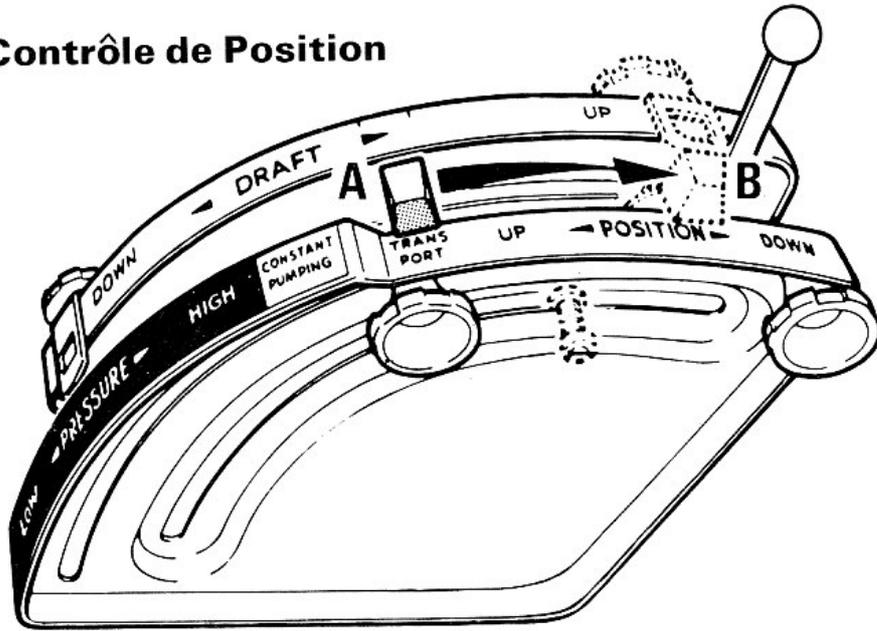


FIG. 4

CONTROLE DE POSITION (Fig. 4) Manette intérieure—secteur rouge

Type de travail:	Opération nécessitant une hauteur précise de l'instrument au-dessus du sol.
Transport:	Pousser la manette pour l'aligner avec le repère «Transport» (A).
Commencement du travail:	Déplacer la manette vers l'arrière jusqu'à ce qu'on ait obtenu la position désirée de l'instrument (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'avant à la position TRANSPORT.

Modulation de Pression

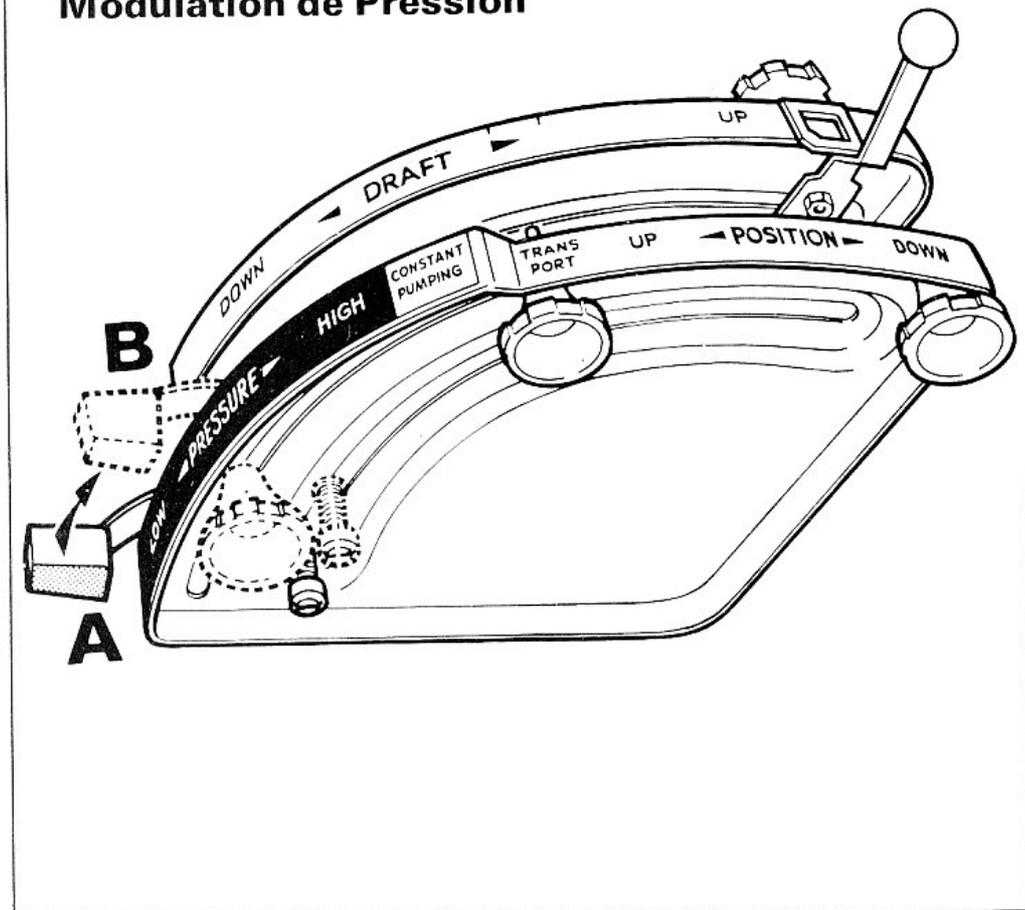


FIG. 5

MODULATION DE PRESSION (Fig. 5)—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. Pour utiliser la modulation de pression il faut utiliser un attelage supplémentaire.
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.

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.

Commande de L'Équipement Hydraulique

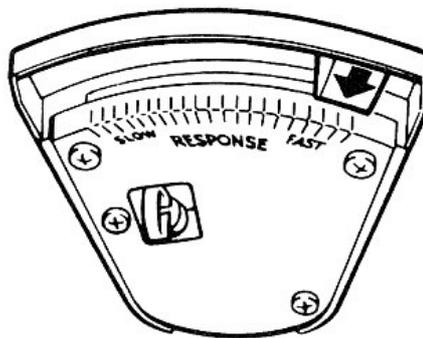
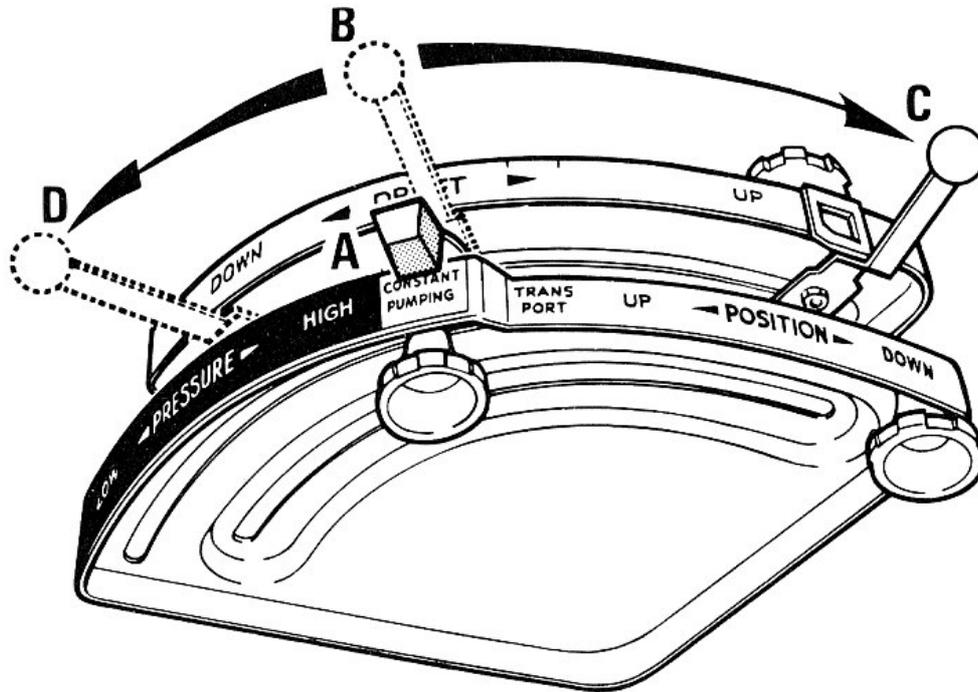


FIG. 6

COMMANDE DE L'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE (Fig. 6)

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.

UTILISATION

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 page 57), 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 TROIS POINTS

Attelage (Fig. 7)



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.

Les rotules Catégorie 2 sont disponibles chez votre Concessionnaire ou Agent. Pour changer de rotules, procéder comme suit:–

1. Tirer la goupille élastique (Fig. 8) 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. 9.

Barre d'Attelage Supérieure (1, Fig. 7)

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

Barres d'Attelage Inférieures (2, Fig. 7)

Pour atteler un instrument aux barres d'attelage inférieures, toujours fixer la barre gauche en premier lieu et utiliser la manivelle d'aplomb si nécessaire pour fixer la barre droite.

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

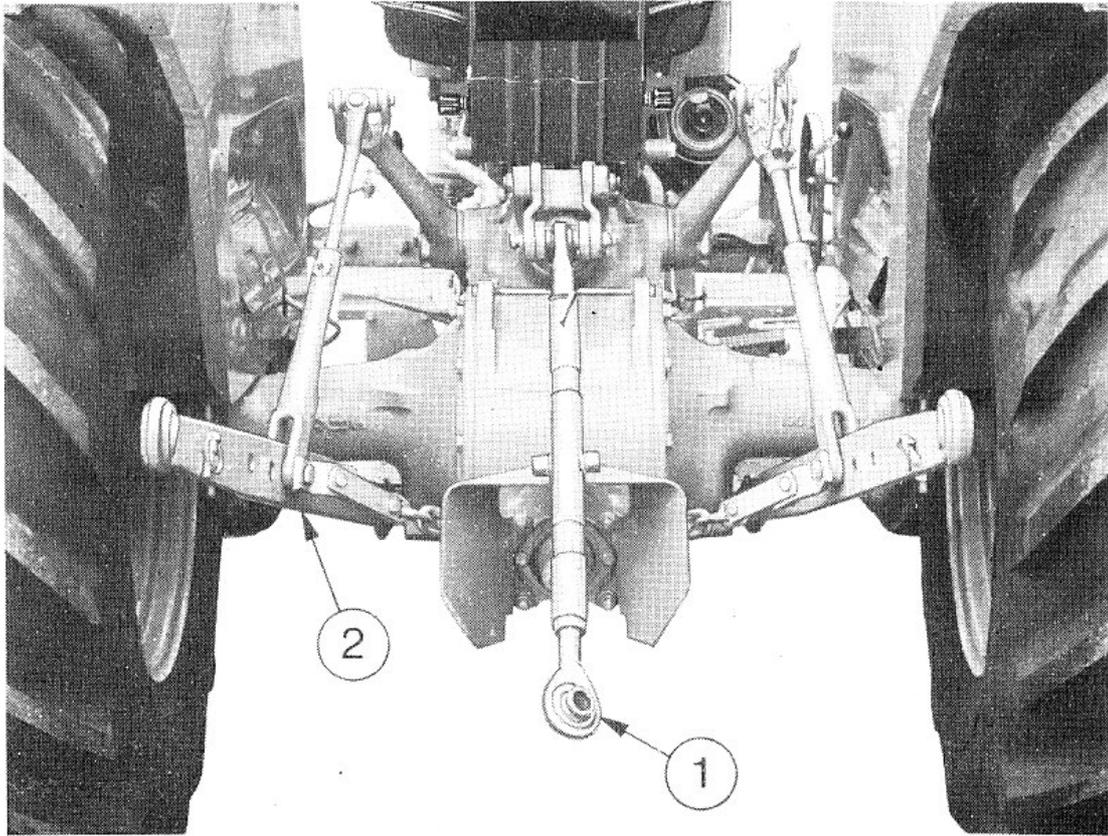


FIG. 7

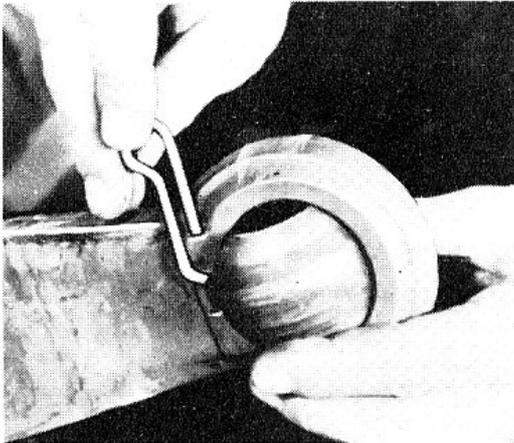


FIG. 8

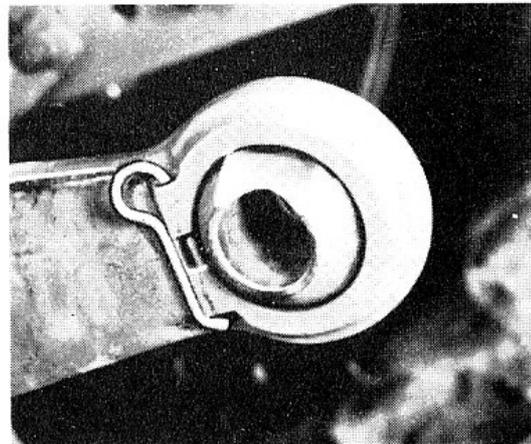


FIG. 9

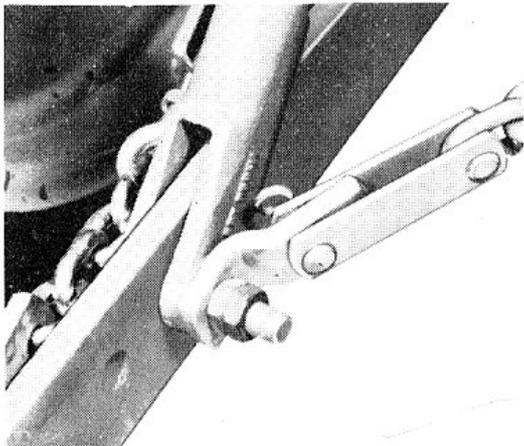


FIG. 10

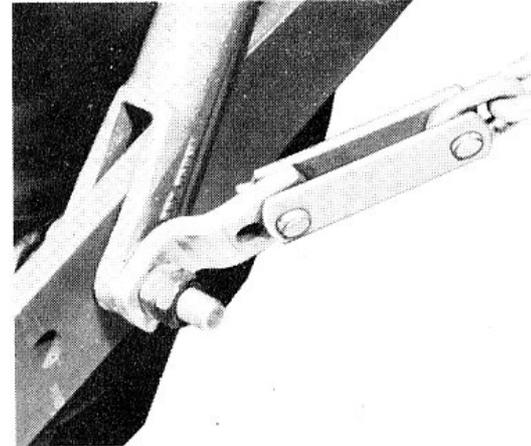


FIG. 11

Chaînes de Débattement (Figs. 10 et 11)

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. 10 et pour les instruments catégorie 2 comme illustré Fig. 11.

Attelage des Instruments

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. Ceci 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 car une détérioration du clapet pourrait conduire à une réduction de la pression hydraulique maximum.

ENTRETIEN ET REGLAGES

	Page
GRAISSAGE	68
MOTEUR	71
SYSTEME D'ALIMENTATION	73
FILTRE A AIR A DOUBLE ELEMENT	74
FILTRE A AIR A BAIN D'HUILE	77
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT	78
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	82
DIRECTION	84
TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE	88
EMBRAYAGE ET FREINS	89
BLOCAGE DU DIFFERENTIEL	93
ROUES ET PNEUMATIQUES	101
REGLAGE DES VOIES	102
REGLAGES DES PHARES	106
INDICATEUR DE CONDITION DE BATTERIE— Tableau des Incidents	108
REPLACEMENT DES AMPOULES	109
REPLACEMENT DES FUSIBLES	113
MANIPULATION ET STOCKAGE DU COMBUSTIBLE	114
REMISAGE DU TRACTEUR	116

ENTRETIEN ET REGLAGES

GRAISSAGE

Points de Graissage

Toutes les 10 Heures, ou Chaque Jour:

- Fig. 1. Arbre principal de direction
- Fig. 2. Moyeux de roues avant
- Fig. 3. Pivots de roues avant
- Fig. 4. Axe pivot d'essieu avant—deux points à distance
- Fig. 5. Palier de pédale de frein
- Fig. 6. Tirants de relevage et boîtier de manivelle d'aplomb

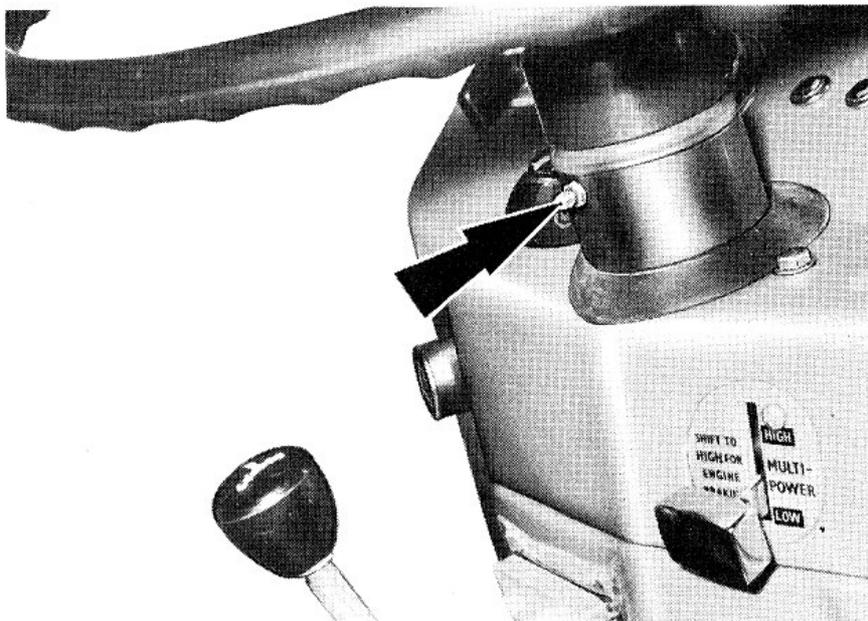


FIG. 1.

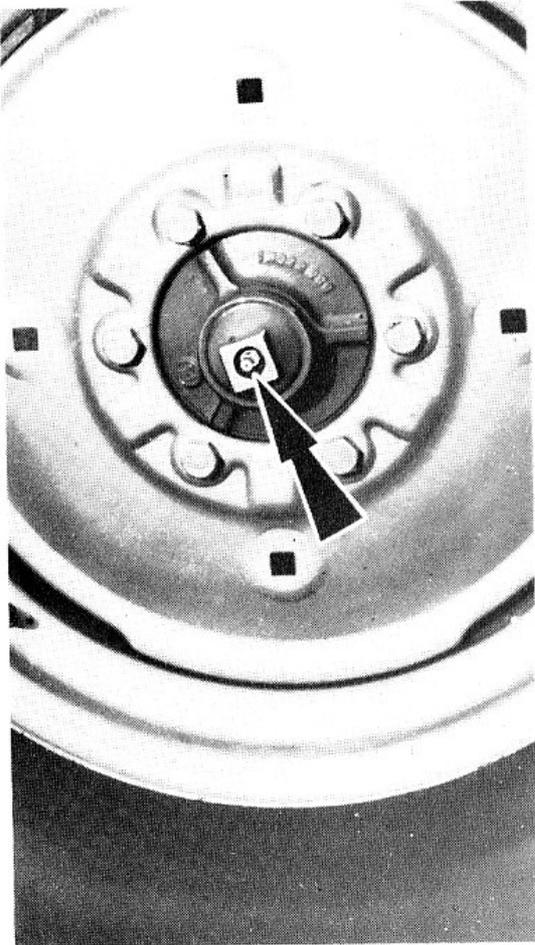


FIG. 2

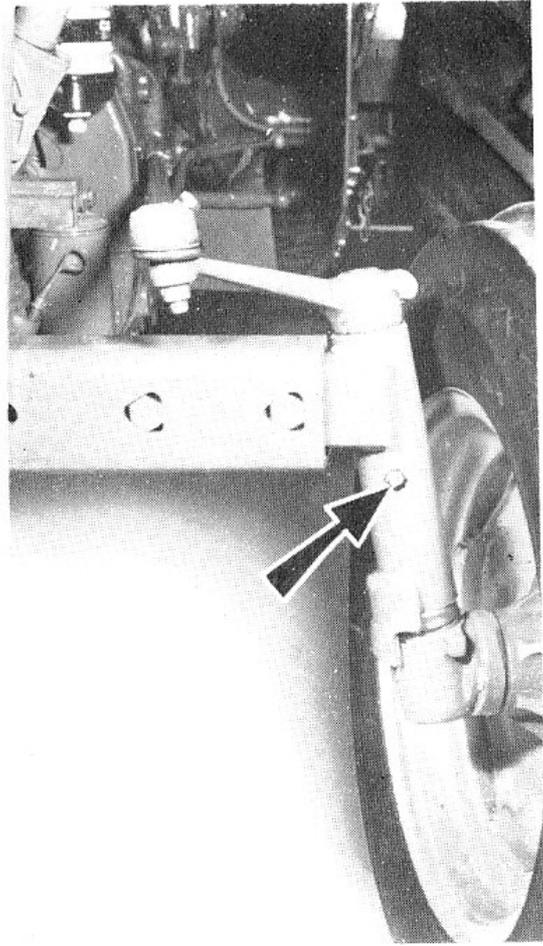


FIG. 3

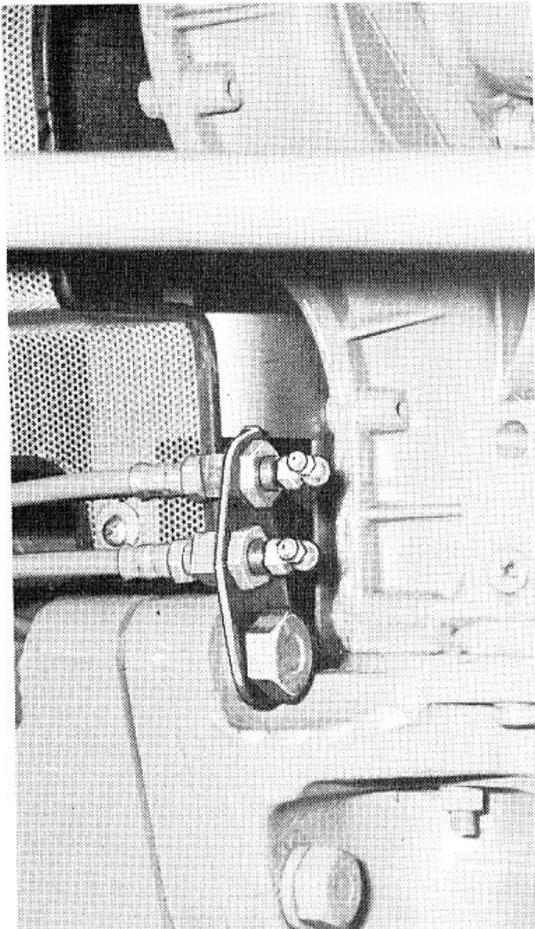


FIG. 4

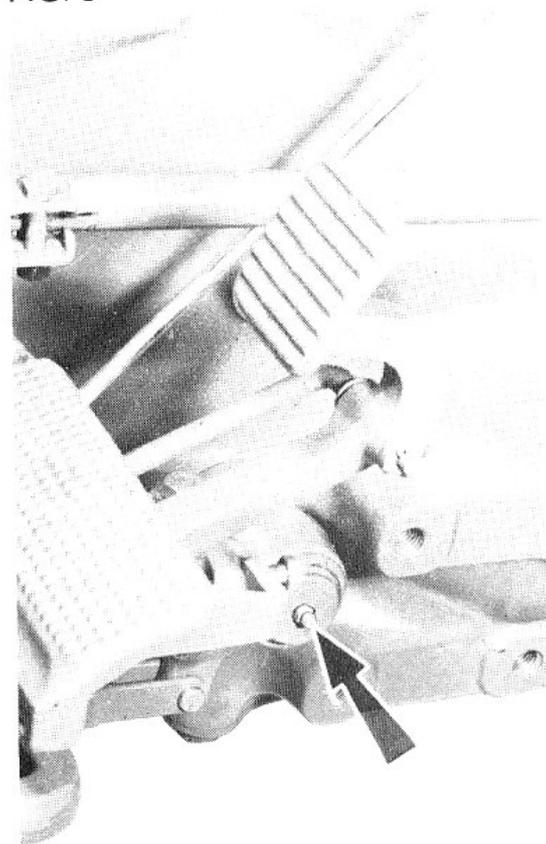


FIG. 5

TP 5109

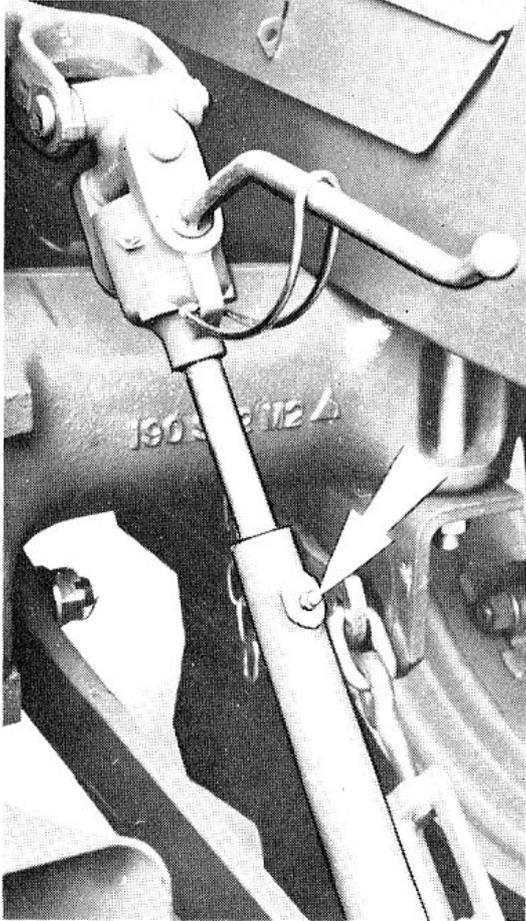


FIG. 6

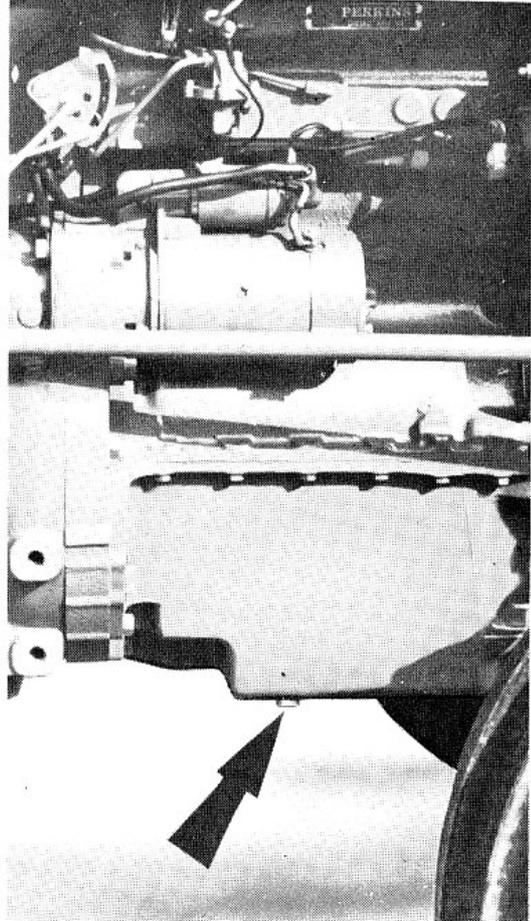


FIG. 7

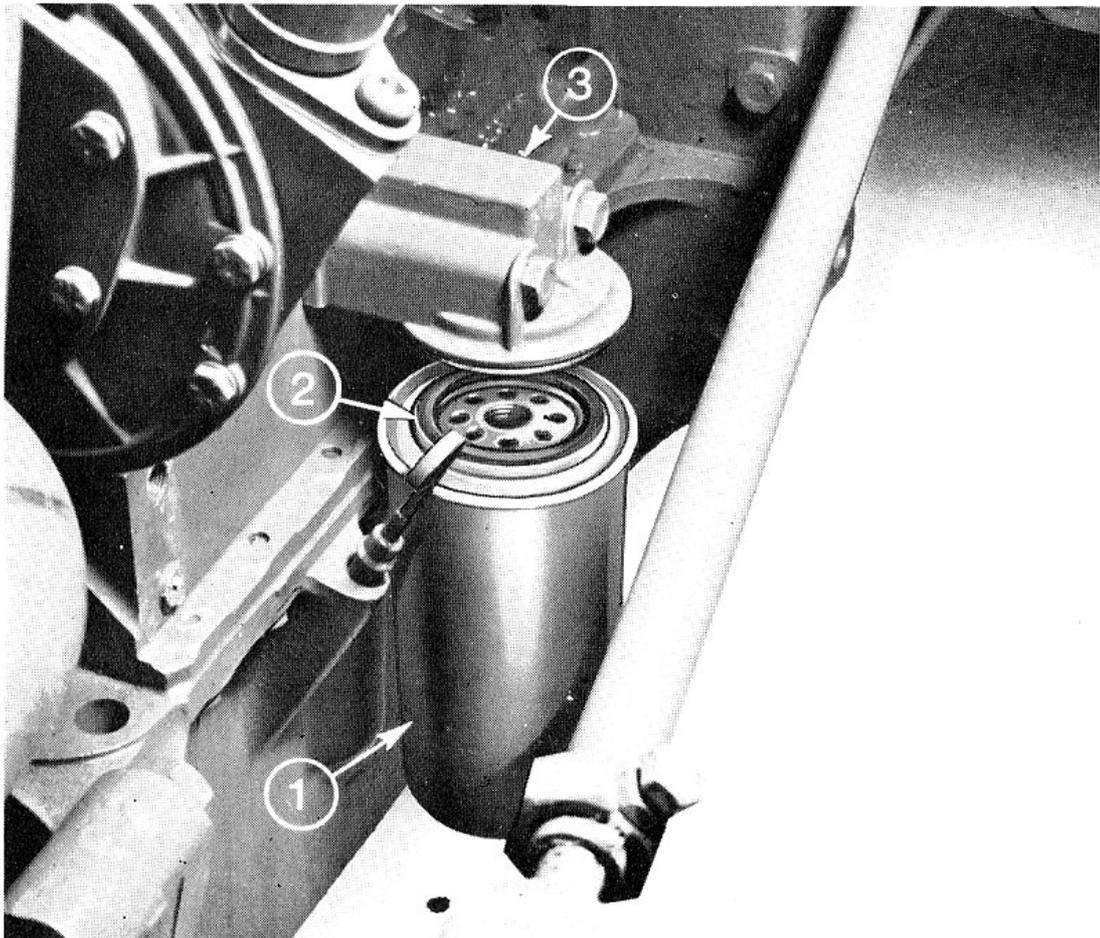


FIG. 8

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 toutes les 250 heures.**

Effectuer la vidange lorsque le moteur est chaud, déposer le bouchon (Fig. 7) 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'à ce que le niveau se trouve entre les traits MIN et 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 toutes les 250 heures.**

Pour remplacer le filtre (Fig. 8).

1. Dévisser et mettre au rebut le filtre complet (1).
2. Remplir lentement l'élément du filtre neuf 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.**

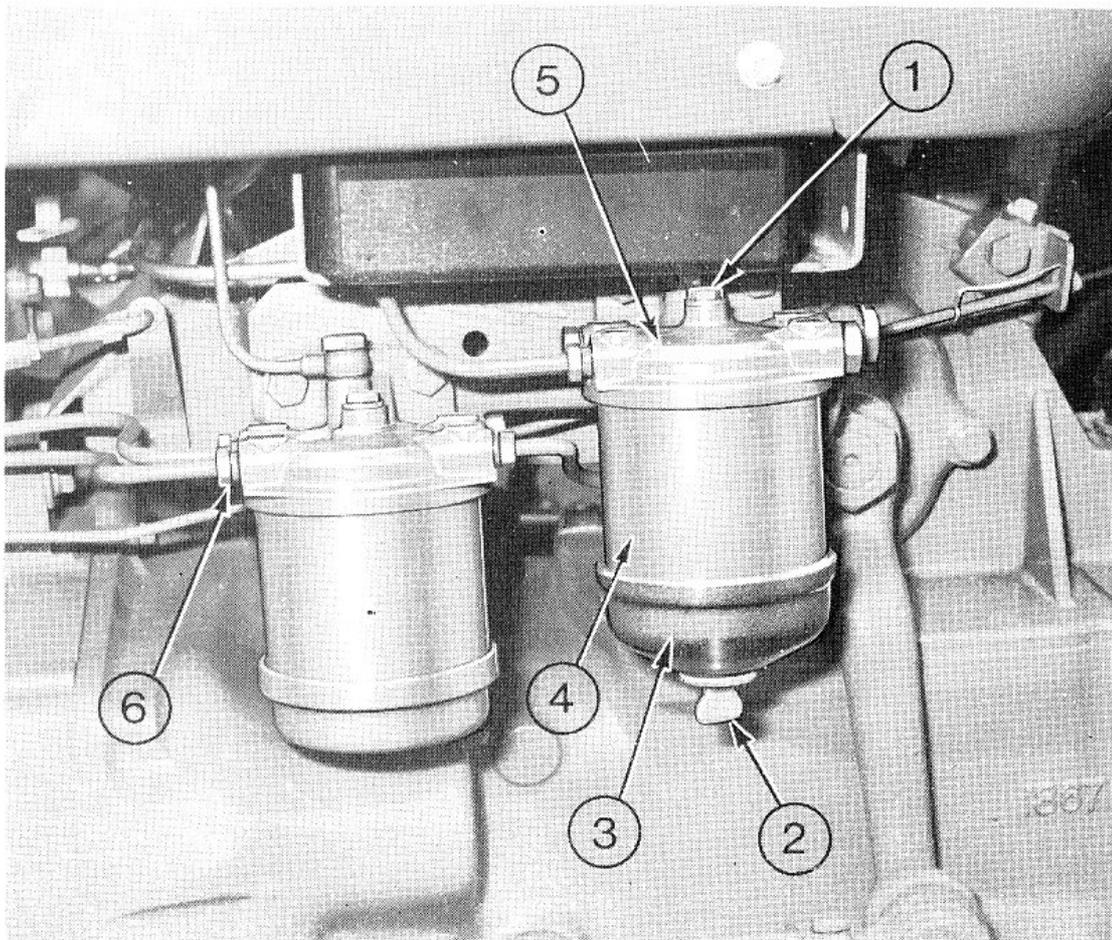


FIG. 9

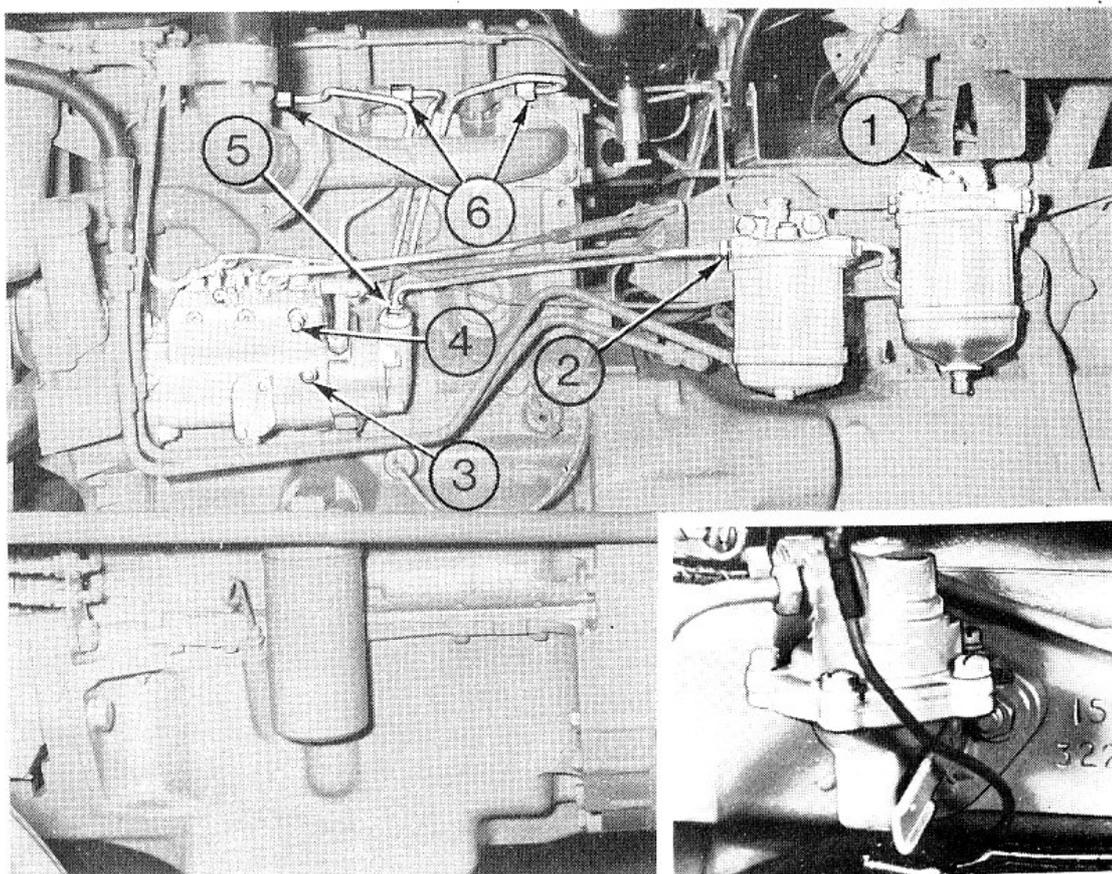


FIG. 10

TP 5110

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 109.

Filtre à combustible (Fig. 9)

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. 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 (Fig. 10)

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. Desserrer la vis de purge sur le filtre primaire (1). Actionner le levier de la pompe d'alimentation (encart Fig. 10) jusqu'à ce que le combustible sorte de cette vis exempt de bulles d'air. Resserrer alors la vis.
2. Fig. 10. Desserrer le raccord de sortie (2) sur le filtre secondaire.
3. Actionner le levier de la pompe d'alimentation (encart Fig. 10) jusqu'à ce que le combustible sorte du raccord exempt de bulles d'air. Resserrer alors le raccord.
4. 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 bulles d'air. Resserrer alors la vis.
5. Desserrer la vis de purge supérieure (4) et opérer comme pour la vis inférieure.

ENTRETIEN REGLAGES

6. Desserrer la vis de purge sur le raccord de tubulure d'alimentation (5) sur l'admission de la pompe, actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible sortant de cette vis soit exempt de bulles d'air.
7. Desserrer les raccords (6) des premier, deuxième et troisième injecteurs.
8. 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.
9. 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 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. 11). 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 (Fig. 12)

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.
2. Déposer la vis de fixation et retirer soigneusement l'élément principal.

TP 5111

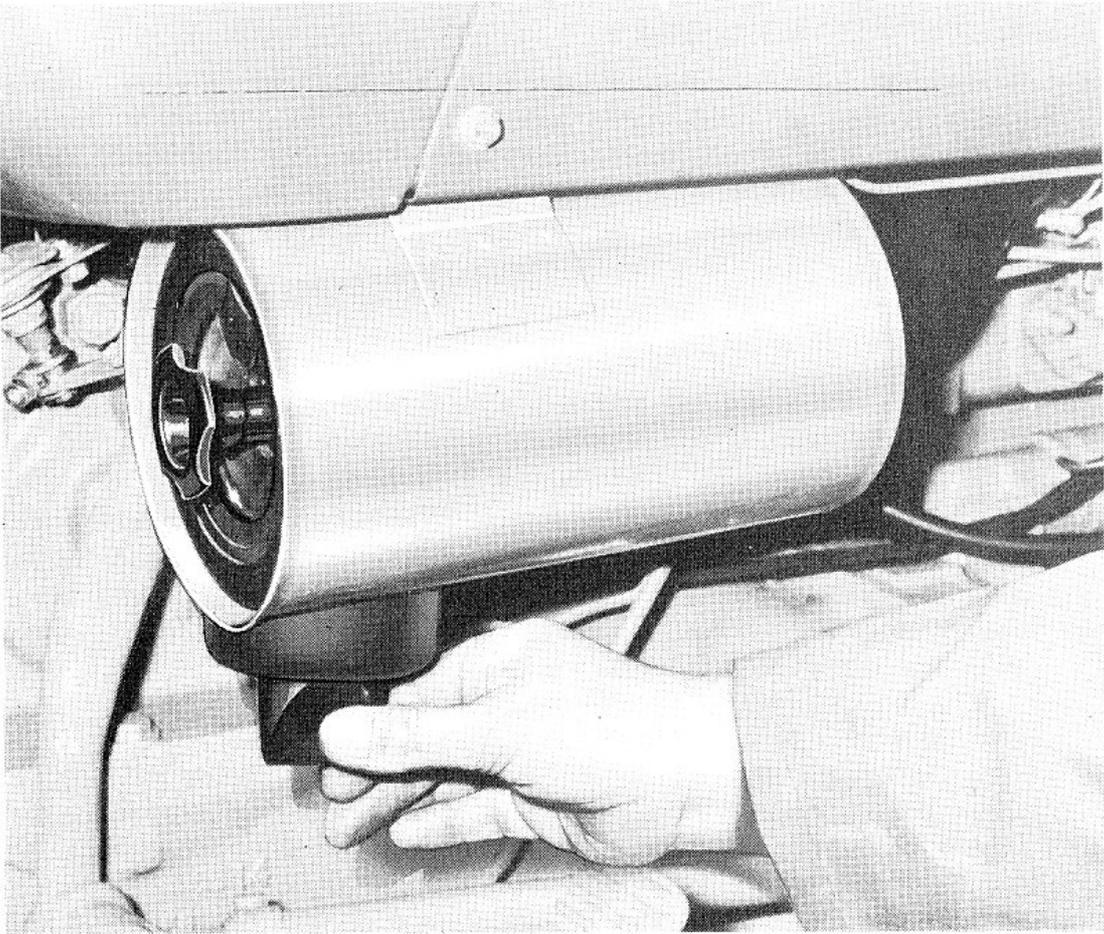


FIG. 11

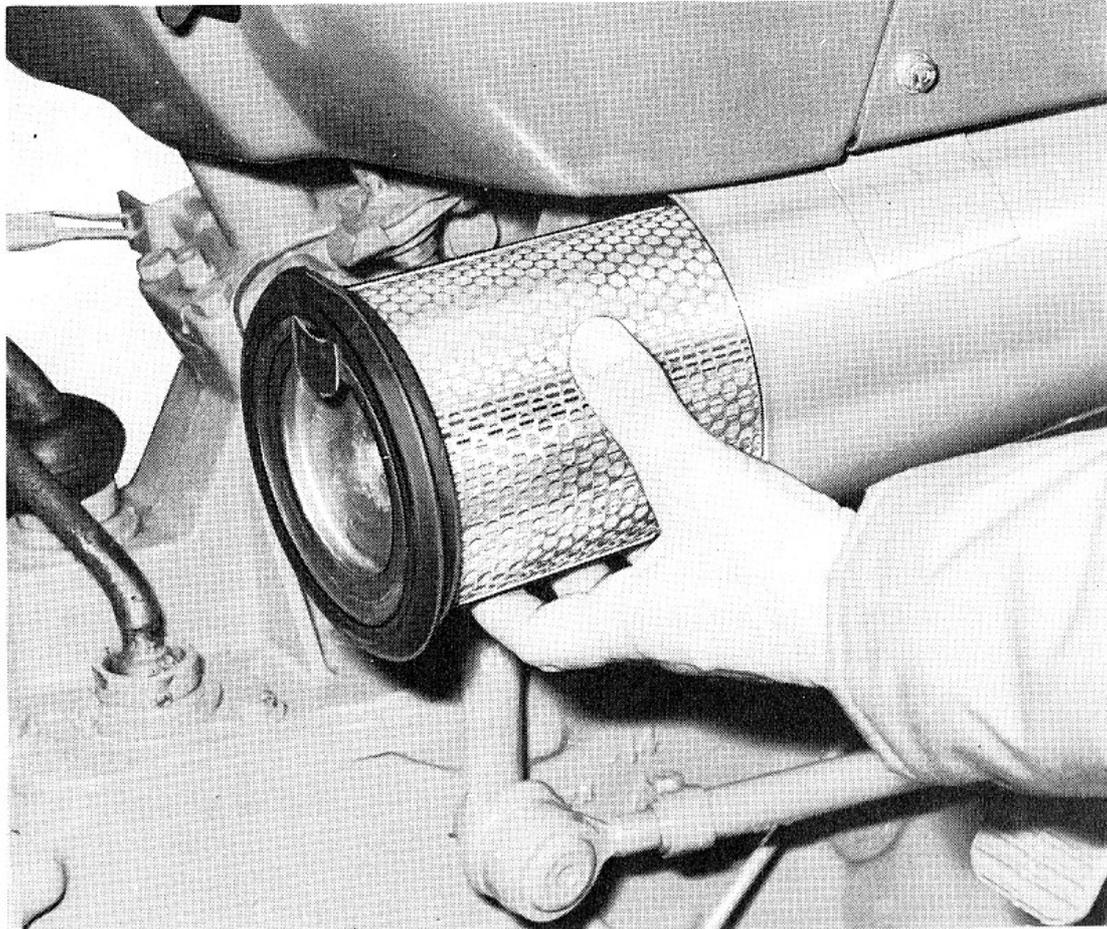


FIG. 12

ENTRETIEN ET REGLAGES

3. 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.

Si l'élément est huileux ou chargé de suie ou de matières humides, le laver comme suit: Obturer l'extrémité ouverte de l'élément soit avec un bouchon approprié ou une bande adhésive étanche, puis tremper dans une solution (30°) de savon non moussant pour machine à laver. 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 la vis de fixation.
7. Si la lampe témoin de colmatage s'allume de nouveau après un temps de travail très court, l'élément n'est plus utilisable et doit être remplacé.

Cependant, si après 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 (Fig. 13)

Nettoyer le pré-filtre toutes les 10 heures ou tous les jours (1, Fig. 13)

Le pré-filtre centrifuge se trouve au-dessus du capot. S'assurer que la poussière accumulée dans le bol transparent ne dépasse pas le repère de niveau indiqué.

Vérifier le niveau d'huile toutes les 10 heures, ou tous les jours.

S'assurer que le niveau d'huile ne dépasse pas le repère de niveau de plus de 10 mm.

Nettoyer le Filtre à Bain d'Huile toutes les 250 heures, ou chaque fois que le niveau d'huile dépasse le repère de niveau de plus de 10 mm.

Déposer la cuve d'huile (3) du filtre à air en relâchant les deux attaches latérales (2) et la vider. Nettoyer l'élément dans du pétrole ou du fuel et sécher. Nettoyer 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 air, en s'assurant que les attaches latérales sont bien engagées et verrouillées.

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.

ENTRETIEN ET REGLAGES

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 en démontant la grille de calandre.

Si le tracteur est équipé du Multi-Power ou de l'hydraulique auxiliaire, un radiateur d'huile est monté derrière la grille de calandre (Fig. 14). Il peut être dégagé en déposant les trois vis fendues et poussé vers l'avant (1, Fig. 14), en laissant les flexibles attachés, ce qui donne un accès suffisant pour nettoyer le radiateur d'eau et le radiateur d'huile.

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. 15 et Fig. 16). 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 (Climats froids)

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

Consulter votre Concessionnaire ou Agent pour avoir une liste de solutions anti-gel préconisées.

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'anti-gel est préférable.

L'utilisation de solutions anti-gel de qualité inférieure peut sérieusement endommager le moteur.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Le circuit électrique de 12 Volts a le NEGATIF A LA MASSE (voir le schéma de câblage).

IMPORTANT: Toujours débrancher le câblage de l'alternateur avant de déposer les câbles de la batterie.

**NOTE: Lors du rebranchement des câbles de la batterie:
Brancher le câble positif (+) à la borne marquée + (rouge).
Brancher le câble négatif (-) à la borne marquée - (noire).**

TP 5112



FIG. 13

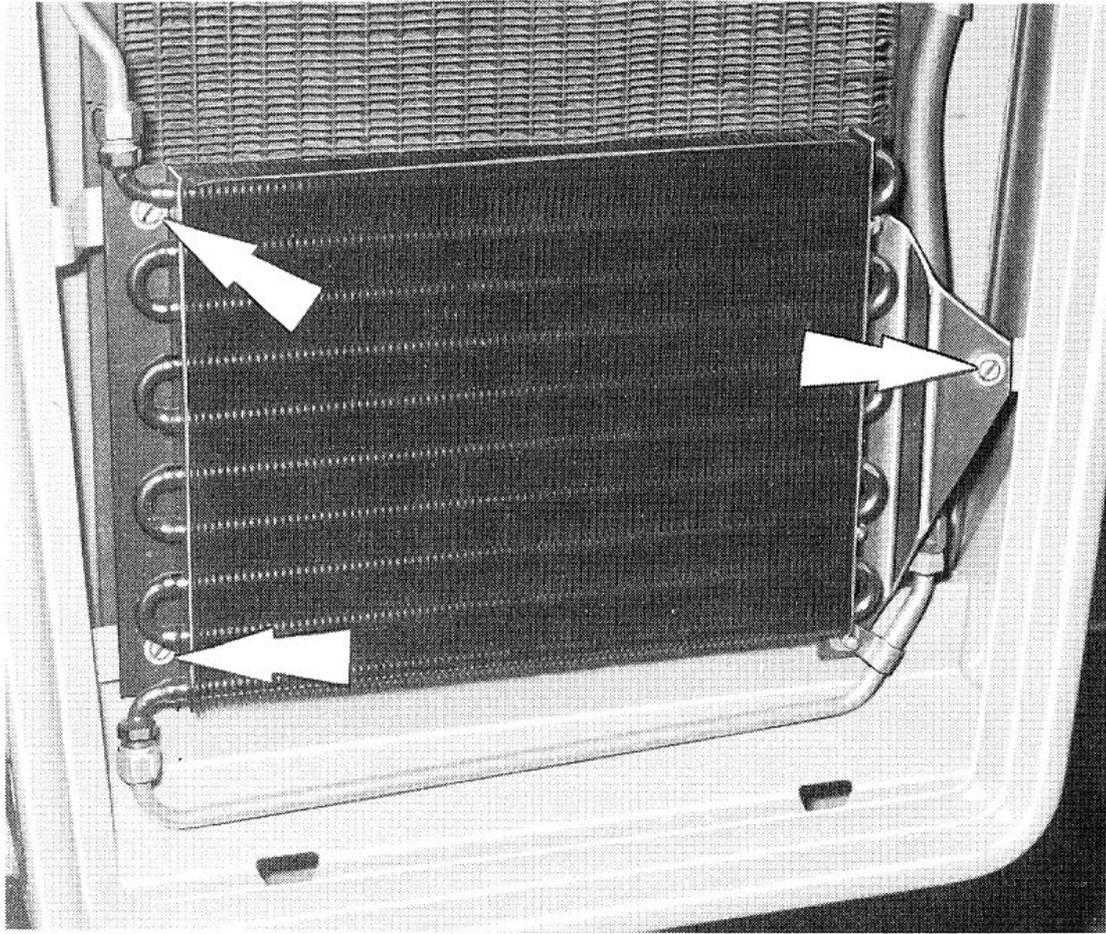


FIG. 14

TP 5113

TP 5114

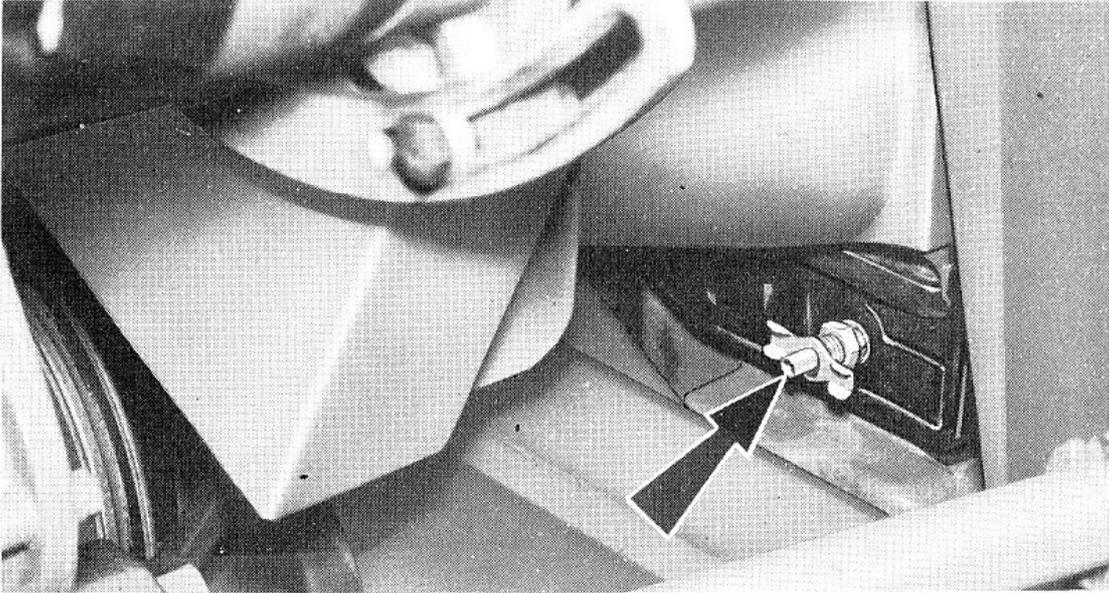


FIG. 15

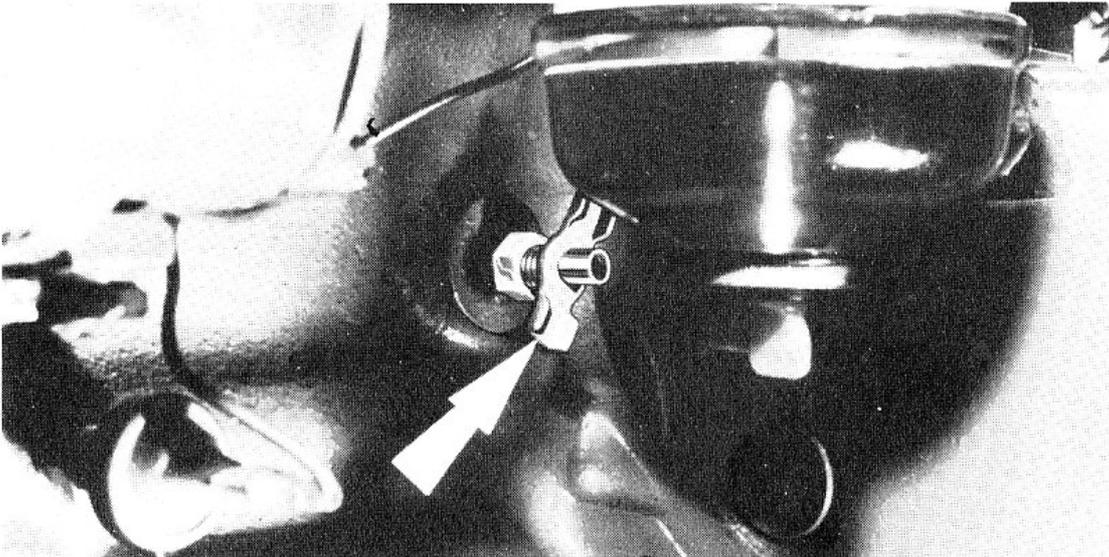
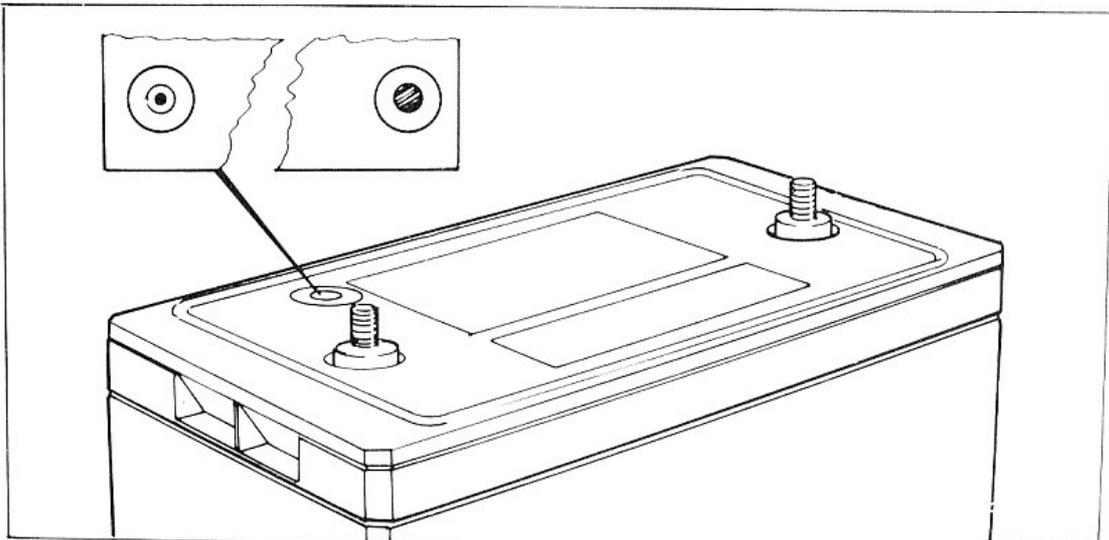


FIG. 16



TP 5114

FIG. 17

ENTRETIEN ET REGLAGES

Batterie (Fig. 18)

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.

Batterie sans entretien

Si une batterie sans entretien MF est montée, aucun entretien n'est nécessaire.

Cette batterie comporte un indicateur dans le couvercle supérieur (Fig. 17), il fonctionne comme suit:

1. Point vert—batterie chargée.
2. L'indicateur est sombre, le point vert n'est pas visible. La batterie doit être chargée. L'alternateur la rechargera et le point vert réapparaîtra.
3. L'indicateur est jaune clair. La batterie doit être remplacée.

Pour tout conseil concernant la charge ou le remplacement de la batterie consulter votre Concessionnaire ou Agent.

Alternateur (Fig. 19)

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 19 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. Resserrer ensuite les boulons.

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

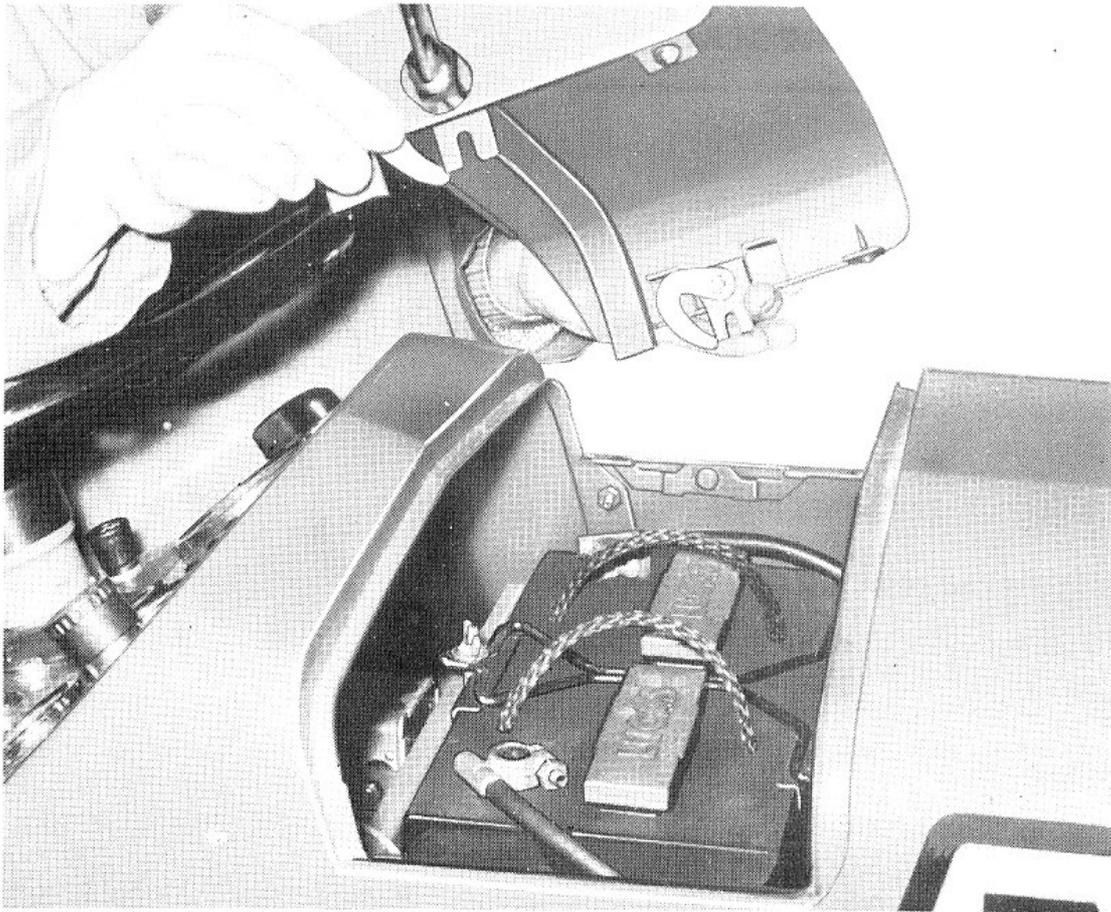


FIG. 18

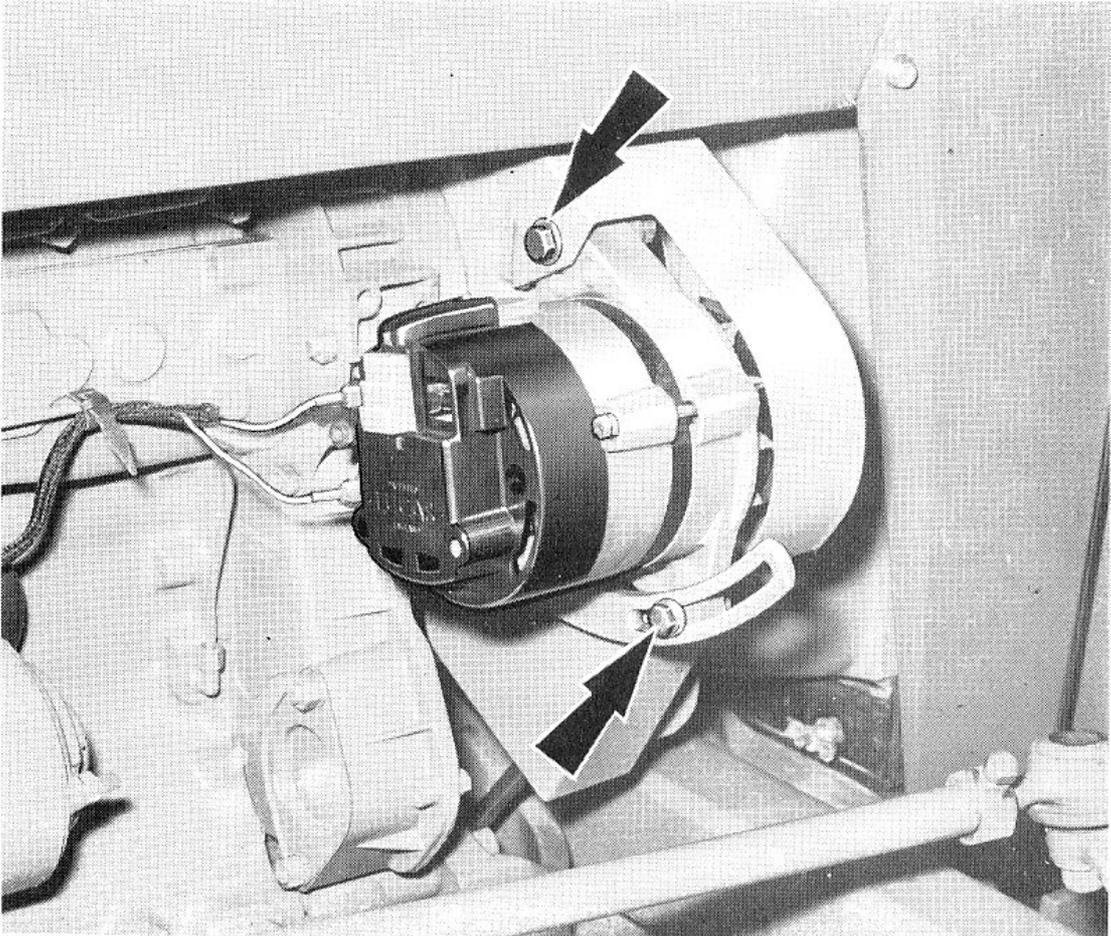


FIG. 19

TP 5103

ENTRETIEN ET REGLAGES

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. 20). 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. 21). Déposer la goupille fendue (1) et serrer l'écrou crénelé (2) à 8 da Nm; 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.

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 toutes les 100 heures

Le niveau d'huile doit être vérifié et complété, si nécessaire, comme le montre la Fig. 22. 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. 22). 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.
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.

TP 5115

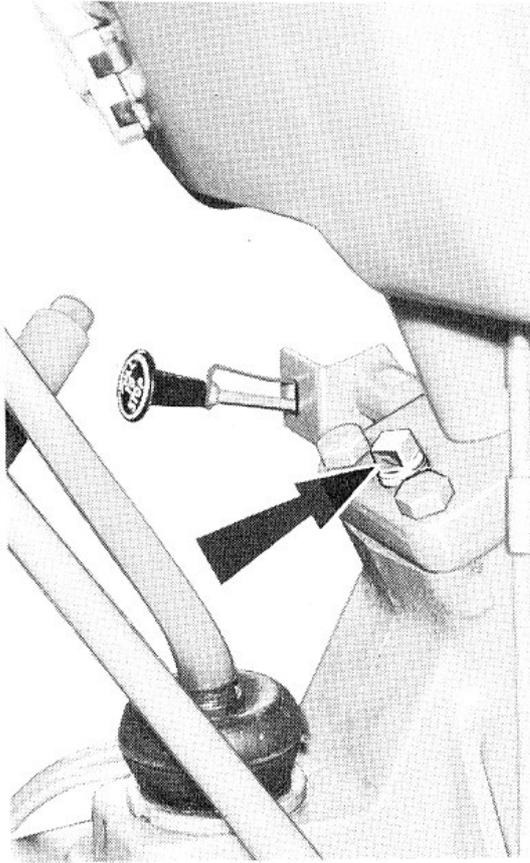


FIG. 20

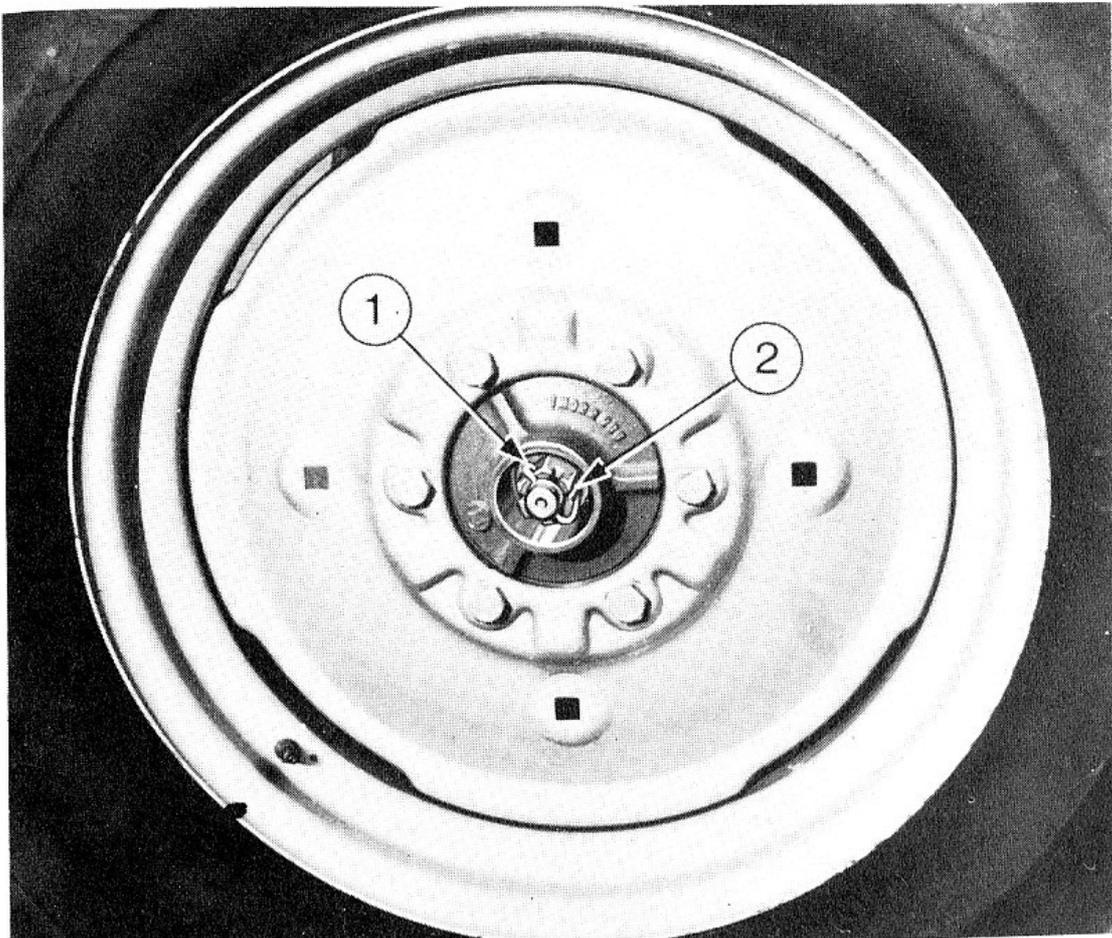


FIG. 21

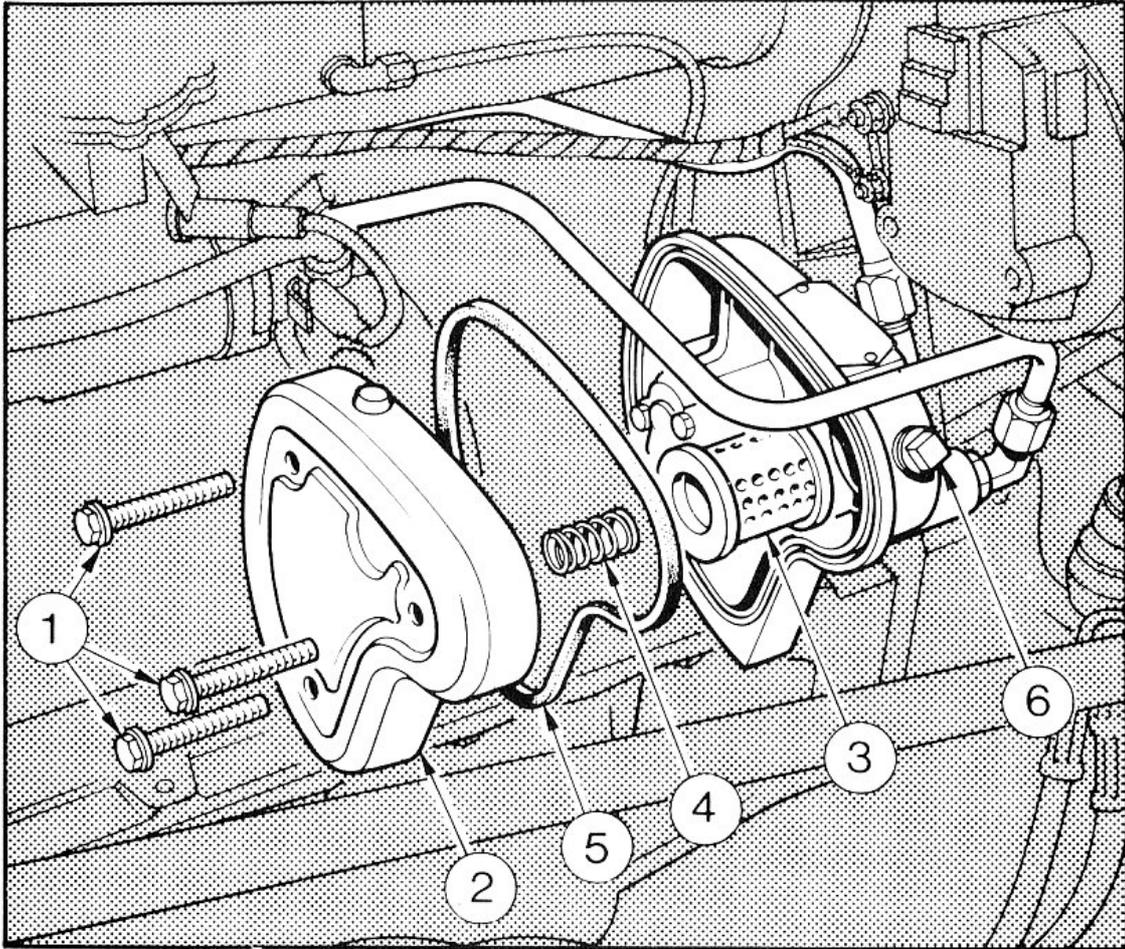


FIG. 22

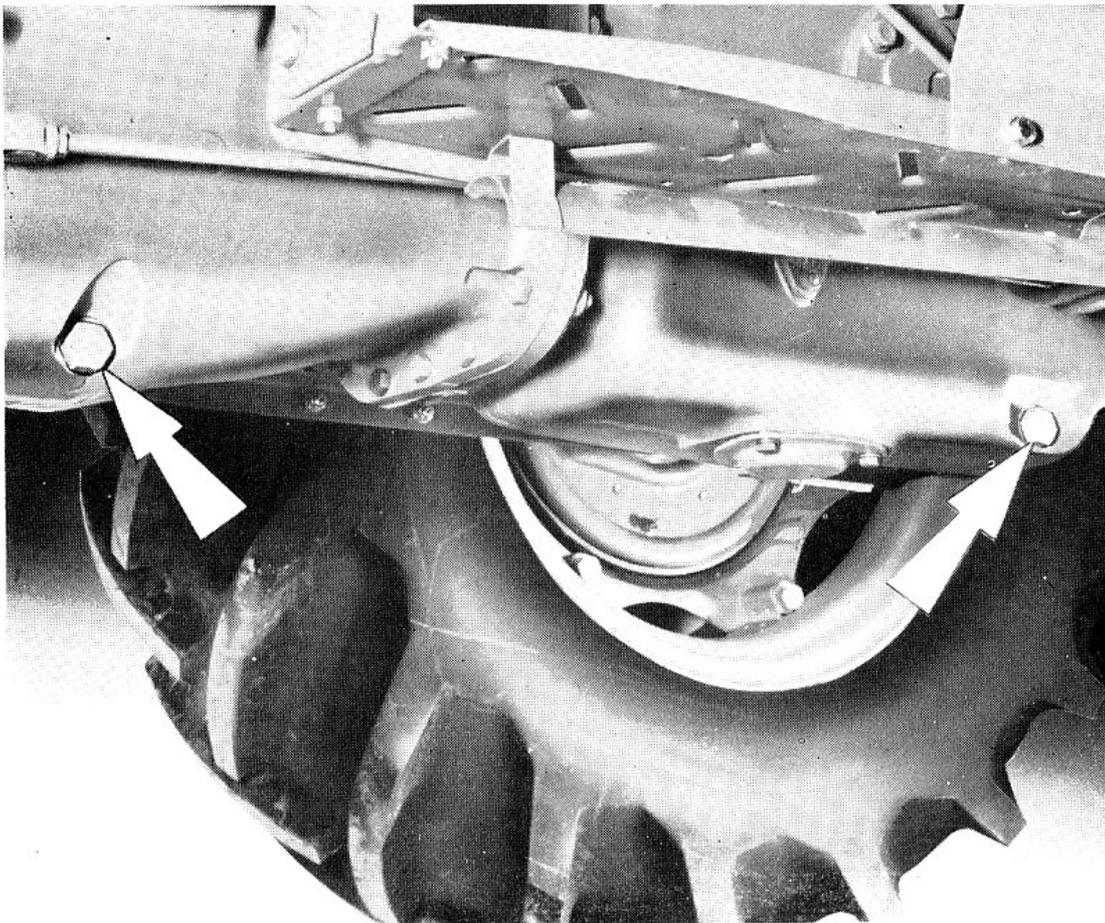


FIG. 23

ENTRETIEN ET REGLAGES

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.

DISTRIBUTEUR DE DIRECTION ASSISTEE

Si un réglage est nécessaire, opérer comme suit:

1. Déposer la console inférieure (2 boulons) en prenant soin de dégager les pions de centrage du clip sur le bord supérieur.
2. Déposer le boîtier de fusibles (2 écrous et boulons).
3. Retirer la goupille fendue la plus en arrière de l'axe à travers la chape du distributeur et retirer l'axe.
4. Débrancher la tringlerie de la chape.
5. Tourner le volant vers la DROITE pour rattraper le jeu dans le boîtier sans tourner les roues, puis régler la longueur de la tringlerie (dévisser le contre-écrou inférieur) jusqu'à ce que l'axe puisse être introduit.
6. Déposer l'axe.
7. Débrancher la tringlerie de la chape et augmenter la longueur en dévissant la tige D'UN TOUR COMPLET.
8. Serrer le contre-écrou et tout en tournant le volant vers la gauche, introduire l'axe.
9. Démarrer le moteur et vérifier que l'assistance de la direction fonctionne entièrement.
10. Remonter le boîtier de fusibles sur la console.
11. Reposer la console en prenant soin d'engager les pions de centrage dans le clip.

ENTRETIEN ET REGLAGES

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. 23) 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 page 90).
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 d'huile toutes les 500 heures.

1. Vidanger l'huile.
2. (Fig. 24). 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).
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), l'écrou (6) 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 toutes les 250 heures.

1. (Fig. 25). Dévisser le bol de filtre (1) de la tête de 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 88 à 90.

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

EMBRAYAGE ET FREINS

Embrayage

NOTE: Lorsque le tracteur est neuf ou que l'on remplace les garnitures, l'embrayage doit être soigneusement rodé (voir page 42).

La garde de la pédale doit être vérifiée souvent au cours des 50 premières heures et réglée 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 important du disque d'embrayage.

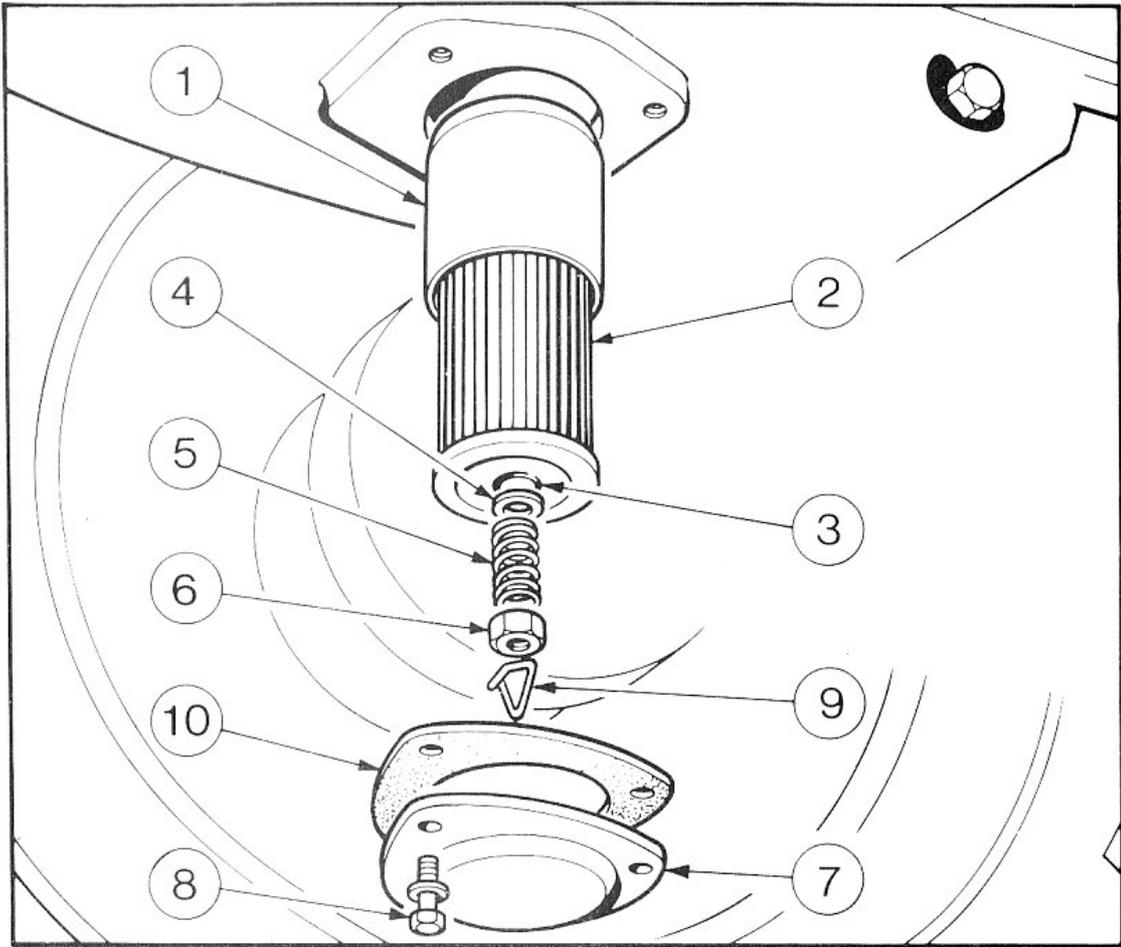


FIG. 24

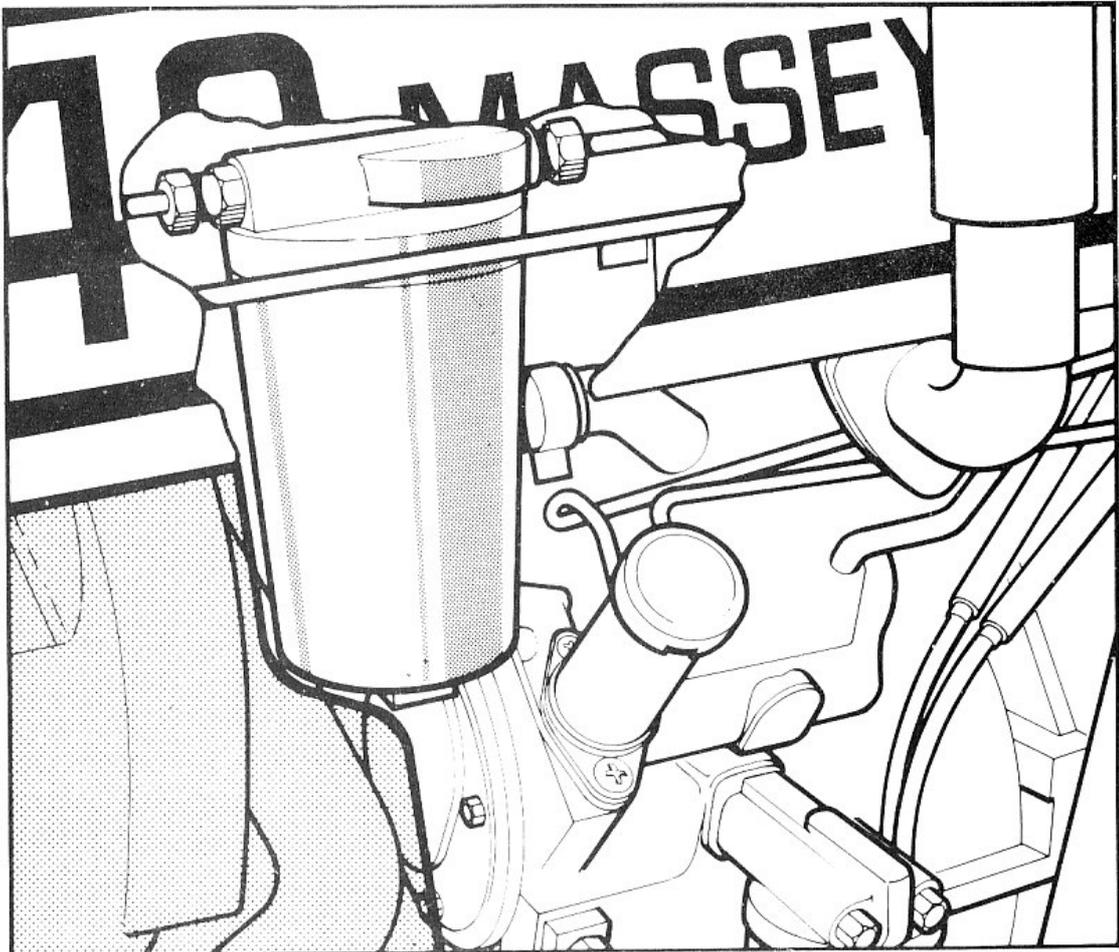


FIG. 25

TP 5116

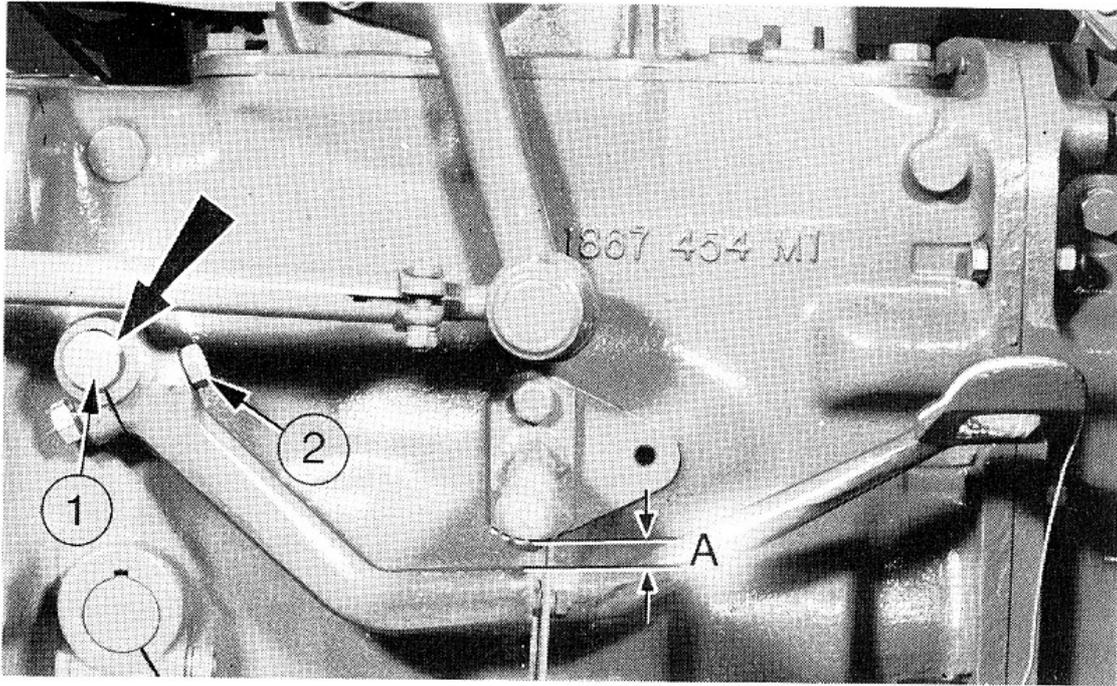
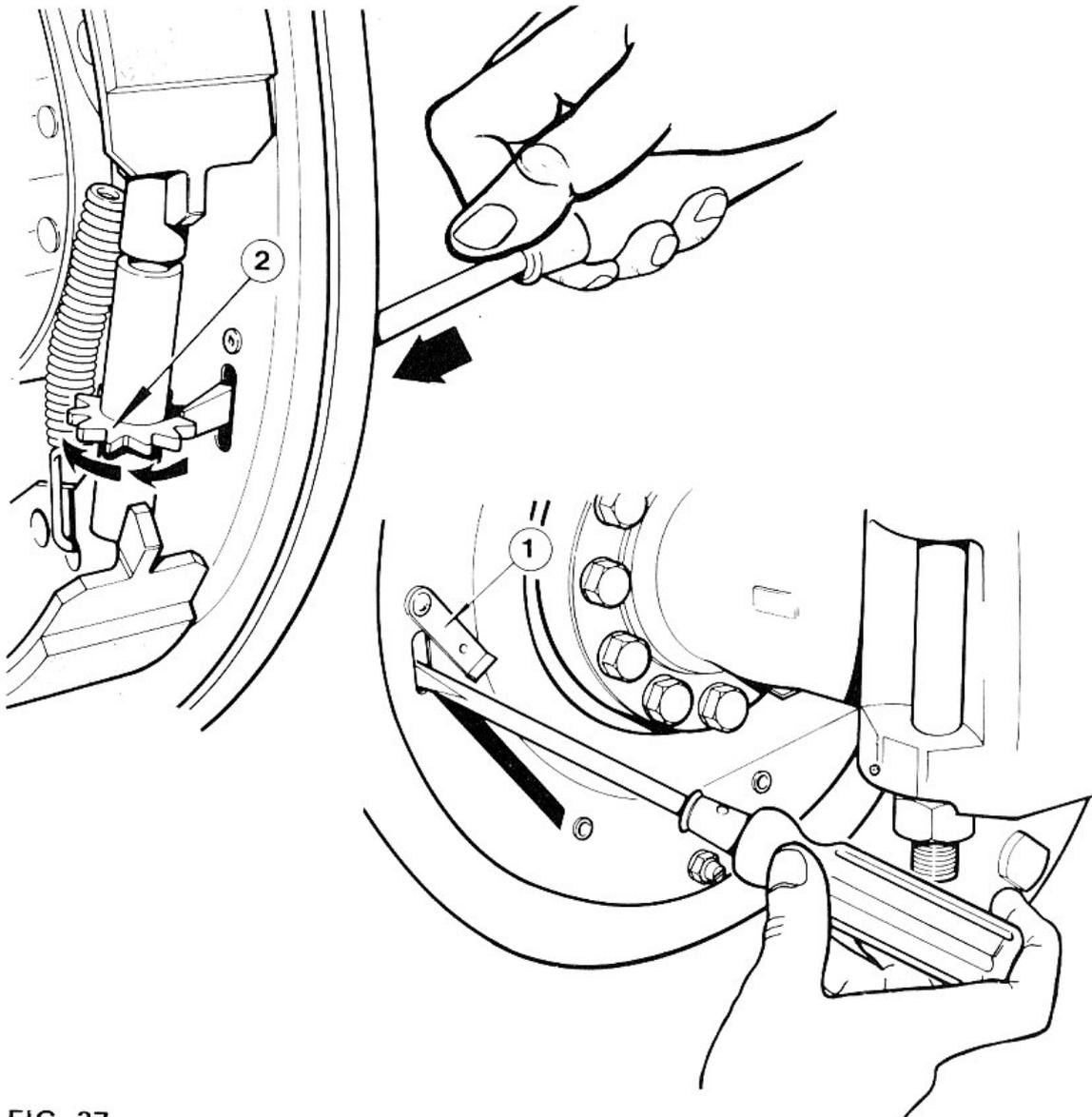


FIG. 26



TP 5117

FIG. 27

ENTRETIEN ET REGLAGES

Procédure de réglage (Fig. 26)

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. Resserer 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 et débrancher les ressorts de rappel.
2. Désolidariser les pédales de frein.
3. Dégager la plaquette (1, Fig. 27).
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. Appuyer brusquement sur les pédales de frein plusieurs fois.
6. Répéter l'opération 4 pour s'assurer que la roue est bloquée.
7. Tourner le dispositif de réglage en sens inverse horaire jusqu'à ce que la roue tourne librement, puis continuer à tourner en sens inverse horaire d'encre six déclics.
8. Recommencer les opérations 3 à 7 pour l'autre frein. Brancher les ressorts de rappel de frein.
9. (Fig. 28). 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.
10. Régler la timonerie de frein du côté opposé. Vérifier que les freins ne serrent pas et que le loquet de jumelage s'engage librement.
11. Jumeler les pédales de frein et faire avancer le tracteur en vérifiant qu'il ne tire pas d'un côté, sinon desserrer le dispositif de réglage du côté où le tracteur est dévié.

12. Régler la garde des pédales de frein comme il est montré aux opérations 9 et 10.
13. Replacer la plaquette.

GRILLE DE CALANDRE

Réglage du verrou, Fig. 29

Vérifier de temps en temps que la grille ferme correctement. Si un réglage est nécessaire opérer comme suit:

1. Déposer la grille.
2. Dévisser les 2 boulons (1 et 2).
3. Reposer la grille et fermer le verrou.
4. Pousser la grille le plus loin possible, puis à l'aide d'une clé plate, serrer d'abord le boulon (1), puis le boulon (2).

BLOCAGE DU 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 du 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/boulons de roue toutes les 100 heures

Les écrous/boulons de roue avant doivent être serrés au couple de 80 Nm et ceux des roues arrière au couple de 270 Nm.

NOTE: Après avoir déposé les roues arrière, graisser légèrement les filets des goujons de roue avant remontage, puis reposer les écrous et serrer au couple indiqué.

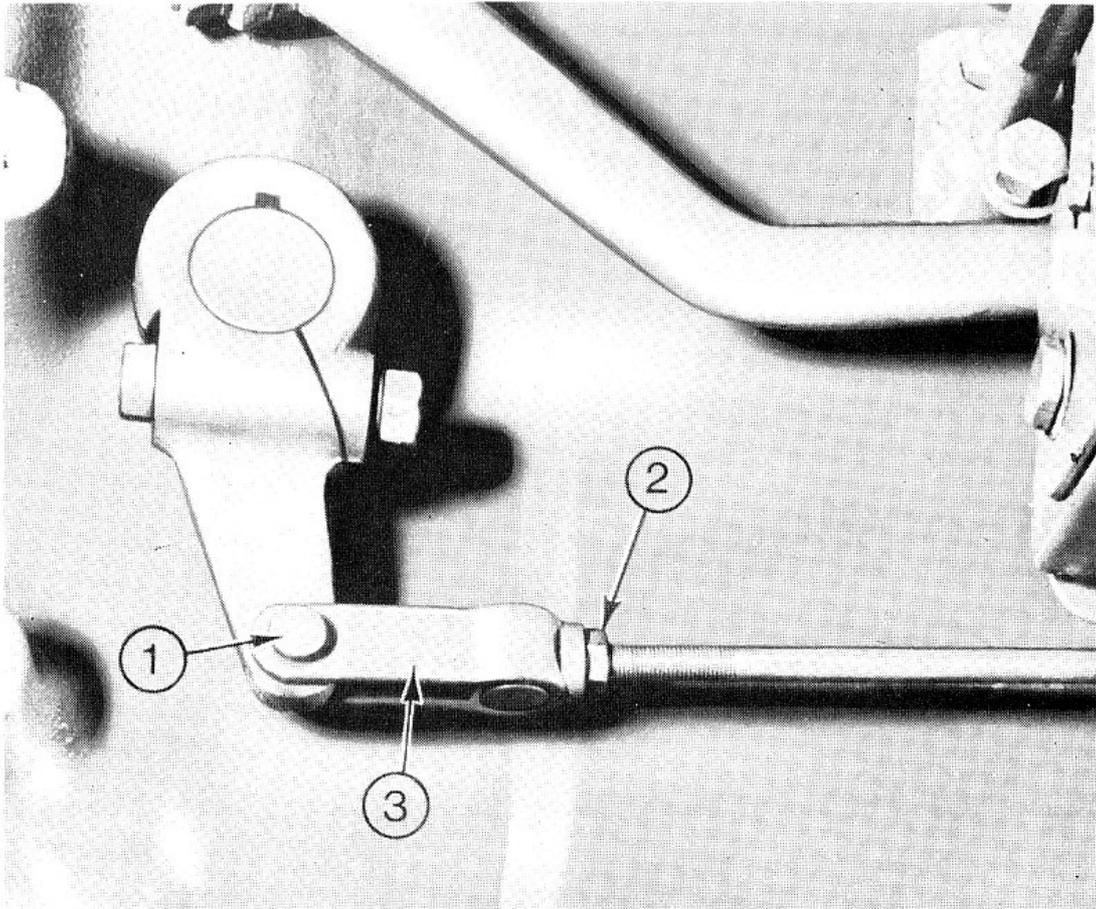


FIG. 28

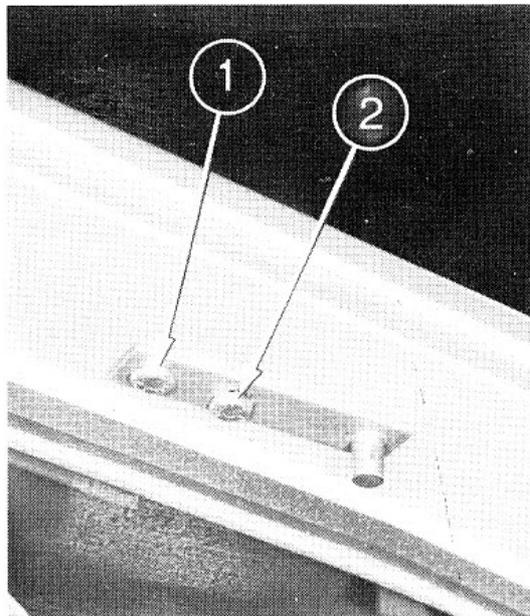


FIG. 29

TP 5085

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. Toujours monter des pneus ayant le même type de bande de roulement et pli. Ne jamais monter des pneus conventionnels d'un côté et des pneus radiaux de l'autre côté.
2. 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 rapidement et sérieusement.

	En labour	Avec chargeur frontal ou masses avant	Sur route
Type UK			
Avant	1,800 bar	2,750 bar	2,068 bar
Arrière	0,827 bar	0,827 bar	1,100 bar
Type France			
Avant	2,206 bar	3,034 bar	2,482 bar
Arrière	1,100 bar	1,100 bar	1,800 bar

Lorsqu'on laboure en planche, la pression du pneu sur le guéret peut être réduite de 0,140 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.

3. Enlever les traces d'huile, de graisse, d'engrais alcalins ou acides sur les pneus pour éviter d'endommager le caoutchouc.
4. Faire revulcaniser le plus vite possible toute petite coupure dans les flancs et les crampons, ce qui prolonge la vie des pneus.
5. Si les roues sont munies de masses, augmenter la pression en fonction du poids supplémentaire. Consultez votre Concessionnaire ou Agent à ce sujet.
6. Toujours rouler lentement sur route si la pression des pneus a été réduite pour le labour.
7. 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.
8. Pour obtenir l'efficacité maximum en labour, ne pas utiliser de pneus à plus de 30 à 50% d'usure.

ENTRETIEN ET REGLAGES

REGLAGE DE VOIE

Voie avant—Direction manuelle—Pneu 6.00-16

La voie avant est réglable par étapes de 102 mm, de 1 220 à 1 828 mm.

Le réglage s'effectue de la façon suivante:

1. Dégager les roues avant du sol.
2. (Fig. 30). Déposer les trois 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 (voir Fig. 31).
5. Remonter les boulons (1 et 2), 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. Remonter les boulons (3) et les contre-écrous (4). Ne pas serrer les boulons avec excès.

NOTE: Pour les pneus 6.00 x 19, le réglage s'effectue de 1 219 à 1 829 mm.

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. 32). 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. 31).
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.

NOTE: Pour les pneus 6.00-19, le réglage s'effectue de 1 321 à 1 829 mm.

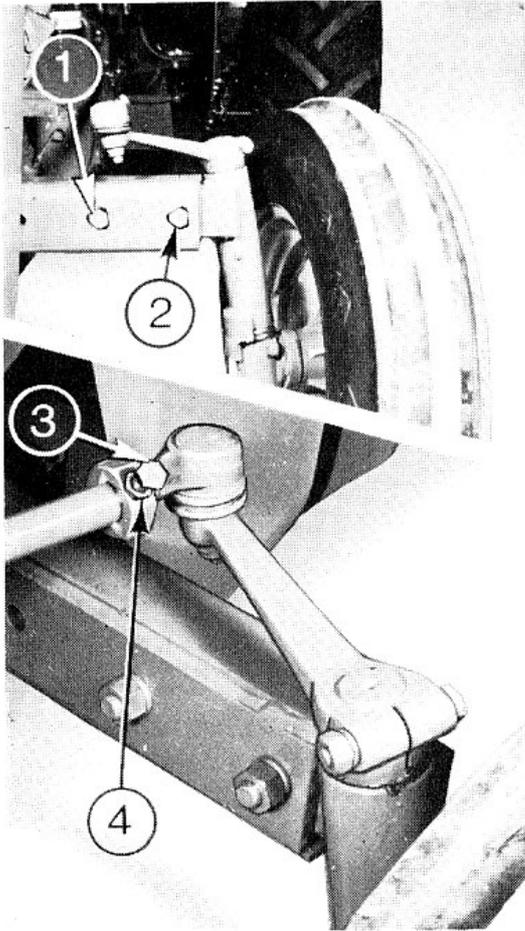


FIG. 30

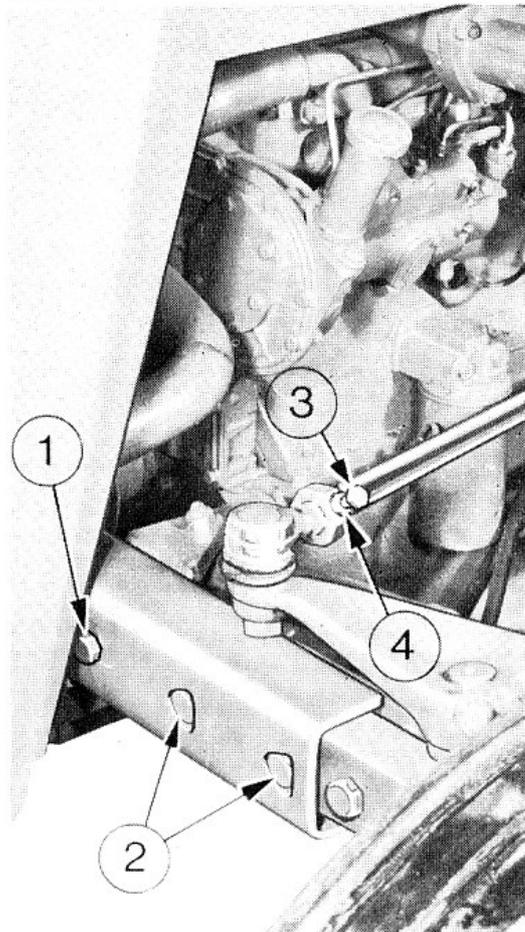


FIG. 32

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

FIG. 31

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

FIG. 33

ENTRETIEN ET REGLAGES

Voie arrière

La voie arrière est réglable par étapes de 102 mm, de 1 321 mm à 1 930 mm.

Procéder comme suit:

1. (Fig. 33). 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 270 Nm pour les boulons de fixation du voile sur le moyeu et à 135 Nm pour les boulons de fixation de la jante sur le voile.



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

REGLAGE DES PHARES

Le réglage des phares s'effectue en vissant ou dévissant les 3 vis (Fig. 34).

Procédure de réglage:

1. (Fig. 35). 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.

TP 5118

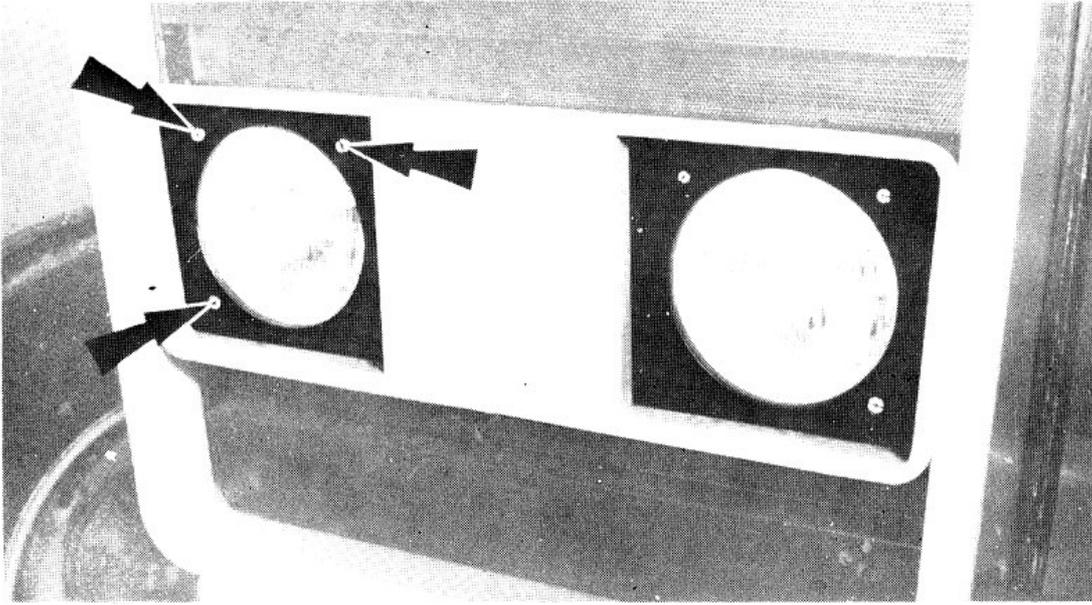


FIG. 34

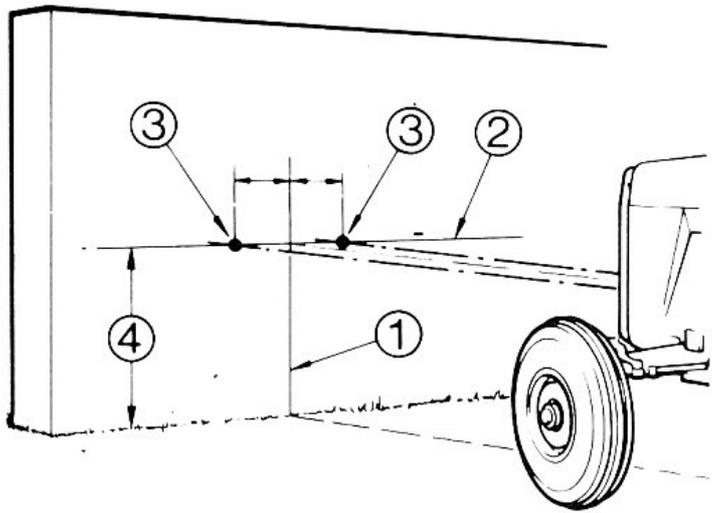


FIG. 35

ENTRETIEN ET REGLAGES

REPLACEMENT DES AMPOULES

Phares

1. Debrancher les câbles de batterie.
2. Déposer la grille de calandre.
3. Le faisceau est débranché automatiquement par l'intermédiaire de la prise et de la douille.
4. (Fig. 37). Déposer la douille (1), puis l'entourage en caoutchouc (2).
5. Dégager le clip (3), puis déposer l'ampoule.
6. Monter une ampoule neuve et remonter dans l'ordre inverse.
7. Rebrancher les câbles de batterie.

Ampoules des feux clignotants et ampoules latérales.

1. (Fig. 38). 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.

TP 5119

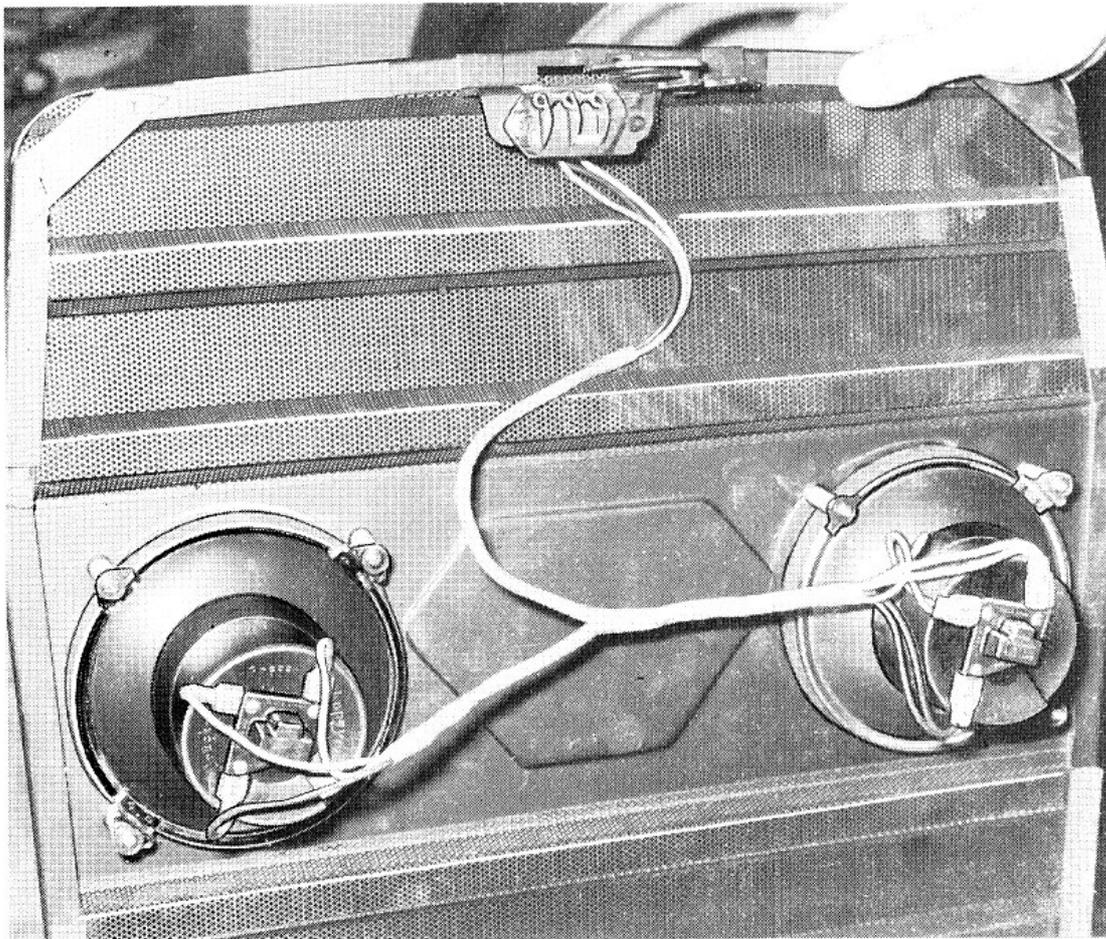


FIG. 36

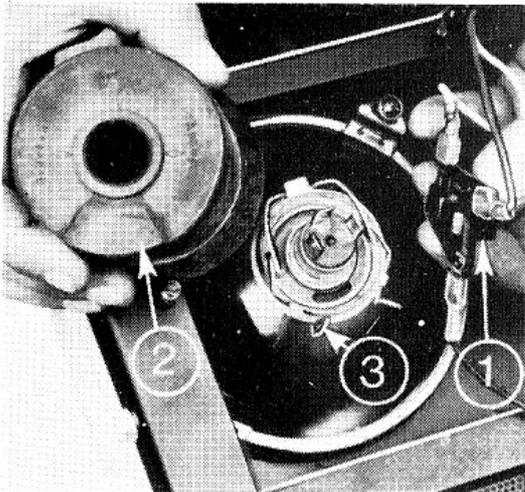


FIG. 37

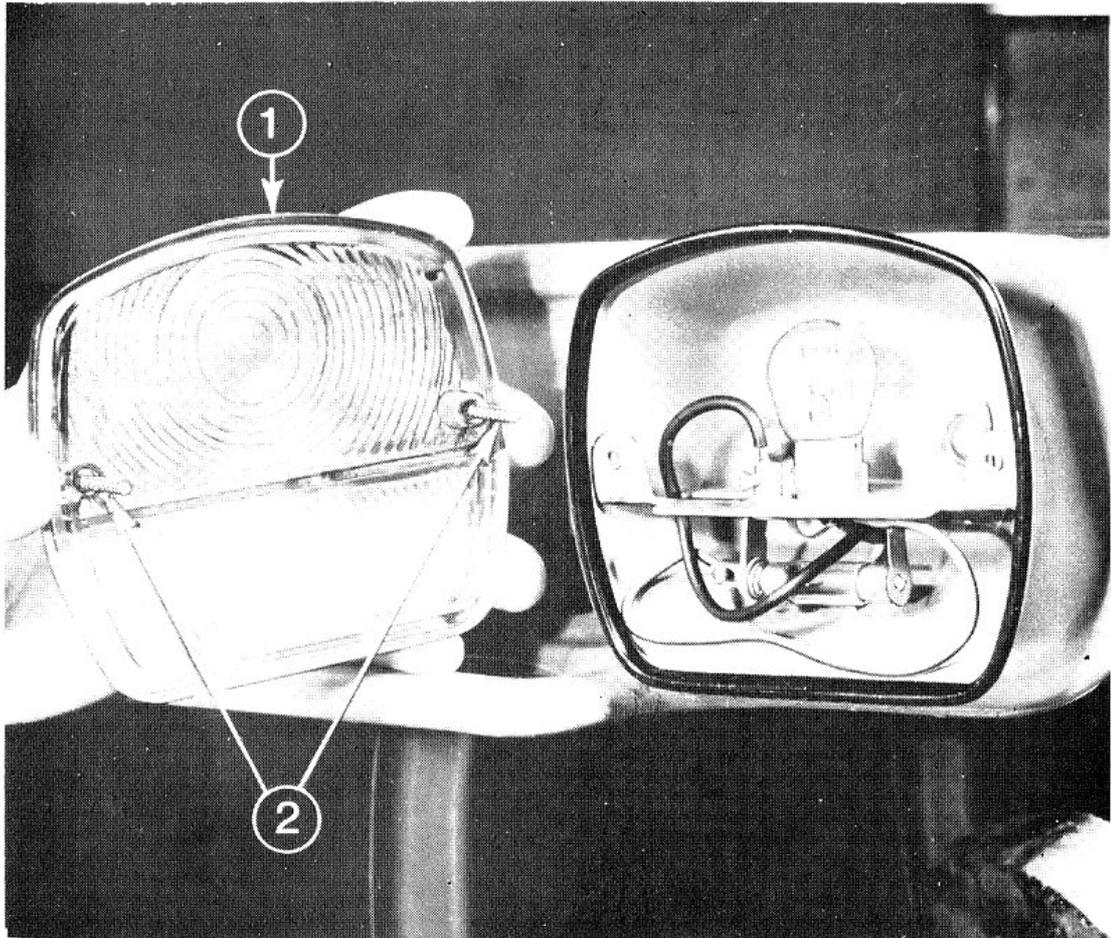


FIG. 38

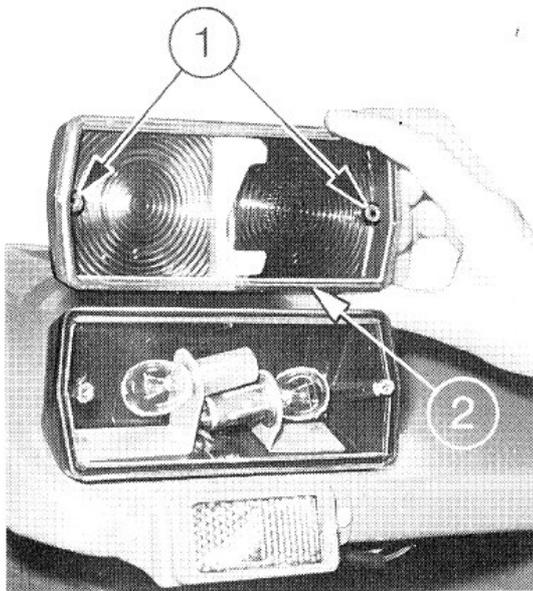


FIG. 39

TP 5063

Lampe de Tableau de Bord

1. Déposer le panneau d'accès de batterie.
2. Débrancher les câbles de batterie.
3. (Figs. 40 et 41). 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 panneau d'accès de batterie.

Lampes Temoins (Barrette complète)

1. Déposer le panneau d'accès de batterie.
2. Débrancher les câbles de batterie.
3. (Fig. 42). Tourner l'ampoule défectueuse et son support en sens inverse des aiguilles d'une montre et les retirer de la barrette.
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 panneau d'accès de batterie.

Lampes Témoins d'Indicateur de Direction

1. Déposer le panneau d'accès de batterie.
2. Débrancher les câbles de batterie.
3. 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 panneau d'accès de batterie.

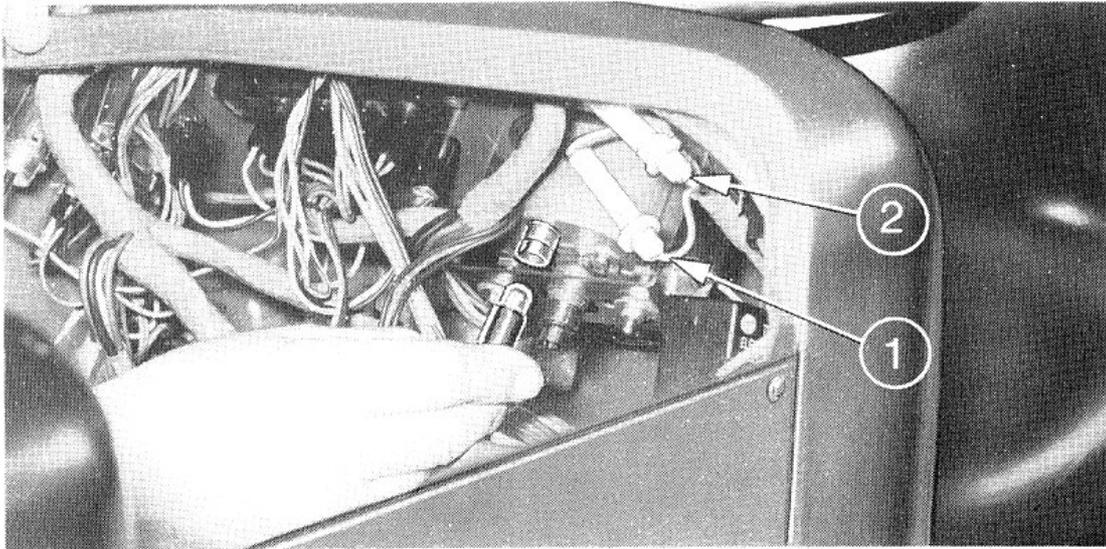


FIG. 40

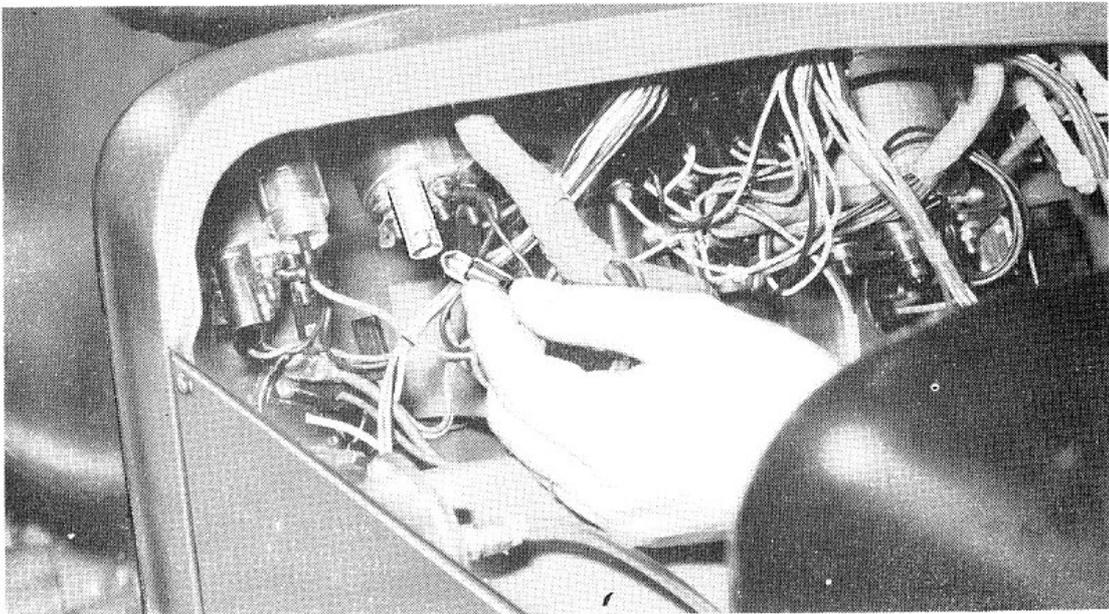


FIG. 41

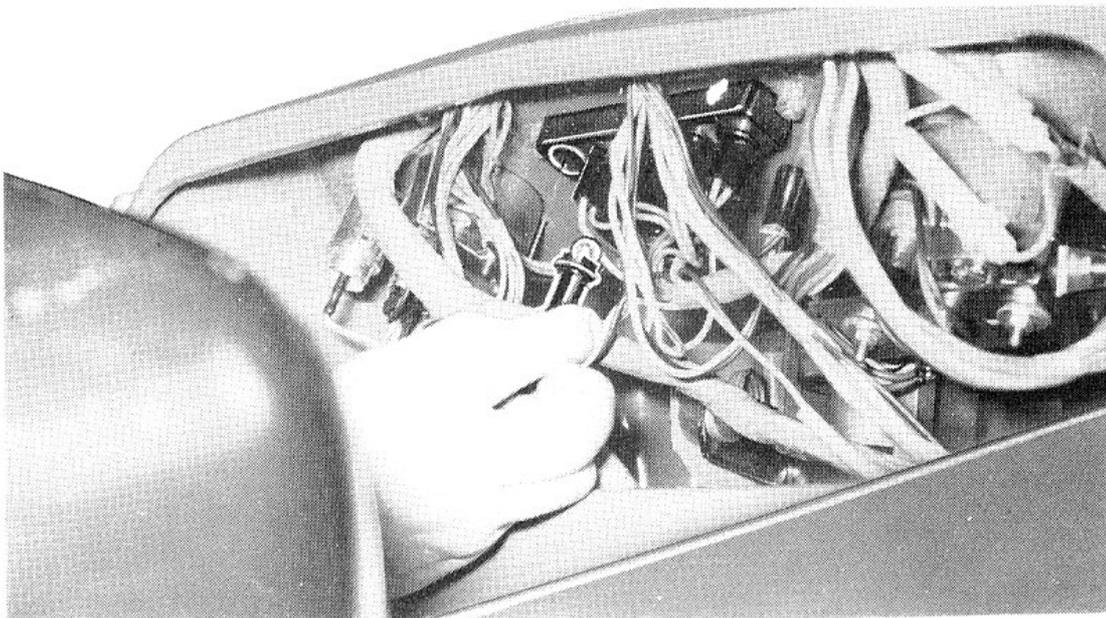


FIG. 42

TP 5120



FIG. 43

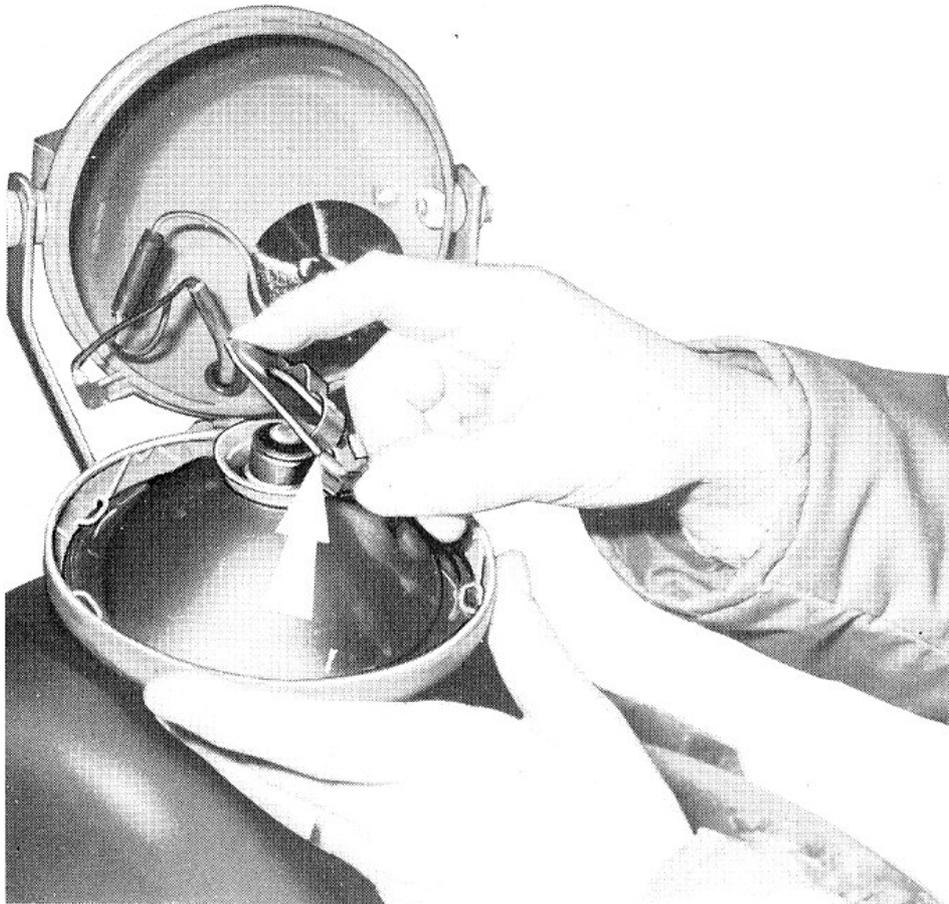


FIG. 44

TP 5121

ENTRETIEN ET REGLAGES

Lampe de plaque de police.

1. (Fig. 43). Dévisser la 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.

Phare de Travail.

1. (Fig. 44). Desserrer la vis (1) puis basculer l'ensemble du verre et la collerette vers le haut pour pouvoir les séparer du corps de phare.
2. Débrancher le connecteur Lucas (2) puis soulever et déposer le support d'ampoule (3).
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», page 11).

Chaque fusible sur la barrette à fusibles (Fig. 45) protège un circuit différent, comme indiqué ci-dessous :

Fig. 46

1. Phares code.
2. Phares de route.
3. Feux de position (côté gauche) et Eclairage de Tableau de Bord.
4. Feux de position (côté droit) et Lampe de Plaque de Police.
5. Alimentation de Courant aux Instruments et voyants, Clignotants et Feux Stop.

Pour remplacer un fusible, ouvrir la boîte à fusibles et retirer le fusible fondu.

Fusibles en ligne (Fig. 40)

L'allume-cigares, le phare de travail, et les feux de détresse sont protégés par un fusible en ligne qui est situé derrière le tableau de bord et qui est accessible en déposant la trappe d'accès à la batterie (2, Fig. 40). Pour remplacer un fusible, maintenir une extrémité du porte-fusible, pousser et tourner l'autre extrémité, puis retirer le fusible.

Le circuit de l'avertisseur est aussi protégé par un fusible en ligne et est situé à côté du fusible mentionné ci-dessus (1, Fig. 40).

TP 5091

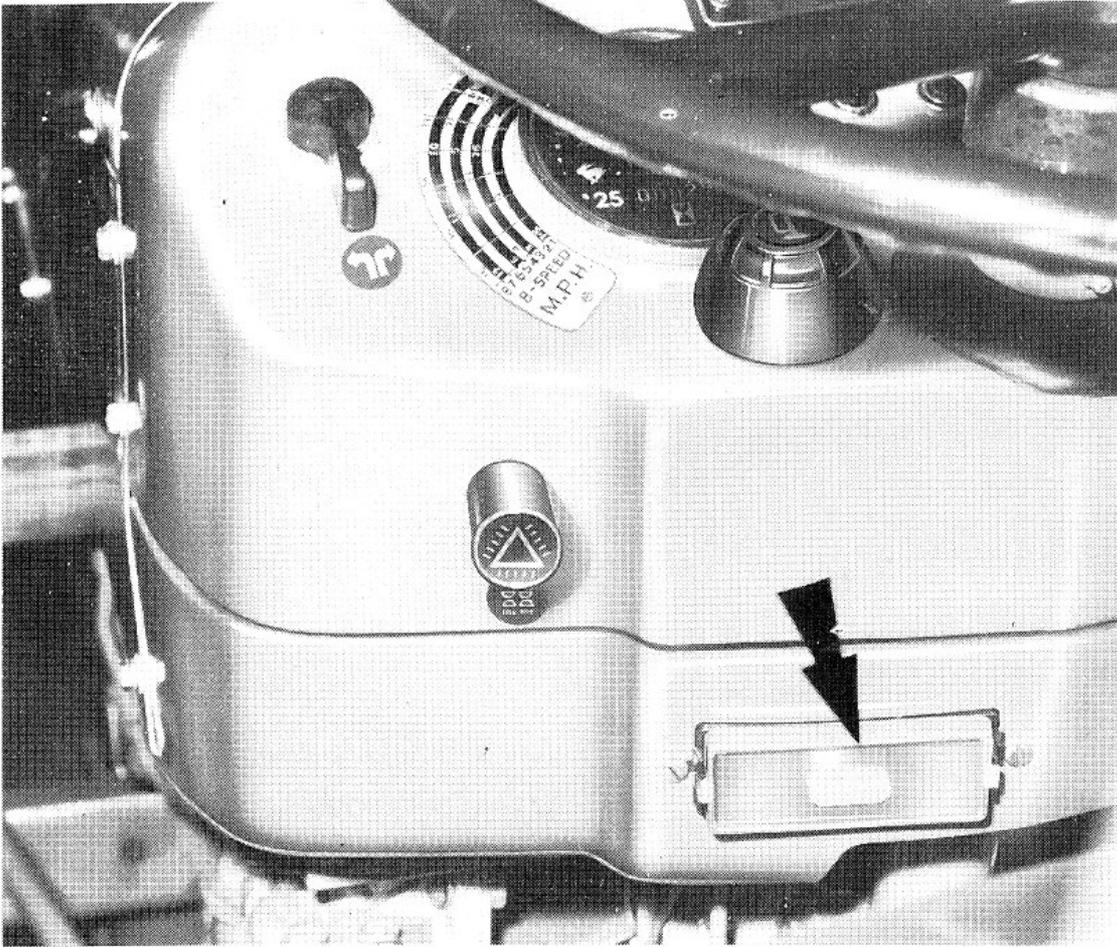


FIG. 45

TP 5122

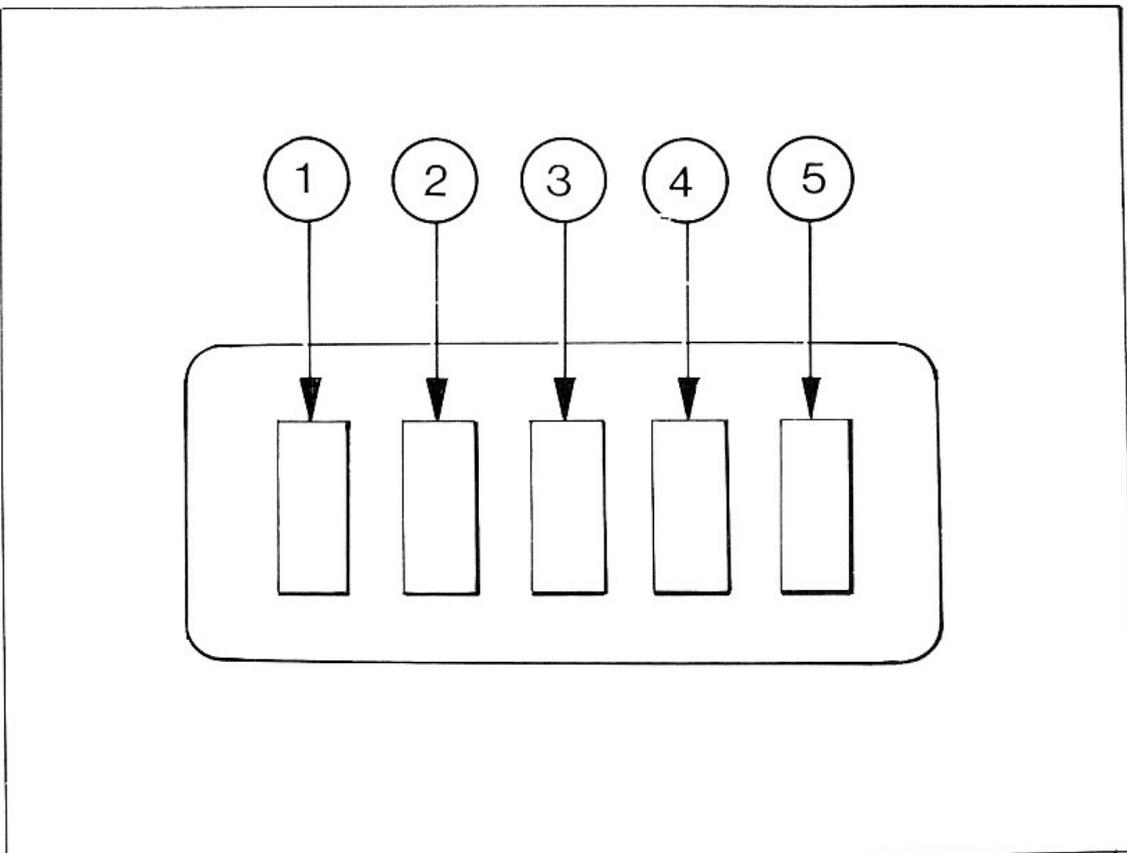


FIG. 46

INDICATEUR DE CONDITION DE BATTERIE

Vérifier la condition de la batterie en utilisant le tableau des incidents qui suit.

BANDE ROUGE (sans charge)	BATTERIE BIEN CHARGÉE	BANDE VERTE	BANDE ROUGE (sous charge)
CHARGE EXTRÊMEMENT FAIBLE	BATTERIE BIEN CHARGÉE	FAIBLE TENSION DE CHARGE	TENSION DE CHARGE TROP ÉLEVÉE
Si, avec l'allumage et le circuit électrique (p.e. phares, etc.) mis en circuit, mais le moteur à l'arrêt, l'aiguille reste dans cette bande, il faut charger la batterie. Avec le moteur en marche, l'alternateur donne assez de charge à la batterie, mais si l'indicateur reste dans cette bande, il peut signifier que la courroie patine ou est cassée, ou que l'alternateur, la régulateur ou quelque autre organe est défectueux.	Idéalement, l'aiguille reste dans cette bande lorsque l'allumage et le circuit électrique p.e. phares etc. sont allumés et le moteur est à l'arrêt.	L'aiguille peut rester ici lorsque les phares et l'autre équipement sont allumés.	Si l'aiguille reste dans cette bande après 10 minutes de marche, soit le régulateur de tension est défectueux soit un autre défaut s'est produit.

IMPORTANT : Ne faire aucun cas de la position de l'aiguille lorsque le moteur tourne au ralenti, car cette position peut varier à des vitesses de moteur très faibles, dû au fonctionnement du régulateur de tension.

NOTE : Si vous avez des problèmes avec la lecture de l'indicateur de condition de batterie, ou que vous croyez que la batterie ou l'alternateur est défectueux, consulter votre Concessionnaire ou Agent.

MANIPULATION ET STOCKAGE DU COMBUSTIBLE

Combustibles Préconisés—

Combustibles Diesel, conformes à la Norme Britannique 2869 pour les combustibles de qualité «A». Par exemple:

Esso Diesel Medium, Shell Gas Oil, Mobil Gas Oil, B.P. Dieselite que l'on peut désigner combustibles Diesel de «qualité standard».

Et aussi:

Combustibles Diesel conformes à la Norme Américaine A.S.T.M.: Qualité N° 1D ou Qualité N° 2D.

La qualité 1D peut être désignée combustible Diesel de «qualité supérieure», et la qualité N° 2D peut être désignée combustible Diesel de «qualité standard».

Propreté

Prendre le plus grand soin pour conserver le combustible propre. Les conseils ci-dessous ont pour but de vous aider à effectuer d'une manière satisfaisante la manipulation et le stockage du combustible.

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 suffisant pour une ferme moyenne.
4. (Fig. 47). 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 75 mm environ au-dessus du fond pour permettre le dépôt de l'eau et des boues. Il doit comporter un tamis amovible avec une crépine à 20 mailles au cm². La citerne doit être inclinée vers l'arrière (côté bouchon de vidange) suivant une pente d'environ 4 cm par mètre.
5. (Fig. 48). 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.

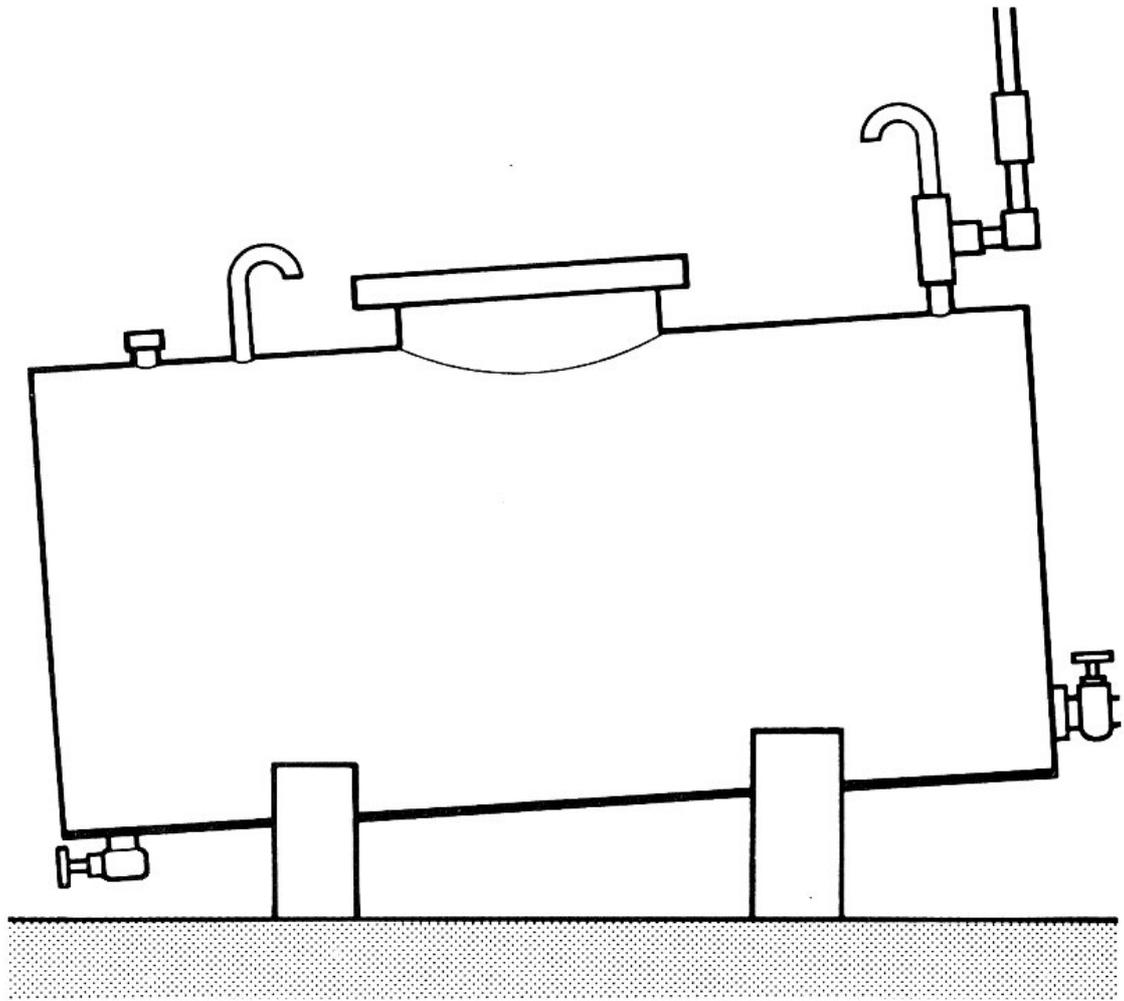


FIG. 47

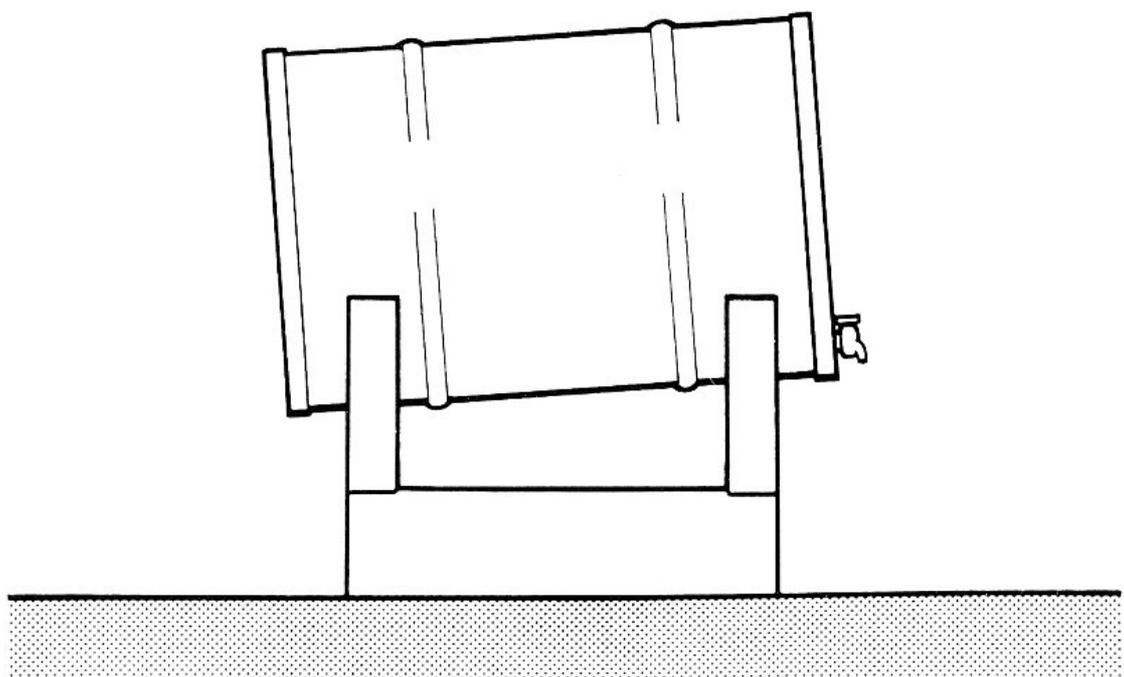


FIG. 48

ACCESSOIRES

	Page
BATI PORTE-MASSES AVANT	112
SELECTEUR HYDRAULIQUE	112
BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE	116
STABILISATEURS	118
BARRE A TROUS ET HAUBANS	118
ATTELAGE DE MODULATION DE PRESSION	120
POULIE	123
CROCHET AUTOMATIQUE	125
INVERSEUR DE MARCHE	126
VITESSE RAMPANTE	128
COMMANDES HYDRAULIQUES—DECALCOMANIES	129

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 235 Nm. Le bâti porte huit masses pesant chacune 27 kg environ. Si on utilise le crochet de remorquage, on ne peut monter que six masses.

SELECTEUR HYDRAULIQUE (Fig. 2)

Le sélecteur hydraulique MF augmente les possibilités du système hydraulique du tracteur en permettant de choisir l'un des trois services en isolant les deux autres. Pour sélectionner le service désiré, tirer le bouton vers le haut, mettre le levier dans la position voulue et relâcher le bouton.

Processus de montage

Lire les indications suivantes et, en cas de doute, consulter le Concessionnaire MF.

1. Déposer les deux boulons de fixation du chapeau de transfert à l'avant du couvercle de relevage (Fig. 3).
2. Soulever ce chapeau avec précaution et le dégager du tuyau vertical. Lors de cette opération s'assurer que ce tuyau n'est pas sorti de la pompe hydraulique.
3. Monter le joint torique neuf et la rondelle anti-extrusion, fournis à la partie supérieure du tuyau.
4. Mettre en place le joint de sélecteur sur le couvercle de relevage. S'assurer que tous les passages d'huile sont libres puis placer le tuyau vertical dans l'orifice d'admission du sélecteur (Fig. 5). Veiller à ne pas endommager le joint torique.
5. Monter le sélecteur sur le couvercle de relevage. S'assurer que le tuyau est bien en place dans la pompe hydraulique, sinon le joint torique à la partie inférieure du tuyau risque d'être endommagé, ce qui entraînerait des fuites.
6. Placer la plaque d'instruction sur le dessus du sélecteur et fixer le sélecteur sur le couvercle de relevage avec deux boulons 3/8 UNC x 70 mm et des rondelles plates. Serrer les boulons progressivement jusqu'au couple de 34 Nm; un excès de serrage peut causer un grippage du sélecteur.

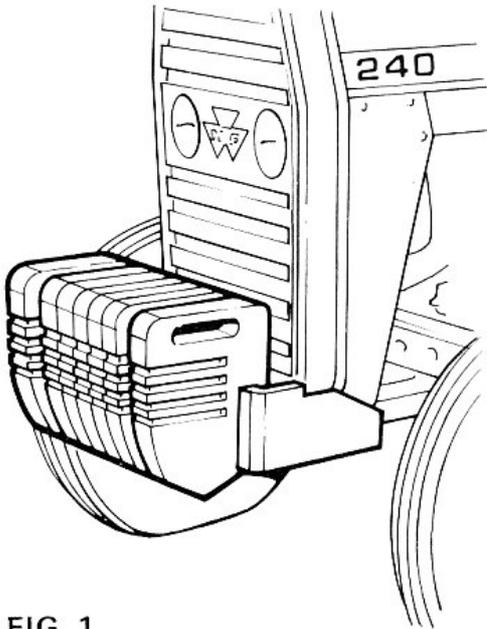


FIG. 1

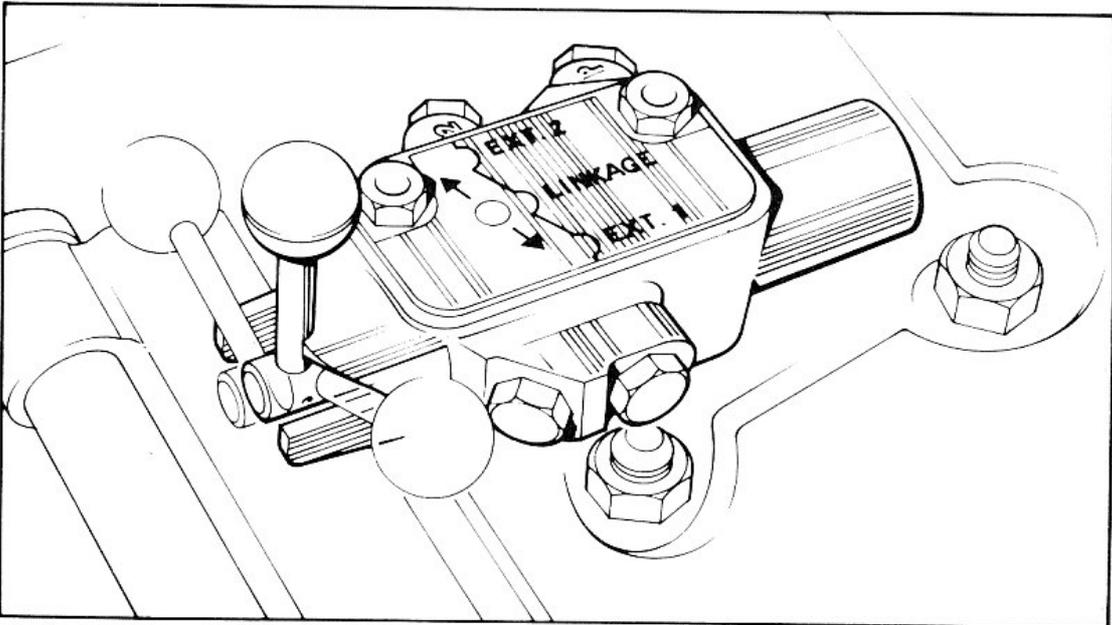


FIG. 2

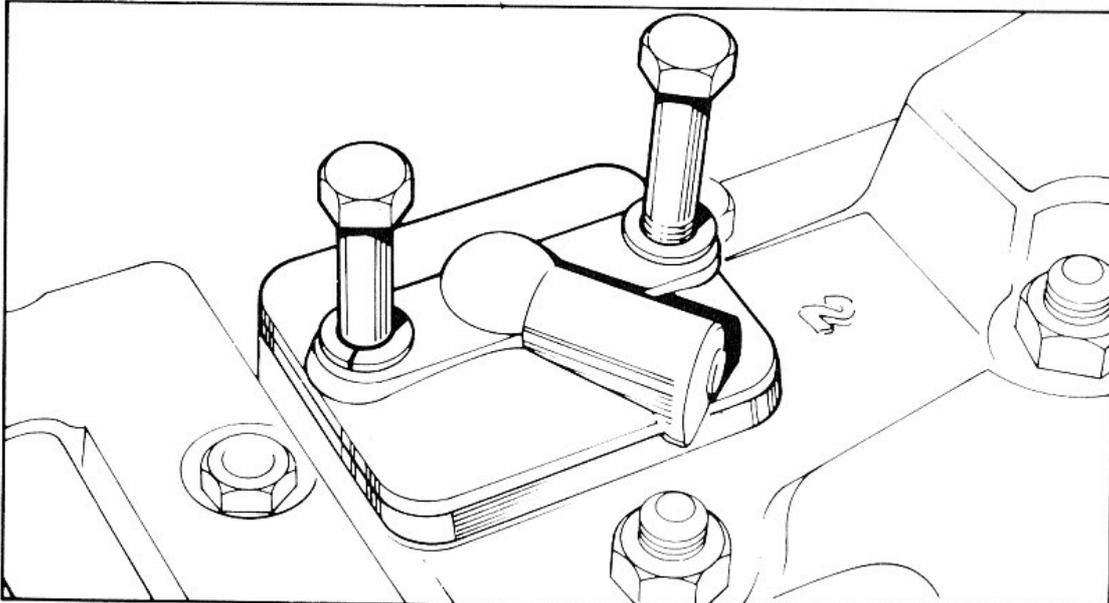


FIG. 3

ACCESSOIRES

CARACTERISTIQUES

Filetage

EXT 1	9/16 18 UNF
EXT 2	9/16 18 UNF
ORIFICE R	3/4 16 UNF

NOTE: Tous les orifices ci-dessus doivent être équipés d'adaptateurs ou de bouchons munis de joints toriques pour éviter les fuites.

UTILISATION

En choisissant l'une des trois positions: relevage «Linkage», Ext. 1 ou Ext. 2 on choisit les circuits suivants.

Position relevage «LINKAGE»

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 gauche), 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.

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.

Utilisation

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.

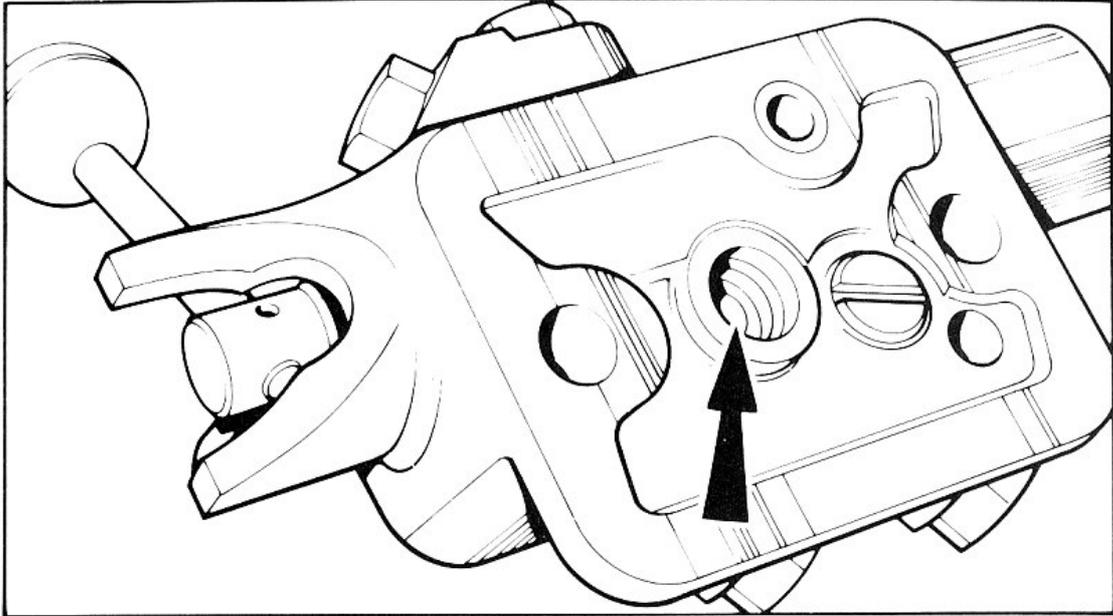


FIG. 4

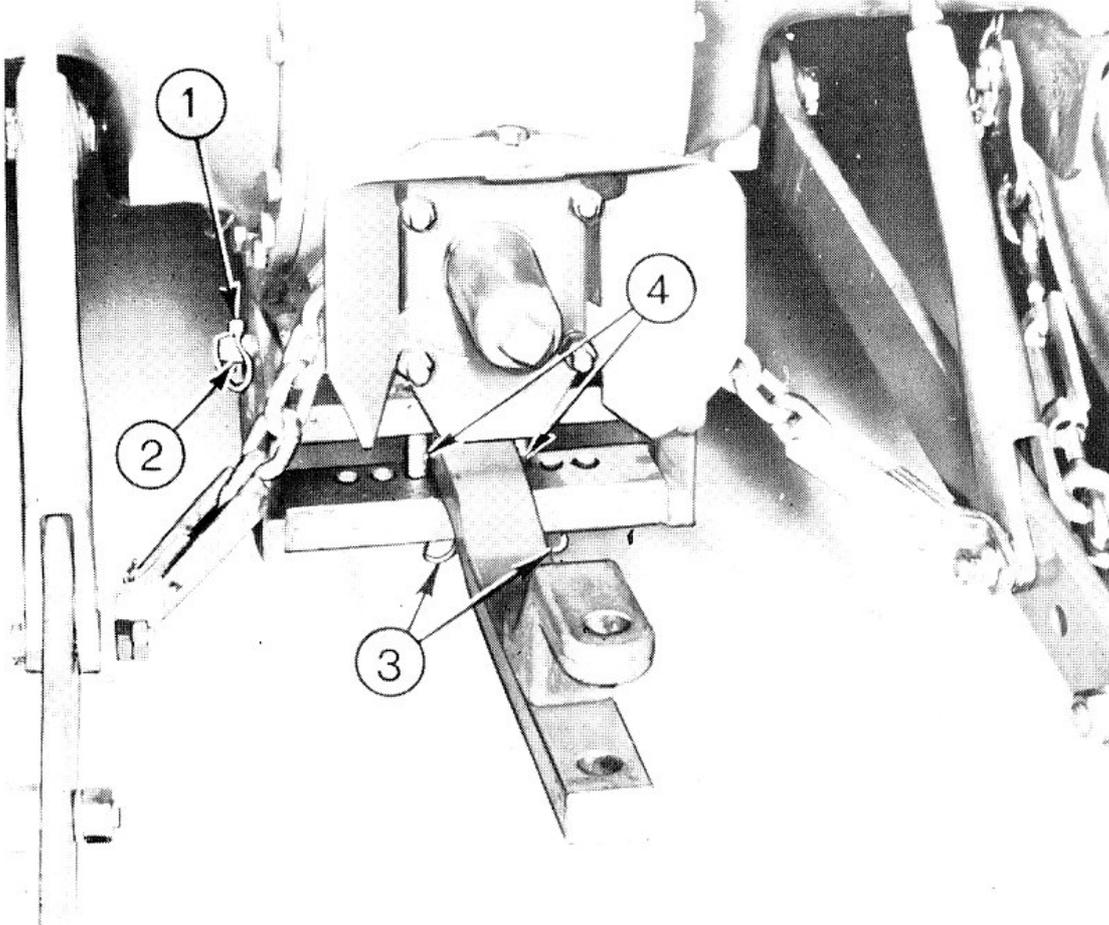


FIG. 5

ACCESSOIRES

Utilisation du Selecteur

Brancher les vérins du chargeur aux deux orifices côté «EXT 1», choisir la position «LINKAGE» qui permet 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. 5)

La barre d'attelage oscillante est conforme au Standard Britannique. 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 1 700 kg en position sortie ou de 998 kg en position rentrée (254 mm de l'arbre de prise de force).

Réglage

Déport: Fig. 5. 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. 6—la position intérieure 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.

Longueur: Fig. 8. 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. 7). 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 135 Nm.

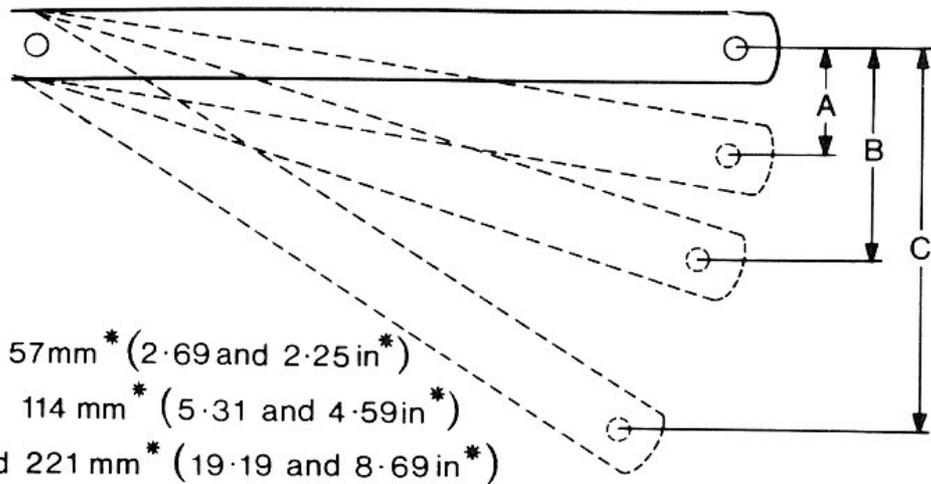


FIG. 6

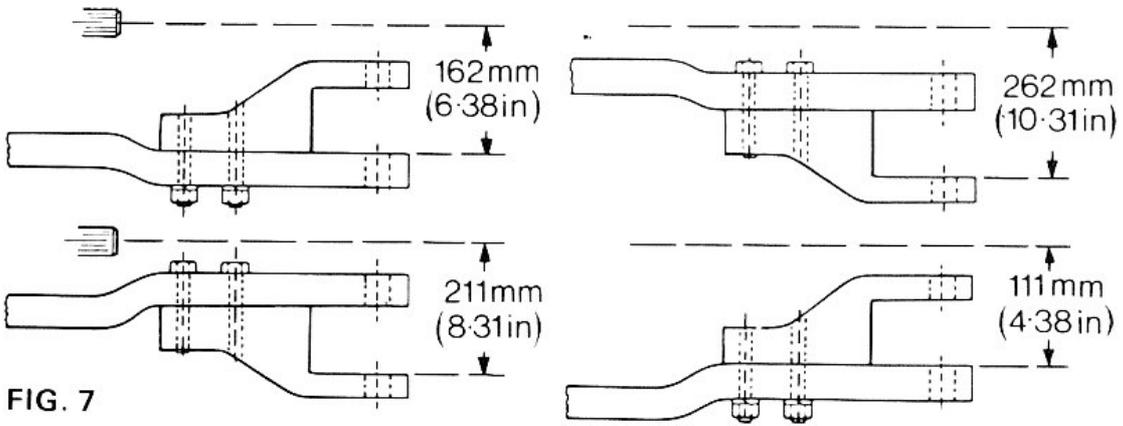


FIG. 7

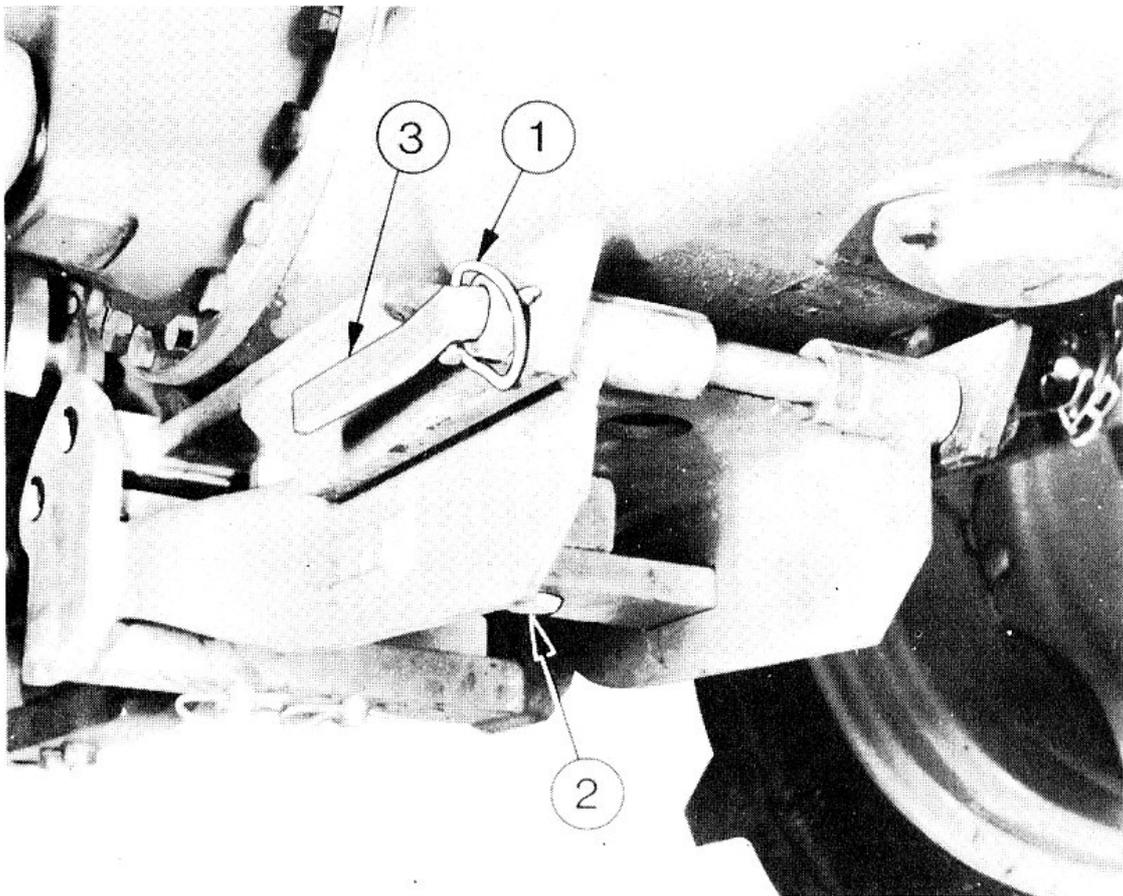


FIG. 8

ACCESSOIRES

STABILISATEURS (Fig. 9)

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. 10)

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.

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 Ferguson.
4. Placer les extrémités de la barre à trous dans les rotules d'attelage et mettre en place les goupilles Ferguson.
5. Régler la hauteur de la barre d'attelage en allongeant ou en raccourcissant les haubans.
En travail normal, régler la barre à trous à 470 mm.
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.

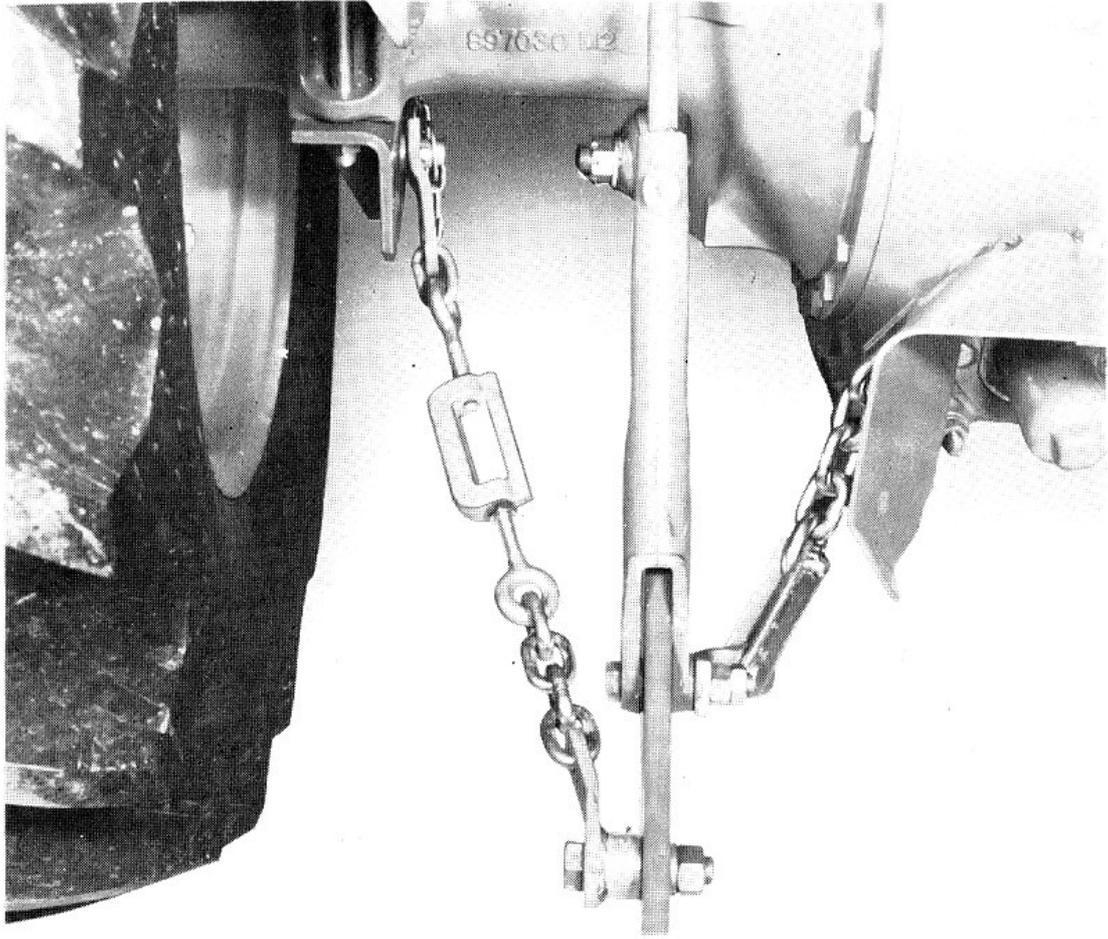


FIG. 9

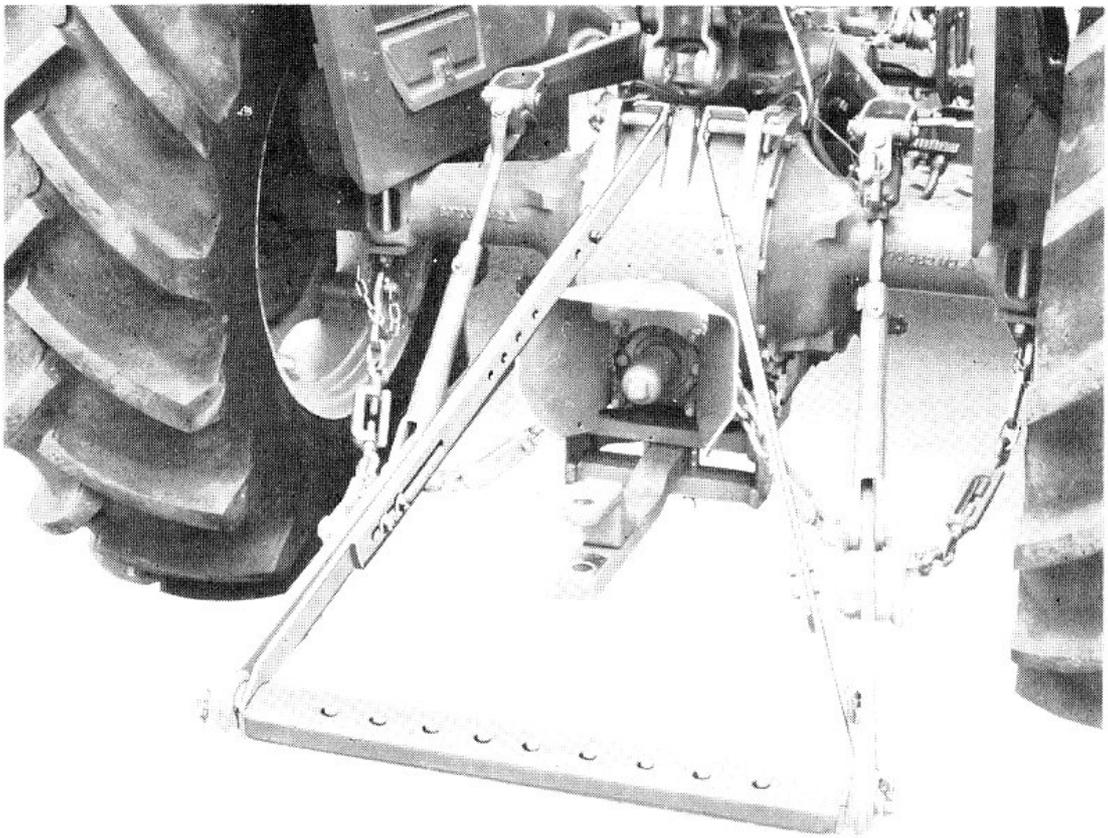


FIG. 10

ACCESSOIRES

ATTELAGE MODULATION DE PRESSION (Figs. 11 et 12)

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 à 4 roues, les instruments à disques lourds, les charrues à roues et les instruments commandés par prise de force.

Pour obtenir 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. 12) sur la barre d'attelage de l'instrument à une distance maximum de 620 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.

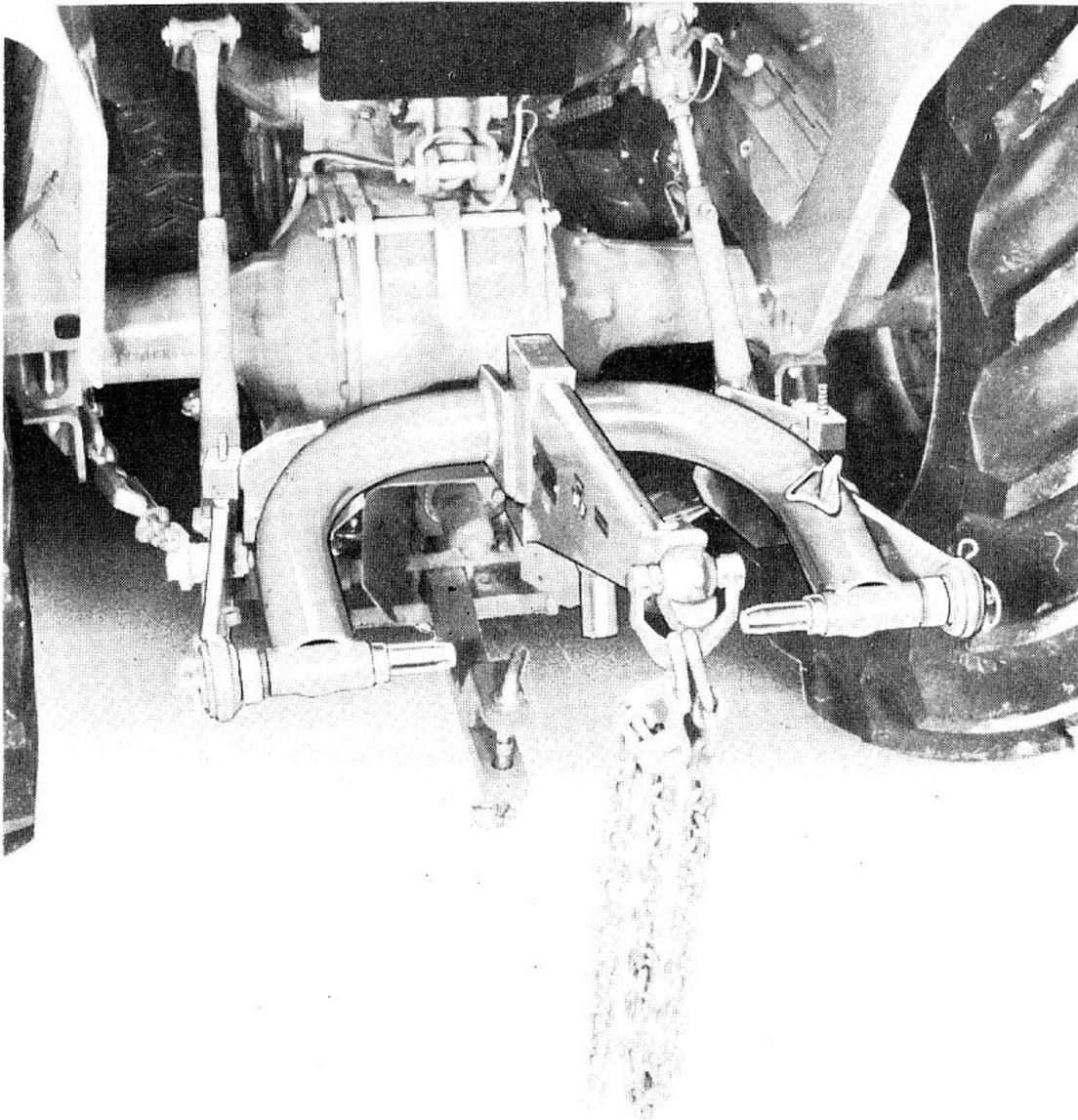


FIG. 11

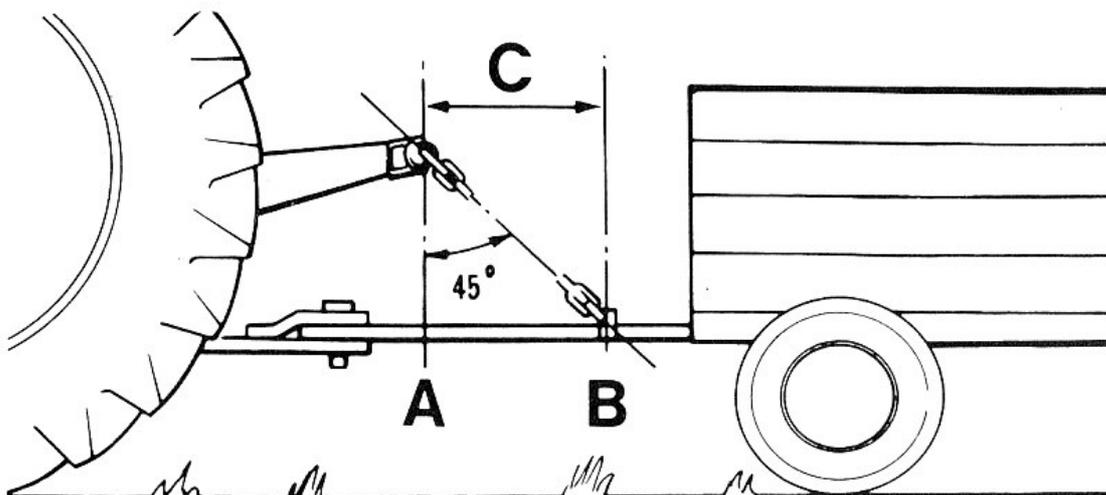


FIG. 12

ACCESSOIRES

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 (Figs. 13 et 14)

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. 13). Monter le garant de prise de force (1) et serrer le boulon (2).
6. Monter l'ensemble de poulie dans la position désirée (encart Fig. 14) 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. 14) 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

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

Vitesse de la poulie

Régime moteur tr/mn	Régime prise de force tr/mn	Vitesse poulie tr/mn	Vitesse courroie m/mm
1 789	540	985	709
2 250	679	1 238	889

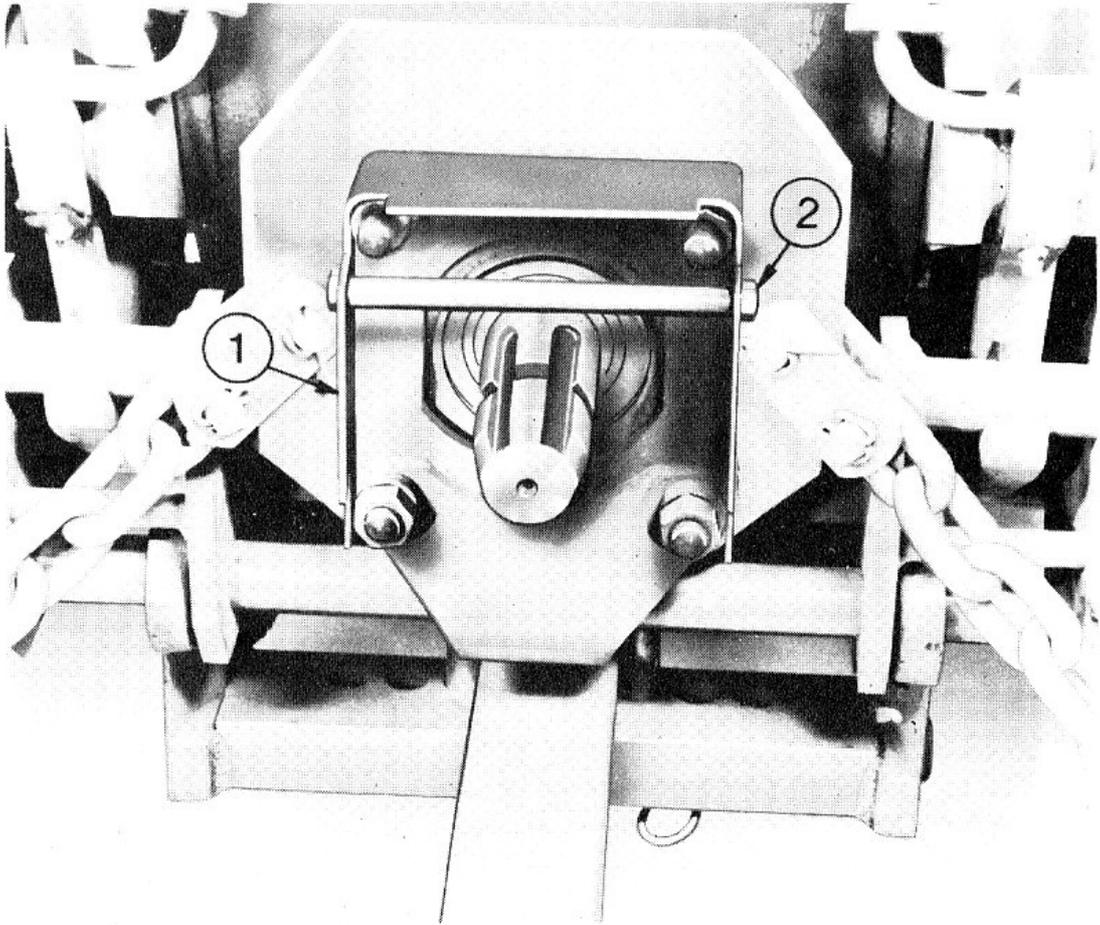


FIG. 13

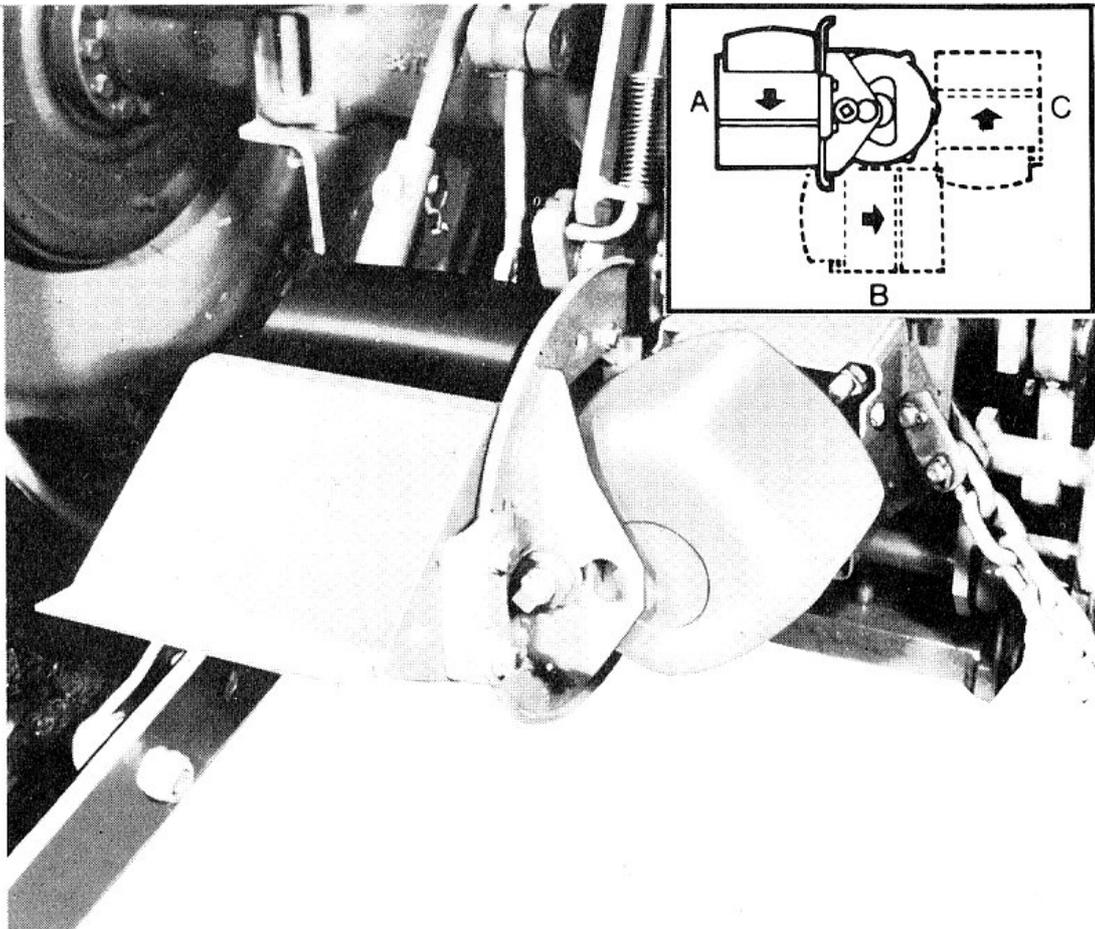


FIG. 14

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.

Entretien

Garnir périodiquement les deux graisseurs des axes pivots de verrouillage avec une graisse préconisée (voir tableau de lubrifiants—dernière page).

ACCESSOIRES

INVERSEUR DE MARCHE

Le tracteur 240 peut être équipé d'un inverseur de marche.

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 des matériels et est très utile pour les manoeuvres sur les fourrières.

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

La capacité d'huile transmission est alors augmentée à 34 l.

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 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 placé sous la boîte de l'inverseur.

VITESSE RAMPANTE

Quand elle est montée, la boîte de vitesse 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.

La boîte de vitesse 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 vitesse 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.

TABLEAU COMPARATIF DES VITESSES

Boîte de vitesses standard 8 vitesses—pneus 11 x 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

BOITE 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.

ACCESSOIRES

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.

BÂTI DE SECURITE—Certains Territoires Seulement

Un bâti de sécurité peut être fourni et 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 rien souder au bâti.

Ne jamais redresser un bâti faussé.

Ne jamais interchanger des éléments avec des éléments d'autres bâtis du même modèle, ou ne modifier le bâti en aucun cas sans avoir été approuvé par Massey-Ferguson.

Ne jamais atteler 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 Massey-Ferguson.

COMMANDES HYDRAULIQUES—DECALCOMANIES

Un nouveau système de décalcomanies avec symboles internationaux a été introduit pour montrer clairement la fonction des commandes hydrauliques. Le système a été conçu pour assurer l'accouplement correct des instruments.

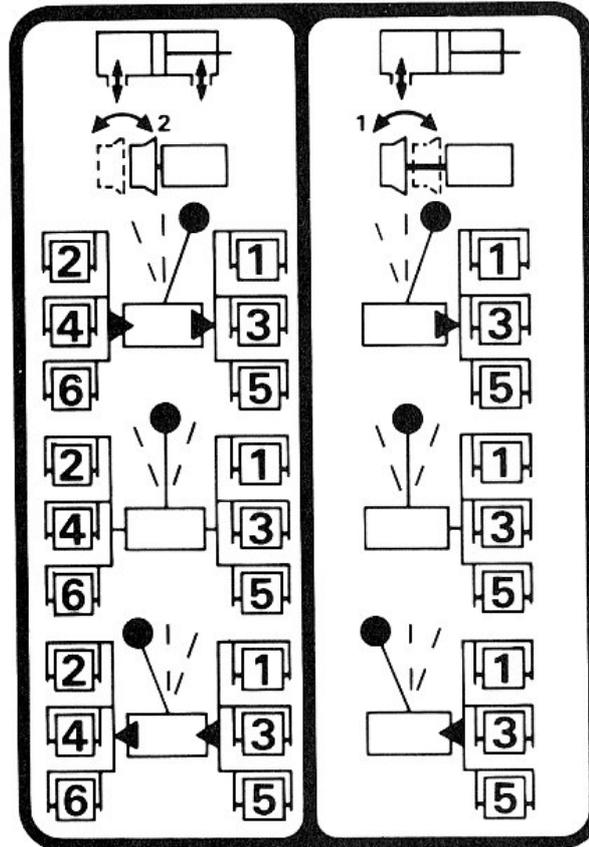


FIG. 15



FIG. 16

Fig. 15. Fonctionnement des Distributeurs—Cette décalcomanie indique le fonctionnement à simple et à double effet du distributeur et est située sur l'aile arrière à côté des leviers de commande des distributeurs.

Fig. 16. Flexible de Basculement de Remorque et Raccord de Freinage de Remorque—Ces décalcomanies sont situées sur la plaquette à côté du raccord approprié et indiquent clairement la fonction.

ACCESSOIRES

COMMANDES HYDRAULIQUES—DECALCOMANIES

TP 5056

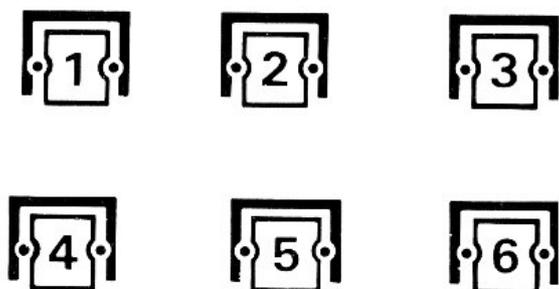


FIG. 17

Fig. 17. Repérage des Orifices de Sortie des Distributeurs—Ces décalcomanies indiquent quel orifice est sélectionné en déplaçant le levier en avant ou en arrière. Repérés 1–6, elles sont situées à côté de chaque levier de commande de distributeur.

TP 5066

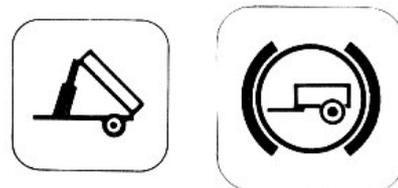


FIG. 18

Fig. 18. Repérage des Raccords d'Instruments—Repères 1–6, sur plaquettes à côté de chaque raccord de distributeur.

INDEX ALPHABETIQUE

	Page
INDEX ALPHABETIQUE	132

INDEX ALPHABETIQUE

Accélérateur (manette)	30
Accélérateur (au pied)	32
Allume-cigare	30
Alternateur	11, 82
Antigel	78
Arbre de prise de force	12, 52
Arrêt du moteur	31, 44, 45
Attelage modulation de pression	120
Attelage 3 points	63–65
Avertisseur	31
Bâti de sécurité	128
Bâti porte-masses	112
Batterie	11, 82
Barres d'attelage inférieures	63
Barre d'attelage supérieure	63
Barre d'attelage oscillante	116
Barre à trous et haubans	118
Blocage de différentiel—utilisation	50
Bouchon de radiateur	37, 78
Chaîne de débattement	65
Commutateur de clignotants	26
Commutateur d'éclairage	31
Compte-tours/compteur horaire	30
Conduite du tracteur	48
Contacteur de démarreur	31, 44, 45
Conseils de sécurité	5
Contenances	17
Contrôle d'effort	55
Contrôle de position.	57
Couples de serrage des écrous de roue	93
Courroie de ventilateur	82
Crépine d'huile du système hydraulique	88
Crochet automatique	125
Démarrage du tracteur	44, 45
Dimensions	17
Direction assistée	84
Embrayage—réglage	89
Embrayage—pédale.	32

INDEX ALPHABETIQUE

Filtre à air	74–77
Filtre à combustible	10, 73
Filtre à huile du moteur	10, 71
Filtre à huile de transmission	89
Frein de stationnement	32
Frein de route—pédales	32, 50
Frein de route—réglage	92
Fusibles	11, 106
Guide d'entretien	Couverture
Graissage	68
Grille de calandre	37, 93
Huiles	Couverture
Interrupteur de feux de détresse	30
Inverseur de marche	126
Jauge de carburant	26
Jauge d'huile du moteur	37, 71
Jauge d'huile de transmission	37
Lampe témoin de charge de l'alternateur	29
Lampe témoin de pression d'huile du moteur	29
Lampe témoin de pression d'huile du Multi-Power	29
Levier de changement de vitesses	31
Levier de prise de force	32
Levier de réducteur	30
Manette de commande du relevage hydraulique	34, 55
Manette de contrôle de réponse	34
Manipulation et stockage du combustible	109
Modulation de pression	59
Moyeux de roues avant (réglage)	84
Multi-Power	30, 49–50
Numéros de série	7

INDEX ALPHABETIQUE

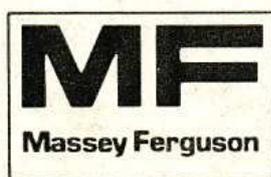
Points de graissage	68
Poulie	123
Précautions contre le gel	78
Pression des pneus	95
Prise de force	32, 52
Prise de courant	37
Purge du système d'alimentation	73
Refroidissement	77, 78
Réglage des phares	98
Réglage des voies	96
Remisage	109
Remorquage	49
Remplacement des ampoules	11, 100–110
Remplissage du réservoir	6, 37
Remplissage d'huile du moteur	37
Reniflard du moteur	71
Rodage	42
Schéma électrique	20–23
Secteur de relevage	63
Sélecteur hydraulique	112
Siège	34
Stabilisateurs	118
Système hydraulique	61
Système hydraulique auxiliaire.	14–15
Tableaux des vitesses d'avancement	24
Témoin de colmatage de filtre à air	30
Thermomètre d'eau	26
Tirette d'arrêt du moteur	31
Utilisation.	48
Vitesse rampante	128

LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS—TOUS PAYS

ENSEMBLE	Contenance	Température	BP	CASTROL	ESSO	GULF
	Litres	° Centigrades				
MOTEUR	8	En-dessous de 0°	BP Vanellus M 10W; BP Vanellus C3 10W	Deusol CRB 10W; Deusol CRI 10W	Essolube HDX 10W; Essolube HDX Plus 10W; Esso Unifarm	Gulflube Motor Oil XHD 10W
		de 0° à 27°	BP Super Tractor Oil Universal; BP Vanellus M 20W; BP Tractor Oil Universal	Agricastrol MP; Agricastrol Multiuse; Deusol CRB 20W	Tractorlube Universal; Essolube HDX 20W; Essolube HDX Plus 10W; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30; Gulflube Motor Oil XHD 20-20W; Gulflube Motor Oil XHD 20W 30
		Au-dessus de 27°	BP Super Tractor Oil Universal; BP Vanellus M30; BP Vanellus C3 30	Agricastrol MP; Agricastrol Multiuse; Deusol CRB 30	Essolube HDX Plus 20W 50; Essolube HDX 30; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30; Gulflube Motor Oil XHD 30
BOITIER DE DIRECTION	1,1	En-dessous de 0°	BP Super Tractor Oil Universal; BP Vanellus M 20W; BP Tractor Oil Universal	Agricastrol MP; Agricastrol MD*	Torque Fluid 62; Torque Fluid 56*; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30; Universal Tractor Fluid*
		Au-dessus de 0°	BP Super Tractor Oil Universal	Agricastrol MP; Agricastrol AS Spécial	Torque Fluid 62; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30
TRANSMISSION 8 vitesses 1	40	En-dessous de 0°	BP Super Tractor Oil Universal; BP Tractran 9*	Agricastrol MP; Agricastrol MD*	Torque Fluid 62; Torque Fluid 56*; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30; Universal Tractor Fluid*
Multi-Power 2	39	Au-dessus de 0°	BP Super Tractor Oil Universal	Agricastrol MP; Agricastrol AS Spécial	Torque Fluid 62; Esso Unifarm	Multi-Purpose Tractor Fluid 20W 30
RÉDUCTIONS FINALES	3,1	Toutes Températures	BP Farm Gear Oil Universal	Agricastrol Gear EP 90/140	Gear Oil GP 85W 140	90/140 Gear Oil
DIRECTION ASSISTÉE	0,9	Toutes Températures	BP Aufran DX; BP Tractor Transmission Fluid	Agricastrol A.T.F.; Deusol T.F.A.; Deusol T.F.A. Dexron	Automatic Transmission Fluid	Automatic Transmission Fluid T.A.S.A.; Automatic Transmission Fluid Dexron
GRAISSE		Toutes Températures	BP Energrease Universal	Agricastrol Multiuse Grease	Multi-Purpose Grease H	Crown Grease No. 2
ENSEMBLE	Contenance	Température	MOBIL	SHELL	TEXACO	TOTAL
	litres	° Centigrades				
MOTEUR	8	En-dessous de 0°	Mobiland Universal 10W 30; Delvac 1210	Rotella SX 10W; Rotella TX 10W	Ursa Oil Extra Duty SAE 10W; Ursatex SAE 10W	HD1-B 10W; Multagri 10W 30; Rubia H 10W
		De 0° à 27°	Mobiland Universal 20W 30; Delvac 1220; Mobiland Super Universal	Universal Farm Oil; Shell Agroma; Tractor Oil Universal; Rotella SX 20W 20; Rotella TX 20W 20	Universal Tractor Oil; Ursa Oil Extra Duty 20W 40; Ursatex SAE 20-20W	Super Universal Tractor Oil; Multagri 20W 40; HD1-B 20W 20 Multagri TM
		Au-dessus de 27°	Mobiland Universal 20W 40; Delvac 1230; Mobiland Super Universal	Universal Farm Oil; Shell Agroma; Tractor Oil Universal; Rotella SX 30; Rotella TX 30	Universal Tractor Oil; Ursa Oil Extra Duty SA 30; Ursa Oil Extra Duty 20W 40	Super Universal Tractor Oil; HD2-M 20W 50; HD1-B 30; Multagri TM
BOITIER DE DIRECTION	1,1	En-dessus de 0°	Mobiland Super Universal; Mobilfluid 423*	Donax TT; Donax TD*	AS Transmission Oil; Universal Tractor Oil; TDH Oil*	Super Universal Tractor Oil; Equivis MF; Equivis JD*; Multagri TM
TRANSMISSION 8 vitesses	33	En-dessus de 0°	Mobiland Super Universal; Mobilfluid 423*	Donax TT; Donax TD*	AS Transmission Oil; Universal Tractor Oil; TDH Oil*	Super Universal Tractor Oil; Equivis MF; Equivis JD*; Multagri TM
Multi-Power	32	Au-dessus de 0°	Mobiland Super Universal	Universal Farm Oil; Shell Agroma Donax T12	AS Transmission Oil; Universal Tractor Oil	Super Universal Tractor Fluid; Equivis MF; Multagri TM
RÉDUCTIONS FINALES	3,1	Toutes Températures	Mobilube GX 90; Mobilube HD 90	Farm Gear Oil Universal	Multigear Lubricant EP 90	EP 90/140
DIRECTION ASSISTÉE	0,9	Toutes Températures	ATF 200; ATF 220	Donax TM; Dexron II	Texamatic Fluid 9226	Dexron
GRAISSE		Toutes Températures	Mobilplex 48	Farm Grease Universal	Malfak All-Purpose Grease	Grease Multis; Multis 2

*Pour climats extrêmement froids.

Publication No. 1856 165 M1



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.

Massey-Ferguson (United Kingdom) Limited, Banner Lane, Coventry, Angleterre

1st Printing—June 1979

H.E.J. Printed in England