

1646 218 M 1

B

# **TRACTEURS**

**133 MK III EXPORT**

**135 MK III FRANCE ET EXPORT**

**148 MK III FRANCE**

**152 MK III**

**MF**

**LIVRET  
D'UTILISATION  
ET D'ENTRETIEN**

**Massey Ferguson**

# Guide d'Entretien

## FAIRE QUAND

les opérations suivantes

les chiffres du compteur se terminent par

COMME

indiqué

(1)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(2)
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	000

page



MOTEUR  
ALIMENTATION  
REFROIDISSEMENT  
TRANSMISSION  
DIVERS

Niveau d'huile	●											69
Vidange		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	70
Changement cartouche filtre à huile			●		●		●		●		●	70
Vérifier les injecteurs						★					★	70
Régler les culbuteurs						★					★	73
Nettoyer bol décanteur du filtre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	73
Changer cartouche filtre combustible			●		●		●		●		●	77
Vidanger réservoir											★	77
Niveau d'eau du radiateur	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	78
Nettoyer ailettes du radiateur			●		●		●		●		●	78
Vidanger le radiateur											●	78
Niveau d'huile transmission		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	81
Vidange transmission						●					●	81
Nettoyer crépine pompe hydraulique						●					●	81
Niveau d'huile des réductions finales		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	81
Vidanger réductions finales						●					●	81
Gravage général	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	82
Gravage moyeux roues AV											●	82
Niveau d'huile de la poulie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	82
Niveau Batterie		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	82
Tension courroie de dynamo			●		●		●		●		●	85
Lubrification dynamo			●		●		●		●		●	86
Gravage pneus		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	86
Niveau d'huile boîtier direction						●					●	85

LIVRET  
D'UTILISATION  
ET D'ENTRETIEN

TRACTEURS MF  
ÉTROITS  
VIGNERONS

133 MK III EXPORT  
135 MK III FRANCE  
135 MK III EXPORT  
148 MK III FRANCE  
152 MK III

Les postes marqués ★ doivent être effectués par le Concessionnaire ou l'Agent.  
● au moins une fois par an

*Seuls les Concessionnaires et Agents  
agrés MASSEY FERGUSON  
entreprendront et répareront  
votre tracteur :*

- avec le maximum de soins  
et de compétence ;
- dans le minimum de temps ;
- aux meilleurs prix et conditions.

*Car seuls :*

- ils disposent d'outils spéciaux de réglage  
et de réparation leur permettant d'appliquer  
rigoureusement nos méthodes techniques.
- ils utilisent les pièces  
d'origine **Massey Ferguson**

Conditions indispensables pour assurer à  
votre tracteur M.-F. un Service Après-Vente  
de qualité.

## **Massey-Ferguson S.A.**

Direction Service Après-Vente  
22, avenue Galilée  
92350 - LE PLESSIS-ROBINSON





## SOMMAIRE

	Page
Tableau d'entretien . . . . .	II
Visites de garantie . . . . .	39
CHAPITRE I. — Caractéristiques . . . . .	9
— II. — Commandes et instruments de contrôle . . . . .	25
— III. — Rodage . . . . .	38
— IV. — Mise en route . . . . .	41
— V. — Attelage des instruments . . . . .	45
— VI. — Utilisation . . . . .	51
— VII. — Entretien . . . . .	69
— VIII. — Réglages . . . . .	95
— IX. — Accessoires . . . . .	105

## IDENTIFICATION

Le numéro de série du moteur est gravé sur le bloc moteur.  
(voir fig. 1).

N° de série du moteur : .....

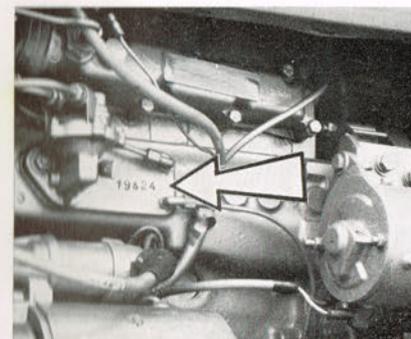
Le numéro de série du tracteur est indiqué sur la plaque  
rivée sur le tableau de bord à gauche de la colonne de  
direction (voir fig. 2 et 3).

N° de série du tracteur : .....

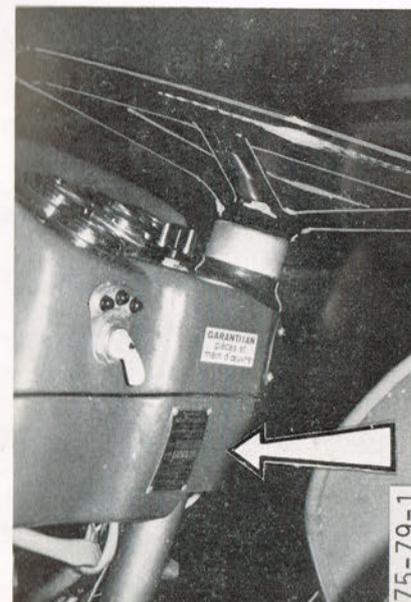
Lors de toute demande d'information ou de renseignements techniques, veuillez toujours spécifier le numéro de série du tracteur et du moteur.

Ce livret traite de tous les modèles 133 MK III, 135 MK III, 148 MK III, 152 MK III vendus en France et à l'export.

Certains équipements ou accessoires peuvent ne pas être disponibles dans votre pays. Veuillez consulter votre Concessionnaire ou Agent à ce sujet.



◀ Fig. 1



◀ Fig. 2

Fig. 3 ▼



## CARACTÉRISTIQUES

### MOTEUR

133, 135, 148  
et 152 MK III ..... AD 3-152, 3 cylindres

**ALESAGE** ..... 91,44 mm

**COURSE** ..... 127 mm

### CYLINDREE

133, 135, 148  
et 152 MK III ..... 2.500 cm<sup>3</sup>

### RAPPORT VOLUMETRIQUE

133, 135, 148 MK III ..... 18,5/1

152 MK III ..... 16,5/1

### REGIME DE RALENTI

133, 135, 148  
et 152 MK III ..... 700 tr/min.

<b>REGIME MAXIMUM</b> (tr/min.)	A VIDE	EN CHARGE
133 MK III Export .....	2.400	2.100
135 MK III Export .....		
— 148 MK III France ..	2.400	2.250
152 MK III.....	2.450	2.250

**PUISSANCE EFFECTIVE (DIN)**

133 MK III Export .....		
— 135 MK III France ..	27 kW	38 ch
135 MK III Export .....		
— 148 MK III France ..	33,1 kW	45 ch
152 MK III.....	34,6 kW	47 ch

**COUPLE MAXIMUM**

133 MK III Export .....	
— 135 MK III France ..	14,9 daNm à 1.250 tr/min.
135 MK III Export .....	
— 148 MK III France ..	16,2 daNm à 1.300 tr/min.
152 MK III.....	17 daNm à 1.400 tr/min.

**REFROIDISSEMENT** .. Par pompe et thermostat.  
Protégé jusqu'à — 25°C

**GRAISSAGE** ..... Sous pression de 2,1 à 4,2 bar

**CHEMISES** ..... Sèches amovibles en fonte

**SOUPAPES** ..... En tête,  
commandées par culbuteurs

**JEU DES CULBUTEURS**

à froid ..... 0,30 mm

**EQUIPEMENT D'INJECTION**

**POMPE D'INJECTION** . Rotative CAV type DPA  
à régulateur mécanique

**DEBUT D'INJECTION**

133 MK III Export - 135 MK III France..	} 18° avant PMH
135 MK III Export - 148 MK III France..	
152 MK III.....	16° avant PMH

**INJECTEURS** ..... CAV

**POMPE D'ALIMENTATION** .... à membrane

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

TENSION ..... 12 v.

Batterie ..... 90 ou 96 A/h

## AMPOULES

Code-phares ..... Code européen 40/45 W

Feux AV  
et clignotants ..... 21/5 W

Feux AR et stops ..... 21/5 W

Clignotants AR ..... 21 W

Voyant et tableau  
de bord ..... 2 W

Phare de travail ..... 45 W

## PROTECTION DE L'ECLAIRAGE

5 fusibles 8 A et un fusible 5 A sous le tableau de bord

## TRANSMISSION

## EMBRAYAGE

Type ..... double disque à sec  
sur 133 - 140 - 148  
simple disque à sec sur 152

Garde de la pédale..... 9 à 11 mm

Boîte de vitesses ..... 4 rapports AV et marche AR

Réducteur ..... épicycloïdal de rapport 4 à 1

## VITESSES D'AVANCEMENT

Tracteurs 133 MK III Export

135 MK III France

(pneus 9.5-28 à 2.100 tr/mn) :

1	2 km/h	5	8,2 km/h
2	3 km/h	6	12,3 km/h
3	4,2 km/h	7	16,8 km/h
4	5,6 km/h	8	22,6 km/h
AR (L)	2,6 km/h	AR (R)	11,2 km/h

Tracteurs 135 MK III Export

148 MK III France

(pneus 11.2-28 à 2.250 tr/mn) :

1	1,98 km/h	5	8,13 km/h
2	2,95 km/h	6	11,08 km/h
3	4,07 km/h	7	16,02 km/h
4	5,43 km/h	8	21,09 km/h
AR (L)	2,07 km/h	AR (R)	10,08 km/h

Tracteur 152 MK III

(pneus 11.2-28 à 2.250 tr/mn) :

1	1,98 km/h	5	8,13 km/h
2	2,95 km/h	6	11,08 km/h
3	4,07 km/h	7	16,02 km/h
4	5,43 km/h	8	21,09 km/h
AR (L)	2,07 km/h	AR (R)	10,08 km/h

ROUES

PNEUS AVANT

VIGNERONS

133 MK III Export - 135 MK III France	400-15 4 PR
135 MK III Export - 148 MK III France	450-16 4 PR
	550-16 4 PR,
	400-15 4 PR
152 MK III .....	550-16 4 PR
	450-16 4 PR

TRACTEURS ETROITS

135 MK III Export - 148 MK III France	500-15 4 PR
	600-16 4 PR
152 MK III .....	600-16 4 PR

**PNEUS ARRIERE****TRACTEURS VIGNERONS**

133 MK III Export - 135 MK III France	}	11.2/10-28 4 PR,
135 MK III Export - 148 MK III France		9.5/ 9-28 4 PR
		12.4/11-28 4 PR
152 MK III	}	12.4/11-28 4 PR,
		11.2/10-28 4 PR,
		9.5/ 9-28 4 PR,

**TRACTEURS ETROITS**

135 MK III Export - 148 MK III France	}	11.2/10-28 4 PR et
		12.4/11-28 4 PR
152 MK III	}	12.4/11-28 6 PR et
		13.6/12-28 6 PR

**PRESSION DE GONFLAGE**

Avant	2 bar
Arrière	voir page 86

**PINCEMENT ROUES AVANT**

Tracteurs Vignerons	..	pincement négatif de 3 à 6 mm (divergence)
Tracteurs Etroits	.....	3 mm

**VOIES AVANT**

Vignerons	.....	de 835 à 1.145 mm par paliers de 102 mm
Etroits	.....	de 1.040 à 1.446 mm par paliers de 102 mm

**VOIES ARRIERES****Tracteurs Vignerons**

133 MK III Export - 135 MK III France	707 à 1.313 mm par paliers de 52 mm
135 MK III Export - 148 MK III France	705 à 1.519 mm par paliers de 52 mm
152 MK III	756 à 1.430 mm par paliers de 52 mm

**Tracteurs Etroits**

135 MK III Export - 148 MK III France	965 à 1.519 mm par paliers de 52 mm
152 MK III	964 à 1.485 mm par paliers de 52 mm

**EMPATTEMENT**

Vignerons .....	1.850 mm *
Etroits .....	1.900 mm

\* à la voie minimale

**FREINS**

Multi-disques dans l'huile

133 MK III Export - 135 MK III France	5 disques
135 MK III Export - 148 MK III France	3 disques
152 MK III .....	3 disques

**PRISE DE FORCE**

Diamètre .....	arbre de 34,9 mm (1"3/8) à six cannelures
Prise de force moteur...	540 tr/min. pour 1.700 tr/min. du moteur

**POULIE**

en accessoire

Diamètre .....	228 mm
Largeur .....	165 mm (pour courroies de 155 mm)
Poids .....	20 kg
Rapport avec prise de force....	1,824 à 1

Régime moteur	Régime prise de force	Régime poulie	Vitesse linéaire de la poulie
1.700 tr/mn	540 tr/mn	935 tr/mn	705 m/mn
2.000 tr/mn	635 tr/mn	1.160 tr/mn	827 m/mn

**SYSTEME HYDRAULIQUE ET RELEVAGE**

POMPE .....	à cadre type Ferguson MK II
DEBIT MAXIMUM ....	15,1 l/min. à 2.000 tr/min. moteur

**OUVERTURE DE LA SOUPAPE DE SECURITE .....**

175 bar

**CAPACITE DE RELEVAGE .....**

753 kg à 600 mm à l'arrière des rotules

CIRCUIT AUXILIAIRE .. (152 MK III)

DEBIT .. .. . 28,3 l/min. à 165 bar

## CONTENANCES

Réservoir à combustible	48 l
Radiateur et bloc moteur	10,2 l
Carter d'huile moteur..	6 l
Filtre à huile moteur ..	0,6 l

## Transmission

135 MK III Export - 135 MK III France	} 27 litres
135 MK III Export - 148 MK III France	
152 MK III . . . . .	
Réductions finales . . . . .	1 litre chacune
Boîtier de direction . . . . .	0,7 litre

## DIMENSIONS

	Vignerons	Etroits
<b>LONGUEUR HORS TOUT</b>		
133 MK III Export - 135 MK III France	3,06	
135 MK III Export - 148 MK III France	3,06	3,20
152 MK III . . . . .	3,06	3,20

	Vignerons	Etroits
<b>LARGEUR HORS TOUT</b>		
133 - 135 . . . . .	0,95	
135 - 148 . . . . .	1,05	1,26
152 . . . . .	1,85	1,26

## HAUTEUR TOTALE

133 - 135 . . . . .	1,38	
135 - 148 . . . . .	1,38	1,38
152 . . . . .	1,38	1,38

## GARDE AU SOL

133 - 135 . . . . .	0,29	
135 - 148 . . . . .	0,29	0,27
152 . . . . .	0,29	0,30

## POIDS

	TOTAL	SUR L'AVANT	SUR L'ARRIERE
135 Vigneron	1.600	610	990
148 Vigneron	1.650	620	1.050
148 Étroit	1.700	620	1.080
152 Vigneron	1.740	600	1.140
152 Étroit	1.660	620	1.040

## SCHEMA ELECTRIQUE

### CODE DES COULEURS

A — Blanc	K — Gris
B — Bleu	L — Rouge embouts rouges
C — Rouge	M — Rouge embouts noirs
D — Jaune	N — Cuivré
E — Vert	O — Etamé
F — Orange	P — Aluminium
G — Violet	Q — Vert foncé
H — Rose	R — Blanc embout rouge
I — Noir	S — Blanc embout bleu
J — Marron	T — Blanc embout blanc

### CODE DES SYMBOLES

1 — Batterie	20 — Feu de position arrière gauche
2 — Démarreur	21 — Feu de position avant droit
3 — Contacteur de démarrage	22 — Feu de position arrière droit
4 — Lampe témoin de contact	23 — Phare de travail
5 — Thermostart	24 — Avertisseur
6 — Ampèremètre	25 — Phare AV droit
7 — Régulateur	26 — Phare AV gauche
8 — Dynamo	27 — Relais de clignotant
9 — Contacteur	27 a — Indicateur de clignotant
10 — Récepteur thermo électrique	28 — Commutateur de clignotant
11 — Sonde thermo électrique	29 — Clignotant AV droit
12 — Récepteur de jauge à carburant	30 — Clignotant AR droit
13 — Sonde de jauge à carburant	31 — Clignotant AV gauche
14 — Boîte à fusibles	32 — Clignotant AR gauche
15 — Commutateur d'éclairage	33 — Contacteur de stop
16 — Eclairage de tableau de bord	34 — Feu de stop droit
17 — Prise	35 — Feu de stop gauche
18 — Eclairer de plaque	36 — Jonction AR droite
19 — Feu de position avant gauche	37 — Jonction AR gauche

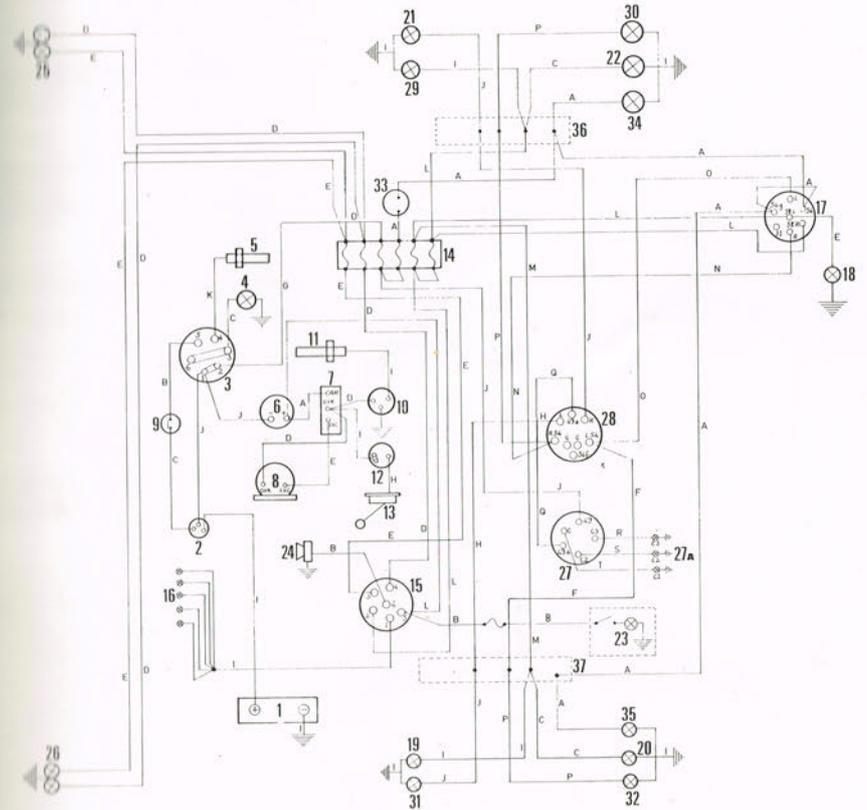


Fig. 4 ▲

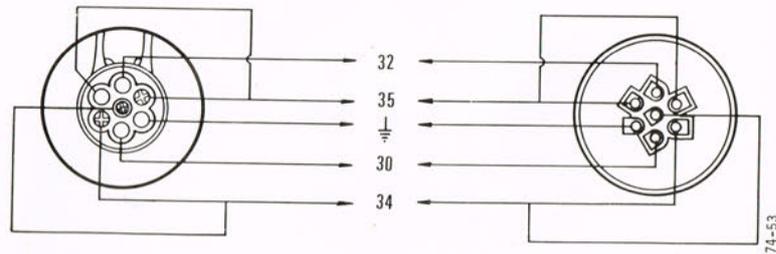


Fig. 5 ▲

## COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

### MANOMETRE D'HUILE (A fig. 6)

Il indique la pression d'huile mais ne fournit aucun renseignement sur la quantité d'huile en circulation. L'aiguille doit toujours se déplacer dans la zone verte marquée « normale ».

### COMPTEUR HORAIRE (B fig. 6)

Cet instrument est la combinaison d'un compte-tours, d'un indicateur de vitesse d'avancement et d'un totalisateur d'heures de fonctionnement.

Les huit échelles du cadran indiquent la vitesse d'avancement selon le rapport de boîte choisi et le régime moteur. La graduation extérieure indique la vitesse de rotation du moteur (par centaines de tours). Le voyant au centre du cadran indique le total des heures de fonctionnement du moteur ramené à la moyenne de 1.500 tr/mn.

Si le moteur tourne plus vite que 1.500 tr/mn, le compteur indiquera un total d'heures supérieur au temps réel et inversement.

Ce renseignement, qui indique le travail réel du moteur, est très intéressant pour la périodicité des opérations d'entretien.

Deux repères indiquent le régime moteur à observer afin d'obtenir la vitesse de rotation normalisée à l'arbre de prise de force et à la poulie.

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| A — Manomètre d'huile       | H — Volant                    |
| B — Compteur horaire        | I — Levier de vitesses        |
| C — Ampèremètre             | J — Tirette d'arrêt           |
| D — Thermomètre             | K — Commutateur d'éclairage   |
| E — Manette d'accélération  | L — Jauge de combustible      |
| F — Contacteur de démarrage | M — Commutateur de clignotant |
| G — Levier de réducteur     | N — Témoin contact            |

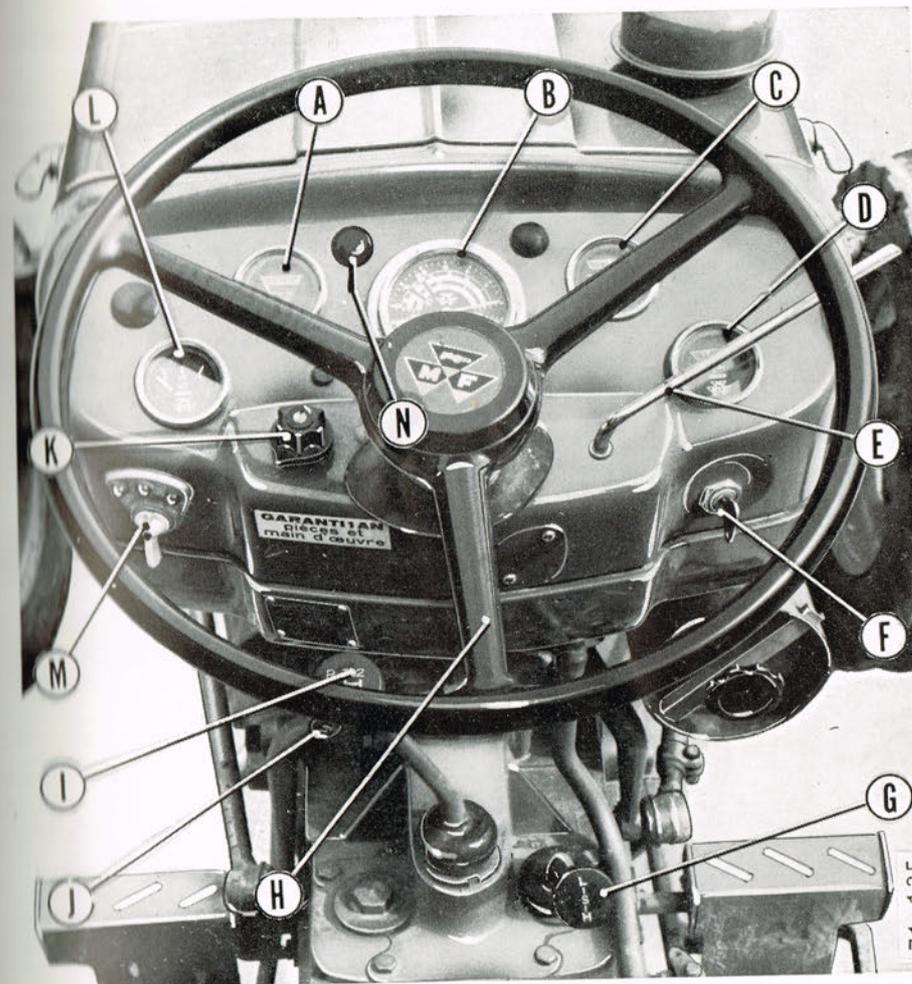
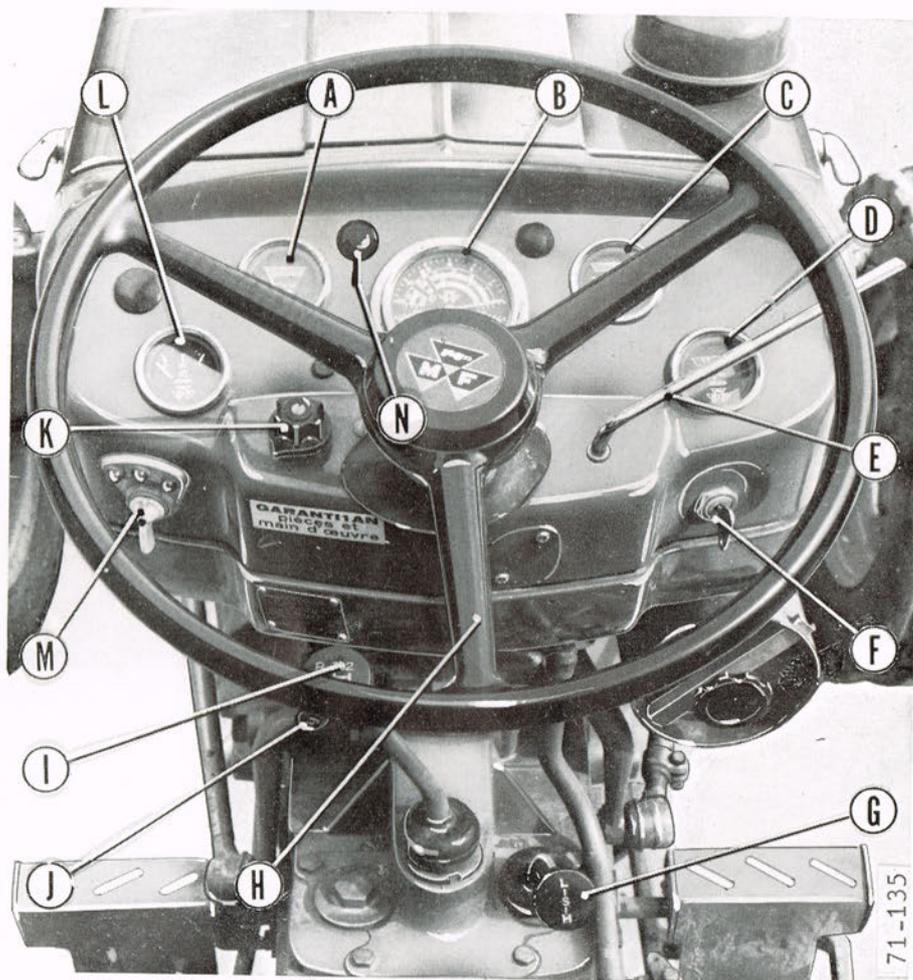


Fig. 6 ▲

**AMPEREMETRE (C fig. 6)**

Le débit de la dynamo est fonction de la charge de batterie. Si la batterie a été très déchargée au démarrage, le débit de la dynamo sera élevé au départ, puis diminuera progressivement au fur et à mesure que la batterie se rechargera. C'est ainsi qu'au travail, pour une batterie bien chargée et sans utilisation des phares, l'aiguille de l'ampèremètre peut avoisiner le zéro.

**THERMOMETRE (D fig. 6)**

Le thermomètre indique la température de l'eau de refroidissement à la sortie du moteur.

Après quelques minutes de fonctionnement, l'aiguille doit se situer dans la zone verte du cadran et ne jamais atteindre la zone rouge.

**MANETTE D'ACCELERATION (E fig. 6)**

La manette d'accélération agit directement sur le régulateur.

Elle permet de choisir le régime du moteur. Pour accroître le régime, tirer la manette vers soi. Pour le réduire, la pousser vers l'avant.

**CONTACTEUR DE DEMARREUR (F fig. 6)**

La mise en route du moteur s'effectue au moyen d'un contacteur à clé.

En tournant la clé vers la droite, on actionne directement le démarreur « D » (ou S). En tournant la clé vers la gauche, on allume d'abord le préchauffage T (ou H), puis le démarrage DT (ou HS).

**LAMPE TEMOIN DE CONTACT (H fig. 6)**

Une lampe témoin sur le tableau de bord indique que le contact est mis. Lorsque le moteur est arrêté, cette lampe doit toujours être éteinte.

**TIRETTE D'ARRET DE LA POMPE D'INJECTION (J fig. 6)**

Cette tirette permet d'arrêter le moteur en la tirant et la maintenant vers soi. Elle doit être repoussée pour la remise en route.

**LEVIER DE REDUCTEUR (G fig. 6)**

Ce levier commande l'engagement du réducteur placé à la sortie de la boîte de vitesses.

Il permet le choix entre les gammes de vitesses rapides et lentes aussi bien pour la marche avant que pour la marche arrière.

Autrement dit, toute vitesse de la boîte peut être transmise directement ou réduite suivant les positions de ce levier inscrites sur la boule B, fig. 7.

Pour obtenir le fonctionnement :

- Du démarreur, il est nécessaire d'amener ce levier au point mort (position S), ce qui procure une sécurité absolue au moment de la mise en route du moteur.
- De la transmission, le levier de changement de gamme doit être amené sur l'une des deux positions L ou H.

**LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES (I fig. 6)**

Placé à gauche du levier réducteur, il permet la sélection des vitesses suivant le schéma des figures sur la boule.

**PEDALE D'EMBAYAGE**

L'embrayage double (simple dans le cas des tracteurs MK III) est commandé par une seule pédale. La première partie de la course de la pédale débraye uniquement la transmission. La course complète débraye à la fois la transmission et la prise de force.

**LEVIER DE COMMANDE DE PRISE DE FORCE**

La prise de force est commandée par un levier situé sur le côté gauche du carter de pont arrière.

Il existe deux positions de ce levier :

- position neutre, la prise de force est libre ;
- position Prise de Force moteur, l'arbre de prise de force tourne à une vitesse proportionnelle au régime moteur quel que soit le rapport de la boîte de vitesses.

**ACCELERATEUR AU PIED**

Une pédale d'accélérateur livrée sur demande avec le tracteur permet d'augmenter le régime moteur sans déplacer la manette.

Cette pédale permet d'effectuer rapidement les manœuvres en bout de raie et de retrouver la vitesse d'avancement convenable dès la reprise du travail.

**COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE (K fig. 6)**

Le commutateur d'éclairage peut occuper cinq positions correspondant aux éclairages suivants :

- Feux de position ;
- Feux de position plus codes ;
- Feux de position plus phares ;
- Codes sans feux de position ;
- Phares avant sans feux de position.

Le phare de travail s'allume par un interrupteur placé sur le phare même.

L'avertisseur se commande par pression sur le commutateur.

**COMMUTATEUR DE CLIGNOTANT (M fig. 6)**

Dans le cas où le tracteur est sans remorque, les trois voyants rouges s'allument, puis seul le voyant gauche continue à clignoter. Lors de l'utilisation d'une remorque équipée d'indicateur de changement de direction, les deux voyants de gauche clignotent ; avec deux remorques, les trois voyants clignotent.

**JAUGE DE COMBUSTIBLE (L fig. 6)**

Elle indique le niveau de combustible restant dans le réservoir.

Le secteur est gradué par quart de la contenance totale du réservoir. Un quart correspond à 12 litres.

**BLOCAGE DE DIFFERENTIEL (1 fig. 7)**

A pour but de supprimer momentanément l'action du différentiel en rendant les deux demi-arbres arrière solidaires l'un de l'autre. Ce dispositif est très utile surtout en terrain glissant.

**PEDALES DE FREINS (2 fig. 7)**

Les freins sont indépendants sur chaque roue arrière.

Les commandes sont séparées jusqu'aux pédales.

Ces pédales, montées côte à côte sur le côté droit du tracteur, peuvent être indépendantes, elles permettent alors la commande d'un frein à la fois pour virer ou être jumelées, elles commandent les deux freins ensemble.

Le jumelage s'opère à l'aide du verrou qui doit être engagé lors de tout déplacement sur route.

La pédale située vers le centre du tracteur (celle du frein gauche) porte un cliquet verrouillable qui permet le blocage du frein pour le stationnement.

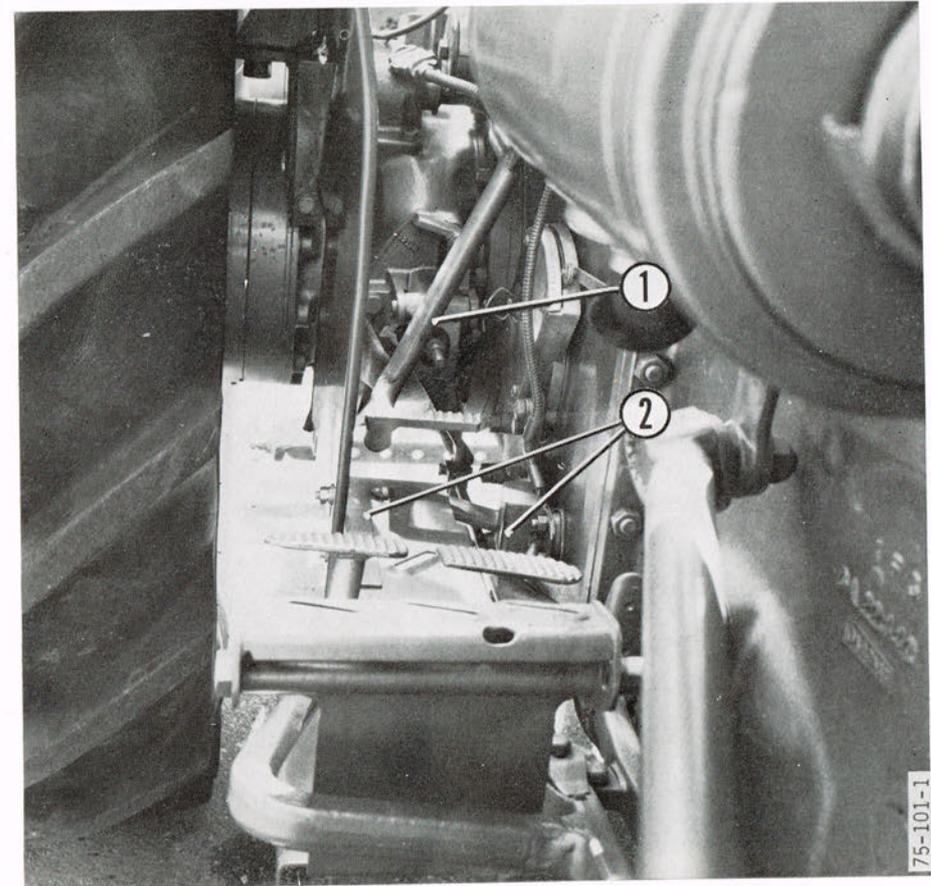
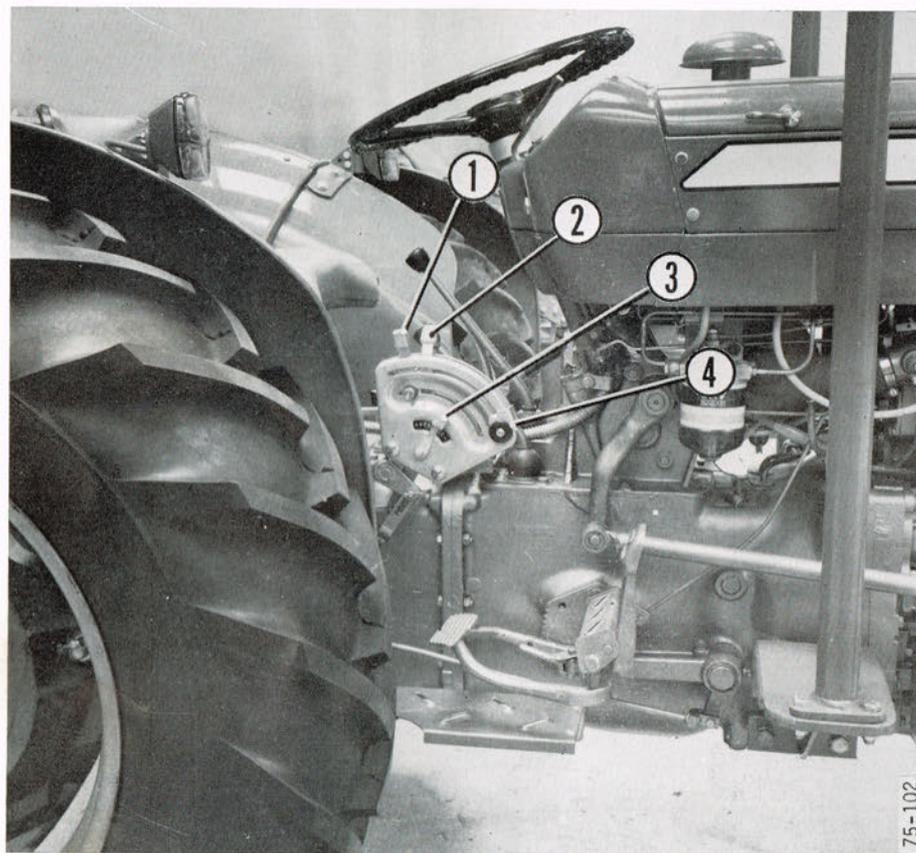


Fig. 7 ▲



▲ Fig. 8

## MANETTES DE COMMANDE DU SYSTEME HYDRAULIQUE (fig. 8)

La commande du système hydraulique s'effectue à l'aide de trois manettes :

La **manette 1** peut occuper différentes positions sur son secteur.

- Dans la zone bleue « Pompage continu », la pression du système hydraulique est dirigée vers les circuits extérieurs alimentant des vérins ou des moteurs hydrauliques.
- Dans la zone rouge « Position », la manette relève ou abaisse les bras de relevage du tracteur. A chaque position de la manette correspond une position bien déterminée des bras, ce qui permet de travailler avec des outils au-dessus du sol.

Deux butées réglables permettent de limiter le déplacement de la manette, si nécessaire (4).

La **manette 2** permet de régler la profondeur des outils dans le sol en fonction de l'effort nécessaire :

- Plus on pousse la manette vers l'avant, plus l'outil a tendance à s'enfoncer.
- Plus on tire la manette vers le haut, plus l'outil a tendance à remonter.

Une butée réglable serrée par un bouton moleté se place en face de la manette lorsque la profondeur désirée a été trouvée ; elle permet de retrouver rapidement le réglage préalablement choisi.

La **manette de réponse 3** permet de régler la vitesse de réaction du système hydraulique en freinant plus ou moins l'écoulement d'huile à l'intérieur du système.

Les vitesses lentes de réaction, donc de montée ou de descente de l'outil, sont obtenues en tirant la manette vers l'arrière.

Les vitesses rapides sont obtenues en poussant vers l'avant.

**SIEGE**

Le tracteur est équipé d'un siège à suspension contrôlée par deux ressorts réglables et un amortisseur hydraulique.

Ce siège, muni d'un coussin de mousse, est pourvu d'un dossier réglable en hauteur.

Un bouton moleté derrière le siège permet de modifier la souplesse de la suspension du siège en fonction du poids du conducteur et des secousses provoquées par le travail à effectuer.

**CAPOT (fig. 9)**

Le capot est fixe ; il est muni de trois portes permettant un accès facile aux différents organes.

- Une porte centrale permet le remplissage du réservoir à combustible, l'accès au bouchon de radiateur et à la sonde de jauge à combustible (1).
- Un panneau arrière permet l'entretien de la batterie et de la prise d'air du moteur (2).
- La grille avant de calandre est amovible ; elle permet de changer les ampoules de phares et de nettoyer les ailettes de radiateur (3).
- Les flèches indiquent les vis à démonter pour ôter le phare.

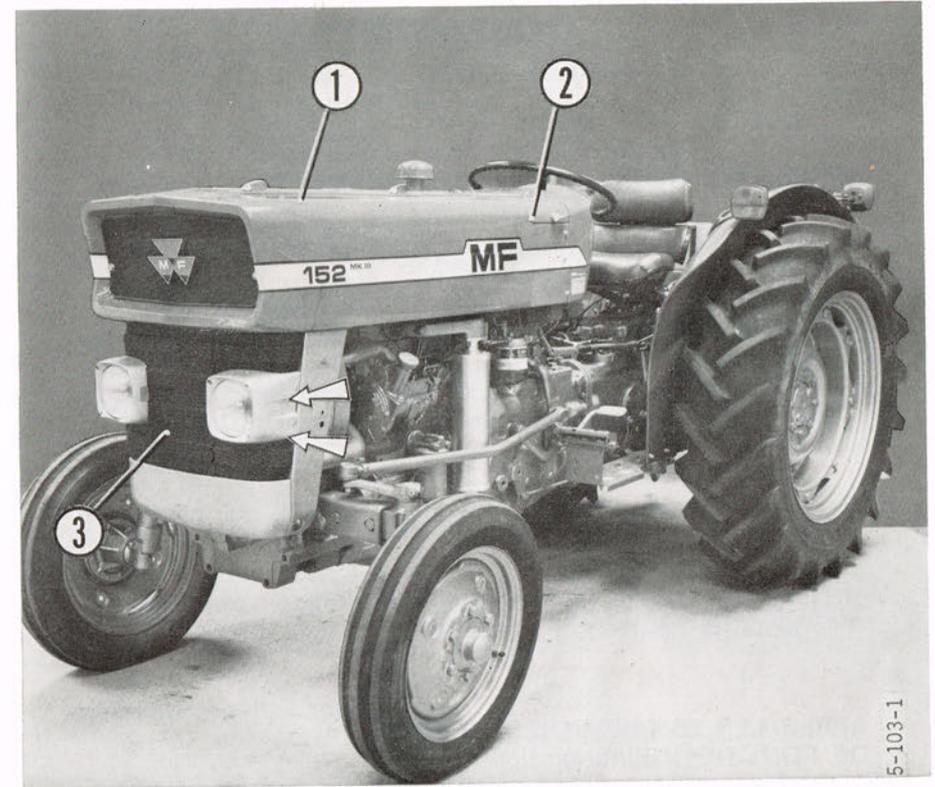


Fig. 9 ▲

## CHAPITRE III

**RODAGE****APRES UNE HEURE DE FONCTIONNEMENT**

- Vérifier la tension de la courroie de ventilateur et de l'alternateur ou de la dynamo.
- a) Les moteurs Diesel doivent être rodés différemment des moteurs à essence. L'expérience a montré que l'utilisation du tracteur au cours des 50 premières heures peut avoir une influence importante sur le rendement et la durée du moteur.
- b) Le tracteur neuf doit effectuer un travail qui charge le moteur le plus près possible de sa puissance maximum.
- c) Noter que l'huile moteur doit être changée après les 50 premières heures de travail.

**APRES LES 50 PREMIERES HEURES DE FONCTIONNEMENT**

- Faire effectuer la première vérification gratuite (France).

**APRES 600 HEURES DE FONCTIONNEMENT**

- Faire effectuer la deuxième vérification gratuite (France).

**Nota :** Pour l'Export, se référer aux conditions de garantie en vigueur dans les pays intéressés.

**1<sup>re</sup> Vérification gratuite à 50 heures (FRANCE)**

Liste des opérations à effectuer par votre Concessionnaire **Massey Ferguson**

**MOTEUR :**

- Remplacer l'huile du moteur.
- Vérifier la tension de la courroie du ventilateur.
- Resserrer la culasse et le collecteur d'échappement.
- Régler le jeu des culbuteurs.
- Vérifier les injecteurs et contrôler le tarage.
- Vérifier le serrage des tubulures, colliers et durites.
- Nettoyer le filtre de pompe d'alimentation et le bol décanteur du filtre à combustible.
- Vidanger le filtre à carburant.
- Changer la cartouche du filtre à huile.
- Vérifier le fonctionnement des commandes moteur.
- Vérifier le niveau d'eau du radiateur.
- Vérifier le fonctionnement de l'indicateur de colmatage.

**EMBRAYAGE - FREINS - ESSIEU AVANT - DIRECTION :**

- Vérifier la garde de l'embrayage et les freins.
- Vérifier le parallélisme des roues.

**RELEVAGE HYDRAULIQUE ET TRANSMISSION :**

- Vérifier la crépine de pompe.
- Rebloquer les quatre vis fixant le vérin.
- Vidanger et faire le plein d'huile de la transmission et des réducteurs.
- Vérifier le fonctionnement du relevage.

**VERIFICATIONS DIVERSES :**

- Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie.
- Vérifier les cosses de la batterie.
- Vérifier les connexions électriques et les colliers.
- Vérifier l'équipement électrique.
- Graisser toutes les articulations.
- Rebloquer tous les écrous et vis.
- Vérifier le gonflage des pneumatiques.
- Vérifier le serrage des écrous de goujons de roue.
- Vérifier le manomètre, l'ampèremètre, le thermomètre, les jauges.

*Cette vérification est obligatoire, de son exécution dépend la validité de la garantie. Les fournitures, lubrifiants et les frais de déplacement sont à la charge du client.*

## 2° Vérification gratuite à 600 heures (FRANCE)

Liste des opérations à effectuer par votre Concessionnaire Massey Ferguson

### MOTEUR :

- Remplacer l'huile du moteur.
- Vérifier la tension de la courroie du ventilateur.
- Vérifier les injecteurs, contrôler le tarage.
- Vérifier le serrage des tubulures, colliers et durites.
- Nettoyer le filtre de pompe d'alimentation et le bol décanteur de filtre à combustible.
- Changer la cartouche du filtre à huile.
- Nettoyer le filtre à carburant.
- Vérifier le fonctionnement des commandes du moteur.
- Vérifier le niveau d'eau du radiateur.
- S'assurer que le reniflard n'est pas obstrué.
- Changer les éléments du filtre à air sec.

### EMBRAYAGE - FREINS - ESSIEU AVANT - DIRECTION :

- Vérifier la garde de l'embrayage et des freins.
- Vérifier le réglage des roulements de moyeux avant. Les graisser.
- Vérifier le parallélisme des roues.
- Vérifier le niveau d'huile du boîtier de direction et vérifier le bon fonctionnement de la direction.

### RELEVAGE HYDRAULIQUE ET TRANSMISSION :

- Vérifier la crépine de pompe.
- Vidanger et faire le plein d'huile de la transmission et des réducteurs.
- Vérifier le fonctionnement du relevage hydraulique.

### VERIFICATIONS DIVERSES :

- Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie.
- Vérifier les cosses de la batterie.
- Graisser toutes les articulations.
- Rebloquer tous les écrous et vis.
- Vérifier le bon fonctionnement :
  - du manomètre d'huile ;
  - de l'ampèremètre ;
  - du thermomètre d'eau ;
  - de la jauge à carburant ;
  - du compteur horaire ;
  - du voyant de contact.

Cette vérification est obligatoire, de son exécution dépend la validité de la garantie. Les fournitures, lubrifiants et les frais de déplacement sont à la charge du client.

## MISE EN ROUTE

### OPERATIONS PRELIMINAIRES

Vérifier le niveau d'eau du radiateur, le niveau d'huile du moteur (la jauge est située sur le côté gauche du moteur) et le niveau de combustible du réservoir.

S'assurer que la tirette d'arrêt de la pompe d'injection est repoussée et le robinet du réservoir ouvert.

Avant la mise en marche du moteur, s'assurer que la manette de commande de la prise de force est au point neutre, sinon tout instrument relié à l'arbre de prise de force se mettrait immédiatement en mouvement.

Le fonctionnement de la pompe hydraulique étant indépendant de l'enclenchement de la prise de force, s'assurer également que les commandes sur les instruments commandés par l'hydraulique sont fermées.

Actionner le levier de la pompe d'alimentation si le tracteur a été longtemps arrêté afin d'amorcer le système d'injection. Actionner ce levier jusqu'à ce que le combustible soit sous pression.

Amener le levier du réducteur au point mort pour mettre en circuit l'interrupteur de sécurité.

## DEMARRAGE NORMAL

Amener le levier du réducteur au point mort pour mettre en circuit l'interrupteur de sécurité.

Par température normale, ou lorsque le moteur est chaud :

- 1° Amener la manette d'accélération sur la position « plein régime ».
- 2° Tourner la clé de contacteur de démarrage sur la position « D » (ou S).

Dès que le moteur tourne :

- 3° Laisser la clé revenir à la position « C ».
- 4° Ramener la manette d'accélération vers la position « ralenti ».

**NOTA :** Maintenir la clé sur la position D (ou S) suivant le cas, jusqu'à ce que le moteur tourne sans ratés, sans toutefois excéder le maximum de 15 secondes.

Si le moteur refuse de partir, ne pas insister, mais rechercher la cause possible des difficultés de démarrage :

- Vérifier l'alimentation de combustible et purger le circuit (page 91).

## DEMARRAGE PAR TEMPS FROID

Par temps froid ou lorsque le moteur est froid, il est nécessaire d'utiliser le thermostart.

- 1° Amener la manette d'accélération sur la position « plein régime ».
- 2° Tourner le contacteur de démarrage :
  - a) SUR LA POSITION T (ou H) (Réchauffage) pendant 15 à 20 secondes ;
  - b) SUR LA POSITION DT (ou HS) (Réchauffage-Démarrage) pendant 15 secondes.

Si le moteur ne démarre pas au bout de ce délai,

Ramener la clé :

- c) SUR LA POSITION T (ou H) (Réchauffage) pendant 10 secondes ;
- d) SUR LA POSITION DT (ou HS) (Réchauffage-Démarrage) pendant 15 secondes maximum.

Si le moteur refuse de partir, ne pas insister, mais rechercher la cause possible des difficultés de démarrage :

- Vérifier l'alimentation de combustible et purger le circuit.
- Purger le circuit du thermostart.  
Pour cela, dévisser le raccord d'arrivée du thermostart :
- Actionner le levier de la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air.
- Revisser le raccord.

## LORSQUE LE MOTEUR TOURNE

- Repousser la manette d'accélération pour diminuer le régime du moteur.
- En accélérant, l'aiguille de l'ampèremètre oscille vers le signe « + », ce qui indique que la dynamo charge correctement.
- Vérifier la pression d'huile. Après quelques minutes de marche, l'aiguille doit se déplacer dans la zone verte du cadran marquée « normal ». **Arrêter immédiatement le moteur** si l'aiguille se maintient sur la zone rouge, ce qui indique que la pression d'huile est insuffisante. Dans ce cas, prévenir le Concessionnaire M.F.

## MISE EN MARCHÉ DU TRACTEUR

- 1° Laisser tourner le moteur quelques minutes pour le faire chauffer.
- 2° S'assurer que les freins sont bien desserrés.
- 3° Débrayer la transmission en appuyant complètement sur la pédale d'embrayage et en la maintenant dans cette position.
  - Amener le levier court de changement de gamme à la position L (vitesses lentes) ou H (vitesses rapides).
  - Amener le levier de changement de vitesses sur le rapport choisi.
- 4° Augmenter légèrement le régime du moteur et relâcher progressivement la pédale d'embrayage.
- 5° Retirer le pied de cette pédale et accélérer le moteur jusqu'à obtention du régime désiré.

## ARRÊT DU MOTEUR

Tirer le bouton d'arrêt jusqu'à l'arrêt complet du moteur, puis le repousser à fond lorsque le moteur est complètement arrêté. Ce bouton coupe l'arrivée du combustible et donc empêche tout démarrage ultérieur tant qu'il est tiré. Couper le contact à clé. La lampe témoin du tableau de bord doit être éteinte.

## ATTELAGE DES INSTRUMENTS

### DESCRIPTION DE L'ATTELAGE

Cet attelage est du type trois points catégorie I, il est contrôlé au troisième point.

Sur certains tracteurs, il est possible de monter un attelage catégorie 2 par échange des rotules des barres inférieures d'attelage et de la partie filetée arrière de la barre supérieure d'attelage.

### ATTELAGE DES INSTRUMENTS PORTES

Pour procéder à l'attelage d'un outil, toujours commencer par fixer la barre inférieure gauche, puis la barre droite en s'aidant, si nécessaire, de la manivelle d'aplomb.

Fixer ensuite la barre supérieure. Pour cela, la fixer d'abord au pylône de l'outil à l'aide de sa broche, puis au tracteur et verrouiller la broche avec la goupille, puis adapter la barre d'attelage au tracteur. Si la rotule de la barre se présente en arrière du trou de brochage, avancer doucement le tracteur ; si elle se présente en avant, reculer doucement ou, mieux, relever très légèrement l'attelage à l'aide du système hydraulique.

### REGLAGE DE LA BARRE SUPÉRIEURE D'ATTELAGE

La barre supérieure d'attelage possède une longueur variable de 0,56 à 0,69 m.

Le réglage s'obtient en tournant la partie centrale après avoir déverrouillé le clip qu'il faut remettre après réglage de la longueur correcte. Se reporter au livret d'utilisation et d'entretien des instruments pour la longueur optimale de la barre supérieure.

Ne jamais tirer ou remorquer quoi que ce soit par l'attache de la barre supérieure d'attelage ou par la barre elle-même.

## PARTICULARITES DE L'ATTELAGE

Les barres inférieures d'attelage ont été étudiées de façon à permettre l'attelage d'outils de viticulture ou de la barre courte avec le tracteur en voie étroite.

Les stabilisateurs permettent de régler les barres d'attelage (fig. 10). Lorsque l'attelage est monté flottant, il est bon de vérifier le système de symétrie de débattement en prenant pour repère le bord de la jante de roue arrière. Pousser l'attelage au maximum vers la droite, mesurer l'écartement entre le bras et la jante. Répéter la même opération du côté gauche. Les deux mesures doivent être identiques. Sinon agir sur les stabilisateurs.

Lorsqu'on désire avoir un attelage rigide avec certaines machines nécessitant un avancement régulier, tels des semoirs portés par exemple, il est nécessaire de visser les stabilisateurs de la même valeur jusqu'à ce que les chaînes de débattement soient tendues.

## EMPLOI DE LA BARRE DE TRACTION

L'attelage trois points peut être utilisé également comme attelage fixe pour l'utilisation d'outils trainés. Une barre de traction percée de neuf trous et deux haubans réglables en longueur sont fournis à cet effet avec le tracteur.

La barre permet un réglage latéral des instruments de 0,43 m d'une extrémité à l'autre.

Elle peut être réglée en hauteur de 0,28 à 0,61 m au moyen de lumières prévues dans les haubans.

Une hauteur de 0,50 m correspond au réglage moyen requis par la plupart des instruments trainés et assure au tracteur une bonne adhérence en même temps qu'une direction satisfaisante.

Fig. 10

- 1 — Manivelle de réglage d'aplomb
- 2 — Barre supérieure d'attelage
- 3 — Tirant de relevage
- 4 — Attache de chaîne de débattement (réglable)
- 5 — Barre inférieure
- 6 — Vis de réglage du stabilisateur
- 7 — Barre de traction

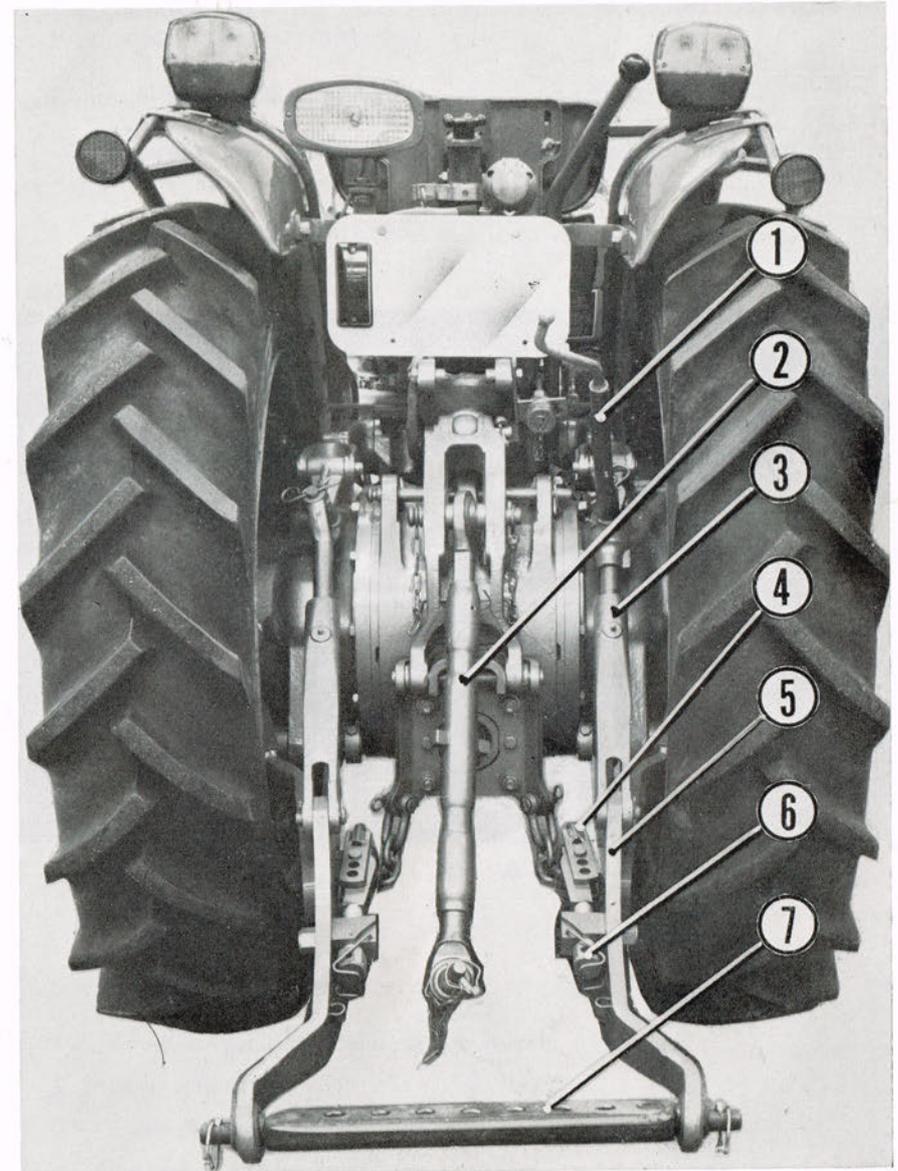
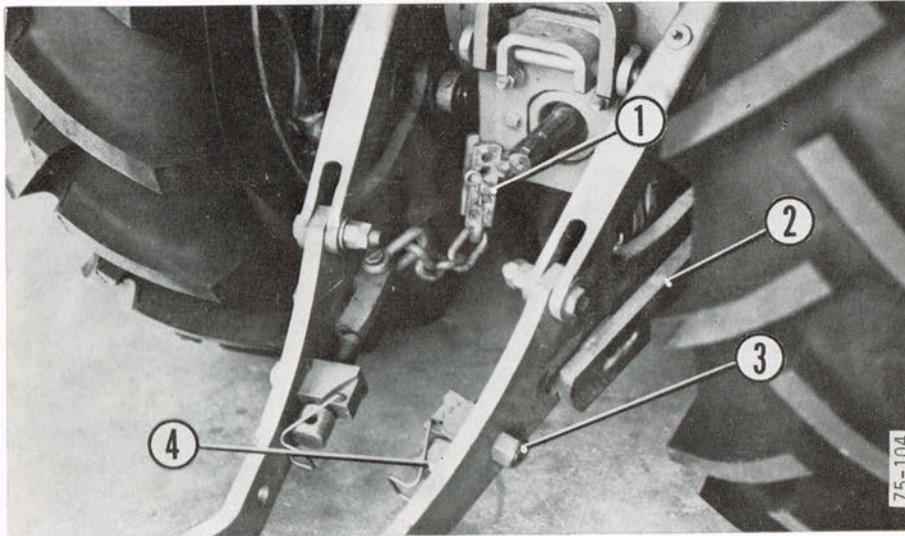


Fig. 10 ▲



▲ Fig. 11

Les haubans portent des repères qu'il faut faire coïncider pour cette hauteur moyenne.

L'ensemble se fixe sur le tracteur de la façon suivante :

- Abaisser les barres inférieures d'attelage et les mettre de niveau.
- Poser la barre de traction sur le sol et placer les haubans à ses extrémités.
- Relever l'ensemble et le poser sur les barres d'attelage inférieures du tracteur.
- Fixer l'extrémité supérieure des haubans au carter de pont arrière à l'aide de la grande broche articulée.
- Engager les axes de la barre de traction dans les rotules des barres d'attelage et goupiller.
- Régler la hauteur au sol de la barre en allongeant ou en raccourcissant les haubans suivant besoin.

**IMPORTANT :** Ne jamais utiliser la barre de traction sans ses haubans. Abaisser à fond les deux manettes de commande du système hydraulique. Si l'une ou l'autre de ces manettes était relevée, les haubans étant montés, l'effort de relevage des barres d'attelage pourrait provoquer le pliage des haubans.

Fig. 11

- 1 — Attache réglable de chaîne de débattement
- 2 — Stabilisateur
- 3 — Butée de stabilisateur
- 4 — Vis de réglage de stabilisateur

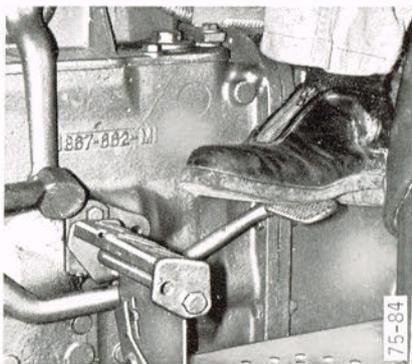
## UTILISATION

### RECOMMANDATIONS

- Au démarrage, faire fonctionner le moteur jusqu'à ce que l'aiguille du thermomètre d'eau soit sur la zone verte qui indique la température normale de fonctionnement. Ne pas utiliser le tracteur à pleine charge tant que la température normale n'est pas atteinte.

Il est essentiel que le moteur travaille à un régime toujours supérieur à 1.500 tr/mn avec une charge suffisante pour maintenir une température de fonctionnement correcte.

- La marche au ralenti doit toujours être évitée. Dans le cas d'absolue nécessité, il est recommandé de donner tous les quarts d'heure environ quelques coups d'accélérateur afin de réduire le calaminage des injecteurs.
- Ne jamais braquer les roues lorsque le blocage du différentiel est engagé.
- Ne pas laisser reposer le pied sur la pédale d'embrayage en cours de travail.
- Ne pas faire patiner l'embrayage pour permettre au moteur de reprendre son régime, mais rétrograder en choisissant la vitesse immédiatement inférieure à celle engagée.
- Ne pas utiliser la barre de traction sans les haubans.
- Ne jamais fixer de chaîne de traction au point d'attelage supérieur.
- Avec un outil porté lourd en position « transport », éviter les déplacements rapides sur terrain accidenté.



◀ Fig. 13

▼ Fig. 14

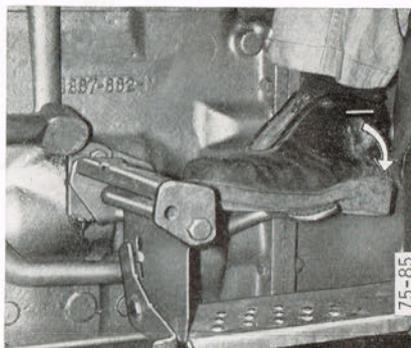
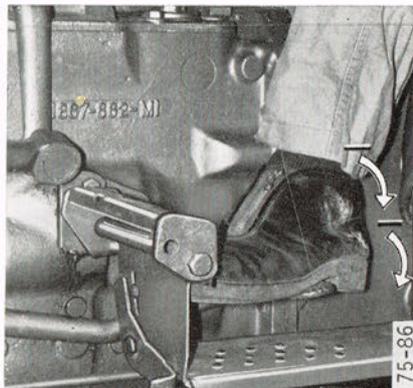


Fig. 15 ▶



- Ne jamais descendre une côte au point mort ou en débrayant avec une vitesse engagée.
- La huitième vitesse est une vitesse de route pour déplacement rapide du tracteur seul et non une vitesse de remorquage.

### UTILISATION DE L'EMBRAYAGE

#### Embrayage double (fig. 13, 14, 15)

(133 MK III Export, 135 MK III France, 135 MK III Export et 148 MK III France)

L'embrayage double est commandé par une seule pédale. La première partie de la course de la pédale débraye uniquement la transmission, c'est-à-dire que le tracteur s'arrête mais que l'arbre de prise de force et la pompe du système hydraulique continuent à tourner (fig. 14).

Par contre, pour arrêter tout mouvement du tracteur, de la pompe hydraulique et de la prise de force, il faut appuyer à fond sur la pédale comme on le ferait avec un embrayage simple (fig. 15).

Il est facile de déterminer la première partie de la course à la différence de dureté qu'elle présente lorsqu'on attaque le deuxième embrayage.

#### Embrayage simple

(152 MK III)

L'embrayage n'agit que sur l'avancement du tracteur, la pompe et la prise de force sont indépendantes de celui-ci.

### UTILISATION DE LA BOITE DE VITESSES ET DU REDUCTEUR

La boîte à quatre vitesses est accouplée à un réducteur, ce qui permet d'obtenir une gamme de huit vitesses échelonnées régulièrement.

Le choix du rapport de vitesse offrant la consommation minimum doit répondre aux conditions suivantes :

- Le régime du moteur, en travail, doit être d'au moins 1.500 tr/mn.
- Le moteur doit avoir une certaine charge pour conserver une température de fonctionnement correcte : ne pas utiliser de rapport de vitesse trop lent.

- Le moteur ne doit pas être surchargé pour éviter la surchauffe et pour conserver une réserve de puissance permettant de supporter les à-coups en travail.

On s'assure que le tracteur n'est pas en surcharge en travaillant à un régime moteur de 1.500 tr/mn et en accélérant à fond brusquement. Si le régime moteur du tracteur augmente lentement, il est nécessaire d'engager le rapport de vitesse inférieur.

### UTILISATION DE LA PRISE DE FORCE

La prise de force moteur permet :

- L'entraînement à grande vitesse d'outils importants ;
- L'entraînement de machines à l'arrêt.

Sur les modèles 133 MK III, 135 MK III et 148 MK III (fig. 16).

Pour l'enclencher ou la déclencher, appuyer à fond sur la pédale d'embrayage et agir en conséquence sur la manette placée sur le côté gauche du tracteur.

Sur les modèles 152 MK III (fig. 16).

**La prise de force indépendante** peut continuer à tourner lorsqu'on débraye la transmission du tracteur. Cette conception est particulièrement intéressante pour l'entraînement d'outils nécessitant un régime constant. Elle rend également possible l'utilisation continue du système hydraulique, quelles que soient les manœuvres effectuées à l'aide de la boîte de vitesses. L'utilisateur d'un chargeur peut ainsi continuer à relever la fourche ou la benne tout en faisant les manœuvres nécessaires entre le tas et la remorque.

Pour utiliser la prise de force indépendante, il est nécessaire d'enclencher la manette sur la position arrière « Prise de force moteur ».

Lorsqu'on n'utilise pas la prise de force, amener la manette au point mort pour éviter de faire tourner l'arbre inutilement et mettre en place le bouchon de protection. Le fait de déclencher la prise de force n'empêche pas la pompe hydraulique d'être entraînée.

**IMPORTANT** : Avant d'atteler, régler ou intervenir sur un instrument commandé par prise de force, désengager celle-ci et arrêter le moteur.



▲ Fig. 16

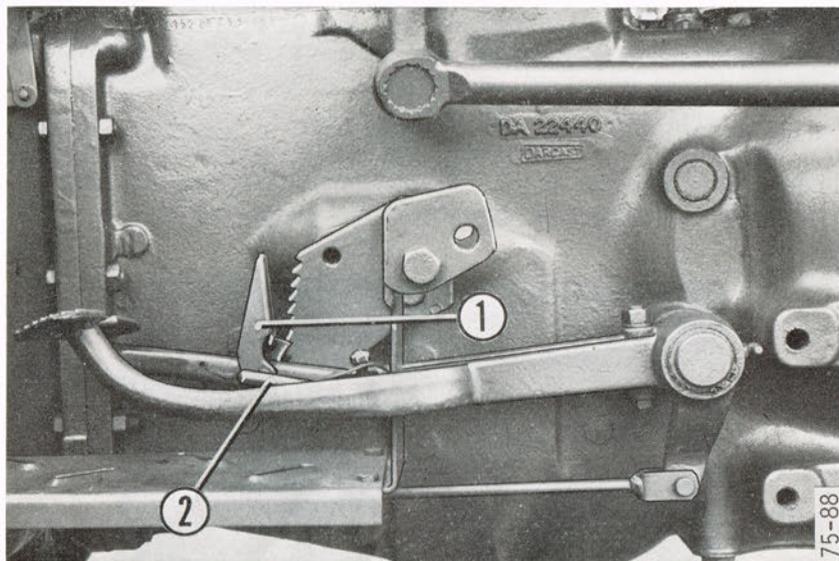
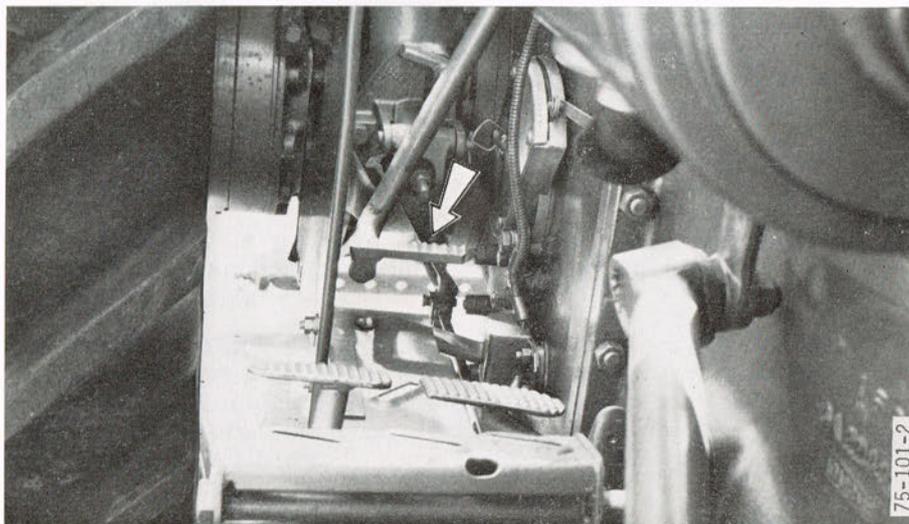


Fig. 18 ▲

▼ Fig. 20



## UTILISATION DES FREINS

Les freins peuvent être utilisés soit indépendamment, soit jumelés.

Utilisés indépendamment, ils permettent d'agir sur une seule roue et d'effectuer ainsi des virages très courts. D'une manière générale, on utilise les freins indépendants pour les travaux dans les champs.

Pour les déplacements sur route, il est fortement recommandé de jumeler les pédales à l'aide du verrou prévu à cet effet.

Il est également recommandé de conserver les pédales jumelées pour enclencher le cliquet de stationnement (fig. 18).

Pour enclencher ce cliquet, pousser le levier en avant et appuyer à fond sur la pédale.

Pour le libérer, ramener le levier en arrière, appuyer à fond sur la pédale et la laisser revenir d'elle-même.

## UTILISATION DU BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

### Tracteurs Etroits (fig. 20)

Ce dispositif doit être utilisé à bon escient. Pour bloquer le différentiel, il suffit d'appuyer sur la pédale prévue à cet effet sur le côté droit du pont arrière, à la condition que le tracteur avance lentement et que l'adhérence soit encore satisfaisante. Si l'une des roues patinait exagérément, il serait nécessaire de débrayer au préalable pour permettre l'engagement convenable des crabots. Le différentiel restera bloqué tant que le conducteur maintiendra le pied sur la pédale. Il se dégagera de lui-même lorsque le conducteur lèvera le pied, mais il peut arriver qu'il ne se dégage qu'incomplètement, notamment si le tracteur roule en ligne droite.

Il suffit, dans ce cas, de débrayer momentanément.

Il est recommandé de ne pas laisser le tracteur fonctionner avec le blocage du différentiel à demi-engagé, car les pièces de crabotage risqueraient de s'user rapidement.

Bien entendu, le blocage du différentiel ne doit pas être utilisé sur les sols à revêtement dur et avant toute manœuvre du volant.

### Tracteurs Vigneron (fig. 21)

Sur les tracteurs Vigneron, la pédale de blocage du différentiel est remplacée par un levier commandé à la main.

Pour bloquer le différentiel, pousser ce levier vers l'avant. Le levier reste en position de crabotage grâce à une butée fixée à la partie inférieure de l'aile.

Pour décraboter, tirer le levier latéralement vers la gauche pour le dégager de la butée et le relâcher.

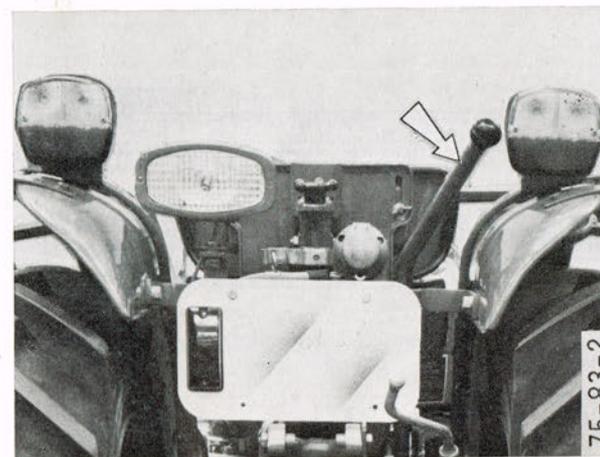
**NOTA :** Il est possible de déposer la butée qui est fixée par une seule vis lorsqu'on préfère que le levier revienne en position décraboté dès qu'on le relâche.

### UTILISATION DU SYSTEME HYDRAULIQUE

Les tracteurs sont équipés d'un système hydraulique permettant au conducteur :

- 1° De transporter un outil sur la route.
- 2° De l'abaisser ou de le relever à volonté pour les manœuvres.
- 3° De régler sa profondeur de travail dans le sol (fig. 22).
- 4° De ralentir ou accélérer la réponse du contrôle automatique de profondeur.
- 5° De maintenir les barres de relevage à une hauteur fixe au-dessus du sol (fig. 23).
- 6° D'utiliser la pression d'huile de la pompe hydraulique pour faire fonctionner des vérins extérieurs.

**IMPORTANT :** Il faut éviter autant que possible de faire fonctionner la soupape de sécurité. Ceci peut se produire lorsqu'on veut exercer un effort de relevage supérieur à l'effort maximum. Bien que ce fonctionnement ne risque pas d'endommager le système hydraulique, il peut provoquer à la longue une baisse de pression.



▲ Fig. 21

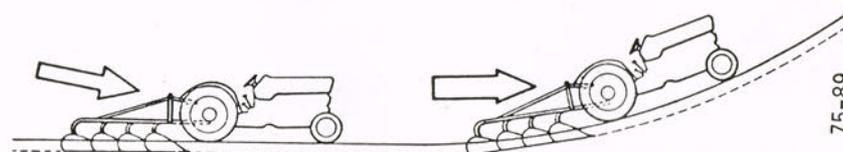


Fig. 22 ▲

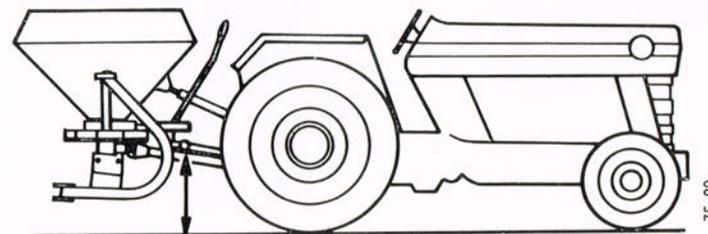


Fig. 23 ▲

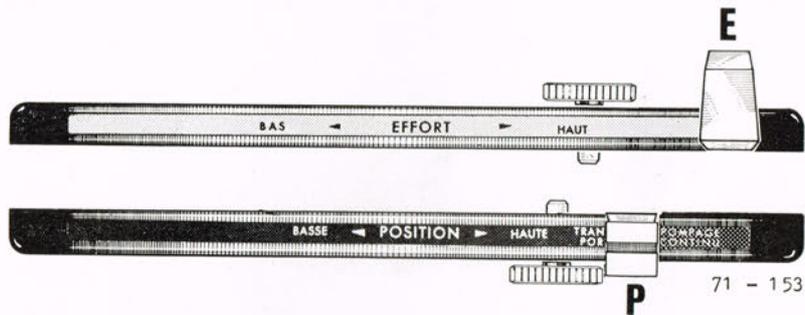


Fig. 24 ▲

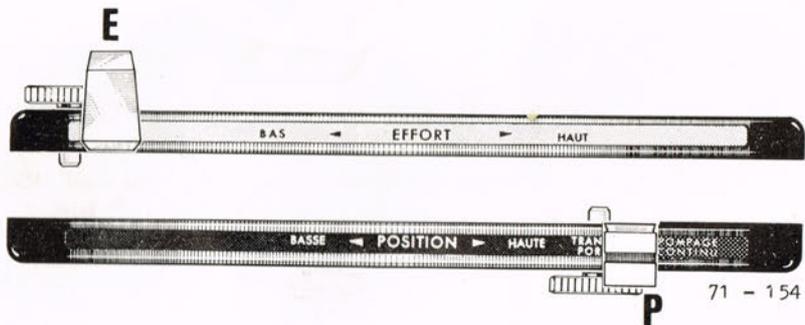


Fig. 25 ▲

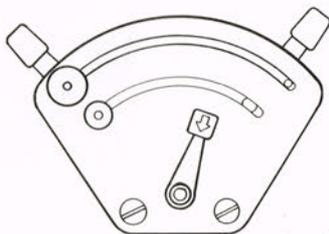


Fig. 26 ►

### POSITION DE ROUTE (fig. 24)

- La **manette de position P** est placée en haut de son secteur, bloquée par la butée : position « Transport » zone rouge.
- La **manette de réponse R** n'est pas utilisée.
- La **manette d'effort E** est placée en haut de son secteur.

### ABAISSMENT DE L'OUTIL EN POSITION DE TRAVAIL

(en contrôle d'effort) (fig. 25)

- La **manette de position P** n'est pas utilisée, placer la butée contre, en position « Transport » zone rouge et la bloquer à cette position avec le bouton moleté pour éviter de déplacer par erreur la manette.
- La **manette d'effort E** est placée en position « Bas » pour amener l'outil en position de travail. L'outil pénétrera dans le sol dès que le tracteur commencera à avancer. Plus la manette sera poussée vers la position « Bas », plus l'outil aura tendance à s'enfoncer.
- La **manette de réponse R** sera placée au centre, légèrement vers « lente » (fig. 26).

**EN COURS DE TRAVAIL** (en contrôle d'effort) (fig. 27)

- La **manette de position P** n'est pas utilisée.
- **Manette E.** Lorsqu'on a déterminé la profondeur convenable de travail avec la manette E, amener le repère de réglage sous la manette.

Bloquer le repère à l'aide du bouton moleté.

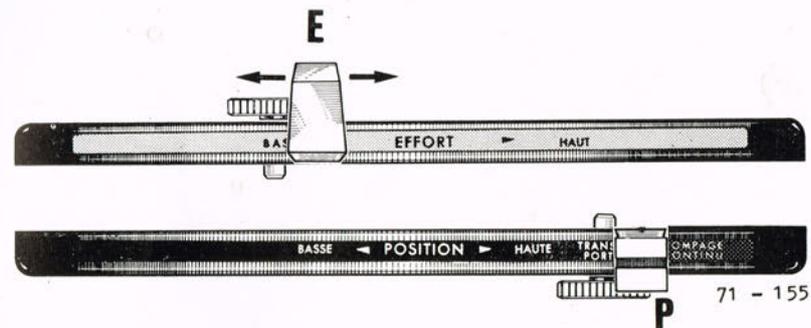
La manette de contrôle d'effort peut être déplacée légèrement de part et d'autre du repère moleté, pour régler la profondeur en fonction des différences de sol.

- **Manette de réponse R.** Si la profondeur de travail varie (cas de buttes ou de sillons), déplacer la manette vers l'avant (position de réponse rapide) (fig. 28).

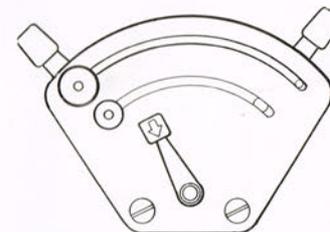
Cette manette est très sensible et ne doit être déplacée que très peu à la fois.

**RELEVAGE EN FIN DE SILLON** (en contrôle d'effort) (fig. 29)

- La **manette de position P** n'est pas utilisée.
- **Manette d'effort E.** En arrivant en bout de sillon, relever l'outil en ramenant la manette de contrôle d'effort E vers l'arrière en position « Haut ».
- Pour reprendre le travail, pousser la manette vers l'avant contre le repère de réglage de profondeur.
- La **manette de réponse R** reste à la position déterminée en travail (fig. 29).



▲ Fig. 27



◀ Fig. 28

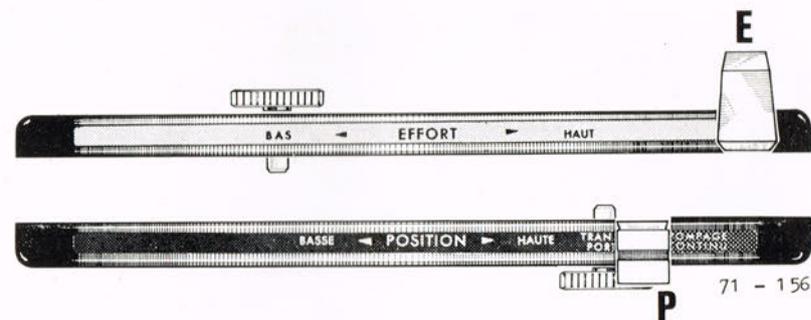
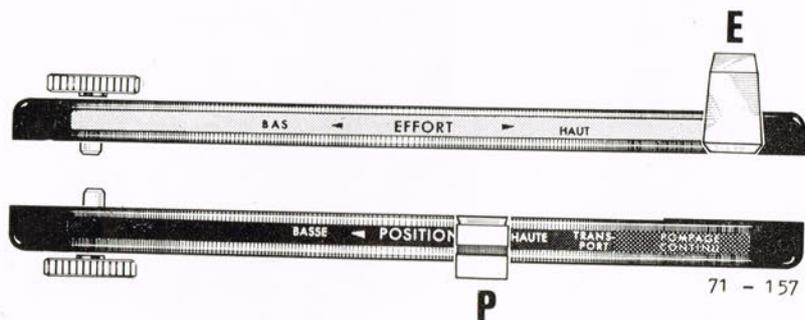
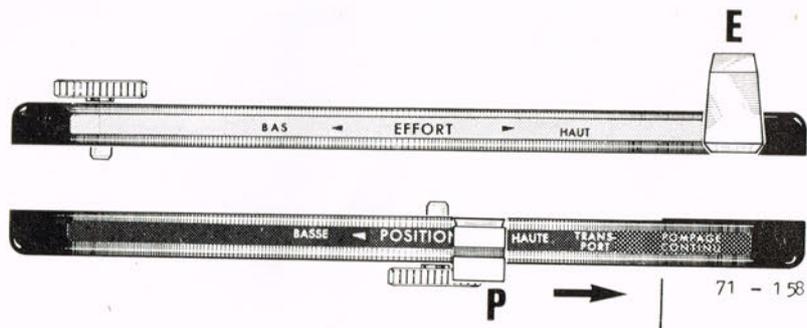


Fig. 29 ▲



▲ Fig. 30

Fig. 31 ▼



## TRAVAIL EN CONTROLE DE POSITION

Certains outils peuvent être manœuvrés avec une plus grande précision à l'aide de la manette de contrôle de position qu'à l'aide de la manette de contrôle d'effort.

Ces outils doivent avoir une position fixe au-dessus du sol ; c'est le cas, par exemple, des semoirs, faucheuses, tarières, lames de nivellement ou des outils produisant peu ou pas de réaction.

- La **manette de position P** est la seule utilisée.
- La **manette d'effort E** n'est pas utilisée, la placer en haut du secteur position « Haut ».
- La **manette de réponse R** n'est pas utilisée.

### Descente de l'outil (fig. 30) :

Déplacer la manette P sur la partie rouge du secteur « Position » jusqu'à ce que le relevage amène l'outil à la bonne hauteur de travail.

### Travail (fig. 31) :

Lorsqu'on a déterminé la bonne hauteur de travail, amener la butée de réglage de la position contre la manette de contrôle de position.

Bloquer la butée à l'aide du bouton moleté.

### Relevage de l'outil :

En bout de champ, pour relever l'outil, amener la manette sur la position « Transport » contre la butée.

Pour reprendre le travail, déplacer la manette pour la placer contre la butée de réglage de position.

### UTILISATION DES CIRCUITS EXTERIEURS (fig. 32)

Il est possible de commander des chargeurs, des remorques basculantes ou des vérins extérieurs à l'aide des manettes de commande de relevage hydraulique, sans utilisation d'un distributeur auxiliaire.

- La **manette de position P** n'est pas utilisée. Elle doit être placée devant le secteur bleu « Pompage continu ».
- La **manette d'effort E** est seule utilisée. La manœuvre se décompose en deux temps et s'effectue à l'aide de la manette d'effort E. Le repère mobile permet de retrouver très facilement les positions montée et descente.

Après avoir desserré le bouton moleté du repère, déplacer la manette E vers le haut, pour alimenter les vérins, puis la descendre légèrement pour arrêter l'alimentation. C'est la position neutre (environ aux trois quarts arrière de sa course).

- Immobiliser les bras de relevage en position haute.
- Bloquer alors le bouton moleté de la glissière à cet endroit. Il suffit ensuite pour manœuvrer, par exemple, le chargeur ou la remorque, de déplacer la manette E de part et d'autre du repère.

**IMPORTANT :** Ne pas utiliser plus de sept litres pour les circuits extérieurs ou le graissage de la transmission ne serait plus correctement assuré. Contrôler le niveau.

**IMPORTANT :** La manette de contrôle d'effort E doit être ramenée en regard de la butée réglable dès que le vérin est à pleine extension. Dans le cas contraire, le clapet de décharge débiterait constamment, ce qui est à éviter.

- **Manette de réponse R.** Amener la manette en position rapide.

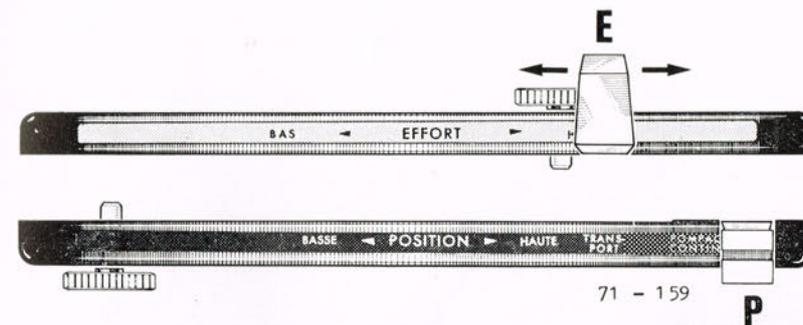


Fig. 32 ▲

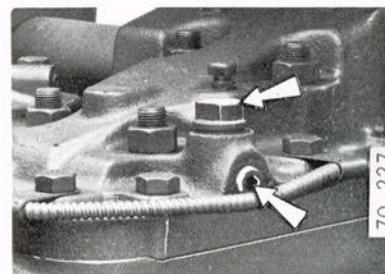


Fig. 32 A ▲

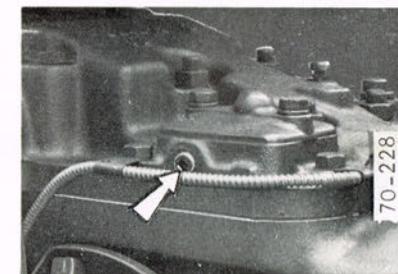


Fig. 32 B ▲

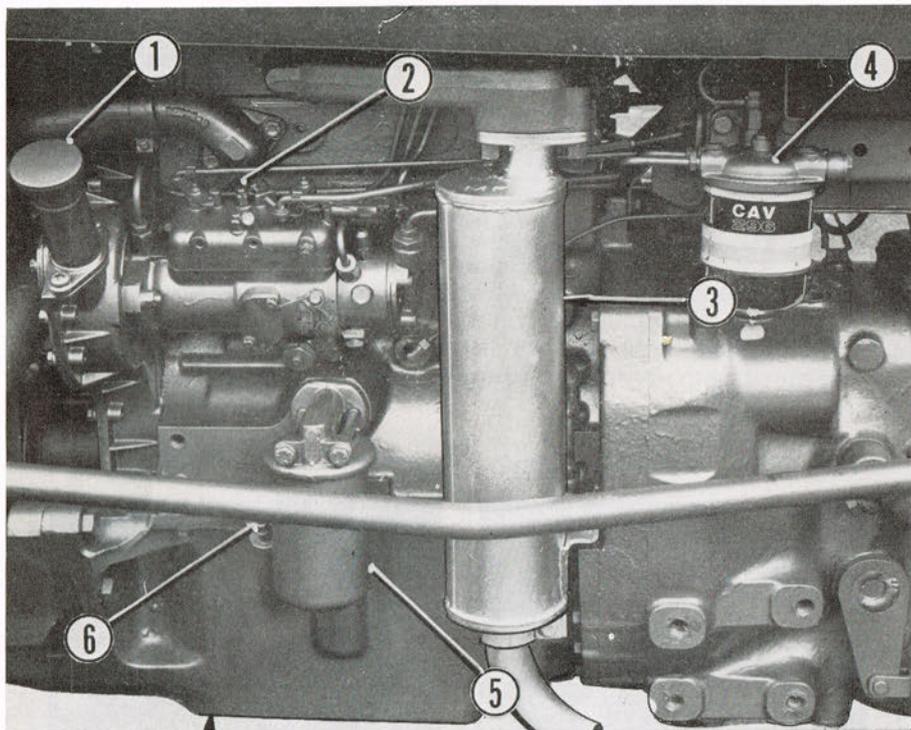


Fig. 33

## CHAPITRE VII

### ENTRETIEN

Il est très important d'effectuer les opérations d'entretien régulièrement et avec le plus grand soin pour obtenir de votre tracteur le meilleur usage, se manifestant par une usure réduite, un fonctionnement sans ennui et des performances maxima.

Le tableau a été établi pour vous permettre d'effectuer les opérations d'entretien aux périodicités prévues avec le plus de facilité et sans risque d'oubli.

Les périodicités sont indiquées par le totalisateur d'heures du compteur horaire.

**IMPORTANT :** Il est impératif d'utiliser des cartouches NEUVES pour les filtres à huile et à combustible.

Pour faire le plein d'huile des différents organes, n'employer que de l'huile NEUVE de qualité préconisée (se reporter au tableau des huiles, page III de couverture).

#### DETAIL DES OPERATIONS A EFFECTUER

##### MOTEUR

**Niveau d'huile :** toutes les 10 heures de marche.

Fig. 33

- 1 — Bouchon de remplissage d'huile
- 2 — Pompe d'injection
- 3 — Vidange bloc moteur
- 4 — Filtre à combustible
- 5 — Filtre à huile
- 6 — Jauge d'huile

Ce niveau doit se trouver entre les repères « mini » et « maxi » de la jauge (côté gauche du moteur). Il n'est pas nécessaire, toutefois, que ce niveau soit toujours au trait « maxi » car l'huile en excès est brûlée par le moteur, ce qui conduit à une consommation d'huile anormale et à un calaminage des pistons et des injecteurs.

**Vidange :** toutes les 100 heures de marche.

Vidanger l'huile du moteur à chaud. N'employer que l'huile indiquée dans le tableau page III. Ne jamais mélanger des huiles de marques différentes car les additifs des huiles détergentes sont rarement miscibles.

### CARTOUCHE DE FILTRE A HUILE (fig. 34)

Le filtre est fixé sur le côté gauche du bloc cylindre. Il évite que les impuretés que peut contenir l'huile n'atteignent les surfaces frottantes du moteur. Pour remplacer la cartouche, la dévisser et remplacer par une cartouche neuve remplie d'huile aux 3/4.

Se référer aux instructions fournies avec le filtre.

Toutefois, le mode opératoire est le suivant :

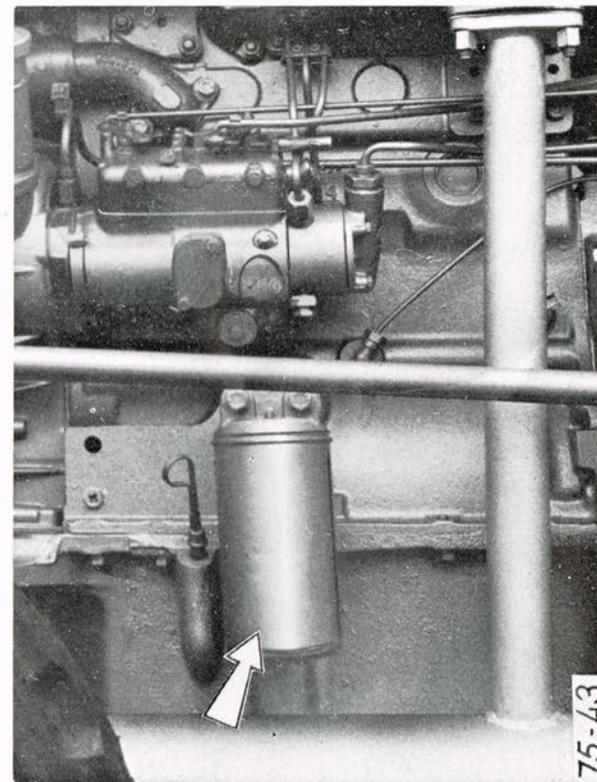
- Nettoyer soigneusement la portée du filtre.
- Graisser le joint du filtre et la portée.
- Visser le filtre jusqu'au contact puis serrer de 3/4 de tour.

**IMPORTANT :** Ne pas utiliser d'outil lors du montage du filtre afin de ne pas exercer un couple excessif, susceptible d'endommager celui-ci.

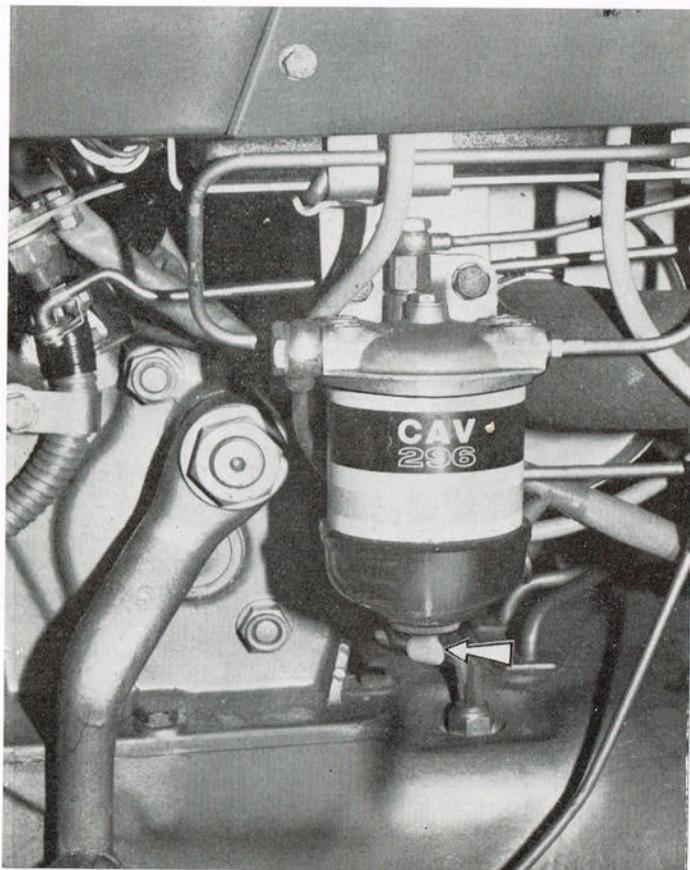
**Injecteurs :** toutes les 500 heures de marche.

En règle générale, il n'y a pas lieu de déposer les injecteurs tant que le moteur fonctionne correctement. Ces organes sont en effet usinés avec une grande précision et les démonter fréquents à intervalles réguliers ne sont pas recommandés.

Toutefois, un contrôle des injecteurs toutes les 500 heures de marche, à l'occasion de la vérification générale du tracteur, constitue une sécurité.



▲ Fig. 34



▲ Fig. 35

Purger tout le circuit d'alimentation avant de remettre en route.

**NOTA :** Toute intervention effectuée sur les injecteurs doit être confiée au Concessionnaire.

— Toutes les 10 heures, dévisser le robinet (fig. 35) sous la cuve en verre du filtre primaire pour laisser s'écouler les dépôts et l'eau qui pourraient être accumulés au fond, resserrer le robinet dès que l'on constate la disparition des impuretés dans la cuve.

Eventuellement, il peut être nécessaire de purger le filtre à combustible.

**Culbuteurs :** toutes les 500 heures de marche.

Il est également recommandé, lors du contrôle des injecteurs, d'effectuer le réglage des culbuteurs. Admission et échappement 0,30 mm à froid (0,25 mm à chaud).

#### ALIMENTATION

**Boî décanter du filtre à combustible :** toutes les 10 heures ou tous les jours.

— Toutes les 10 heures, dévisser le robinet (fig. 35) sous la cuve en verre du filtre pour laisser s'écouler les dépôts et l'eau qui pourraient être accumulés au fond, resserrer le robinet dès que l'on constate la disparition des impuretés dans la cuve.

Eventuellement, il peut être nécessaire de purger le filtre à combustible.

#### FILTRE A AIR

Pour éviter une usure des cylindres et une consommation d'huile excessive, il est indispensable d'épurer l'air aspiré par le moteur. Cette épuration est assurée par un filtre à air sec. Pour tous les filtres, il faut vérifier les colliers et durites d'aspiration d'air pour maintenir l'efficacité des filtres.

Ne jamais desserrer ou déposer le filtre à air lorsque le moteur tourne.

Ne jamais utiliser un tracteur sans filtre à air.

### Filtre à air sec

Le filtre à air sec, équipé d'un dispositif actionnant l'avertisseur lorsque l'élément est colmaté, n'a pas besoin d'être vérifié à intervalles réguliers. Cet élément ne doit pas être nettoyé et doit être changé à chaque fois que l'avertisseur fonctionne.

**IMPORTANT :** L'élément devra être changé au moins une fois par an.

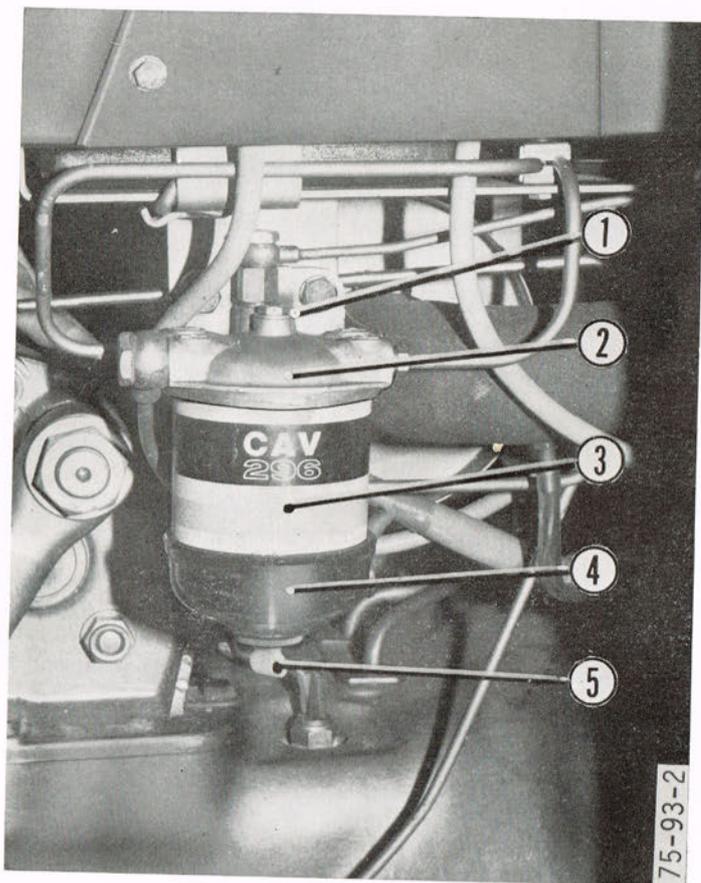
### Précautions indispensables :

- 1° L'élément étant sec, il ne faut ni l'enduire d'huile ni le nettoyer.
- 2° Il faut s'assurer que le bouton de fixation est bien serré à la main sur le couvercle.
- 3° N'utiliser que des éléments MASSEY FERGUSON.

### Changement d'élément.

Lors du fonctionnement de l'avertisseur par suite de colmatage du filtre à air, procéder comme suit :

- Diminuer le régime moteur pour arrêter le fonctionnement de l'avertisseur. Garer le tracteur, arrêter le moteur.
- Dévisser le bouton de serrage et retirer l'élément filtrant.
- Taper très légèrement sur un pneu propre ou toute surface souple pour faire tomber le maximum de poussière.
- Vérifier l'état du joint et de l'accordéon papier.
- Remettre en place l'élément avec le joint placé en bout, serrer le bouton moleté jusqu'à ce que le couvercle ne tourne plus à la main.
- S'assurer que le clapet en caoutchouc situé sous le corps du filtre fonctionne librement et ne reste pas entrouvert.
- Si l'élément est percé ou troué et si l'avertisseur indique un nouveau colmatage du filtre quelques heures après ce dépoussiérage, il faut remplacer l'élément filtrant dès le retour à la ferme.



▲ Fig. 36

**Filtre à combustible** (fig. 36)

- Toutes les 500 heures de marche, remplacer l'élément du filtre à combustible après avoir dévissé la vis centrale sur la tête du filtre. En aucun cas l'élément usagé ne devra être réutilisé.

NOTA : Il est ensuite nécessaire d'effectuer la purge complète du système d'alimentation avant de mettre en route le moteur (voir page 91).

**Filtre à combustible secondaire** (en accessoire) :

- Toutes les 1.000 heures de marche ou une fois par an, changer l'élément du filtre secondaire en procédant de la même façon que pour le filtre d'origine.

**Réservoir** : toutes les 1.000 heures de marche.

Rincer le réservoir à combustible. Cette opération consiste à :

- Fermer le robinet après vidange complète.
- Débrancher le raccord d'arrivée de combustible sur la pompe d'alimentation.
- Déposer le réservoir et le rincer avec du combustible propre.
- Reposer le réservoir et faire le plein.
- Rebrancher le raccord et ouvrir le robinet.
- Desserrer la vis de purge du bol de décantation pour laisser échapper l'air, puis la resserrer.
- Eventuellement, purger le filtre à combustible (voir page 91).

Il est recommandé de faire effectuer cette opération par le Concessionnaire M.F.

Fig. 36

- 1 — Vis de fixation
- 2 — Tête de filtre
- 3 — Élément
- 4 — Bol décanteur
- 5 — Robinet de vidange

## REFROIDISSEMENT

**Niveau d'eau du radiateur :** toutes les 10 heures de marche.

Vérifier le niveau d'eau du radiateur, le compléter uniquement avec de l'eau de pluie. Ne jamais verser d'eau froide lorsque le moteur est chaud.

**ATTENTION :** Lorsque le moteur est chaud, il existe une surpression à l'intérieur du radiateur. Desserrer lentement le bouchon au premier cran. Laisser tomber la pression avant d'enlever entièrement le bouchon.

**Nettoyage du radiateur :** toutes les 200 heures de marche. (fig. 37 et 38)

Toutes les 200 heures de travail et plus souvent en conditions poussiéreuses, il est nécessaire de nettoyer les ailettes du radiateur pour les débarrasser des poussières, insectes, pailles, etc., qui peuvent l'obstruer et réduire la surface de refroidissement.

Le nettoyage est facile à exécuter, le radiateur étant accessible par la porte de la grille avant du capot.

### Vidange du circuit de refroidissement :

Toutes les 1.000 heures de marche.

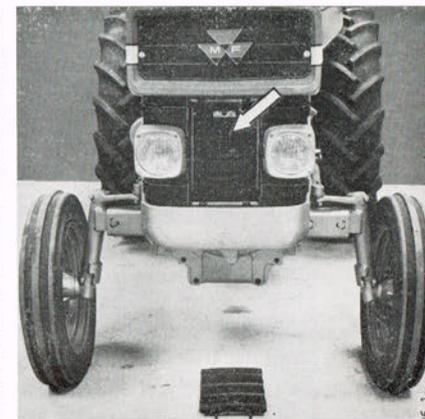
Effectuer la vidange complète du système de refroidissement en ouvrant :

- le robinet du bloc moteur (côté gauche) (fig. 39),
- le robinet à la base du radiateur (côté droit) (fig. 40),
- le bouchon de remplissage du radiateur (fig. 41).

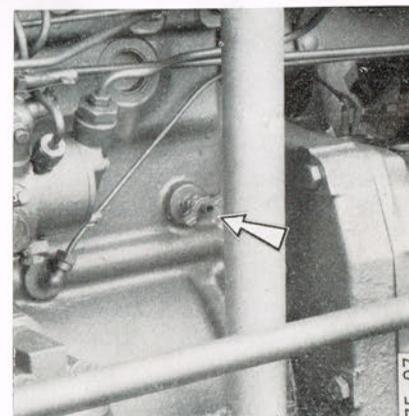
puis rincer jusqu'à ce que l'eau de rinçage coule parfaitement claire et remplir avec de l'eau de pluie.



Fig. 37 ▲



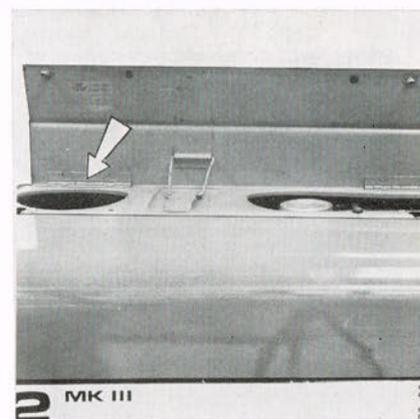
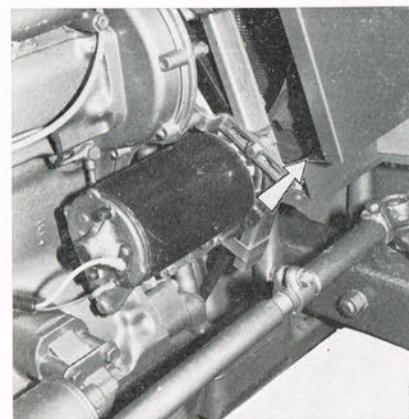
▲ Fig. 38

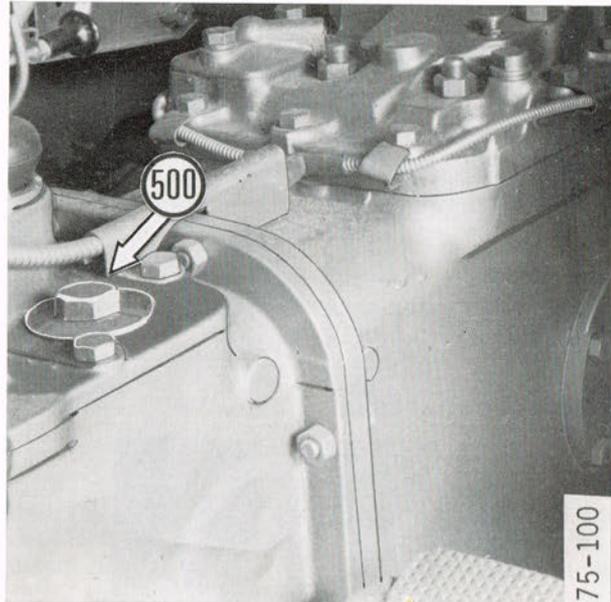


◀ Fig. 39

Fig. 40 ▼

▼ Fig. 41





▲ Fig. 42

Fig. 43 ▼



Fig. 44 ▼



## TRANSMISSION ET SYSTEME HYDRAULIQUE

**Niveau d'huile de la transmission :** toutes les 100 heures.

Vérifier le niveau d'huile de la transmission (la jauge se trouve sur le côté droit du carter de pont arrière). Amener au niveau, si nécessaire, en s'en tenant strictement aux qualités d'huile indiquées page III de couverture.

L'orifice de remplissage se situe sur le carter de boîte de vitesses (fig. 42).

Maintenir constamment ce niveau lorsqu'on utilise les prises de pression d'huile.

**Nettoyage de la crépine d'aspiration du système hydraulique et vidange de la transmission :** toutes les 500 heures de marche (fig. 43 et 44).

Effectuer, à chaud, la vidange du carter de transmission. Retirer les deux bouchons de vidange situés du côté gauche, sous les carters de boîte de vitesses et de pont arrière (fig. 43).

Abaisser complètement les deux manettes de l'hydraulique afin de vider complètement le vérin. Pendant la vidange, les orifices de remplissage devront rester ouverts. Laisser égoutter.

Nettoyer la crépine d'aspiration d'huile de la pompe de relevage. Pour accéder au filtre à huile de la transmission, déposer la plaque de visite sous le carter central (fig. 44).

Refaire le plein d'huile par le bouchon (fig. 42) après avoir nettoyé et remis en place les deux bouchons.

**Niveau des réductions finales (100 heures).**  
(sauf sur 133 MK III Export et 135 MK III FRANCE)

**Vidange des réductions finales (500 heures).**

Déposer les bouchons de vidange et de remplissage jusqu'à ce que la réduction soit vide.

Reposer le bouchon de vidange et remplir.

Reposer le bouchon de remplissage.

DIVERS

## — Graissage général

— Toutes les 10 heures ou tous les jours.

Garnir les graisseurs suivants :

- Tirant droit de relevage (fig. 45) .. . . . 1
- Tirant gauche de relevage (fig. 45).. . . . 1
- Boîtier de manivelle d'aplomb (fig. 45) .. . . . 1
- Manivelle d'aplomb (fig. 45) .. . . . 1
- Fusée avant (fig. 46) .. . . . 2
- Axe d'essieu avant (fig. 46) .. . . . 2
- Axe de pédale de freins (fig. 46) .. . . . 1
- Colonne de direction (fig. 46).. . . . 1

**IMPORTANT : Ne jamais lubrifier les points suivants :**

- Rotules des barres d'attelage.
- Tringles de commande des freins.
- Tringles de commande de l'embrayage.
- Rotule de barre de direction.

— **Poulie** : tous les jours ou 10 heures de marche, vérifier le niveau d'huile du boîtier de poulie.

— **Moyeux de roues avant** : toutes les 1.000 heures de marche ou une fois par an, déposer les chapeaux de roues avant et les remplir de graisse neuve. Vérifier le serrage des roulements à rouleaux coniques (fig. 46).

**Batterie :**

Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie. Le niveau doit se trouver à 10 ou 15 mm au-dessus du bord supérieur des plaques. Il est indiqué par des repères rouges placés sous chaque bouchon de remplissage. Rétablir le niveau, si nécessaire, avec de l'eau distillée.

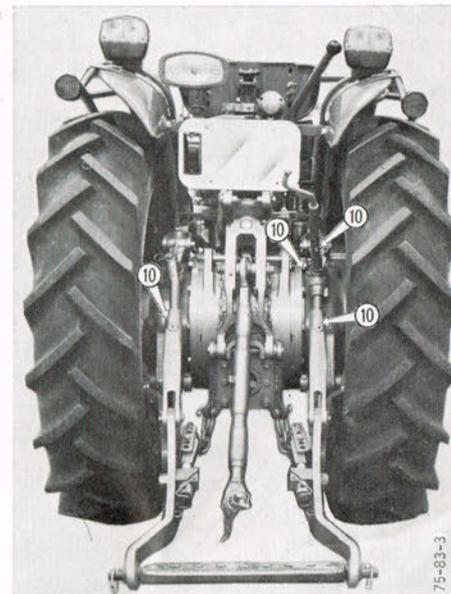
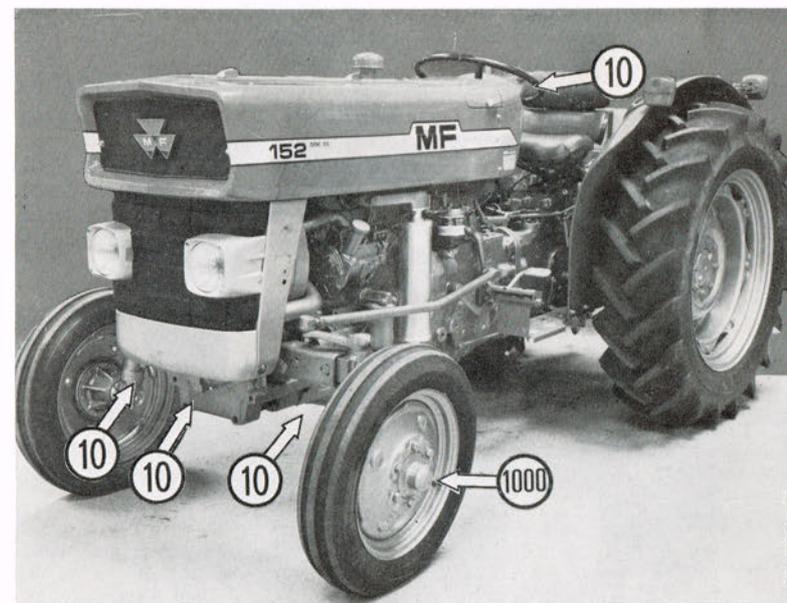
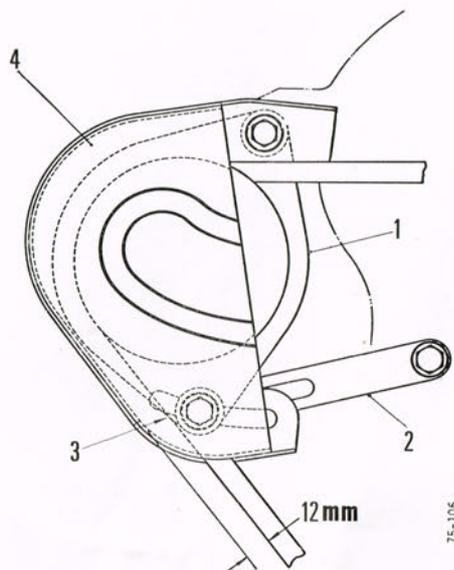


Fig. 45 ▶

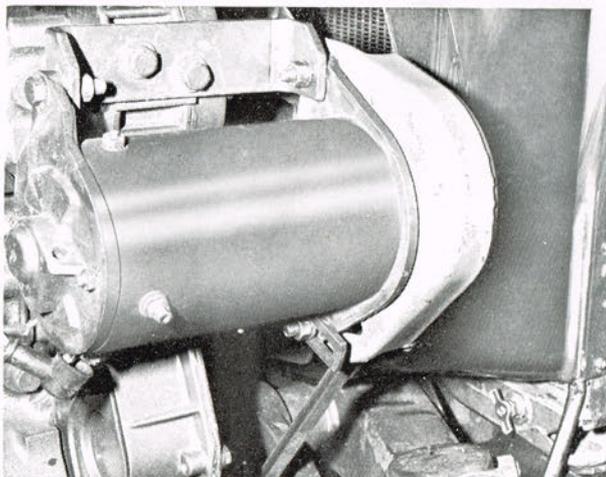
Fig. 46 ▼





▲ Fig. 47

Fig. 48 ▼



L'humidité et les poussières créent des dérivations de courant qui rongent les cosses et les supports de batterie, et entraînent des pertes de courant.

Il est recommandé de maintenir la batterie propre en l'essuyant avec un chiffon sec. Si l'humidité provient de projection d'électrolyte, l'essuyer avec un chiffon imbibé d'ammoniaque.

Si les bornes présentent des traces de corrosion et que l'on constate des dépôts de sels, débrancher les cosses, nettoyer les bornes avec une solution d'ammoniaque, tremper les cosses dans un bocal contenant une solution d'ammoniaque. Sécher bornes et cosses, gratter les surfaces métalliques en contact, remettre en place les cosses sur les bornes et enduire de vaseline pure.

Ne pas utiliser de graisse ordinaire qui procure une protection insuffisante.

**Courroie de dynamo :** toutes les 200 heures.

Vérifier la tension de la courroie de dynamo. Lorsqu'on appuie avec le pouce sur le dos de la courroie, à égale distance des deux poulies, le déplacement de la courroie doit être de 1 cm environ (fig. 47).

La tension s'effectue en basculant la dynamo vers l'extérieur, après avoir desserré les boulons de fixation.

**NOTA :** Une tension excessive entraîne une usure prématurée des roulements de pompe et de dynamo. Une tension trop faible occasionne une détérioration anormale de la courroie, un échauffement du moteur et une charge insuffisante de la batterie.

**Lubrification de la dynamo (fig. 48) :**

— Toutes les 200 heures de marche.

Lubrifier le palier arrière de la dynamo à l'aide d'une burette à pression, après avoir fait pivoter la plaquette obturant le trou de graissage à l'extrémité de la dynamo.

**NOTA :** Les dynamos Ducellier ne comportent pas de graisseur et ne demandent aucun entretien.

— Toutes les 500 heures de marche.

Faire graisser le roulement avant de la dynamo par votre Concessionnaire (graisse spéciale).

**Pression des pneumatiques :** toutes les 100 heures.

Vérifier la pression des pneumatiques.

— Pneus avant : 2 bar (kg/cm<sup>2</sup>).

— Pneus arrière : en bar (kg/cm<sup>2</sup>) :

Dimensions	Usages	PNEUMATIQUES		
		Good Year Torque Grip	Dunlop Stabilarge	Michelin Bibagrip
9-28 4 plis	Labour Champs Route	0,850		1,100
		1,300		1,100
		1,600		1,600
10-28 4 plis	Labour Champs Route	0,850	0,600	1,100
		1,100	0,600	1,100
		1,400	0,900	1,500
11-28 4 plis	Labour Champs Route	0,850		
		1,000		
		1,400		
12-28 6 plis	Labour Champs Route	0,900	0,600	1,100
		1,400	0,600	1,100
		1,900	0,900	1,700

**Boitier de direction :** toutes les 500 heures de marche (fig. 49)

Vérifier le niveau d'huile du boîtier de direction. Le niveau doit atteindre le bouchon de remplissage.

Utiliser l'huile indiquée dans le tableau page III de couverture.

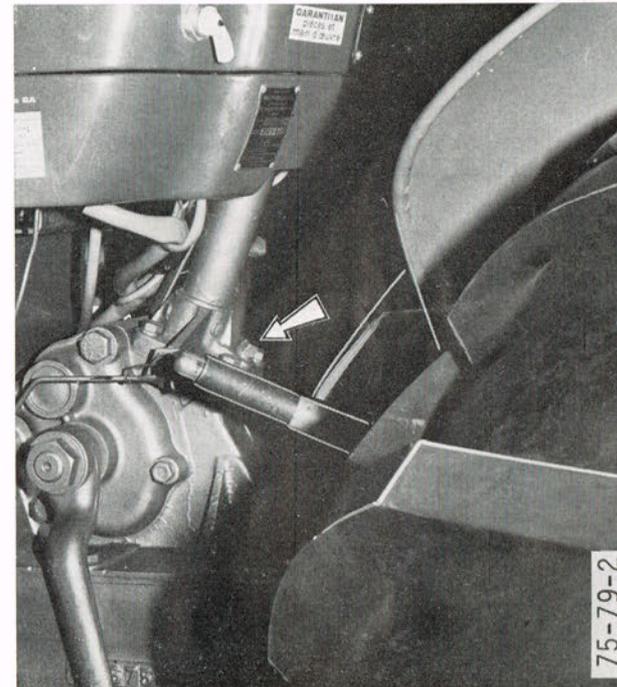


Fig. 49 ▲

## A L'APPROCHE DE L'HIVER

Les tracteurs sont fournis avec une protection d'antigel jusque  $-25^{\circ}\text{C}$ . En cas de vidange, il est important d'adjoindre un antigel de marque à l'eau de refroidissement. La quantité d'antigel à utiliser en fonction de la capacité du système de refroidissement est généralement indiquée sur la boîte. La capacité totale du système de refroidissement est de 10,2 litres.

Des boîtes d'antigel spéciales contenant la dose nécessaire pour votre tracteur sont vendues par votre Concessionnaire.

**NOTA :** L'antigel ne s'évapore pas. Si le niveau baisse par évaporation, il suffit de rajouter de l'eau pure uniquement.

Par temps très froid et quand le moteur monte difficilement en température, il est conseillé de mettre un panneau de carton devant le radiateur d'eau de refroidissement cachant au maximum les deux tiers du radiateur.

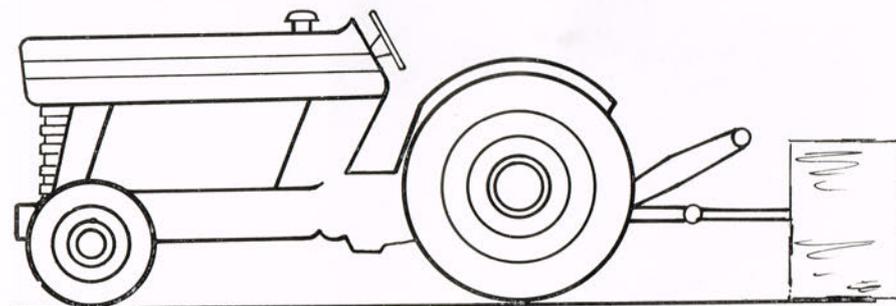
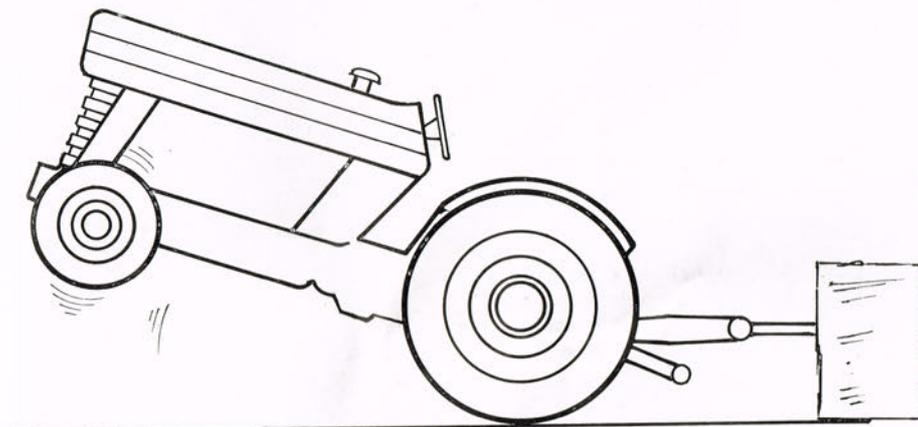
Ce panneau doit être placé directement contre le radiateur d'eau et non simplement contre la grille de calandre.

Il est alors nécessaire de surveiller la température de l'eau et de retirer le volet avant tout radoucissement de la température extérieure.

### Batterie :

Une batterie déchargée peut geler par temps froid. Pour éviter ce risque, maintenir la batterie bien chargée, ce qui, en outre, facilitera les démarrages.

Si l'on n'utilise pas le tracteur pendant plusieurs semaines, recharger la batterie en faisant fonctionner le moteur à régime accéléré pendant quelques heures.



## INDICATIONS POUR ENTRETIENS DIVERS

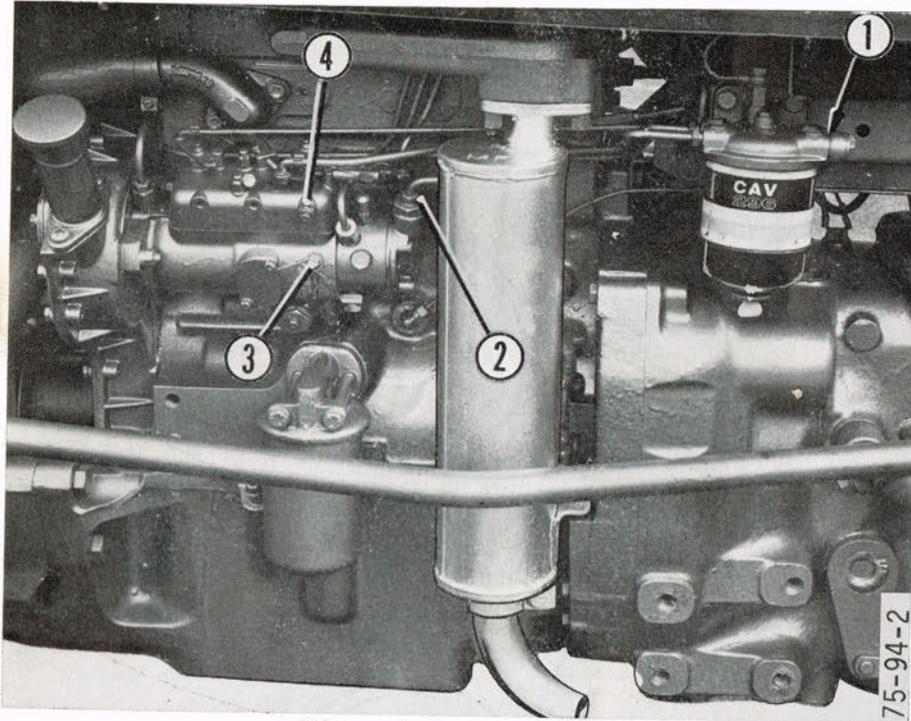
### PURGE DU SYSTEME D'ALIMENTATION (fig. 50)

Lorsqu'une entrée d'air s'est produite à la suite, par exemple, du démontage d'un filtre ou du desserrage d'un raccord, il est nécessaire de purger le système d'alimentation pour en évacuer l'air.

D'ailleurs la présence d'air dans le système d'alimentation se manifeste par une marche saccadée du moteur et des démarrages difficiles.

La purge complète s'effectue de la façon suivante :

- a) Vérifier le serrage de tous les raccords et bouchons, à l'exception de ceux qui seront débloqués durant la purge.
- b) Desserrer le gros bouchon (1) de purge du filtre primaire situé à la partie arrière du chapeau du filtre et actionner la pompe d'alimentation manuellement jusqu'à ce que le combustible sorte sans bulle d'air. Resserrer le bouchon (1) tout en continuant à maintenir le carburant en pression.
- c) Purger de la même manière au raccord (2) d'arrivée sur la pompe d'injection après l'avoir desserré. Rebloquer le raccord.
- d) Desserrer le bouchon de purge inférieur (3) de la pompe d'injection et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le carburant sorte sans bulle d'air. Resserrer ce bouchon tout en continuant à pomper manuellement.
- e) Desserrer le bouchon de purge supérieur (4) et faire tourner le moteur au démarreur, la tirette d'arrêt étant repoussée à fond et la manette d'accélérateur ouverte en grand. Quand le carburant sort sans bulle d'air, rebloquer le bouchon de purge en maintenant le moteur en rotation.
- f) Tout en faisant tourner le moteur, desserrer un raccord de tuyau d'injecteur à hauteur de ce dernier, l'air contenu s'échappera et quand le carburant sort par à-coups réguliers, resserrer le raccord ; la purge de cet injecteur est faite. Exécuter la même opération sur les autres injecteurs.



▲ Fig. 50

NOTA : Le moteur peut démarrer lors des opérations e et f ; tant qu'il y a des ratés, la purge n'est pas complète. Eviter de faire tourner le démarreur plus de quinze secondes en continu sans le laisser refroidir.

### FUSIBLES D'ECLAIRAGE

L'éclairage est protégé par cinq fusibles de 8 amp. et un fusible de 5 amp. situés derrière le tableau de bord, côté droit (fig. 51).

Ne remplacer ces fusibles que par des fusibles d'origine et de même capacité.

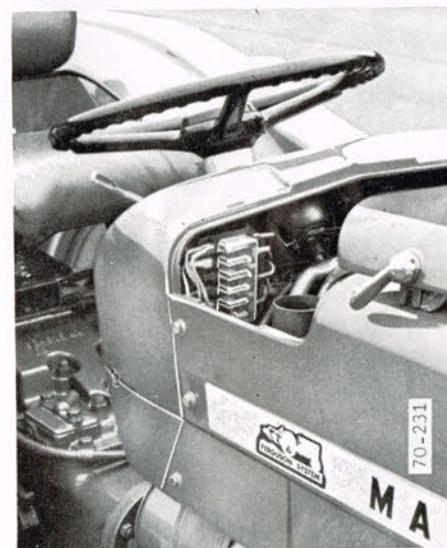
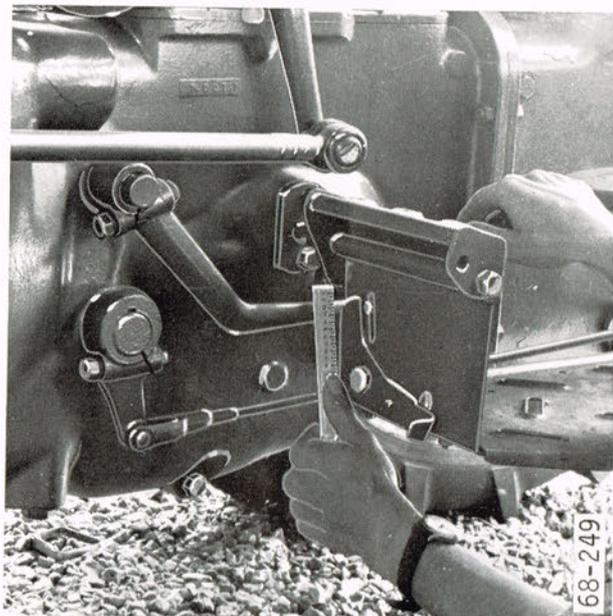
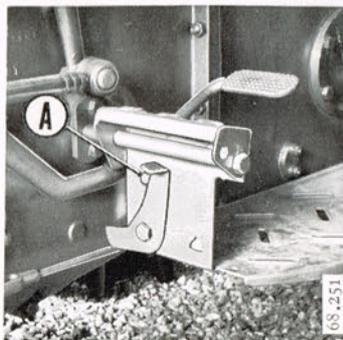


Fig. 51 ▲



▲ Fig. 52

▼ Fig. 53 A



▼ Fig. 53 B

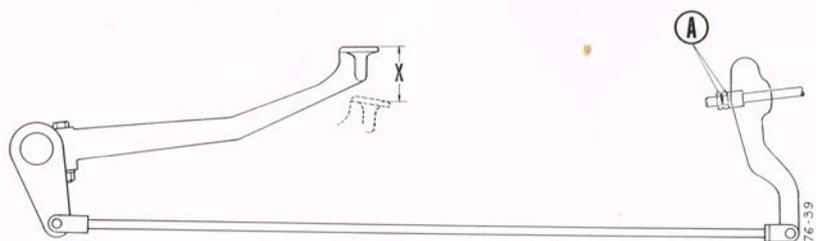
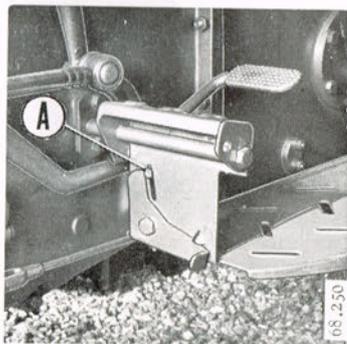


Fig. 54

## CHAPITRE VIII

**RÉGLAGES**

Les indications ci-après ne concernent que les principaux réglages demandant à être vérifiés périodiquement.

**REGLAGE DE LA GARDE  
DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE**

La pédale doit avoir normalement une course libre avant d'attaquer l'embrayage. Pour la vérifier, appuyer doucement sur la pédale jusqu'à sentir la résistance de l'embrayage et mesurer le jeu entre la pédale et le repose-pied qui doit être à cet endroit de 9 à 11 mm. Une garde trop importante diminue la course de l'embrayage de la prise de force et peut être une cause de mauvais engagement de la manette de commande. Il peut s'ensuivre également des risques d'accident avec les outils commandés par la prise de force. Une garde insuffisante, par contre, peut entraîner une usure anormale de la butée.

**REGLAGE DE LA BUTEE  
DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE  
embrayage double (fig. 52 et 53)**

Convenablement réglée, la butée doit permettre au conducteur de limiter strictement la course de la pédale au débrayage de la transmission. Pour cela : desserrer le petit boulon A, rabattre la butée, appuyer sur la pédale jusqu'à sentir la résistance du deuxième embrayage, la ramener légèrement en arrière pour éviter tout contact avec le deuxième embrayage, amener la butée contre la pédale puis le boulon contre la butée et le bloquer.

Cette butée ne doit être utilisée qu'avec les outils demandant un débit constant du circuit hydraulique (chargeur, remorque...) à l'exclusion de toute utilisation de la prise de force.

**REGLAGE DES FREINS** (fig. 54)

Appliquer une force de 5 kg environ sur la pédale de frein gauche. Régler les écrous (A fig. 54) du frein gauche pour obtenir une garde au niveau du patin de 40 mm pour les tracteurs sans réducteurs ou de 60 mm pour les tracteurs équipés de réducteurs épicycloïdaux.

En maintenant la force sur la pédale de frein gauche, exercer une pression égale sur la pédale de frein droit et régler les écrous du frein droit pour amener le dispositif de jumelage des pédales de frein en correspondance.

**CHANGEMENT DE VOIE****ROUES AVANT**

La voie est réglable de 1 040 à 1 446 mm par quatre paliers de 102 mm pour les tracteurs Etroits et de 835 mm à 1 145 mm par quatre paliers de 102 mm pour les tracteurs Vignerons.

**NOTE :** La voie de 825 mm ne peut pas être obtenue avec certains pneumatiques.

**Pour changer de voie :**

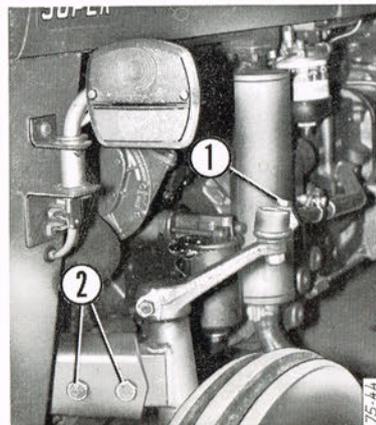
- 1 — Soulever le tracteur à l'aide d'un cric.
- 2 — Enlever les boulons de fixation des demi-essieux droit et gauche (2 fig. 55).
- 3 — Disposer les bras extensibles à la position voulue.
- 4 — Remettre les boulons de fixation (l'hexagone de la vis bloqué dans le trou triangulaire du support central). Serrer à 22 daNm.

En ce qui concerne les tracteurs Vignerons :

- 5 — Placer la vis pointeau de la barre d'accouplement sur le premier cran à la voie maximum et sur le deuxième cran pour les autres voies (fig. 55 et 57).
- 6 — Aux deux positions les plus étroites, placer la butée amovible sur la butée de direction (fig. 56).

**ROUES ARRIERE****Tracteurs équipés de voiles de roues doubles**  
(fig. 58 et 59)

Les voiles de roues permettent dix-sept combinaisons au maximum donnant chacune une voie différente.



▲ Fig. 55

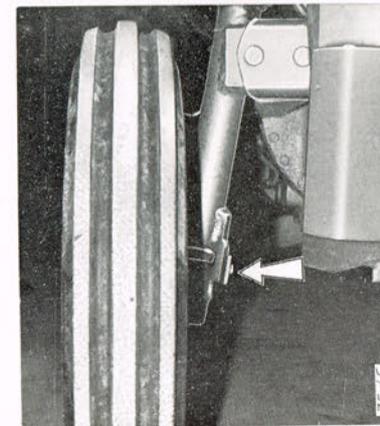


Fig. 56 ▲

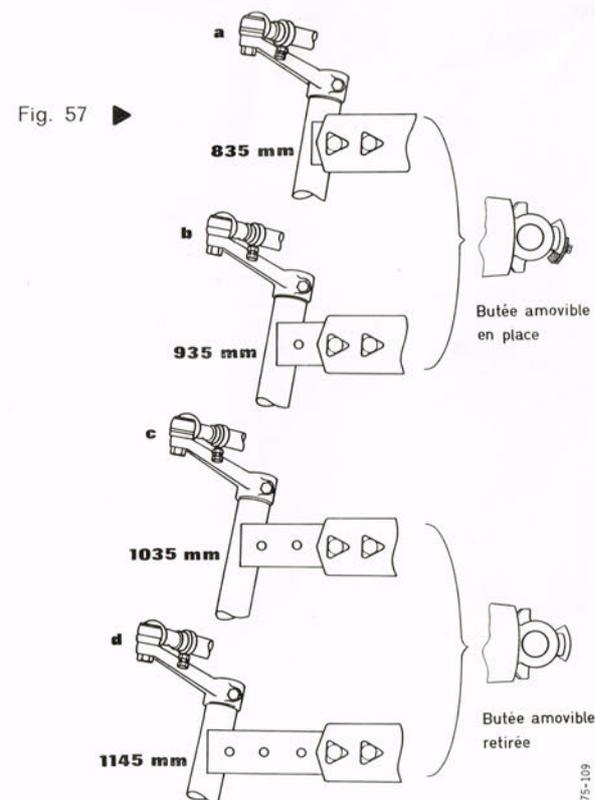
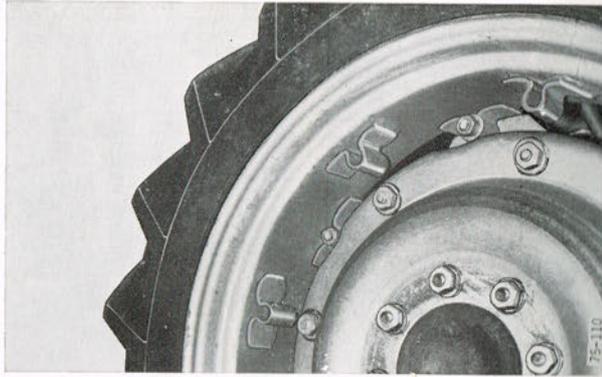
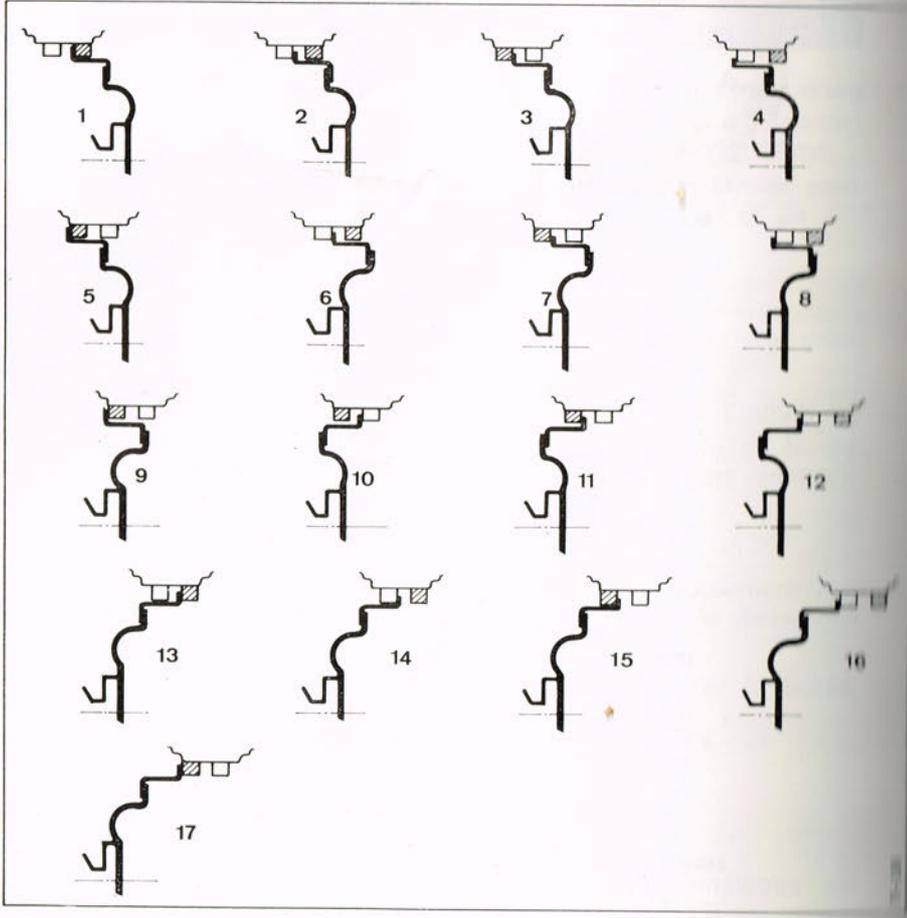


Fig. 57 ▶

Fig. 59 ▼



▲ Fig. 58



TRACTEURS 135 MK III - 135 MK III VIGNERONS

Position des voiles de roues	Voie	Largeur HT	Roues	Largeur HT	Voie	Largeur HT	Position des voiles de roues
5	707	942	9.5/ 9.28 11.2/10.28	1046 1096	1001	1236 1286	12
6	759	994 1044	9.5/ 9.28 11.2/10.28	1098 1148	1053	1444 1494	13
7	811	1046 1096	9.5/ 9.28 11.2/10.28	1150 1200	1105	1546	14
8	863	1098 1148	9.5/ 9.28 11.2/10.28	1184 1234	1157	1598	15
9	915	1150 1200	9.5/ 9.28 11.2/10.28	1236 1286	1209		16
10	949	1184 1234	9.5/ 9.28 11.2/10.28		1261		17
11	1001	1236 1286	9.5/ 9.28 11.2/10.28		1313		

VOIES ET LARGEURS HORS TOUT CORRESPONDANTES  
TRACTEURS 135 MK III EXPORT - 148 MK III FRANCE  
et 152 MK III  
ETROITS ET VIGNERONS

Position du voile	Voie	Pneumatiques		
		9-28 (1)*	10-28 (2)	11-28 (3)
1	705*	940		
2	757*	992	1042*	
3	809*	1044	1094*	1120*
4	861*	1096	1146*	1172*
5	913*	1148	1198*	1224*
6	965	1200	1250	1276
7	1017	1252	1302	1328
8	1069	1304	1354	1380
9	1121	1356	1406	1432
10	1155	1390	1440	1466
11	1207	1442	1492	1518
12	1259	1494	1544	1570
13	1311	1546	1596	1622
14	1363	1598	1648	1764
15	1415	1650	1700	1726
16	1467	1707	1752	1778
17	1519	1754	1804	1830

(1) Monte en 9.28 :

Tracteurs 135 MK III Export Vignerons  
Tracteurs 148 MK III France Vignerons

(2) Monte en 10.28 :

Tracteurs 135 MK III Export Vignerons  
Tracteurs 148 MK III France Vignerons  
Tracteurs 152 MK III Vignerons  
Tracteurs 135 MK III Export Etroits  
Tracteurs 148 MK III France Etroits

(3) Monte en 11.38 :

Tracteurs 152 MK III Vignerons  
Tracteurs 135 MK III Export Etroits  
Tracteurs 148 MK III France Etroits

\* Vignerons uniquement

VOIES ET LARGEURS HORS TOUT CORRESPONDANTES  
TRACTEUR 152 MK III - ROUES PAVT

Voies	Pneumatiques				
	10-28 152 MK III Etroits Vignerons	11-28 152 MK III Etroits	12-28 152 MK III		
756	1041	1067*		Voile tourné vers l'intérieur	
808	1093	1099*			
860	1145	1171*			
912	1197	1223*			
964	1249	1275	1306**		
1016	1301	1327	1368		
1068	1353	1379	1420		
1120	1405	1431	1472		
1017	1302	1328	1369		Voile tourné vers l'extérieur
1069	1354	1380	1421		
1121	1406	1432	1473		
1173	1458	1484	1525		
1225	1510	1536	1577		
1277	1562	1588	1629		
1329	1614	1640	1681		
1381	1666	1692	1733		
1433	1718	1744	1785		

\* 152 Vignerons uniquement

\*\* 152 Vignerons et Etroits uniquement

### TRACTEURS EQUIPES DE ROUES PAVT (fig. 60)

Les tracteurs sont équipés de réglage automatique de voie par déplacement de la jante sur le voile. Le voile de roue peut être placé vers l'intérieur ou vers l'extérieur.

Pour régler la voie :

- Retirer les butées (A) sur les rampes (B) sur chaque roue.
- Placer les butées aux positions correspondant à la voie désirée.
- Desserrer de trois tours les 6 écrous de blocage (6) des étriers sur les rampes.
- Avancer ou reculer le tracteur en gardant serré le frein de la roue opposée à celle que l'on veut régler jusqu'à ce que les étriers viennent en contact des butées de rampe.
- Faire la même opération pour l'autre roue.
- Bloquer les écrous des étriers par paliers à 6, 12 et 32 daNm en serrant en croix.

### REGLAGE DES PHARES (fig. 61 et 62)

Le réglage des phares s'effectue à l'aide des trois vis de la collerette. La vis inférieure règle la hauteur du faisceau. La vis supérieure opposée règle la position latérale du faisceau. La troisième vis règle simultanément la position en hauteur et latérale du faisceau.

Il est conseillé de faire effectuer le réglage des phares par le Concessionnaire.

NOTA : Si l'on change de dimension de pneumatiques, il est bon de faire effectuer un nouveau réglage des phares.

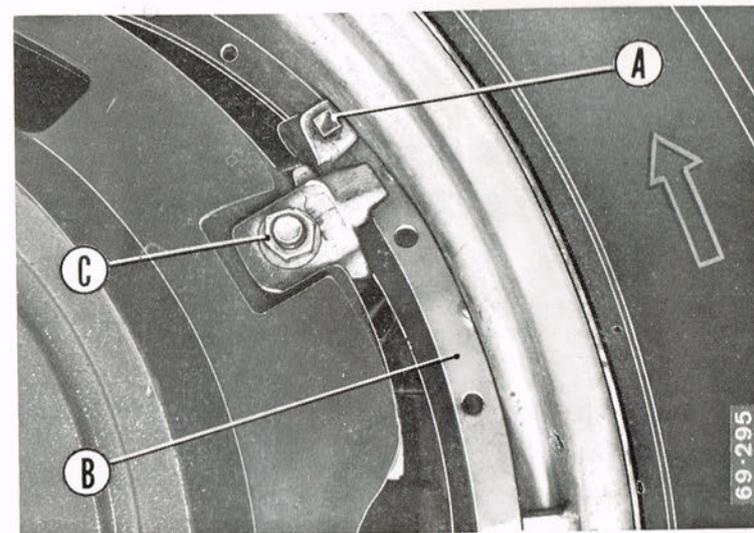


Fig. 60 ▲

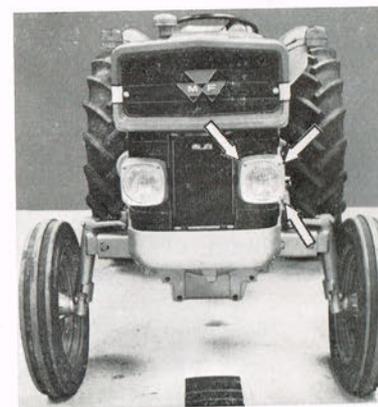
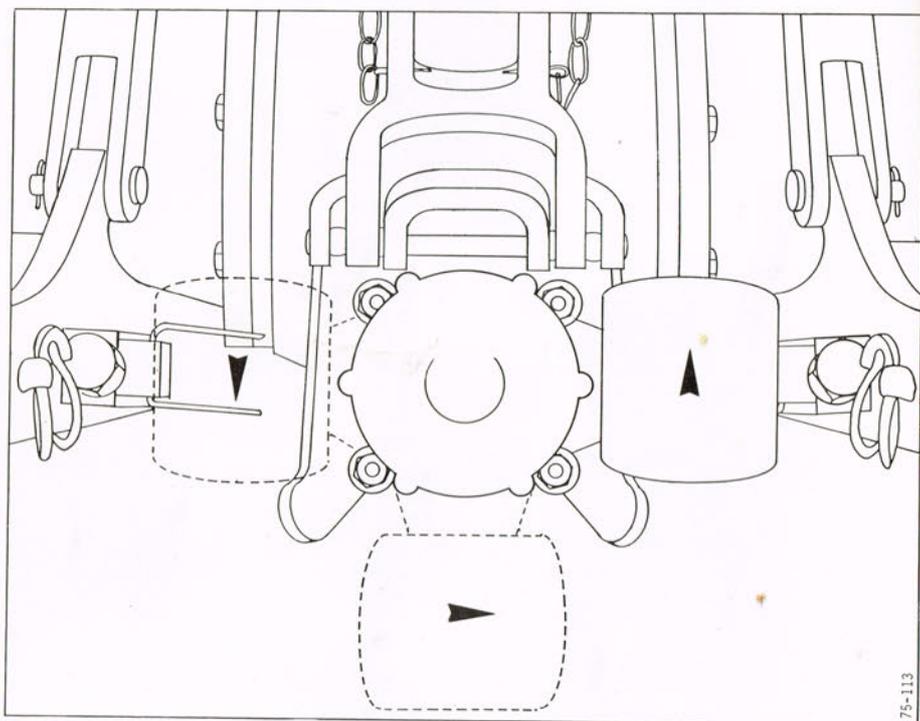


Fig. 61 ▲



▲ Fig. 62



▲ Fig. 63

## ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS DIVERS

Les accessoires suivants peuvent être adaptés aux tracteurs M.F.

### POULIE (fig. 63)

La poulie forme avec sa propre transmission un ensemble complet qui peut être fixé sur le carter de pont arrière.

Elle est actionnée par l'arbre de prise de force et enclenchée à volonté par la manette de commande de cet arbre (voir Caractéristiques).

Pour la fixer :

- Retirer le bouchon de prise de force.
- Retirer les quatre vis fixant les plaques d'ancrage des chaînes de débattement sur le carter de pont arrière.
- Monter les quatre goujons et la rallonge d'arbre de prise de force.
- Monter la poulie à l'une des trois positions illustrées figure 63 et la fixer avec les quatre écrous.

Les deux positions horizontales permettent de choisir le sens de rotation.

Ne jamais monter la poulie verticalement et au-dessus de l'arbre de prise de force, car son roulement supérieur ne serait pas suffisamment lubrifié.

Pour la démonter :

Procéder à l'inverse des opérations précédentes. S'assurer que les chaînes de débattement ne sont pas vrillées au remontage et qu'elles sont bien fixées aux trous supérieurs des pattes d'ancrage.

**ALOURDISSEMENT DU TRACTEUR**

Dans certaines conditions, en particulier pour éviter le patinage ou le cabrage lorsqu'on utilise des outils traînés ou semi-portés, il est nécessaire d'alourdir le tracteur, soit avec des masses, soit par gonflage à l'eau des pneumatiques.

**Masses avant**

Un porte-masses se fixe à l'avant du tracteur par deux vis. Sur ce porte-masses s'accrochent dix masses en fonte de 28 kg ; elles se fixent par une vis et une rondelle.

L'ensemble porte-masses et masses pèse 290 kg environ.

**Masses de roues**

Il est possible d'ajouter des masses de fonte sur les flasques des roues avant et arrière.

Roues avant :

- Extérieur : une masse de 43 kg par roue (Vigneron).
- Intérieur : deux demi-masses de 21,500 kg par roue, soit 43 kg par roue.

Roues arrière, un ou deux jeux :

- Première masse : poids 59 kg, soit 118 kg pour le jeu ;
- Masse supplémentaire : poids 56 kg, soit 112 kg pour le jeu.

**Gonflage à l'eau**

Cette dernière méthode présente l'avantage d'être peu coûteuse et de ne pas augmenter l'encombrement du tracteur.

Toutefois, par temps froid, il est indispensable d'utiliser du chlorure de calcium à la dose de 1 kg pour 2,5 litres d'eau. Lors de la préparation de cette solution, éviter de verser l'eau sur le chlorure mais mettre le chlorure dans l'eau.

Le réservoir contenant la solution ainsi préparée sera disposé à 1,50 m au moins au-dessus du sol de façon à permettre le remplissage de la chambre par gravité.

**MISE EN SERVICE**

A la livraison de votre tracteur, votre Concessionnaire a le plaisir de vous commenter les instructions contenues dans ce livret, suivant le sommaire ci-dessous :

	Pages
<b>I — PRESENTATION DU TRACTEUR</b>	9
<b>II — COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE</b>	
Description, emplacement, rôle des cadrans, manettes et leviers . . . . .	25
<b>III — RODAGE</b>	38
<b>IV — MISE EN ROUTE DU TRACTEUR</b>	
Démarrage normal et par temps froid . . . . .	41
Conduite du tracteur . . . . .	44
<b>V — ATTELAGE DES INSTRUMENTS</b>	45
<b>VI — UTILISATION</b>	
Embrayage . . . . .	53
Leviers de vitesses . . . . .	53
Prise de force . . . . .	54
Freins . . . . .	57
Blocage de différentiel . . . . .	57
Relevage hydraulique . . . . .	58
<b>VII — ENTRETIEN</b>	
Moteur : Filtre à air, à huile, à combustible - Niveaux - Vidanges . . . . .	69
Refroidissement : Niveau du radiateur - Nettoyage . . . . .	78
Transmission et système hydraulique : Filtre - Niveau - Vidanges . . . . .	81
Graissage . . . . .	82
Appareillage électrique : Batterie - Dynamo - Tension de la courroie de ventilateur . . . . .	85
Pression des pneumatiques . . . . .	86
Boîtier de direction . . . . .	86
Précautions à prendre par temps froid . . . . .	88
Guide d'entretien et lubrifiants préconisés . . . . .	II et III de couverture
<b>VIII — REGLAGES</b>	
Embrayage - Freins . . . . .	95
Réglage de la voie du tracteur à la demande du client . . . . .	96

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, en cours de livraison ou en commande.

# lubrifiants

# MF

Massey-Ferguson s.a.

préconise  
l'usage  
des produits  
ci-dessous

# Mobil

● tracteur MF **133 · 135 · MK III**  
**135 · 148 · MK III**  
**152 · MK III**

été comme hiver

moteur boitier de direction poulie	<b>MOBILAND UNIVERSAL 10 W/30</b>
transmission et relevage hydraulique	<b>MOBILFLUID 422 <sup>(1)</sup></b>
réductions finales	<b>MOBILUBE HD 80/90</b>
graissage général	<b>MOBILGREASE SUPER</b>



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

## Mobil Oil Française

TOUR SEPTENTRION - 92081 PARIS - LA DÉFENSE - TÉL : 776.42.41

(1) Cette qualité de lubrifiant est impérative pour les tracteurs équipés d'une prise de force totalement indépendante commandée hydrauliquement par embrayage multidisques à bain d'huile. Pour les autres tracteurs, l'huile MOBILAND UNIVERSAL 10 W 30 peut convenir.



R. C. Paris B 562 104 539

ET 5923 - 4-76

Editions Techniques Massey Ferguson

Imp. Co.