

Fig. 3

TRACTEUR MF 140 SUPER STANDARD

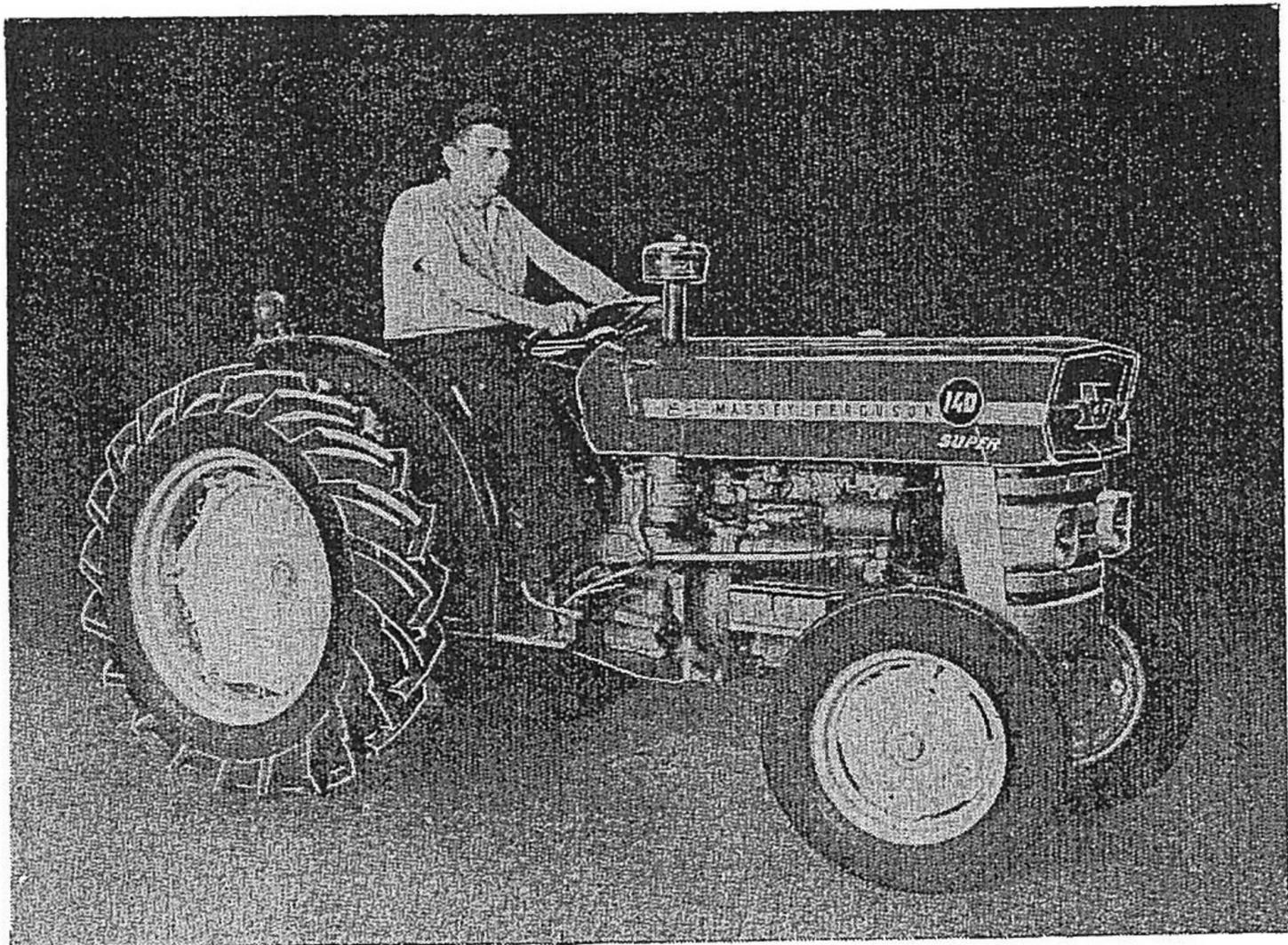


Fig. 4

TRACTEUR MF 140 SUPER VIGNERON

SOMMAIRE

	Pages
CHAPITRE I Caractéristiques	6
CHAPITRE II Commandes et instruments de contrôle	12
CHAPITRE III Mise en route	26
CHAPITRE IV Attelage des instruments	30
CHAPITRE V Utilisation	38
Utilisation du système hydraulique	44
CHAPITRE VI Rodage	56
CHAPITRE VII Entretien	57
Guide d'entretien	58
CHAPITRE VIII Réglages	80
CHAPITRE IX Accessoires et équipements divers	92
Index alphabétique	100

CHAPITRE I

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Type	Perkins AD 3.152 à injection directe
Nombre de cylindres	3
Alésage	91,44 mm
Course	127 mm
Cylindrée	2.500 cm ³
Rapport volumétrique	18,5 à 1
Régime de ralenti	750 ± 50 tr/mn
Régime maximum :	
— A vide	2.420 ± tr/mn
— En charge	2.250 tr/mn
Puissance	34 kw (46 ch) à 2.250 tr/mn
Couple maximum	17 m/kg à 1.300 tr/mn
Refroidissement	Par pompe et thermostat
Graissage	Sous pression
Chemises	Sèches amovibles en fonte
Soupapes	En tête, commandées par culbuteurs
Jeu des culbuteurs (à froid)	Admission et échappement : 0,30 mm

ÉQUIPEMENT D'INJECTION

Pompe d'injection	Rotative CAV type DPA à régulateur mécanique
Commencement de débit ...	26° avant PMH
Injecteurs	CAV
Pression de tarage	185 kg/cm ²

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Tension	12 V
Batterie	Une batterie 12 V, 96 Ah
Dynamo	Paris-Rhône ou Ducellier
Démarreur	Paris-Rhône D 11 E 84 ou Ducellier 6127 A

Ampoules :

— Code-Phare	12 V - Code européen
— Feux AV et AR	12 V - 6 W
— Phare de travail	12 V - 45 W
— Tableau de bord	12 V - 2 W - culot BA 9 S
— Protection de l'éclairage	Par fusible 20 A sous tableau de bord

TRANSMISSION

Embrayage :

— Type	Double disque sec
— Garde à la pédale	8 à 10 mm

Boîte de vitesses :

— Deux types	Normale ou Multi-power
--------------------	------------------------

Réducteur Epicycloïdal de rapport 4 à 1

Freins A tambours sur roues AR, commande au pied.
Surface : 660 cm²

CARACTÉRISTIQUES

Vitesses d'avancement à **2.000 tr/mn** en kilomètres/heure :

Boîte normale :

Pneus	9/28	10/28	11/28	12/28	11/32
Gamme lente :					
Première	1,8	1,8	1,9	2,1	2,1
Deuxième	2,7	2,8	2,9	3	3,1
Troisième	3,6	3,7	3,9	4	4,2
Quatrième	4,9	5,1	5,3	5,5	5,8
Gamme rapide :					
Première	7,2	7,5	7,7	8	8,4
Deuxième	10,8	11,2	11,6	12	12,6
Troisième	14,7	15,3	15,9	16,4	17,4
Quatrième	20	20,7	21,4	22,1	23,2
Vitesses à 2.250 tr/mn	23,3	24,4	25	26	26,1
					à 2.150 tr/mn
Marche arrière lente	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Marche arrière rapide	9,8	10,2	10,5	10,9	11,5

Boîte multi-power :

Tracteur	Standard et Etroit				Vigneron			
	Haute		Basse		Haute		Basse	
	10-28	11-28	10-28	11-28	9-28	10-28	9-28	10-28
Pneumatiques.								
Première ...	2,1	2,1	1,6	1,6	2	2,1	1,5	1,6
Deuxième ...	3,1	3,2	2,4	2,4	3,0	3,1	2,3	2,4
Troisième ...	5,8	5,9	4,4	4,5	5,5	5,8	4,2	4,4
Quatrième ..	8,4	8,6	6,4	6,5	8,0	8,4	6,1	6,4
Cinquième ..	12,6	12,9	9,5	9,8	12,0	12,6	9,1	9,5
Sixième	23,0	23,6	17,5	18,0	21,9	23,0	16,7	17,5
Arrière lente.	2,8	2,9	2,2	2,2	2,7	2,8	2,1	2,2
Arrière rapide	11,4	11,7	8,7	8,9	10,9	11,4	8,3	8,7

Note. — Les vitesses avec pneus 12-28 sont supérieures de 4 % aux vitesses indiquées pour les pneus 11-28. Les vitesses avec pneus 11-32 sont supérieures de 9,3 % aux vitesses indiquées pour les pneus 11-28.

ROUES

Pneus avant :	
— Tracteur Standard	6.00-16 avec pneus AR 11-28 ou 12-28 6.00-19 avec pneus AR 11-32
— Tracteur Etroit	6.00-16 (seulement avec pneus AR 11-28) 4.00-19 (seulement avec pneus AR 10-28)
— Tracteur Vigneron	5.00-15 ou 5.50-16
Pression de gonflage	2 bars (kg/cm ²)
— Pincement	3 mm
Pneus arrière :	
— Tracteur Standard	11-28, 12-28 ou 11-32
— Tracteur Etroit	10-28 ou 11-28
— Tracteur Vigneron	10-28 ou 9-28
Pression de gonflage :	
— Voir page 74.	
Voie avant :	
— Tracteur Standard	Réglable de 1,22 à 2,02 m
— Tracteur Etroit	Réglable de 1,12 à 1,71 m
— Tracteur Vigneron	Réglable de 0,82 à 1,22 m
Voie arrière :	
— Tracteur Standard	Réglable de 1,22 à 1,93 m
— Tracteur Etroit	Réglable de 1,06 à 1,67 m
— Tracteur Vigneron	Réglable de 0,74 à 1,32 m
Voie normale (tracteur Stan- dard)	Avant : 1,22 m Arrière : 1,32 m
Empattement	1,89 m (tracteur Vigneron : 2,04 m)

CARACTÉRISTIQUES

PRISE DE FORCE

Diamètre	Arbre de 34,9 mm (1" 3/8) à six cannelures
Prise de force moteur	540 tr/mn pour 1.700 tours moteur
Prise de force tracteur	7,3 tours de l'arbre pour 1 tour de roue

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 de la poulie	Vitesse linéaire de la poulie
1.700 tr/mn	540 tr/mn	985 tr/mn	705 m/mn
2.000 tr/mn	635 tr/mn	1.160 tr/mn	827 m/mn

RELEVAGE

Pompe	Quatre pistons
Débit maximum	18,1 l/mn à 2.150 tours moteur
Ouverture de la soupape de sécurité	175 kg/cm ²
Hauteur de relevage	0,25 à 0,90 m
Effort en bout de barres en position horizontale	1.236 kg
Nombre de prises de pression d'huile.....	3
Attelage	3 points, catégorie 1

CONTENANCES

Réservoir à combustible	38,5 litres
Radiateur et bloc moteur	10,2 litres
Carter moteur	6 litres
Filtre à huile	0,6 litre
Transmission	27 litres
Filtre à air	0,3 litre
Boîtier de direction	0,7 litre
Boîtier de poulie	0,8 litre

DIMENSIONS

Longueur hors tout	3,00 m (tracteurs Standard et Étroit)
	3,06 m (tracteur Vigneron pneus 9-28)

Largeur hors tout :

— Tracteur Standard	1,62 m en voie de 1,32 m
— Tracteur Étroit	1,37 m en voie minimum
— Tracteur Vigneron	0,98 m en voie minimum

Hauteur totale :

— Tracteur Standard	1,51 m
— Tracteur Étroit	1,51 m
— Tracteur Vigneron	1,34 m

Garde au sol :

— Tracteur Standard	0,32 m
— Tracteur Étroit	0,32 m
— Tracteur Vigneron	0,28 m

Empattement :

— Tracteur Standard	1,89 m
— Tracteur Étroit	1,89 m
— Tracteur Vigneron	2,04 m

POIDS

En ordre de marche :

— Tracteur Standard	1.480 kg
— Tracteur Étroit	1.430 kg
— Tracteur Vigneron	1.460 kg

CHAPITRE II

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

MANOMÈTRE D'HUILE (A, fig. 5)

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. 5) (Sauf sur modèle "économique export".)

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 six ou 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 (soit 90.000 tours à l'heure du moteur).

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.

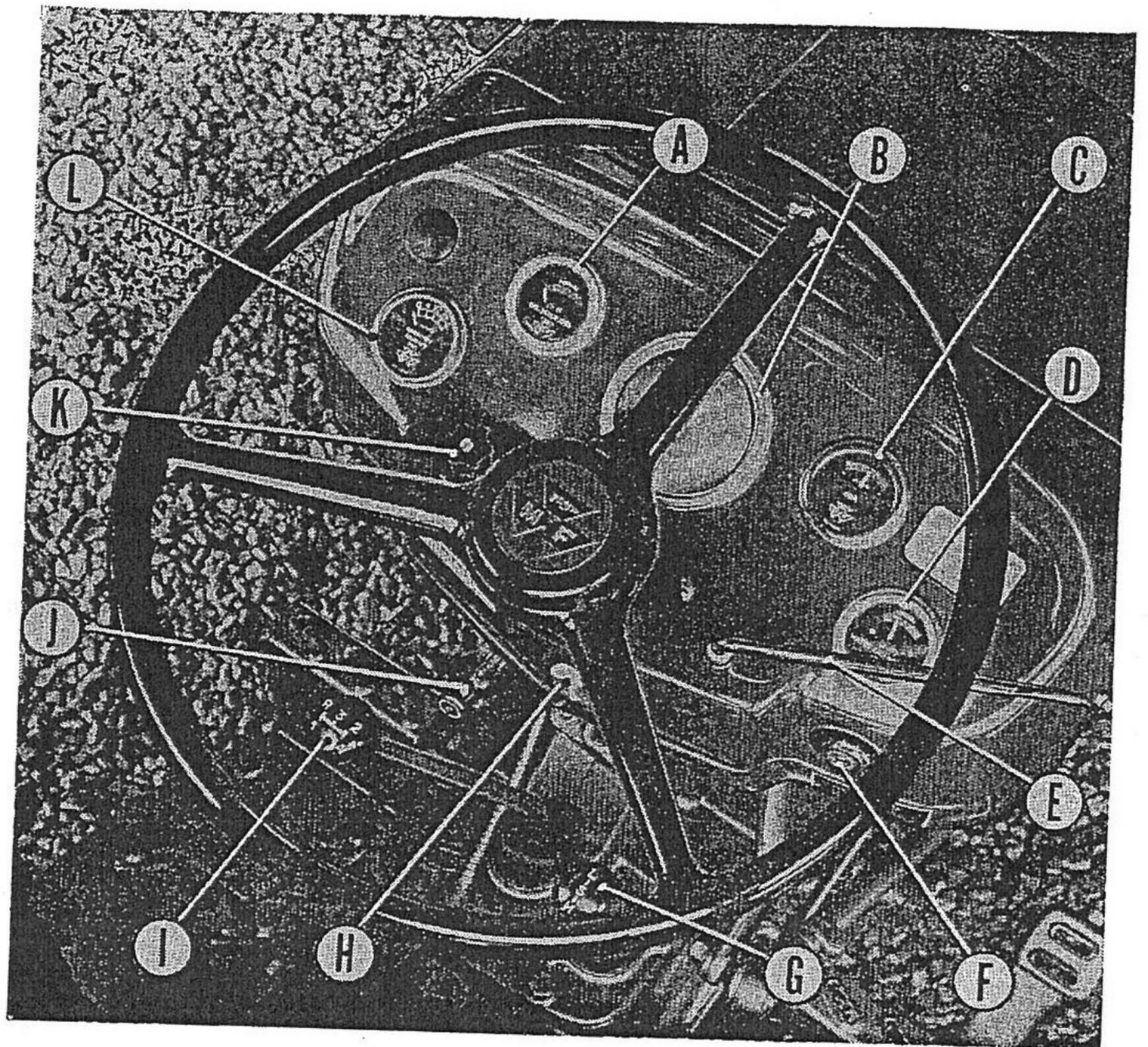


Fig. 5

- A - MANOMÈTRE D'HUILE
- B - COMPTEUR HORAIRE
- C - AMPÈREMÈTRE
- D - THERMOMÈTRE EAU
- E - MANETTE D'ACCÉLÉRATION
- F - CONTACTEUR DE DÉMARREUR
- G - LEVIER DE RÉDUCTEUR
- H - MANETTE DE "MULTI-POWER" (OPTION)
- I - LEVIER DE VITESSES
- J - TIRETTE D'ARRÊT
- K - COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE
- L - JAUGE DE COMBUSTIBLE

AMPÈREMÈTRE (C, fig. 5)

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.

THERMOMÈTRE (D, fig. 5)

(Sauf sur modèle "économique export".)

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'ACCÉLÉRATION (E, fig. 5)

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 DÉMARREUR (F, fig. 5)

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".

TIRETTE D'ARRÊT DE LA POMPE D'INJECTION (J, fig. 5)

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

COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE (K, fig. 5)

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.

JAUGE DE COMBUSTIBLE (L, fig. 5)

(Sauf sur modèle "économique export".)

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 9,5 litres.

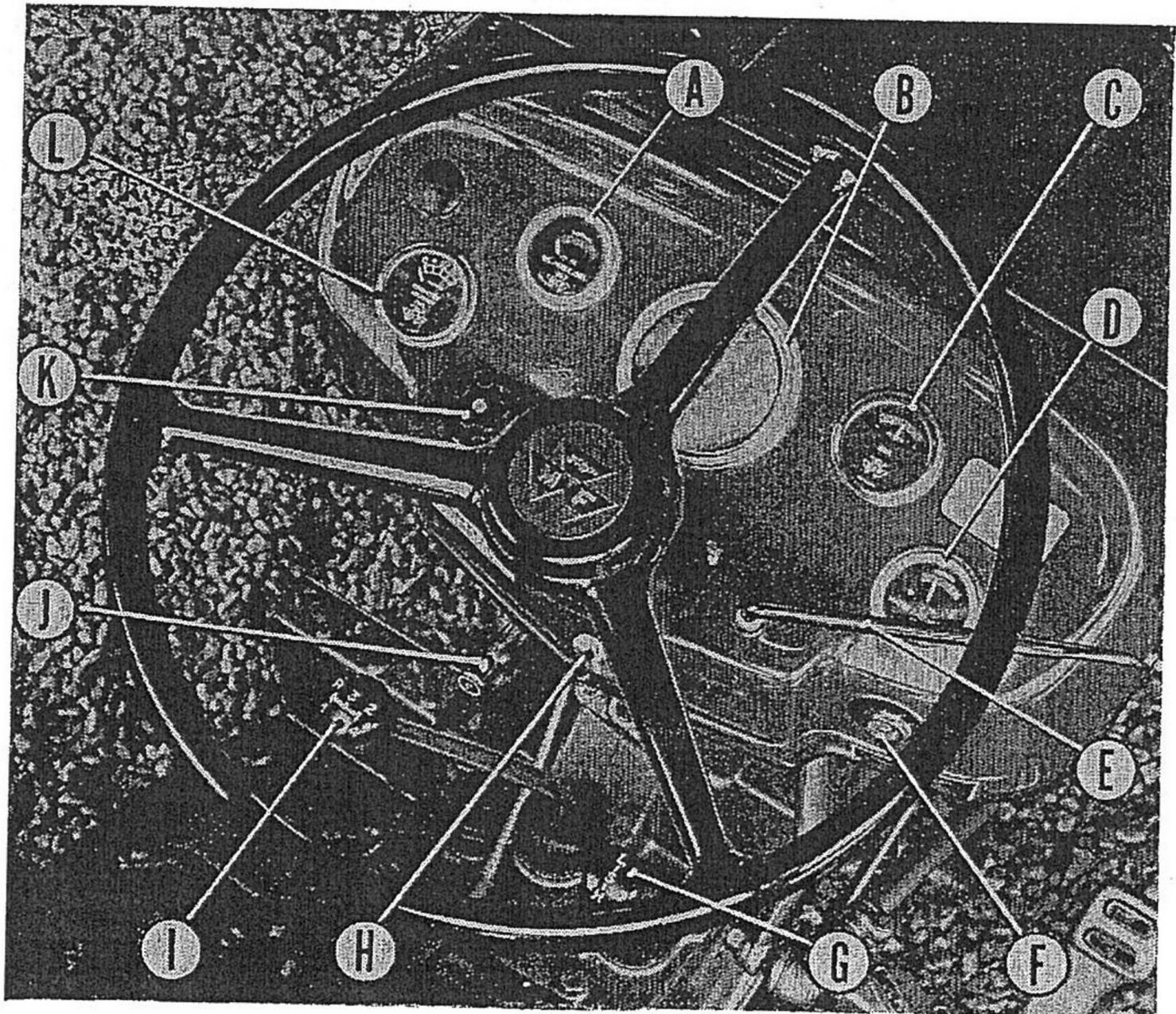


Fig. 5

MANETTE DU DISPOSITIF MULTI-POWER (H, fig. 5)
(Sur demande.)

La manette du dispositif "Multi-power" permet de passer de gamme haute en gamme basse et réciproquement en déplaçant simplement la manette à droite du tableau de bord sans qu'il soit nécessaire de débrayer ou de s'arrêter.

LEVIER DE RÉDUCTEUR (G, fig. 5)

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. 6.

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. 5)

Placé à gauche du levier réducteur, il permet la sélection des vitesses suivant le schéma figures 6.

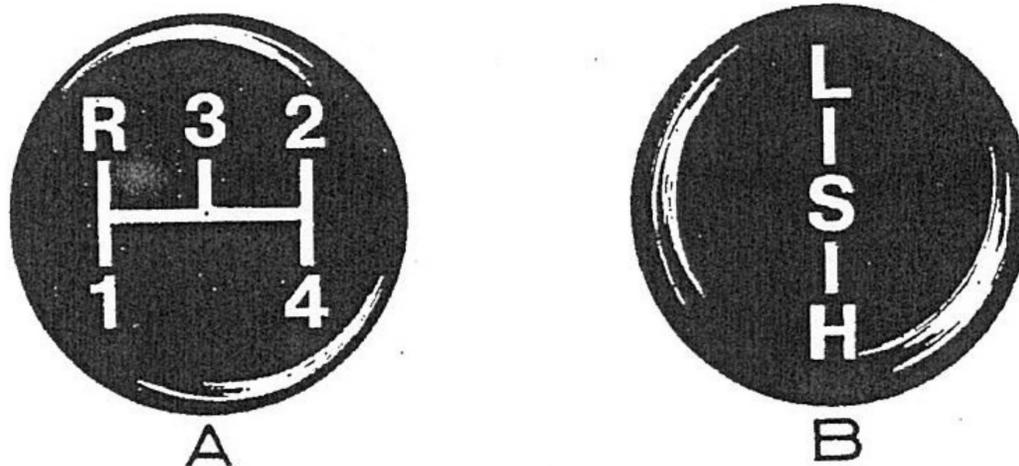
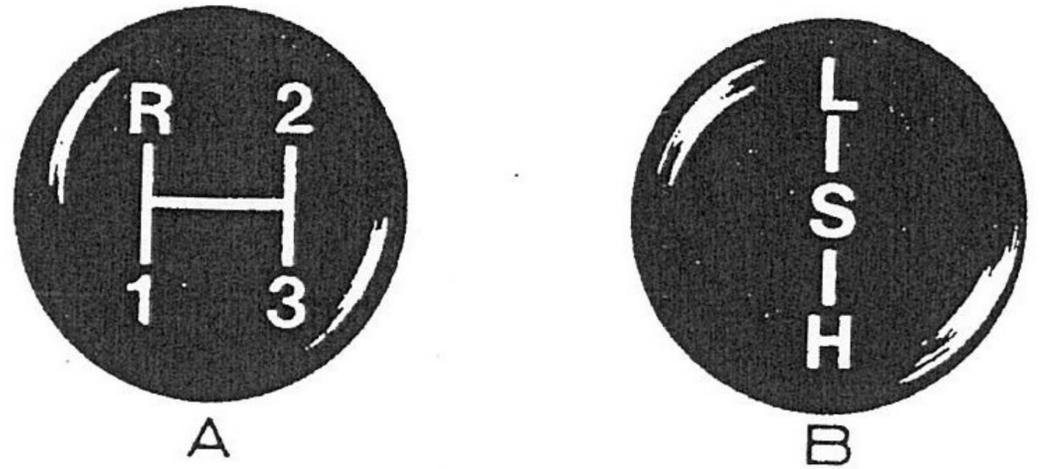


Fig. 6 a

BOÎTE NORMALE

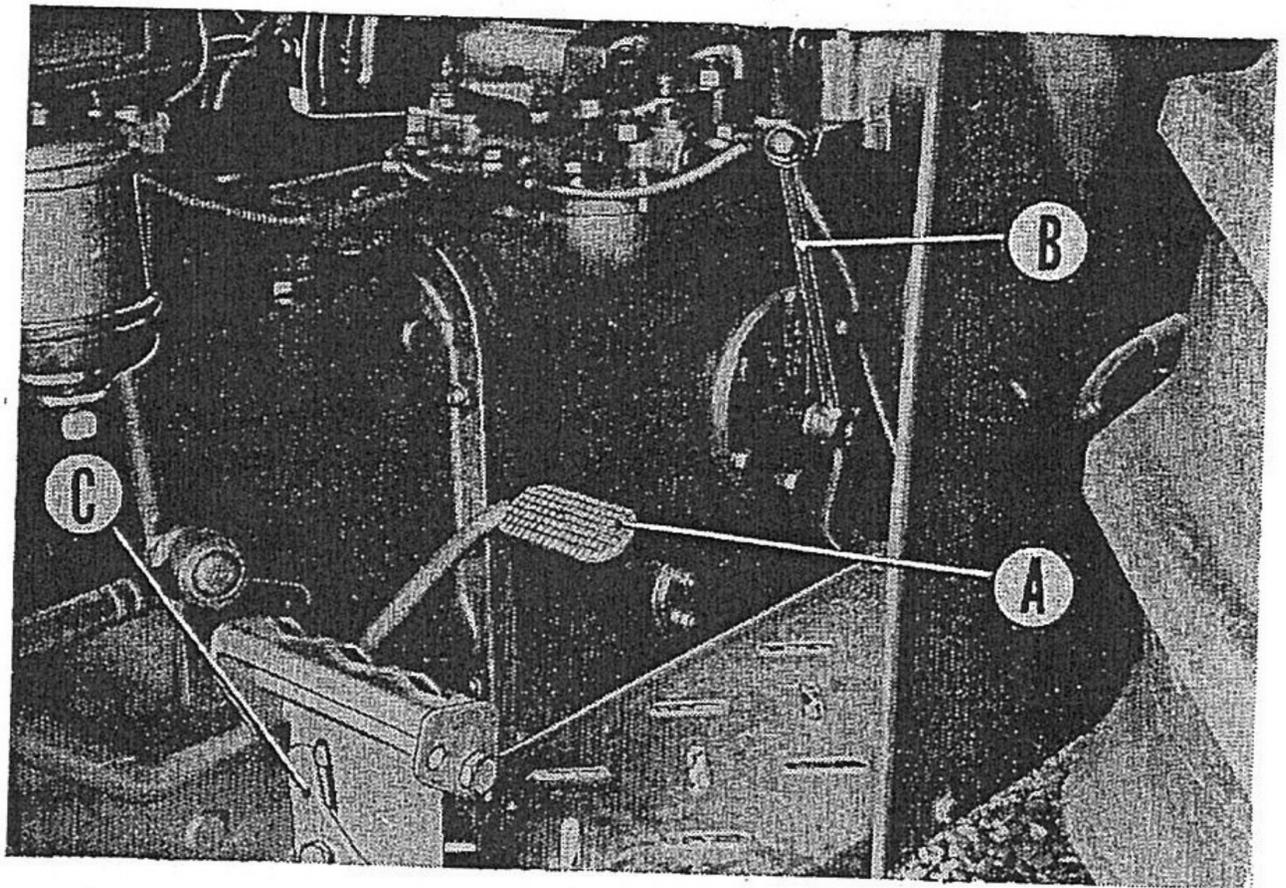
Fig. 6 b
BOÎTE MULTI-POWER



PÉDALE D'EMBAYAGE

L'embrayage double (embrayage simple sur demande pour l'Export) 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.

Fig. 7



A - PÉDALE D'EMBAYAGE
B - LEVIER DE PRISE DE FORCE
C - BUTÉE DE PÉDALE D'EMBAYAGE

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 trois positions d'enclenchement de ce levier :

- Position "P. de F. 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.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTRÔLE

- Position "NEUTRE" : position intermédiaire où la prise de force est libre.
- Position "P. de F. TRACTEUR" : l'arbre de prise de force tourne alors à une vitesse proportionnelle à l'avancement du tracteur.

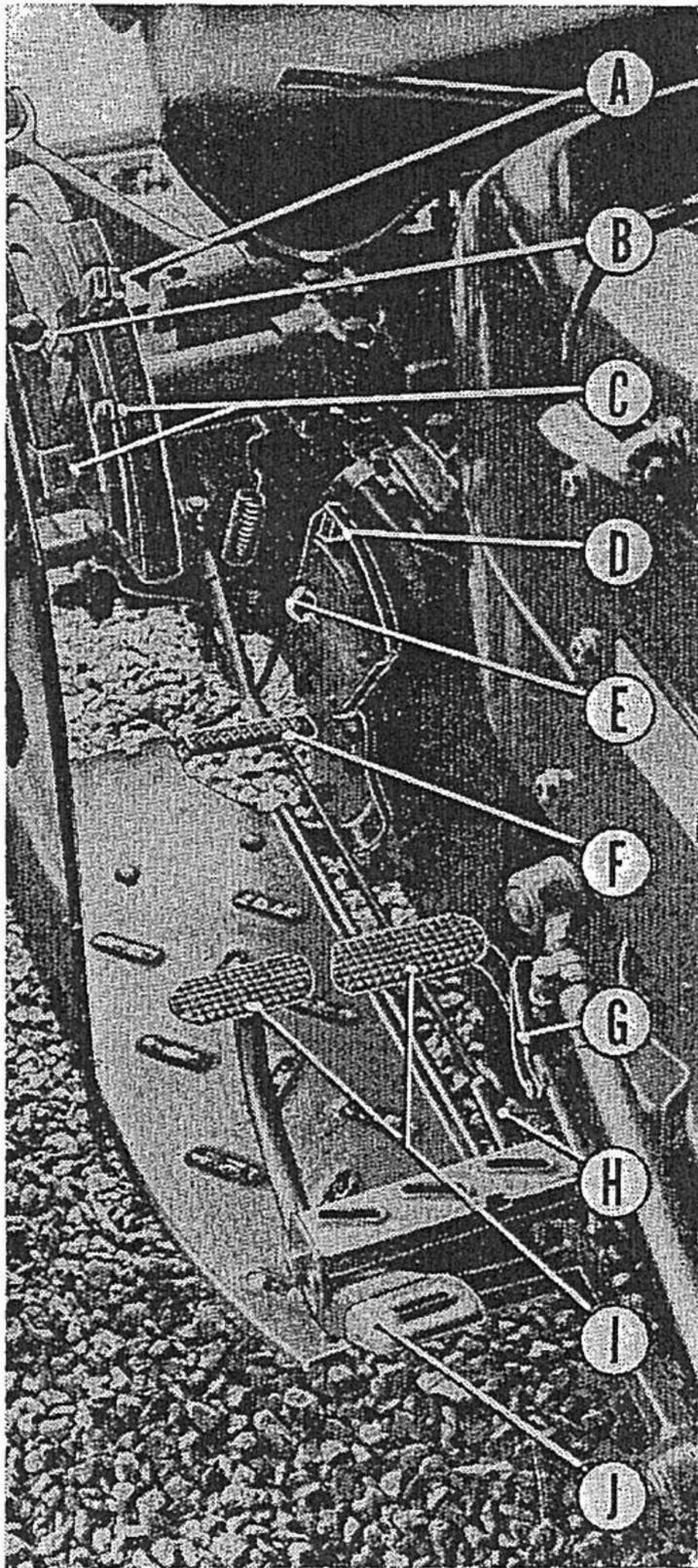


Fig. 8

- A - CONTRÔLE DE POSITION
- B - CONTRÔLE D'EFFORT
- C - BUTÉES MOBILES
- D - CONTRÔLE DE RÉPONSE
- E - JAUGE D'HUILE
TRANSMISSION
- F - BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL
- G - VERROU STATIONNEMENT
- H - JUMELAGE DES FREÏNS
- I - PÉDALE DE FREIN
- J - PÉDALE ACCÉLÉRATEUR
(OPTION)

ACCÉLÉRATEUR AU PIED (sur demande) (J, fig. 8)

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.

PÉDALES DE FREINS (I, fig. 8)

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 et elles permettent alors la commande d'un frein à la fois pour virer ou être jumelées et elles commandent les deux freins ensemble.

Le jumelage s'opère à l'aide du verrou H, fig. 8, 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 G qui permet le blocage du frein pour stationnement.

PÉDALE DE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL (F, fig. 8)

Tracteurs Standard et Étroit

Cette pédale a pour but de supprimer temporairement l'action du différentiel en rendant les demi-arbres des roues arrière solidaires l'un de l'autre. Ce dispositif est très utile en terrain glissant.

Un ressort de rappel dégage les crabots lorsqu'on cesse d'agir sur la pédale.

Note. — Sur demande, le tracteur Standard Export peut être livré sans blocage de différentiel.

Tracteur Vigneron. — Sur le tracteur Vigneron, la pédale de blocage de différentiel est remplacée par un levier commandé à la main (flèche fig. 9).

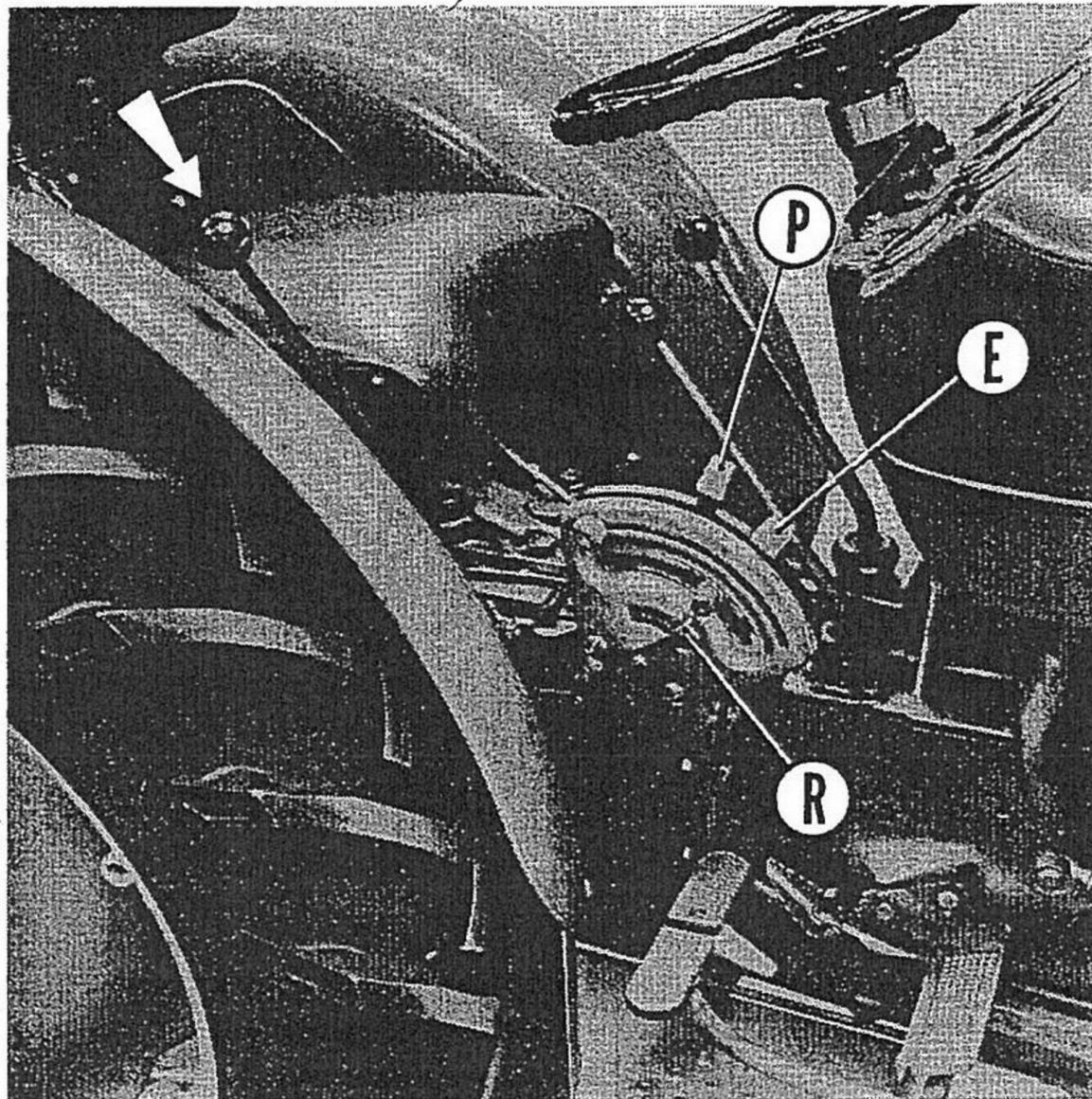


Fig. 9

- P - MANETTE DE CONTRÔLE DE POSITION
- E - MANETTE DE CONTRÔLE D'EFFORT
- R - MANETTE DE RÉPONSE

MANETTES DE CONTRÔLE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

Le tracteur M.F. 140 est équipé d'un relevage :

- Avec modulation de pression (tracteurs Standard fig. 10).
- Sans modulation de pression (tracteurs Etroit et Vigneron fig. 9).

La commande du système hydraulique s'effectue à l'aide de trois manettes désignées fig. 9 et 10 par les lettres P, E, R.

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

Dans la zone noire du secteur (uniquement sur les relevages à modulation de pression), une manœuvre de la manette fait varier la pression dans le circuit hydraulique, ce qui, par l'intermédiaire de l'attelage modulation de pression, permet de reporter une partie du poids d'une remorque ou d'un instrument semi-porté. Le report de poids sur les roues arrière du tracteur augmente l'adhérence de celui-ci. Plus la manette est mise en position haute, plus le poids reporté est important ; inversement, plus le levier est en position basse, moins le poids reporté est grand.

IMPORTANT. — Par suite du report de poids sur l'arrière du tracteur, il est nécessaire, pour conserver une direction satisfaisante, d'alourdir l'avant du tracteur à l'aide de masses (voir page 94).

- Dans la zone bleue "Pompage continu", la pression du système hydraulique est dirigée vers les circuits extérieurs alimentant les vérins ou les 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.

La **manette E** 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.

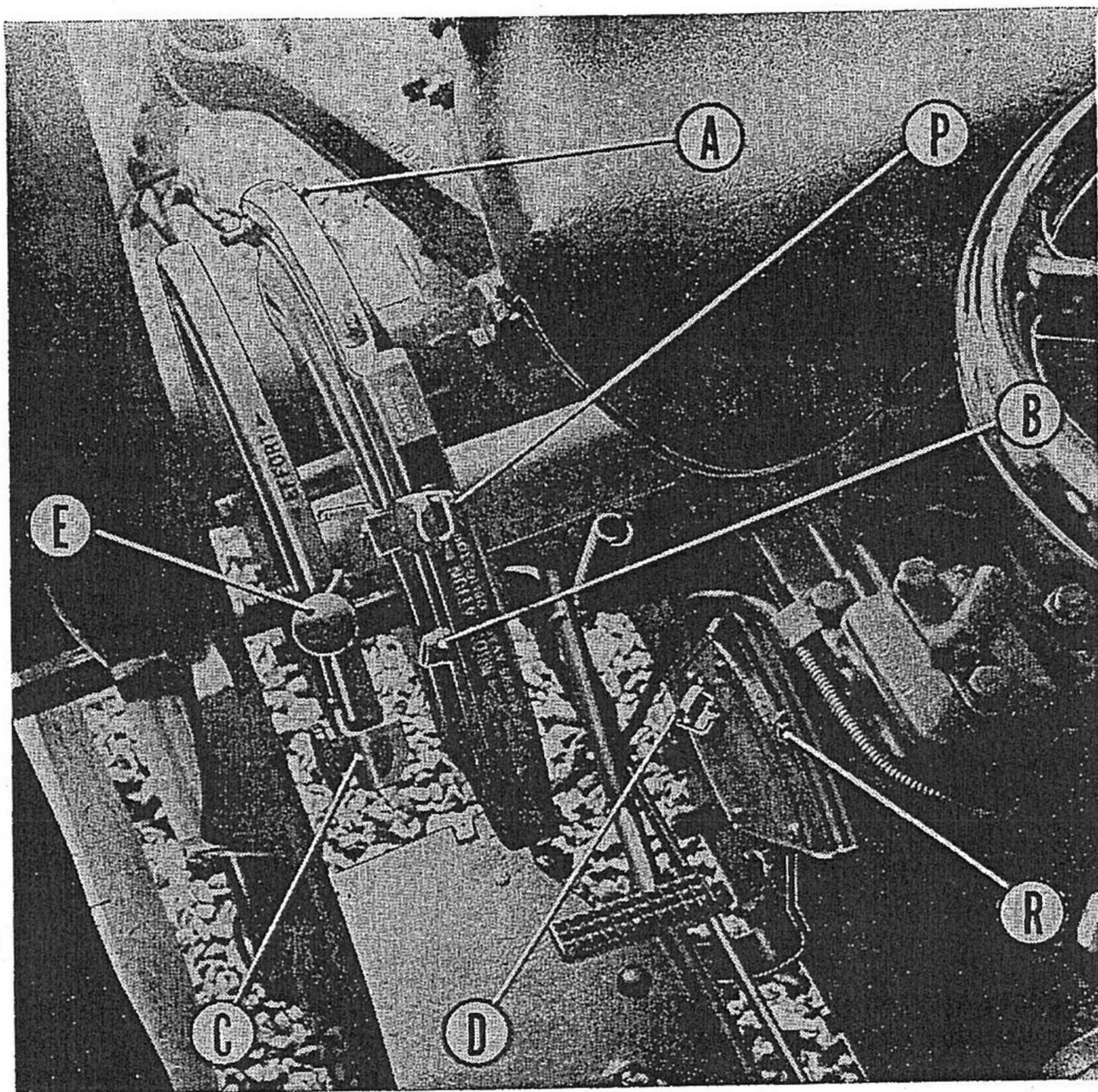


Fig. 10

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| A - BUTÉE ARRIÈRE | E - MANETTE CONTÔLE D'EFFORT |
| B - BUTÉE AVANT | P - MANETTE CONTRÔLE DE POSITION |
| C - BUTÉE CONTRÔLE D'EFFORT | R - MANETTE CONTRÔLE RÉPONSE |
| D - JAUGE D'HUILE TRANSMISSION | |

La **manette de réponse R** 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.

SIÈGE

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 moulé 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.

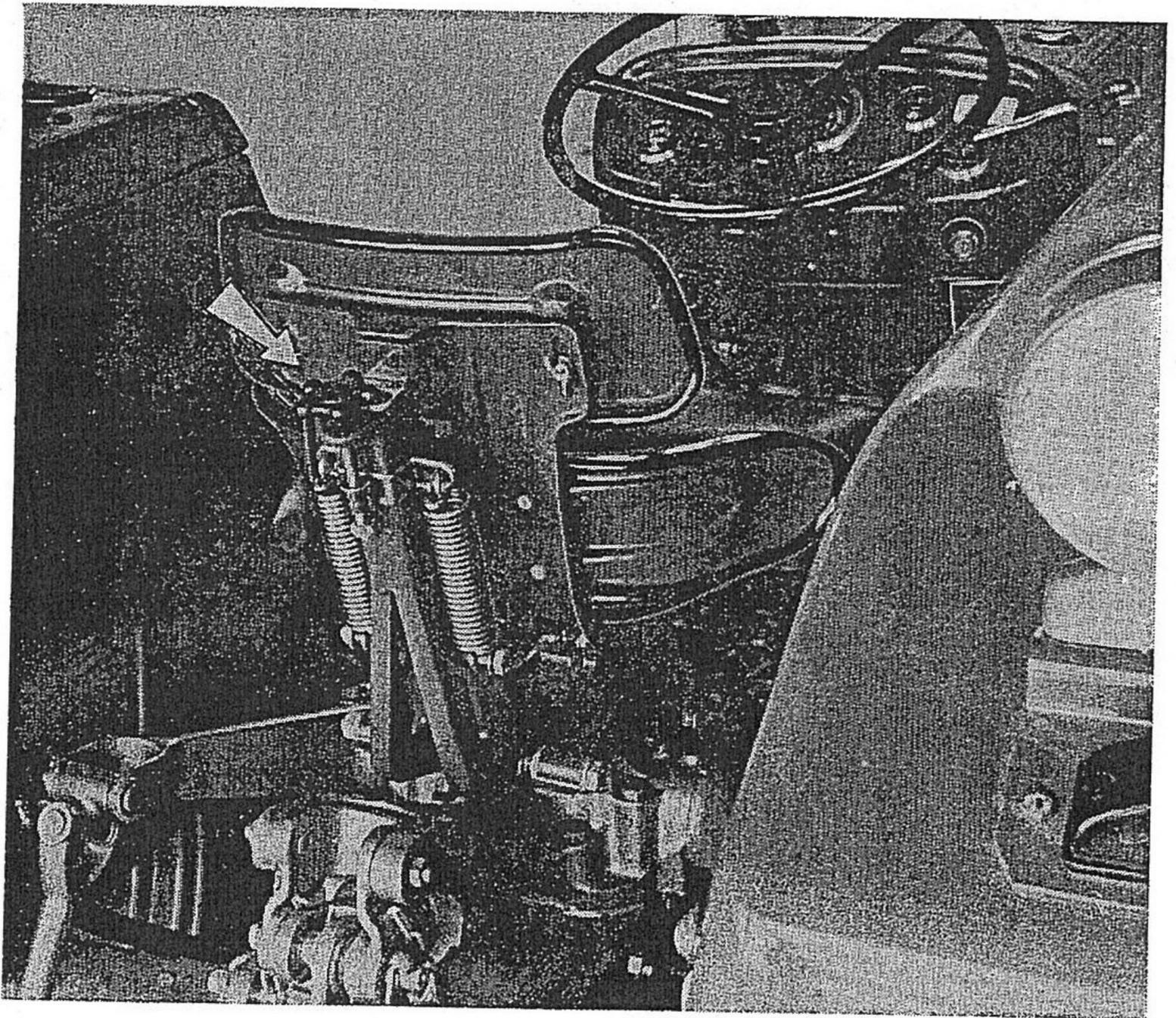


Fig. 11

CAPOT

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

- Un panneau arrière permet l'entretien de la batterie et de la prise d'air du moteur.
- Une porte centrale permet le remplissage du réservoir à combustible, l'accès au bouchon de radiateur et la sonde de jauge à combustible.

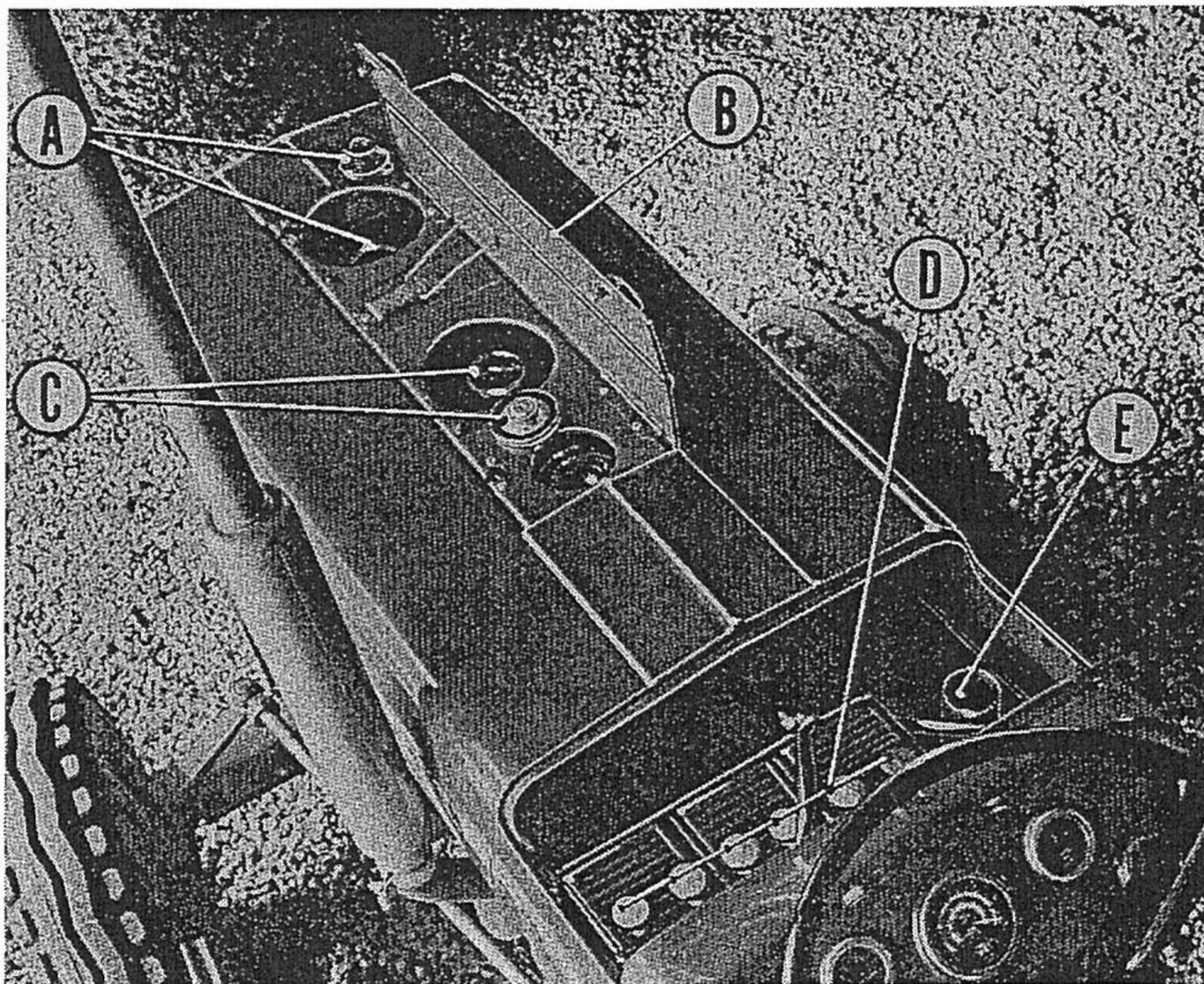


Fig. 12

- A - BOUCHON DE RADIATEUR ET GOULOT
- B - PORTE CENTRALE
- C - BOUCHON DE RÉSERVOIR ET GOULOT
- D - BOUCHONS DE BATTERIE
- E - ORIFICE DU FILTRE A AIR

- La grille avant de calandre est amovible; elle permet de changer les ampoules de phares et de nettoyer les ailettes de radiateur.
- Les flèches indiquent les vis à démonter pour ôter le phare (voir page 90).

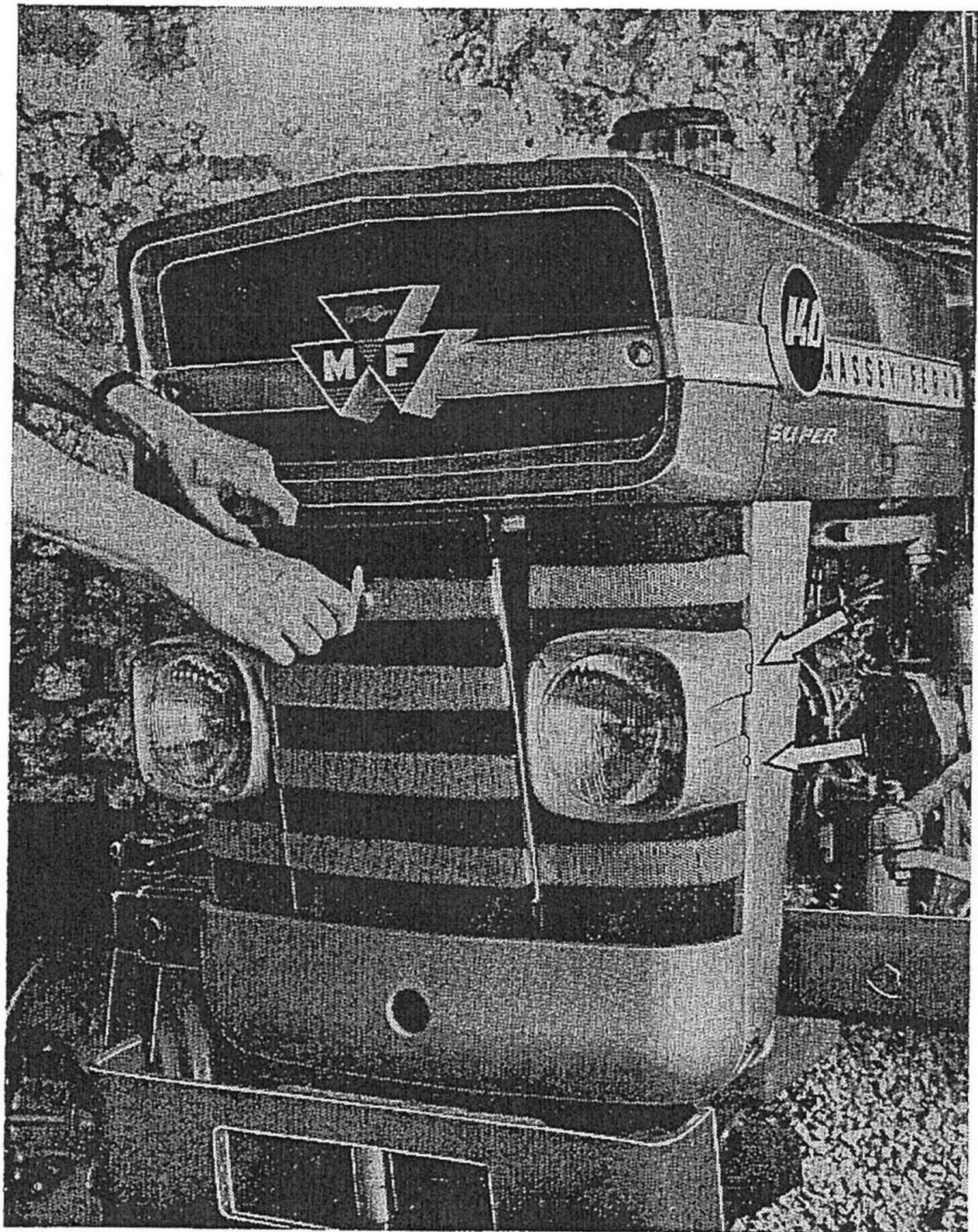


Fig. 13

CHAPITRE III

MISE EN ROUTE

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

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.

DÉMARRAGE NORMAL

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".

Dès que le moteur tourne :

3° Laisser la clé revenir à la position "0".

4° Ramener la manette d'accélération vers la position "ralenti".

DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID AVEC FLUIDE DE DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID (accessoire)

Par temps froid, il peut être utile de faciliter le démarrage à l'aide du dispositif fourni en accessoire.

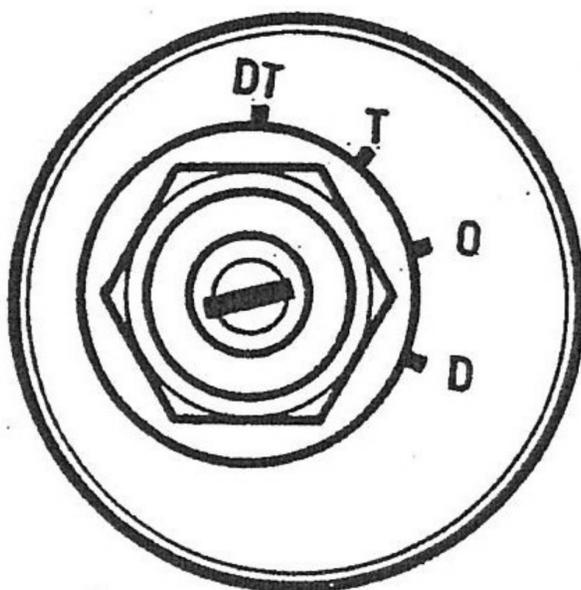
Pour obtenir un démarrage aisé, il est nécessaire de procéder comme suit :

- Mettre en place la pompe d'aide au démarrage dans le support prévu en accessoire puis, après s'être assuré que le réducteur est au point mort, que le levier de vitesse est aussi au point mort, appuyer en même temps sur le bouton-poussoir de la pompe et sur le contacteur de démarrage (position "D"). On doit ôter le bouchon plastique de la pompe avant de mettre celle-ci en place.

Nota. — Ne pas actionner le démarreur plus de quinze secondes ou le passage du courant peut causer un échauffement des bobinages. Si le démarreur a tourné longtemps, attendre quelque temps son refroidissement avant de recommencer à tourner le bouton de commande.

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 (p. 76).



CONTACTEUR DE DÉMARRAGE

Seules les deux positions O et D sont utilisées.

Fig. 14

Nota. — Maintenir la clé sur la position "D" jusqu'à ce que le moteur tourne sans raté, sans toutefois excéder le maximum de quinze secondes.

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 "normale". **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.

ATTELAGE DES INSTRUMENTS

DESCRIPTION DE L'ATTELAGE

Cet attelage est du type trois points catégorie 1 (ou catégorie 2, sur demande, pour l'Export), il est contrôlé au troisième point.

Il ne nécessite aucune précaution particulière, si ce n'est que les chaînes de débattement doivent être fixées aux trous supérieurs des pattes d'ancrage. Attention à ne pas les vriller au montage et ne les raccourcir sous aucun prétexte.

ATTELAGE DES INSTRUMENTS PORTÉS

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.

RÉGLAGE 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 déverrouiller le clip B 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.

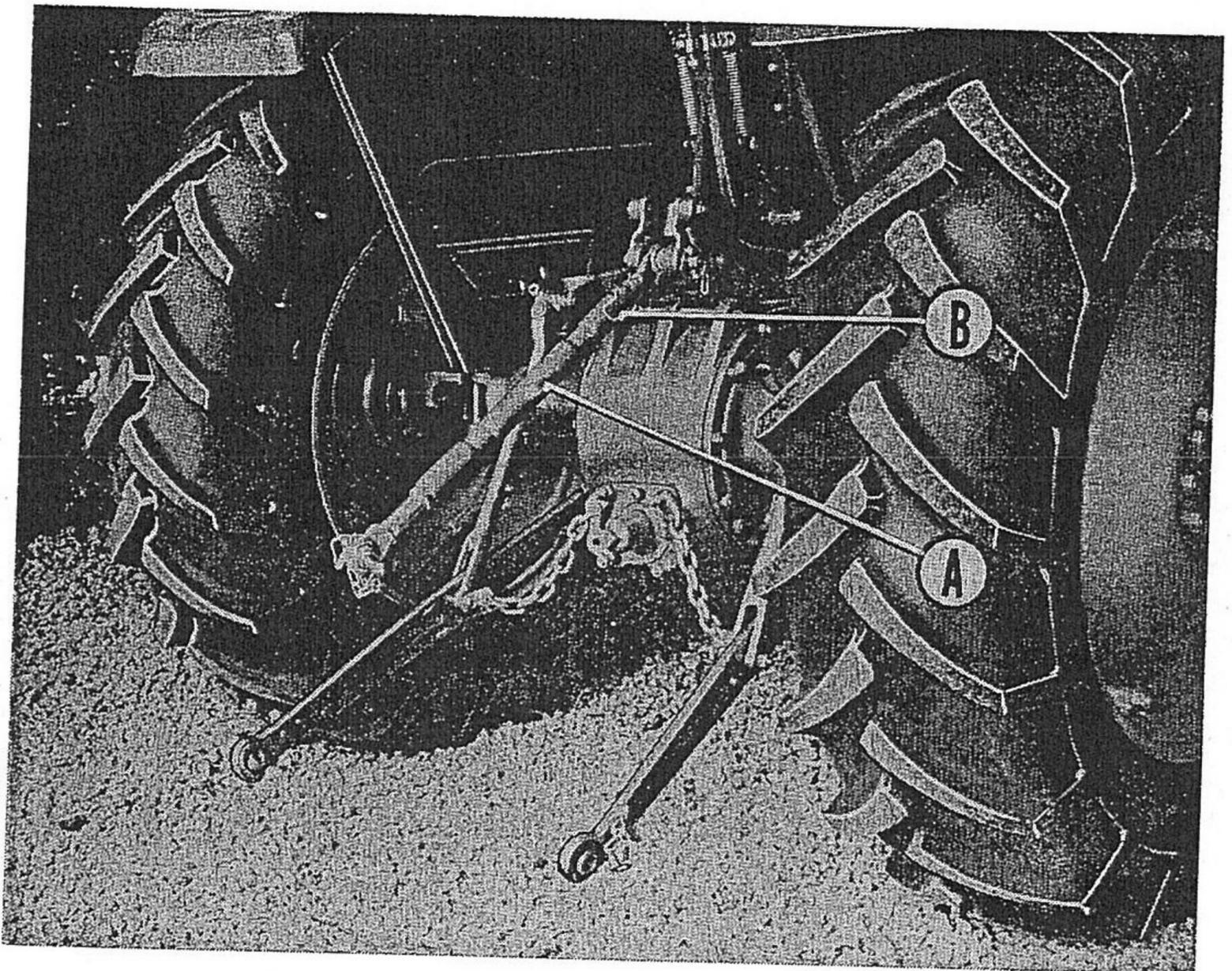


Fig. 15

EMPLOI DE LA BARRE DE TRACTION

L'attelage trois points peut être utilisé également comme attelage fixe pour l'utilisation d'outils traînés. 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 traînés et assure au tracteur une bonne adhérence en même temps qu'une direction satisfaisante.

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

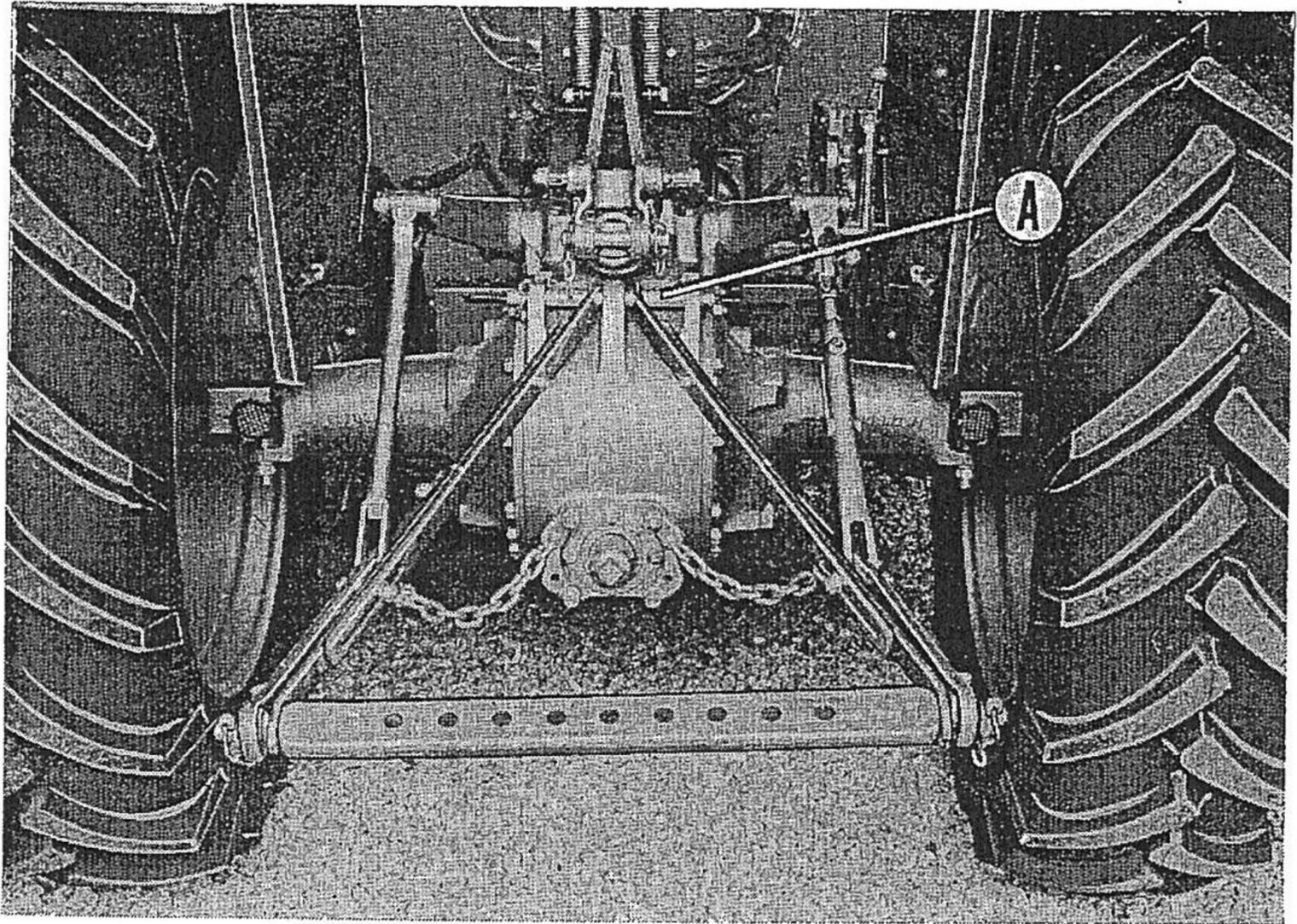


Fig. 16

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 A.
- 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.

TRACTEUR MF 140 Étroit

INSTRUMENTS DE CULTURE

Tous les outils de culture étudiés pour le tracteur Standard peuvent être adaptés au tracteur Étroit, à l'exception du chargeur frontal.

Il est nécessaire, toutefois, d'effectuer le réglage de voie afin que l'écartement des roues corresponde aux écartements préconisés dans les livrets d'utilisation et d'entretien des outils.

Les mêmes instruments exigent, en effet, les mêmes réglages de voie, qu'ils soient attelés au tracteur Standard ou au tracteur Étroit.

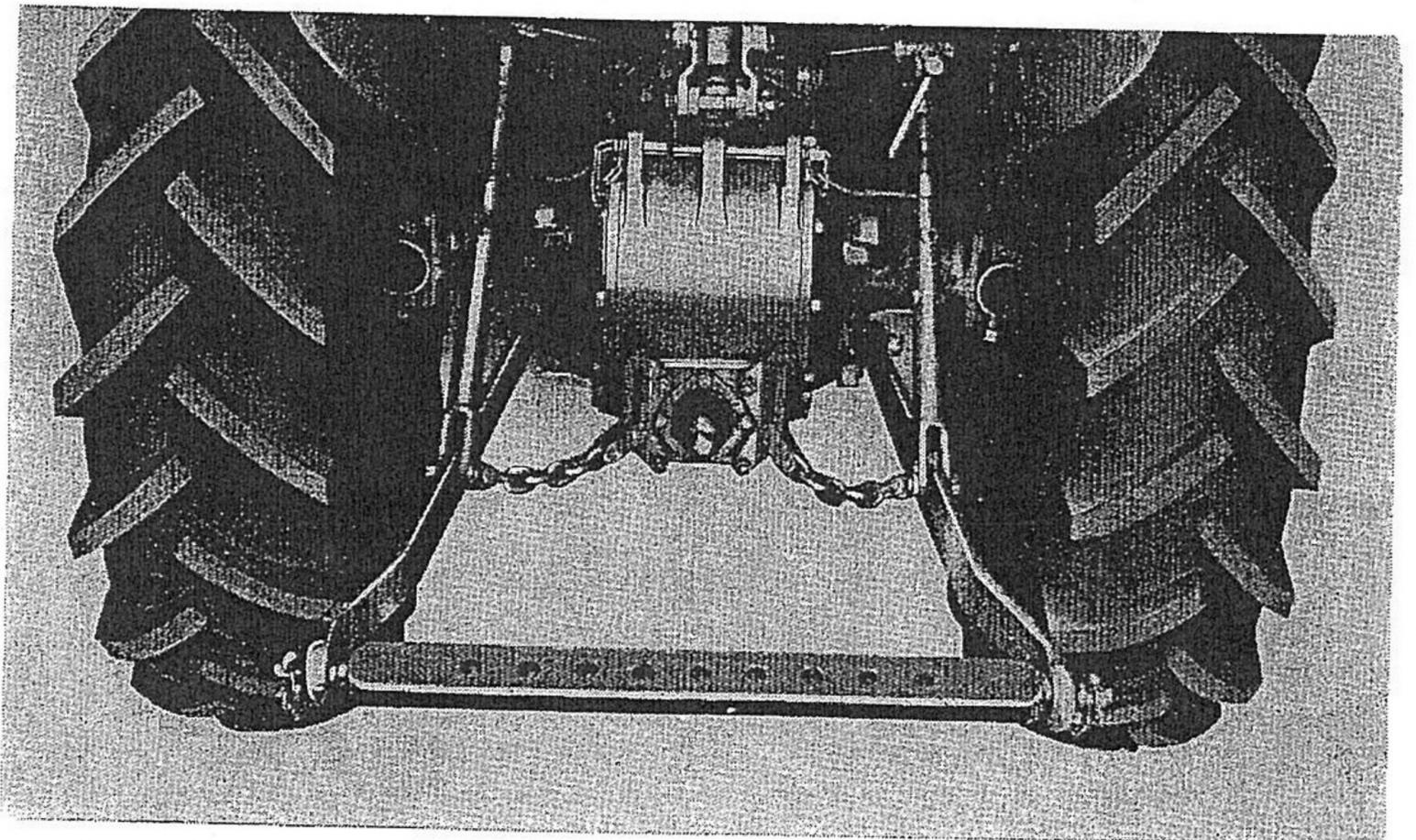


Fig. 17

ATTELAGE DES INSTRUMENTS

Des stabilisateurs spéciaux pour tracteur Etroit sont livrés en accessoires. Ils permettent d'éviter tout débattement latéral de la barre de traction.

Ces stabilisateurs se montent sur un support fixé sous les trompettes à l'aide des boulons de fixation des ailes (axe soudé du support dirigé vers la roue).

Lorsqu'on utilise la barre de traction, les deux manettes du système hydraulique doivent être complètement abaissées.

Il est à signaler que les deux tirants de relevage sont réglables, permettant ainsi un double réglage.

INSTRUMENTS DE VITICULTURE

Les charrues vigneronnes 868 s'adaptent directement au tracteur sans pièce d'adaptation spéciale, les axes extérieurs de la charrue se fixant normalement aux barres d'attelage inférieures du tracteur.

Lorsqu'on utilise les outils de viticulture, le tracteur devra être réglé à sa voie minimum, c'est-à-dire 1,06 m.

TRACTEUR MF 140 Vigneron

PARTICULARITÉS DE L'ATTELAGE

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

Il est possible cependant de monter tous les outils de culture du tracteur Standard, à l'exception du chargeur frontal et de la remorque 5 tonnes.

ATTELAGE DES INSTRUMENTS

Monter sur les bras de relevage les pièces d'adaptation permettant de déporter latéralement les tirants (fig. 20). La noix d'articulation (A, fig. 19) doit être montée à droite (sur le tirant muni de la manivelle d'aplomb).

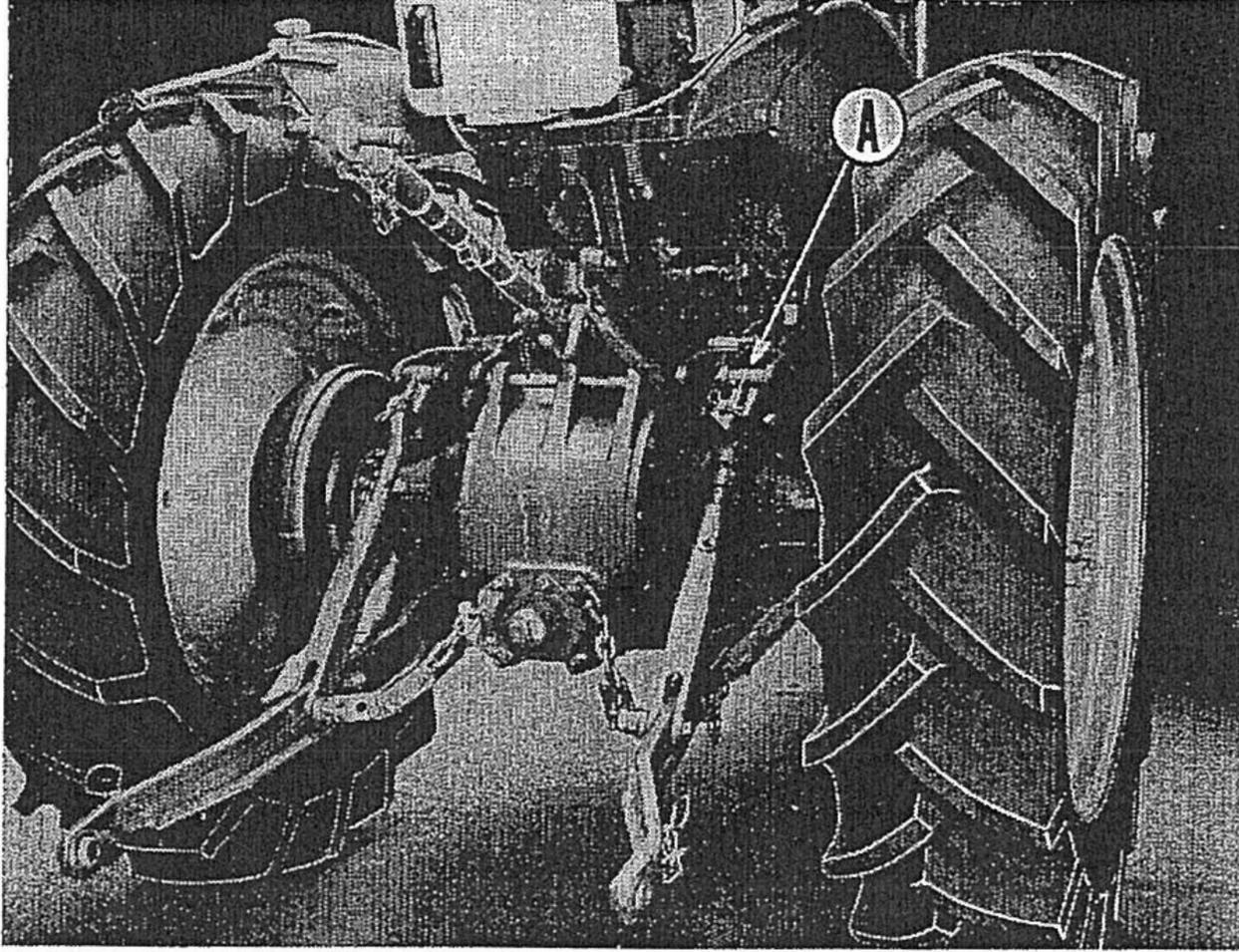


Fig. 19

Allonger les chaînes de débattement.

Note. — Des rondelles d'usure sont prévues à la fixation inférieure des tirants. Elles doivent être placées du côté intérieur des barres inférieures d'attelage, comme illustré en B, figure 18.

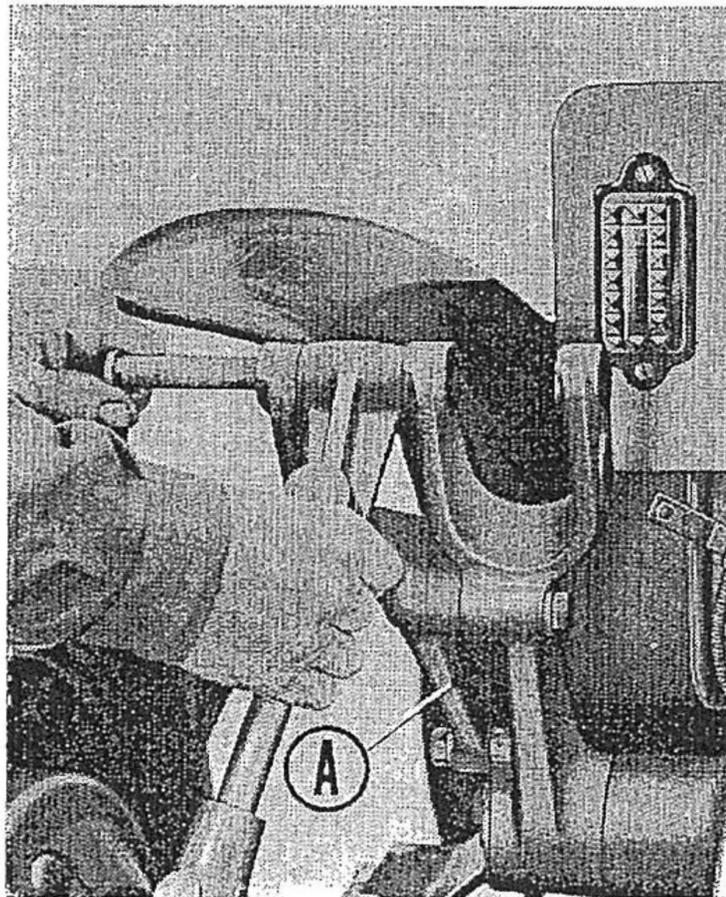


Fig. 20

ATTELAGE VIGNERON

Le montage des barres s'effectue comme illustré figure 18.

Les tirants sont fixés directement sur les bras de relevage. Les noix d'articulation sont différentes. En voie étroite, la noix déportée sera montée sur le tirant gauche, comme illustré en A fig. 18.

Les chaînes de débattement sont réglables en longueur. Elles seront réglées à leur longueur minimum.

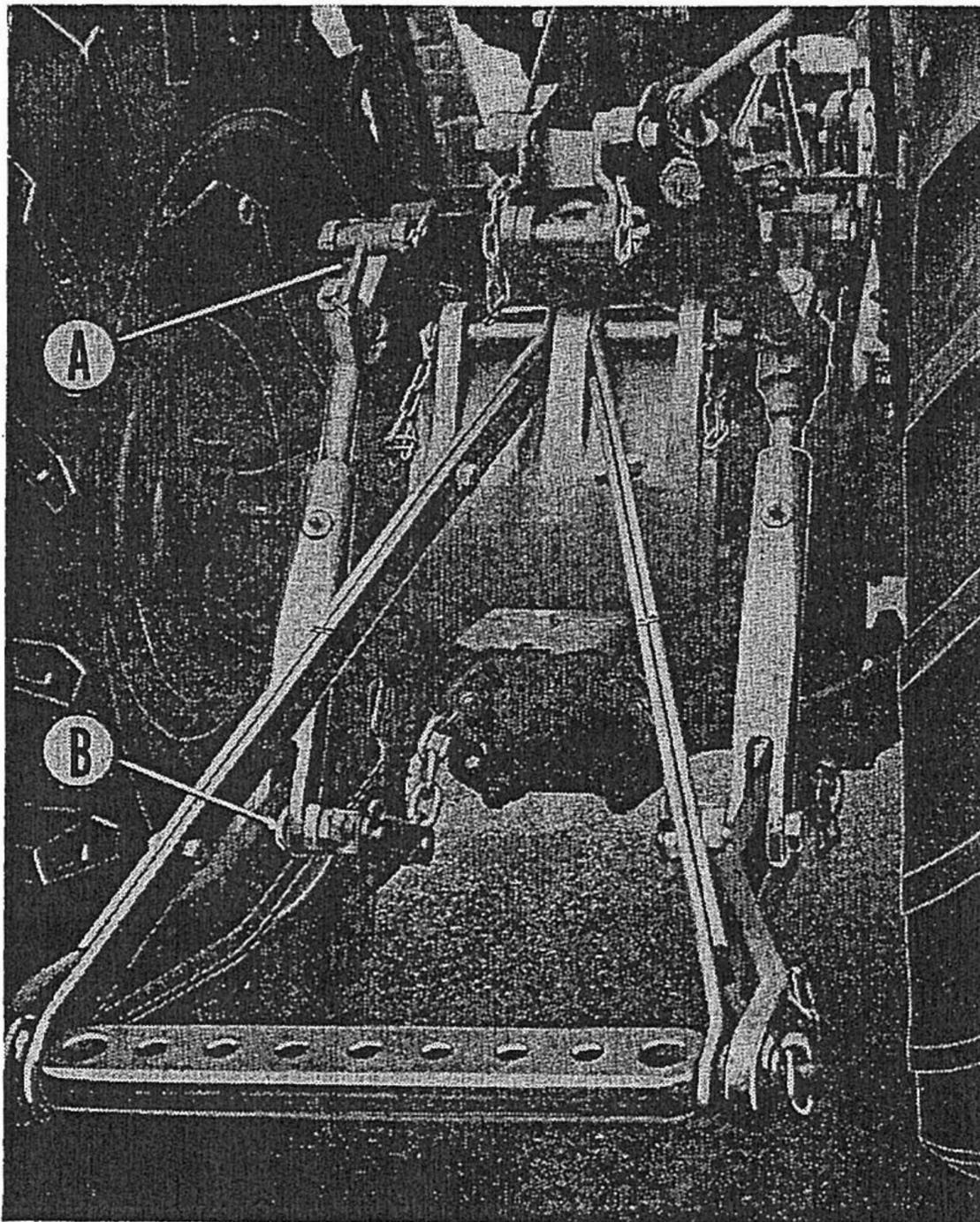


Fig. 18

ATTELAGE STANDARD

Le montage s'effectue comme illustré figure 19.

Mettre le tracteur en voie large, en général à la voie arrière de 1,22 m. Se reporter aux livrets d'utilisation et d'entretien des instruments.

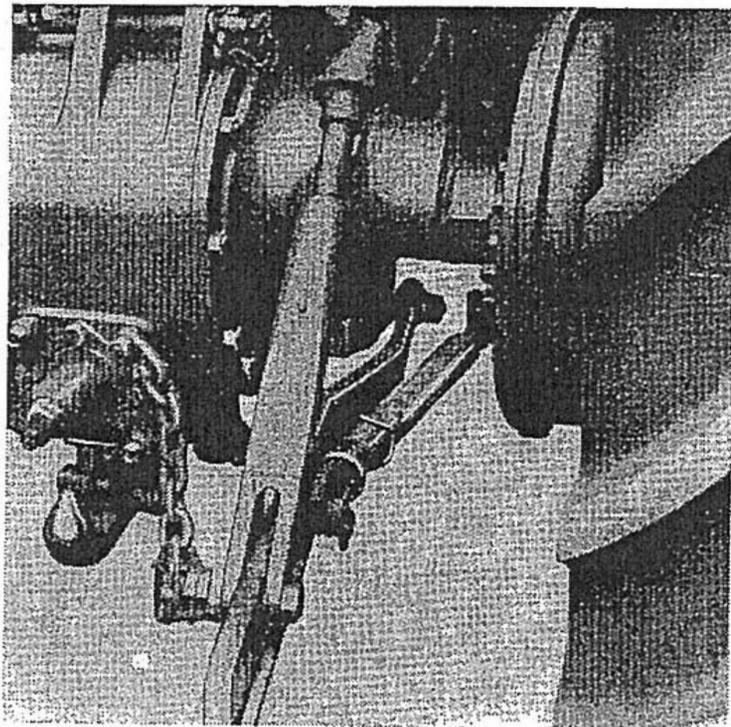
STABILISATEURS

Les stabilisateurs peuvent rester à demeure sur le tracteur. Ils sont composés de deux tiges filetées réunies par un tube central moleté extérieurement pour être manœuvré à la main.

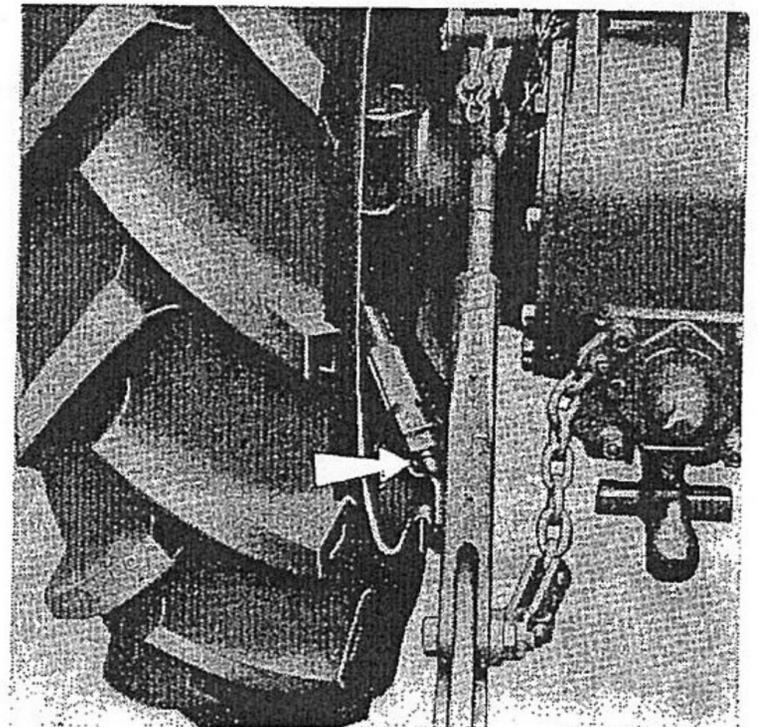
Un ressort permet de bloquer ce tube lorsqu'on a réglé la longueur du stabilisateur. Sur chaque stabilisateur, une des extrémités filetées est munie d'un trou allongé, ce qui permet de rendre l'attelage flottant.

Il est ainsi possible de régler le débattement de l'attelage progressivement de 0 à 5 cm (de part et d'autre de la position moyenne).

Chaque extrémité filetée comporte deux repères correspondant aux voies large (un trait) ou étroite (deux traits).



VOIE LARGE



VOIE ÉTROITE

Fig. 21

Lorsque l'attelage est monté flottant, il est bon de vérifier la symétrie du 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. Agir sur les stabilisateurs au cas contraire.

Lorsqu'on désire avoir un attelage rigide avec certaines machines nécessitant un avancement régulier tels que 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.

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'accélération 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.

— Mettre le levier de prise de force au point neutre avant de reculer lorsqu'on utilise la prise de force proportionnelle à l'avancement.

— 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.

— 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

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 (première position en trait, fig. 22).

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.

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.

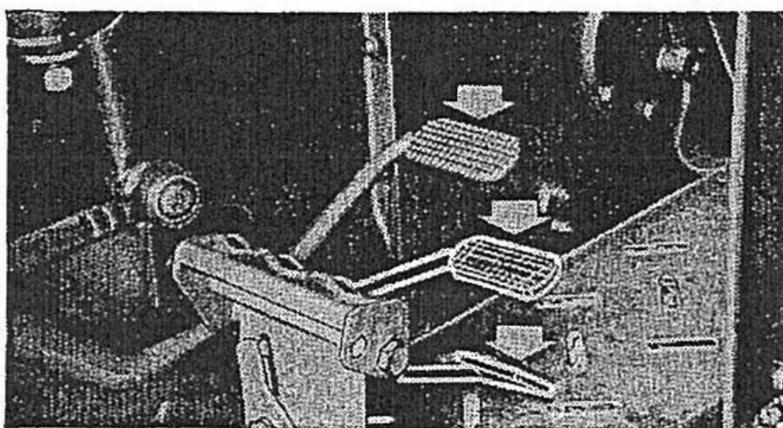


Fig. 22

UTILISATION DE LA BOÎTE DE VITESSES ET DU RÉDUCTEUR

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.

UTILISATION

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.

Pour changer de vitesse, arrêter complètement le tracteur et débrayer à fond.

UTILISATION DU MULTI-POWER

La transmission "Multi-power" procure pour les travaux agricoles une gamme de vitesses plus étendue (douze vitesses).

Ce dispositif autorise le changement de vitesse instantané sans aucune précaution. Il est accouplé à une boîte trois vitesses et un réducteur, ce qui donne un total de douze combinaisons avant et quatre combinaisons arrière (voir tableau page 8).

En conditions de travail normales, la manette doit être en position rapide ("Haute").

Lorsqu'on rencontre des zones de terrains plus durs, comme il s'en présente au cours du labour, passer en gamme lente en abaissant simplement la manette sur la position "Basse" sans prendre aucune précaution particulière. Lorsque la zone difficile est franchie, replacer la manette en position "Haute".

IMPORTANT. — Pour bénéficier de l'effet de frein moteur, il est nécessaire que la manette soit placée en position "Haute". Cette position est particulièrement recommandée lorsqu'on tire une remorque et, d'une façon générale, lors des déplacements sur route.

Notes. — Le tracteur équipé d'un dispositif "Multi-power" ne peut pas être mis en route en le remorquant ou en le poussant.

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

- Pour arrêter le tracteur dans le sens de la montée, engager la première vitesse et placer la manette sur "basse".
- Pour arrêter le tracteur dans le sens de la descente, engager la marche arrière et placer la manette sur "basse".

— Le dispositif "Multi-power" permet de se maintenir arrêté en côte en procédant de la façon suivante :

Lorsqu'on gravit une pente en marche avant, ou en marche arrière en gamme haute, il suffit de débrayer à la première position, le tracteur s'arrête et reste immobile. Pour reprendre la marche, il suffit de relâcher la pédale. Si on débraye à fond, le tracteur peut redescendre la côte par gravité.

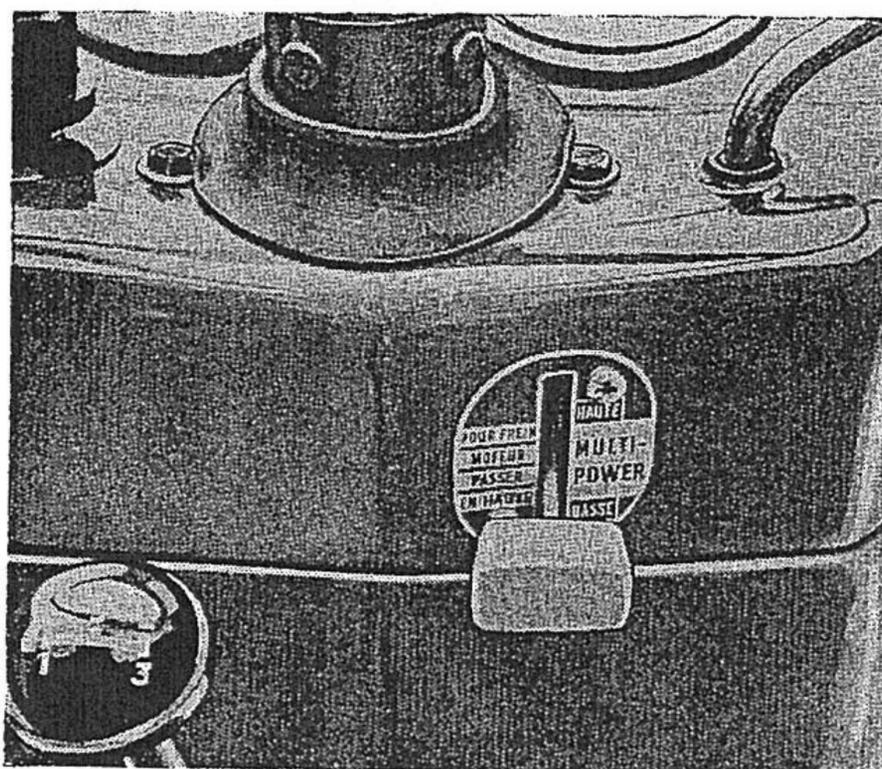


Fig. 23

UTILISATION DE LA PRISE DE FORCE

La combinaison la plus généralement utilisée est la prise de force moteur, car elle permet :

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

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.

La prise de force proportionnelle est utilisée avec certains outils de faible puissance dont la vitesse de fonctionnement doit être proportionnelle à l'avancement du tracteur, comme c'est le cas, par exemple, pour les planteuses, les semoirs, les épandeurs d'engrais, etc.

ATTENTION. — Lorsque la prise de force est enclenchée sur l'entraînement tracteur, il ne faut pas effectuer de marche arrière car le mécanisme de l'instrument pourrait alors tourner à l'envers et risquerait d'être endommagé. Avant d'effectuer une marche arrière, la manette de prise de force doit donc être amenée à la position neutre, à moins qu'un dispositif spécial de protection n'ait été prévu sur l'instrument.

UTILISATION

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.

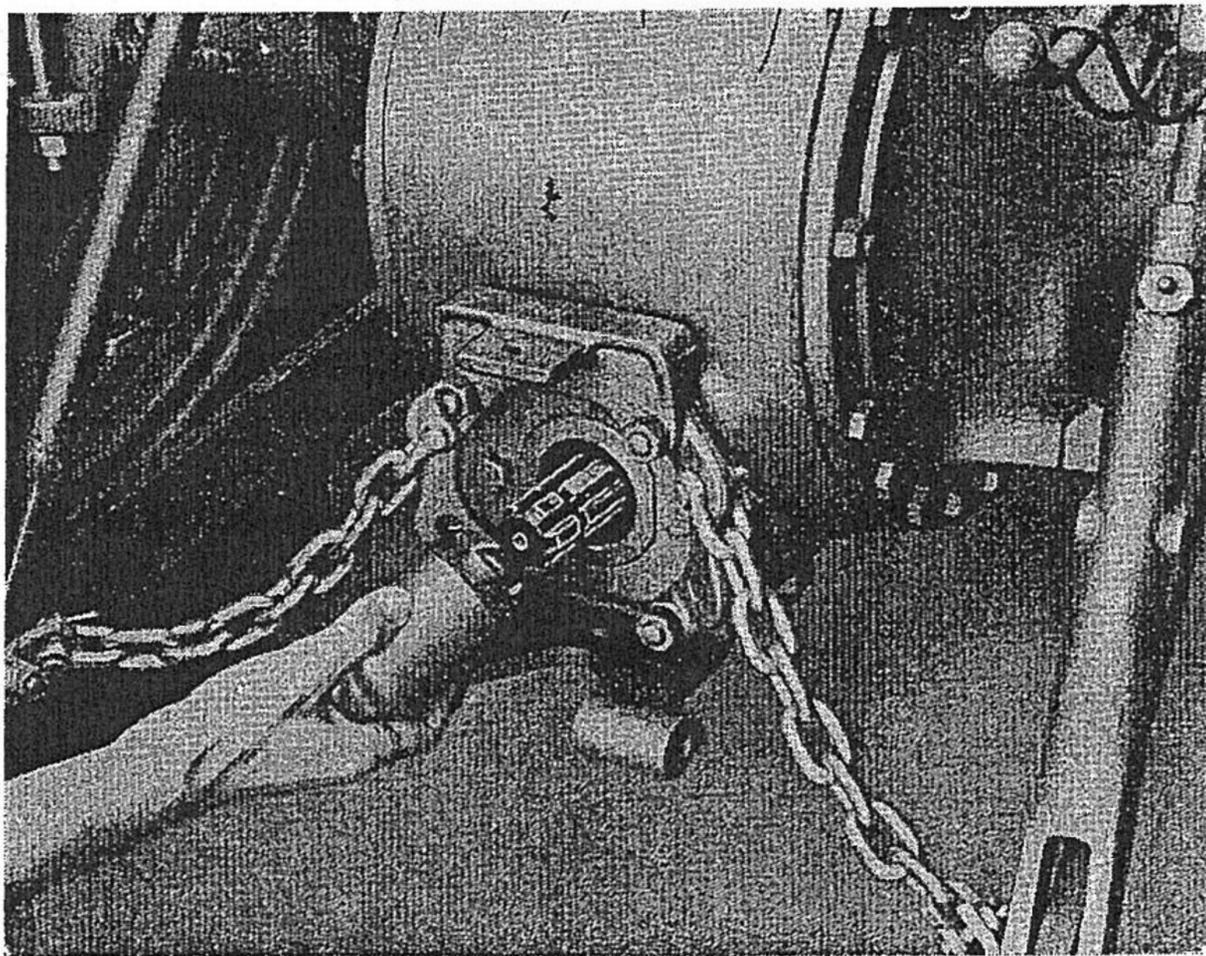


Fig. 24

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.

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

(sur demande pour l'Export)

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, la pédale de blocage du différentiel doit être relâchée sur les sols à revêtement dur et avant toute manœuvre du volant.

Tracteur Vigneron.

Sur le tracteur Vigneron, la pédale de blocage de 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.

Note. — 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

UTILISATION DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

Le tracteur 140 Standard est équipé 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.
- 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.
- 6° D'utiliser la pression d'huile de la pompe hydraulique pour faire fonctionner des vérins extérieurs.
- 7° De reporter une partie du poids des outils semi-portés ou des remorques sur le tracteur, ce qui apporte une meilleure adhérence.

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.

Les tracteurs 140 Etroit et Vigneron sont équipés d'un relevage plus simple ne comportant pas de modulation de pression.

Ce relevage permet les opérations 1° à 6° ci-dessus mais ne permet pas l'opération 7°.

L'utilisation des deux relevages est identique, sauf en ce qui concerne la "modulation".

UTILISATION DES CIRCUITS EXTÉRIEURS

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).

- 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.

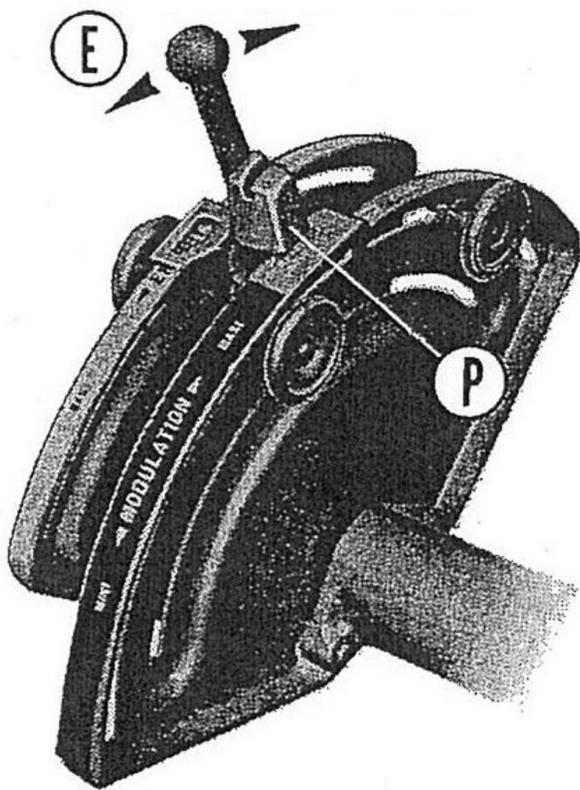


Fig. 40
STANDARD

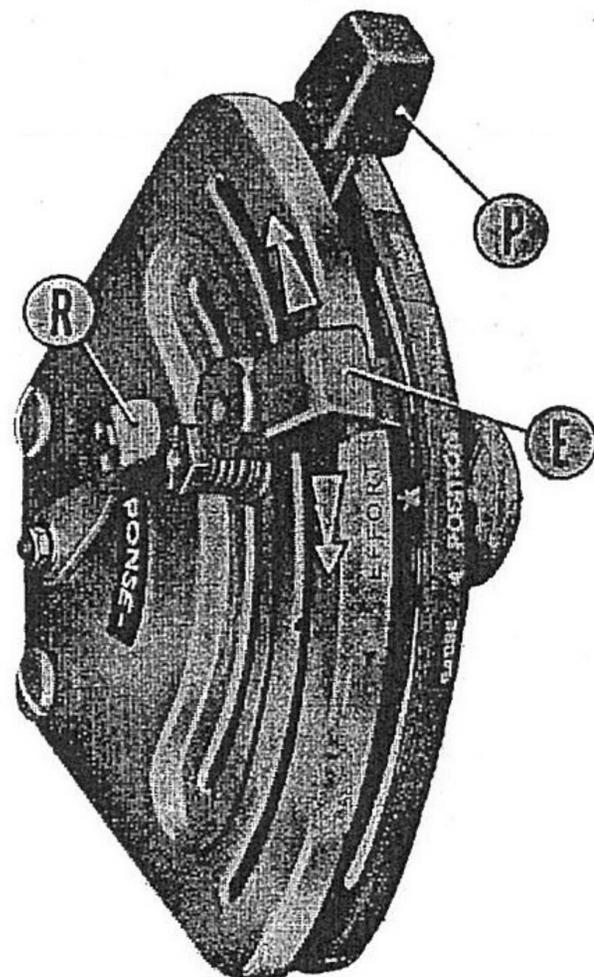


Fig. 41
ETROIT, VIGNERON

UTILISATION

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

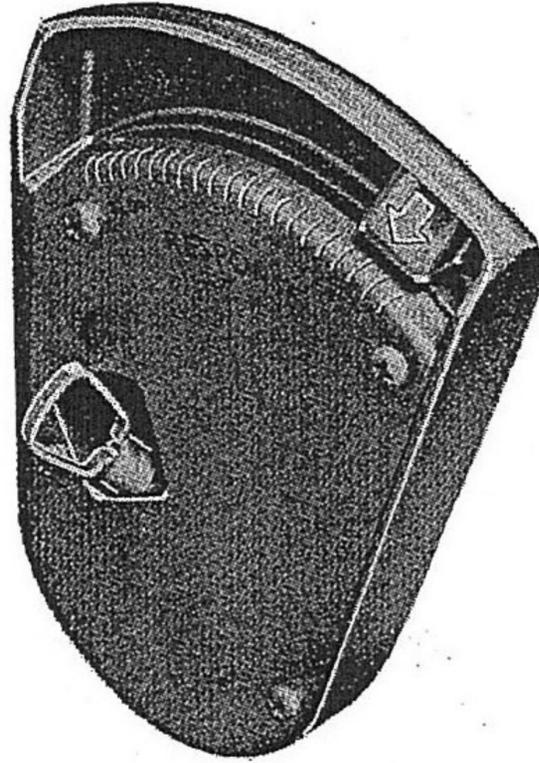


Fig. 42

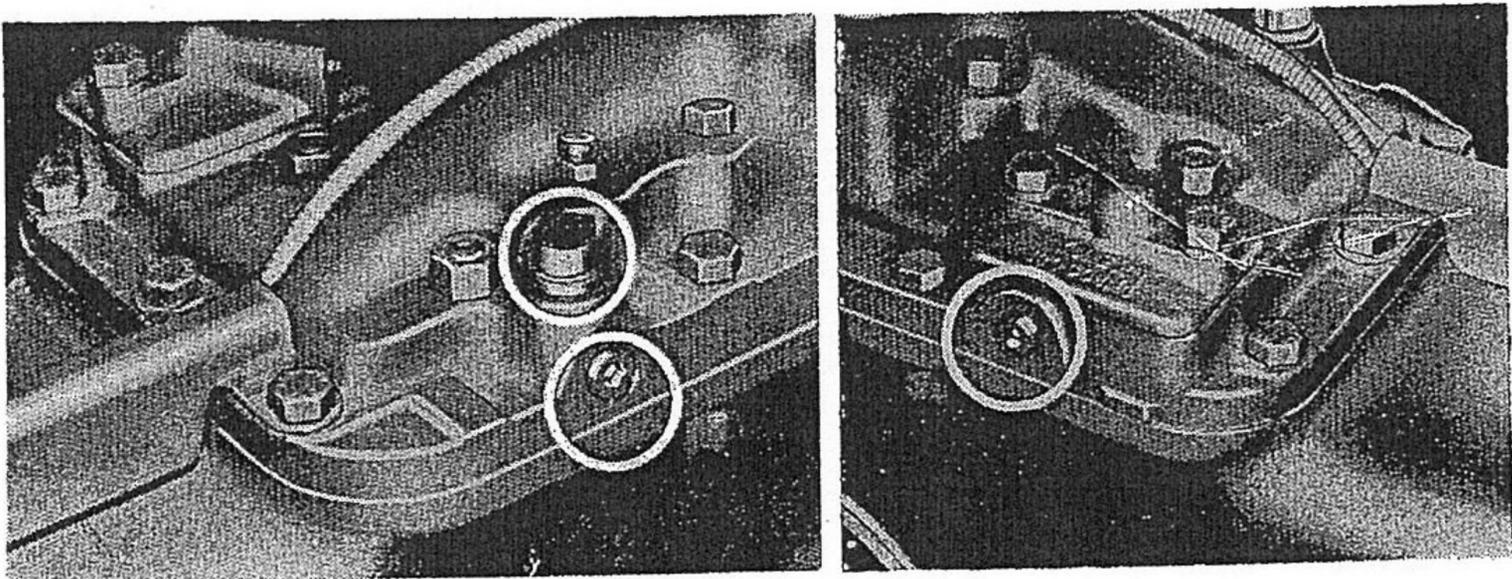


Fig. 43

PRISES D'HUILE

MODULATION DE PRESSION

Le tracteur 140 Standard est équipé d'un relevage hydraulique comportant un dispositif de modulation de pression.

La modulation de pression permet de faire varier la pression dans le vérin de relevage de 10 à 165 bars (kg/cm²). Elle est utilisée pour transférer sur les roues arrière du tracteur une partie du poids des outils traînés ou semi-portés.

IMPORTANT. — Ce report de poids a tendance à alléger l'avant du tracteur, c'est pourquoi il est nécessaire de monter des masses frontales ou des masses de roues avant pour conserver une direction satisfaisante.

Il existe un attelage spécial pour modulation de pression que l'on peut se procurer en accessoire, pour pouvoir utiliser la modulation de pression avec des outils traînés ou semi-portés.

A) ÉQUIPEMENTS TRAÎNÉS TELS QUE REMORQUES A QUATRE ROUES, CHARRUES A ROUES OU INSTRUMENTS A DISQUES LOURDS

EN COURS DE TRAVAIL (fig. 44)

— La **manette de position P** est placée dans la zone noire du secteur "Modulation" sur la position "Mini".

Pour transférer une partie de la charge sur les roues arrière du tracteur et éviter le patinage, déplacer doucement la manette du bas vers le haut du secteur, jusqu'à ce qu'une charge suffisante ait été reportée sur les roues arrière du tracteur.

Amener la butée réglable derrière la manette de contrôle de position et bloquer la butée.

Ce réglage évitera de trop relever la manette, ce qui aurait pour effet d'alléger l'avant du tracteur d'une façon excessive.

Dans les passages difficiles, où il est nécessaire d'augmenter le poids du tracteur, il est possible de placer la manette au delà de la butée réglable, mais elle **doit** être replacée dans sa position originale aussitôt que possible.

Note. — La modulation peut également être utilisée pour augmenter le freinage en reportant une partie du poids des remorques lourdement chargées sur les roues arrière du tracteur.

Il est nécessaire d'utiliser un dispositif d'attelage spécial.

UTILISATION

— La manette d'effort **E** n'est pas utilisée; la placer sur "Haut".

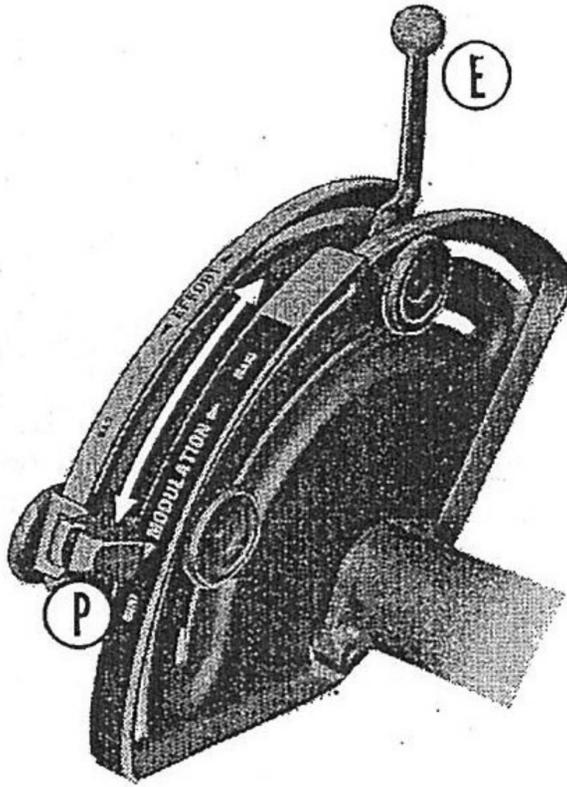


Fig. 44
STANDARD

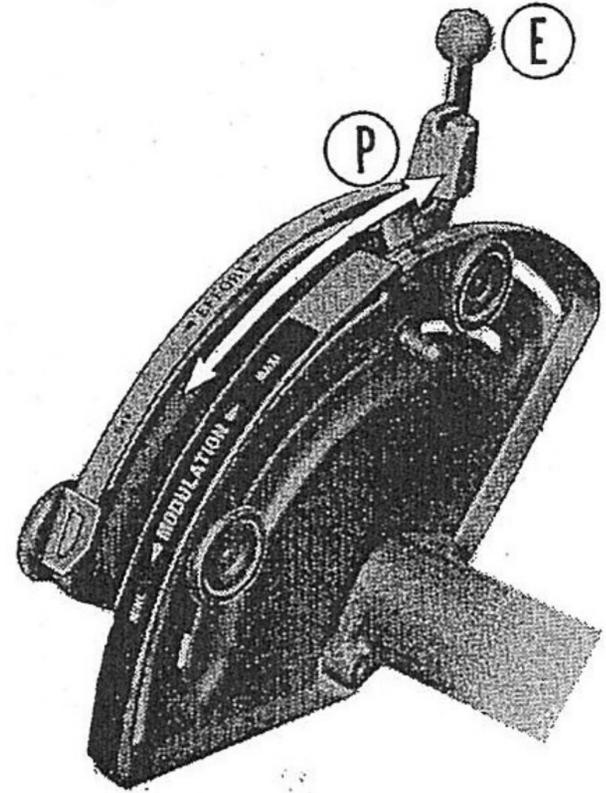


Fig. 45
STANDARD

B) OUTILS LOURDS SEMI-PORTÉS

TRANSPORT (fig. 45)

— **Manette de contrôle de position.** Amener la butée réglable arrière près de la position "Transport", dans la zone rouge, de façon à arrêter la manette sur la position "Transport". Relever l'outil avec la manette de contrôle de position P en reculant cette manette contre la butée (position "Transport").

— La manette d'effort **E** n'est pas utilisée; la placer en position "Haut".

EN COURS DE TRAVAIL (fig. 44)

- **Manette de position P** (position "Mini"). Amener la manette vers l'avant pour abaisser l'outil sur ses roues de réglage de profondeur (zone noire).

Commencer à travailler. Lorsque la profondeur de travail convenable est atteinte, déplacer la manette vers l'arrière jusqu'à ce qu'une charge suffisante pour éviter le patinage ait été reportée sur les roues arrière du tracteur.

Amener la butée réglable avant contre la manette et la bloquer.

Note. — Déplacer la manette très peu à la fois jusqu'à ce que le résultat recherché soit obtenu. Si on reporte sur le tracteur un poids trop important, la charge sur les roues de terrage de la charrue peut être insuffisante et la profondeur de travail n'est plus régulière.

- La **manette d'effort E** n'est pas utilisée; la placer en position "Haut".

EN BOUT DE SILLON

- **Manette de position P.** Placer la manette contre la butée arrière : position "Transport" (zone rouge). L'outil se relève.

IMPORTANT. — Eviter de placer la manette sur la position de pompage continu (zone bleue) pour ne pas faire fonctionner la soupape de sécurité.

- La **manette d'effort E** n'est pas utilisée. La placer en position "Haut".

TERRAGE EN DÉBUT DE SILLON

Pour reprendre le travail, amener la manette de contrôle de position contre la butée avant (zone noire).

CHAPITRE VI

RODAGE

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

APRÈS UNE HEURE DE FONCTIONNEMENT

- Vérifier la tension de la courroie de ventilateur et de dynamo après une heure de fonctionnement.

PENDANT LES 50 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Eviter d'effectuer des travaux exagérément durs pendant les 50 premières heures de travail.

Toutefois, il est bon d'utiliser de temps en temps le tracteur à pleine charge pendant 5 à 10 minutes.

- Pendant ces 50 premières heures, utiliser le rapport de la boîte de vitesses inférieur au rapport normalement nécessaire.
- Après les 50 premières heures de fonctionnement, effectuer la vidange du moteur.

AVANT LES 100 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Vidanger l'huile de la transmission.

AUX PÉRIODES PORTÉES SUR VOTRE CARNET DE GARANTIE ET D'ENTRETIEN

N'oubliez pas de faire appel à votre concessionnaire pour qu'il procède aux vérifications gratuites indiquées.

DÉTAIL DES OPÉRATIONS A EFFECTUER

MOTEUR

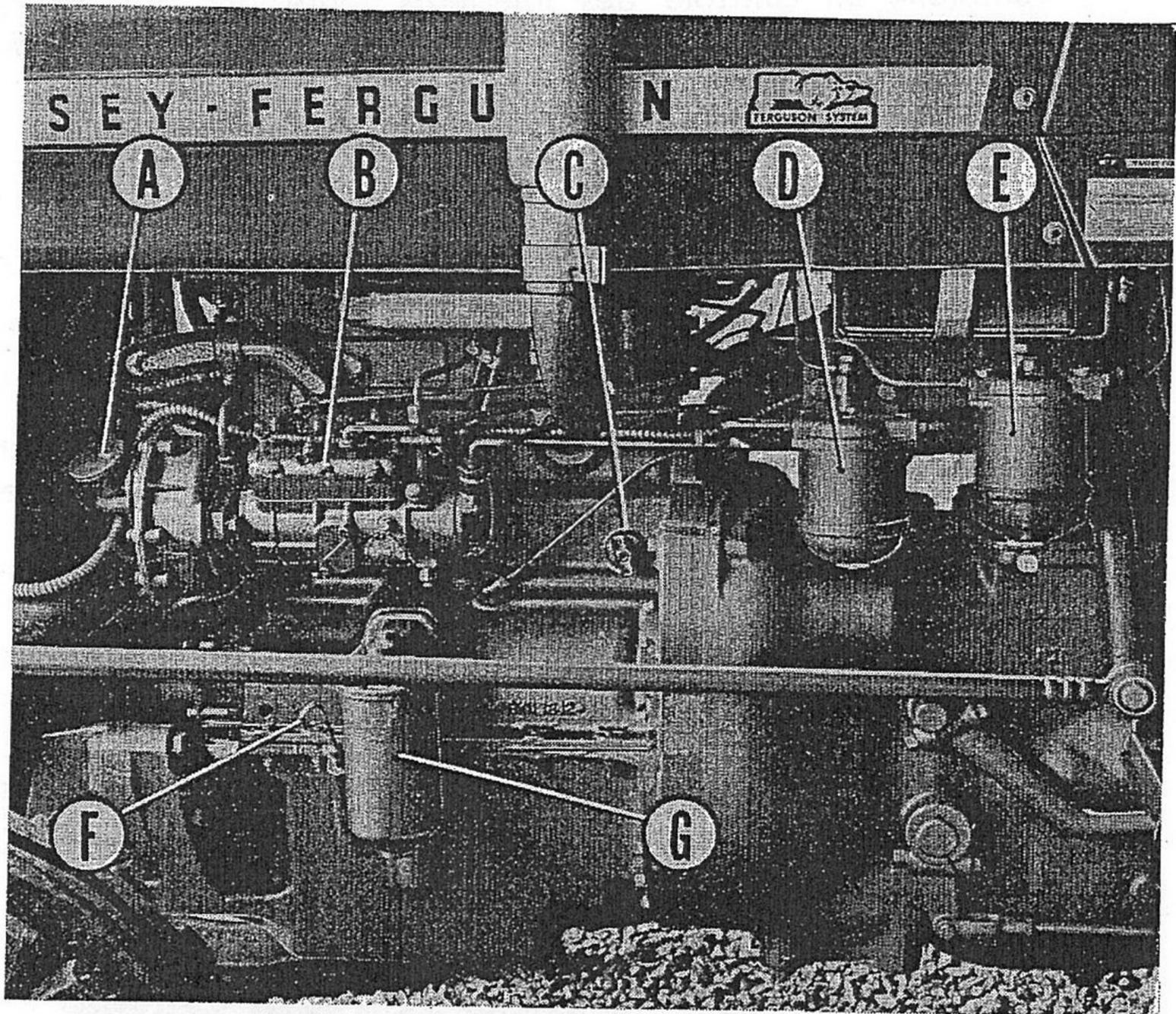


Fig. 46

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A - BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE MOTEUR | E - FILTRE PRIMAIRE A COMBUSTIBLE |
| B - POMPE D'INJECTION | F - JAUGE D'HUILE MOTEUR |
| C - ROBINET DE VIDANGE DU BLOC MOTEUR | G - FILTRE A HUILE MOTEUR |
| D - FILTRE SECONDAIRE A COMBUSTIBLE | |

Niveau d'huile : toutes les 10 heures de marche (F, fig. 46).

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.

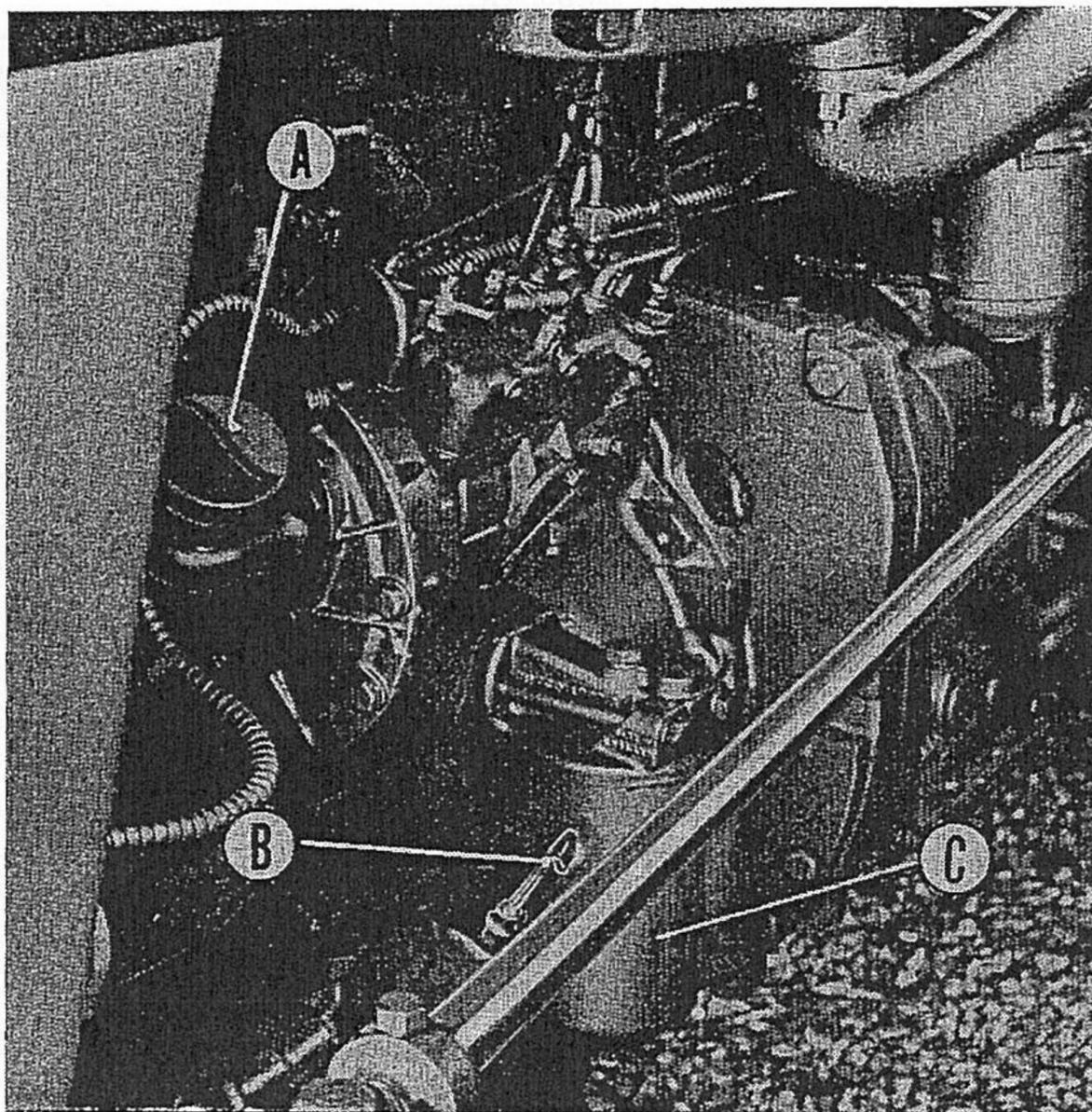


Fig. 47

- A - BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE
- B - JAUGE D'HUILE MOTEUR
- C - FILTRE À HUILE DU MOTEUR

Vidange : toutes les 100 heures de marche.

Vidanger l'huile du moteur à chaud. N'employer que l'huile indiquée dans le tableau page 79. Ne jamais mélanger des huiles de marque différente car les additifs des huiles détergentes sont rarement miscibles.

La quantité d'huile nécessaire pour effectuer le plein s'élève à 6 litres.

Cartouche du filtre à huile : toutes les 200 heures de marche.

Pour remplacer la cartouche du filtre à huile (fig. 49), débloquer la vis de fixation de la cuve située au centre de la tête du filtre en maintenant la cuve, afin de ne pas détériorer le joint logé dans la tête du filtre.

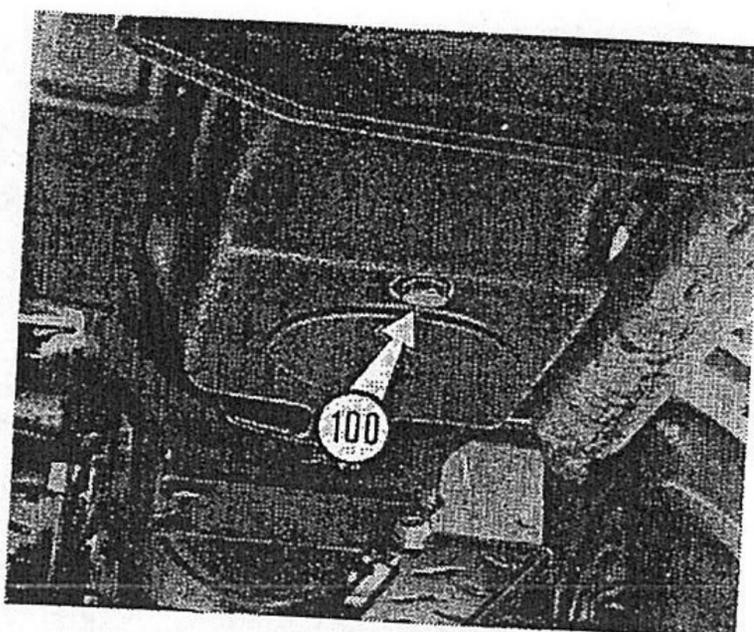


Fig. 48

BOUCHON DE VIDANGE

Déposer la cartouche, nettoyer soigneusement l'intérieur de la cuve et vérifier, et renouveler si nécessaire, les joints d'étanchéité.

Mettre en place une cartouche neuve, remonter la cuve et serrer modérément la vis de fixation.

Après remontage, faire tourner le moteur quelques minutes. Laisser ensuite reposer, ajouter de l'huile pour rétablir le niveau.

Lorsque le moteur tourne, vérifier l'étanchéité de l'ensemble.

Le filtre à huile contient 0,6 litre.

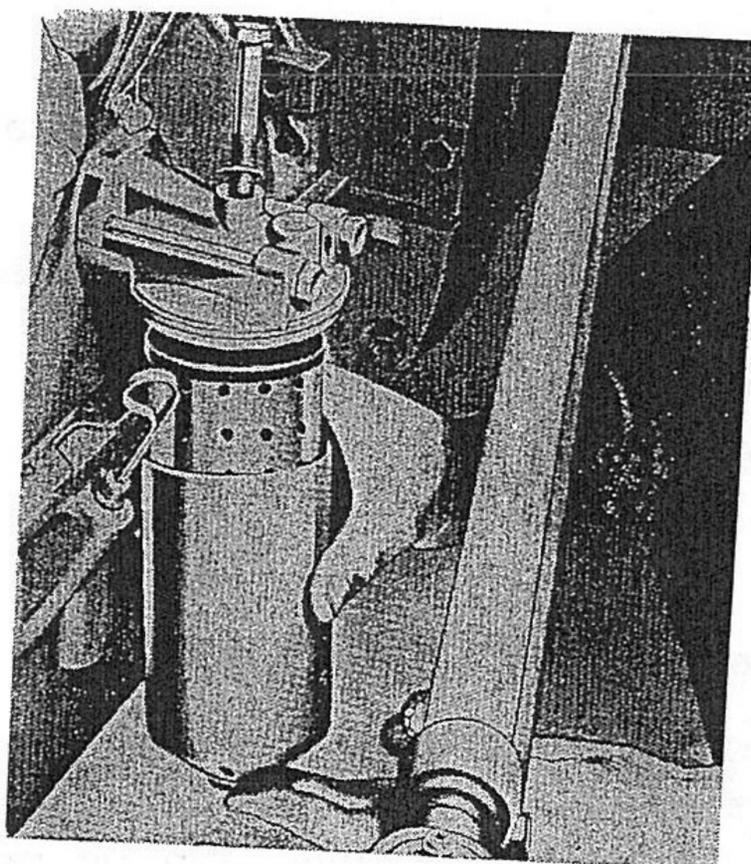


Fig. 49

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 démontages 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.

Purger tout le circuit d'alimentation avant de remettre en route (voir page 76).

Note. — Toute intervention effectuée sur les injecteurs doit être confiée au concessionnaire

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

Bol décanteur du filtre primaire à combustible : toutes les 10 heures ou tous les jours (fig. 50).

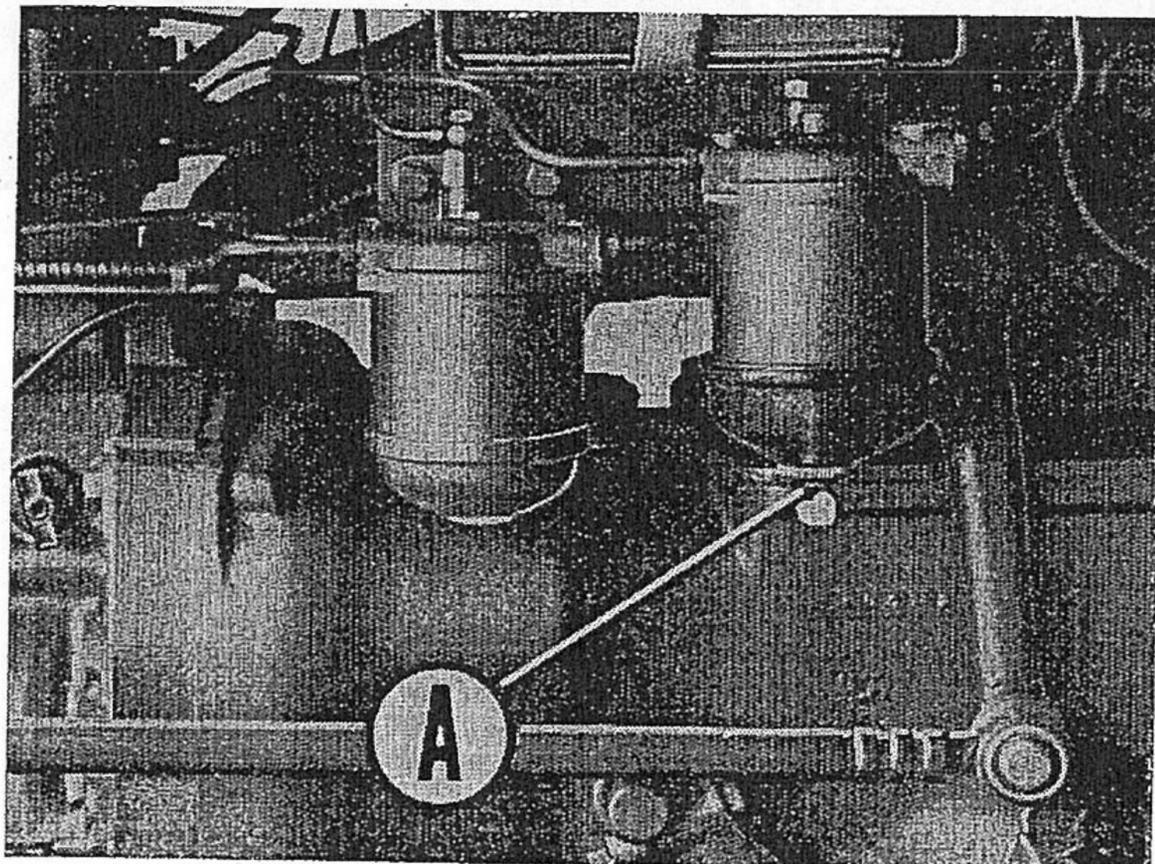


Fig. 50

— Toutes les 10 heures, dévisser le robinet A 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 (opération b, page 76).

Filtre à air : toutes les 5 ou 10 heures de marche.

Pour éviter une usure des cylindres et des consommations d'huile excessives, il est indispensable d'épurer l'air aspiré par le moteur.

Cette épuration est assurée par un préfiltre centrifuge et un filtre à bain d'huile.

Le préfiltre à air situé au-dessus du capot prélève l'air dans une zone plus propre. Un bol transparent recueille les poussières retenues par centrifugation.

Vider ce bol de temps à autre.

Ne jamais laisser monter le niveau de poussière au-dessus du trait marqué sur le bol.

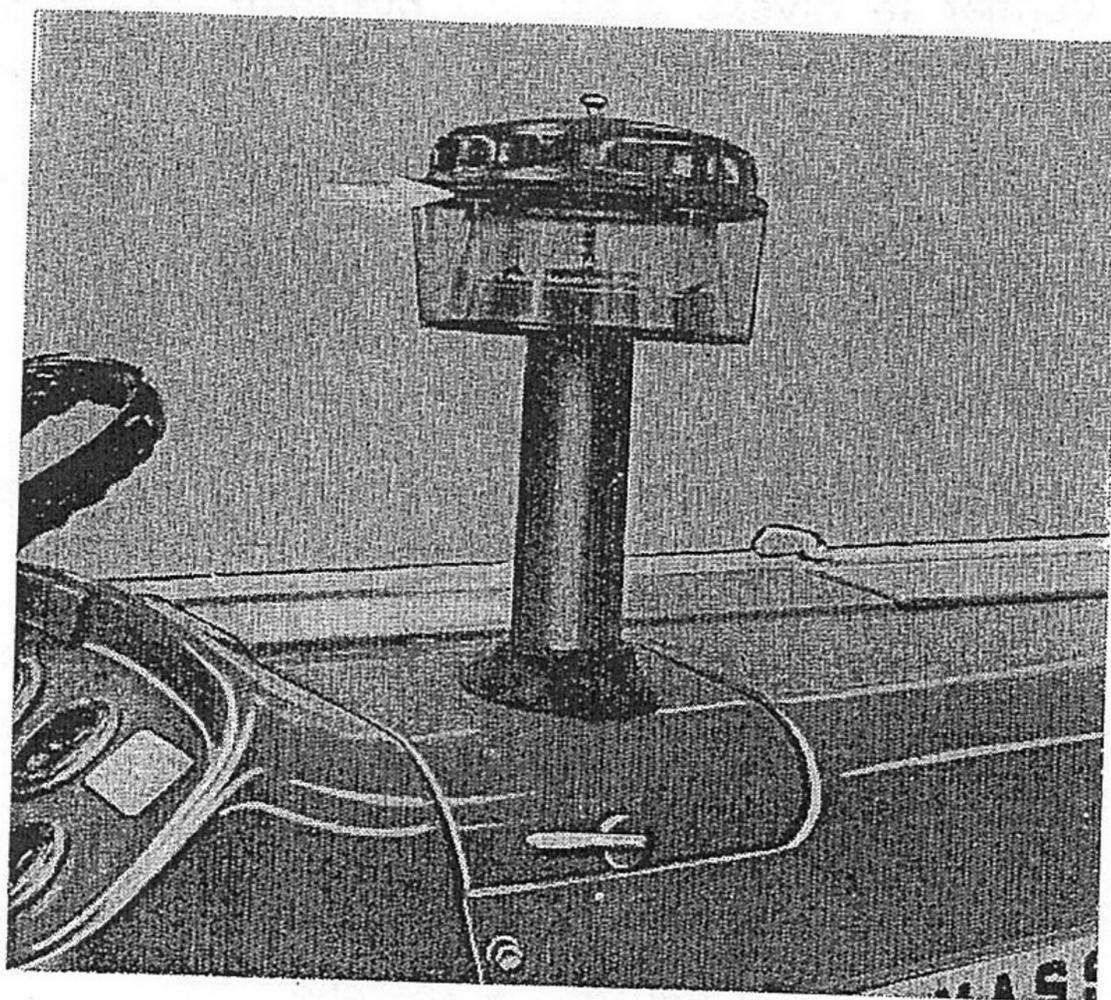


Fig. 51

PRÉFILTRE CENTRIFUGE

Un filtre propre assure la protection du moteur en retenant les impuretés et les poussières abrasives contenues dans l'air.

Il est donc important de vérifier la propreté du filtre à air **toutes les 10 heures**.

Si le niveau d'huile de la cuve du filtre est au-dessus du repère indiqué sur la cuve ou si l'huile contient un dépôt d'impuretés, il est nécessaire :

- De vidanger la cuve du filtre, de la nettoyer au gas-oil et de la remplir d'huile moteur SAE 20 jusqu'au repère indiqué sur la cuve.
- De laver les deux éléments filtrants dans un bain de gas-oil. Prendre garde en plaçant la cuve sous le corps du filtre à air de ne pas détériorer le joint assurant l'étanchéité de la cuve.

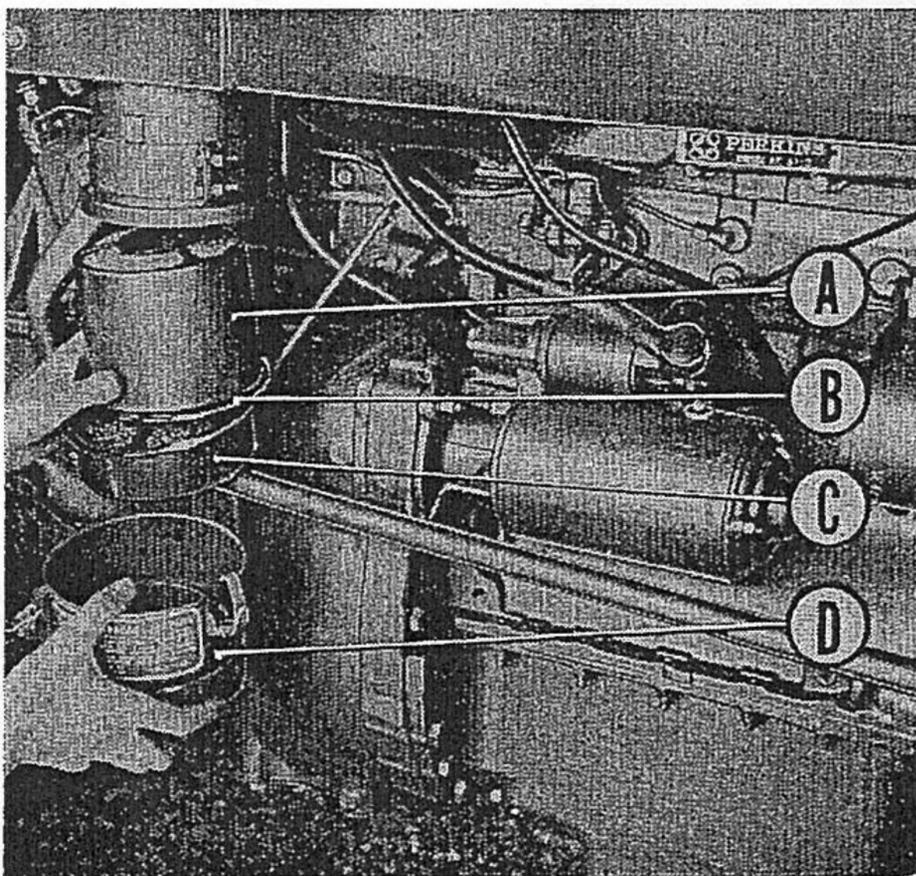


Fig. 52

- A - ÉLÉMENT FILTRANT SUPÉRIEUR
- B - JOINT D'ÉTANCHÉITÉ
- C - ÉLÉMENT FILTRANT INFÉRIEUR
- D - CUVE DU FILTRE

Filtre à combustible primaire :

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

Note. — Il est ensuite nécessaire d'effectuer la purge complète du système d'alimentation avant de mettre en route le moteur.

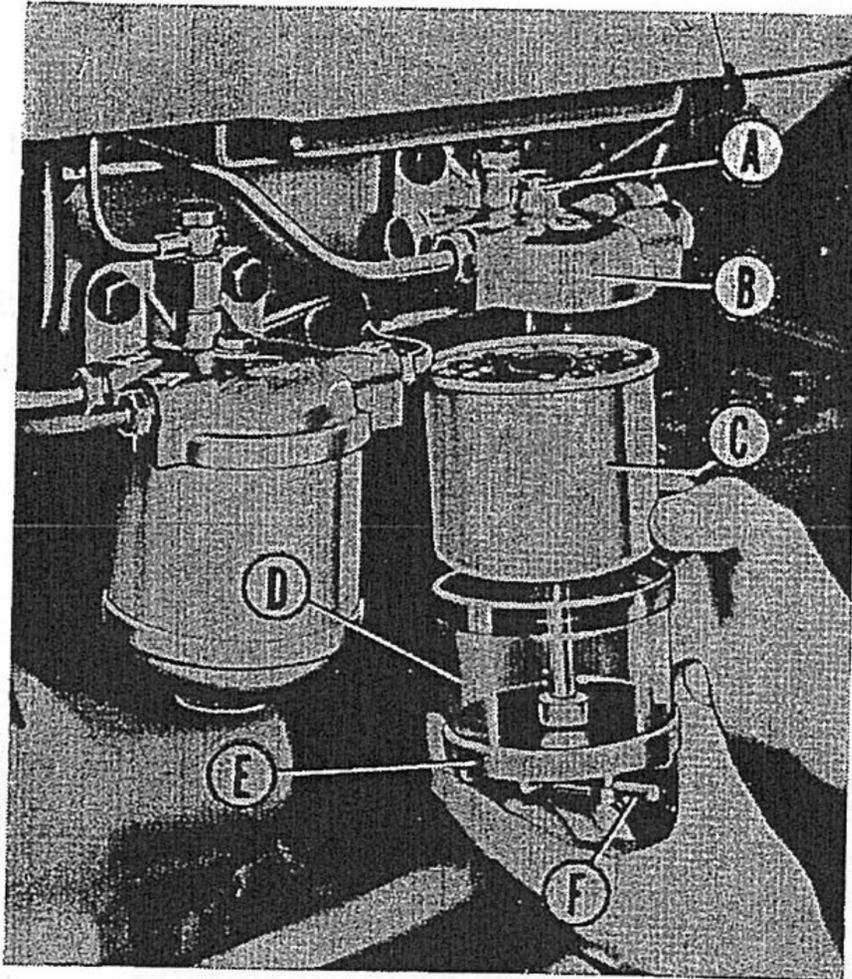


Fig. 53

FILTRE PRIMAIRE

- A - Vis de fixation.
- B - Tête du filtre.
- C - Élément.
- D - Cuve en verre.
- E - Fond du filtre.
- F - Robinet de vidange.

Filtre à combustible secondaire :

— Toutes les 1.000 heures de marche, changer la cartouche du filtre à combustible secondaire. Cette opération sera confiée au concessionnaire, étant donné les précautions particulières à prendre.

En aucun cas n'utiliser à nouveau l'élément usagé.

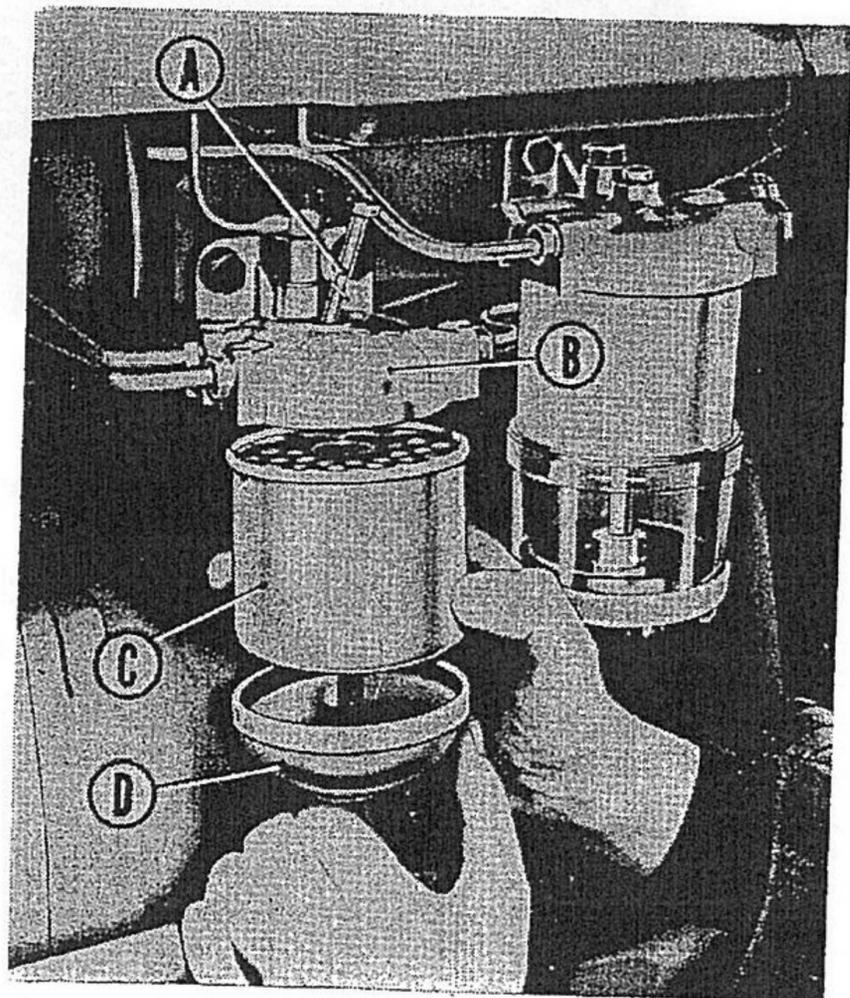


Fig. 54

FILTRE SECONDAIRE

- A - Vis de fixation.
- B - Tête du filtre.
- C - Élément.
- D - Fond du filtre.

Réservoir : toutes les 1000 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 76.)

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

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.

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. 55,
 - le robinet à la base du radiateur, côté droit, fig. 56,
 - le bouchon de remplissage du radiateur,
- puis rincer jusqu'à ce que l'eau de rinçage coule parfaitement claire et remplir avec de l'eau de pluie.

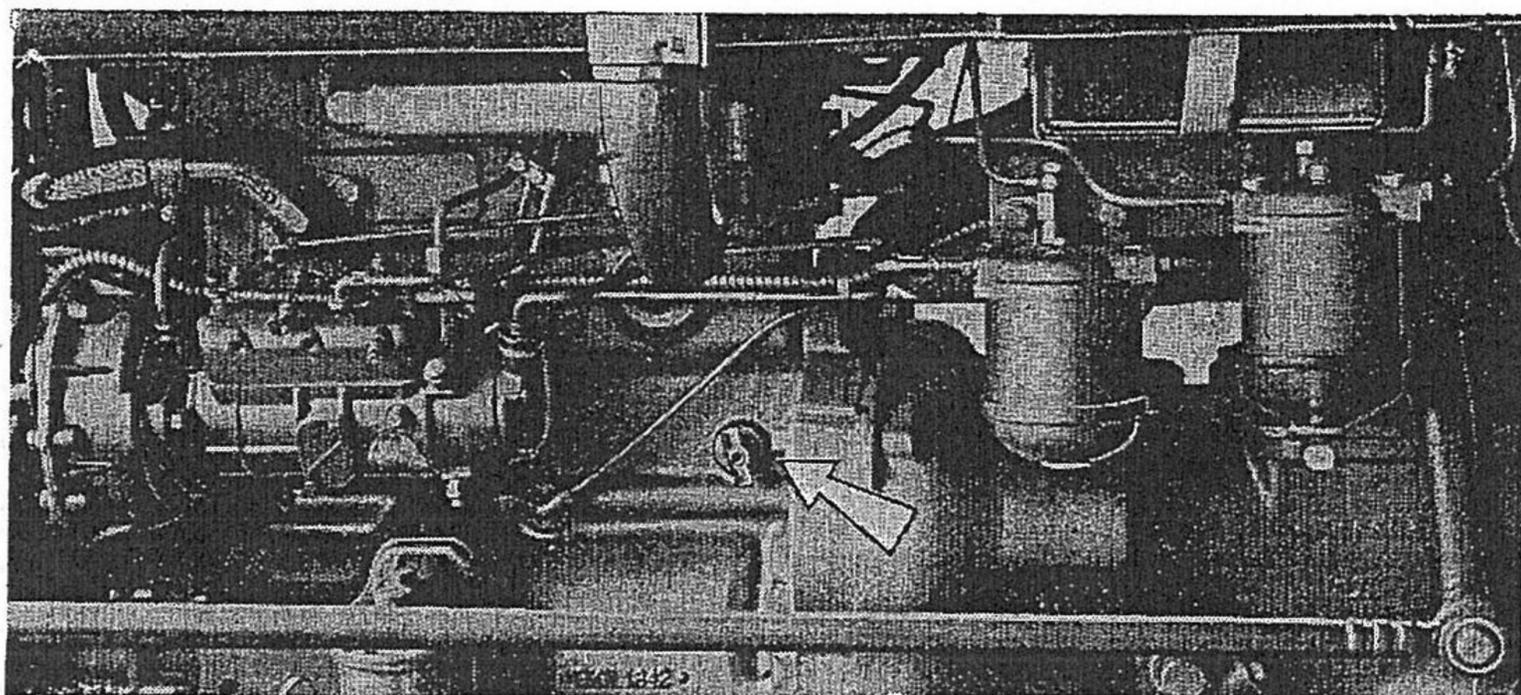


Fig. 55

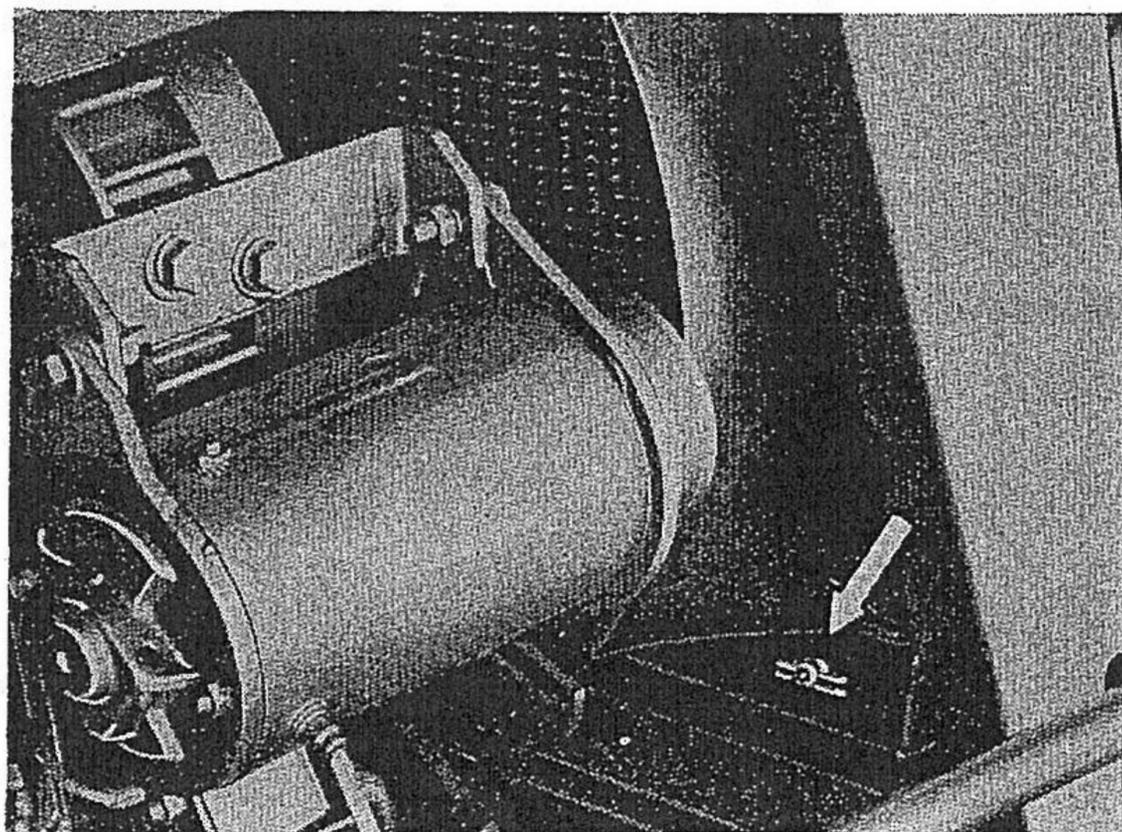


Fig. 56

TRANSMISSION ET SYSTÈME 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 79.

L'orifice de remplissage se situe sur le carter de boîte de vitesses (fig. 58).

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

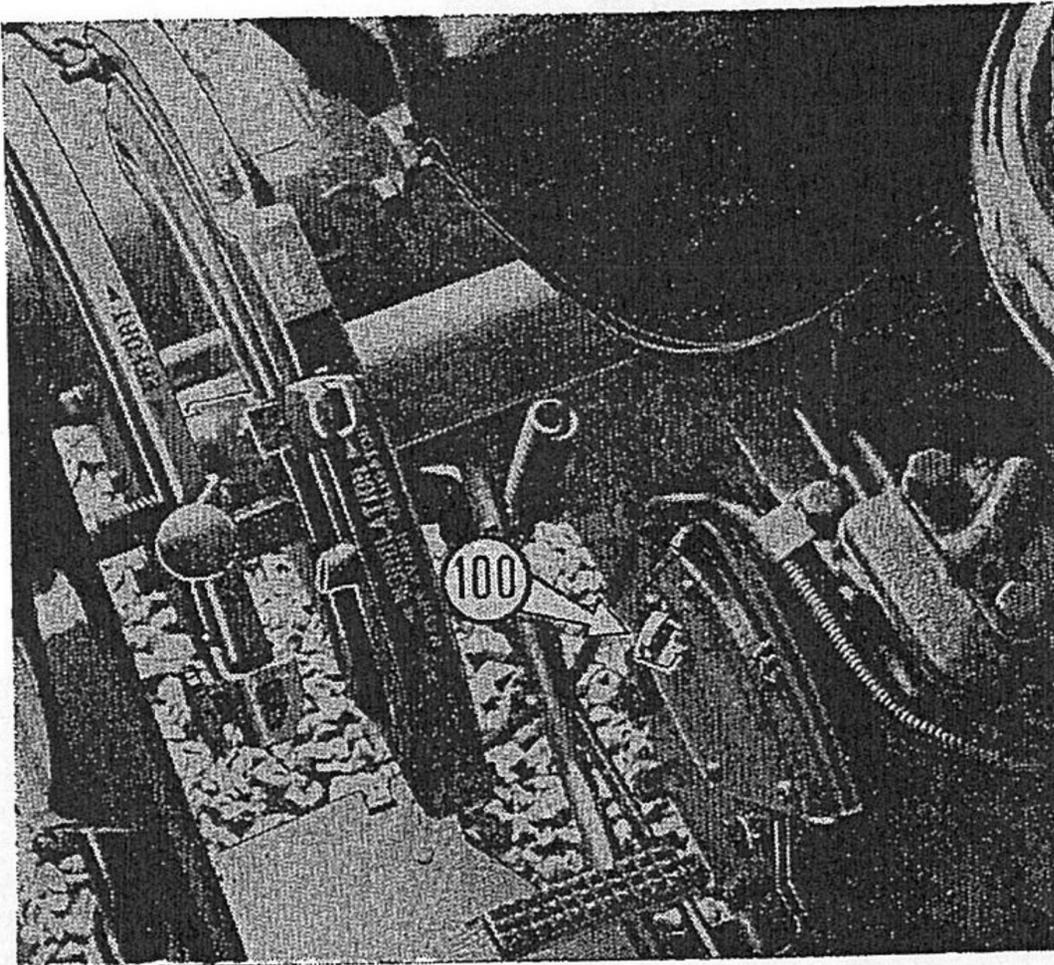


Fig. 57

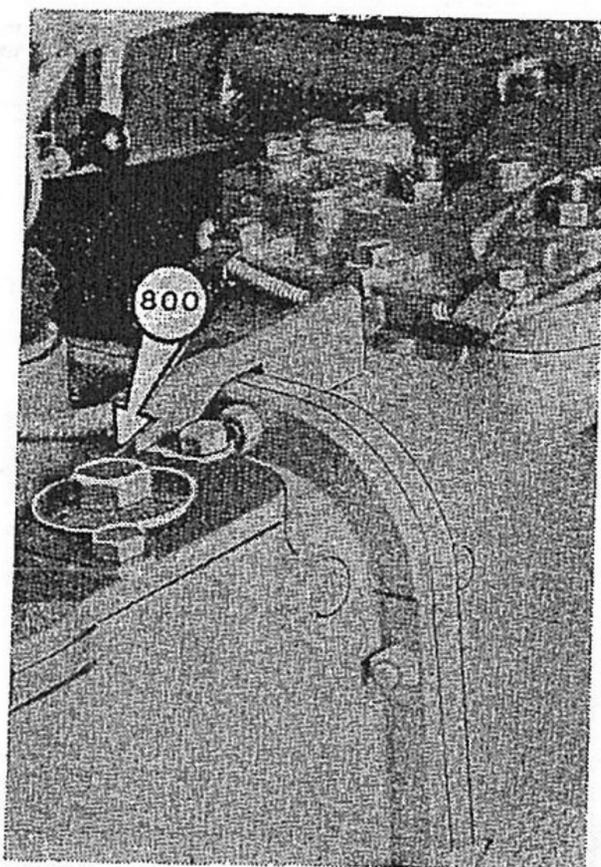
JAUGE D'HUILE
DE TRANSMISSION

Nettoyage de la crépine d'aspiration du système hydraulique et vidange de la transmission : toutes les 800 heures de marche.

Cette opération devra être effectuée par votre concessionnaire.

Effectuer, à chaud, la vidange du carter de transmission. Retirer les deux bouchons magnétiques de vidange (fig. 59) situés du côté gauche, sous les carters de boîte de vitesses et de pont arrière

Abaissier 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.



TRANSMISSION
et
HYDRAULIQUE

◁ **REPLISSAGE**

Fig. 58

VIDANGE

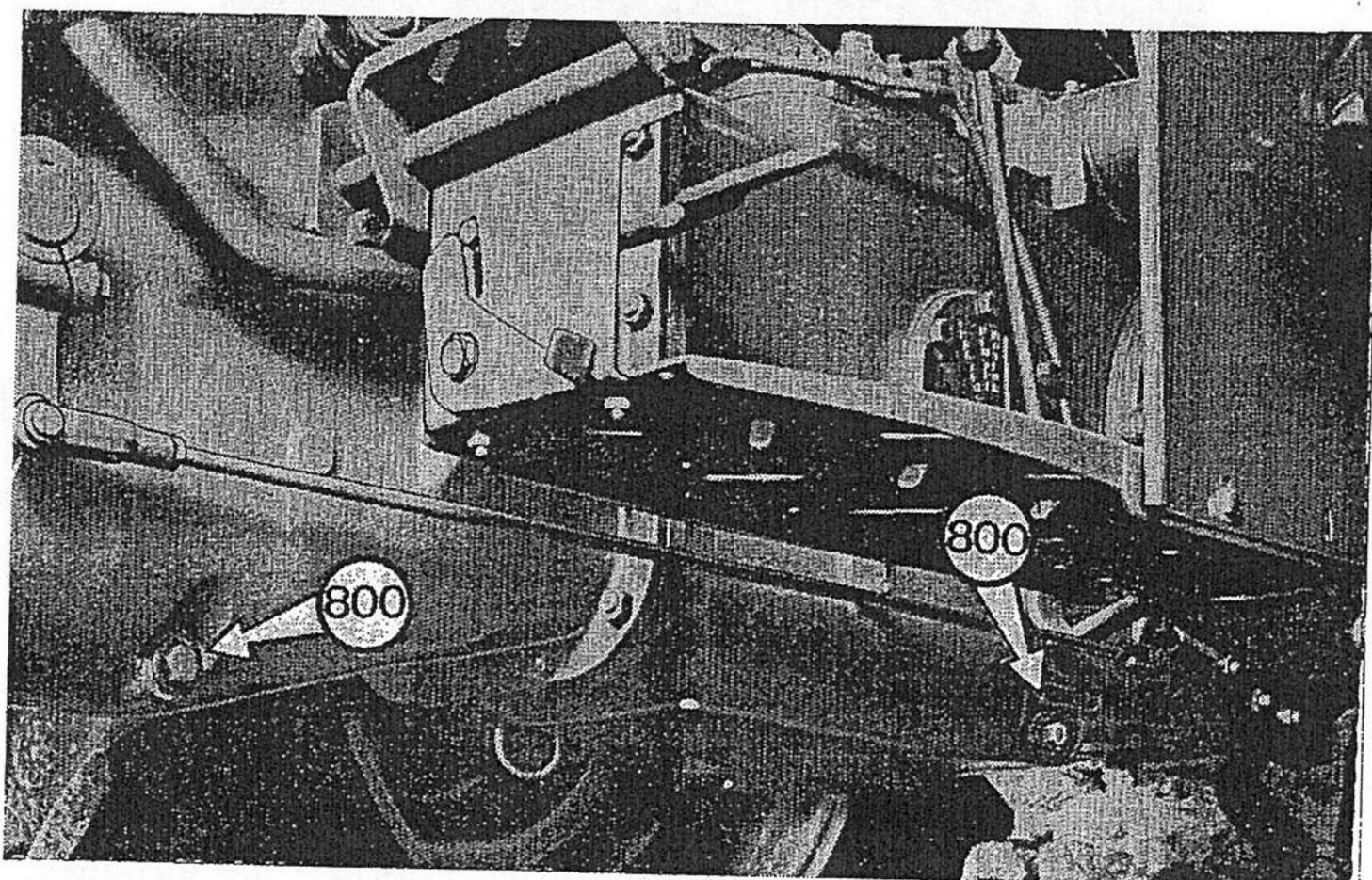


Fig. 59

ENTRETIEN

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 portant la jauge d'huile située du côté droit du carter de pont.

Refaire le plein d'huile (environ 27 litres) par le bouchon (fig. 58) après avoir nettoyé et remis en place les deux bouchons magnétiques (voir tableau page 79).

DIVERS

— **Graissage général (graisse BP L 2 Multipurpose).**

— Toutes les 10 heures ou tous les jours.

Garnir les graisseurs suivants :

— Vis de tirant droit de relevage	1
— Vis de tirant gauche de relevage	1
— Boîtier de manivelle d'aplomb	1
— Fusée avant	2
— Axe d'essieu avant	2
— Axe de pédale de freins	1
— Colonne de direction	1

Energrease

— Toutes les 100 heures

Garnir très légèrement les deux graisseurs.

— Bras de relevage 2

IMPORTANT. — Ne jamais lubrifier les points suivants :

— Rotules des barres d'attelage.

— Tringles de commande des freins.

— Tringle de commande de l'embrayage.

— Rotules de barre de direction et d'accouplement.

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

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

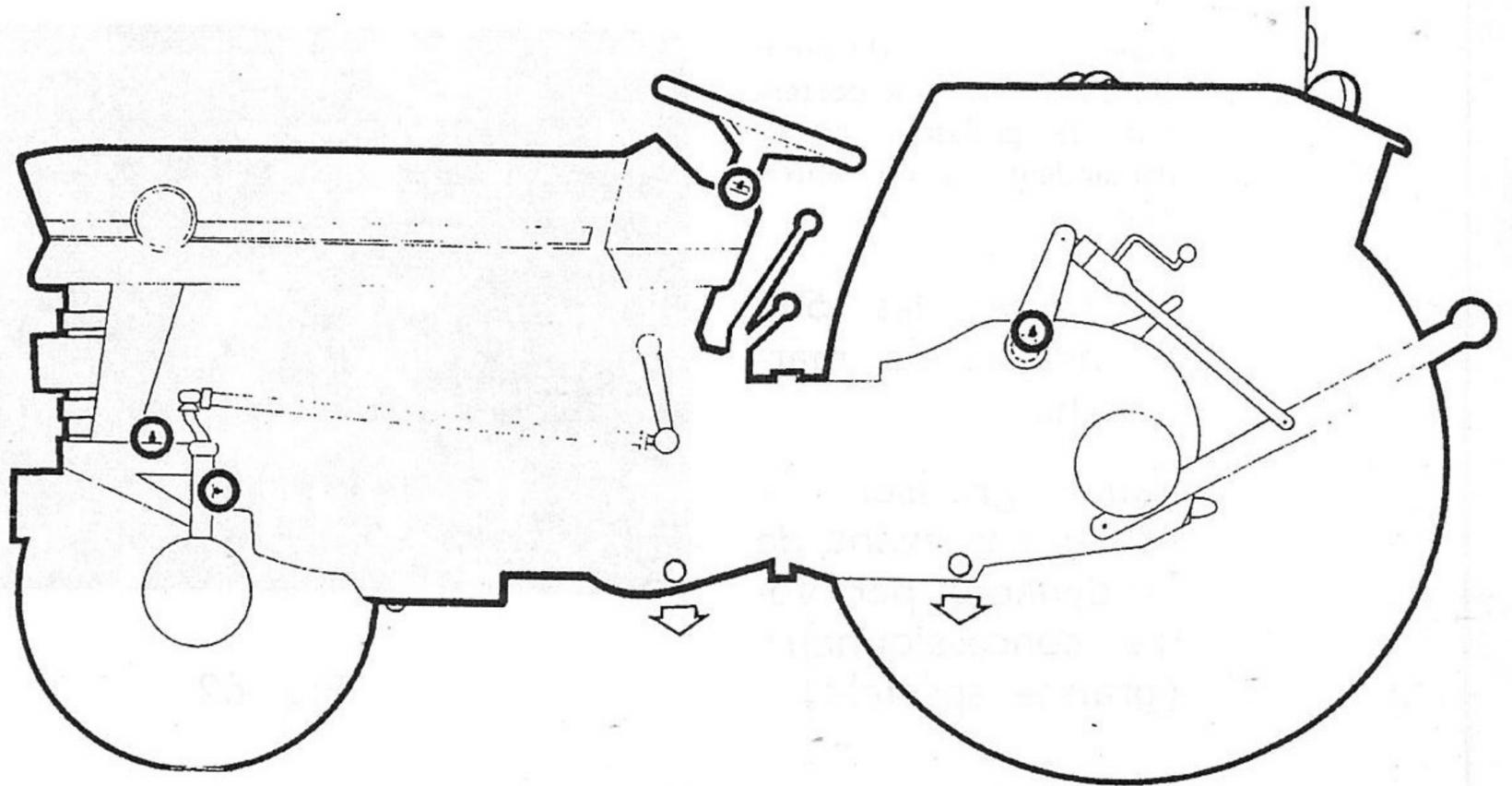


Fig. 60

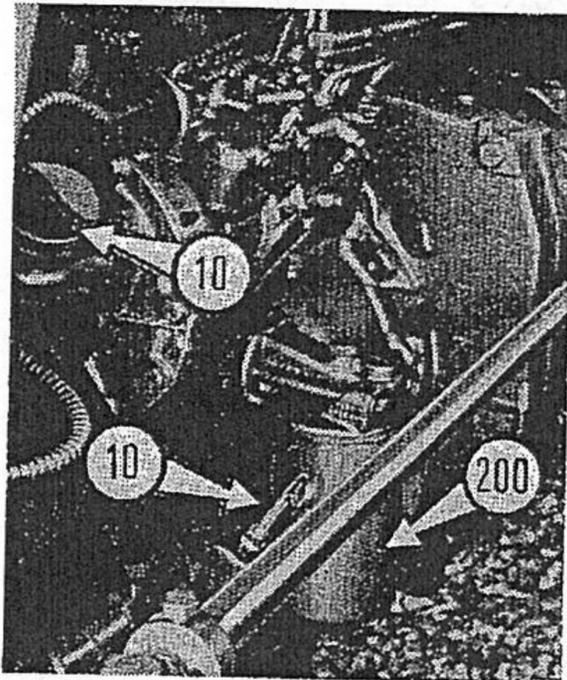


Fig. 60 A

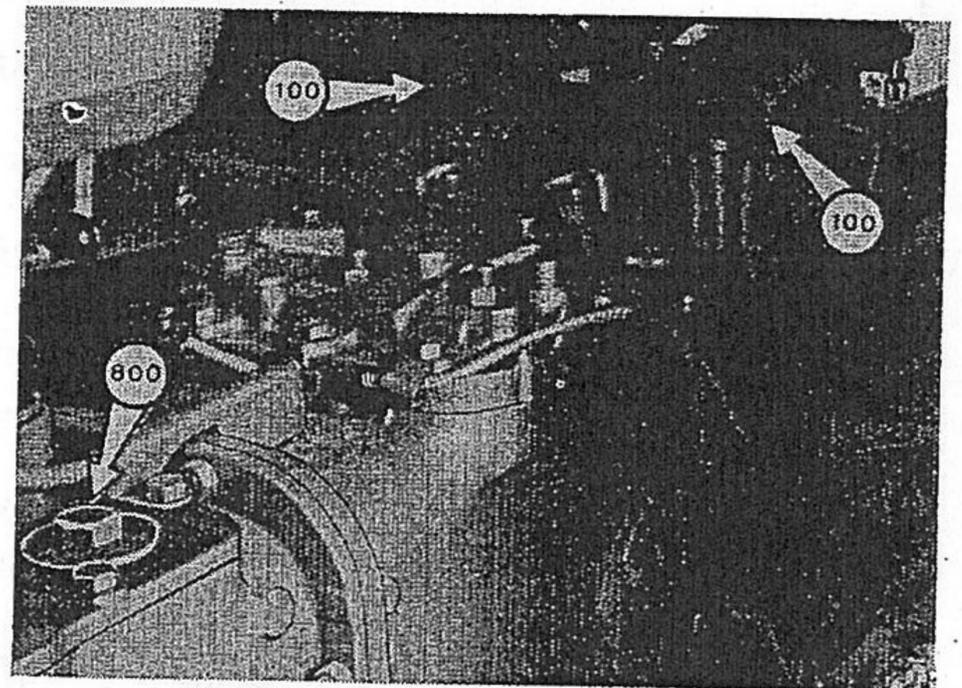


Fig. 60 B

Les chiffres indiquent, en heures, les périodicités de graissage, contrôle et lubrification.

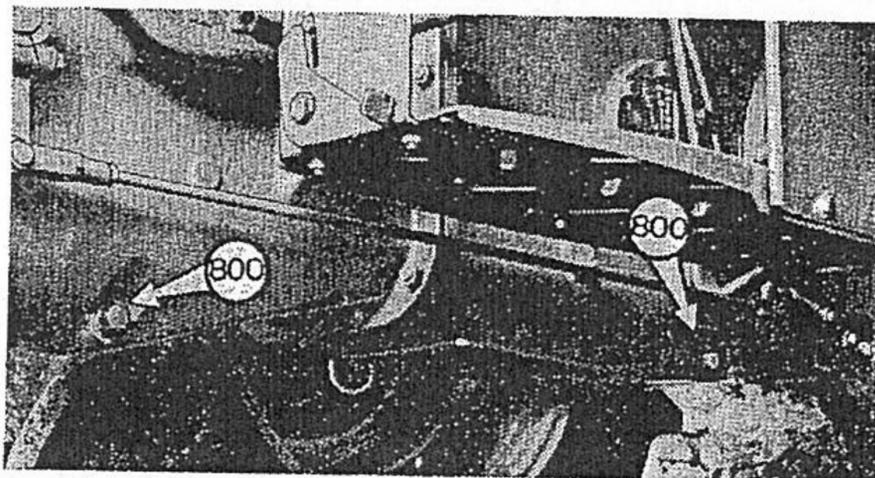


Fig. 60 C

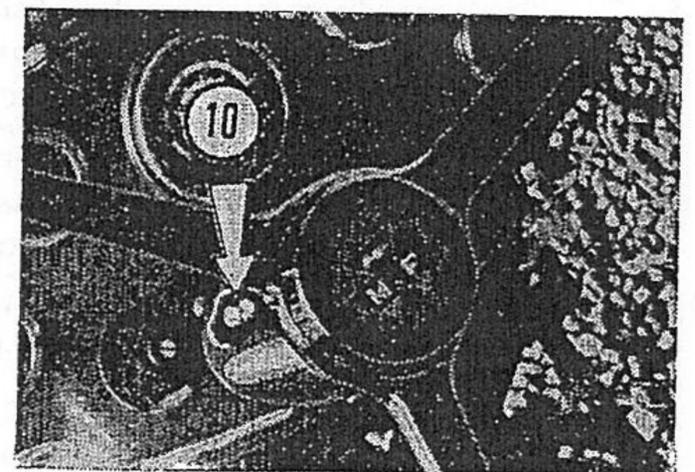


Fig. 60 D

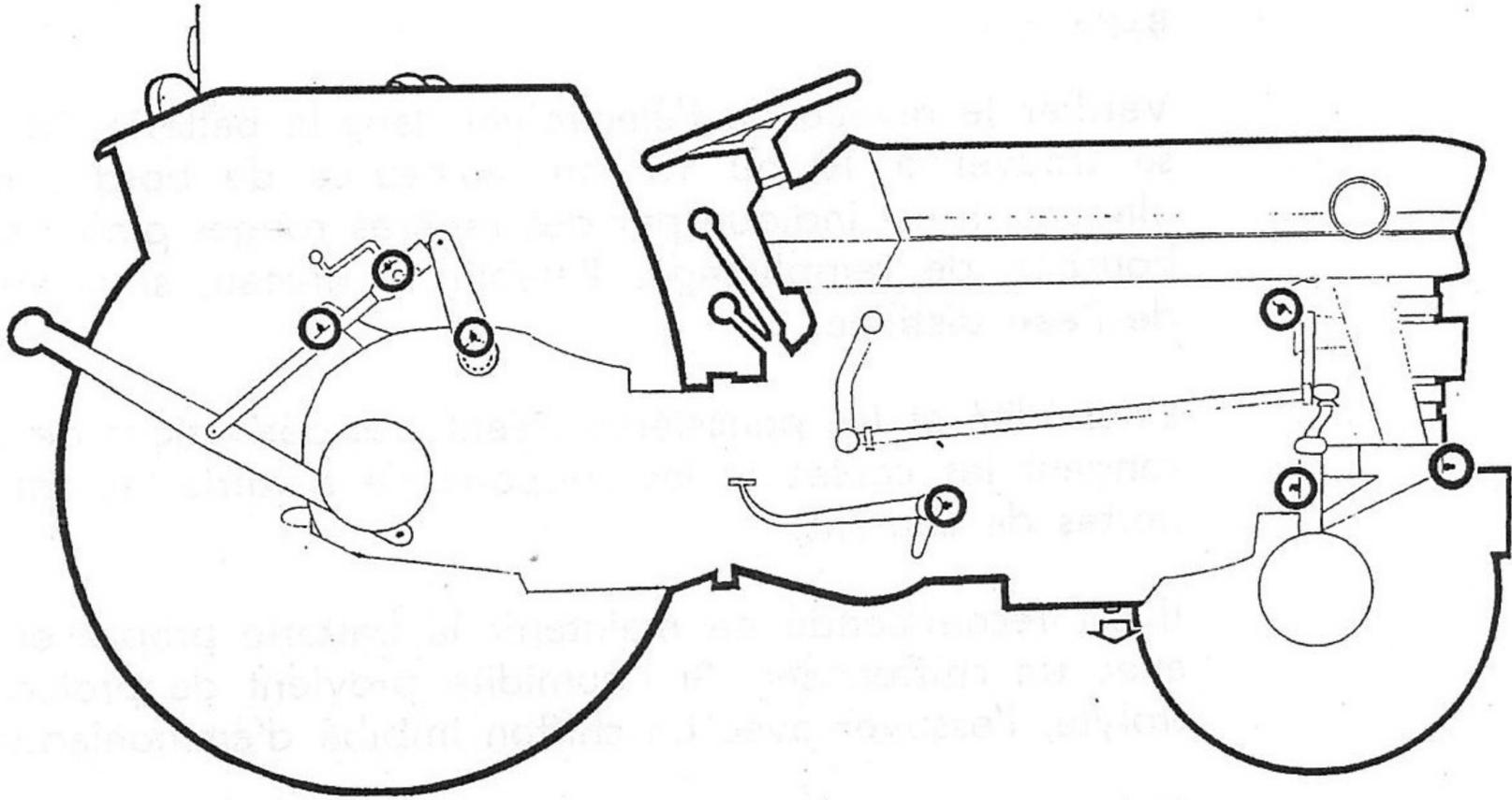


Fig. 61

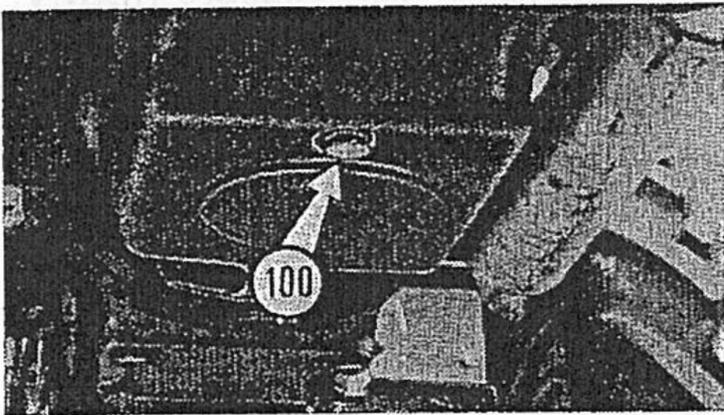


Fig. 61 A.

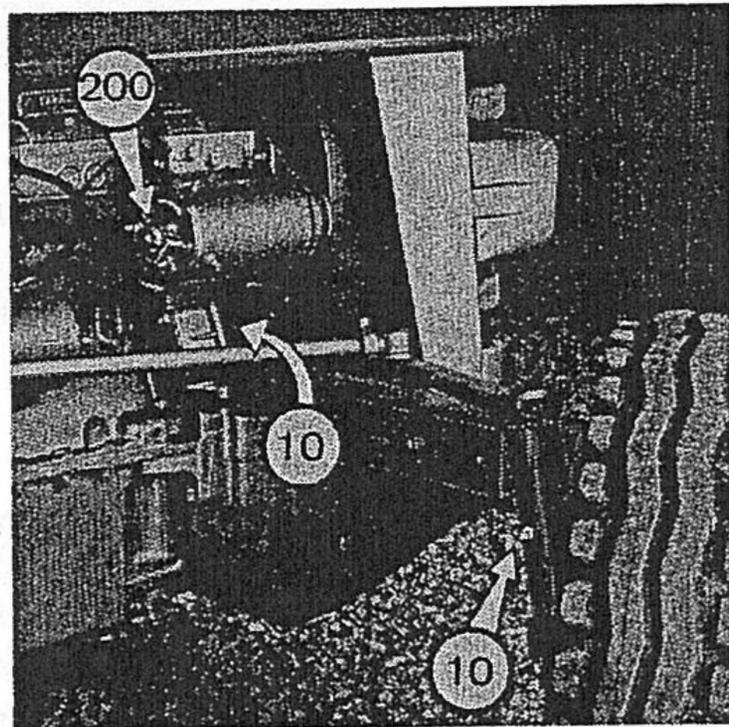


Fig. 61 B

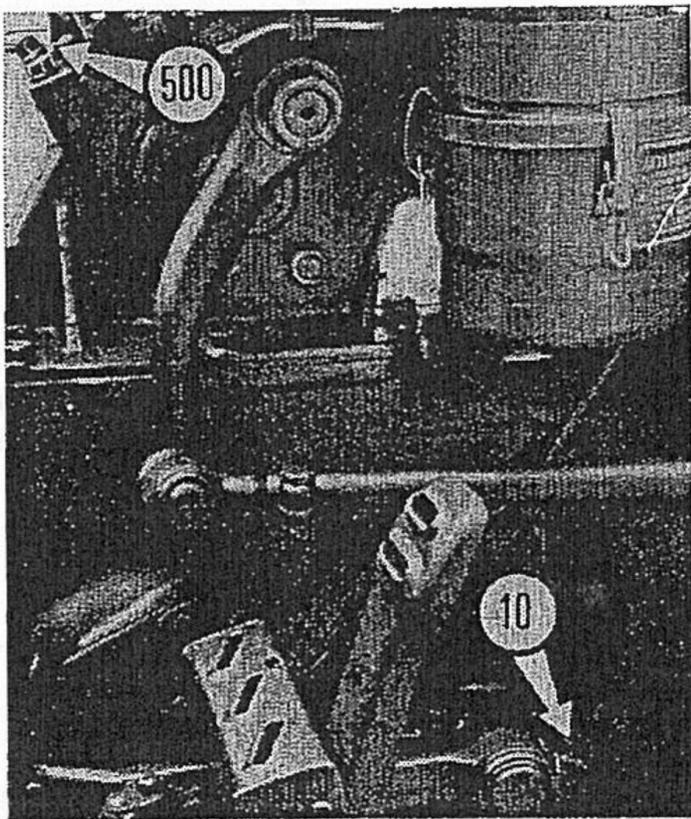


Fig. 61 C

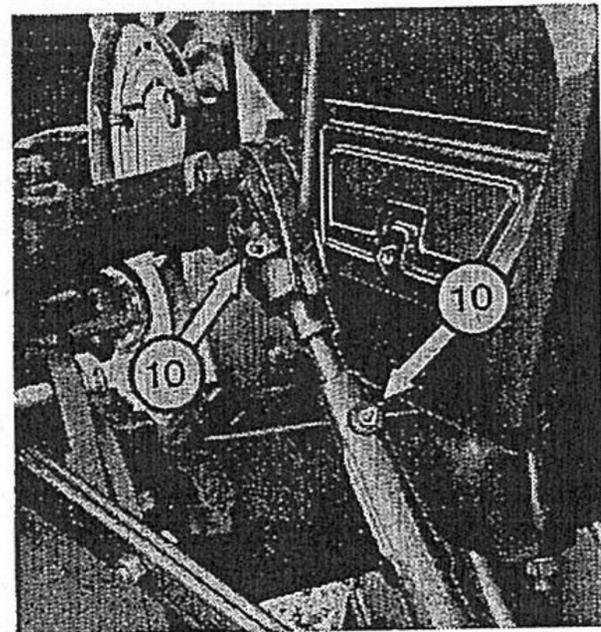


Fig. 61 D

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**.

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 la 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.

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

Note. — 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 (Dynamo Paris-Rhône) :

— 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 (Dynamo Paris-Rhône).

ENTRETIEN

Note. — 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).

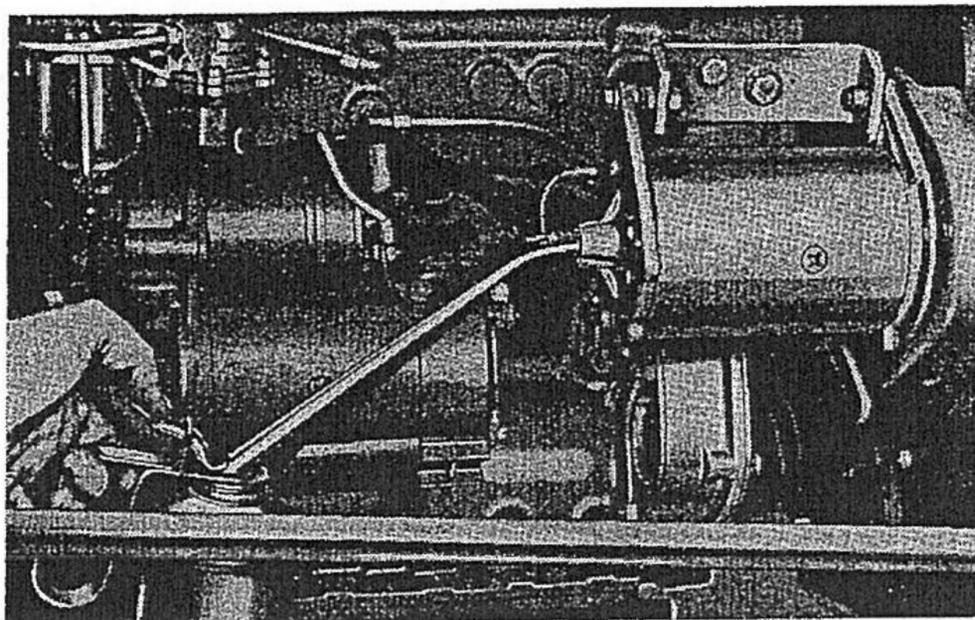


Fig. 62

Pression des pneumatiques : toutes les 100 heures.

Vérifier la pression des pneumatiques.

— Pneus avant : 2 bars (kg/cm²).

— Pneus arrière : en bars (kg/cm²).

Dimensions	Usages	PNEUMATIQUES			
		Good Year Torque Grip	Kleber Colombes V 10 Super Tracsol	Dunlop Stabilarge	Michelin Bibagrip
9-28 4 plis	Labour	0,850			1,100
	Champs	1,300			1,100
	Route	1,600			1,600
10-28 4 plis	Labour	0,850		0,600	1,100
	Champs	1,100		0,600	1,100
	Route	1,400		0,900	1,400
11-28 4 plis	Labour	0,850			
	Champs	1,000			
	Route	1,400			
12-28 6 plis	Labour	0,900		0,600	1,100
	Champs	1,400		0,600	1,100
	Route	1,900		0,900	1,700
12-28 8 plis	Labour		0,850		
	Champs		1,200		
	Route		2,000		
11-32 6 plis	Labour	0,850			1,100
	Champs	1,500			1,100
	Route	1,800			1,900

Boîtier de direction : toutes les 500 heures de marche.

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

Utiliser l'huile indiquée dans le tableau p. 79.

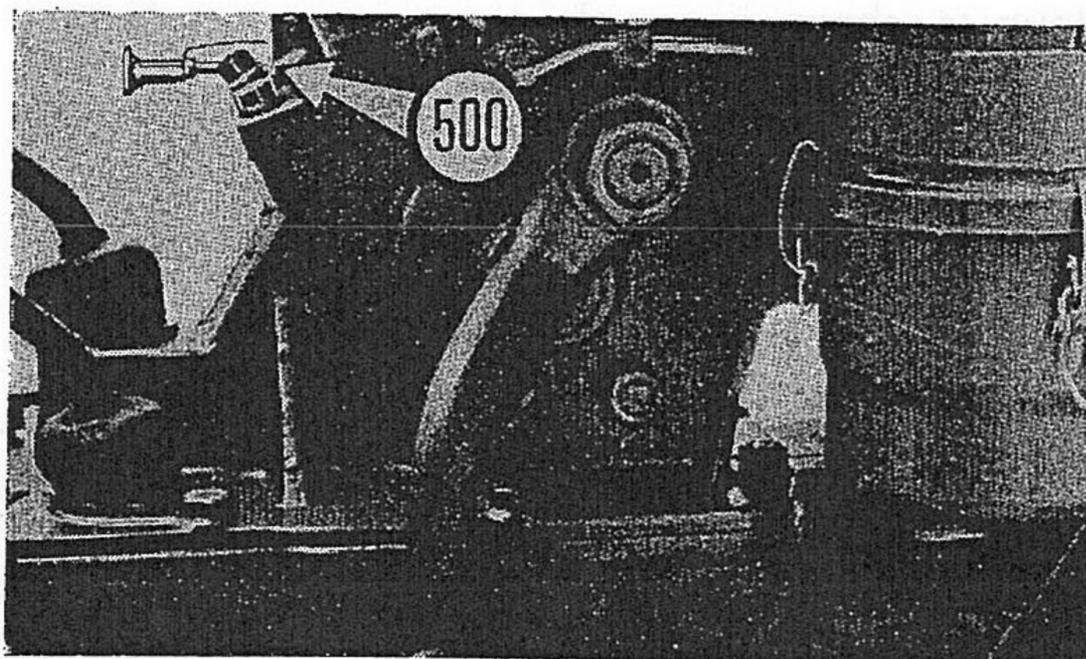


Fig. 63

A L'APPROCHE DE L'HIVER

Les tracteurs sont fournis avec une protection d'antigel jusque -25°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.

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

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 SYSTÈME D'ALIMENTATION**

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. 64

N.B. — 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 refroidir.

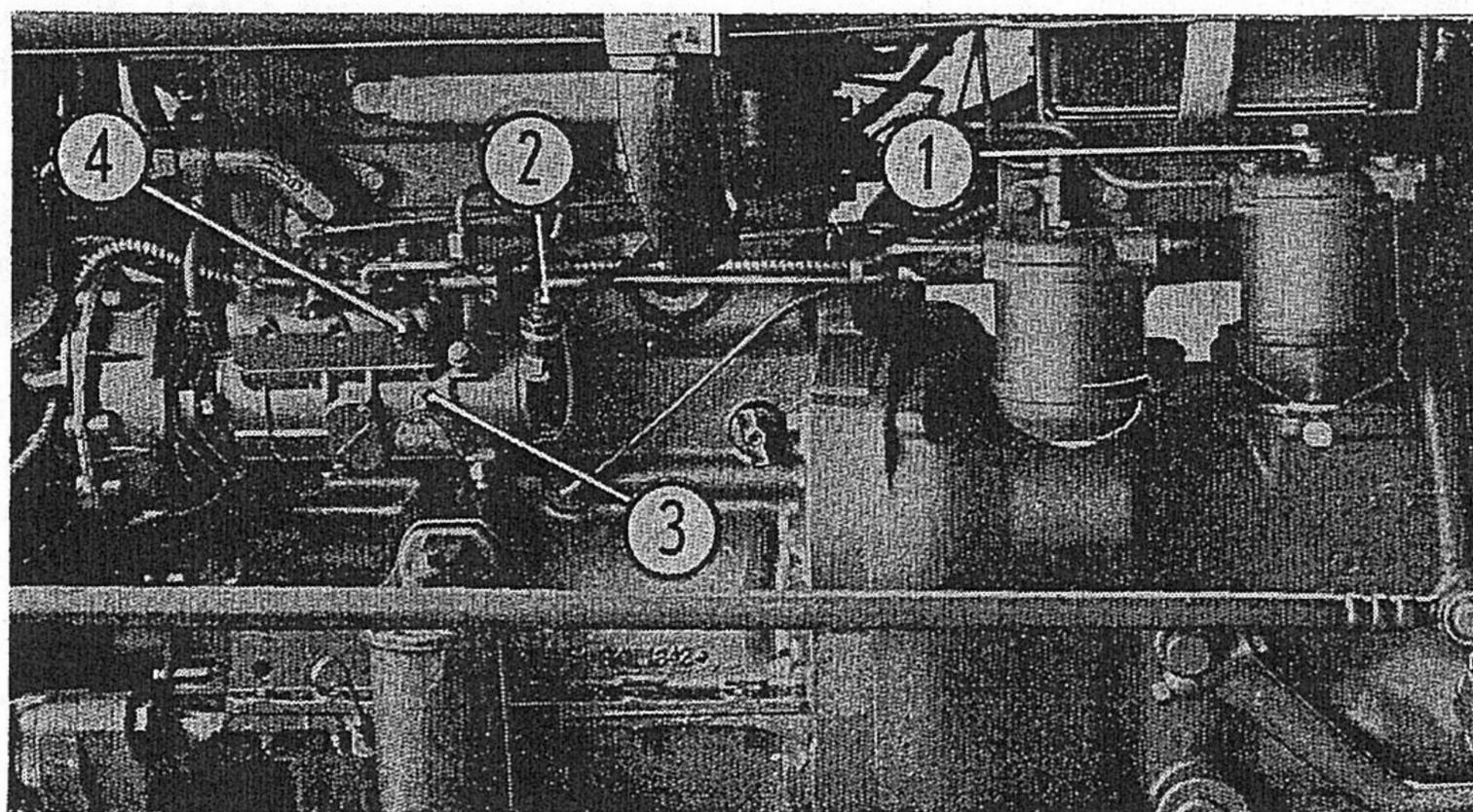


Fig. 65

FUSIBLE D'ÉCLAIRAGE

L'éclairage est protégé par un fusible de 20 amp. situé sous le tableau de bord, côté droit (fig. 66).

Pour le changement de lampe, voir page 90.

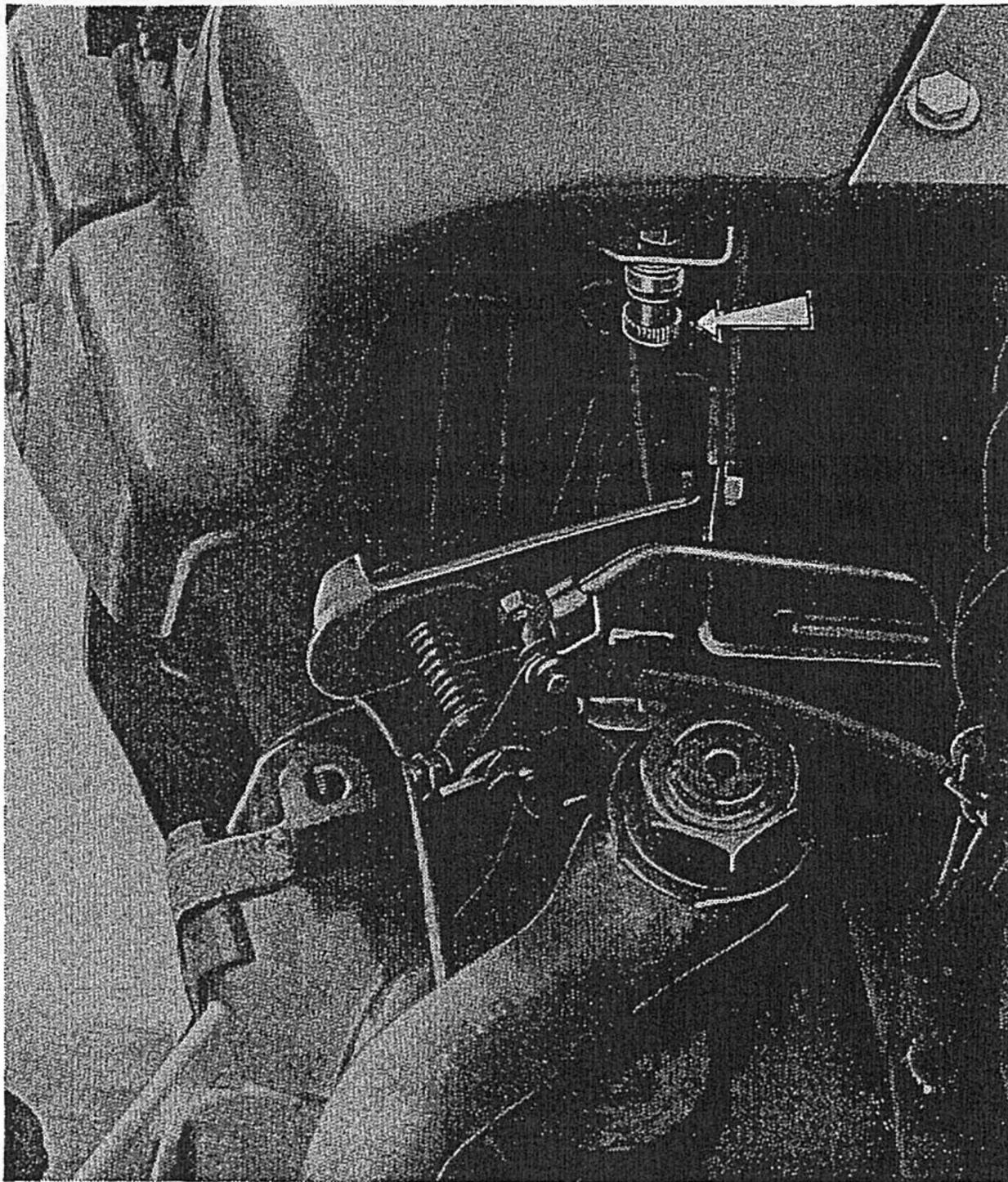


Fig. 66



TABLEAU DES LUBRIFIANTS

MASSEY-FERGUSON

PRECONISE UNIQUEMENT
L'EMPLOI DES LUBRIFIANTS



TRACTEUR MF 140

moteur
filtre à air
boîte de vitesses
poulie
boîtier de direction

graissage général

EN TOUTES SAISONS

BP T.O.U.

10 W 30

BP ENERGREASE
L2 MULTIPURPOSE

CES LUBRIFIANTS
DISTRIBUES PAR LA SOCIETE FRANÇAISE DES PETROLES BP
10 QUAI PAUL DOUMER 92 COURBEVOIE
ONT FAIT L'OBJET DE NOMBREUX ESSAIS
ET SONT PARTICULIEREMENT ADAPTES A VOTRE TRACTEUR

RÉGLAGES

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

RÉGLAGE DE LA GARDE DE LA PÉDALE 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 8 à 10 mm (fig. 67). 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'en suivre 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.

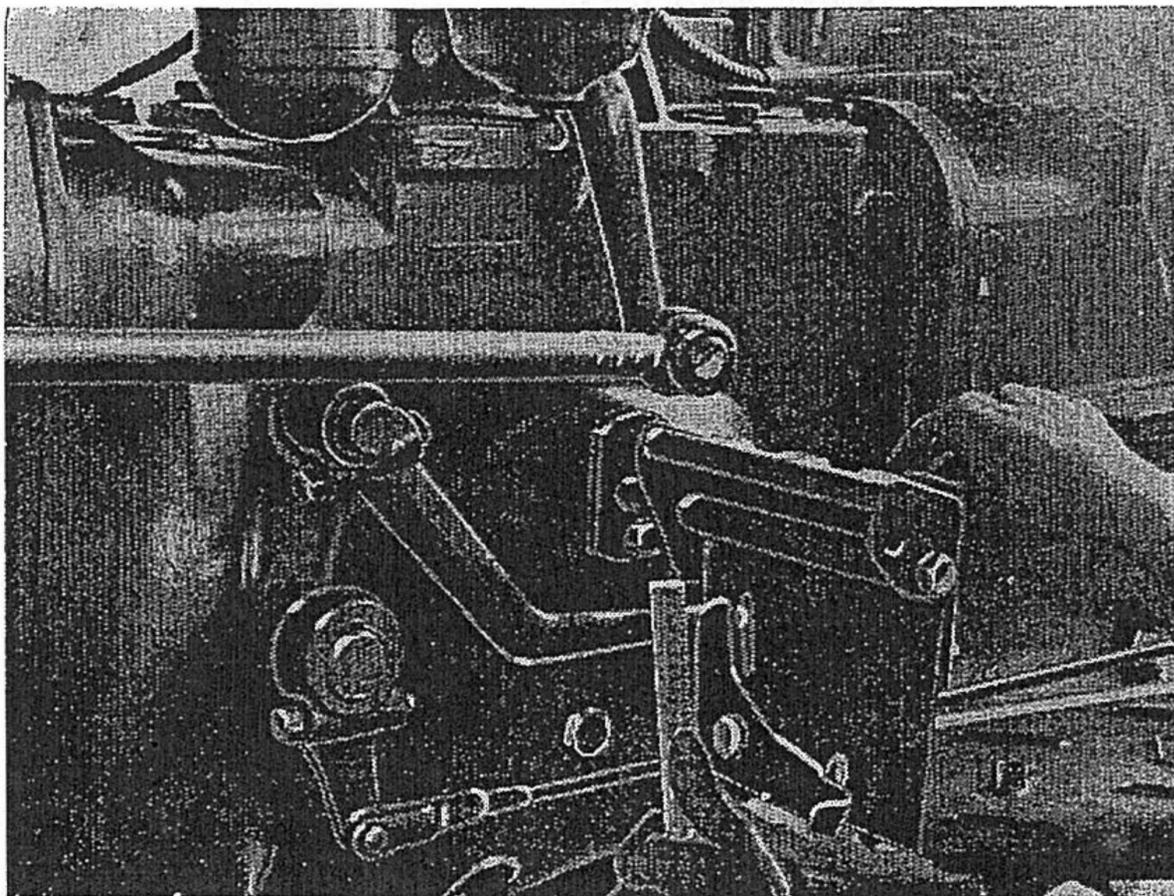


Fig. 67

RÉGLAGE DE LA BUTÉE DE LA PÉDALE D'EMBRAYAGE (fig. 68 et 69)

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.

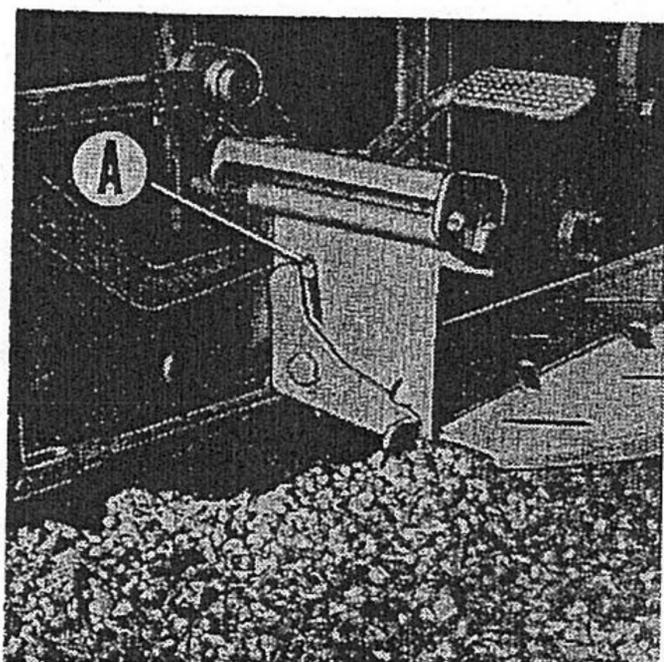


Fig. 68

BUTÉE INUTILISÉE

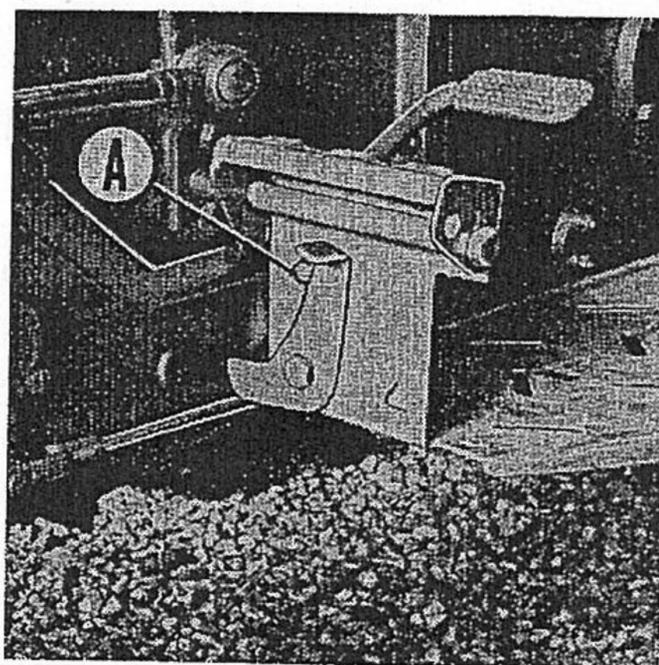


Fig. 69

BUTÉE RÉGLÉE

RÉGLAGE DES FREINS

Avant de procéder au réglage des freins, il est nécessaire de soulever les roues arrière du tracteur à l'aide du cric.

Introduire un tournevis ou tout autre instrument approprié à travers le petit trou du plateau, comme illustré fig. 70 et 71, et tourner le pignon de réglage jusqu'à ce que la roue soit bloquée (en poussant le manche du tournevis vers la trompette).

Agir sur la longueur de la tringle de commande de frein de façon à éliminer tout le jeu des pédales.

Desserrer ensuite le pignon de réglage de cinq crans.

Pour vérifier si les deux freins sont bien équilibrés, lancer le tracteur en première rapide, puis appuyer rapidement et à fond sur les pédales jumelées.

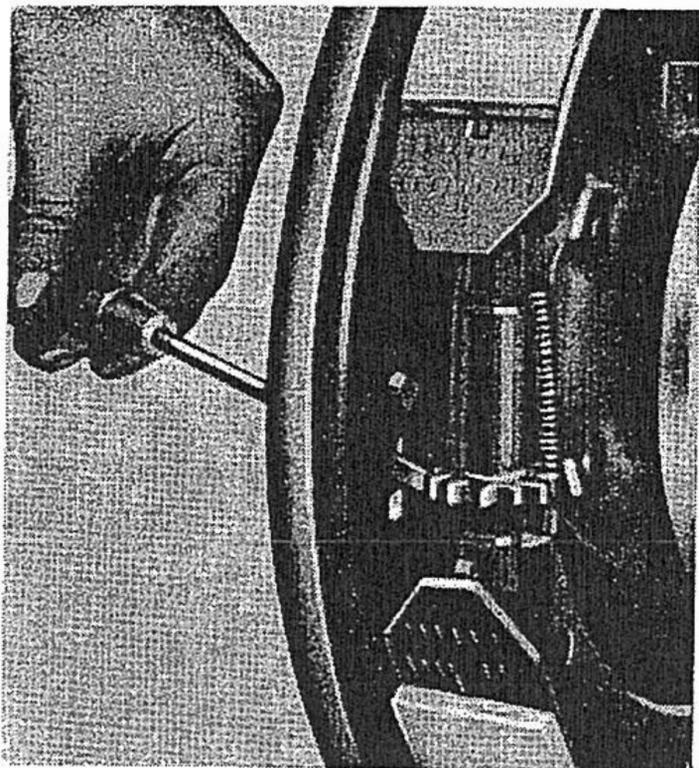


Fig. 70

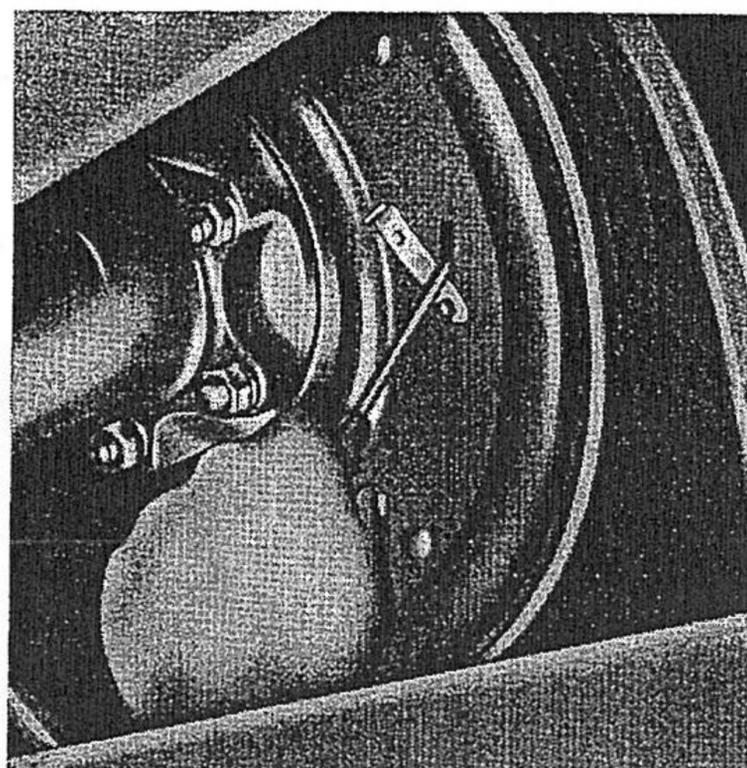


Fig. 71

Si le tracteur a tendance à chasser, y remédier en relâchant légèrement le pignon de réglage du frein de la roue trop serrée.

RÉGLAGE DE LA PÉDALE DE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL

La pédale doit être réglée de façon que, lorsqu'elle est enfoncée, la distance X (fig. 72) soit de 6,5 à 12,5 mm.

Pour régler, engager les crabots, desserrer le boulon de blocage de la pédale et régler celle-ci à la position correcte. Resserrer alors le boulon.

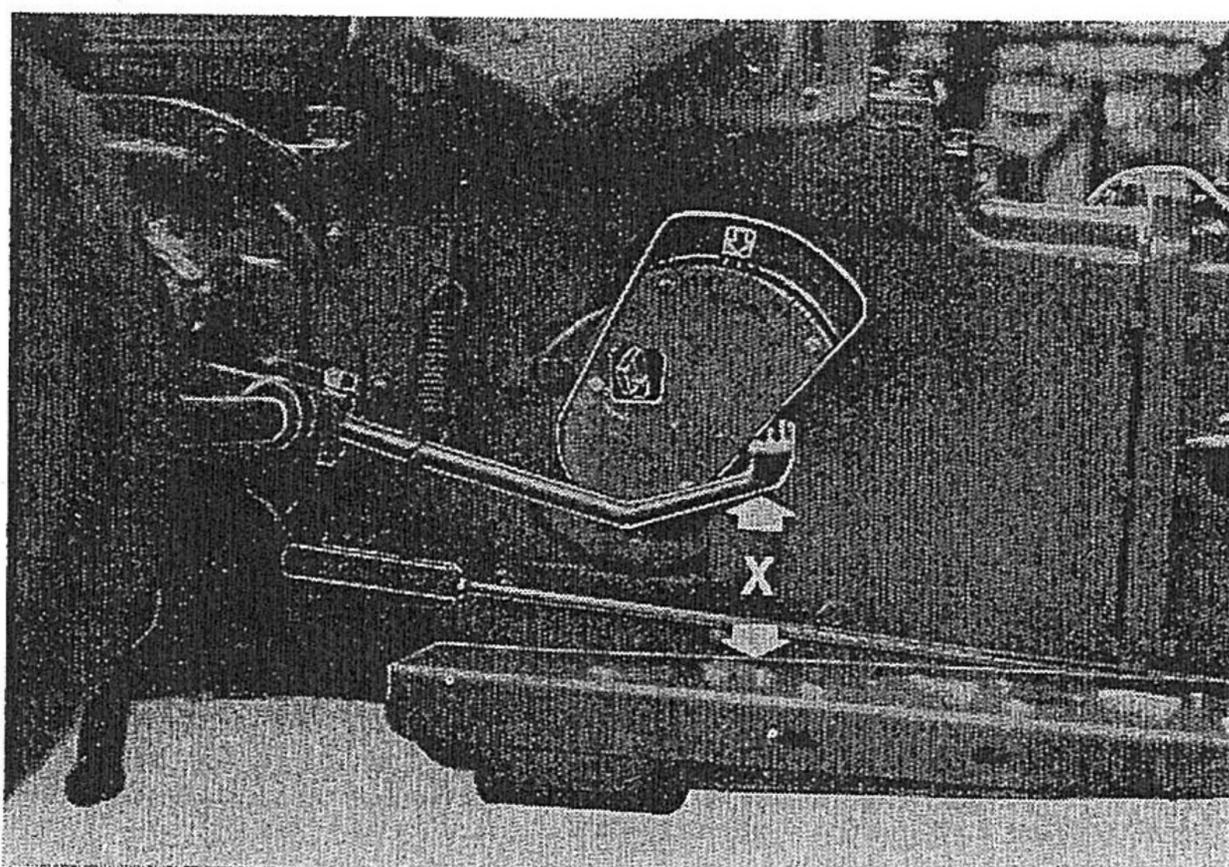


Fig. 72

CHANGEMENTS DE VOIE DU TRACTEUR

TRACTEURS STANDARD ET ÉTROIT

Roues avant.

La voie avant est réglable de 1,22 m à 2,02 m (tracteur Etroit 1,12 à 1,71 m).

Les sept premières positions de réglage (1,22 à 1,82 m) sont obtenues par extension de l'essieu (tracteur Etroit cinq positions 1,12 à 1,53 m).

Les deux dernières positions, 1,92 et 2,02 m (tracteur Etroit 1,61 et 1,71 m), sont obtenues par retournement des roues avant.

Le réglage des voies à 1,92 m ou 2,02 m (1,61 et 1,71 m pour le tracteur Etroit) met les roues en porte-à-faux et expose leurs roulements à la surcharge. Il est recommandé de ne les utiliser qu'en cas de nécessité absolue et jamais avec des outils portés à l'avant du tracteur comme le chargeur.

Pour changer de voie :

- Soulever le tracteur à l'aide du cric.
- Débloquer les vis de verrouillage des tiges de direction.
- Retirer les boulons fixant les parties extensibles de l'essieu.
- Amener l'essieu à la voie désirée (voir fig. 73).
- Remonter le boulon de fixation (l'hexagone de la vis doit entrer dans le trou triangulaire du "tube" où coulisse la partie extensible de l'essieu).
- Régler la longueur de la tige de direction comme fig. 73 et bien bloquer. (Voir page 86.)

Roues arrière.

La voie arrière est réglable par déplacement du flasque sur la jante et par retournement du flasque.

Ces trois réglages donnent huit largeurs différentes variant de 1,22 m à 1,93 m par paliers de 10 cm (tracteur Etroit sept largeurs 1,06 m à 1,67 m).

Certains montages obligent à intervertir les roues, afin de conserver le sens de rotation correct des pneumatiques. Le flanc des pneus porte une flèche indiquant le sens de montage à observer.

IMPORTANT. — Afin de ne pas contrevenir aux prescriptions du Code de la route, le tracteur ne devra pas être utilisé sur la voie publique à une voie supérieure à celle de 1,83 m.

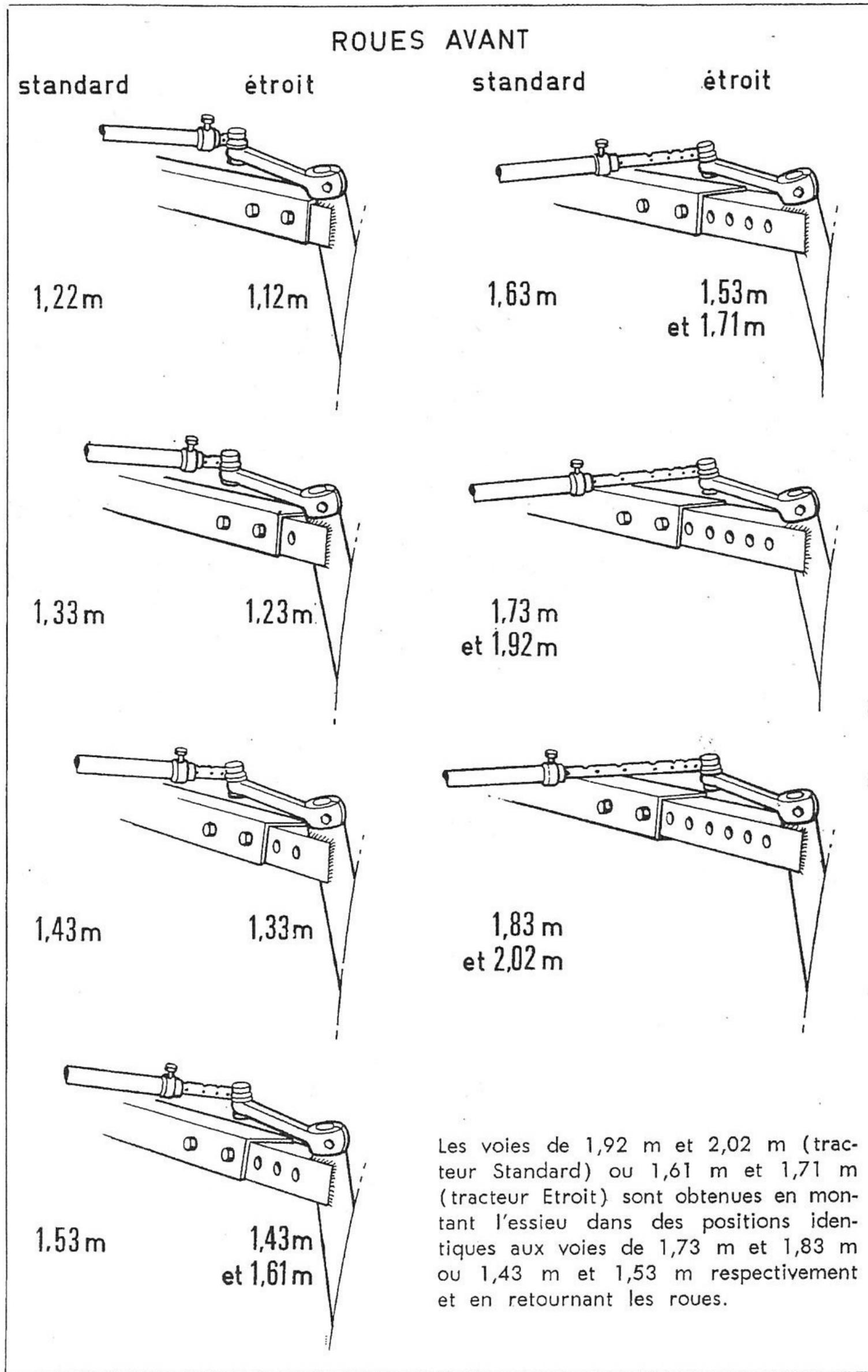
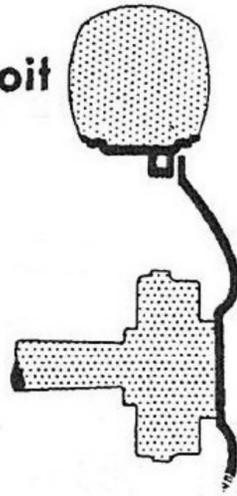


Fig. 73

ROUES ARRIÈRE

Standard Étroit

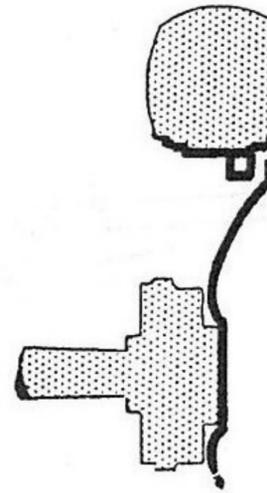
1,22m



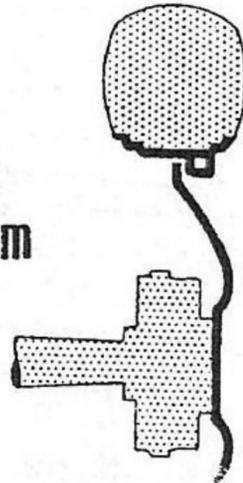
Standard Étroit

1,62m

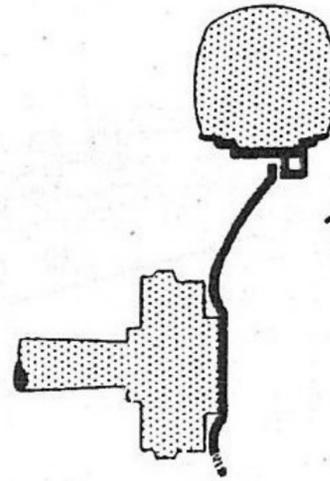
1,36m



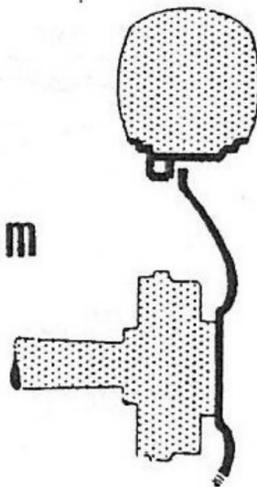
1,32m 1,06m



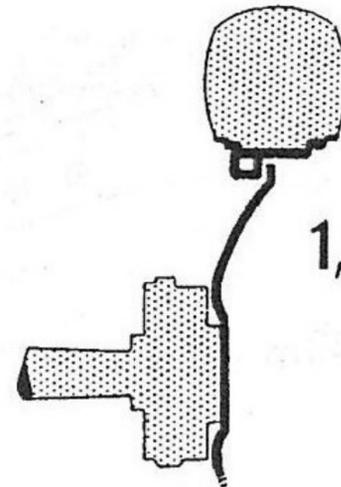
1,72m 1,46m



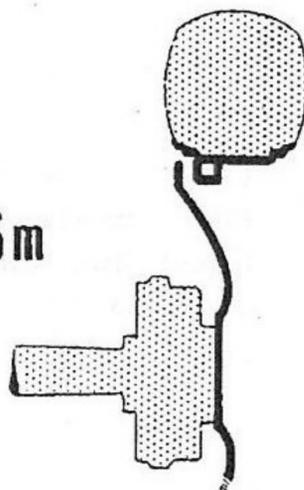
1,42m 1,16m



1,83m 1,57m



1,52m 1,26m



1,93m 1,67m

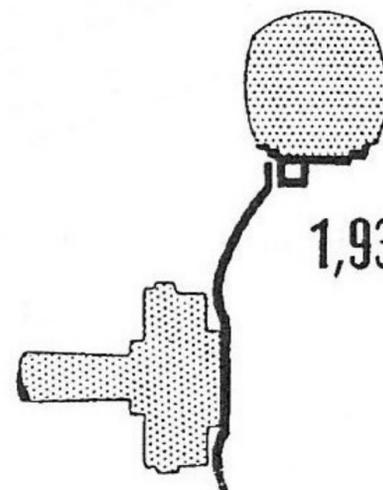


Fig. 74

RÉGLAGE DU PINCEMENT (tous tracteurs)

Le pincement de 3 mm des roues avant est réglé en usine. Cependant, quand on change de voie, il est nécessaire de régler la longueur de chaque barre de direction. Ceci est fait à l'aide

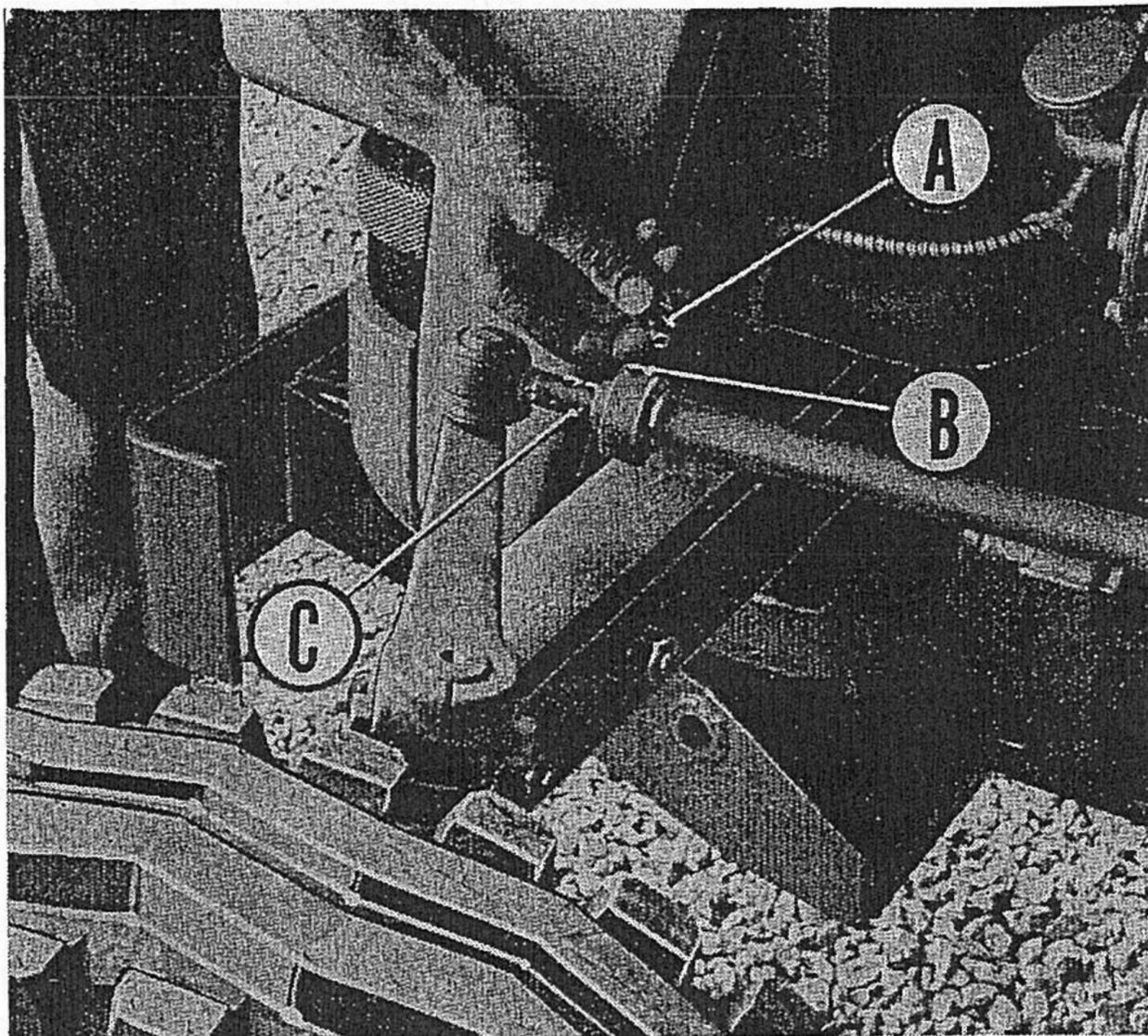


Fig. 75

de la vis pointeau A qui, serrée dans le trou B, fixe la tige C en place (voir fig. 75). Pour que la vis A pénètre correctement dans un trou de la tige C, il faut que le point correspondant en C affleure la collerette du tube coulissant. Voir les schémas page 84 (tracteurs Standard ou Etroit) ou page 87 (tracteur Vigneron) pour la longueur dépassante de la tige C pour chaque voie.

Exemple : voie de 1,43 m sur un tracteur Standard. La partie extensible de l'essieu laisse apparaître deux trous. On voit alors trois trous en C.

TRACTEUR VIGNERON

Roues avant.

La voie avant est réglable suivant cinq positions de 10 en 10 cm (0,82, 0,92, 1,02, 1,12 et 1,22 m) par extension de l'essieu, comme le représente la figure 76.

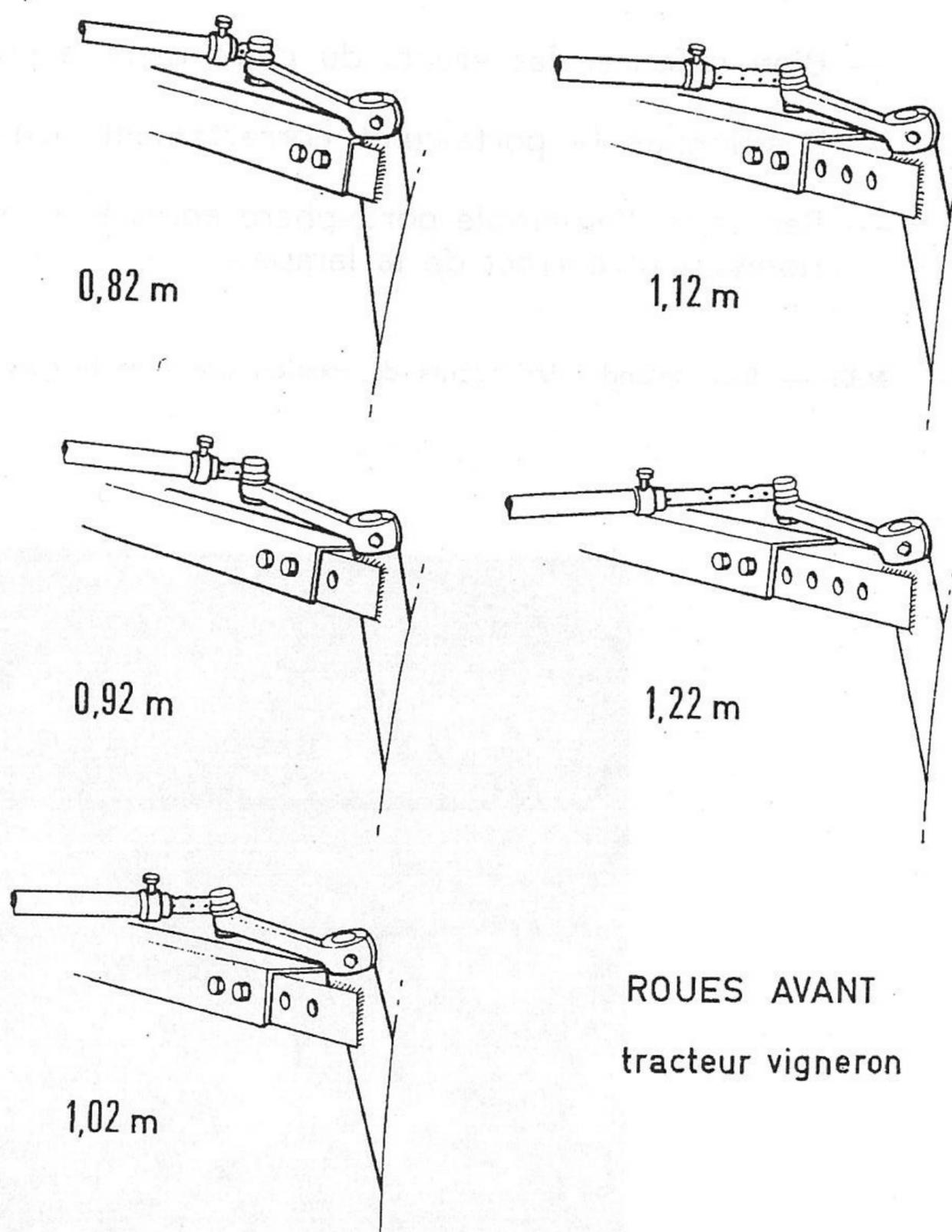


Fig. 76

ROUES ARRIÈRE . Vigneron

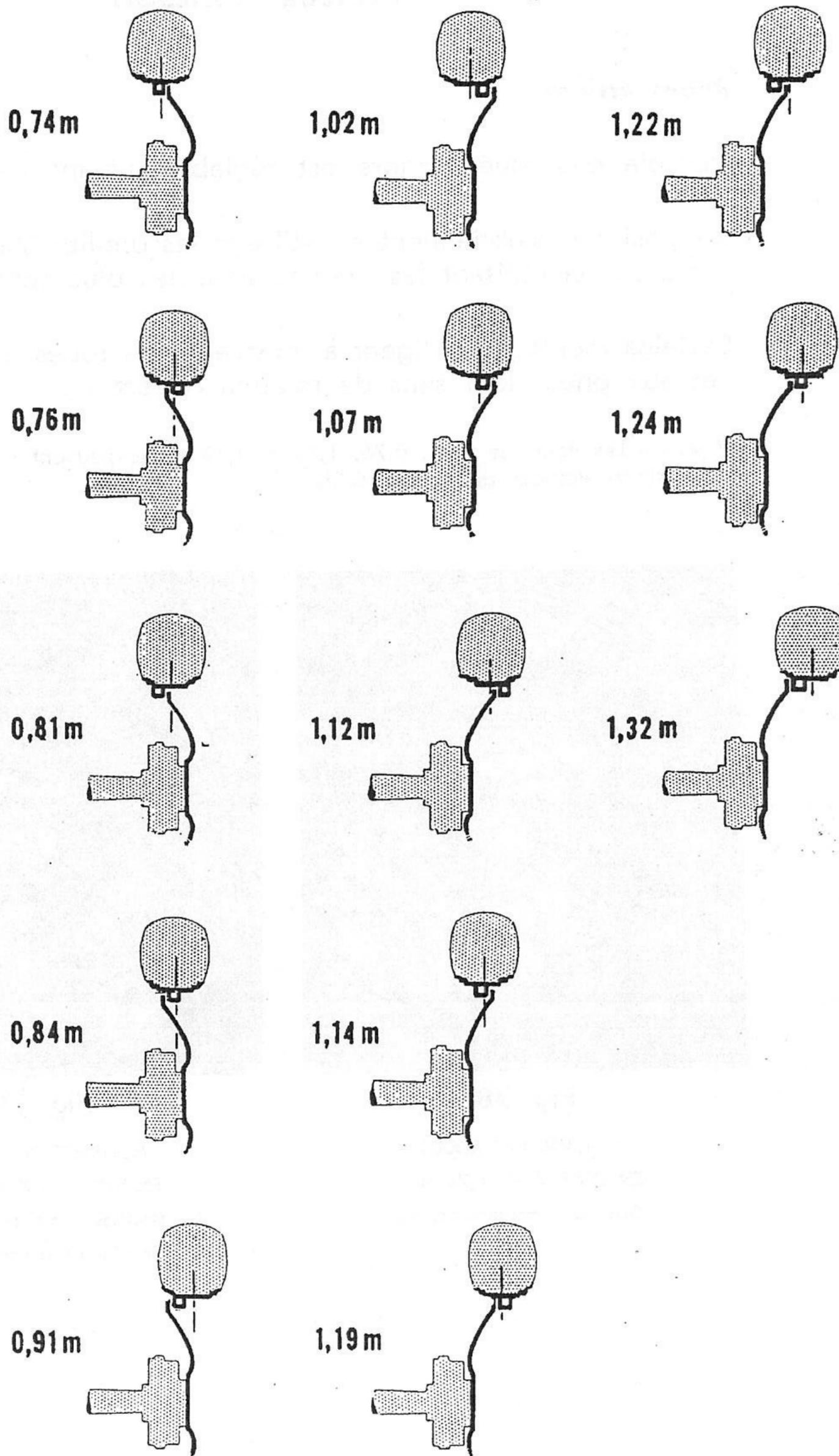


Fig. 77

TRACTEUR VIGNERON

Roues arrière.

La voie des roues arrière est réglable suivant treize positions.

Six positions s'obtiennent en utilisant les oreilles standard et sept positions en utilisant les oreilles spéciales plus centrales.

Certains montages obligent à intervertir les roues afin de conserver aux pneus leur sens de rotation correct.

Note. — Les voies de 0,74, 0,76, 1,14 et 1,19 m ne peuvent être obtenues avec les tracteurs équipés de pneus 10-28.

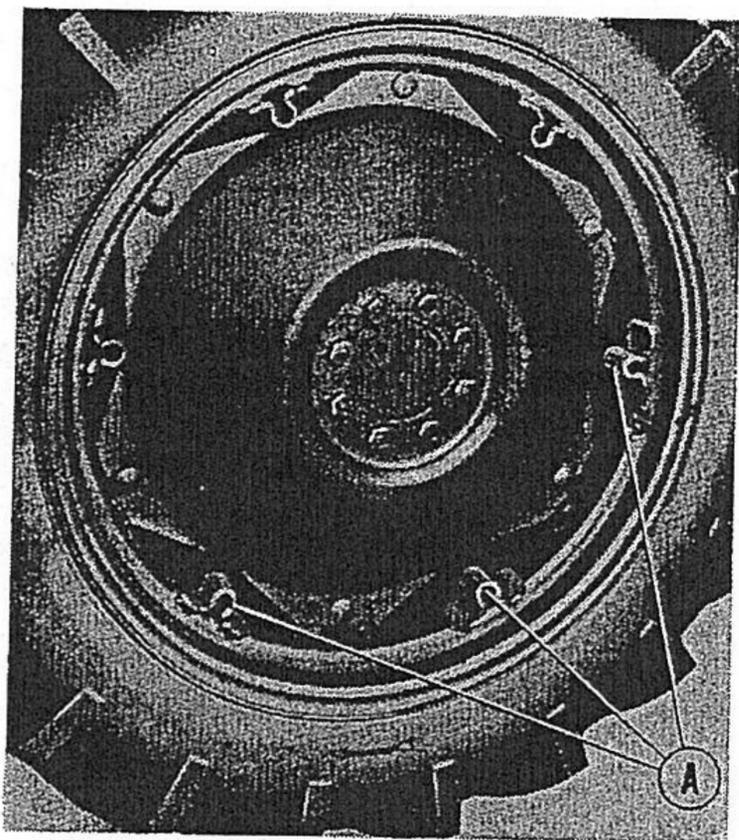


Fig. 78

MONTAGE DES ROUES
EN VOIE MINI (0,74 m)

A - Oreilles : montage Standard.

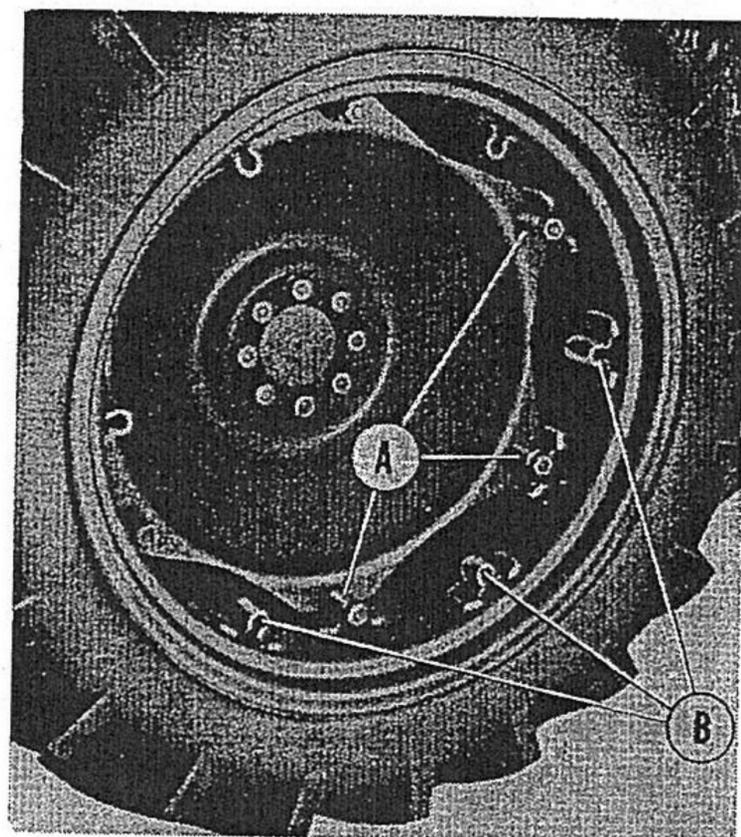


Fig. 79

MONTAGE DES ROUES
EN VOIE MAXI (1,32 m)

A - Oreilles : montage Standard.

B - Oreilles débordantes.

CHANGEMENT DES AMPOULES DE PHARES AVANT

- Oter le panneau de calandre amovible (voir fig. 80), puis dévisser les deux vis de fixation latérale du phare dont l'ampoule est déficiente. Retirer les deux écrous qui fixent les tirants à l'intérieur de la grille de calandre sur les équerres. Tirer le phare vers l'avant. Basculer les ergots de blocage du porte-culot, ce qui permet de retirer celui-ci et la lampe.
- Séparer celle-ci du porte-culot et mettre une nouvelle lampe.
- Bien enfoncer les ergots du culot dans le porte-culot.
- Positionner le porte-culot correctement dans le réflecteur.
- Remonter l'ensemble porte-phare après avoir vérifié le fonctionnement correct de la lampe.

N.B. — Bien retendre les tirants de fixation avant de bloquer les vis.

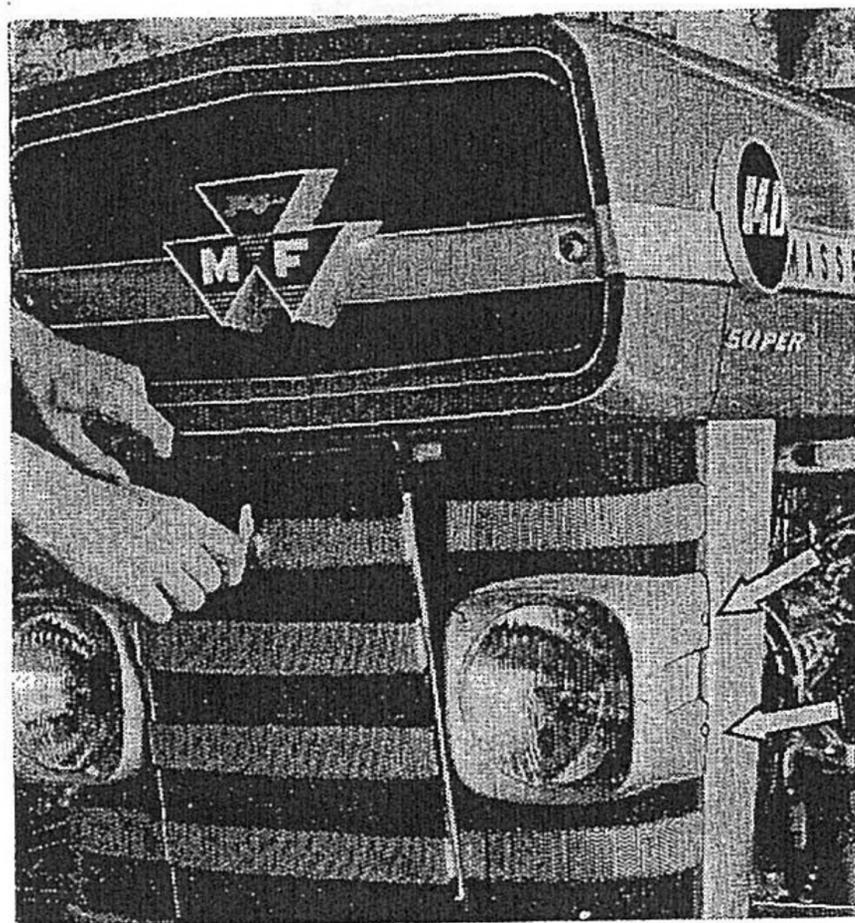


Fig. 80

RÉGLAGE DES PHARES

Le réglage des phares s'effectue à l'aide des trois vis de la colerette. 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.

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

CHAPITRE IX

ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS DIVERS

Les accessoires suivants peuvent être adaptés au tracteur M.F. 140.

POULIE

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

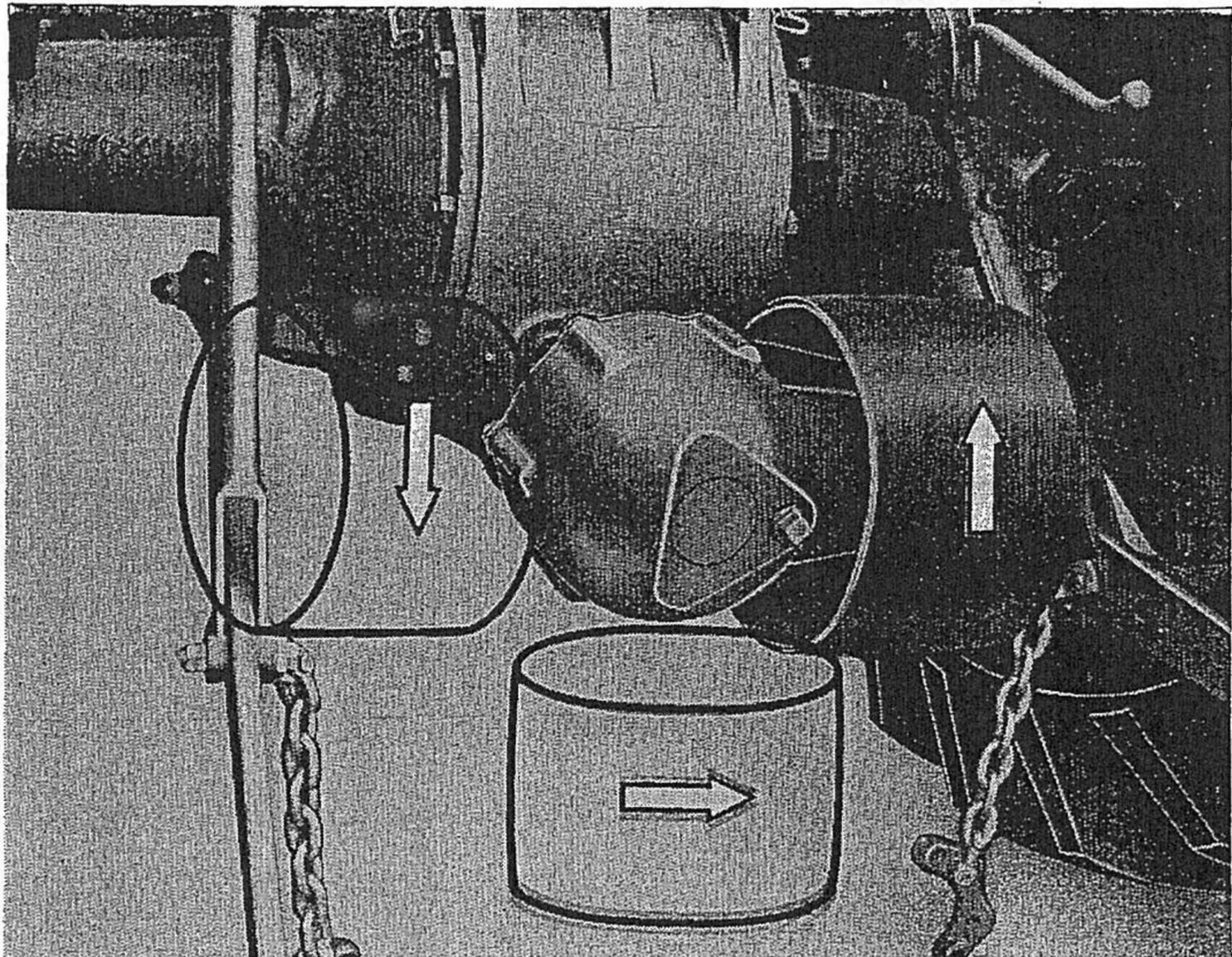


Fig. 81

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 écrous fixant les plaques d'ancrage des chaînes de débattement sur le carter de pont arrière.
- Monter la poulie à l'une des trois positions illustrées figure 81 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.

CRIC

En utilisant le système hydraulique à l'aide de son contrôle de position, le cric facilite considérablement les opérations de changement de voies du tracteur.

Il est constitué de deux éléments distincts.

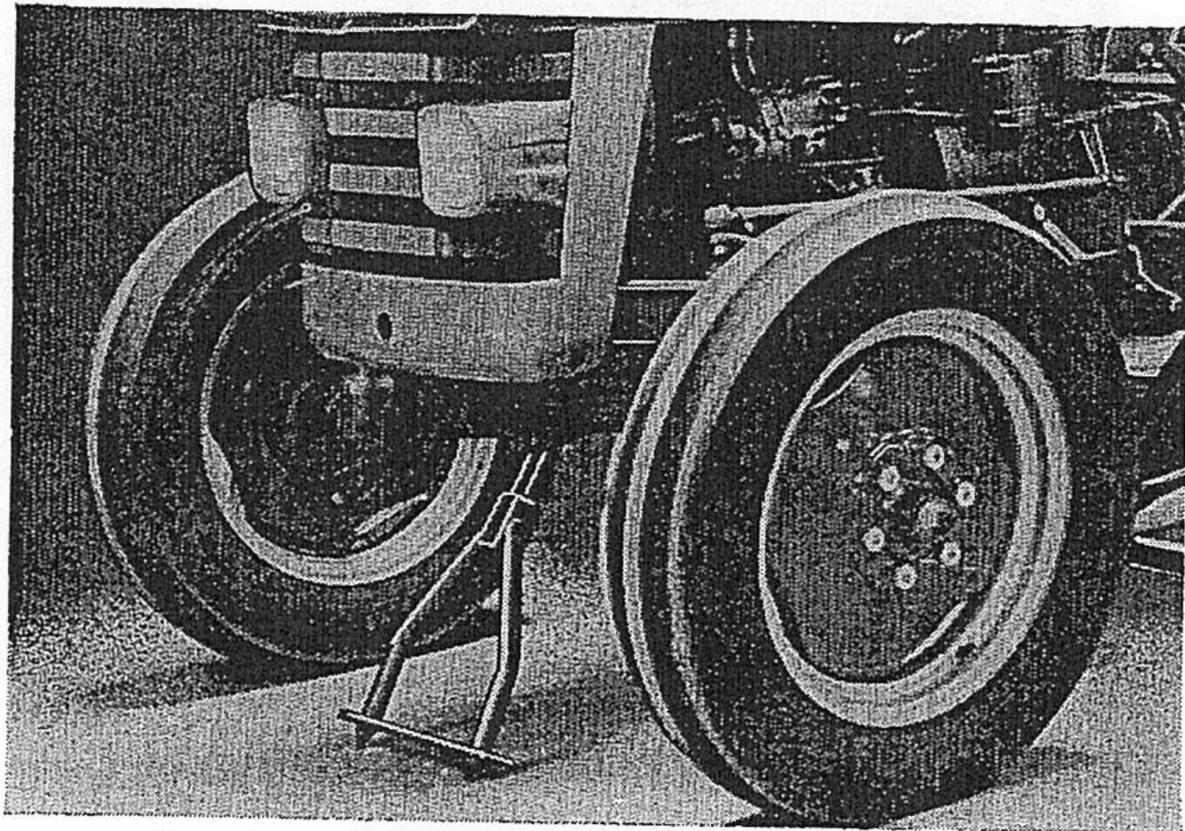


Fig. 82

La partie avant présente une pointe réglable en hauteur, qui se place sous l'avant du tracteur, dans un trou du support de moteur.

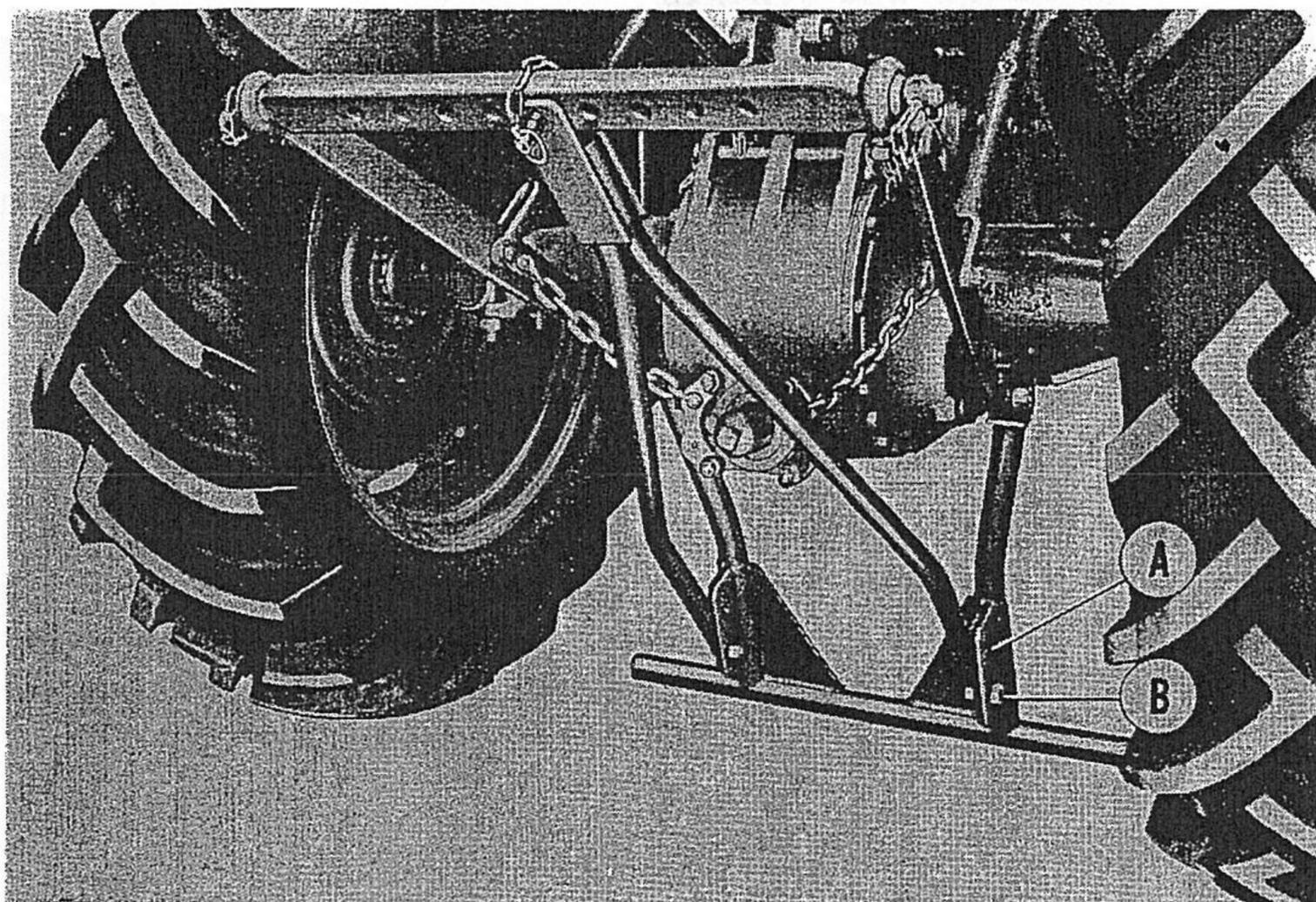


Fig. 83

La partie arrière, représentée sur la figure 83, s'engage sous le pont arrière. Sa chape se fixe au milieu de la barre de traction, au moyen d'un axe.

Pour positionner les demi-coquilles du cric sous les axes supports des barres d'attelage inférieures, relever la barre à une position optimum, ouvrir les bras libres du cric, de manière à pouvoir rabattre et loger sans difficulté les demi-coquilles sur l'extrémité des barres d'attelage inférieures.

Mettre en marche le moteur et utiliser la grande manette du système hydraulique pour soulever le tracteur.

La fixation en (B) est valable pour les pneumatiques prévus pour les tracteurs Standard. La fixation en (A) concerne les tracteurs Vignerons.

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. Avec la modulation de pression, il est indispensable d'alourdir l'avant du tracteur.

Masses avant (fig. 84).

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 ;
- 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 mètre au moins au-dessus du sol de façon à permettre le remplissage de la chambre par gravité.

Procéder comme suit :

- 1° Mettre le tracteur sur cric. Placer la valve vers le haut et retirer l'intérieur de la valve (valve ordinaire) ou de la pièce démontable (valve air-eau).
- 2° Laisser l'air s'échapper.
- 3° Brancher le tuyau et laisser la solution s'écouler.
- 4° Débrancher de temps en temps pour permettre à l'air de s'échapper.
- 5° Quand l'eau s'écoule par la valve, remonter l'intérieur de la valve ou la pièce démontable.
- 6° Compléter le gonflage à l'air.

Alourdissement des pneus (remplir à 75 % de solution antigel) :

9-28 : 85 kg	10-28 : 112 kg	11-28 : 148 kg
12-28 : 179 kg.		

CHAPE D'ATTELAGE AVANT (fig. 84)

Le bâti porte-masses comporte une lumière formant une chape d'attelage avant. Elle permet de tirer en marche arrière ou de pousser dans les conditions difficiles. Ce dispositif facilite la manœuvre des remorques à quatre roues.

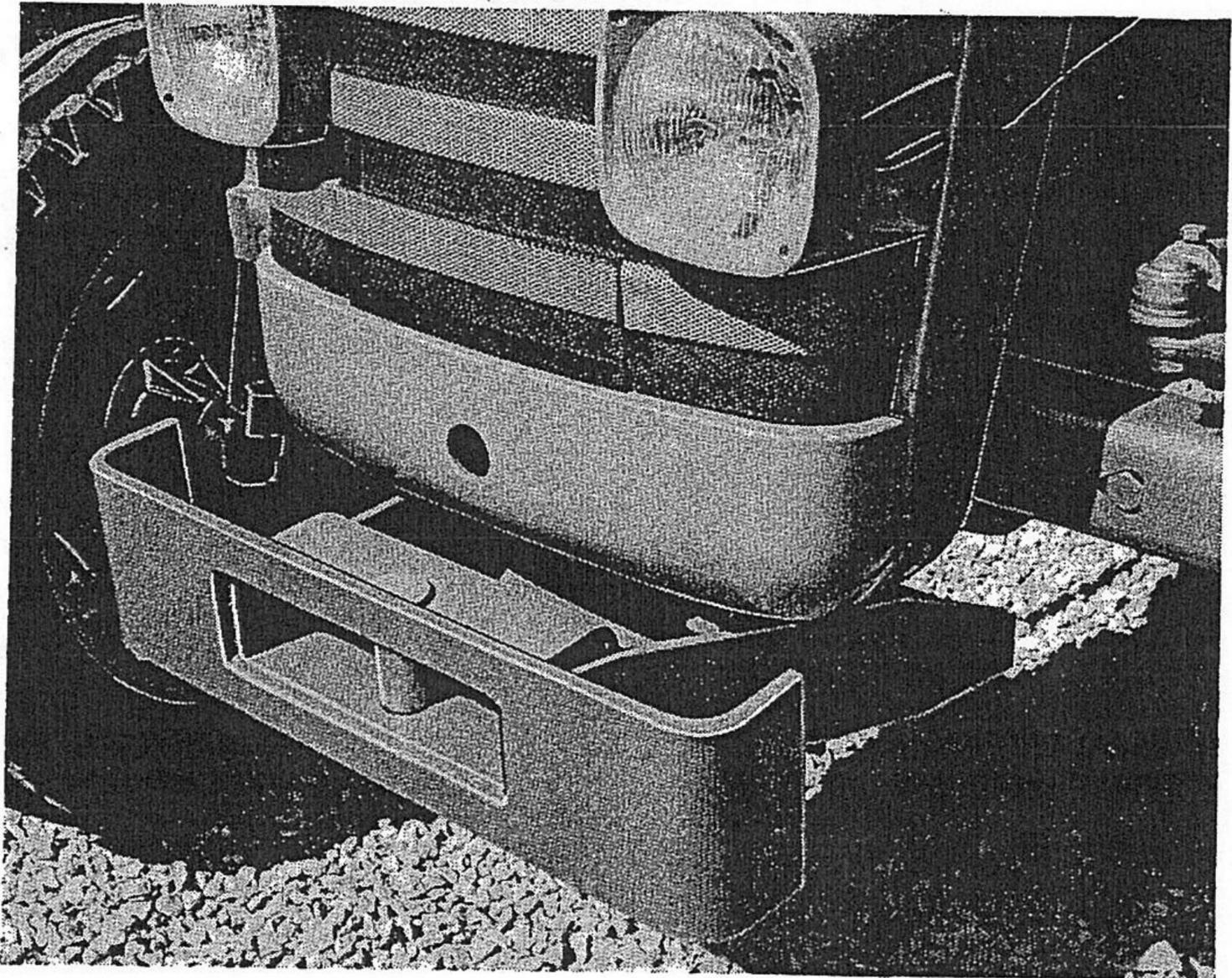


Fig. 84

CROCHET DE PONT (tracteurs Standard et Etroit)

Ce crochet spécial pour remorques à 4 roues se fixe sur le pont arrière. Il permet de tirer dans les meilleures conditions. La chape d'attelage est réglable en hauteur.

**ACCOUPLLEMENT POUR MODULATION DE PRESSION
(tracteur Standard)**

Un attelage spécial relié aux barres inférieures d'attelage permet d'utiliser le système hydraulique pour reporter d'une façon constante une partie du poids de la remorque ou de l'outil traîné sur l'essieu arrière et d'éviter ainsi le patinage des roues du tracteur.

BARRE DE TRACTION ORIENTABLE (tracteurs Standard et Etroit)

Une barre d'attelage fixée sous le pont arrière du tracteur permet d'atteler des outils à point d'attelage très bas.

Cette barre peut être déportée de part et d'autre de l'axe du tracteur de façon à déporter l'outil à droite ou à gauche.

STABILISATEURS

Des stabilisateurs évitent tout déport latéral de certains outils sans empêcher le relevage. Ils sont utiles en terrain difficile.

Avec la déchaumeuse à disques, le rateau 91 ou la faucheuse 832, utiliser le stabilisateur droit.

Avec la faucheuse 839, utiliser le stabilisateur gauche.

Se reporter page 37 pour ce qui concerne les stabilisateurs pour tracteur Vigneron.

GARANT DE PRISE DE FORCE

Un garant en tôle protège l'arbre de prise de force et évite les risques d'accident.

PRISE DE FORCE LATÉRALE

Le carter de boîte des tracteurs Standard et Etroit est prévu pour recevoir une prise de force latérale.

ÉCHAPPEMENT VERTICAL, LATÉRAL OU HORIZONTAL

Le tracteur est livré équipé d'un échappement vertical, latéral ou horizontal, suivant la commande et le type de tracteur. Il est possible, toutefois, de se procurer un autre type d'échappement en accessoire.

TUYAUTERIES HYDRAULIQUES

Pour charrues 836 et remorque 3 et 5 tonnes semi-portées.

LEVIER DE FREIN A MAIN

Le tracteur 140 peut être équipé, sur demande, d'un levier de frein à main, permettant d'immobiliser le tracteur à l'arrêt. Ce levier est d'un emploi plus facile que le cliquet monté sur les pédales de freins en équipement standard.

CROCHET AUTOMATIQUE POUR REMORQUES SEMI-PORTÉES

Un système spécial se fixant aux barres inférieures d'attelage permet de relever le crochet d'attelage à l'aide du système hydraulique du tracteur. L'attelage s'opère rapidement et sans difficulté ni effort.

Note. — Les tracteurs Etroits et Vignerons devront être mis en voie large.

Le tracteur utilisé pour les photographies était un prototype et peut différer légèrement du modèle de série.

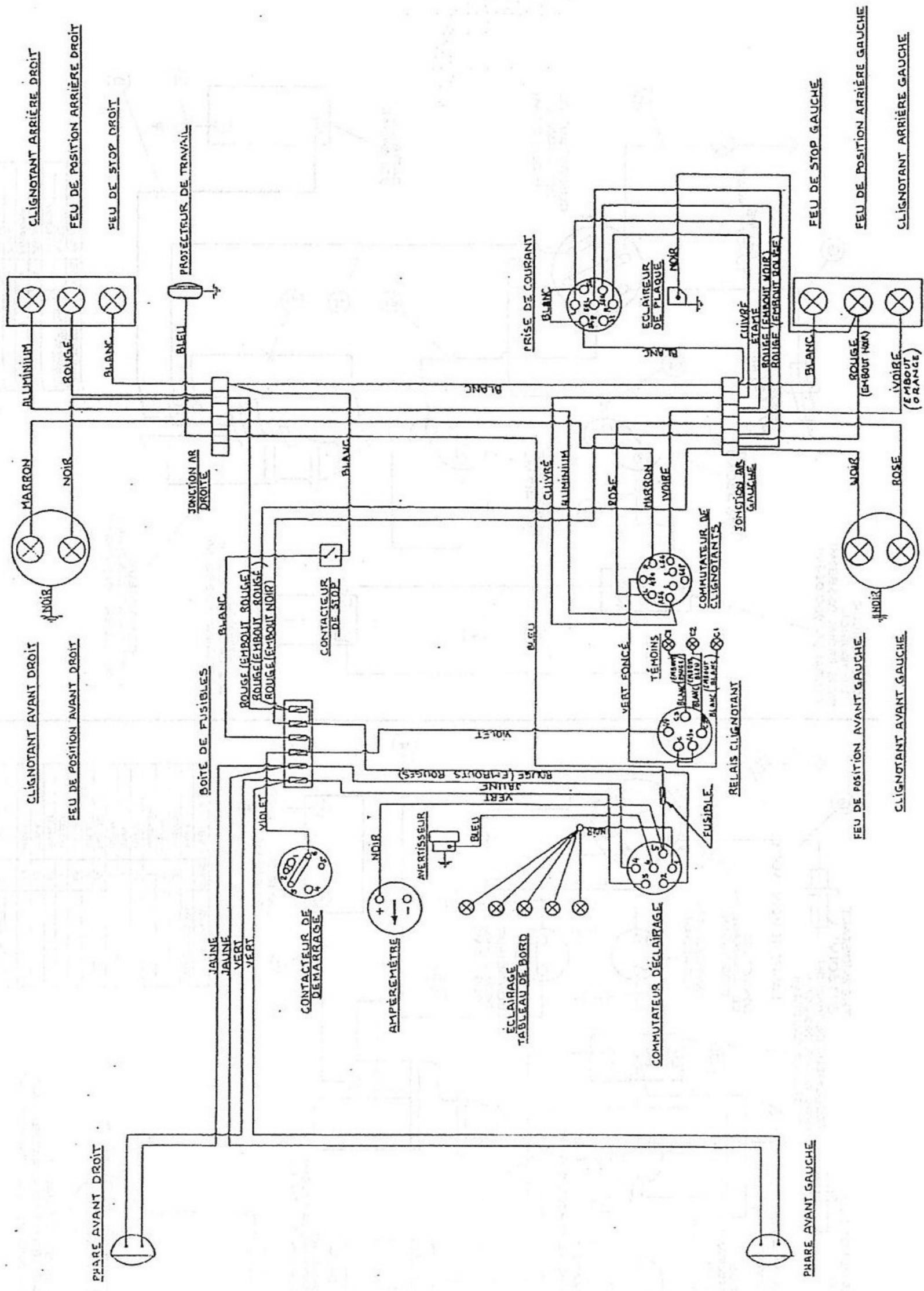
MISE EN SERVICE

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
I — PRÉSENTATION DU TRACTEUR	6
II — COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE Description, emplacement, rôle des cadrans, manettes et leviers	12
III — MISE EN ROUTE DU TRACTEUR Démarrage normal et par temps froid	26
Conduite du tracteur	28
IV — ATTELAGE DES INSTRUMENTS	30
V — UTILISATION	38
Embrayage	39
Leviers de vitesses	39
Multi-power	40
Prise de force	41
Freins	42
Blocage de différentiel	43
Relevage hydraulique	44
Modulation de pression	53
VI — RODAGE	56
VII — ENTRETIEN	57
Moteur : Filtres à air, à huile, à combustible - Niveaux - Vidanges	59
Refroidissement : Niveau du radiateur - Nettoyage	66
Transmission et système hydraulique : Filtre - Niveau - Vidanges	68
Graissage	70
Appareillage électrique : Batterie - Dynamo - Tension de la courroie de ventilateur ..	73
Pression des pneumatiques	74
Boitier de direction	75
Précautions à prendre par temps froid	75
VIII — RÉGLAGES	
Embrayage - Blocage de différentiel - Freins.	80
Réglage de la voie du tracteur à la demande du client	83

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

**SCHÉMAS
ÉLECTRIQUES**



PHARE AVANT DROIT

PHARE AVANT GAUCHE

CLIGNOTANT AVANT DROIT

FEU DE POSITION AVANT DROIT

CLIGNOTANT ARRIÈRE DROIT

FEU DE POSITION ARRIÈRE DROIT

FEU DE STOP DROIT

PROJECTEUR DE TRAVAIL

BOÎTE DE FUSIBLES

CONTACTEUR DE DÉMARRAGE

AMPÈREMÈTRE

ÉCLAIRAGE TABLEAU DE BORD

COMMANDEUR DE DÉCLAIRAGE

RELAIS CLIGNOTANT

COMMANDEUR DE CLIGNOTANTS

PRISE DE COURANT

ECLAIRAGE DE PLAQUE

FEU DE POSITION AVANT GAUCHE

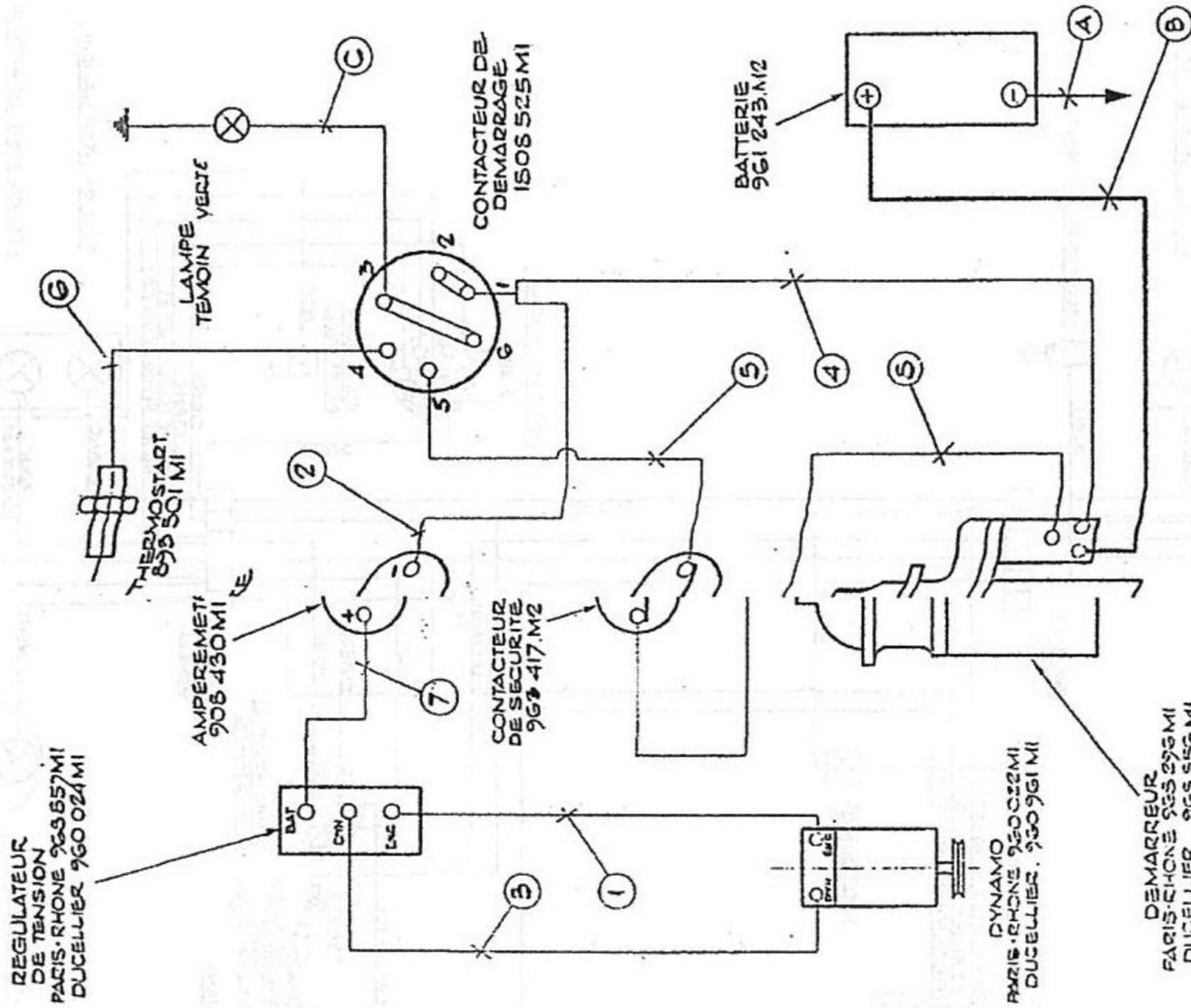
CLIGNOTANT AVANT GAUCHE

FEU DE STOP GAUCHE

FEU DE POSITION ARRIÈRE GAUCHE

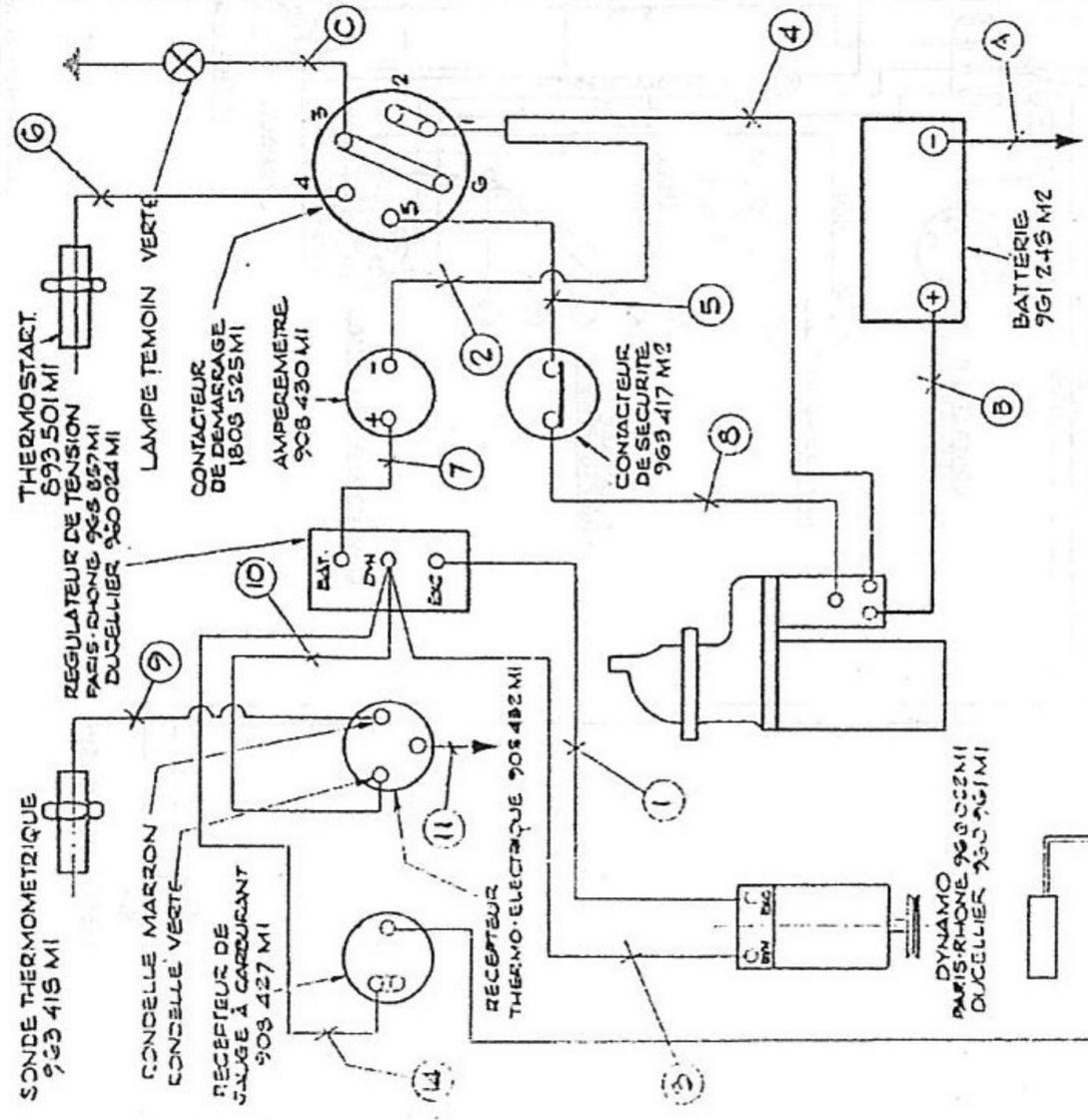
CLIGNOTANT ARRIÈRE GAUCHE

MOTEUR



NUMEROS	CODE	COULEUR	FIL
1867 828 M1	1	VERT	
	2	MARRON	
	3	JAUNE	
	4	MARRON	
	5	BLEU	
	6	GRIS	
	7	BLANC	
	8	ROUGE	
961 214 M2	A	NOIR	
961 213 M2	B	NOIR	
1808 800 M1	C	GAINÉ ROUGE	

VERSION ÉCONOMIQUE

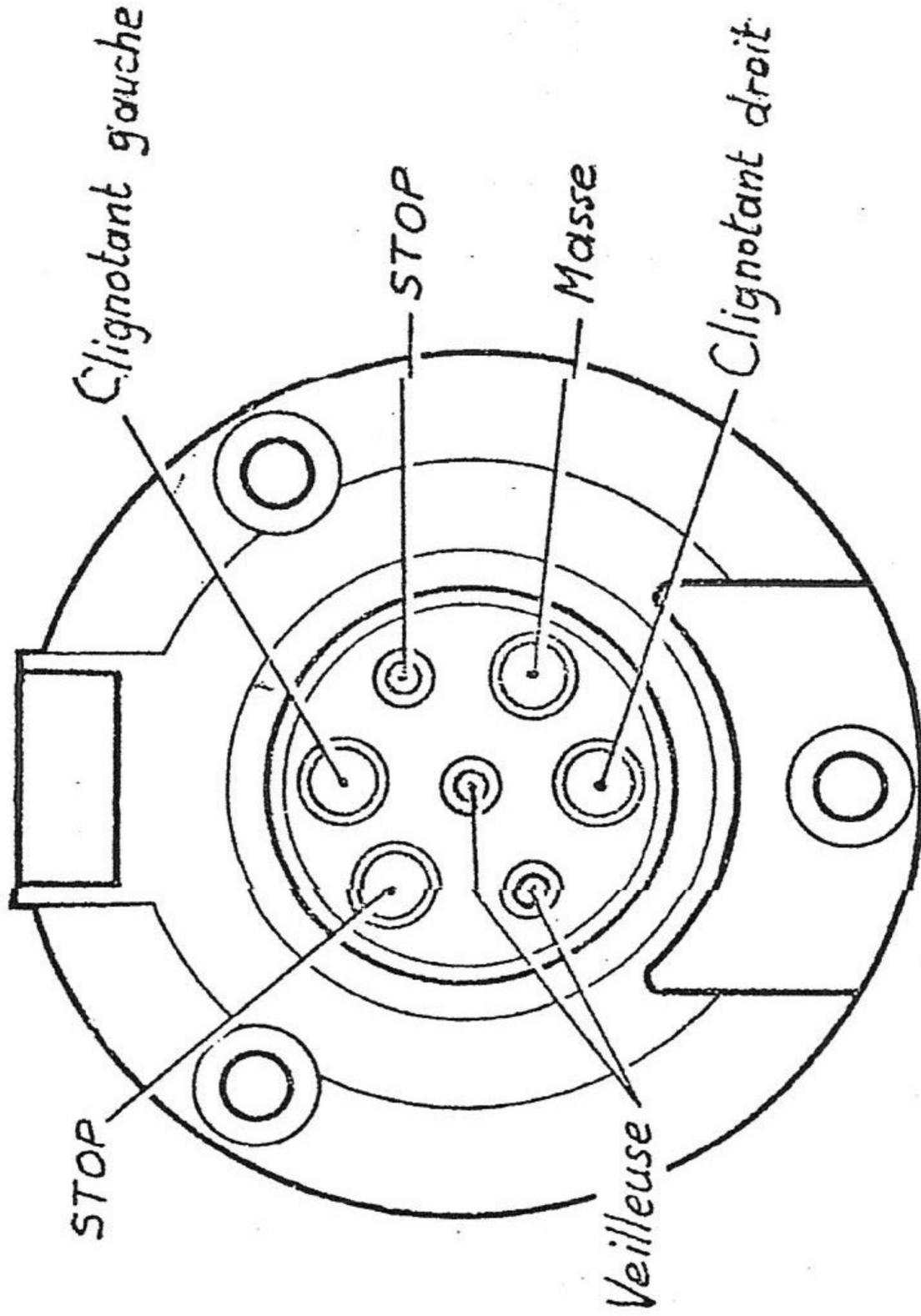


NUMEROS	CODE	COULEUR	FIL
1867 828 M1	1	VERT	
	2	MARRON	
	3	JAUNE	
	4	MARRON	
	5	BLEU	
	6	GRIS	
	7	BLANC	
	8	ROUGE	
	9	NOIR	
	10	JAUNE	
	11	VIOLET	
	12	VIOLET	
	13	ROSE	
	14	NOIR	
961 214 M2	A	NOIR	
961 213 M2	B	NOIR	
1808 800 M1	C	GAINÉ ROUGE	

RECEPTEUR THERMO-ELECTRIQUE 908 482 M1
 DYNAMO PARIS-RHONE 960 022 M1
 DUCCELLIER 960 961 M1
 CHEOSTAT DE JAUZE 962 385 M2 POUR TRACTEUR 145
 962 386 M3 POUR TRACTEUR 140

VERSION LUXE

VUE DE DESSUS



VUE DE DESSOUS

