

# RENAULT 88



tracteurs - schlepper - tractors  
tractores - trattori - trekkers

## RENAULT

guide  
d'utilisation  
et d'entretien

betriebsanleitung  
operation and maintenance guide  
manual de conservacion  
uso e manutenzione  
instruktieboekje

NE 129





**Monsieur,**

***Nous vous remercions d'avoir arrêté votre choix sur le tracteur Renault 88, lequel sera pour vous un précieux serviteur.***

***Il a été conçu pour fournir un travail puissant et efficace tout en restant économique. Nous sommes certains qu'il vous rendra pendant de longues années un service digne de la confiance que vous avez mise en lui.***

***Le but de ce livret est de donner quelques conseils pratiques d'utilisation et d'entretien. Dans les premières pages est condensé tout ce qu'il vous faut savoir pour prendre votre tracteur en main. Tous les renseignements que contient ce livret, vous les trouverez facilement en consultant le sommaire ou l'index alphabétique.***

***Si vous désirez une documentation complémentaire ou si vous avez besoin d'un technicien expérimenté, avez recours à votre Agent Renault qui connaît parfaitement le matériel que vous utilisez; vous êtes assuré de sa compétence et de son dévouement.***

***N'hésitez pas à le consulter...***

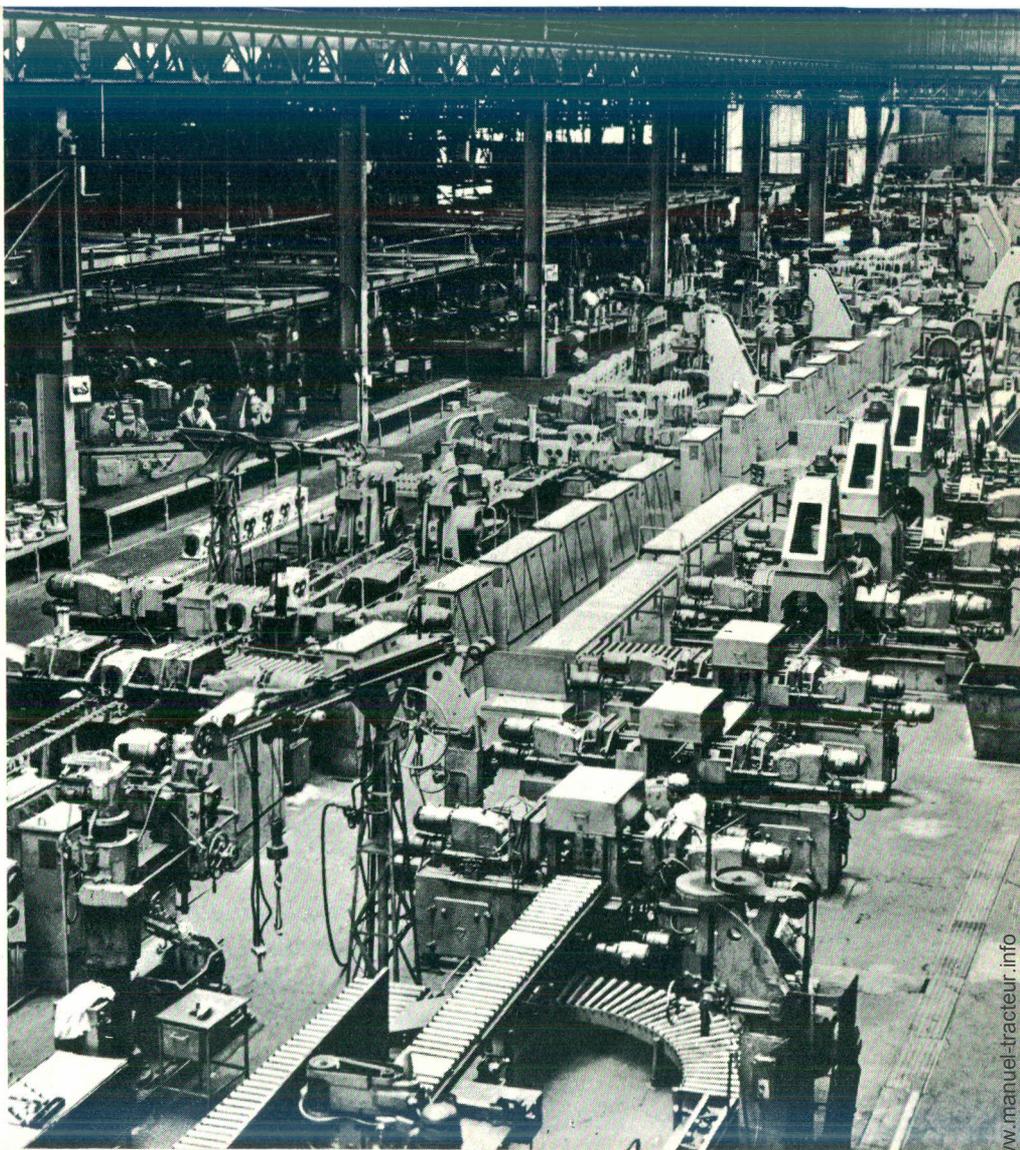
## garantie

**Tous nos véhicules neufs sont garantis suivant les modalités précisées dans la carte de garantie remise à l'acheteur lors de la livraison du tracteur.**

**Conservez soigneusement ce document qui vous sera demandé si vous sollicitez l'application de la garantie.**

**Conformez-vous aux instructions qu'il comporte et dont le respect constitue la condition de garantie.**

**Le hall d'usinage des carters  
70 machines sont  
groupées sur une ligne  
de 160 m de longueur.**



# index alphabétique

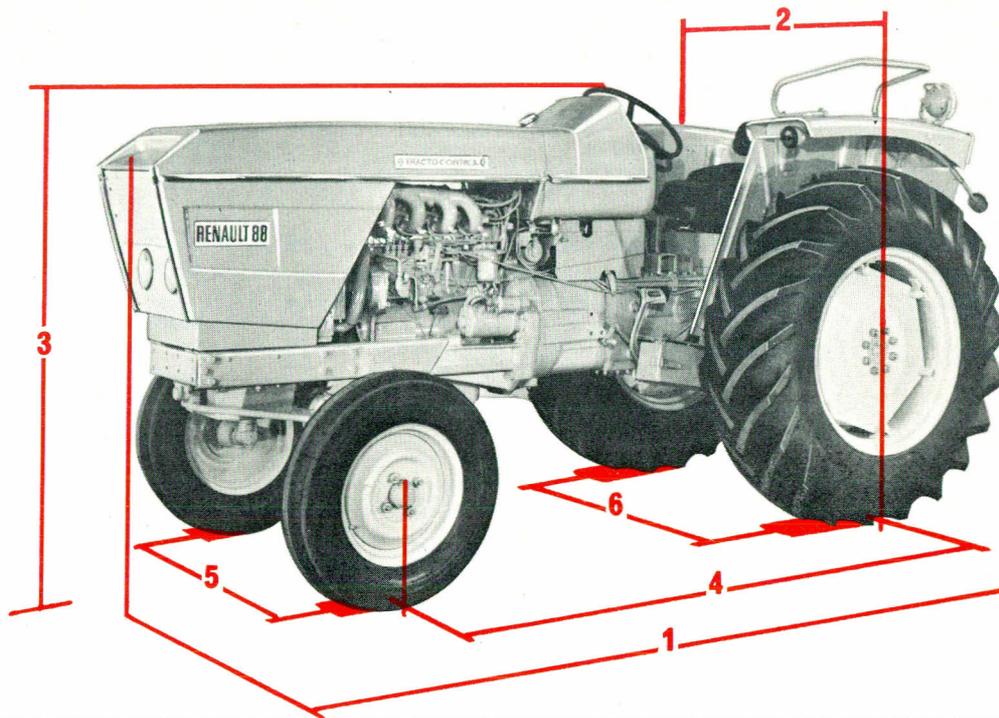
# sommaire

	Pages
Accumulateurs . . . . .	39
Antigel (moteur) . . . . .	32
Antigel (pneumatiques) . . . . .	27
Attelages . . . . .	19
Boîte de vitesses . . . . .	6
Capacités . . . . .	9
Changement de vitesse . . . . .	12
Combustible . . . . .	9 et 14
Conduite . . . . .	18
Courroie . . . . .	41
Culbuteurs (réglage) . . . . .	41
Débrayage (réglage) . . . . .	42
Différentiel . . . . .	26 et 41
Direction (réglage) . . . . .	42
Embrayages . . . . .	5 et 42
Filtres à air . . . . .	35
Filtres à combustible . . . . .	36
Filtre à huile . . . . .	38
Filtres relevage . . . . .	38
Freinage . . . . .	42
Garantie . . . . .	2
Graissage (voir schéma fin de notice)	
Huiles et graisses . . . . .	40

	Pages
Moteur (caractéristiques) . . . . .	5
Moteur (mise en marche) . . . . .	17
Moteur (arrêt) . . . . .	18
Planche de bord . . . . .	10
Pneumatiques (gonflement) . . . . .	39
Pneumatiques (lestage) . . . . .	27
Pont arrière . . . . .	7
Poulie de battage . . . . .	48
Purge du circuit injection . . . . .	15 et 16
Prise de force . . . . .	25
Prise de pression hydraulique . . . . .	24
Protection contre le froid . . . . .	32
Refroidissement . . . . .	39
Relevage hydraulique . . . . .	8 et 20
Rigidification d'attelage . . . . .	19 et 49
Rodage . . . . .	13
Roues . . . . .	39
Siège (réglage) . . . . .	13
Signalisation . . . . .	32
Stockage (combustible) . . . . .	37
Tirant à manivelle . . . . .	48
Tracteur (mise en route) . . . . .	17
Tracteur (arrêt) . . . . .	18
Voies variables . . . . .	28
Vitesses d'avancement . . . . .	6

	Pages
<b>caractéristiques</b>	<b>4</b>
<b>commandes et instruments de contrôle</b>	<b>10</b>
<b>utilisation</b>	<b>13</b>
<b>entretien</b>	<b>33</b>
<b>graissage</b>	<b>40</b>
<b>réglages</b>	<b>41</b>
<b>incidents de fonctionnement</b>	<b>43</b>
<b>accessoires</b>	<b>46</b>
<b>identification</b>	<b>50</b>
<b>Deutsch</b>	<b>53</b>
<b>English</b>	<b>77</b>
<b>Espanol</b>	<b>99</b>
<b>Italiano</b>	<b>123</b>
<b>Nederlands</b>	<b>147</b>

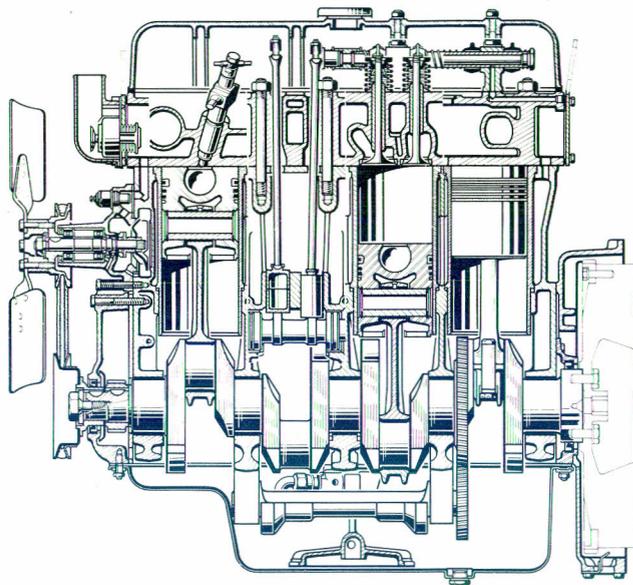
# CARACTÉRISTIQUES



Avec pneus de série :		Voie Avant (5) . . . . .	1,20 à 1,90 m
Longueur hors tout (sans masses AV) (1) . . . . .	3,30 m	Voie Arrière (6) . . . . .	1,20 à 2,00 m
Largeur hors tout (2) . . . . .	1,57 m	Rayon de braquage : - avec frein . . . . .	3,00 m
Hauteur hors tout (3) . . . . .	1,58 m	- sans frein . . . . .	3,60 m
Empattement (4) . . . . .	2,00 m	Poids avec attelage « 3 points » . . . . .	2.000 kg
Garde au sol - Position basse . . . . .	0,40 m	(sans accessoire, ni alourdissement)	
- Position grand dégagement . . . . .	0,49 m	Poids avec lestage maxi . . . . .	2.800 kg

## moteur

Type . . . . .	598
Refroidissement . . . . .	eau
Alésage . . . . .	93 mm
Course . . . . .	100 mm
Nombre cylindres . . . . .	4
Cylindrée . . . . .	2717 cm <sup>3</sup>
Régime d'utilisation . . . . .	2500 tr/mn
Rapport volumétrique . . . . .	18/1
Pompe injection . . . . .	Rotative ou en ligne
Régulateur . . . . .	Mécanique tous régimes
Tarage des injecteurs . . . . .	175 kg/cm <sup>2</sup>
Ordre d'injection . . . . .	1-3-4-2
Equipement électrique . . . . .	12 volts



## embrayage

Embrayage bidisque double effet. Com-  
mande par pédale unique.

## boîte de vitesses

### gamme « route » R

Rapports de la boîte de vitesses	Vitesses d'avancement en km/h à 2500 tr/mn moteur avec pneus				
	12-28	13-28	14-28	11-32	11-36
1 <sup>re</sup>	8,4	8,7	9,1	8,7	9,4
2 <sup>e</sup>	12,4	13,0	13,6	13,0	14,0
3 <sup>e</sup>	16,5	17,3	18,0	17,3	18,6
4 <sup>e</sup>	22,8	23,8	24,8	23,9	25,7
AR	8,2	8,5	8,8	8,5	9,1

### gamme « champ » C

1 <sup>re</sup>	2,6	2,7	2,8	2,7	2,9
2 <sup>e</sup>	3,9	4,0	4,2	4,0	4,4
3 <sup>e</sup>	5,2	5,4	5,6	5,4	5,8
4 <sup>e</sup>	7,0	7,4	7,7	7,4	8,0
AR	3,0	3,1	3,2	3,1	3,3

## boîte de vitesses

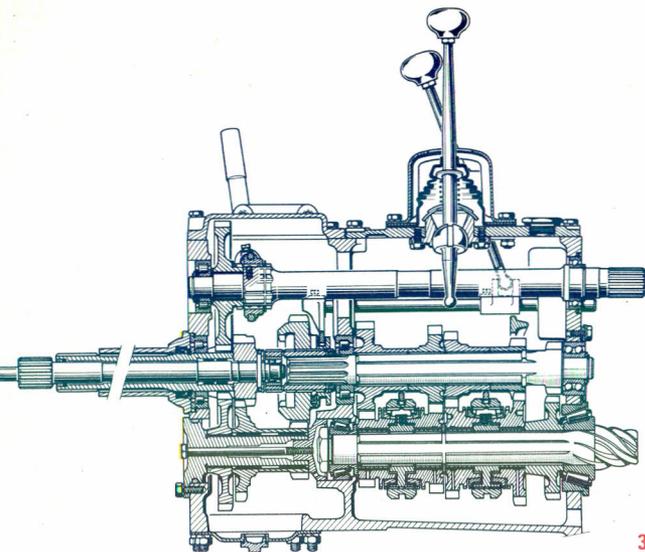
### Vitesses AV :

2 gammes de 4 vitesses, **toutes synchronisées** comprenant :

- 1 gamme « champ » C
- 1 gamme « route » R

### Vitesses AR :

- 1 vitesse normale
- 1 vitesse rapide



3

## pont arrière

Pont arrière à double démultiplication incorporée.

Un dispositif permet de craboter les deux arbres de roue pour annuler l'effet du différentiel.

## freinage

Frein sur demi-arbre de différentiel.

Frein d'immobilisation à main.

## prises de force

### — Prise de force arrière

Indépendante, vitesse normalisée 540 tr/mn à 2200 tr/mn moteur. Diamètre 1" 3/4 ou 1" 3/8 (sur demande)

### — Prise de force inférieure

Indépendante pour commande de faucheuse latérale.

## direction

Vis globique et galet.

Rapport de réduction 20,4.

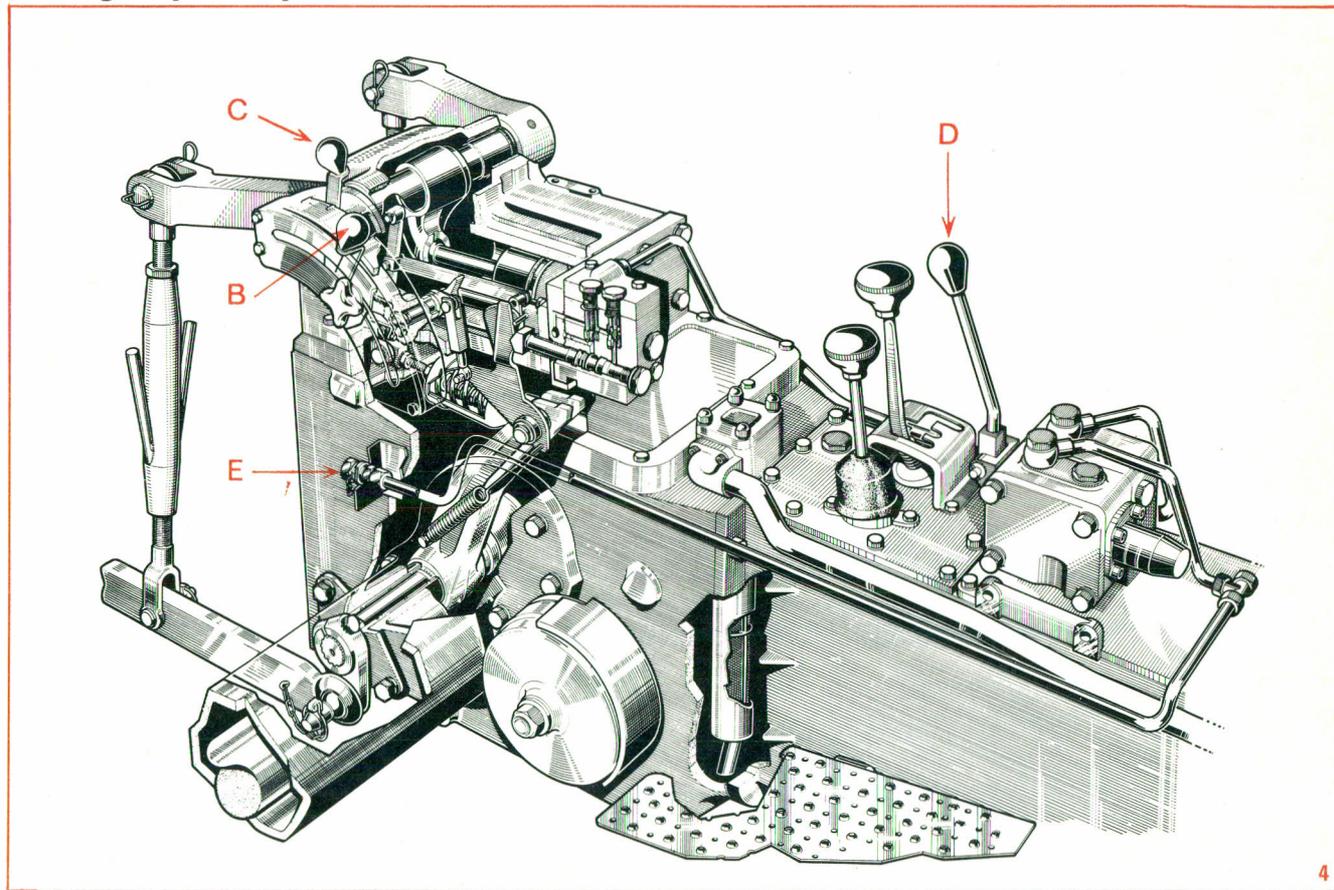
## essieu avant

Tubulaire télescopique, 8 positions de 10 en 10 cm. Mini 1,20 m, maxi 1,90 m.

Position basse et position grand dégagement obtenue par retournement des têtes d'essieu.

7

## relevage hydraulique



## relevage "tracto-control"

Le relevage **tracto-control** permet le travail en :

— **Régulation automatique de profondeur**  
à transfert de charge permanent pour les outils portés en terrain normal.

— **Modulation de traction**  
pour outils portés et semi-portés en terrain de constitution très variée (nappes de sable, mouillères). Cette possibilité permet d'obtenir la régularité de travail dans ces conditions difficiles.

— **Contrôle de position** :  
pour semoir, herse...

— **Attelage flottant** :  
pour outils trainés.

Le **tracto-control** entièrement automatique permet par sa commande directe par les bielles de traction d'utiliser et de contrôler avec le maximum de rendement tous les outils du marché.

Ce relevage est complété par des distributeurs auxiliaires simple ou double effet, pour la commande des vérins extérieurs, faucheuse, remorque, etc.

Pompe indépendante, débit maxi 26 litres/minute réglé par régulateur automatique. Pression 165 kg/cm<sup>2</sup>.

Puissance de relevage 2000 kg.

Capacité d'huile 26,5 litres.

L'ensemble hydraulique est commandé par trois leviers :

— Le levier (B) commande la montée, la descente de l'outil et le maintient à hauteur constante (**contrôle de position**).

— Le levier (C) détermine automatiquement la profondeur de travail en fonction de l'effort (**régulation automatique de profondeur**). Il se déplace le long d'un secteur qui porte les indications :

MINI : profondeur minimum. - MAXI : profondeur maximum.

A : annulation de la régulation automatique de profondeur.

— La combinaison des leviers (B) et (C) permet de travailler en **modulation de traction**.

— Le levier (D) monté sur un ou plusieurs distributeurs auxiliaires, simple ou double effet, commande les prises de pressions hydrauliques (E).

## capacités

Réservoir à combustible . . . . .	70 litres
Refroidissement moteur . . . . .	14 litres
Carter moteur mini-maxi . . . . .	6/8 litres
Filtre à air (huile) . . . . .	0,9 litre
Boîtier de direction . . . . .	0,33 litre
Boîte-pont AR et relevage (sans boîtier de faucheuse) . . . . .	26,5 litres
Boîte-pont AR et relevage (avec boîtier de faucheuse) . . . . .	28,5 litres
Poulie de battage . . . . .	0,8 litre

# COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE

## 1 Commutateur d'éclairage et avertisseur.

Les différents éclairages sont obtenus en tournant la manette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Eclairage de ville :

Feux de position - manette position B.

Feux de croisement - manette position C.

Eclairage route :

Feux de route - manette position E.

Feux de croisement - manette position D.

A chaque position de la manette correspond un léger verrouillage ; ne pas rester dans une position intermédiaire.

Avertisseur :

Il est commandé par une légère pression sur le bouton (A) situé au centre du commutateur.

## 2 Feux indicateurs de direction

Feu gauche - manette position G.

Feu droit - manette position D.

## 3 Tableau de bord.

## 4 Prise de courant.

## 5 Répétiteur de clignotant (voyant rouge) de 2<sup>e</sup> remorque.

## 6 Contacteur général à clé de chauffe et de démarrage :

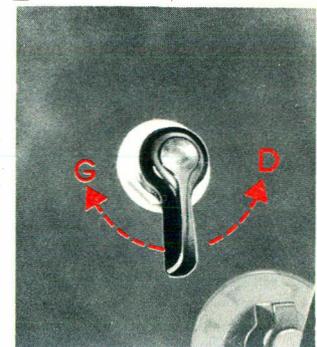
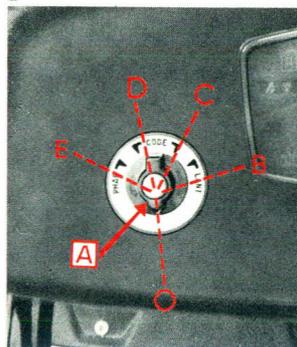
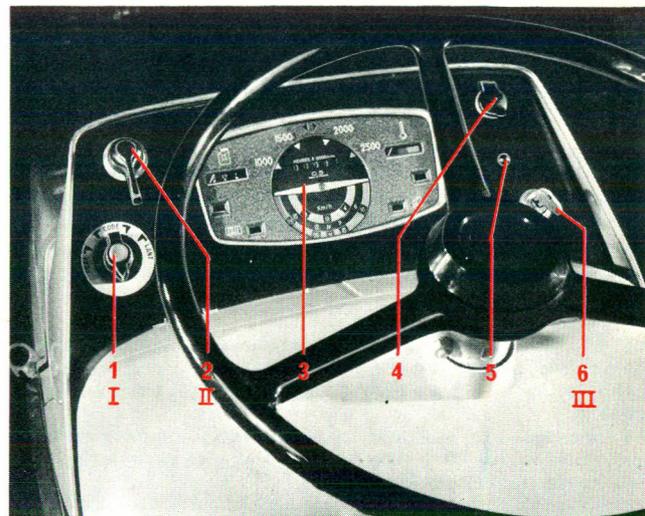
Position 0 - « Stop » Circuit électrique coupé.

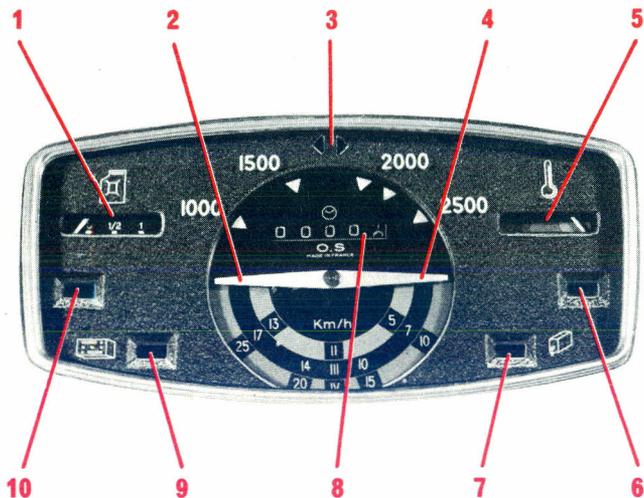
Position 1 - « Marche » Contact établi.

Position 2 - « Chauffe ».

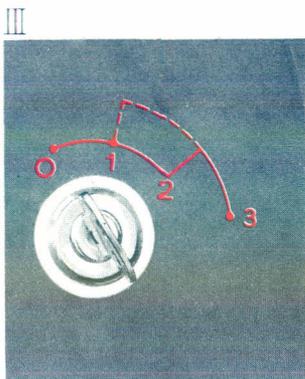
Position 3 - « Démarrage ».

(voir chapitre « Mise en marche du moteur » page 17).





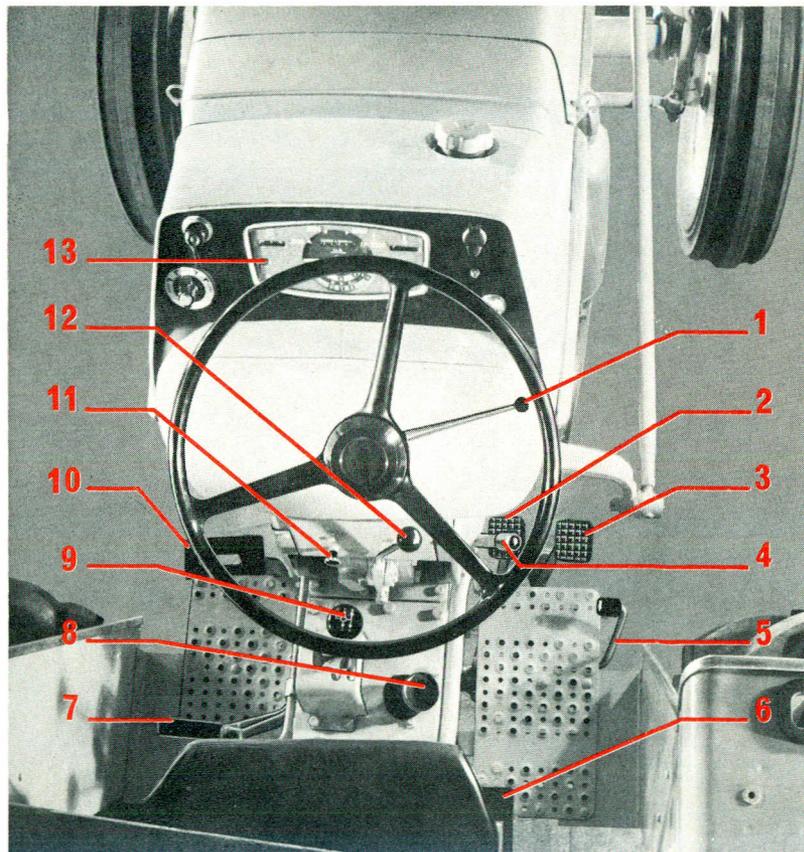
- 1 Jauge à combustible : Elle ne fonctionne que lorsque le contact est mis. Les graduations du cadran correspondent approximativement au quart, à la moitié, etc., de la contenance du réservoir.
- 2 Compteur-tours.
- 3 Répétiteur de clignotant (voyant vert).
- 4 Vitesses d'avancement : Elles sont données en km/h et pour 3 rapports de boîte : 2<sup>e</sup> vitesse zone verte, 3<sup>e</sup> vitesse zone noire et 4<sup>e</sup> vitesse zone rouge.
- 5 Thermomètre (voir chapitre « conduite » page 18).
- 6 Répétiteur clignotant remorque (voyant rouge)
- 7 Témoin de pression d'huile (voyant rouge). Voir chapitre « conduite » page 18.
- 8 Compteur d'heures.
- 9 Témoin de charge (voyant vert). Voir chapitre « conduite » page 18.
- 10 Témoin de phare (voyant violet).



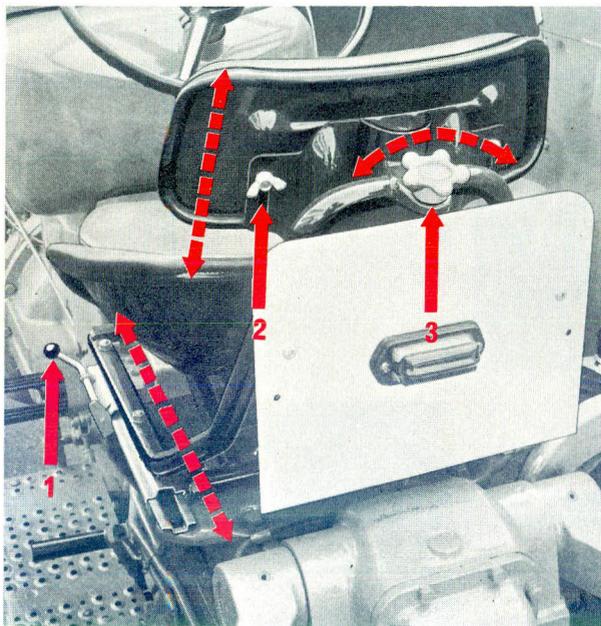
(Il vous a été remis 2 clés de contact à la livraison de votre tracteur, ne les laissez pas attachées ensemble, mais placez-en une en lieu sûr où vous pourrez la retrouver le cas échéant).

## COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTROLE (suite)

- 1 Manette de commande d'accélérateur.
- 2 Loquet d'accouplement des pédales de frein.  
Sur route, les deux pédales de frein doivent obligatoirement être accouplées.
- 3 Pédales de frein droite et gauche.
- 4 Levier de crabotage de prise de force arrière.  
Voir chapitre « Utilisation » p. 25.
- 5 Pédale d'accélérateur.
- 6 Blocage du différentiel.  
Voir chapitre « Utilisation » p. 26.
- 7 Frein à main (parcage).  
Appuyer sur les pédales de frein (le loquet d'accouplement doit être engagé) et tirer vers soi le levier d'immobilisation.
- 8 Levier de sélection de gammes.  
Les positions des différentes gammes sont indiquées sur la boule du levier (Fig. 15).
- 9 Levier de changement de vitesse.  
Les positions correspondant aux différents rapports de vitesses sont indiquées sur la boule du levier (Fig. 15).
- 10 Pédale de débrayage.
- 11 Bouton tirette d'arrêt du moteur.
- 12 Levier de commande d'un distributeur auxiliaire (p. 24).
- 13 Planche de bord.



## siège conducteur



Le siège est réglable, il peut occuper par coulissement sept positions en longueur ; pour le régler, appuyer sur la manette (1) et mettre le siège à la position désirée.

Le dossier est monté sur glissière (2) il peut être monté ou descendu à volonté afin de donner au conducteur une bonne position de travail.

La souplesse de la suspension est réglée par la vis (3).

## UTILISATION

### rodage

Nous nous permettons d'insister pour que soient respectées les consignes qui concernent le rodage.

La vie de votre tracteur dépendra du soin que vous aurez apporté à son rodage :

- Pendant les 50 premières heures, n'effectuez que des travaux légers n'exigeant qu'un minimum d'efforts.
- Pendant les 50 heures suivantes, augmentez progressivement l'effort demandé au tracteur.
- Après 100 heures de marche, l'utilisation du tracteur devient normale, et le moteur peut être utilisé pleinement, le régulateur limitant son régime à 2 500 tr/mn.

Pendant le rodage, observez les prescriptions suivantes concernant le graissage :

Moteur :

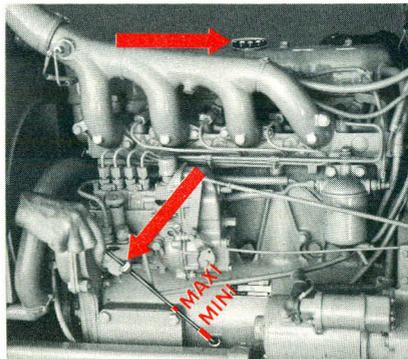
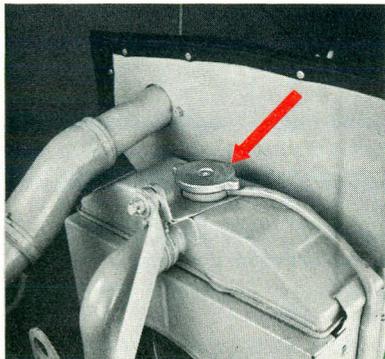
Une première vidange est à faire à 30 heures.

Nous vous conseillons après cette première vidange un rinçage.

Après le rodage, observez les fréquences prévues au tableau de graissage. Ce dernier vous donne les qualités de lubrifiants pour chaque organe.

## vérifications et opérations préliminaires à effectuer avant la mise en route.

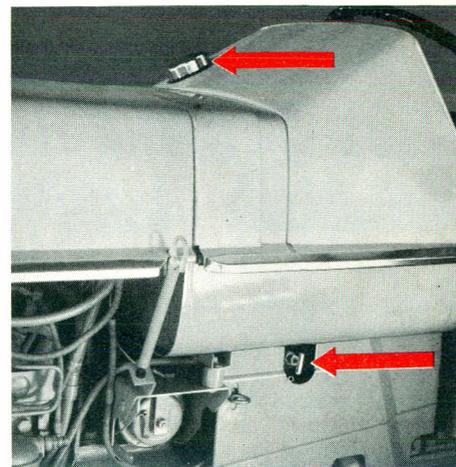
9



10

- **Le niveau d'eau dans le radiateur (fig. 9) :**  
Ne jamais verser de l'eau froide dans le radiateur lorsque le moteur est chaud.
- **Le niveau d'huile dans le carter moteur (fig. 10) :**  
Il doit être compris entre les repères Mini et Maxi indiqués sur la jauge. Ne dépassez pas ce repère, un niveau supérieur provoquerait un encrassement anormal du moteur.
- **Le niveau d'huile dans le filtre à air**
- **La quantité de combustible (fig. 11) :**  
Eviter d'aller jusqu'à vider complètement le réservoir car il serait alors nécessaire de purger le système d'injection.
- **Le robinet de combustible ouvert (fig. 11).**
- **Le levier de changement de vitesses au point mort.**
- **Le levier de commande de prise de force au point neutre.**
- **Le gonflement des pneus.**

Voir « Caractéristiques » p. 39.



## purge de l'air

### Moteur avec pompe en ligne

Après un démontage du filtre à combustible, ou encore lorsqu'on a totalement épuisé le réservoir, procéder à une purge de l'air.

Dévisser de quelques tours la vis de purge (1) située à la partie supérieure du filtre à combustible.

Dévisser le bouton moleté (2) de la pompe d'alimentation et l'actionner jusqu'à ce que le combustible s'écoule exempt de bulle d'air par l'orifice supérieur du filtre à combustible.

Revisser la vis de purge (1) du filtre à combustible.

Desserrer la vis de purge (3) de la pompe d'injection située à côté de la sortie des tuyauteries haute pression des injecteurs.

Actionner la pompe d'amorçage à main jusqu'à ce que le combustible s'écoule exempt de bulle d'air.

Resserrer la vis de purge (3) sur la pompe à injection en continuant d'actionner la pompe d'amorçage à main.

**Nota :** Après ces opérations, le bouton moleté de la pompe d'amorçage à main (2) doit être revissé à fond. Toutefois ne jamais utiliser de clé pour le serrage de cet organe.

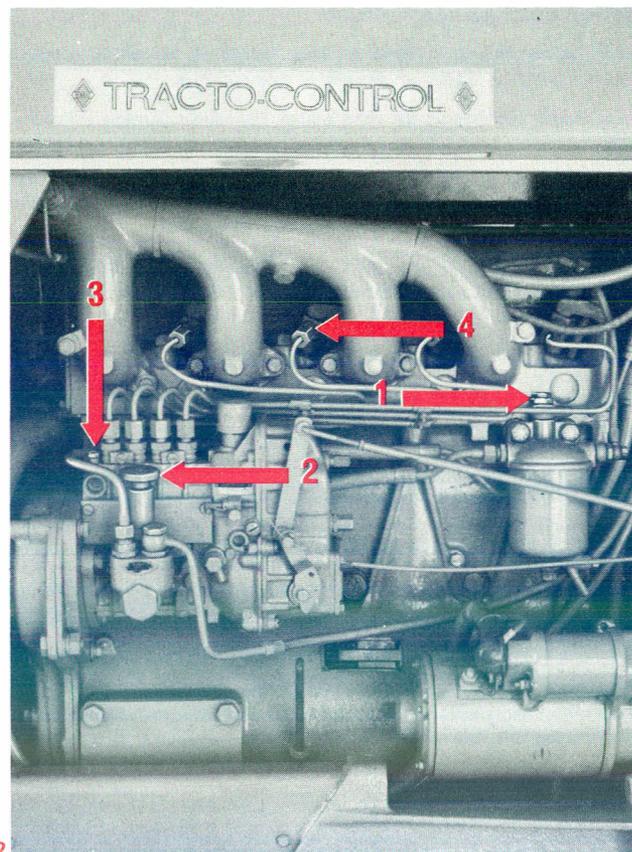
Après ces opérations le moteur doit démarrer.

S'il ne démarrerait pas, purger les canalisations entre pompe et injecteurs.

Desserrer côté injecteur les raccords (4) des canalisations de refoulement.

Entrainer le moteur au démarreur.

Lorsque le combustible sort, resserrer les raccords.



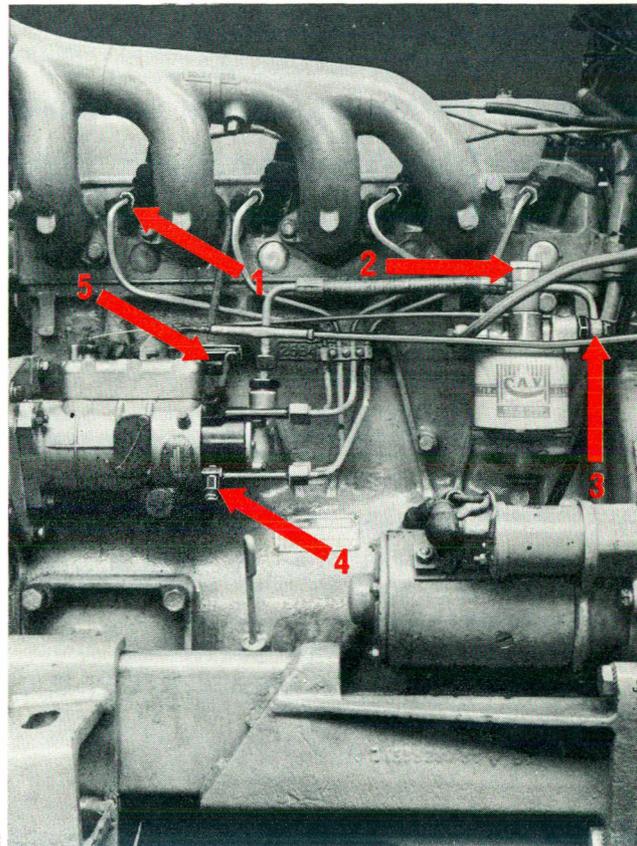
## purge de l'air

### Moteur avec pompe rotative

Après un nettoyage du filtre à combustible ou lorsqu'on a totalement épuisé le réservoir, procéder à une purge de l'air.

- 1 Desserrer le bouton de manœuvre (2) de la pompe d'amorçage.
- 2 Desserrer la vis de purge (3) sur la vis raccord de sortie du filtre et actionner la pompe d'amorçage jusqu'à écoulement du combustible sans bulle d'air ; resserrer cette vis.
- 3 Desserrer la vis de purge (4) sur la tête hydraulique et pomper jusqu'à ce que le combustible sorte sans bulle d'air ; re-bloquer cette vis et le bouton de la pompe d'amorçage.
- 4 Desserrer de quelques tours les raccords (1) d'arrivée de combustible aux porte-injecteurs et décoller l'embout des tubes d'injection de leur logement.
- 5 Faire tourner le moteur au démarreur tout en accélérant jusqu'à ce que le combustible sorte par les raccords ; resserrer les raccords.
- 6 Mettre le moteur en route et le laisser tourner sur un ralenti accéléré de 1 000 tr/mn environ.
- 7 Desserrer la vis raccord (5) sur le couvercle de régulateur, dès que le combustible s'écoule sans bulle d'air ; resserrer cette vis.

La pompe d'injection est lubrifiée par le combustible ; ne jamais faire tourner le moteur sans être certain que l'alimentation en combustible est correcte.



## mise en marche du moteur

### moteur froid

Ramener la manette d'accélération à fond sur soi (plein gaz) et s'assurer que la commande « stop » soit bien repoussée.

Introduire et tourner la clé (Fig. 5 III, sens des aiguilles d'une montre) en position (1) le contact est établi. Les voyants rouge et vert s'éclairent.

Continuer à tourner la clé en position chauffe (2) et la maintenir dans cette position pendant 15 secondes. Exercer ensuite une légère pression et tourner la clé à fond en position démarrage (3).

Dès les premières explosions, lâcher la clé qui revient automatiquement à la position marche (1). Les voyants rouge et vert s'éteignent.

Pour faciliter le démarrage, appuyer à fond sur la pédale de débrayage. Pour assurer de bons départs par temps froid, les batteries devront faire l'objet de soins particuliers.

Après un démarrage à froid laisser tourner le moteur 2 à 3 minutes à régime moyen. Réduire ensuite et laisser tourner à vitesse normale pendant quelques minutes. Le moteur peut alors être normalement utilisé.

Ne pas emballer le moteur à vide sous prétexte d'accélérer son réchauffage.

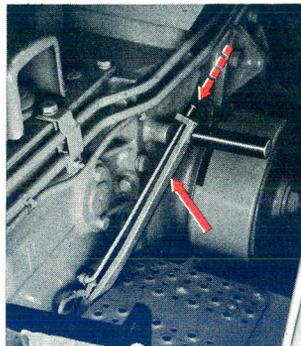
### moteur chaud

Ne pas utiliser le dispositif de démarrage, accélérer légèrement. Mettre le contact; enfoncer et tourner la clé à fond en position démarrage (3).

**Nota :** Si après plusieurs essais le moteur n'est pas parti, en rechercher la cause (voir « incidents de fonctionnement »).

## mise en route du tracteur

Desserrer le frein de parcage (14) (appuyer fortement sur les pédales de frein) ; presser sur le bouton à l'extrémité du levier de frein ; amener le levier vers l'avant.



14



15

- Choix de la gamme des vitesses. Le tracteur étant arrêté :  
**Au champ**, placer le levier de sélection dans la position « C » après avoir débrayé.  
**Sur route**, placer le levier de sélection dans la position « R » après avoir débrayé.
- Passage des vitesses :

Le passage des vitesses peut s'effectuer sans arrêter le tracteur, toutes les vitesses étant synchronisées.

Il s'effectue de la façon suivante :

Débrayer, laisser tomber le régime moteur, enclencher la vitesse choisie et embrayer progressivement.

En descente, vous pouvez réduire votre vitesse et assurer votre sécurité en passant sur une vitesse inférieure.

## conduite

Pour que votre moteur vous donne le maximum de rendement et se maintienne en bon état de marche, faites-le tourner au régime maximum, c'est-à-dire accélérateur à fond. Ne pas le laisser tourner longtemps au ralenti, ce qui risquerait l'encrassement.

**Surveiller les appareils de contrôle de la planche de bord**  
Si le feu témoin de pression d'huile s'éclaire (voyant rouge), arrêter immédiatement, se reporter au chapitre « **Incidents de fonctionnement** ».

Si le feu témoin de charge (voyant vert) s'éclaire, vérifier la courroie de dynamo, si son état est normal, il y a présomption d'avarie à la dynamo ou au régulateur de tension ; faire vérifier immédiatement ces appareils par votre Agent.

Thermomètre - au démarrage l'aiguille se trouve dans la zone hachurée ; pour un bon fonctionnement du moteur l'aiguille doit être dans la zone verte. Il n'y a danger que lorsque l'aiguille atteint la zone rouge. (Voir chapitre « **Incidents de fonctionnement** »).

**Sur la route les deux pédales de frein doivent obligatoirement être accouplés (16).** Dans une descente ne mettez jamais le levier de changement de vitesse au point mort, mais passez sur la vitesse inférieure qui assure un freinage moteur efficace. Aux champs, vous tournerez très court en appuyant sur la pédale qui commande le frein de la roue intérieure au virage.

**Avant d'effectuer une marche AR,** relever l'outil et ramener à la position neutre le levier de commande de prise de force, car le mécanisme entraîné par celle-ci risquerait d'être endommagé.

Ne pas utiliser la pédale de débrayage comme repose-pied.

## arrêt du tracteur

Ramener la manette des gaz au ralenti, mettre le levier de changement de vitesse au point mort.

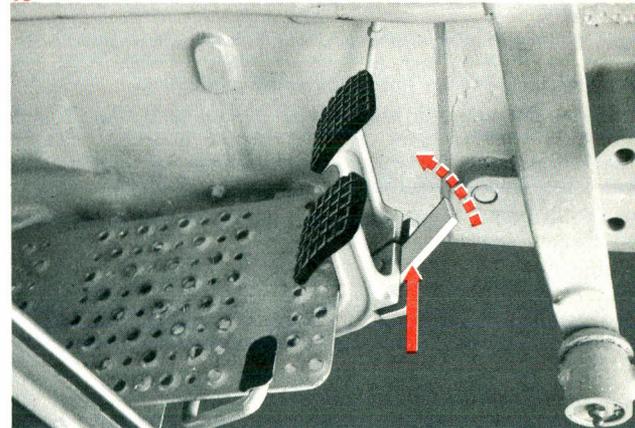
Nous vous conseillons, même dans le cas d'un arrêt de courte durée, d'arrêter votre moteur et d'enclencher la première vitesse si vous êtes en montée, la marche arrière si vous êtes en descente.

## arrêt du moteur

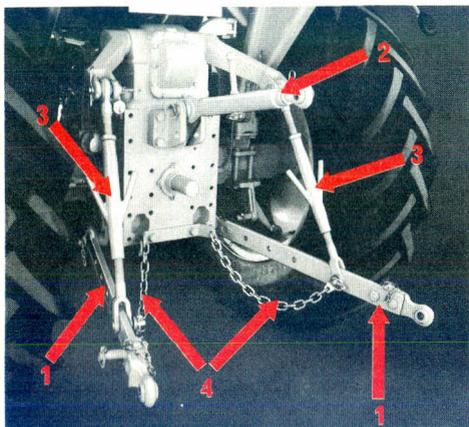
Ramener la manette de commande des gaz en position ralenti, tirer le bouton de commande de stop et tourner sens inverse des aiguilles d'une montre, la clé du contacteur général.

**Nota :** Si le moteur a fonctionné longtemps à pleine charge, ne l'arrêter qu'après l'avoir laissé tourner au ralenti pendant 2 ou 3 minutes.

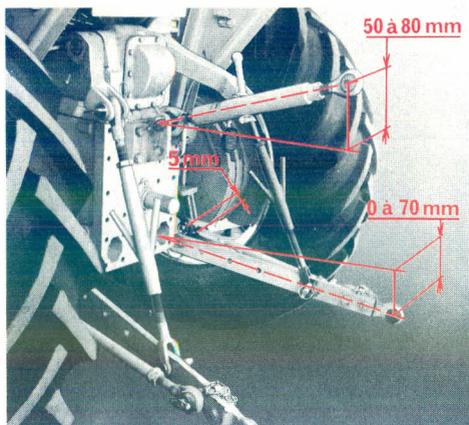
16



## attelage



17



18

L'attelage 3 points comprend :

- deux bielles de traction (1)
- 1 bielle de 3<sup>e</sup> point réglable (2)
- deux tirants de relevage (3)
- deux chaînes de débattement (4).

### réglages

#### Longueur des tirants

Pour utiliser au mieux la vitesse de relevage des outils, rapide au début et lente en fin de course, il est indispensable que les tirants soient les plus courts possibles.

En travail, les bras doivent être le plus bas possible, tout en laissant une marge suffisante pour permettre au "Tracto Control" de corriger les variations de position du tracteur.

#### Longueur de la bielle de 3<sup>e</sup> point :

- bielle en position fixe

Régler la longueur de telle sorte que celle-ci soit suffisante pour obtenir un faible talonnage de la charrue et pour éviter qu'un effort de traction ne s'exerce sur elle.

- bielle en position coulissante  
à utiliser exceptionnellement

#### Position de l'attelage (Fig. 18)

En travail, respecter la position des bielles de traction et de la bielle de 3<sup>e</sup> point, par rapport à l'horizontale (trait fin continu) afin d'obtenir les meilleurs résultats, surtout avec les charrues simples.

Ces positions sont obtenues en respectant la hauteur des points d'attelage sur l'outil et la hauteur de la potence.

#### Rigidifications (fig. 18 et 75)

Les deux barres de rigidifications sont coulissantes pour permettre aux barres de traction de se déplacer vers l'arrière.

Pour permettre un fonctionnement correct du relevage, en aucun cas les barres ne doivent être bloquées, il doit y avoir un jeu minimum de 5 mm de chaque côté.

Cette consigne d'utilisation est valable dans tous les cas.

## relevage hydraulique régulation automatique de profondeur

**Outils portés** : charrues, cultivateurs...

**La régulation automatique de profondeur** à transfert de charge permanent obtenue par les bielles de traction transmet directement au distributeur les différents efforts enregistrés par les outils en fonction de la qualité du terrain, de son profil et de la position du tracteur.

**Détermination de la profondeur de travail** :

Placer le levier (A) vers l'avant au bas

de sa course. Le levier (B) se trouvant en face de MINI, faire avancer le tracteur en abaissant progressivement le levier (B) jusqu'à obtention de la profondeur de travail désirée. Cette profondeur sera réglée ensuite automatiquement en fonction de l'effort, ne plus toucher à ce levier pendant toute la durée du travail.

**Manœuvres** :

En fin de ligne, ramener le levier (A) en haut du secteur pour soulever l'outil, le repousser au bas pour rabaisser celui-ci.

**Nota** :

Lorsque le levier (A) est déplacé de la position basse à la position haute, l'outil monte d'abord rapidement puis ralentit avant la fin de course pour éviter les à-coups mécaniques et augmenter le confort du conducteur.

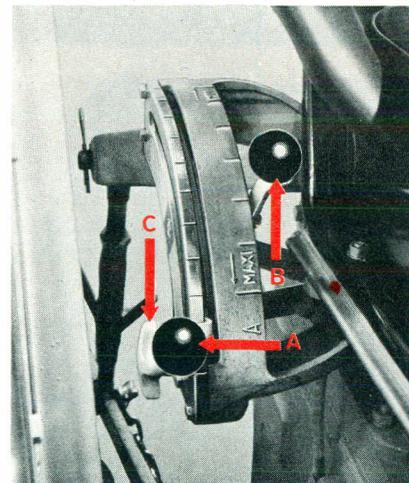
Les outils portés peuvent être aussi utilisés en **modulation de traction**.

**Tous les outils** : charrues, cultivateurs... **ne doivent pas être utilisés avec des roues de terrage.**

19



20



## modulation de traction

(Outils portés : charrues, cultivateurs...).

(Outils semi-portés : charrues simples à disques...).

(Outils traînés : pulvérisateurs...).

La modulation de traction possède les mêmes avantages que « la régulation automatique de profondeur ». En plus, elle empêche les outils portés et semi-portés de descendre en dessous de la profondeur choisie dans les terrains de constitution très variée et en particulier dans les nappes de sable.

### Détermination de la profondeur :

Placer le levier (A) vers l'avant au bas de sa course, le levier (B) se trouvant en face de MINI.

Faire avancer le tracteur en abaissant progressivement le levier (B) jusqu'à obtention de la profondeur désirée.

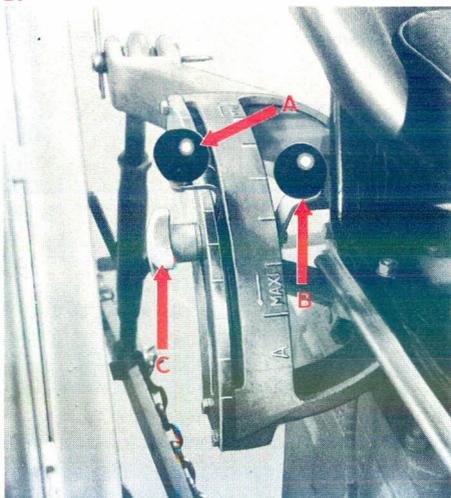
Remonter doucement le levier (A) jusqu'au moment où les bras commencent à se relever, puis redescendre celui-ci d'une demi-graduation et placer la butée (C) en contact.

### Manœuvres :

En fin de ligne, ramener le levier (A) en haut du secteur pour soulever l'outil, le repousser jusqu'à la butée (C) pour le rabaisser.

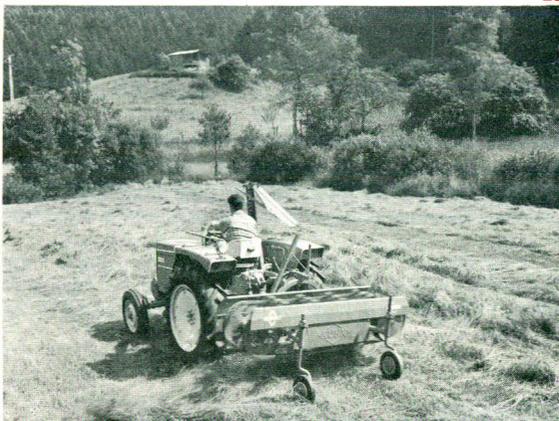
**NOTA :** Pour utiliser les pulvérisateurs traînés et obtenir une modulation de traction et un transfert de charge, il est nécessaire d'immobiliser la flèche d'attelage sur le cadre de l'appareil, dans le plan vertical.

21

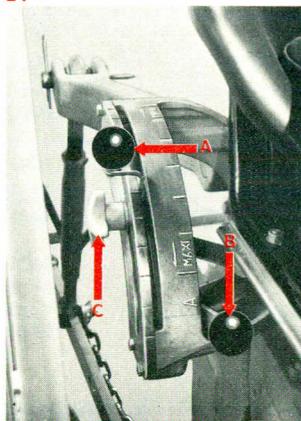


22





23 24



## contrôle de position

(Outils semi-portés : herse, semoir, rateau-faneur...).

Le contrôle de position permet de maintenir les outils à une hauteur fixe par rapport au tracteur.

**Détermination de la position de l'outil :**

Placer le levier (B) vers l'avant : au bas du secteur (annulation).

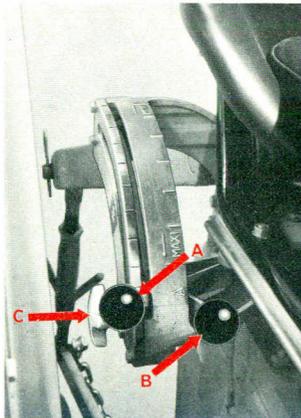
Baisser progressivement le levier (A) jusqu'à obtention de la position désirée de l'outil et placer la butée (C) en contact avec le levier.

**Manœuvres :**

En fin de ligne, ramener le levier (A) en haut du secteur pour soulever l'outil, le repousser jusqu'à la butée (C) pour le rabaisser.



25 26



## attelage flottant

Outils guidés au sol : houes rotatives...

L'attelage flottant permet de libérer l'attelage pour l'utilisation des outils qui doivent prendre appui sur le terrain.

Pousser les deux leviers vers l'avant, au maximum de leur course.

Utiliser le levier (A) pour soulever l'outil.

## transport

Pour tous les déplacements quel que soit l'outil, placer le levier (B) en bas du secteur et le levier (A) vers l'arrière au maximum de sa course.

### Outils portés

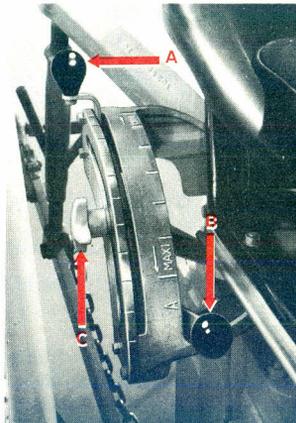
Placer le levier (B) en bas du secteur (annulation) et le levier (A) vers l'arrière au maximum de sa course.

Dans cette position, les bras resteront levés, quelle que soit la durée du déplacement.

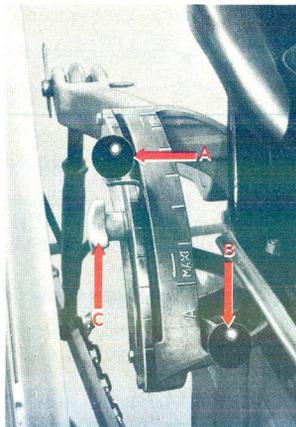
Outils trainés et semi-portés attelés sur la barre à trous : presse ramasseuse, charrue à disques...

Placer le levier (B) en bas du secteur (annulation) et le levier (A) dans la position correspondant à la hauteur de l'attelage que vous désirez.

27 28



29 30



## prise de pression hydraulique



31

En optionnel, le relevage peut être équipé d'un ou plusieurs distributeurs auxiliaires simple ou double effet.

Ces distributeurs permettent de commander, indépendamment du relevage, différents outils extérieurs tels que chargeur frontal, faucheuse, bennage de remorque, etc.

### Utilisation :

- Distributeur simple effet

**Montée** : tirer le levier vers l'arrière et le maintenir pendant la montée.

**Descente** : pousser le levier vers l'avant (celui-ci est maintenu automatiquement dans cette position), le ramener pour obtenir l'arrêt de la descente.

**Nota** : pour l'utilisation de la faucheuse, le distributeur doit rester en position descente pendant le travail.

- Distributeur double effet

Pousser et tirer pour obtenir les deux mouvements, le retour est automatique.

### Montage d'un distributeur simple effet

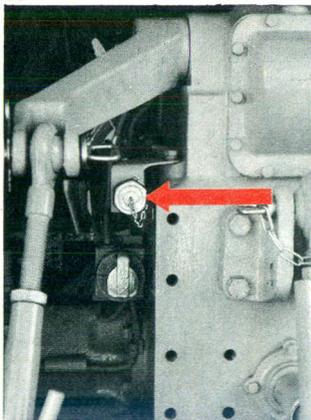
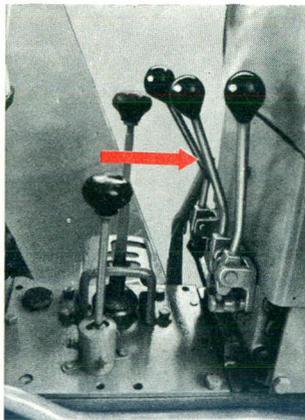
La prise de pression à sorties multiples permet d'adapter en même temps plusieurs machines : bennage de remorque, commande d'un chargeur, d'une faucheuse...

### Montage d'un distributeur double effet

Le distributeur est livré avec les deux raccords de sortie. Les canalisations sont à fabriquer selon les outils à adapter.

### Montage jumelé d'un distributeur simple effet et d'un double effet

32 33



## prise de force arrière

La prise de force arrière est crabotée par un levier (34) placé à droite du mécanisme. En position (A) il est débrayé; tiré vers l'arrière (B) il embraye la prise de force ou la poulie de battage.

Le régime de 540 tr/mn est obtenu à 2 200 tr/mn au moteur (index vert sur le tableau de bord).

La sortie de prise de force a une dimension de 1" 3/4 (44,4 mm) à 6 cannelures.

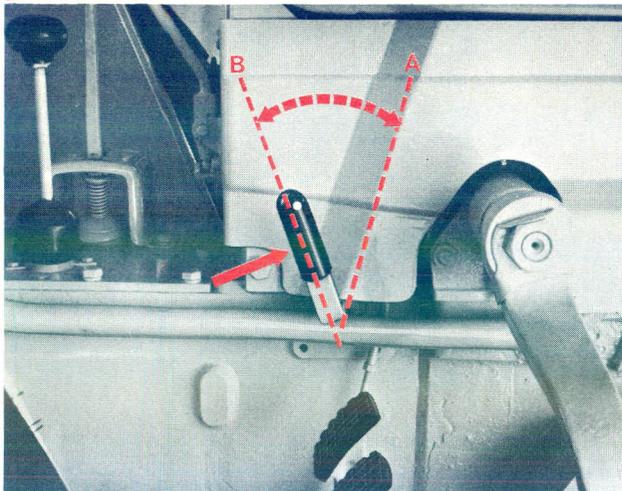
Nous fournissons également, à la commande, un arbre de 1" 3/8 (34,8 mm) à 6 cannelures.

L'emploi de machines tractées entraînées par la prise de force arrière impose une rigidification totale de l'attelage pour éviter toute détérioration des organes. Il est impératif de se conformer rigoureusement aux prescriptions de montage données par le constructeur de l'outil utilisé.

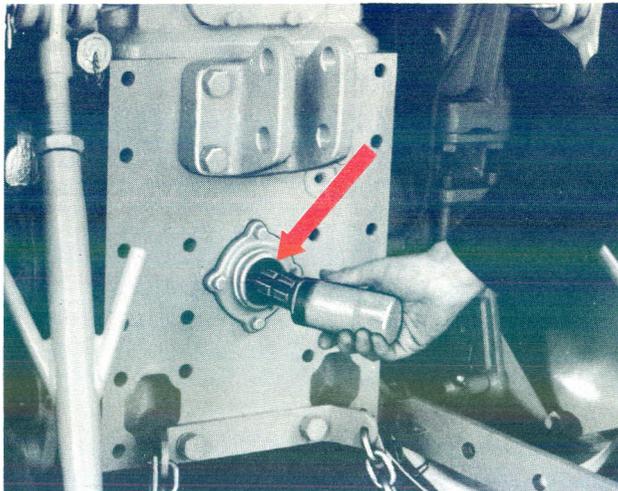
Il est recommandé, pour les virages, de débrayer la prise de force.

Arrêter toujours la prise de force avant de descendre du tracteur. Quand l'arbre de prise de force n'est pas utilisé, laissez-le toujours recouvert de son bouchon protecteur.

34



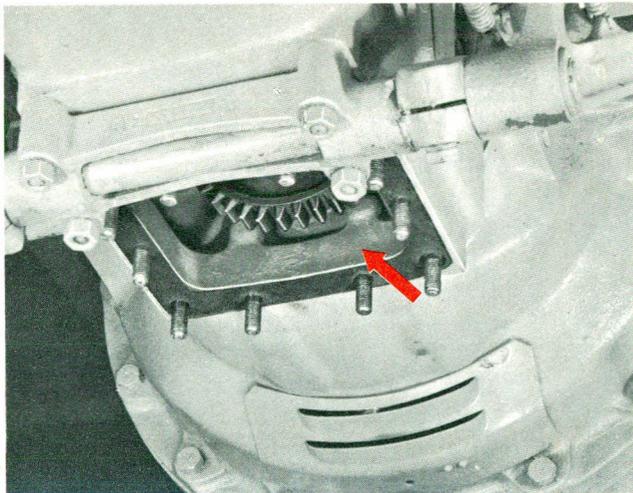
35



## prise de force inférieure

A la partie inférieure de la boîte de vitesses, une plaque démontable permet d'adapter des boîtiers de commande de prise de mouvement laissant libre la prise de force arrière.

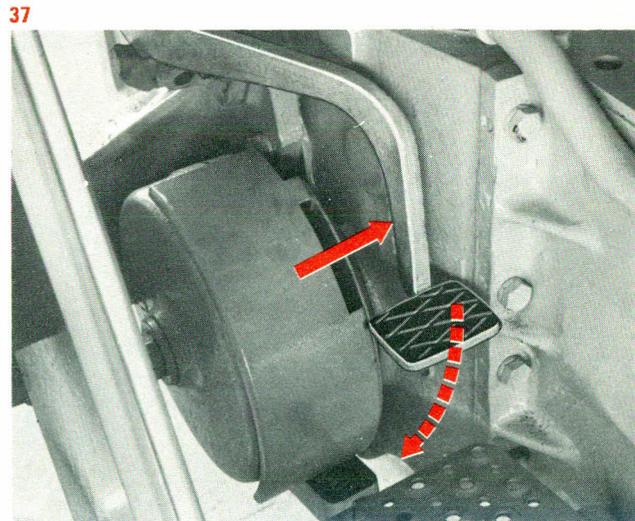
Avant démontage de la plaque ou du boîtier de commande, dévisser le bouchon de vidange de ceux-ci et laisser l'huile de la boîte de vitesses s'écouler.



## blocage du différentiel

Dans un passage difficile, si une roue patine, craboter les deux arbres de roue arrière (pour annuler l'effet du différentiel) à l'aide de la pédale située à droite du carter de mécanisme. Cette pédale étant à rappel automatique en position décrabotée, la maintenir pendant la durée de l'opération.

Cette manœuvre n'est à faire qu'en ligne droite.



## lestage des pneus arrière à l'eau avec une solution antigel

L'adhérence des pneus sur le sol en terrain gras et par suite, la puissance de traction, sont fonction du poids du tracteur, d'où l'intérêt de lester les pneus arrière.

### remplissage

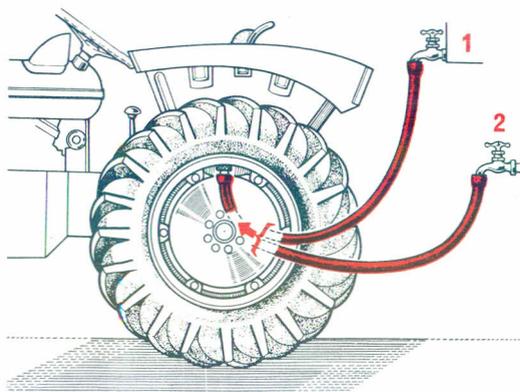
Le remplissage est effectué en général à 75% ou à 100%.

### capacités approximatives des pneus à :

	75 %	100 %		75 %	100 %
12-28	140 l	187 l	11-32	129 l	172 l
13-28	172 l	229 l	11-36	140 l	187 l
14-28	204 l	272 l			

### préparation du mélange antigel

Pour protéger jusqu'à  $-20^{\circ}\text{C}$  ajouter à 85 litres d'eau 30 kg de chlorure de calcium, la densité de la solution doit être de 1,15 à 1,20.



38

Cette solution antigel est récupérable, elle n'est pas utilisable pour un radiateur et elle est dangereuse pour les animaux de la ferme.

Ne jamais utiliser d'antigel pour radiateur dans un pneu.

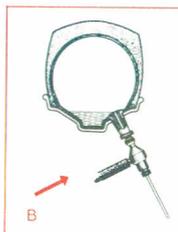
### lestage à 75 %

- 1 Mettre l'essieu arrière sur cales et placer la valve en haut.
- 2 Retirer l'embout démontable de la valve et laisser s'échapper l'air.
- 3 Dans le cas de lestage avec raccord spécial visser celui-ci sur la valve et tirer le tube vers l'extérieur jusqu'à sentir une légère résistance.
- 4 Brancher le tuyau d'eau (B), remplir jusqu'à ce que l'eau s'écoule (pour un lestage sans raccord spécial, débrancher de temps en temps afin de permettre à l'air de s'échapper).
- 5 Retirer le raccord spécial complet.
- 6 Remettre en place la pièce démontable de la valve.
- 7 Compléter le gonflage à l'air jusqu'à  $2\text{ kg/cm}^2$  afin que le talon du pneu prenne bien sa place sur la jante, puis dégonfler jusqu'à obtenir la pression d'utilisation (voir page 39).
- 8 Visser le bouchon de valve.

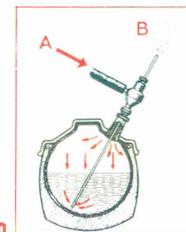
### vidange des chambres

(pour réparer ou délester le tracteur) : A-air; B-eau

lestage à 100%. Consultez votre Agent.



39



40

## voies variables

Le changement des voies permet d'adapter le tracteur à tous les travaux que réclament les cultures les plus diverses.

La voie avant est la distance qui sépare, au sol, le milieu des pneus avant.

La voie arrière est la distance qui sépare le milieu des pneus arrière.

**changement de voie AV** (fig. 41 et 42)

La variation de la voie avant est obtenue par le coulissement de la tête d'essieu (5) sur le tube central (4). La longueur des bielles de connexion (6) est à ajuster en conséquence.

## bielle de direction

La mise à longueur de la bielle de direction (1) est **obligatoire** à chaque changement de voie ou lorsqu'on passe de la « position haute » à la « position basse ».

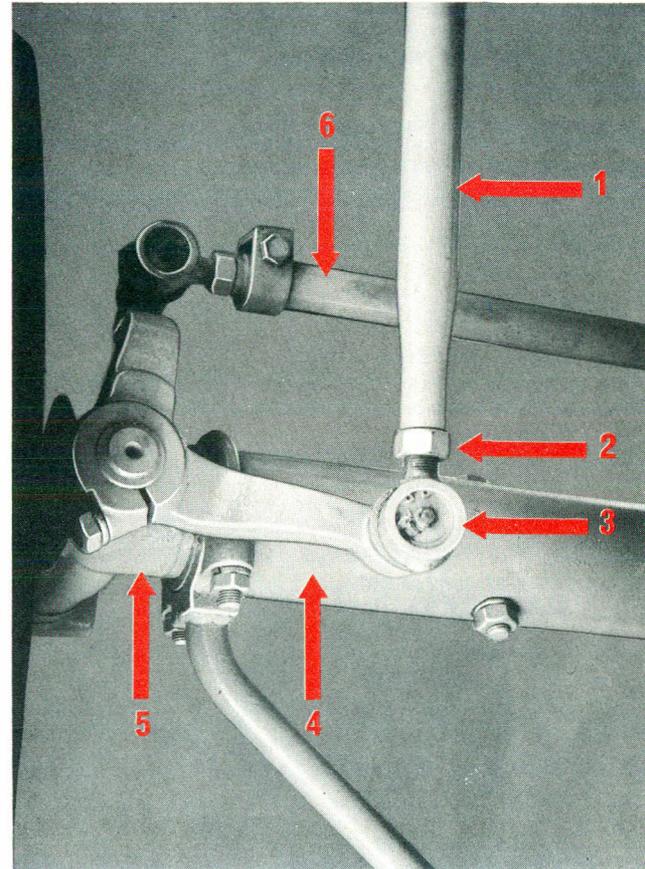
Les roues avant du tracteur se trouvant en position droite (pincement réglé correctement), débrancher l'embout de la bielle sur le levier de roue ; mettre la direction à son point milieu de la zone sans jeu, le capuchon retiré, le repère au sommet de la colonne de direction doit se trouver dans l'axe du tracteur.

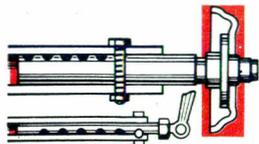
Desserrer le contre-écrou de l'embout à rotule (2).

Visser ou dévisser l'embout de la bielle (3) jusqu'à ce que le cône de la rotule soit à l'aplomb de son logement dans le levier sur roue.

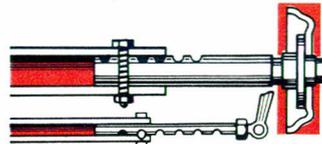
Reposer l'écrou crénelé, goupiller et bloquer le contre-écrou.

41

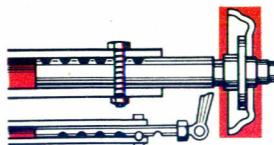




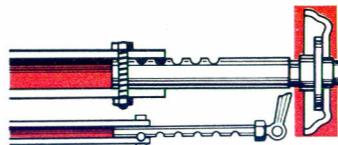
1,20 m



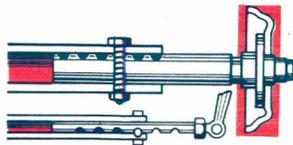
1,60 m



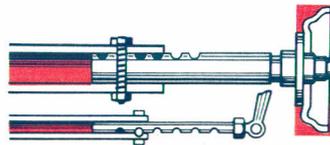
1,30 m



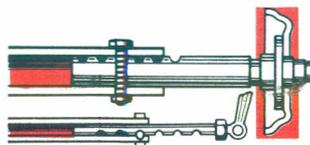
1,70 m



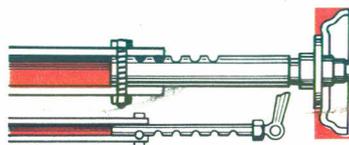
1,40 m



1,80 m



1,50 m



1,90 m

## voies variables (suite)

### changement de voie AR

Les différentes voies sont obtenues par :

- Montage intérieur ou extérieur de la jante sur voile,
- Retournement du voile de la roue,
- Passage de la roue droite à gauche et inversement.

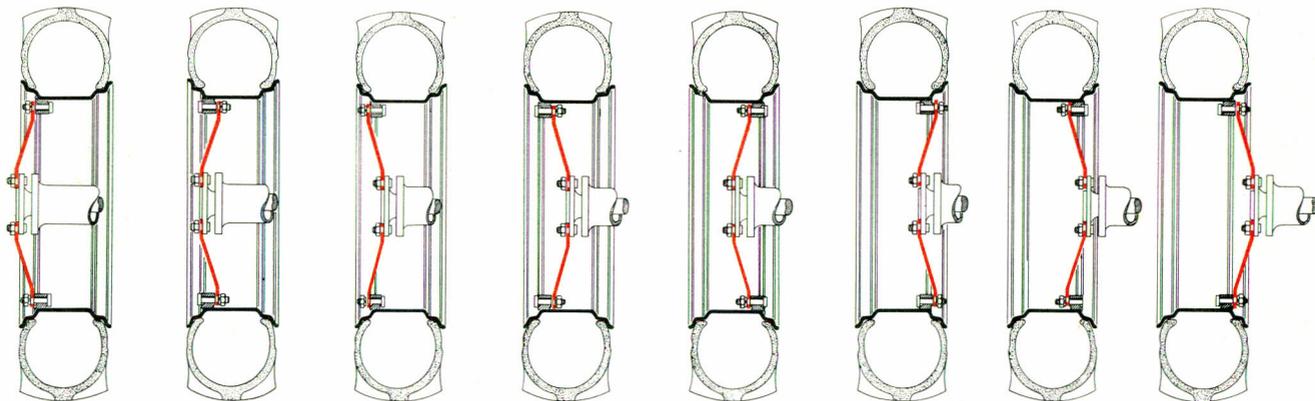
### identification des roues

Roues Dunlop ou Michelin : pontets soudés sur la jante.

Roues Delachaux : pontets fixés par rivets sur la jante.

**Nota** : N'utiliser les voies maxi que pour les travaux super-ficiels.

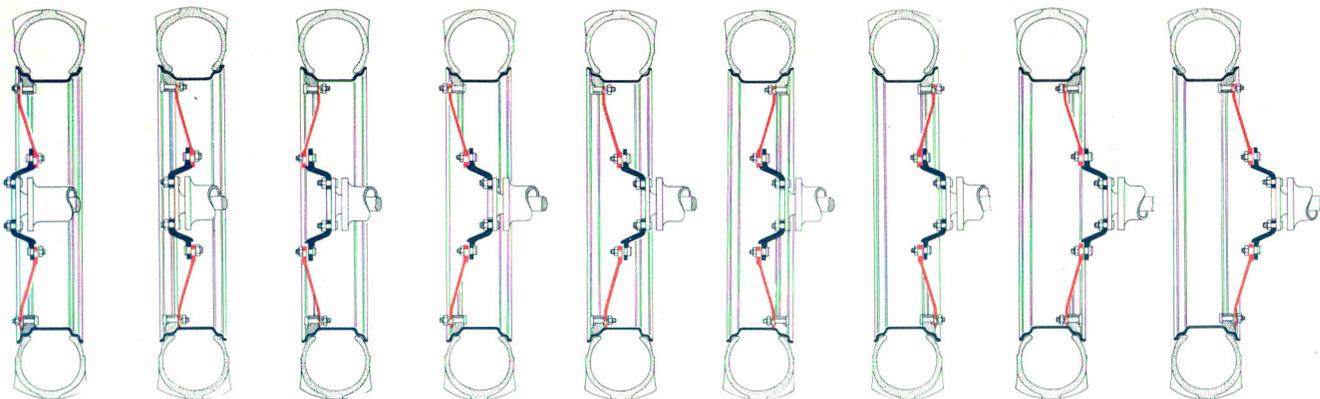
43



1 - 1,20 m	1,30 m	1,50 m	1,60 m	1,40 m	1,50 m	1,70 m	1,80 m
2 - 1,20 m	1,30 m	1,40 m	1,50 m	1,50 m	1,60 m	1,70 m	1,80 m

(1) 11-32 sur roue W 10-32 Delachaux.

(2) 12-28/13-28/14-28 sur roue W 12-28 Dunlop.



1,20 m

1,30 m

1,40 m

1,50 m

1,60 m

1,70 m

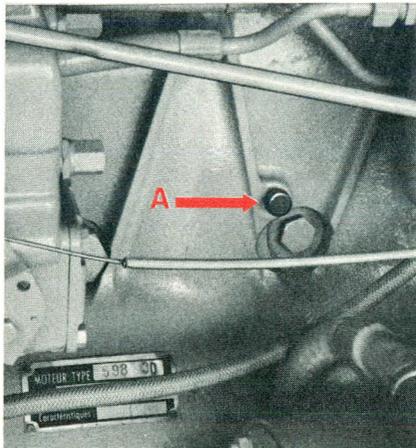
1,80 m

1,90 m

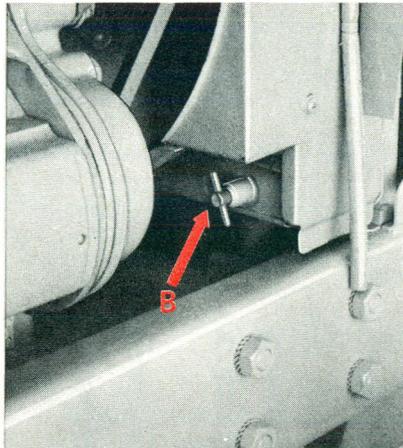
2,00 m

11-36 sur roue W 10-36 Dunlop.

## par temps froid



44



45

### système de refroidissement

Dès que le gel est à craindre, ajouter à l'eau du radiateur, si elle n'en contient pas déjà, de l'antigel.

L'hiver, les tracteurs sortent de nos usines avec un mélange antigel (de coloration bleue) et portent sur le capot moteur le papillon : « Avec ANTIGEL, protection — 25 °C ».

Vidange : moteur vis A, radiateur robinet B.

### accumulateurs :

Vérifier soigneusement la charge de vos accumulateurs ; ne pas les laisser geler.

- Une batterie bien chargée gèle à — 32 °C,
- Une batterie à demi-chargée gèle à — 20 °C,
- Une batterie « à plat » (densité de l'électrolyte 20° Baumé) gèle à — 10 °C. (Voir chapitre « entretien »).

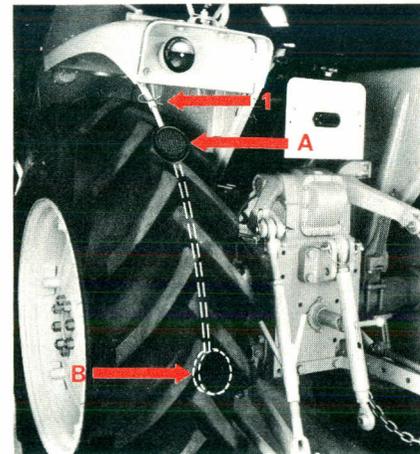
### graissage

N'hésitez pas à vidanger le moteur pour remplacer l'huile d'été par une huile plus fluide. Se reporter au tableau de graissage inséré à la fin du Guide.

## signalisation

Si vous circulez la nuit, pour être conforme au code de la route, vous devez à l'arrière de votre tracteur, après avoir retiré la goupille (1), sortir les supports de catadioptres, les placer en position (B). Remettre la goupille (1).

46



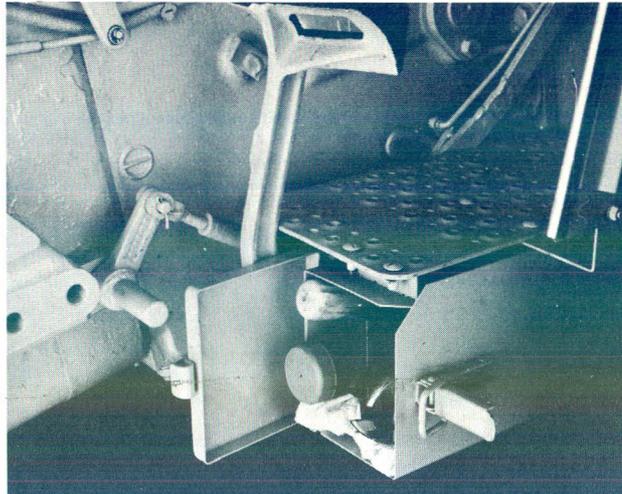
## ENTRETIEN

*La bonne marche de votre tracteur dépend de son entretien. Dans ce chapitre vous trouverez tous les conseils nécessaires pour effectuer les opérations d'entretien des différents organes, ainsi que la périodicité des interventions.*

*Pendant la période de garantie, nos Succursales, Concessionnaires et Agents effectueront automatiquement les opérations de garantie.*

*Après cette période, confiez-leur régulièrement votre tracteur, il sera ainsi toujours en parfait état et vous donnera le maximum de satisfaction.*

47



## résumé des opérations d'entretien

### TOUTES LES 10 HEURES OU TOUS LES JOURS

Vérifier le niveau d'huile dans le carter moteur.  
Vérifier le niveau d'eau dans le radiateur.  
Nettoyer le préséparateur et le filtre à air (en atmosphère poussièreuse).  
Vérifier la cuve transparente du filtre à combustible  
Vérifier après un changement de roue les écrous de fixation.  
Vérifier le niveau d'huile de la poulie de battage (en cas d'utilisation constante).

### APRES LES 30 PREMIERES HEURES

Première vidange, rinçage et remplissage d'huile du carter moteur (rodage).  
Nettoyer les 3 filtres du relevage.

### TOUTES LES 50 HEURES OU TOUTES LES SEMAINES

Nettoyer le préséparateur et le filtre à air (en atmosphère normale).  
Nettoyer les alvéoles du radiateur.  
Vérifier le niveau de l'électrolyte dans les accumulateurs.  
Première vidange et remplissage d'huile de la poulie de battage (rodage).  
Graissage : voir tableau.

### APRES LES 100 PREMIERES HEURES

Nettoyer les 3 filtres du relevage.  
Resserrer la culasse et régler les culbuteurs.

### TOUTES LES 100 HEURES

Vidanger le moteur.  
Vérifier le serrage des écrous de roues.  
Nettoyer les préfiltres à combustible.  
Vérifier la pression des pneumatiques.  
Graissage : voir tableau.

### TOUTES LES 200 HEURES

Changer l'élément filtrant du filtre à huile.  
Vérifier et régler le jeu des culbuteurs.  
Vérifier la tension de la courroie de dynamo.  
Vérifier le serrage de la culasse et des collecteurs.  
Vérifier le serrage de la timonerie de direction.  
Nettoyer les 3 filtres du relevage.  
Graissage : voir tableau.

### TOUTES LES 400 HEURES

Vérifier la garde des embrayages.  
Graissage : voir tableau.

### TOUTES LES 600 HEURES

Changer la cartouche filtrante du filtre à combustible.  
Faire nettoyer et vérifier les injecteurs par votre Agent.  
Graissage : voir tableau.

### TOUTES LES 1.200 HEURES OU TOUS LES ANS

Changer l'élément filtrant du filtre principal B du relevage.  
Vidanger le mécanisme boîte-pont et relevage.  
Graissage : voir tableau.

## filtres à air

La périodicité des opérations de nettoyage du filtre à air à bain d'huile et de son préfiltre avec préséparateur, dépend des conditions d'utilisation du tracteur.

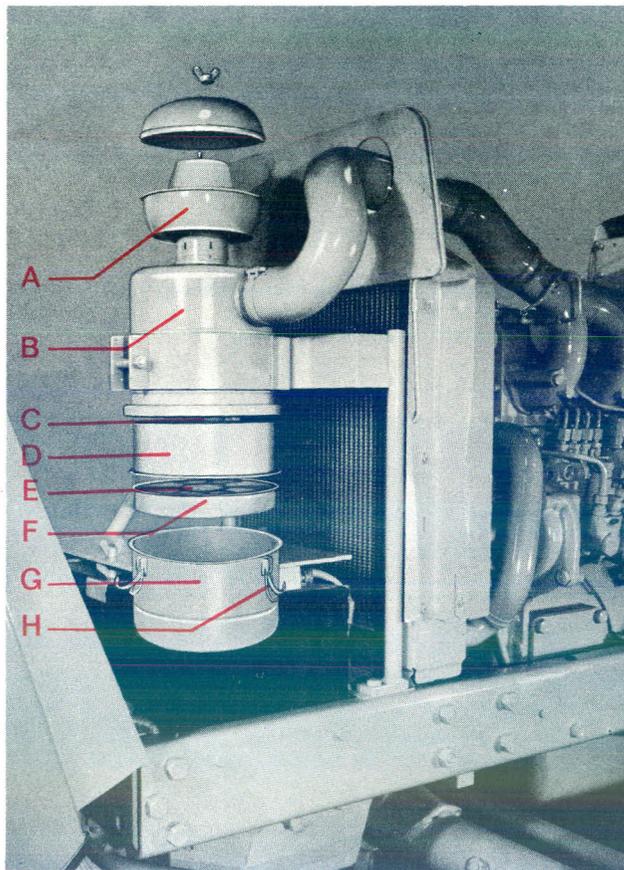
Toutes les 50 heures ou toutes les semaines, dans des conditions d'utilisation normale et toutes les 10 heures ou tous les jours pour des travaux en atmosphère poussiéreuse, procéder aux opérations ci-dessous :

- Vérifier le bol en plastique (A) et si nécessaire le déposer et le nettoyer.
- Démontez avec précaution la cuve (G) maintenue par trois sauterelles (H) et la nettoyer (ne pas retirer la cuve lorsque le moteur tourne).
- Sortir le premier élément filtrant (F), le laver au gas-oil propre.
- Déposer le deuxième élément filtrant (D) placé dans le corps de filtre (B). Si nécessaire, le nettoyer au gas-oil propre.
- Remonter avec soin le filtre à air, refaire le plein d'huile (huile moteur neuve) jusqu'au niveau indiqué après avoir soigneusement nettoyé le fond de la cuve.

**Ne jamais utiliser d'huile de vidange même décantée.**

S'assurer toujours au cours de la visite périodique du filtre à air :

- que l'intérieur du corps de filtre (B) est propre et que les joints (C) et (E) ne sont pas détériorés ;
- que les canalisations d'aspiration d'air (durites de raccordement) sont en bon état et les colliers bien serrés.



## préfiltre décanteur à combustible

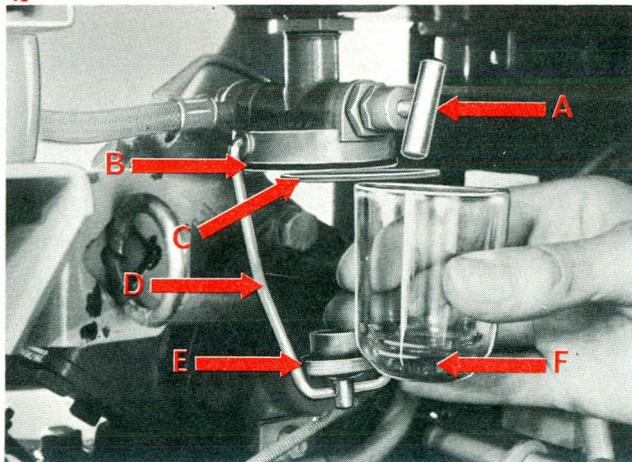
### Toutes les 200 heures :

Fermer le robinet à combustible (A)  
Dévisser l'écrou moleté (E) au bas du bol (F).  
Déplacer l'étrier (D) et enlever le bol (F).  
Laver le bol au gas-oil et remonter l'ensemble en s'assurant que le joint (C) est bien en place.  
Avant de bloquer l'écrou moleté (E), ouvrir le robinet à combustible afin de laisser l'air de la cuve s'échapper.

### Toutes les 1 200 heures :

Déposer le bol.  
Retirer le joint et la grille (B) en toile métallique.  
Nettoyer la grille et le bol au gas-oil.  
Remonter l'ensemble avec un joint neuf.

49



## filtres à combustible

### sur tracteur équipé d'une pompe rotative préfiltre (A).

Toutes les 10 heures ou tous les jours, vérifier la cuve transparente (A) située à la base du filtre.

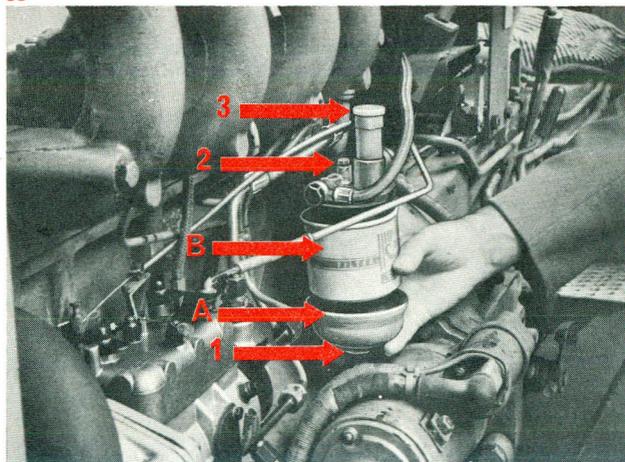
Pour évacuer les dépôts et l'eau se trouvant dans la cuve, dévisser la vis (1) située à sa partie inférieure, et actionner la pompe d'amorçage (3).

### filtre (B)

L'élément filtrant est incorporé dans le corps (B). Celui-ci ne se nettoie pas.

Remplacer l'ensemble toutes les 600 heures, en dévissant la vis supérieure (2).

50



## filtres à combustible (suite)

sur tracteur équipé d'une pompe en ligne.

### filtre

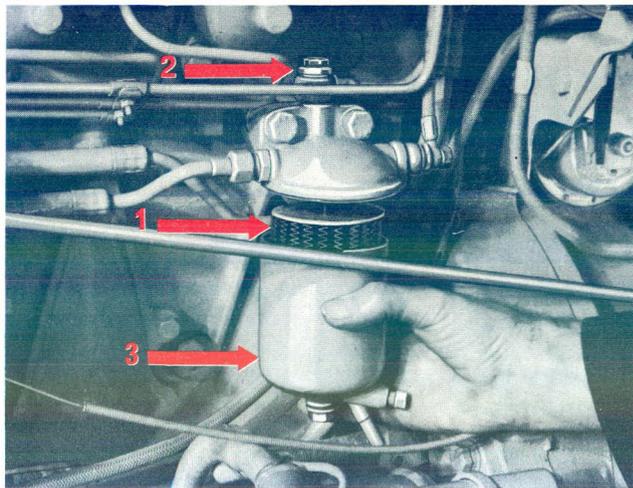
La cartouche filtrante (1) qui équipe le filtre à combustible ne se nettoie pas.

Elle se change toutes les 600 heures.

Pour changer la cartouche filtrante :

- Desserrer la vis d'assemblage (2) et dégager la cuve (3).
- Monter une cartouche filtrante neuve (La face perforée étant la partie inférieure de la cartouche).

51



## stockage combustible

### qualité

N'utiliser que du gas-oil ou du fuel-oil domestique agricole.

Remplissage du réservoir.

Il est recommandé de filtrer le combustible au travers d'un tamis.

### stockage

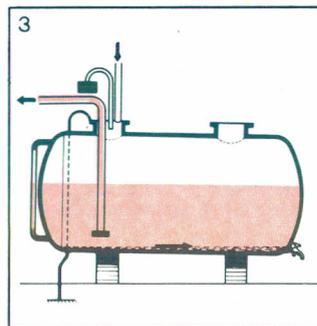
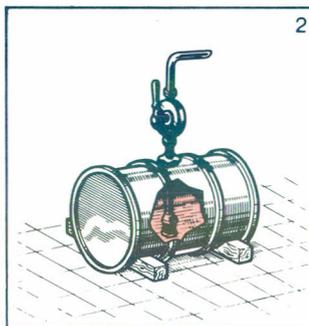
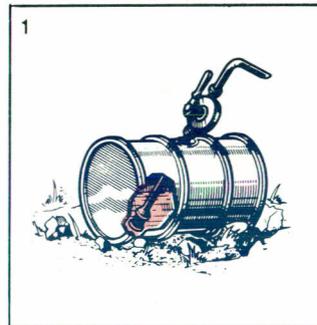
Un combustible mal stocké (1) se souille. Le moteur souffre.

Un combustible convenablement stocké (2 et 3) reste en parfait état de propreté. Le moteur le consomme sans incident.

Ne jamais soutirer un combustible d'un fût qui vient d'être manipulé.

Nous vous conseillons d'utiliser une cuve de décantation (3)

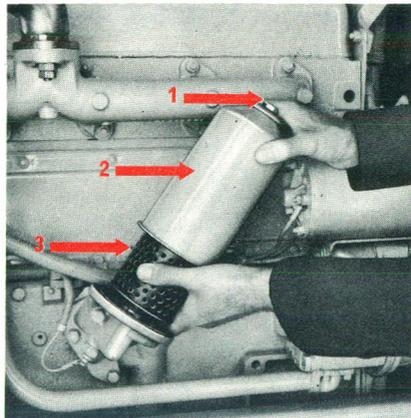
52



## filtre à huile

Toutes les 200 heures :

- Dévisser la vis centrale (1) située en haut de la cuve (2).
- Changer l'élément filtrant (3) (n'employer que des éléments d'origine).



53

## filtres du relevage hydraulique

### Crépine A

A 30 heures, 100 heures et ensuite toutes les 200 heures, nettoyer la crépine.

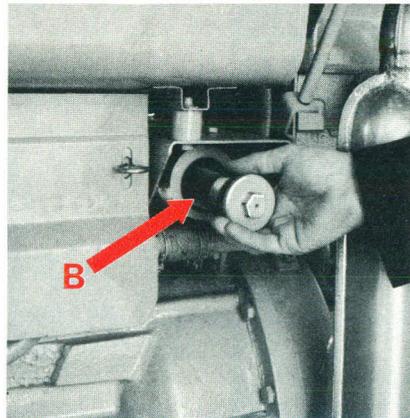
### Filtre principal B

Après 30 heures, 100 heures et ensuite toutes les 200 heures sortir le filtre et le nettoyer.

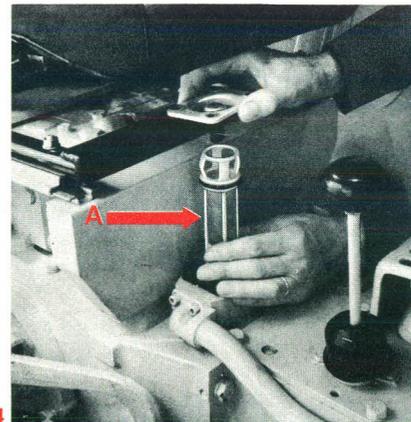
Toutes les 1.200 heures, ou tous les ans, remplacer le filtre.

### Filtres sur distributeur auxiliaire C

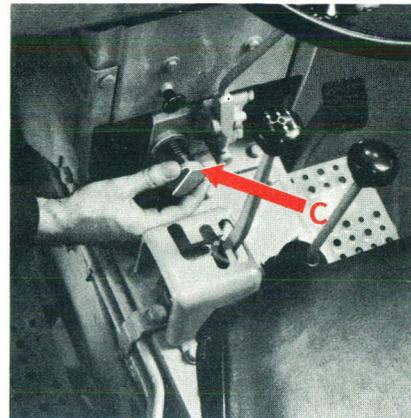
A 30 heures, 100 heures et ensuite toutes les 200 heures de fonctionnement d'un vérin extérieur, dévisser et retirer le couvercle support de l'élément filtrant et le nettoyer.



55



54



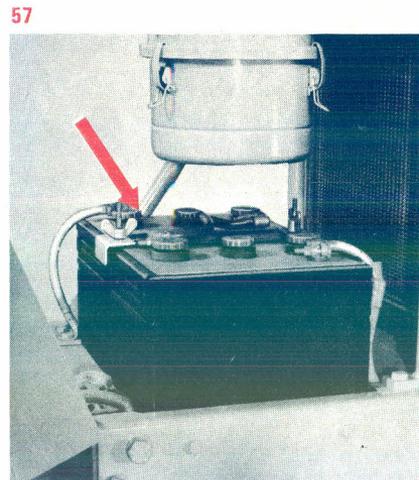
56

## accumulateurs

Toutes les 50 heures, avec une jauge en bois, vérifier le niveau de l'électrolyte, il doit dépasser les plaques de 1 à 1,5 cm ; le rétablir, s'il y a lieu, avec de l'eau distillée ou, à défaut, avec de l'eau de pluie soigneusement filtrée.

N'ajouter jamais d'acide.

Vérifier également le serrage des cosses.



## pneumatiques

Pneumatiques	Pression de gonflement en kg/cm <sup>2</sup>	
	mini en labour	maxi sur route
AV 6.50-16	1,4	1,4
12-28	0,85	1,4
13-28	0,85	1,4
AR 14-28	0,85	1,6
11-32	0,85	1,4
11-36	1,1	1,4

### Pression de gonflement :

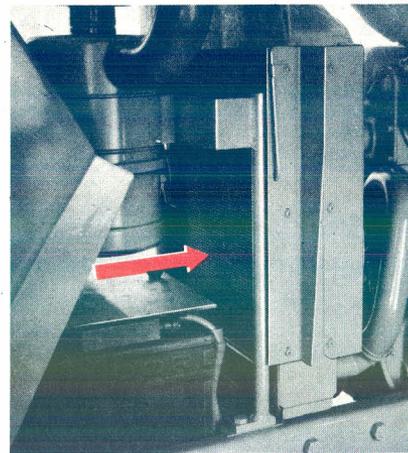
Les pressions sont données à titre indicatif ; consultez votre Agent qui vous indiquera la pression de gonflement de vos pneumatiques en fonction de la marque, de la monte de pneu, de l'équipement de votre tracteur et de son utilisation.

## roues

Après les 10 premières heures de travail et ensuite toutes les 100 heures vérifier le serrage des écrous de fixation des roues avant et arrière.

## radiateur

Chaque semaine au moins, les alvéoles du radiateur doivent être nettoyées soigneusement : nous nous permettons d'insister sur ce point afin d'assurer au moteur un refroidissement normal.



# GRAISSAGE

Le tableau de graissage indique les qualités de lubrifiants à utiliser pour chaque organe. En employant exclusivement des lubrifiants de grande marque, vous maintiendrez votre tracteur dans un parfait état de fonctionnement.

Il est conseillé lors d'un appoint de ne pas changer de marque d'huile moteur; mais toutefois au moment de vidanger, vous pourrez changer de marque d'huile de même catégorie, sans précaution particulière.

La régularité des vidanges est essentielle pour la bonne tenue en service de votre moteur.

Dès que les froids apparaissent ne pas hésiter à vidanger pour remplacer l'huile d'été par une huile plus fluide qui assurera une bonne lubrification du moteur dès son lancement.

## moteur

**Eté**  
**Hiver**

Huile  
moteur  
HD sup 1  
SAE 20

Capacités : mini/maxi : 6/8 litres.

**Pays**  
**tropicaux**

Huile  
moteur  
HD sup 1  
SAE 30

## filtre à air

Huile  
moteur  
Capacité :  
0,9 l

## direction

Huile  
boîte-pont  
SAE 140 EP  
Capacité :  
0,33 l

## poulie de battage

Huile  
boîte-pont  
SAE 80 EP  
Capacité :  
0,8 l

## boîte, pont et relevage

Huile  
boîte-pont  
SAE 80 EP  
Capacité :  
26,5 l sans boîtier de B. de C.  
28,5 l avec boîtier de B. de C.

## articulations et roulements

Graisse  
roulement

## courroie

Toutes les 200 heures, vérifier son état et sa tension.

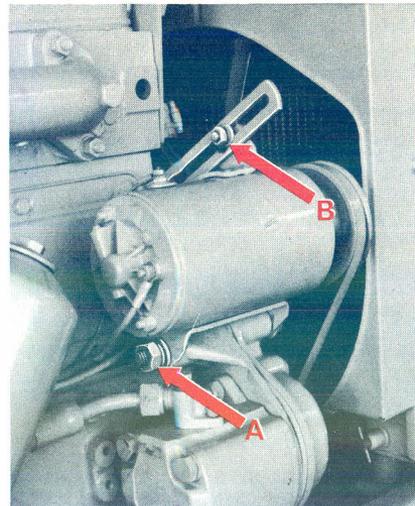
Si elle est détendue, régler la position de la dynamo.

La dynamo est articulée sur son support et maintenue en position par les écrous de blocage (A) et (B). Pour tendre la courroie, écarter la dynamo du moteur.

**Nota :** N'oubliez pas que si une courroie détendue patine, par contre, une courroie trop tendue fatigue inutilement les paliers.

Ne jamais tremper la courroie dans l'essence.

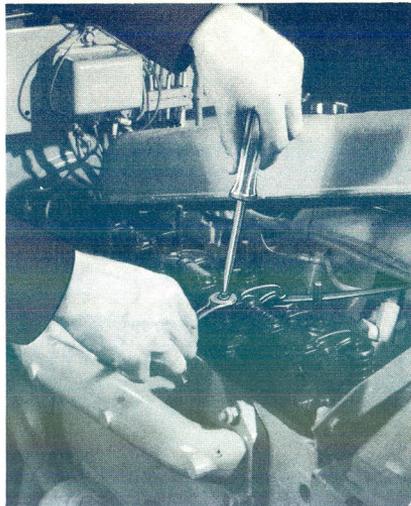
59



## culbuteurs

Vérifier le jeu des culbuteurs toutes les 200 heures. Le réglage se fait sur moteur froid. (0,30 mm admission, 0,35 mm échappement).

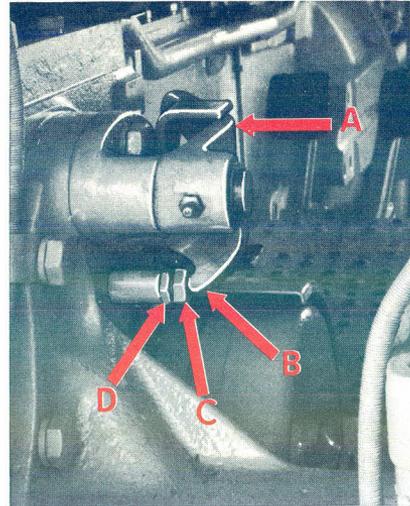
60



## différentiel (Blocage)

La pédale étant en appui sur sa butée en (A), desserrer le contre-écrou (D), visser ou dévisser la vis (C) pour obtenir un jeu nul en (B). Rebloquer le contre-écrou (D).

61



## direction

Toutes les 200 heures de travail, vérifier les écrous de la timonerie de direction. Toutes les 400 heures, vérifier le jeu de la direction. Elle est à régler, si le jeu à la jante du volant est supérieur à 3 cm.

## dynamo-démarrreur

Ces appareils ne nécessitent aucun entretien spécial, ils sont à revoir lors d'une révision générale du moteur.

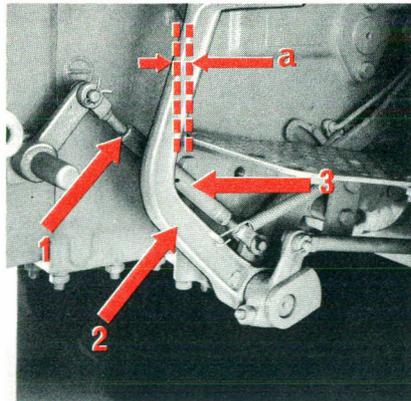
## embrayage

La pédale de débrayage (2) doit parcourir environ 1 à 2 cm avant d'agir. Cette distance (a) réglable, appelée garde, est une sécurité contre le patinage.

Toutes les 400 heures, vérifier que le réglage est correct.

Pour régler, débloquer l'écrou (1) ; si la garde est exagérée, dévisser le tendeur (3) de quelques tours à l'aide d'une tige de 0,5 cm de diamètre.

Si, au contraire, la garde est trop faible, visser le tendeur (3) de quelques tours jusqu'à obtenir le jeu normal à la pédale. Rebloquer l'écrou (1).



62

## freins

Vérifier l'efficacité des freins et la course des pédales toutes les 200 heures.

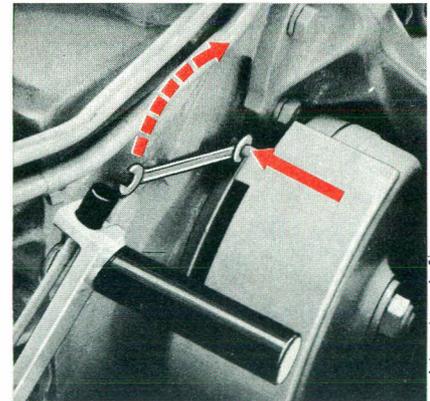
● Mettre la roue à régler sur cales.  
A - Desserrer l'écrou du centreur situé derrière la tôle support de garnitures.

● Tourner le carré de réglage dans le sens indiqué par la flèche sur la figure jusqu'à ce que le tambour ne puisse plus tourner.

B - Resserer l'écrou du centreur.  
● Ramener la clé légèrement en arrière (quelques crans) jusqu'à ce que le tambour tourne librement.

**Ne jamais régler par la correction de timonerie.**

Les pédales étant accouplées, parfaire sur la route le réglage obtenu sur cales. Après réglage définitif, il doit rester à la pédale une course minimum de 2 cm avant de commencer à freiner.



63

# INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

## défauts constatés

Le démarreur n'entraîne pas le moteur.

Le démarreur n'entraîne pas assez vite le moteur.

Le démarreur entraîne normalement, mais le moteur ne démarre pas.

## Le moteur s'arrête

Le moteur s'arrête d'un seul coup.

## causes possibles

Pas de courant au démarreur.  
Démarreur bloqué ou détérioré.  
Batteries déchargées.

Connexions sulfatées ou desserrées.  
Le démarreur chauffe.  
Huile trop épaisse.

Commande de « **Stop** » n'est pas revenue en position « **Marche** ».  
Manque de combustible.  
Robinet d'arrivée de combustible fermé.  
Élément filtrant à combustible colmaté.  
Air dans les canalisations.  
Système de départ à froid mal utilisé.  
Filtre à air colmaté.  
Mauvais fonctionnement des injecteurs.

Manque de compression provenant :

- Jeu anormal aux culbuteurs.
- de segments gommés.
- soupapes ou sièges de soupapes défectueux.

Manque de combustible.

## remèdes

Changer les pièces défectueuses.  
Changer le démarreur\*.  
Recharger la ou les batteries.

Resserrer les connexions et les nettoyer.  
Changer le démarreur\*.  
Faire la vidange et remplir avec une huile dont la viscosité est en accord avec le tableau des huiles du livret d'entretien.

Repousser à fond.

Effectuer le plein du réservoir.  
Ouvrir le robinet.  
Mettre un élément neuf.  
Purger le circuit.  
Voir page 17.  
Nettoyer l'élément filtrant.  
Contrôler le tarage et la pulvérisation.  
Changer si nécessaire\*.

Régler le jeu\*.  
Démontage\*.  
Rodage des soupapes\*.

Faire le plein et purger.

\* Les opérations marquées d'un astérisque doivent être effectuées par un Agent.

## défauts constatés

Le moteur ne tient pas le ralenti.

Le moteur s'arrête progressivement.

**Le moteur tourne irrégulièrement.**

**Le moteur cogne**

## causes possibles

Moteur froid.

Ralenti trop bas.

Entrée d'air dans le circuit.

Canalisations de combustible encrassées.

Air dans les canalisations.

Élément du filtre à combustible colmaté.

Filtre à air colmaté.

Injecteurs défectueux ou déréglés.

Pompe d'injection mal calée.

Soupapes non étanches.

Echappement partiellement obstrué.

Injecteurs collés.

Mauvais fonctionnement de la pompe d'injection.

Distribution décalée.

Les pistons touchent les soupapes.

## remèdes

Laisser chauffer quelques minutes au ralenti accéléré.

Régler le ralenti.

Contrôle général du circuit :

Changer les joints défectueux et remplacer les canalisations éventuellement détériorées et purger.

Nettoyer les canalisations.

Remplacer l'élément filtrant du filtre à combustible et purger.

Purger le circuit après élimination des entrées d'air.

Remplacer l'élément filtrant.

Nettoyer le filtre.

Contrôle ou remplacement\*.

Recaler la pompe\*.

Roder les soupapes\*.

Vérifier et nettoyer la tuyauterie d'échappement et le silencieux.

Vérifier les injecteurs, purger complètement le circuit et changer l'élément du filtre à combustible\*.

Vérifier la pompe d'injection\*.

Recaler la distribution\*.

Changer les ressorts cassés.

Contrôler le retrait du piston.

Vérifier la distribution. Décalaminer les tulipes de soupapes. Vérifier les jeux des culbuteurs\*.

## défauts constatés

**Le moteur fume**

Fumée bleue.

## causes possibles

Niveau d'huile trop élevé.  
 Filtre à air colmaté.  
 Trop d'huile dans le filtre à air.

## remèdes

Vérifier le niveau sur un sol horizontal.  
 Nettoyer le filtre à air.  
 Nettoyer la cuve et remplir jusqu'au repère indiqué.  
 Régler le jeu des soupapes.  
 Roder les soupapes\*.  
 Changer les guides\*.  
 Changer la segmentation\*.

Fumée noire.

Usure des guides de soupapes.  
 Usure de la segmentation.

Vérifier le point d'injection et le débit de la pompe\*.  
 Vérifier les injecteurs\*.

**Le moteur dépasse son régime maxi**

Pompe d'injection déréglée (calage ou débit).  
 Pulvérisation des injecteurs ou mauvaise étanchéité des aiguilles d'injecteur.

Vérification de la pompe d'injection\*.

**Le moteur ne donne pas sa puissance**

Régulateur.  
 Injecteurs.  
 Pompe d'injection décalée ou déréglée.

Vérifier les injecteurs\*.  
 Vérifier et recalcr\*.

L'aiguille de température passe dans la zone rouge (**le moteur chauffe**).

Courroie de pompe à eau détendue ou cassée.  
 Radiateur encrassé.  
 Pompe à eau défectueuse.  
 Pompe injection décalée.  
 Injecteur défectueux.

Régler la courroie.

Rincer le circuit.  
 Remplacer\*.  
 Régler\*.  
 Vérifier\*.

**La lampe rouge s'éclaire**

Pression d'huile trop faible :  
 Manque d'huile.  
 Filtre à huile encrassé.  
 Pompe défectueuse.

Effectuer le remplissage.  
 Remplacer le filtre.  
 Remplacer la pompe\*.

**La lampe verte s'éclaire**

Courroie de dynamo détendue ou cassée.  
 Dynamo ou régulateur défectueux.

Régler la courroie.  
 Vérifier\*.

\* Les opérations marquées d'un astérisque doivent être effectuées par un Agent.

## ACCESSOIRES

Pour adapter votre tracteur **RENAULT 88** aux utilisations particulières que vous pouvez lui demander, nous avons étudié les accessoires suivants :

Attelage traîné

Cric pour lever le tracteur

Chape d'attelage pour remorque semi-portée ou traînée

Distributeur auxiliaire simple ou double effet

Dossiers d'ailes

Echappement vertical ou silencieux retourné

Embout de bielle de traction norme 1 Ø 22

Filtration d'air double

Masses d'alourdissement avant

Masses d'alourdissement arrière

Phare arrière

Pneumatiques particuliers

Poulie de battage

Prise de pression hydraulique

Protecteur de prise de force

Rigidification latérale d'attelage

Tirant réglable à manivelle

Triangulation d'attelage et traverse plate.

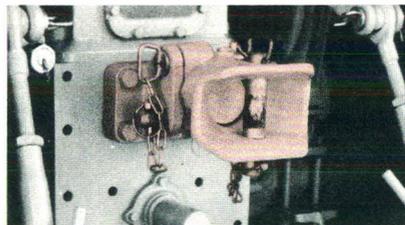
### chape d'attelage

Deux modèles de chapes d'attelage peuvent équiper le tracteur :

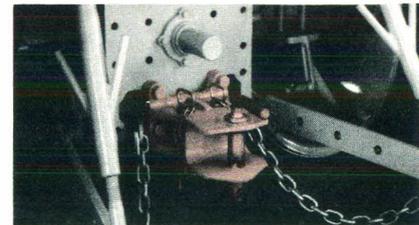
- Une chape fixe (1) se monte à l'arrière du tracteur sous la prise de force et à l'avant.

- Une chape tournante (2) se monte comme la (1) et, en plus, se fixe au-dessus de la prise de force sur le support de 3<sup>e</sup> point.

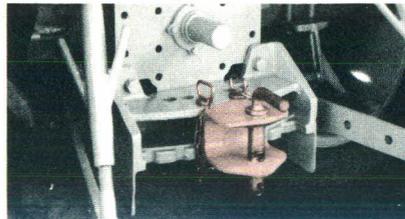
64



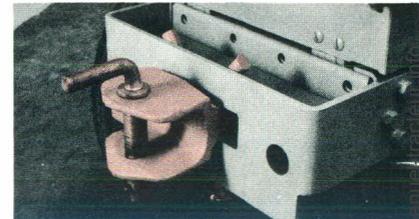
65



66



67



### masses d'alourdissement avant

Afin d'augmenter l'adhérence des roues directrices et d'éviter le cabrage dans les travaux lourds, un jeu de masses d'alourdissement est prévu à l'avant du tracteur. (6 masses de 30 kg soit 180 kg).

### masses d'alourdissement arrière

Pour augmenter l'adhérence du tracteur pour des travaux difficiles, il est possible de monter des masses d'alourdissement (330 kg) se fixant sur les trompettes de roues.

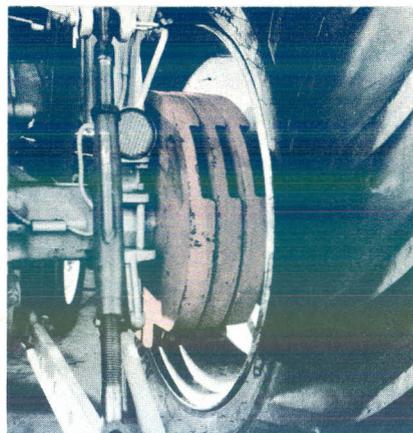
### dossiers d'ailes

Fixés sur les ailes, ils permettent le transport en toute sécurité de deux passagers.

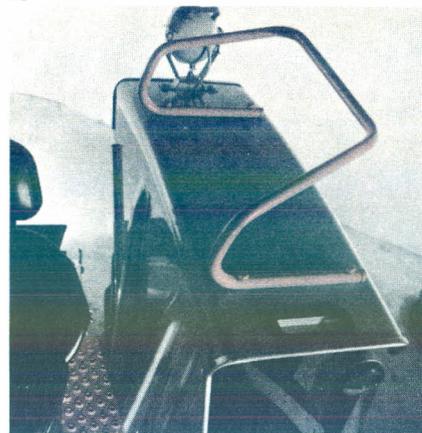
68



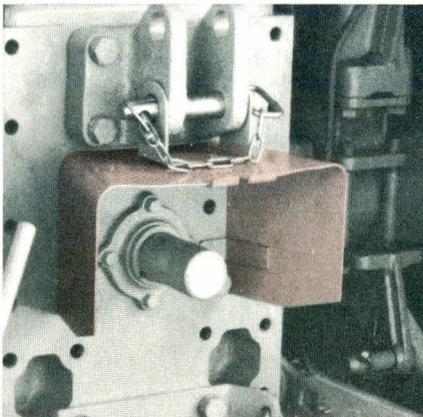
69



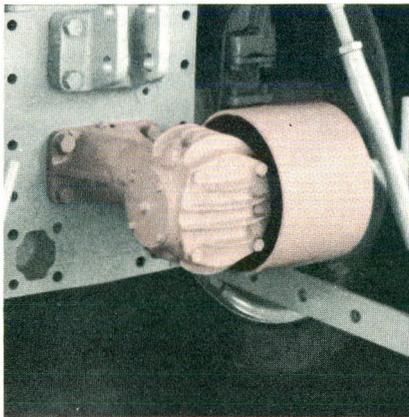
70



71



72



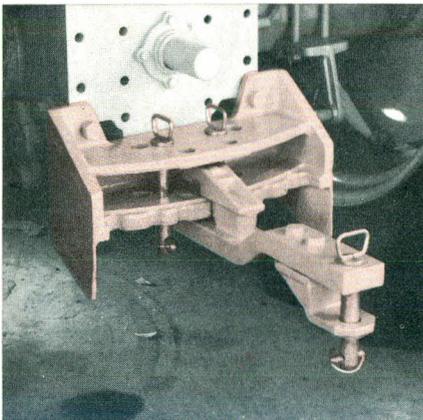
### protecteur de prise de force

Evite les risques d'accrochage avec la prise de force.

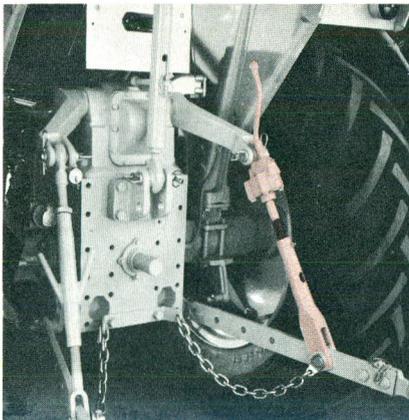
### poulie de battage

Se monte sur la prise de force. Elle peut être orientée à droite ou à gauche permettant de choisir le sens de rotation.

73



74



### attelage trainé

Se monte sur tracteur avec ou sans relevage. La barre d'attelage réglable horizontalement peut occuper 7 positions et permet un déport de 252 mm.

### tirant réglable à manivelle

Il permet de régler l'aplomb des outils depuis le siège du conducteur.

## rigidification latérale d'attelage

**Extérieure** (Fig. 75).

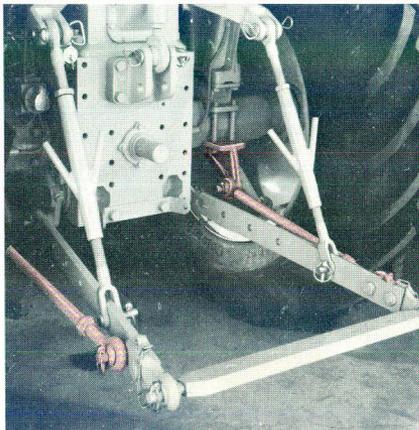
Elle permet de limiter plus ou moins les débattements latéraux de l'attelage (voir fig. 18).

**Intérieure** (Fig. 76).

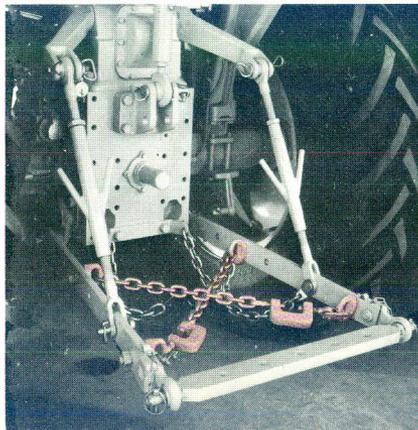
Rigidifier complètement l'attelage.

- Pour l'utilisation des outils à prise de force.
- Pour l'utilisation des outils en forte pente.
- Pour l'utilisation des outils à forte réaction latérale, charrue à disques...

75



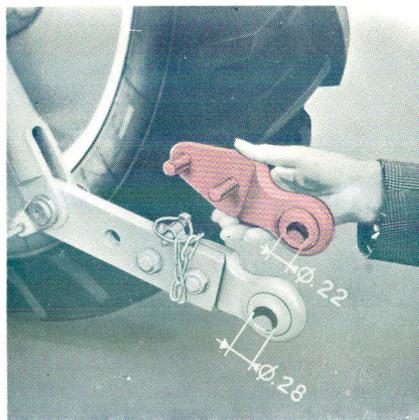
76



## embout de bielles de traction

De série, les bielles de traction sont équipées d'un embout avec rotule norme 2 ( $\varnothing 28$  mm). Il est possible de remplacer cet embout par un à la norme 1 ( $\varnothing 22$  mm).

77



78



## triangulation d'attelage et traverse plate

Elle immobilise l'attelage verticalement et horizontalement pour tirer les outils trainés.

# IDENTIFICATION

Dans toute correspondance ou commande, n'oubliez jamais d'indiquer :

1. Le type du tracteur et son symbole (indications portées sur le procès-verbal que vous avez eu à la livraison de votre tracteur).
2. Le numéro de fabrication et de livraison. (Plaque losange (1) fixée à droite sur un support devant le réservoir).
3. Le numéro de moteur. (Poinçonné sur une plaque rectangulaire (2) fixée sur le côté gauche du carter cylindre).



PIÈCES D'ORIGINE

Ce poinçon garantit des pièces de rechange RENAULT d'origine. Toutes ces pièces sont rigoureusement contrôlées et garanties. Assurez-vous que pour réparer votre tracteur on n'emploie que des pièces d'origine.

Tracteur livré le :

à M.

Adresse :

**Tracteur RENAULT 88**

N° de châssis :

N° de moteur :

Equipement d'injection : Marque

N° de pompe :

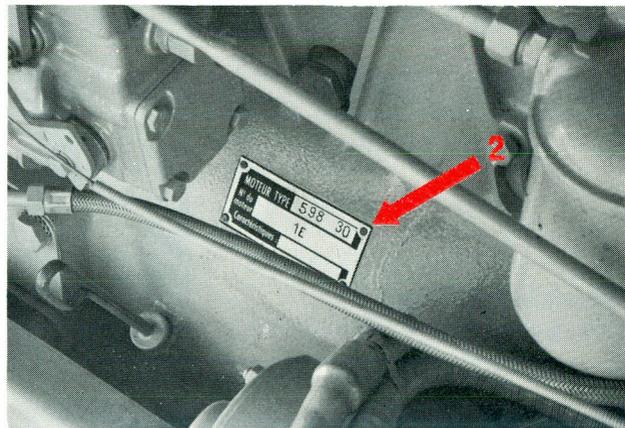
N° de clé de contact :

Signature de l'Agent :

79



80





régie nationale des usines Renault  
8 et 10 avenue Emile-Zola - 92 Billancourt France  
tél. 408-13-13 - télégr. Renodma Paris - télex 26060  
r. c. Seine 55 b 8620, n° d'entreprise 261 75 012 9001

77.01.425.534

IMPRIMÉ EN FRANCE  
IMP. GERBOS - PARIS

