

# Livret d'entretien

**FARMALL**

**SUPER  
CUB**

*[Handwritten signature]*



INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE



# RAPPORT DE LIVRAISON

## TRACTEUR

(Copie à adresser à la Succursale)

 Livré à Mr \_\_\_\_\_ Adresse \_\_\_\_\_  
 Nom du client

Ville \_\_\_\_\_

Département \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

19

- |  |  |
|--|--|
| 1. Hectares en culture _____<br><br>2. Tracteur repris s'il y a lieu.<br>Marque _____ Ancienneté _____<br><br>Modèle _____<br><br>3. Nombre de tracteurs possédés, y compris la nouvelle acquisition _____ | 4. Indiquer la nature principale de l'exploitation<br>Céréales <input type="checkbox"/><br>Oléagineux <input type="checkbox"/><br>Betteraves <input type="checkbox"/><br>Légumes <input type="checkbox"/><br>P. de terre <input type="checkbox"/><br>Fruits <input type="checkbox"/><br>Vigne <input type="checkbox"/><br>Lait <input type="checkbox"/><br>Bétail <input type="checkbox"/> |
|--|--|

### Farmall Super Cub

 N° de série châssis : \_\_\_\_\_  
 (figure 3)

 N° de série moteur : \_\_\_\_\_  
 (figure 4)

### SERVICE AVANT LIVRAISON

Avant de livrer ce tracteur, les vérifications suivantes ont été effectuées

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Manquants en transport                                    | <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du boîtier de direction.                  | <input type="checkbox"/> Charge de la génératrice        |
| <input type="checkbox"/> Dommages en transport                                     | <input type="checkbox"/> Niveau d'eau du radiateur.                               | <input type="checkbox"/> Phares                          |
| <input type="checkbox"/> Pointage des équipements avec la commande du client       | <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du relevage hydraulique                   | <input type="checkbox"/> Passage des vitesses            |
| <input type="checkbox"/> Pression des pneus  | <input type="checkbox"/> Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie. | <input type="checkbox"/> Embrayage                       |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du moteur                                  | <input type="checkbox"/> Pression d'huile du moteur.                              | <input type="checkbox"/> Freins                          |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du filtre à air                            | <input type="checkbox"/> Démarreur.   | <input type="checkbox"/> Couple de serrage de la culasse |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel |   | <input type="checkbox"/> Jeu des soupapes                |
|  |   | <input type="checkbox"/> Mise en marche du moteur        |
|  |   | <input type="checkbox"/> Essai sur route                 |
|  |   | <input type="checkbox"/> Nettoyage                       |

### LIVRAISON

A la livraison, l'importance du Livret d'Entretien a été expliquée, et les marques du tableau ci-dessous indiquent que l'instruction a été faite en se servant du Livret comme guide.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Précautions à prendre avec un tracteur neuf | <input type="checkbox"/> Vidange et rinçage du radiateur et du bloc | <input type="checkbox"/> Réglage des freins  |
| <input type="checkbox"/> Graissage complet du tracteur               | <input type="checkbox"/> Entretien du relevage hydraulique          | <input type="checkbox"/> Réglage des voies   |
| <input type="checkbox"/> Caractéristiques des lubrifiants            | <input type="checkbox"/> Entretien du système d'alimentation        | <input type="checkbox"/> Pneus: gonflage, poids, entretien   |
| <input type="checkbox"/> Vérifications des niveaux d'huile           | <input type="checkbox"/> Caractéristiques des combustibles          | <input type="checkbox"/> Fonctionnement par temps froid  |
| <input type="checkbox"/> Entretien du filtre à air                   | <input type="checkbox"/> Réglage de l'embrayage                     | <input type="checkbox"/> Remisage du tracteur  |
| <input type="checkbox"/> Entretien du filtre à huile                 | <input type="checkbox"/> Entretien du système d'allumage            | <input type="checkbox"/> Démarrage après remisage  |
| <input type="checkbox"/> Démarrage, arrêt et fonctionnement général  | <input type="checkbox"/> Entretien de la génératrice                | <input type="checkbox"/> Précautions à prendre concernant l'utilisation du tracteur à grande vitesse |
| <input type="checkbox"/> Réglage de l'attelage                       | <input type="checkbox"/> Entretien de la batterie                   | <input type="checkbox"/> Serrage de la boulonnerie   |
| <input type="checkbox"/> Manière d'atteler avec sécurité             |   | <input type="checkbox"/> Nettoyage du tracteur   |

La signature du client, ci-dessous apposée, certifie que le tracteur lui a été livré en parfaite condition, et qu'il a reçu les instructions sur la bonne utilisation et l'entretien du matériel.

Si vous n'êtes pas pris le: \_\_\_\_\_ pour l'inspection après livraison (10 à 30 jours)

nature \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Client

Concessionnaire



# RAPPORT DE LIVRAISON

## TRACTEUR

(Copie à conserver par le Client)

Livré à Mr \_\_\_\_\_ Adresse \_\_\_\_\_  
Nom du client

\_\_\_\_\_  
Ville

\_\_\_\_\_  
Département

\_\_\_\_\_  
Date

19

- |  |  |
|--|--|
| 1. Hectares en culture _____   | 4. Indiquer la nature principale de l'exploitation |
| 2. Tracteur repris s'il y a lieu.  | Céréales <input type="checkbox"/>                  |
| Marque _____ Ancienneté _____  | Oléagineux <input type="checkbox"/>                |
| Modèle _____   | Betteraves <input type="checkbox"/>                |
| 3. Nombre de tracteurs possédés, y compris la nouvelle acquisition _____ | Légumes <input type="checkbox"/>                   |
|  | P. de terre <input type="checkbox"/>               |
|  | Fruits <input type="checkbox"/>                    |
|  | Vigne <input type="checkbox"/>                     |
|  | Lait <input type="checkbox"/>                      |
|  | Bétail <input type="checkbox"/>                    |

### Farmall Super Cub

N° de série châssis : \_\_\_\_\_  
(figure 3)

N° de série moteur : \_\_\_\_\_  
(figure 4)

### SERVICE AVANT LIVRAISON

Avant de livrer ce tracteur, les vérifications suivantes ont été effectuées

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Manquants en transport                                    | <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du boîtier de direction.                  | <input type="checkbox"/> Charge de la génératrice        |
| <input type="checkbox"/> Dommages en transport                                     | <input type="checkbox"/> Niveau d'eau du radiateur.                               | <input type="checkbox"/> Phares                          |
| <input type="checkbox"/> Pointage des équipements avec la commande du client       | <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du relevage hydraulique                   | <input type="checkbox"/> Passage des vitesses            |
| <input type="checkbox"/> Pression des pneus  | <input type="checkbox"/> Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie. | <input type="checkbox"/> Embrayage                       |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du moteur                                  | <input type="checkbox"/> Pression d'huile du moteur.                              | <input type="checkbox"/> Freins                          |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile du filtre à air                            | <input type="checkbox"/> Démarreur.   | <input type="checkbox"/> Couple de serrage de la culasse |
| <input type="checkbox"/> Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel |   | <input type="checkbox"/> Jeu des soupapes                |
|  |   | <input type="checkbox"/> Mise en marche du moteur        |
|  |   | <input type="checkbox"/> Essai sur route                 |
|  |   | <input type="checkbox"/> Nettoyage                       |

### LIVRAISON

A la livraison, l'importance du Livret d'Entretien a été expliquée, et les marques du tableau ci-dessous indiquent que l'instruction a été faite en se servant du Livret comme guide.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Précautions à prendre avec un tracteur neuf | <input type="checkbox"/> Vidange et rinçage du radiateur et du bloc | <input type="checkbox"/> Réglage des freins  |
| <input type="checkbox"/> Graissage complet du tracteur               | <input type="checkbox"/> Entretien du relevage hydraulique          | <input type="checkbox"/> Réglage des voies   |
| <input type="checkbox"/> Caractéristiques des lubrifiants            | <input type="checkbox"/> Entretien du système d'alimentation        | <input type="checkbox"/> Pneus: gonflage, poids, entretien   |
| <input type="checkbox"/> Vérifications des niveaux d'huile           | <input type="checkbox"/> Caractéristiques des combustibles          | <input type="checkbox"/> Fonctionnement par temps froid  |
| <input type="checkbox"/> Entretien du filtre à air                   | <input type="checkbox"/> Réglage de l'embrayage                     | <input type="checkbox"/> Remisage du tracteur  |
| <input type="checkbox"/> Entretien du filtre à huile                 | <input type="checkbox"/> Entretien du système d'allumage            | <input type="checkbox"/> Démarrage après remisage  |
| <input type="checkbox"/> Démarrage, arrêt et fonctionnement général  | <input type="checkbox"/> Entretien de la génératrice                | <input type="checkbox"/> Précautions à prendre concernant l'utilisation du tracteur à grande vitesse |
| <input type="checkbox"/> Réglage de l'attelage                       | <input type="checkbox"/> Entretien de la batterie                   | <input type="checkbox"/> Serrage de la boulonnerie   |
| <input type="checkbox"/> Manière d'atteler avec sécurité             |   | <input type="checkbox"/> Nettoyage du tracteur   |

La signature du client, ci-dessous apposée, certifie que le tracteur lui a été livré en parfaite condition, et qu'il a reçu les instructions sur la bonne utilisation et l'entretien du matériel.

Rendez-vous pris le: \_\_\_\_\_ pour l'inspection après livraison (10 à 30 jours)

Signature \_\_\_\_\_

Client

Signature \_\_\_\_\_

Concessionnaire



*Ci-contre: Farmall Super CUB au travail avec la Charrue portée alternative CUB F-1890*

Dans ce Livret d'Entretien, la majorité des nombreux équipements et accessoires pour Farmall Super CUB a été mentionnée (relevage hydraulique, etc..). Comme certains sont spéciaux, ne manquez pas de consulter votre agent McCormick-International sur les modalités de livraison. Il est également à votre disposition pour vous fournir des renseignements complets sur toute la gamme des instruments portés ou traînés McCormick-International.

**INTRODUCTION**

Rapports de livraison (à remplir dès la réception du tracteur) .....	Début du livret
Orientation du tracteur .....	2
Numéros de séries du moteur et du tracteur .....	2

**DESCRIPTION**

Vues du tracteur .....	3
Instruments de bord et commandes .....	4 à 6
Avant de mettre en marche un tracteur neuf .....	6,7
Préparation du tracteur pour le travail journalier .....	7

**UTILISATION DU TRACTEUR**

Utilisation du moteur .....	8 à 10
Conduite du tracteur .....	10 à 12
Utilisation de la poulie de transmission et de la prise de force ....	13

**GRAISSAGE**

Graissage général du moteur .....	14
Filtre à huile .....	14, 15
Tableau de graissage .....	16 à 21
Graissage des roues avant .....	19
Caractéristiques des huiles de graissage et des graisses .....	22

**ENTRETIEN**

Inspections périodiques .....	23
Carburateur .....	24
Filtre à essence .....	25
Précautions d'utilisation par temps froid .....	25, 26
Système de refroidissement .....	26 à 28
Epuration de l'air d'admission .....	28, 29
Bougies et câbles .....	29
Distributeur d'allumage .....	32 à 34
Equipements de démarrage et d'éclairage (avec batterie) .....	35 à 41
Batterie .....	41 à 43
Petites opérations d'entretien du moteur .....	43
Réglage du jeu de soupapes .....	43
Embrayage .....	44
Freins .....	45
Barre d'attelage et attelage .....	46 et 47
Siège .....	47
Roues .....	47 à 49
Essieu avant réglable .....	50
Pneumatiques .....	50 à 52
Commande de la distribution du semoir .....	52
Tableau de dépannage .....	53 à 56
Remisage du tracteur .....	57

**EQUIPEMENTS**

Entretien et utilisation .....	58 à 64
--------------------------------	---------

**CARACTERISTIQUES**

Principales caractéristiques de votre tracteur .....	65 et 66
--	----------

## INTRODUCTION

Le présent livret contient les instructions de fonctionnement et d'entretien du tracteur Farmall Super CUB. Nous espérons que cette documentation détaillée vous sera utile en vous aidant à mieux comprendre les nécessités d'un entretien correct et en vous donnant le moyen d'obtenir de votre tracteur son meilleur rendement.

Si vous avez besoin de renseignements complémentaires ou des services d'un mécanicien expérimenté, nous vous recommandons d'avoir recours aux facilités offertes par l'agent ou le distributeur "McCormick International" de votre localité. Les agents et les distributeurs sont tenus au courant des meilleurs procédés d'entretien de tracteurs. Ils possèdent des stocks de pièces d'origine, et ont toujours l'appui d'une succursale "International Harvester" située non loin de chez eux.

Afin d'éviter toute confusion, il est nécessaire de préciser la signification des termes "DROIT", "GAUCHE", "AVANT" et "ARRIERE" employés au cours de cet ouvrage. Les termes "DROIT" et "GAUCHE" doivent se comprendre pour un observateur placé sur le siège du conducteur faisant face vers l'avant du tracteur. "L'AVANT" du tracteur se trouve vers le radiateur, et "L'ARRIERE" se trouve vers la barre d'attelage.

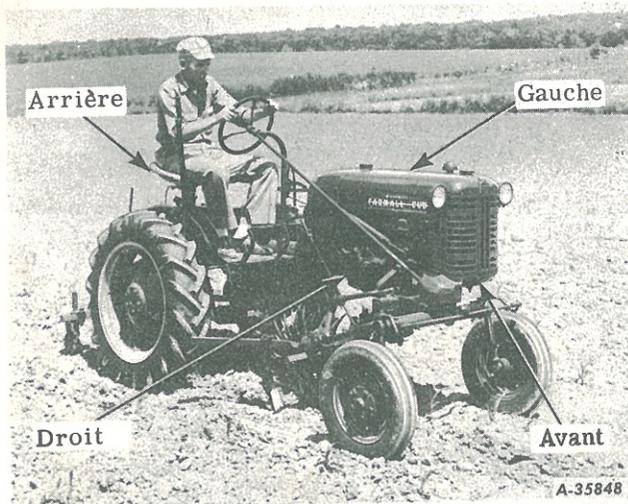


Figure 2.

Ce tracteur peut être utilisé avec une grande variété d'équipements spéciaux. Les instructions de fonctionnement et d'entretien de ces équipements ont été incluses dans les instructions d'entretien et de fonctionnement du tracteur. Ne tenez aucun compte des équipements spéciaux dont votre tracteur n'est pas équipé.

Pour toute demande de pièce, spécifiez toujours le numéro de série du tracteur et du moteur. Le numéro de série du tracteur est gravé sur une plaque fixée au boîtier de direction sur le côté droit du tracteur. Le numéro de série du tracteur est précédé des lettres FFSCUB. Voir figure 3.

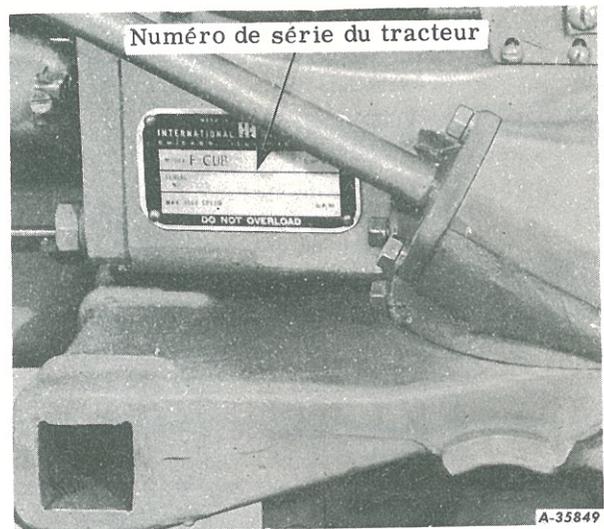


Figure 3  
Emplacement du numéro de série du tracteur

Le numéro de série du moteur est gravé sur le côté gauche du carter moteur, à droite du carburateur. Ce numéro de série est précédé des lettres SFC-60. Voyez figure 4.

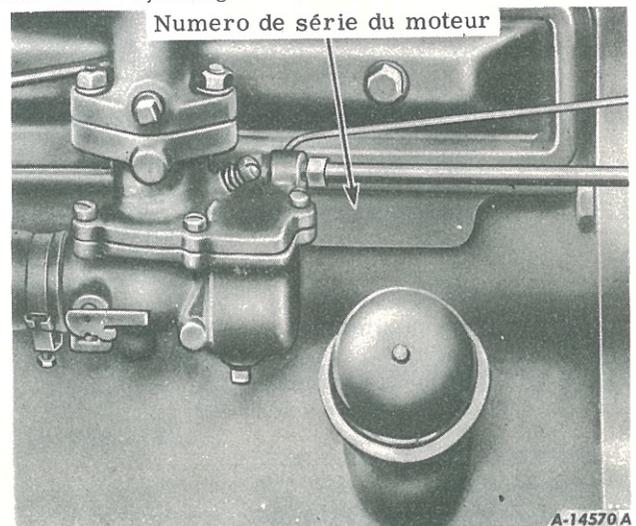
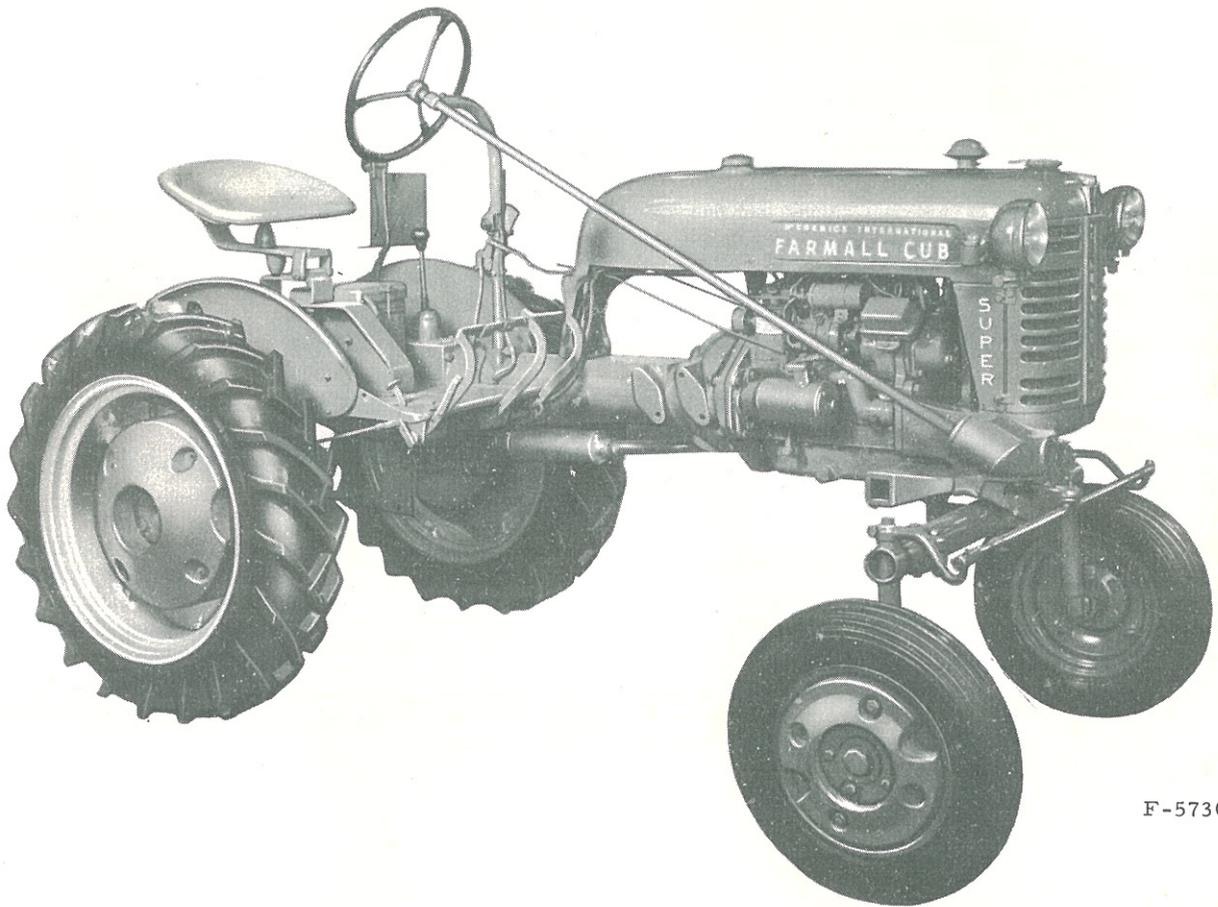


Figure 4  
Emplacement du numéro de série du moteur

Pour pouvoir vous y reporter le cas échéant, nous vous conseillons d'inscrire ces numéros dans les espaces prévus dans les rapports de livraison.

DESCRIPTION



F-5730

Figure 5

## DESCRIPTION

### INSTRUMENTS ET COMMANDES

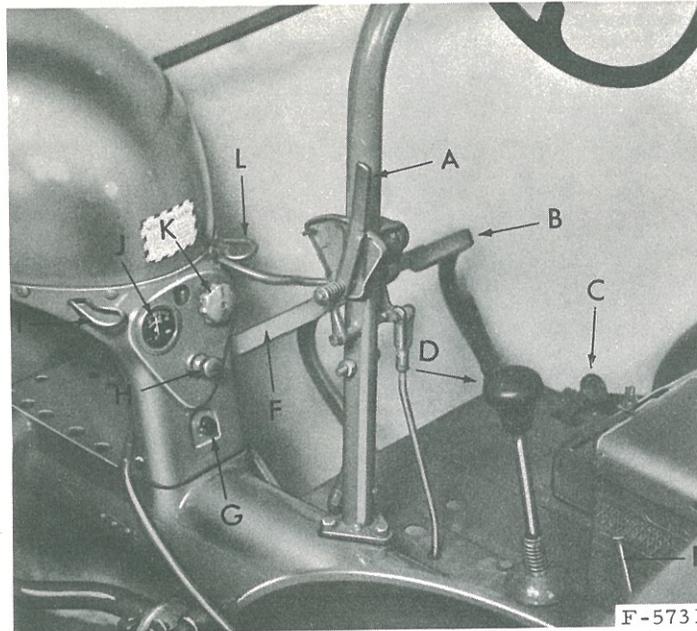


Figure 6

Vue d'ensemble du poste de conduite et des commandes

- A. Levier de commande du régulateur - B. Pédales de freins - C. Pédale d'accélérateur - D. Levier de changement de vitesse - E. Levier de commande de la prise de force - F. Pédale d'embrayage - G. Porte-fusible - H. Bouton de contact - I. Tringle du volet obturateur d'air - J. Ampèremètre - K. Commutateur de phare et avertisseur combiné - L. Tringle de démarrage

#### Pédales de freins

Ces pédales sont utilisées pour arrêter le tracteur, pour le maintenir en position d'arrêt et pour l'aider à virer court:

Pour arrêter le tracteur, jumelez les pédales pour que les freins puissent fonctionner simultanément quand on appuie sur les pédales.

Pour bloquer le tracteur à l'arrêt, jumelez les pédales et maintenez-les en position de freinage en les calant au moyen du verrou de blocage.

Pour virer court, manœuvrez les pédales individuellement en appuyant sur la pédale placée du côté du tournant à effectuer.

Le jumelage des pédales de freins (situé derrière la pédale de frein gauche) est utilisé pour réunir les deux pédales, ce qui permet de faire fonctionner simultanément les deux freins.

Le blocage des pédales de freins (figures 6 et 58), est utilisé pour maintenir les pédales de freins en position de freinage, immobilisant ainsi le tracteur.

#### Pédales de débrayage

Quand vous appuyez à fond sur cette pédale, vous débrayez le moteur.

#### Tringle de démarrage

Pour démarrer le moteur, réglez la tringle du volet obturateur d'air et tirez sur la tringle de démarrage comme indiqué page 8.

#### Tringle de volet obturateur d'air

La tringle de volet obturateur d'air permet le réglage du volet sans quitter le siège du tracteur. Pour le démarrage du moteur, tirez sur la tringle pour fermer le volet obturateur d'air du carburateur et repoussez-la pour ouvrir le volet.

## Levier de commande du régulateur

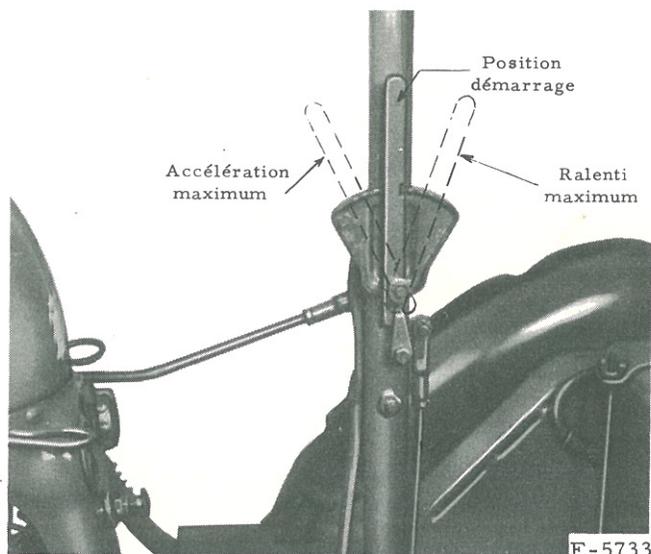


Figure 7  
Différentes positions, du levier de commande du régulateur

## Commande du régulateur

La vitesse de rotation du moteur peut être contrôlée soit par le levier de commande du régulateur (A, figure 6), soit par la pédale d'accélérateur (C, figure 6). Le levier placé dans une position déterminée maintient le moteur à une vitesse donnée, même lorsque la charge varie. A pleine charge (accélération maximum), la vitesse de régime ou vitesse contrôlée par le régulateur est de 1600 tr/mn. A vide, cette vitesse est de 1800 tr/mn environ. La vitesse de ralenti (ralenti maximum) est de 450 à 500 tr/mn.

La pédale d'accélérateur (C, figure 6) contrôle la vitesse du moteur de 450 à 2000 tr/mn lorsque le levier du régulateur est en position de ralenti maximum, et de 1600 à 2000 tr/mn lorsque ce levier est en position d'accélération maximum. Cet accélérateur peut être utilisé sur route et même, si nécessaire, dans les champs pour donner "un coup de collier". La vitesse à vide correspondante est de 2200 tr/mn.

## Commutateur d'éclairage et avertisseur combiné

Tournez dans le sens d'horloge :

- 1re position : veilleuse, feu rouge et feu de gabarit.
- 2e position : Code
- 3e position : Phares.

Avertisseur : Appuyez pour faire fonctionner l'avertisseur.

## Bouton de contact d'allumage

Ce bouton sert à fermer et à ouvrir le circuit électrique pour la marche et l'arrêt du moteur. Pour la marche du moteur, tirez sur ce bouton et pour l'arrêt, enfoncez-le.

ATTENTION : Quand le moteur ne fonctionne pas ou qu'il est remis et que le conducteur quitte son siège il faut pousser à fond le bouton de contact d'allumage pour amener l'interrupteur à la position fermée et éviter ainsi de décharger la batterie.

## Manomètre de pression d'huile

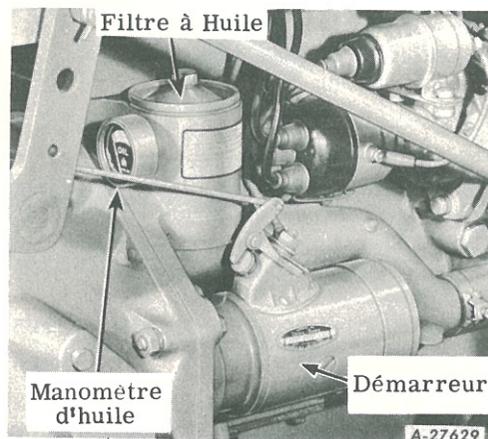
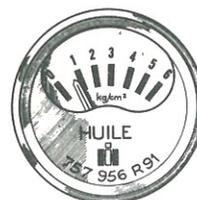


Figure 8  
Emplacement du manomètre de pression d'huile

Le manomètre indique la pression de l'huile circulant dans le moteur.



F-3518 B

Figure 9  
Manomètre de pression d'huile  
Graduations de 0 à 6 kg/cm<sup>2</sup>

Pour être assuré que la pression est normale, l'aiguille doit décoller du zéro.

Au cas où l'aiguille ne se déplacerait pas dans la position indiquée ci-dessus, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez la cause du manque de pression d'huile.

Si vous ne pouvez déterminer cette cause, consultez votre agent I.H. avant de remettre le moteur en marche.

## Levier de changement de vitesse

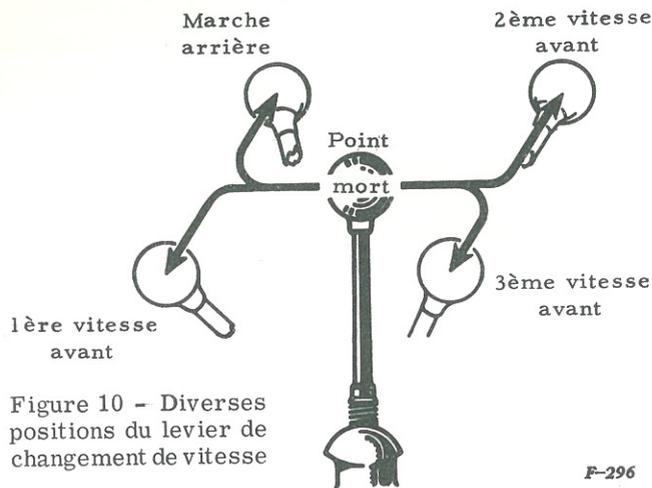


Figure 10 - Diverses positions du levier de changement de vitesse

F-296

Ce levier sert à sélectionner les divers rapports d'engrenages prévus dans la boîte de vitesses. Il y a trois vitesses avant et une vitesse arrière. Voyez figure 10.

## Ampèremètre

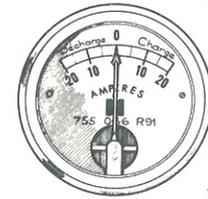


Figure 11  
Ampèremètre  
à cadran gradué

F 3545

L'ampèremètre indique le taux de charge de la génératrice ou de décharge de la batterie. S'il indique constamment une décharge, recherchez la cause de cette anomalie pour éviter de mettre la batterie complètement à plat et éventuellement d'endommager la génératrice. Pour de plus amples renseignements sur l'équipement électrique, voyez pages 29 à 43.

## Manette de commande de poulie de transmission et de prise de force

La manette de commande sert à embrayer ou à débrayer la poulie de transmission ou la prise de force. Reportez-vous à la page 13 pour les instructions de fonctionnement.

## AVANT LA MISE EN SERVICE D'UN TRACTEUR NEUF

### Graissage

Lubrifiez entièrement le tracteur en vous reportant au tableau de graissage. Vérifiez les niveaux d'huile du carter moteur, du filtre à air, de la boîte de vitesses, du boîtier de la poulie de transmission et de tous les boîtiers d'engrenages. Assurez-vous que les huiles employées sont de viscosité appropriée à la température extérieure; reportez-vous au tableau de graissage et aux caractéristiques des lubrifiants page 22.

Les tracteurs qui ne sont pas emballés pour l'exportation sont entièrement garnis d'huile avant de quitter l'usine. Les moteurs sont remplis d'huile moteur légère.

Cette huile qui est à l'origine destinée à la protection du moteur peut être utilisée pendant les 120 premières heures de fonctionnement et à faible charge à des températures inférieures à 27°C. Pour des températures supérieures à 27°C et si le moteur est utilisé à pleine charge, vidangez l'huile du carter inférieur et du filtre à air et remplacez-la par une quantité correcte d'huile neuve ayant les qualités physiques et une viscosité appropriée à la température ambiante et le type du service.

Le carter du moteur, le filtre à air et tous les boîtiers d'engrenages des tracteurs destinés à l'exportation sont vidangés.

Avant la première mise en route du tracteur, enlevez les bougies et versez environ une cuillerée à café d'huile moteur dans chaque cylindre. Remettez les bougies en place et faites tourner le moteur à la manivelle pour bien répartir l'huile sur les parois des cylindres. On assure ainsi un graissage

efficace des cylindres et des pistons dès la mise en marche du moteur éliminant ainsi toutes possibilités de grippage.

### Pneumatiques

Avant de déplacer le tracteur, vérifiez la pression de gonflement des pneumatiques; gonflez ou dégonflez les pneumatiques pour amener leur pression à 1,400 kg/cm<sup>2</sup> pour l'avant et à 0,850 kg/cm<sup>2</sup> pour l'arrière. Pour informations complémentaires, reportez-vous au tableau de la page 51.

### Système de refroidissement

La contenance du système de refroidissement est d'environ 9,25 litres.

Assurez-vous que le bouchon de vidange qui se trouve au-dessous du radiateur est bien fermé, figure 29.

Faites le plein du radiateur en vous arrêtant légèrement au-dessous de la partie inférieure du goulot de remplissage. Ceci permet la dilatation du liquide de refroidissement dans des conditions normales de fonctionnement. Employez de l'eau propre. Nous vous recommandons d'employer de l'eau douce ne contenant pas de calcaire pouvant former du tartre et éventuellement boucher les passages.

Pour tous renseignements complémentaires, reportez-vous à la page 26 "Système de refroidissement". Si le tracteur doit fonctionner par temps de gelée (0°C ou en dessous), reportez-vous à "Utilisation par temps froid", page 25.

## Système d'alimentation

N'utilisez que de l'essence propre et de bonne qualité.

Pendant les 100 premières heures de fonctionnement, mélangez 0,5 litre d'huile moteur fluide par 20 litres d'essence.

### Câble de mise à la masse à la batterie

Sur les tracteurs, le câble de masse de la

batterie (figure 47) est débranché pour l'expédition. Par conséquent, avant de mettre le moteur en marche, prenez soin de brancher correctement à la masse le câble de masse de la batterie.

### Instruments et commandes

Familiarisez-vous bien avec les commandes et instruments de bord. Voyez pages 4 à 6.

## PRÉPARATION DU TRACTEUR POUR LE TRAVAIL JOURNALIER

### Système d'alimentation



Figure 12  
Remplissage du réservoir à essence

Faites le plein du réservoir à essence, de préférence à la fin de chaque journée de travail avec de l'essence propre et de bonne qualité (la capacité du réservoir est d'environ 28 litres. L'air surchargé de vapeur d'eau qui pourrait séjourner dans le réservoir, se trouve ainsi expulsé, ce qui permet d'éviter la condensation.

Soyez prudent! ne faites jamais le plein du réservoir à essence près d'une flamme ou lorsque le moteur tourne; ne fumez jamais; n'utilisez pas de lampe à pétrole à proximité du combustible inflammable. En versant l'essence, maintenez l'entonnoir et le bidon en contact avec le métal du réservoir, figure 12, pour éviter qu'une étincelle ne vienne enflammer les gaz. N'employez jamais d'allumettes au voisinage de l'essence, l'air ambiant étant dans un rayon de plusieurs mètres surchargé de vapeur qui en font un mélange particulièrement explosif.

Le bouchon de remplissage du réservoir à essence comporte des trous d'évent, figure 13. Il est indispensable que ces trous ne soient pas bouchés pour que l'essence puisse s'écouler normalement.

A-3592



Fig. 13.- Trous d'évent du bouchon de remplissage

### Système de refroidissement

Enlevez le bouchon de remplissage du radiateur et vérifiez le niveau de l'eau. Faites le plein pour amener le niveau légèrement au-dessous de la partie inférieure du goulot de remplissage.

### Lubrification

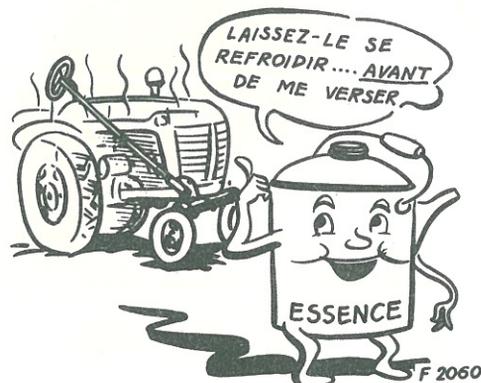
Changez l'huile du bol du filtre à air. Remplissez le bol jusqu'au niveau indiqué; enlevez toute saleté ou menue paille se trouvant sur le chapeau du filtre à air.

### CARTER MOTEUR

Vérifiez le niveau et faites un appoint si nécessaire pour amener le niveau jusqu'à hauteur du repère "Full" (maxi.) de la jauge à baïonnette. Voyez figure 18. Reportez-vous également au tableau de graissage.

### GRAISSEURS

Pour le graissage complet à effectuer chaque jour, reportez-vous au tableau de graissage.



Ne faites jamais le plein du tracteur quand le moteur tourne ou est très chaud.

## UTILISATION DU TRACTEUR

Avant de tenter de mettre en route ou d'utiliser le tracteur, ne manquez pas de suivre les instructions concernant les tracteurs neufs et de bien vous familiariser avec les commandes et instruments de bord.

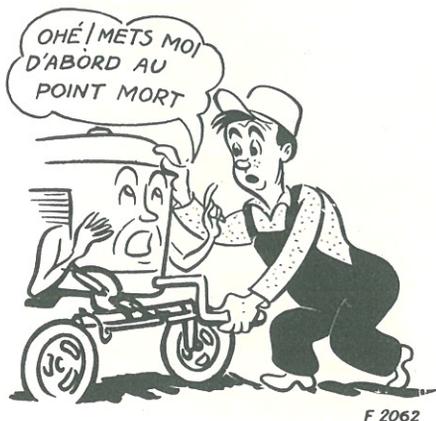
### UTILISATION DU MOTEUR



Lors de la mise en route du moteur dans une grange ou un garage, laissez toujours les portes ouvertes en grand, car les gaz d'échappement contiennent de l'oxyde de carbone, gaz sans odeur, sans goût ni couleur, et poison dangereux.

#### Système d'alimentation

Vérifiez le plein du réservoir à essence ; assurez-vous également que le robinet d'arrêt du filtre à essence, placé sous le réservoir est bien ouvert. Pour éviter les fuites ou les suintements d'essence, quand le robinet d'arrêt est grand ouvert, dévissez à fond la tige de l'aiguille du robinet jusqu'à ce que son siège porte bien sur la butée.



Assurez-vous que le levier des vitesses est bien au point mort avant de mettre le moteur en marche.

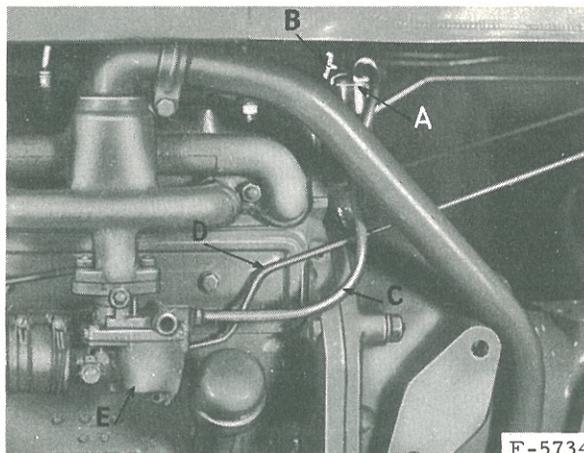


Figure 14  
Système d'alimentation et commandes - A. Filtre à essence - B. Robinet d'arrêt du carburateur - C. Canalisation - D. Tringle du volet obturateur d'air - E. Carburateur.

#### Mise en marche du moteur

1. Amenez le levier de changement de vitesse au point mort. Voyez figure 10.
2. Tirez à fond la tringle du volet obturateur d'air. Voyez figure 6.
3. Amenez la manette de commande du régulateur à la position de démarrage (1/3 de sa course vers l'avant). Voyez figure 7.
4. Tirez le bouton de contact d'allumage. Voyez figure 6.
5. Tirez la tringle de démarrage (figure 6) et relâchez-la dès que le moteur tourne. Cependant ne maintenez pas la tringle, tirée plus de 30 secondes d'affilée si le moteur ne démarre pas; relâchez la tringle de démarrage et attendez une minute ou deux avant de recommencer l'opération.

#### Démarrage du moteur à la manivelle

1. Amenez le levier de changement de vitesse au point mort. Voyez figure 10.
2. Tirez la tringle du volet obturateur d'air (voyez figure 6).

3. Amenez la manette de commande du régulateur à la position de démarrage (1/3 de sa course vers l'avant). Voyez figure 7.

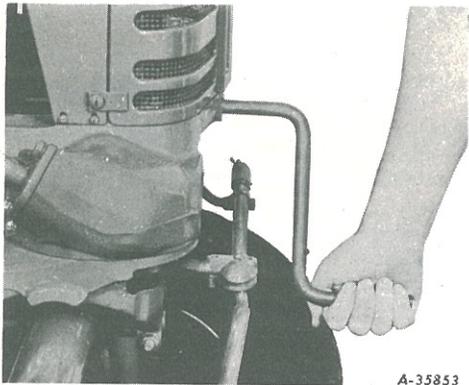
4. Tirez le bouton de contact d'allumage. Voyez figure 6.

5. Tournez le moteur d'un ou deux tours à la manivelle; repoussez légèrement la tirette du volet obturateur d'air.

6. Faites tourner le moteur à la manivelle jusqu'à ce qu'il démarre. Voyez figure 15.

Evitez d'employer le volet obturateur d'air d'une manière abusive, ce qui aurait pour effet de noyer le moteur et provoquerait des difficultés de démarrage.

L'utilisation du volet obturateur d'air varie selon la température et l'altitude. ATTENTION: quand vous faites tourner le moteur à la manivelle, assurez-vous que le levier de changement de vitesse est bien au point mort, et tournez-vous dans une position telle que vous ne risquez pas d'être frappé par la manivelle en cas de retour. Faites tourner le moteur par vigoureux quarts de tours en remontant. Ne lancez jamais le moteur à la volée.



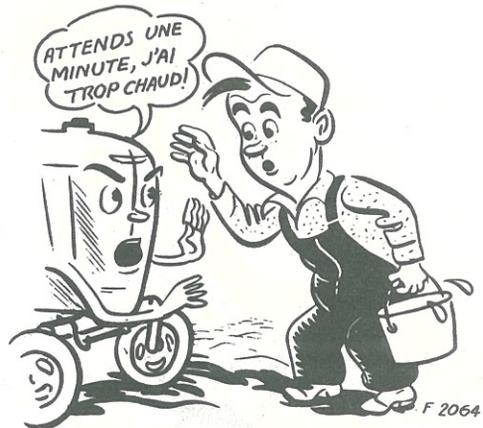
A-35853

Figure 15  
Méthode correcte de mise en marche  
du moteur à la manivelle



F 2063

Embrayez toujours doucement particulièrement pour monter une côte ou pour sortir d'un fossé.



F 2064

Laissez refroidir un moteur surchauffé avant de retirer le bouchon pour faire le plein du radiateur. En retirant le bouchon, faites très attention de ne pas être brûlé par la vapeur accumulée dans le radiateur.

## Après le démarrage du moteur

Dès que le moteur démarre, réglez le volet obturateur d'air pour obtenir un fonctionnement régulier, sans ratés et au fur et à mesure que le moteur se réchauffe, ouvrez progressivement le volet en repoussant sa tringle de commande à fond.

Voyez figures 14 et 16. Ne vous servez jamais du volet pour enrichir le mélange carburé, sauf pour le démarrage du moteur.

Immédiatement après le démarrage du moteur, jetez un coup d'œil au manomètre de pression d'huile (figure 9) pour vous assurer que l'huile circule normalement dans le moteur. Si la pression

est incorrecte, arrêtez immédiatement le moteur et vérifiez le circuit de graissage pour déterminer la cause de cette anomalie. Si vous ne parvenez pas à déterminer cette cause, n'omettez pas de consulter votre Agent International, avant de remettre le moteur en marche.

## Arrêt du moteur

Tirez à fond vers l'arrière la manette de commande du régulateur (figure 7). Laissez le moteur refroidir lentement en le faisant tourner un court instant au ralenti. Poussez ensuite à fond le bouton de contact d'allumage. Il est recommandé de fermer le robinet d'arrêt d'essence, si vous arrêtez le tracteur pour un certain temps.

## CONDUITE DU TRACTEUR

### Mise en marche du tracteur

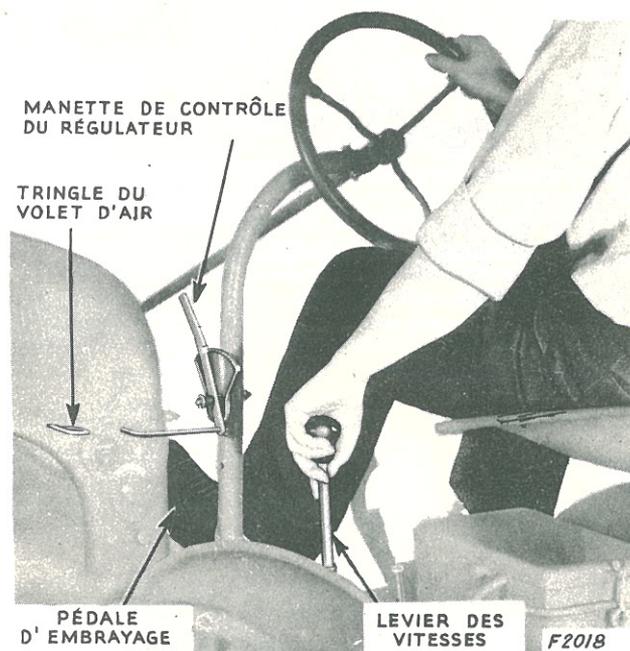


Figure 16  
Passage des vitesses

1. Avancez légèrement la manette de commande du régulateur. Voyez figure 7.
2. Débrayez en appuyant à fond sur la pédale de débrayage.

3. Maintenez la pédale appuyée et amenez le levier de changement de vitesse dans la position correspondant à la vitesse désirée.

4. Amenez la manette de commande du régulateur à la position donnant le meilleur fonctionnement du moteur pour la charge tirée.

5. Faites avancer le tracteur en relâchant progressivement la pédale de débrayage. NOTE : Ne changez jamais de vitesse lorsque l'embrayage moteur est en prise ou lorsque le tracteur avance.

6. Ne laissez jamais le pied sur la pédale de débrayage pendant la marche, car vous risqueriez de provoquer une usure anormale des garnitures.

Jumelez toujours les pédales de freins, avant de passer à la 3ème vitesse. Pour jumeler les pédales introduisez le loquet "A" (situé au dos de la pédale gauche) dans l'encoche aménagée au dos de la pédale droite. Voyez figure 58.

Quand les pédales ne sont pas jumelées, le loquet "A" doit être rabattu dans son logement au dos de la pédale gauche. Voyez figure 57.

### Conduite du tracteur

On conduit ce tracteur de manière conventionnelle à l'aide du volant de direction. Pour virer court cependant, appuyez sur la pédale de frein du côté du tournant à effectuer; les pédales de freins ne doivent plus alors être jumelées pour pouvoir les actionner alternativement.

## Remorquage du tracteur

Quand il s'avère nécessaire de remorquer le tracteur, utilisez une corde, une chaîne ou un câble, et mettez quelqu'un sur le tracteur pour le diriger et actionner les freins.

Attachez la corde, la chaîne ou le câble de remorquage autour de l'essieu avant et du boîtier de direction. Quand vous remorquez un tracteur, ne dépassez jamais la vitesse de 10 km/heure.

## Arrêt du tracteur

Débrayez en appuyant à fond sur la pédale de débrayage et placez le levier de changement de vitesse au point mort. Si nécessaire, servez-vous des freins.



Soyez toujours maître de la vitesse du tracteur. Redoublez de prudence au voisinage des fossés ou sur un terrain inégal.



Ne tolérez jamais la présence d'un passager sur le tracteur ; le conducteur doit être seul.

## Blocage des freins

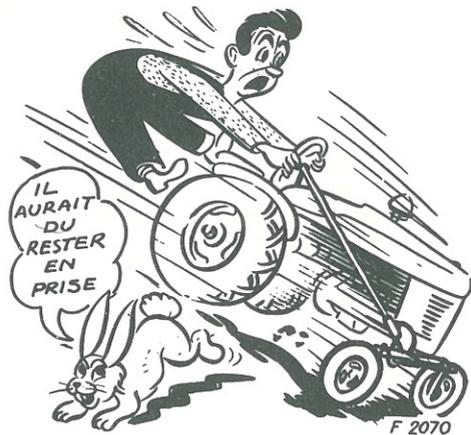
Bloquez toujours les freins quand le tracteur est arrêté sur une pente, ou lorsqu'il effectue un travail à la poulie. Pour bloquer les freins, commencez par jumeler les pédales au moyen du loquet, comme il a été précédemment indiqué. Appuyez à fond sur les pédales. Placez ensuite le verrou à la position enclenchée, comme indiqué dans la figure 58. Pour libérer les freins, appuyez à fond sur les pédales, soulevez le verrou B et placez-le à la position de repos contre la pédale droite. Voyez figure 57.



Redoublez de prudence en travaillant à flanc de coteau. Méfiez-vous des trous et fondrières qui pourraient déséquilibrer le tracteur et le faire capoter.



Tenez-vous toujours sur le siège lorsque vous conduisez sur route ou sur le chemin des champs. Ne restez jamais sur la barre d'attelage ou sur les machines attelées.



Ne descendez jamais une côte en roue libre.



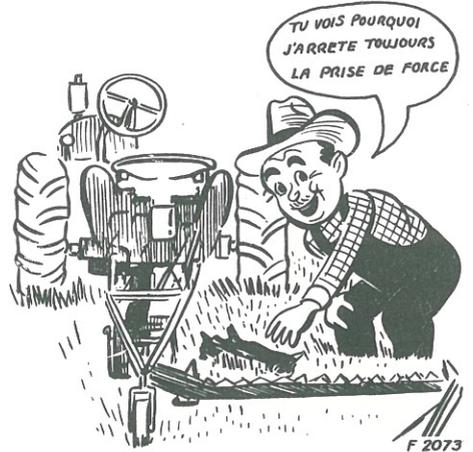
Le conducteur ne doit pas être habillé de vêtements lâches ou flottants au risque de les voir s'enrouler sur ou pénétrer dans les pièces en mouvement.



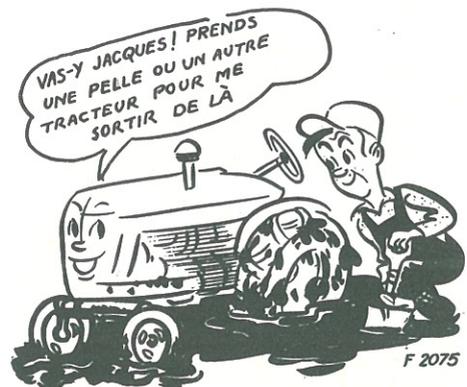
Si le tracteur ne peut se déplacer parce que les roues arrière sont enterrées ou enfoncées profondément dans le terrain, n'attachez pas de bûches, de pierres ou autres objets aux roues arrière pour les empêcher de tourner. Vous êtes certain de capoter .....



Réduisez la vitesse avant de freiner ou d'attaquer un tournant. N'oubliez pas que les risques de capotage augmentent avec le carré de la vitesse.



Arrêtez toujours la prise de force avant de descendre du tracteur.



..... Au contraire, déterrez ou mettez sur cric les roues arrière et comblez le terrain sous celles-ci. Ou, si vous disposez d'un autre tracteur, attachez le tracteur en panne au moyen d'une chaîne. On peut, si nécessaire, conjurer la puissance des deux tracteurs, à condition de maintenir la chaîne fortement tendue pendant l'opération.

## UTILISATION DE LA POULIE DE TRANSMISSION ET DE LA PRISE DE FORCE



Ne mettez pas en place ou n'enlevez pas la courroie quand la poulie de transmission est en mouvement.

Si votre tracteur est équipé d'une poulie de transmission ou d'une prise de force, étudiez et suivez soigneusement les instructions et précautions suivantes :

L'embrayage est commun à la poulie de transmission, à la prise de force et au moteur. Débrayez le moteur avant de toucher à la manette de commande de la poulie ou de la prise de force. La poulie de transmission est commandée par l'arbre de prise de force, la même manette commande par conséquent indifféremment la poulie ou la prise de force. La manette de commande doit toujours être en position débrayée" (position avant) figure 17 quand vous n'utilisez pas la poulie de transmission ou la prise de force.

### Utilisation de la Poulie de Transmission ou de la prise de force sur Tracteur à poste fixe

1. Le levier de changement de vitesse doit se trouver au point mort.
2. Amenez la manette de commande du régulateur vers l'arrière à la position de ralenti.
3. Appuyez sur la pédale de débrayage pour débrayer le moteur.
4. Appuyez sur la manette de commande de la prise de force (figure 17) et amenez-la en arrière à la position "embrayée". Lâchez ensuite la manette et laissez-la se bloquer en place.
5. Relâchez lentement la pédale de débrayage.
6. Quand vous utilisez la poulie de transmission, suivez les conseils ci-après :
  - a) Calez l'instrument en place.
  - b) Alignez les poulies du tracteur et de l'instrument. Si possible, mettez le tracteur de niveau.
  - c) Observez le sens de déplacement de la courroie, indiqué sur la courroie elle-même, pour éviter de l'endommager.

Levier de vitesses au point mort



Figure 17

Manœuvre de la manette de commande de la poulie de transmission et de la prise de force à la position d'enclenchement.

- d) Tendez suffisamment la courroie pour éviter le fouettement au cours du fonctionnement. Pour tendre la courroie, déplacez le tracteur, bloquez les freins et calez les roues arrière du tracteur (quand la courroie utilisée est très longue, il n'est pas possible d'éliminer le fouettement).
- e) Accélérez progressivement la vitesse du moteur pour l'amener à la vitesse désirée en s'assurant que la courroie tourne correctement.

**Note :** L'électricité statique produit par le travail de la courroie peut être éliminée sans inconvénient en fixant une chaîne au tracteur et en la laissant traîner sur le sol.

### Utilisation de la prise de force sur le tracteur en marche

Opérez de la même façon que pour les quatre premières phases décrites dans le précédent paragraphe, puis lâchez la manette de commande de la prise de force et laissez-la se bloquer en place. Gardez le pied appuyé sur la pédale de débrayage, avancez la manette de commande du régulateur et amenez le levier de changement de vitesse à la position désirée pour le fonctionnement du tracteur. Relâchez lentement la pédale de débrayage et le tracteur se mettra en marche en même temps que la prise de force.

**Quand vous n'utilisez pas l'arbre de la prise de force, recouvrez-le toujours de son fourreau de protection.**

Pour tous renseignements complémentaires concernant la poulie de transmission et la prise de force, reportez-vous à la page 59.

La durée de tout tracteur dépend des soins dont il est l'objet. Un graissage correct est une phase d'entretien très importante.

## GRAISSAGE GÉNÉRAL DU MOTEUR

Le moteur est pourvu d'un circuit de graissage sous pression. Une pompe à huile à engrenages distribue l'huile sous pression aux paliers de vilebrequin, de bielles et d'arbre à cames, aux mécanismes des soupapes, aux engrenages de distribution et au régulateur, assurant ainsi une lubrification efficace de tous les organes.

### Pompe à huile

La pompe à huile à engrenages, située dans le carter inférieur comporte à son aspiration une crépine qui empêche les grosses particules d'impuretés de pénétrer dans le circuit de graissage. Nettoyez cette crépine chaque fois que vous démontez le carter inférieur.

### Manomètre de pression d'huile

Le manomètre de pression d'huile indique si la pompe à huile fonctionne. Quand la vitesse de rotation du moteur est supérieure de 100 tr/mn à la vitesse de ralenti en marche à vide, l'aiguille du manomètre doit décoller du zéro (voir figure 9). Si l'aiguille n'indique pas une pression suffisante, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez la cause de ce manque de pression. Si vous ne trouvez pas cette cause, consultez votre agent I.H. Avant de remettre le moteur en marche, jetez toujours un coup d'oeil au manomètre de pression d'huile immédiatement après le démarrage du moteur.

### Reniflard de carter moteur

Le bouchon de remplissage d'huile qui ferme le reniflard du carter moteur (figure 18) comporte

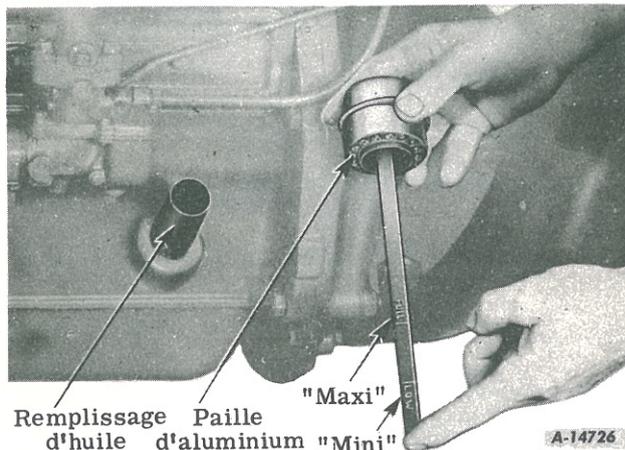


Figure 18  
Vérification du niveau d'huile du carter

un remplissage en paille d'aluminium agissant comme filtre à poussières pour la ventilation du carter moteur. Nettoyez et huilez ce reniflard, chaque fois que vous changez l'huile du moteur.

En aucun cas, ne faites fonctionner le moteur du tracteur, si le niveau d'huile n'atteint pas le repère "Low" (mini.) de la jauge. Voyez figure 18.

Ne vérifiez jamais le niveau d'huile du carter quand le moteur tourne.

## FILTRE A HUILE

Le moteur est muni d'un filtre qui nettoie continuellement l'huile en circulation.

La durée de votre moteur dépend de la pureté de l'huile qui circule sur toutes les portées. Tout bon conducteur sait que les saletés et autres corps étrangers s'accumulent dans le carter du moteur et qu'en fonctionnement normal l'huile de graissage subit des transformations qui produisent des boues, acides, gommages, vernis et autres sous-produits nuisibles.

Le but du filtre à huile est de séparer et d'éliminer de l'huile les poussières et autres corps étrangers nuisibles qui pourraient circuler dans le moteur.

Le filtre permet à l'huile en circulation de rester propre et sans matières étrangères pendant une période de 120 heures de fonctionnement ou 200 heures pour les filtres à élément papier, après quoi il est nécessaire de changer l'huile et de remplacer l'élément filtrant peu coûteux du

filtre. Il est déconseillé de nettoyer un élément usagé pour le réutiliser. Reportez-vous au tableau de graissage pour déterminer l'huile à employer suivant la température ambiante. En vous conformant strictement à ces recommandations simples et sensées, vous protégerez les organes vitaux de votre moteur de la poussière et des impuretés de l'huile et vous éviterez ainsi l'usure rapide de ces organes de précision, les difficultés de fonctionnement et les frais d'entretien élevés qui découleraient de cette usure.

### Remplacement de l'élément filtrant

1. Ne remplacez pas l'élément filtrant pendant que le moteur tourne.
2. Retirez le bouchon de vidange de l'embase du filtre et laissez la vidange s'effectuer totalement.
3. Essayez le couvercle "B" du filtre (figure 20) pour empêcher les saletés de tomber éventuellement dans le corps du filtre.

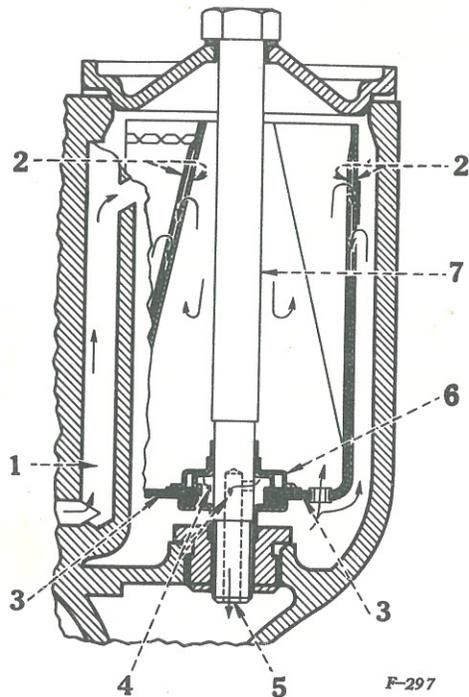


Figure 19

Vue en coupe du filtre à huile - (1) entrée d'huile; (2) élément filtrant interchangeable; (3) tamis à mailles permettant le passage de l'huile filtrée entre les couches intérieures et extérieures de l'élément; (4) sortie de l'huile filtrée; (5) retour de l'huile filtrée; (6) rondelle d'étanchéité; (7) tige d'assemblage.

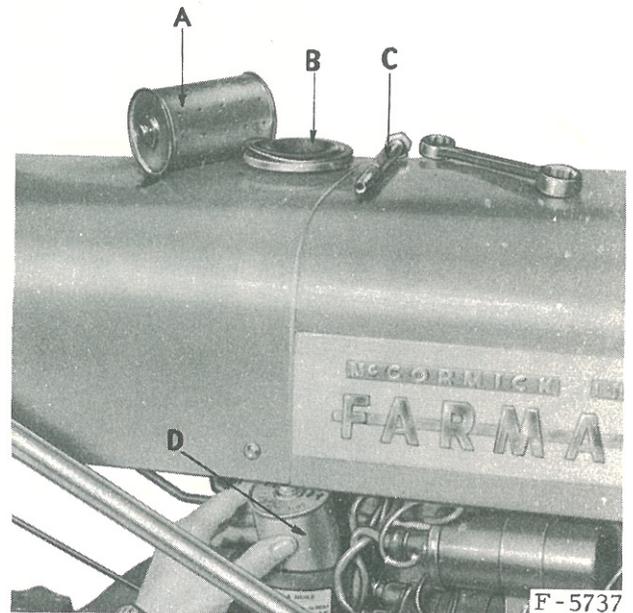


Figure 20

A. Élément filtrant usagé - B. Couvercle du filtre à huile avec joint - C. Vis de fixation du couvercle - D. Élément neuf.

4. Dévissez et retirez la tige "C" et son joint (figure 20).

5. Soulevez et retirez le couvercle "B" du filtre et son joint (figure 20).

6. Retirez l'élément filtrant usagé.

7. Si, lors de la vidange, l'huile apparaît très sale ou contient des boues, rincez le filtre au pétrole. Avant le rinçage, remettez en place la tige de fixation "C", sans le couvercle du filtre pour empêcher les boues de pénétrer dans le carter moteur. Une fois le filtre complètement rincé et vidangé, remontez le bouchon de vidange.

8. Pour mettre en place un nouvel élément filtrant, amenez le joint "C" (figure 21) à la partie supérieure de la tige "B" et placez le couvercle "A" avec son joint et le nouvel élément filtrant sur la tige de fixation en procédant dans l'ordre indiqué. Montez alors l'ensemble complet et assurez-vous que le joint de couvercle "D" porte correctement sur son siège. Vissez la tige de fixation de l'embase du filtre et serrez avec soin.

9. Vérifiez si le niveau d'huile du carter moteur est correct (voyez tableau de graissage). Faites tourner le moteur, vérifiez si le manomètre de pression d'huile indique la pression désirée et recherchez s'il n'y a pas de fuites d'huile au filtre.

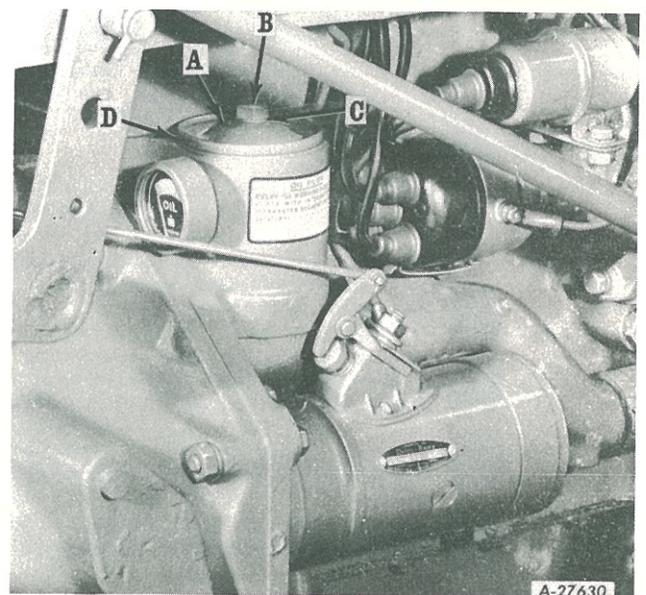
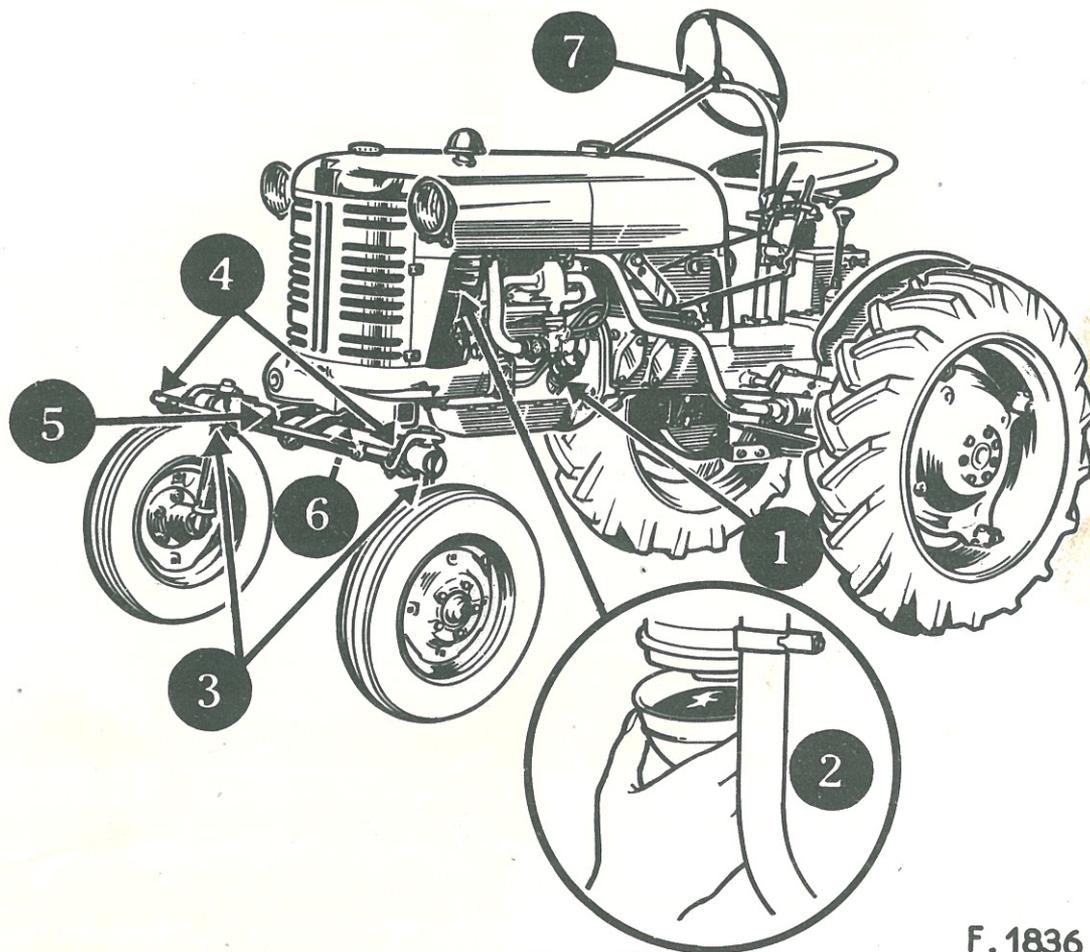


Figure 21

Filtre à huile monté en place



F. 1836

Figure 22.

1 Jauge de niveau d'huile du carter et bouchon de remplissage

2 Filtre à air

3 Piliers de fusée de direction (2)

4 Barres d'accouplement (2)

5 Siège de rotule de barres d'accouplement

6 Axe de pivot d'essieu avant

7 Support de colonne de direction

Vérifiez le niveau d'huile (le moteur étant à l'arrêt) et faites un appoint, si nécessaire, pour maintenir le niveau à hauteur du repère "Full" (maxi.) de la jauge à baïonnette. Si vous vérifiez le niveau quelque temps après l'arrêt du moteur, il peut se trouver légèrement au dessus du repère "Full". Cette différence est normale par suite du retour au carter de l'huile qui se trouvait dans le filtre.

Nettoyez et faites le plein du bol pour amener le niveau à hauteur du bourrelet avec de l'huile neuve de qualité identique à celle utilisée dans le carter moteur. Contenance : Proust 0,19 l.

Employez de la graisse consistante à châssis. Donnez 2 ou 3 coups de pistolet, ou mettez suffisamment de lubrifiant pour chasser l'ancienne graisse et la saleté vers l'extérieur.

Versez quelques gouttes d'huile moteur dans le trou de graissage au moyen d'une burette.

## GRAISSAGE TOUTES LES 60 HEURES

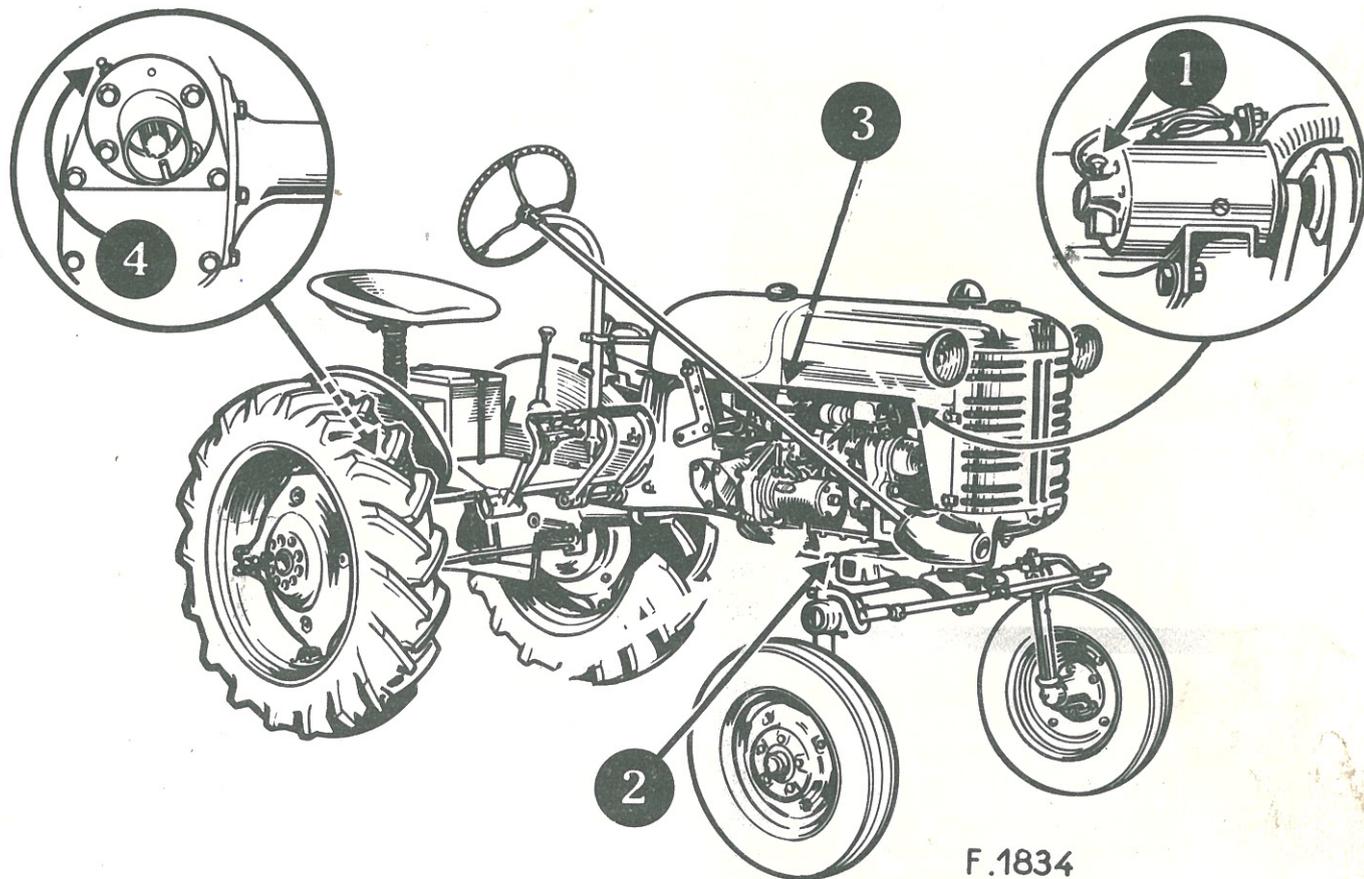
Ressort de siège

Versez quelques gouttes d'huile moteur avec une burette dans le trou de graissage situé dans le rete-  
neur du ressort.

Organes divers

Lubrifiez les articulations des pédales d'em-  
brayage et de freins avec quelques gouttes d'huile  
moteur.

## GRAISSAGE TOUTES LES 120 HEURES DE TRAVAIL



F.1834

Figure 23

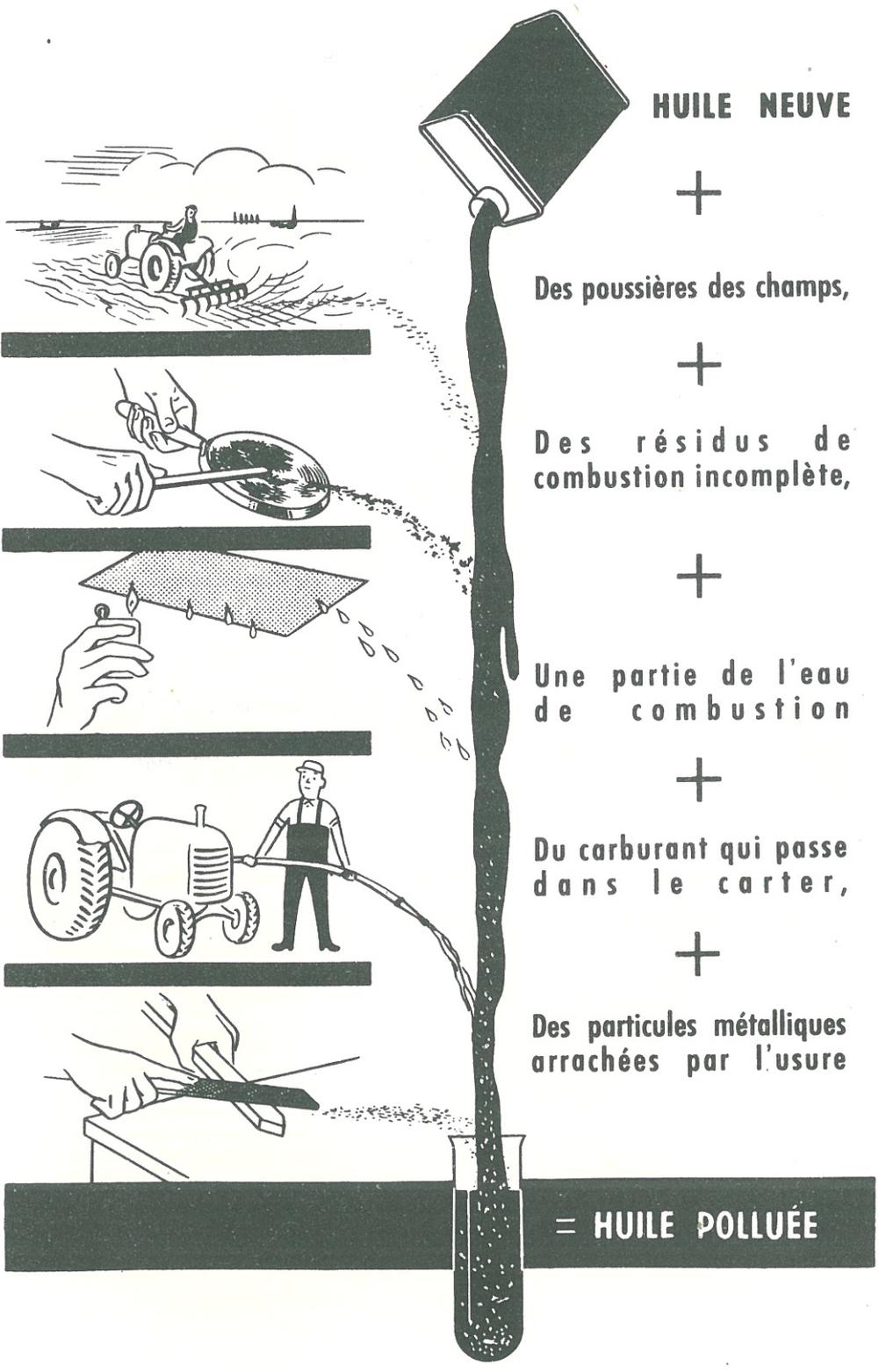
- 1 Graisseur de la géné-  
ratrice.
- 2 Carter inférieur du  
moteur.
- 3 Vidange du filtre à hui-  
le et remplacement de  
l'élément filtrant
- 4 Arbre de prise de  
force

Toutes les 200 à 300 heures remplissez le grais-  
seur d'huile moteur fluide.

Vidangez l'huile lorsque le moteur est chaud.  
Retirez le bouchon de vidange et laissez toute l'huile  
s'écouler du carter. Remettez en place le bouchon de  
vidange. Enlevez le bouchon de remplissage du  
carter inférieur et faites le plein avec de l'huile mo-  
teur neuve pour amener le niveau à la hauteur du  
repère "Full" (maxi.) de la jauge à baïonnette.  
Capacité 2,84 litres.

Changez l'élément du filtre à huile à chaque  
vidange du moteur ou toutes les 200 heures s'il  
s'agit d'un filtre à élément papier. Pour les ins-  
tructions détaillées voyez "Filtre à huile" pages  
14 et 15.

Utilisez de la graisse consistante à châssis et  
graissez en donnant 2 à 3 coups de pistolet.



**HUILE NEUVE**

+

Des poussières des champs,

+

Des résidus de combustion incomplète,

+

Une partie de l'eau de combustion

+

Du carburant qui passe dans le carter,

+

Des particules métalliques arrachées par l'usure

**= HUILE POLLUÉE**

## GRAISSAGE TOUS LES 6 MOIS (ou toutes les 500 heures de travail)

### Moyeu du ventilateur

Tournez le moyeu du ventilateur pour amener la vis de retenue d'huile dans la position horizontale à droite. Enlevez la vis et remplissez le moyeu jusqu'au niveau de l'ouverture du trou de remplissage avec de l'huile moteur. Faites alors tourner le moyeu du ventilateur pour amener le trou de remplissage d'huile vers le bas pour que l'huile en excès puisse s'écouler. Remettez en place la vis de retenue d'huile. Pour tous renseignements complémentaires, reportez-vous à la page 28.

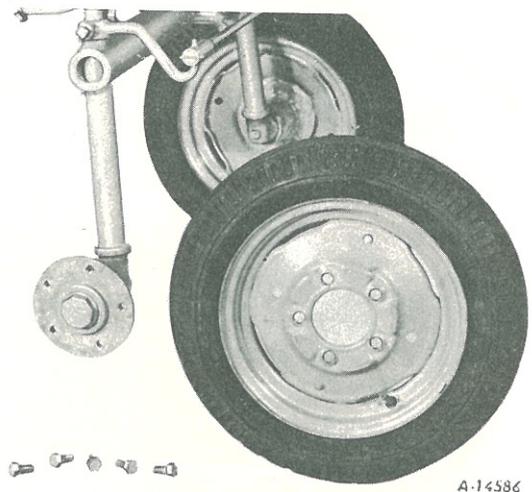


Figure 24  
Roue avant séparée du moyeu

### Distributeur

Démontez le bouchon du trou de graissage et remplacez-le par un graisseur. Graissez au pistolet (graisse à châssis) le graisseur du distributeur, jusqu'à ce qu'une petite quantité de lubrifiant sorte par le trou de décharge situé à l'opposé. Donnez plusieurs coups de pistolet aux graisseurs du carter des engrenages de distribution.

Enlevez le chapeau et le rotor du distributeur et mettez 1 ou 2 gouttes d'huile moteur fluide sur le feutre logé à l'extrémité de la came du rupteur. Pour tous renseignements complémentaires, voyez pages 32 et 33.

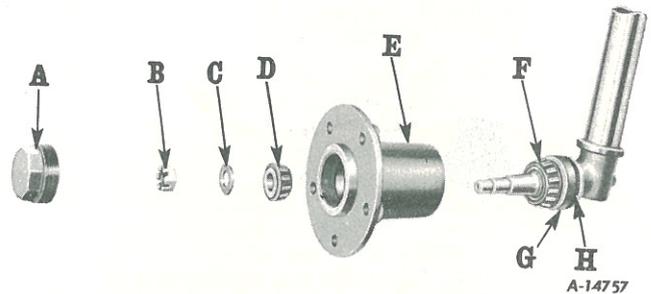


Figure 25  
Moyeu et roulement de roue avant  
démontés pour le nettoyage

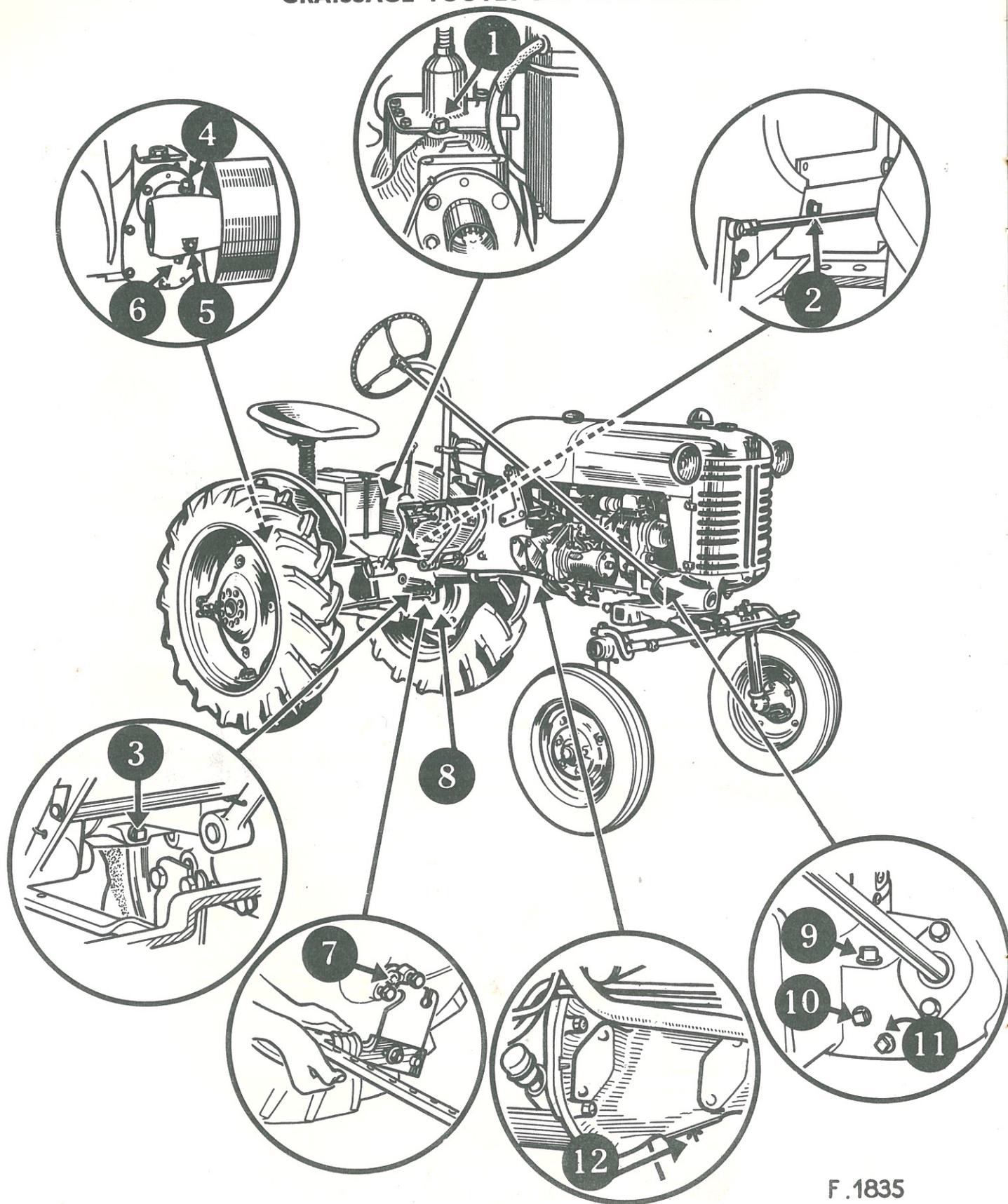
### Roues avant

Pour graisser les roues avant, mettez l'avant du tracteur sur cric, jusqu'à ce que la roue ne touche plus le sol et enlevez-la, comme indiqué dans la figure 24. Dévissez le chapeau de roue "A" (fig. 25), retirez la goupille fendue, desserrez l'écrou "B" et la rondelle "C". Retirez le roulement "D" et placez-le dans le chapeau de roue "A" ou dans un récipient propre. Retirez ensuite le moyeu et nettoyez-en l'intérieur.

Il est recommandé de laisser le roulement "F" sur la fusée et de le nettoyer à la brosse et au pétrole. Regarnissez les roulements de graisse neuve avant de les remettre en place. Vérifiez l'état de la garniture d'étanchéité "G" et de la rondelle en feutre "H" et remplacez-les, si nécessaire. Remontez le moyeu de la roue, serrez l'écrou "B" en faisant tourner la roue jusqu'à ce qu'elle freine légèrement. Desserrez l'écrou de 1/6 de tour et alignez le créneau avec le trou de goupille. Remettez en place la goupille fendue et le chapeau de roue.

Toutes les pièces doivent être parfaitement propres.

# GRAISSAGE TOUTES LES 1.000 HEURES



F.1835

## GRAISSAGE TOUTES LES 1.000 HEURES

### Transmission

- 1 Bouchon de remplissage d'huile
- 2 Bouchon de niveau d'huile
- 3 Bouchon de vidange

Vérifiez périodiquement le niveau d'huile. Employez le lubrifiant recommandé page 22 et maintenez le niveau à hauteur du bouchon "2" placé sur le côté gauche du carter de transmission. Changez l'huile du carter de transmission au moins une fois par an. Ne faites cependant pas fonctionner le tracteur plus de 1.000 heures, sans changer l'huile. Retirez le bouchon de vidange "3" et laissez s'écouler toute l'huile. Remettez en place le bouchon de vidange et retirez le bouchon de remplissage d'huile "1" et le bouchon de niveau "2". Refaites le plein avec le lubrifiant recommandé jusqu'à hauteur de l'ouverture du bouchon de niveau et remettez les bouchons en place. Capacité 1,65 l.

### Boîtier de poulie de transmission

- 4 Bouchon de remplissage
- 5 Bouchon de niveau
- 6 Bouchon de vidange

Vérifiez périodiquement le niveau d'huile. Employez le lubrifiant recommandé page 22 et maintenez le niveau à hauteur du bouchon "5". Vidangez et refaites le plein du boîtier chaque fois que vous vidangez l'huile du carter de transmission. Pour changer l'huile, retirez le bouchon de vidange "6" et laissez s'écouler toute l'huile. Remettez en place le bouchon de vidange. Retirez le bouchon de remplissage "4" et le bouchon de niveau "5". Remplissez jusqu'à hauteur de l'ouverture du bouchon de niveau et remettez le bouchon en place. Capacité 0,16 l.

### Carter de transmission finale aux roues arrière

- 7 Bouchons de niveau et de remplissage d'huile (2)
- 8 Carters d'huile (2)

Vérifiez périodiquement le niveau d'huile. Employez le lubrifiant recommandé page 22 et maintenez le niveau à la hauteur du bouchon "7" dans chaque carter de transmission finale aux roues arrière. Retirez la barre d'attelage pour atteindre le bouchon de niveau du carter gauche. Changez le contenu des carters au moins une fois par an. Ne faites cependant pas fonctionner le tracteur plus de 1000 heures sans changer l'huile. Pour vidanger, enlevez les carters inférieurs de transmission finale aux roues arrière "8". Nettoyez-les et remettez-les en place. Retirez les bouchons "7" et refaites le plein jusqu'à hauteur des bouchons de niveau, avec le lubrifiant recommandé. Remettez les bouchons en place. Capacité de chaque carter 0,8 l.

### Boîtier de direction

- 9 Bouchon de remplissage.
- 10 Bouchon de niveau
- 11 Bouchon de vidange

Vérifiez périodiquement le niveau d'huile et ajoutez suffisamment de lubrifiant recommandé page 22 pour maintenir le niveau à la hauteur du bouchon "10". Changez l'huile au moins une fois par an. Ne faites cependant pas fonctionner le tracteur plus de 1.000 heures sans changer l'huile. Pour vidanger, retirez le bouchon de vidange "11", refaites le plein avec du lubrifiant neuf. Pour faire le plein, retirez le bouchon de remplissage "9", le bouchon de niveau "10" et remplissez de lubrifiant recommandé pour amener l'huile à la hauteur du bouchon de niveau. Remettez en place les bouchons. Capacité 0,35 l.

- 12 Coussinet de butée de débrayage

Utilisez le pistolet graisseur (graisse à châssis) Toutes les 1.000 heures de fonctionnement, ou au moins une fois par an, donnez quelques coups de pistolet graisseur au coussinet de butée de débrayage, en vous arrêtant dès que la graisse commence à sortir par le trop plein percé à la partie supérieure du manchon de coussinet de butée. Pour atteindre le graisseur, retirez la plaque de visite du carter d'embrayage.

### Réservoir de fluide hydraulique

Voyez pages 63 et 64.

### Organes divers

Huiliez de temps à autre, les connexions des pédales de frein et d'embrayage et les tringleries de commande du moteur, etc... avec quelques gouttes d'huile moteur.

## CARACTÉRISTIQUES DES HUILES DE GRAISSAGE ET DES GRAISSES

### Huile moteur

Les huiles moteur minérales pures ou détergentes conviennent à ce type de moteur. Ces huiles doivent être des huiles de pétrole convenablement raffinées et ne pas contenir d'eau, d'huiles animales ni d'acide.

### Pour faciliter le démarrage

Afin de faciliter le démarrage, l'huile de graissage doit être choisie d'après la plus basse température prévue dans la journée. Il n'est cependant pas nécessaire de changer l'huile du carter, chaque fois que la température s'écarte de la marge prévue au cours de 24 heures.

Reportez-vous au paragraphe "Utilisation par temps froid", page 25.

### Lubrifiant pour engrenages

La transmission, le boîtier de direction, les carters de transmission finale et de poulie de transmission des tracteurs expédiés de l'usine, sont garnis d'huile SAE-80.

Utilisez une huile de haute qualité ne contenant pas de corpuscules solides. N'employez que des huiles de graissage et des huiles d'excellente qualité. Dans votre propre intérêt, ne choisissez que des huiles et des graisses fabriquées par des raffineurs réputés.

Votre réserve d'huile de graissage doit être maintenue absolument propre et à l'abri de toute impureté. N'utilisez que des récipients propres. Maintenez le pistolet graisseur propre et essuyez les graisseurs avant d'y appliquer le pistolet.

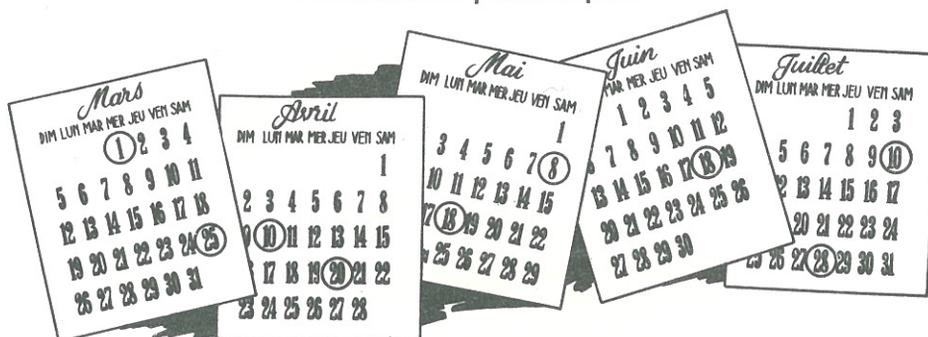
### TABLEAU DE GRAISSAGE

Point de graissage	Contenance en litre	Température prévue		
		au-dessus de 27°C	de 27°C à 0°C	au-dessous de 0°C
Carter moteur . . . . .	2,84	SAE-30	SAE-20	SAE-10 W
Filtre à air "Proust" .	0,19	SAE-20		

Point de graissage	Contenance en litre	Lubrifiant Toutes saisons
Distributeur et carter d'entraînement . . . . . Feutre du trou de came . . . . .		Graisse pour châssis Huile moteur fluide
Génératrice . . . . .		SAE-20
Démarrreur . . . . .		Pas de graissage
Transmission . . . . .	1,65	SAE-80
Carter de transmission finale aux roues arrière . . . . .	0,81 (chaque)	SAE-80
Boîtier de direction . . . . .	0,35	SAE-80
Carter de poulie de transmission . . . . .	0,16	SAE-80
Réservoir de fluide hydraulique . . . . .	1,65	Fluide hydraulique I. H.
Graisseurs (+) . . . . .		Graisse pour châssis

(+) Pour les graisseurs qui doivent être garnis au pistolet, employez de la graisse pour châssis, quelle que soit la température.

**Vérifications périodiques**



Pour conserver votre tracteur en parfait état de fonctionnement, conformez-vous strictement aux périodes d'inspection indiquées ci-dessous.

**Toutes les 10 heures de fonctionnement**

- Chapeau du filtre à air ..... Retirez la poussière et la menue paille\*, voyez page 28.
- Bol de filtre à air ..... Démontez, nettoyez et refaites le plein\*, voyez page 28.
- Points de graissage ..... Voyez "Tableau de Graissage".
- Système de refroidissement ..... Vérifiez le niveau du liquide dans le radiateur, voyez page 26.

**Après les premières 50 heures de fonctionnement**

- Soupapes du moteur ..... Vérifiez le jeu, voyez page 43.

**Toutes les 60 heures de fonctionnement**

- Filtre à air complet ..... Démontez et nettoyez\*. Voyez page 28
- Canalisation flexible en caoutchouc entre filtre à air et carburateur ... Vérifiez le serrage des colliers et l'état de la canalisation.
- Courroies du ventilateur et de la génératrice ..... Vérifiez la tension, remplacez si nécessaire, voyez pages 27, 28 et 35.
- Ailettes du radiateur ..... Nettoyez les interstices, voyez page 27.
- Points de graissage ..... Voyez "Tableau de Graissage".

**Toutes les 120 heures de fonctionnement**

- Filtre à huile moteur ..... Remplacez l'élément filtrant. Voyez page 15.
- Carter moteur ..... Vidangez et changez l'huile.
- Points de graissage ..... Voyez "Tableau de Graissage".
- Chapeau du reniflard du carter-moteur . Nettoyez au pétrole
- Batterie ..... Vérifiez le niveau et la densité de l'électrolyte (pages 41 à 43)
- Soupapes du moteur ..... Vérifiez le jeu, voyez page 43.

**Toutes les 250 heures de fonctionnement**

- Filtre à essence et bol de décantation.. Désassemblez et nettoyez, voyez page 25.
- Bougies ..... Démontez et nettoyez, puis vérifiez l'écartement des électrodes, voyez page 29.

**Toutes les 400 heures de fonctionnement**

- Soupapes du moteur ..... Vérifiez le jeu, voyez page 43.
- Pédale de débrayage ..... Vérifiez la garde, voyez page 44.
- Freins ..... Vérifiez la garde des pédales et l'équilibrage, voyez page 45.

**Tous les 6 mois ou toutes les 500 heures de fonctionnement**

- Système de refroidissement ..... Nettoyez, voyez page 26.
- Roues avant ..... Nettoyez et regarnissez de graisse neuve, voyez page 19.
- Points de graissage (500 et 1000 heures) Voyez "Tableau de Graissage" (périodiquement).
- Plots de contact et boîtier du distributeur. Nettoyez le boîtier. Vérifiez l'état des plots de contact et leur écartement, voyez pages 32 et 33.

\* En cas d'atmosphère très poussiéreuse, il peut s'avérer nécessaire de vérifier plus souvent ces points.

## CARBURATEUR

L'eau et la poussière nuisent au bon fonctionnement du carburateur. Utilisez toujours de l'essence propre et de bonne qualité.

Le filtre à essence (placé sous le réservoir) recueille pratiquement toutes les saletés et les résidus qui pourraient s'être introduits dans le réservoir à essence. Toutes les 250 heures de fonctionnement nettoyez donc ce filtre.

Le carburateur comporte une petite crépine au raccord de la tuyauterie d'arrivée d'essence. Cette crépine empêche les saletés ou la limaille métallique qui aurait pu s'introduire dans les canalisations au cours d'un démontage sur le terrain, de pénétrer dans le carburateur. Une fois le carburateur démonté, la crépine peut, si nécessaire, être nettoyée en enlevant le couvercle de la cuve ainsi que l'ensemble du flotteur et en envoyant un jet d'air comprimé à travers la crépine dans le sens inverse de l'écoulement de l'essence.

Vérifiez périodiquement le serrage des écrous "A" et "D" représentés dans la figure 26. Ils doivent être maintenus correctement serrés pour éviter toute prise d'air additionnelle au joint de la cuve. Le carburateur et le moteur sont correctement réglés à la sortie d'usine. Si pour une raison quelconque, un nouveau réglage s'avère nécessaire, conformez-vous aux indications suivantes :

### Réglage de la vis de ralenti

Fermez la vis de dosage du ralenti sur son siège en la vissant à droite, puis dévissez-la d'un tour complet. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner à grande vitesse de marche à vide jusqu'à ce qu'il soit bien chaud. (Couvrez le radiateur si nécessaire).

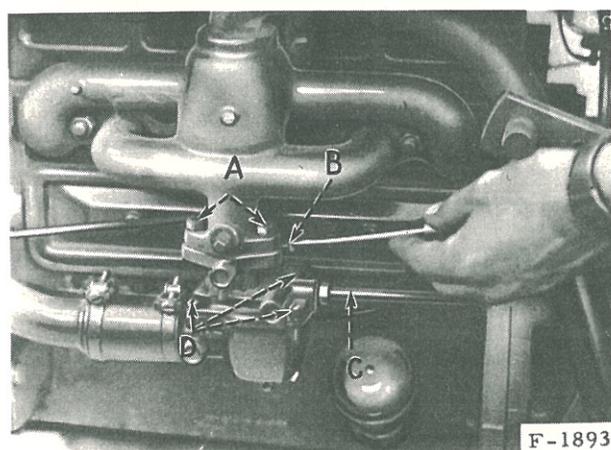


Figure 26.- Réglage du carburateur.

- A - Ecrous de fixation du carburateur sur le collecteur.
- B - Vis de réglage du ralenti.
- C - Canalisation d'essence.
- D - Vis de fixation de la cuve du carburateur.

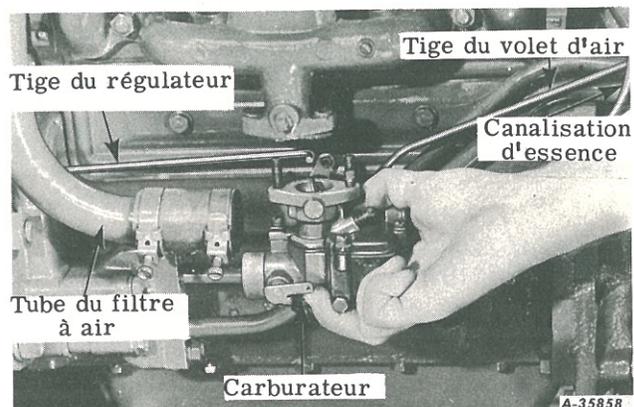


Figure 27.- Démontage du carburateur.

Fermez le papillon des gaz en tirant à fond vers l'arrière le levier de commande du régulateur. Si le moteur fonctionne de façon irrégulière ou avec des ratés, vissez ou dévissez lentement la vis de dosage du ralenti jusqu'à obtenir un fonctionnement régulier. Accélérez le moteur quelques secondes et vérifiez à nouveau le ralenti.

### Dépose du carburateur

1. Fermez le robinet d'arrêt du filtre à essence.
2. Vidangez la cuve du carburateur en enlevant le bouchon de vidange.
3. Débranchez les tringleries de commande du volet obturateur d'air et du carburateur.
4. Débranchez la canalisation d'arrivée d'essence.
5. Détachez les colliers fixant le tuyau allant du filtre à air au carburateur.
6. Dévissez les 2 écrous avec rondelles Grower qui fixent le carburateur au collecteur et retirez le carburateur complet. Voyez figure 27.

### Pose du carburateur

1. La pose du carburateur sur le moteur s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
2. Remettez toujours un joint neuf entre le carburateur et le collecteur si l'ancien joint est endommagé.
3. Assurez-vous que le bouchon de vidange du carburateur est bien serré; ouvrez ensuite le robinet d'essence.
4. Réglez le carburateur comme précédemment indiqué.

## FILTRE A ESSENCE

### Nettoyage du filtre et du bol de décantation

Le filtre à essence doit être nettoyé toutes les 250 heures de fonctionnement. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Fermez le robinet d'arrivée d'essence.
2. Désassemblez le filtre en desserrant l'écrou de blocage inférieur.
3. Lavez le bol de décantation et, si nécessaire, nettoyez le tamis.
4. Assurez-vous, au remontage, que le joint en liège du bol est en bon état et ne fuit pas; changez-le si besoin est.

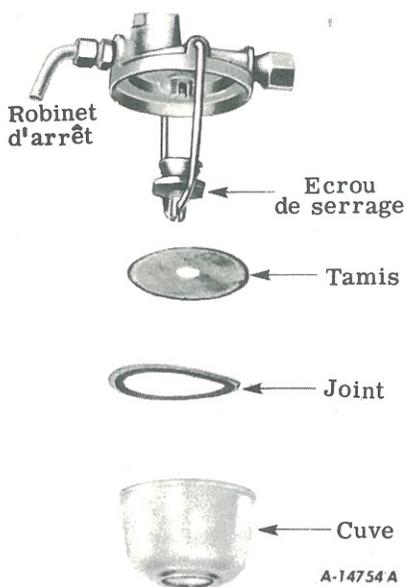


Figure 28

Filtre à essence démonté pour le nettoyage

### PRÉCAUTIONS D'UTILISATION PAR TEMPS FROID

Quand le tracteur doit fonctionner à des températures inférieures ou égales à 0°C, suivez les précautions ci-après :

#### Système d'alimentation

Utilisez de l'essence légère et de bonne qualité et conservez votre réserve dans un récipient fermé pour éviter l'évaporation de la partie la plus volatile de l'essence.

Faites le plein du réservoir à essence à la fin de chaque journée de travail pour éviter la condensation de la vapeur d'eau dans le réservoir.

## Graissage

Le carter du moteur, le filtre à air, les carter de transmission finale aux roues arrière, la transmission, le boîtier de direction et le boîtier de la poulie de transmission, doivent être garnis de lubrifiant de viscosité correspondant à la température ambiante comme indiqué à la page 22.

### Système de refroidissement.

Quand la température menace de descendre au-dessous de 0°C, l'eau de refroidissement risque de geler. Pour éviter les dangers causés par le gel, vous devez vidanger le système de refroidissement chaque fois que vous arrêtez le moteur pour un certain temps, ou employer une des solutions antigel recommandées.

### Vidange du système de refroidissement

1. Retirez le bouchon de vidange situé à la partie inférieure gauche du radiateur. Voyez figure 29.

2. Assurez-vous que l'orifice de vidange n'est pas bouché et que l'eau s'écoule complètement.

**NOTE IMPORTANTE :** Si vous n'utilisez pas d'antigel et que le système de refroidissement est vidangé, effectuez le remplissage en faisant tourner le moteur au ralenti.

Placez un écran de carton de la partie la plus basse du radiateur jusqu'à la moitié. Ceci évitera à l'eau de geler pendant le remplissage.

L'écran de carton se place facilement entre le radiateur et les montants. Pour placer le carton, déposez la grille en retirant les 4 vis la fixant à la calandre.

Si vous utilisez une solution antigel, conformez-vous aux instructions suivantes :

1. Vidangez et nettoyez le système de refroidissement comme indiqué page 26.

2. Vérifiez les durites. Elles doivent être en bon état intérieurement et extérieurement. Serrez ensuite tous les colliers des canalisations d'eau.

3. Vérifiez la courroie du ventilateur et réglez-la à la tension correcte comme indiqué page 27. Si la courroie est usée ou imbibée d'huile, il est préférable de la remplacer.

4. Avant de faire le plein du système de refroidissement, assurez-vous que le bouchon de vidange du radiateur est bien serré. Mettez ensuite la quantité nécessaire d'antigel dans le système. Faites le plein du radiateur avec de l'eau propre (utilisez de préférence de l'eau douce) en vous arrêtant légèrement au-dessous de la partie inférieure du goulot de remplissage.

## Antigel

Un antigel spécialement étudié pour votre tracteur est en vente en bidons de 1 et 20 litres chez votre Agent McCormick-International,

L'antigel I.H. ne s'évapore pas en service. Si la baisse de niveau n'est pas due à une fuite, ajoutez simplement de l'eau pour refaire le plein. En cas de fuite, rétablir le niveau avec le mélange en doses appropriées d'antigel I.H. et d'eau.

Pour protéger le système de refroidissement de votre tracteur, conformez-vous aux indications du tableau de dosage figurant sur les bidons antigel I.H.

## SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

L'eau circule dans le bloc-moteur, la culasse et le radiateur par thermo-siphon. Dès que le moteur se réchauffe, l'eau du bloc-moteur se dilate et passe au travers du radiateur où elle se refroidit avant de repasser dans le moteur,

### Remplissage du système de refroidissement

La capacité du système de refroidissement est d'environ 9 litres. Assurez-vous que le bouchon de vidange du radiateur (figure 29) est bien fermé; puis remplissez le radiateur jusqu'à un niveau légèrement inférieur au bas du goulot de remplissage, ce qui permet la dilatation du liquide de refroidissement dans des conditions normales d'utilisation. Utilisez de l'eau propre; nous vous recommandons l'emploi d'eau douce car elle ne contient pas de substances alcalines qui forment du tartre risquant de boucher les passages d'eau.

NOTE : Ne versez jamais d'eau froide dans le radiateur quand le moteur est très chaud.

Si vous utilisez le moteur pendant la période de gel, reportez-vous à "Précautions d'utilisation par temps froid".

### Nettoyage du système de refroidissement

Vidangez le système de refroidissement en ouvrant le robinet situé à la partie inférieure gauche du radiateur (figure 29).

Rincez le circuit.

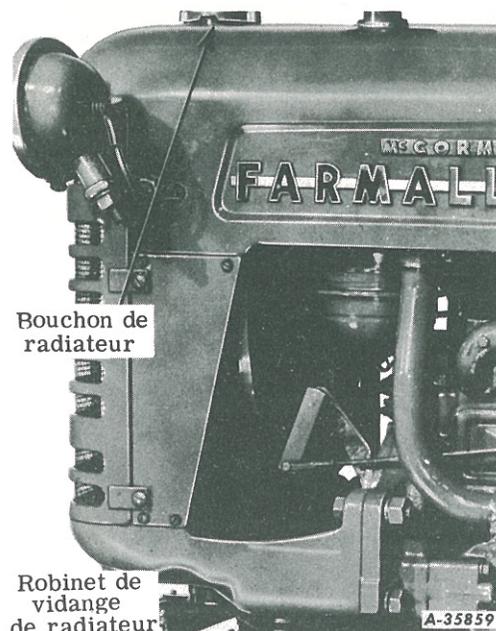


Figure 29 - Système de refroidissement

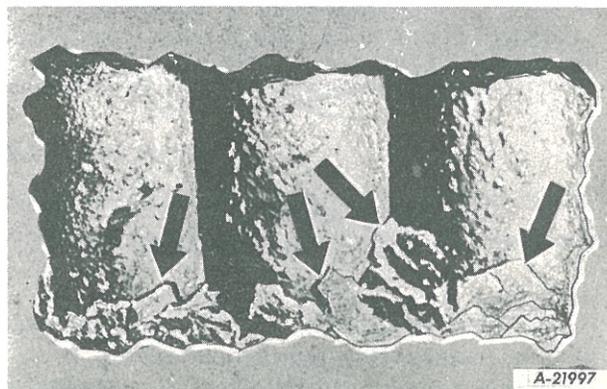


Figure 30  
Accumulation de rouille et de tartre

La figure représente un moteur fortement bouché par la rouille et le tartre. Elle montre en outre que le système qui consiste à envoyer de l'eau dans le radiateur avec une lance sans utiliser de détartrant est une perte de temps. Les grandes quantités de rouille trouvées dans les chambres d'eau négligées s'expliquent par le fait que la fonte est plus oxydable que les autres métaux qui entrent dans la construction du circuit de refroidissement. Les gros dépôts de rouille dans les chambres d'eau retiennent la chaleur et créent des points chauds en particulier autour des sièges de soupape d'échappement. Dans ces conditions, le métal peut s'échauffer à un point tel, que les soupapes peuvent coller ou brûler et le bloc-moteur ou la culasse se fendiller.

## Protection contre la rouille

### COMPRIMÉS DETARTRANTS - Notice d'utilisation

L'eau plus ou moins calcaire utilisée dans le système de refroidissement a pour effet d'entartrer, entraînant un mauvais fonctionnement du moteur se traduisant par une surchauffe anormale.

Pour remédier à cet inconvénient, nous vous conseillons d'utiliser les comprimés I.H. en vente chez votre concessionnaire. Ces comprimés ont pour effet de désagréger les formations calcaires et de les prévenir.

N'étant pas acide, le comprimé I.H. ne peut compromettre la longévité des radiateurs.

Par son pouvoir d'absorption des corps gras, il rétablit la circulation intégrale. Pour le très difficile détartrage de la culasse et du bloc moteur, le comprimé I.H. mettant en suspension colloïdale, donne 100% de résultats satisfaisants.

De plus, il est un anti-corrosif pour les eaux agressives ou devenues telles.

#### Dosage

##### 1) Tracteurs neufs

Ces tracteurs sont munis, en sortie d'usine, de comprimés I.H., en toutes saisons, et d'antigel (protection -20°C) dans la période du 15 octobre au 15 avril.

Employez les comprimés aux dates conseillées ci-dessous :

15 octobre	: Vidange, rinçage, puis mettre 2 comprimés et faire le plein.
15 avril	: Vidange, rinçage, puis mettre 2 comprimés et faire le plein.
1er juillet	: Mettre 2 comprimés sans vidange.

Les vidanges et rinçages ne sont pas nécessaires si le circuit est parfaitement propre, ajouter, toutefois, la dose d'entretien de deux comprimés.

##### 2) Tracteurs en service

Mettez 3 comprimés; après 120 heures d'utilisation, vidangez et rincez le circuit, puis suivez les mêmes recommandations qu'au premier paragraphe.

##### 3) Tracteurs présentant des traces de corrosion

Mettez 5 comprimés et après 120 heures de fonctionnement, vidangez et rincez. Mettez une nouvelle fois 5 comprimés et après 240 heures de fonctionnement, vidangez et rincez. Ensuite, suivez les mêmes recommandations qu'au premier paragraphe.

Ne négligez pas les vidanges et les rinçages qui sont indispensables pour obtenir la propreté complète du système de refroidissement et éliminer les boues qui se déposent dans le bloc et la culasse.

**Note :** D'une manière générale, évitez l'emploi d'eau de pluie, moins entartrante mais plus corrosive, le renouvellement (partiel ou total) trop fréquent de l'eau de refroidissement.

## Corps de radiateur

Le surchauffage est souvent causé par des ailettes de radiateur pliées ou bouchées. Si les espaces entre les ailettes de radiateur sont obstrués, débouchez-les à l'aide d'un jet d'eau ou d'air comprimé. Ne jamais se servir de chalumeau ou de lampe à souder ce qui aurait pour effet de dessouder les ailettes. Prenez soin en redressant les ailettes tordues de ne pas endommager les tubes ou briser les sertissages des ailettes sur les tubes.

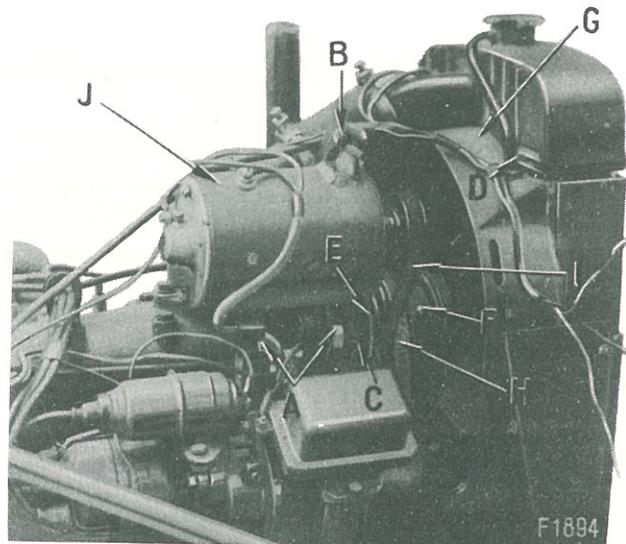


Figure 31.- Courroies d'entraînement du ventilateur et de la génératrice

- A - Ecrus de fixation de la génératrice.
- B - Vis de réglage de la génératrice.
- C - Axe du ventilateur.
- D - Trop plein du radiateur.
- E - Joint en caoutchouc.
- F - Vis de retenue d'huile.
- G - Carter du ventilateur.
- H - Courroie du ventilateur.
- I - Courroie de la génératrice.
- J - Génératrice.

### Tension de la courroie du ventilateur

Vérifiez le mou de la courroie du ventilateur après 60 heures de fonctionnement pour maintenir la tension correcte. Celle-ci est obtenue quand la courroie peut être infléchie sans effort par la pression du pouce d'environ 20 à 25 mm à égale distance des deux poulies. Voyez figure 32. Si le mou est supérieur à 25 mm ou inférieur à 20 mm réglez la courroie comme indiqué ci-après.

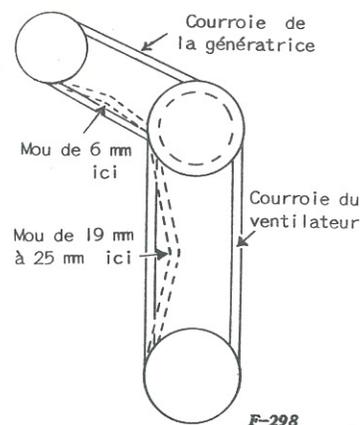


Figure 32  
Tension correcte de la courroie

## Réglage de la courroie du ventilateur

Quand le tracteur est muni d'une génératrice, dévissez d'abord les écrous "A" et "B" avant de régler la tension de la courroie du ventilateur. La tension se règle en desserrant la fusée du ventilateur "C" (figure 31), et en abaissant ou en remontant le ventilateur et son moyeu. Une fois la tension correcte obtenue, resserrez la fusée "C". Voir plus bas, le réglage de la courroie de génératrice.

Vérifiez et réglez si nécessaire la tension d'une courroie neuve après environ 60 heures de travail.

## Démontage de la courroie du ventilateur

Pour démonter la courroie, desserrez l'écrou de la fusée du ventilateur "C", voir figure 31, et faites glisser le ventilateur et son moyeu jusqu'au fond de la gorge sur le couvercle avant du bloc-moteur; il est alors facile de dégager la courroie de la poulie d'entraînement inférieure et de la faire passer au-dessus des pales du ventilateur.

## Changement de la courroie

La courroie est à remplacer lorsqu'elle est imbibée d'huile ou que son usure est telle qu'elle n'entraîne plus le ventilateur à la vitesse voulue.

Pour remonter la courroie, opérez à l'inverse du démontage. Il est cependant possible de l'amorcer à la main sur la poulie inférieure; en faisant tourner lentement le moteur à la manivelle, la courroie prendra d'elle-même sa place.

## Courroie de la génératrice

Après le réglage de la tension de la courroie du ventilateur, approchez ou éloignez la génératrice du moteur pour obtenir la tension correcte de la courroie de la génératrice; serrez ensuite les écrous "A" et "B". La courroie de la génératrice doit être suffisamment tendue pour éviter le glissement, sans cependant créer un effort latéral sur le roulement de la génératrice. Laissez un jeu de 6 mm, figure 32.

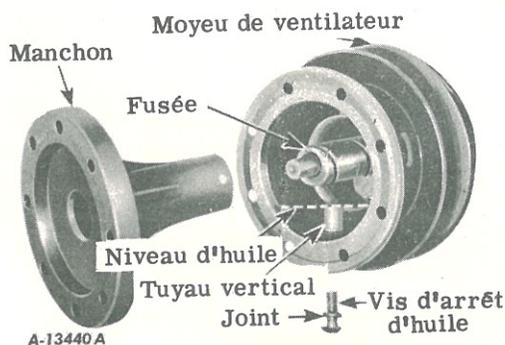


Figure 33

Moyeu du ventilateur partiellement démonté montrant le niveau de l'huile

## Graissage du moyeu de ventilateur

Toutes les 500 heures ou tous les 6 mois de fonctionnement, prenez le délai qui expire le premier, retirez la vis de retenue d'huile "F", figure 31, et faites tourner le ventilateur de façon que le trou de remplissage d'huile soit à droite, en position horizontale. Ajoutez de l'huile moteur jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau du trou. Faites alors tourner l'ensemble de façon que le trou se trouve en bas pour laisser s'écouler le trop-plein. L'huile se trouve alors au niveau de la partie supérieure du tuyau vertical, environ 0,05 l, figure 33. Remettez la vis de retenue d'huile en vous assurant que le joint d'étanchéité de celle-ci est bien en place.

NOTE : Le joint en caoutchouc qui se trouve derrière le moyeu, en "E", voir figure 31, ne sert que pour l'expédition. Il n'est pas nécessaire de le remplacer après usure.

## ÉPURATION DE L'AIR

Un filtre à air du type "Bain d'huile" assure l'épuration de l'air de carburation. Un fort tamis placé dans le chapeau d'admission empêche les corps étrangers importants de pénétrer dans celui-ci. L'air circule ensuite à travers un bain d'huile placé dans la cuve du filtre et remonte vers le collecteur d'admission en traversant une série de tamis imprégnés d'huile qui éliminent les fines poussières. L'huile de ces tamis s'écoule le long de ceux-ci, entraîne les poussières et les dépose dans le bol. Ce dernier doit être régulièrement nettoyé et regarni d'huile propre.

## Entretien du bol du filtre à air

Enlevez le bol d'huile en desserrant le collier, figure 34. Nettoyez et refaites le plein du bol tous les jours ou toutes les 10 heures de travail (période à réduire en atmosphère poussiéreuse). Versez dans le bol, jusqu'au bourrelet de niveau, une huile de même qualité que celle du moteur. La contenance est de 0,19 l pour le filtre "Proust" (la marque est indiquée sur le filtre). Ne démontez pas le bol pendant la marche du moteur. Avant de le remettre en place, nettoyez et essuyez l'huile et la poussière qui peuvent exister sur son rebord supérieur.

## Chapeau d'admission d'air et tamis

Le tamis du chapeau du filtre à air empêche la menue paille ou les corps étrangers importants de pénétrer dans le filtre. Il doit être conservé très propre et dégagé de toute paille, huile, poussière ou peinture qui, en bouchant les trous du tamis, freineraient l'admission d'air, réduisant ainsi la puissance du moteur.

## Lavage du filtre

Toutes les 60 heures de travail, particulièrement si le tracteur fonctionne dans un milieu surchargé de poussière, menue paille ou autres, enlevez le filtre à air complet, séparez les organes indiqués sur la figure 34 et lavez soigneusement chacun d'eux au pétrole. N'omettez pas de nettoyer l'intérieur du tuyau d'entrée d'air.

## BOUGIES

Une fois toutes les pièces nettoyées, remplacez le corps du filtre sur le tracteur. Assurez-vous que tous les joints sont étanches. Remplacez le chapeau d'admission d'air. Remplissez le bol au niveau correct avec de l'huile de même qualité que celle du moteur et remontez-le sur le filtre.

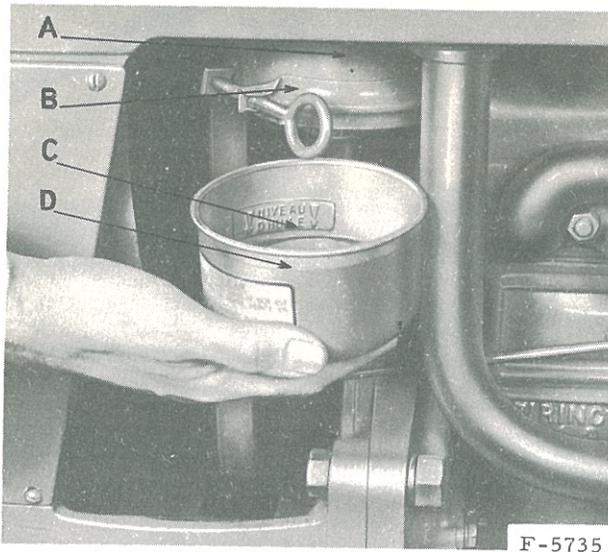


Figure 34.- Démontage du bol du filtre à air.  
A. Filtre à air - B. Collier de serrage -  
C. Niveau d'huile - D. Bol du filtre à huile

### Précautions générales

De plus, pour éviter l'entrée des poussières dans le moteur, il est recommandé d'inspecter très souvent les durites en caoutchouc entre le filtre et le carburateur. Remplacez-les au premier indice de détérioration. Vérifiez l'alignement des ouvertures pour éviter les tensions inutiles sur les durites en caoutchouc. Tous les joints placés sur le circuit d'admission d'air (filtre, carburateur, col lecteur, culasse) doivent être bien serrés, en bon état et les boulons de raccordement bloqués.

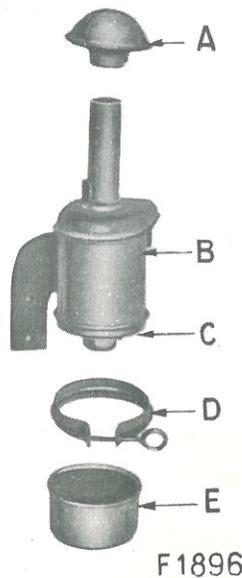


Figure 35.- Filtre à air démonté

- A - Chapeau d'admission d'air.
- B - Corps de filtre.
- C - Tamis.
- D - Collier de serrage.
- E - Bol à huile.

### Bougies

**ATTENTION :** Avant de démonter les bougies, retirez la saleté qui se trouve à la partie inférieure de celles-ci.

Toutes les 200 à 300 heures de travail, retirez les bougies pour les nettoyer et vérifier l'écartement des électrodes. Celui-ci doit être maintenu à 6/10 mm (une jauge de ce calibre est comprise dans l'outillage). Pour obtenir ce réglage, courbez uniquement l'électrode extérieure et jamais l'électrode centrale, ce qui pourrait endommager la matière isolante. Si par suite d'usure ou de mauvais réglage, l'écartement des électrodes était trop fort, il se produirait des ratés d'allumage et des difficultés de démarrage.

### Nettoyage des bougies

Le jet de sable est le meilleur procédé de nettoyage des bougies. L'isolant ne doit jamais être nettoyé ou gratté avec un instrument qui pourrait le rayer. La poussière et la calamine s'accumulent beaucoup plus rapidement sur des porcelaines rayées.

Utilisez toujours une clef à bougies pour monter ou démonter les bougies, vous éviterez ainsi d'endommager la porcelaine.

Lors du remontage des bougies assurez-vous que les joints sont en bon état et serrez bien à fond les bougies en place.

Remplacez les bougies défectueuses.

Consultez votre Agent McCormick International qui vous conseillera sur les différentes marques de bougies de rechange pour service normal ou spécial. Ces bougies ont été essayées et sont recommandées comme convenant le mieux au moteur.

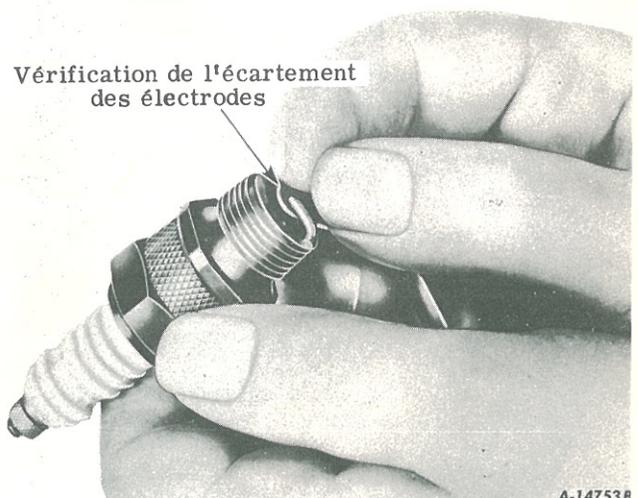
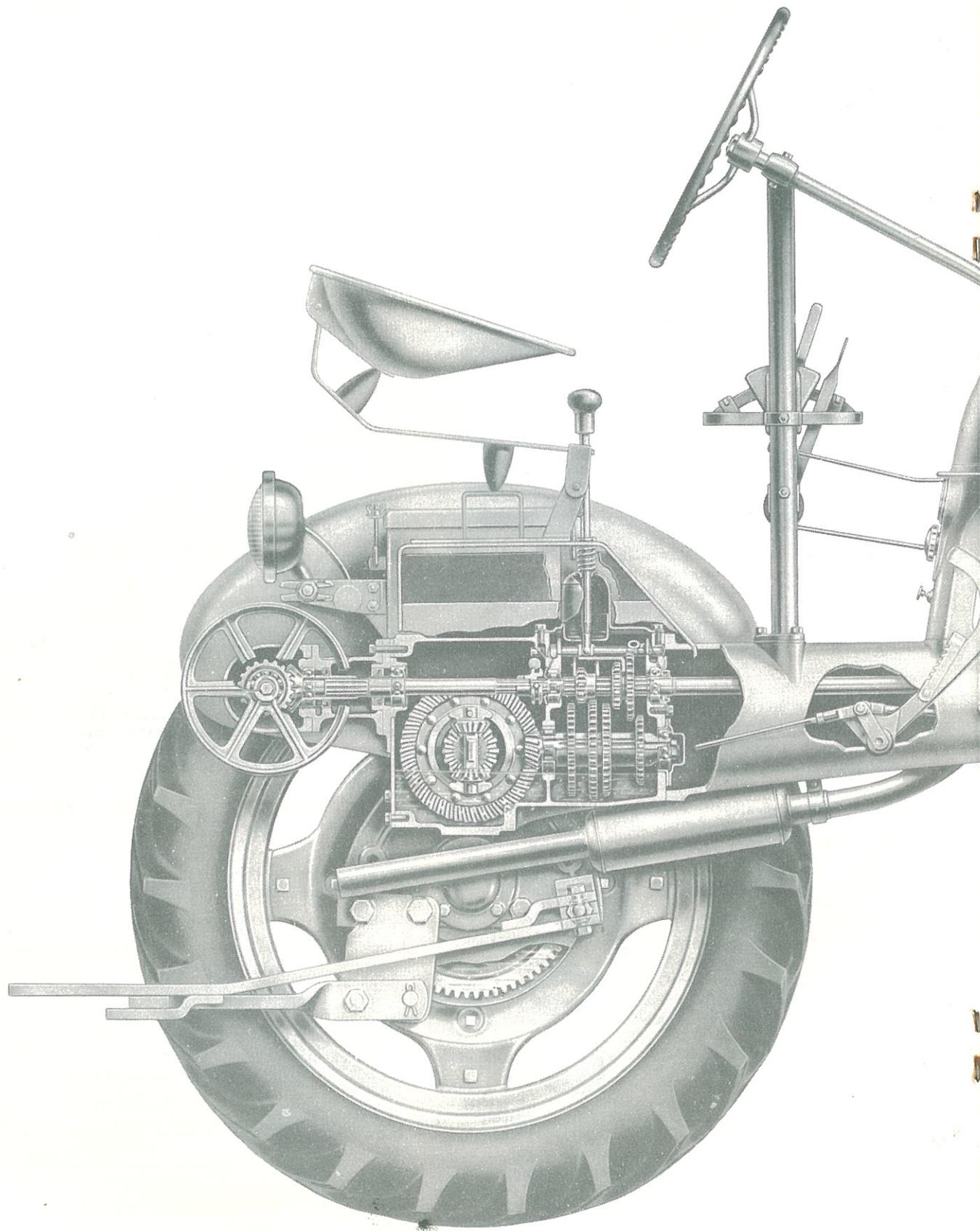
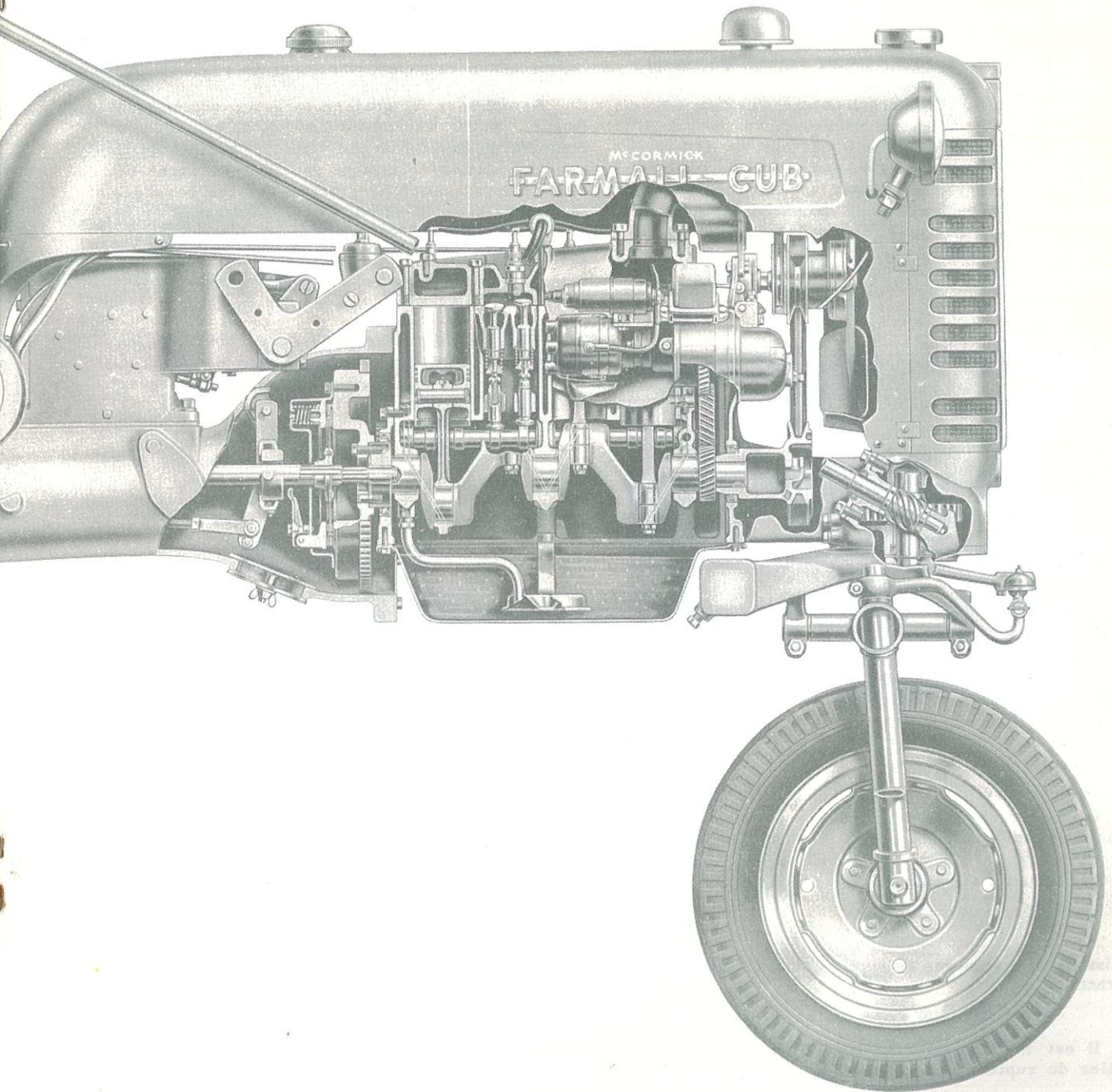


Figure 36.- Vérification de l'écartement des électrodes (6/10 mm)





F-5209

## DISTRIBUTEUR

### Câblage des bougies

Si, pour une raison quelconque, vous démontez les fils de bougies, il vous faut repérer sur le distributeur la position de chaque fil.

### Graissage

Tous les six mois ou toutes les 500 heures de travail, prenez le délai qui expire le premier, démontez le bouchon "A" qui obture l'orifice de graissage (figure 37) pour le remplacer par un graisseur. Introduisez avec le pistolet de la graisse pour châssis dans le graisseur du distributeur jusqu'à ce qu'une petite quantité de graisse sorte par l'orifice de décharge situé en face du graisseur. Donnez plusieurs coups de pistolet au graisseur du carter d'entraînement.

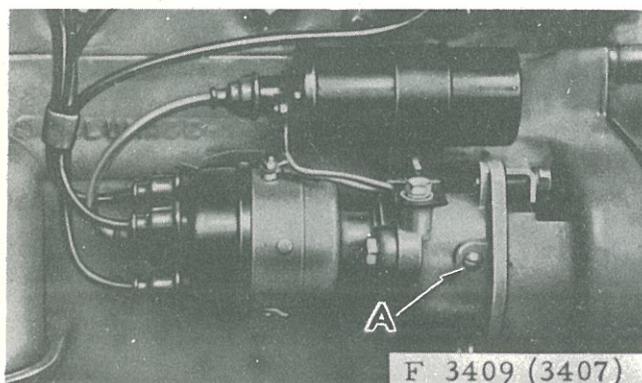


Figure 37  
Graissage et câblage du distributeur  
A. Bouchon graisseur de boîtier

Otez le couvercle et le rotor du distributeur et mettez une ou deux gouttes d'huile moteur fluide sur le feutre logé dans le trou ménagé à l'extrémité de la came du rupteur. Voyez figures 38 et 39.

### Graissage du mécanisme de rupture et vérification des contacts.

Il est indispensable de conserver propre le boîtier du rupteur car la présence d'huile sur les

plots de contact les fait glisser rapidement. Retirez le chapeau du distributeur, le rotor du distributeur et le couvercle du rupteur pour inspecter le boîtier du rupteur. Voyez figure 39. Prenez soin de ne pas faire entrer de saletés dans le boîtier quand vous retirez le couvercle. Assurez-vous que le boîtier est propre, que les plots sont en bon état et que leur écartement est correct.

N'employez jamais de toile émeri ou de papier de verre pour nettoyer les plots de contact. Remplacez les deux contacts à la fois en cas d'usure excessive.

Remplissez de graisse la gorge de l'axe du linguet, placez une petite quantité de graisse pour magnéto au dos de la plaquette de friction du linguet, et mettez également une légère couche de cette même qualité de graisse sur les bossages et les méplats de la came. Voyez figures 38 et 39. Consultez votre agent McCormick-International pour la qualité correcte de graisse à employer.

Vérifiez l'état des plots en recherchant les transports de métal et la formation de bavures. En ce cas, les plots doivent être dressés avant de pouvoir vérifier et régler l'écartement. Vérifiez cet écartement avec une jauge d'épaisseur (figure 38).

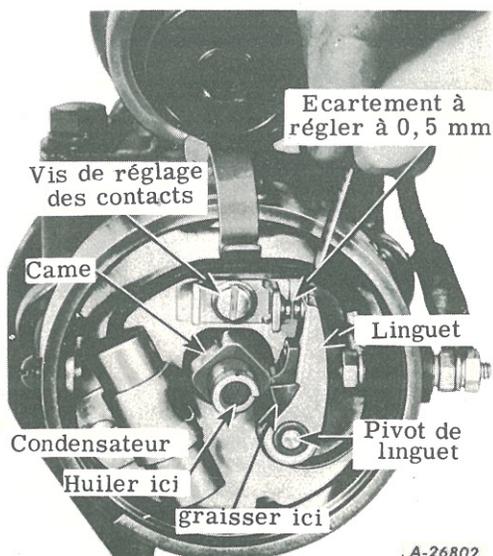


Figure 38  
Réglage des plots de contact

L'écartement entre les plots de contact doit être de 0,5 mm (.020") quand la plaquette de friction est sur un sommet de la came. S'il est nécessaire de régler, commencez par desserrer la vis de fixation du contact réglable. Ensuite, rapprochez ou écartez ces deux plots. Resserrez la vis une fois le réglage obtenu.

### Chapeau du distributeur

Tous les 2 ou 3 mois, démontez le chapeau du distributeur, vérifiez l'intérieur. Si vous constatez la présence de poussières, d'humidité ou de dépôts d'huile, nettoyez-le soigneusement et séchez-le au chiffon. Pour obtenir du distributeur une longue durée de service, veillez à ce que les trois trous d'évent de son chapeau soient toujours libres. Veillez aussi à la propreté du rotor du distributeur.

Si vous enlevez les capuchons du chapeau du distributeur ou de la bobine, assurez-vous que les bornes qu'ils protègent sont propres et sèches. Le distributeur est muni de ces capuchons pour empêcher toute perte électrique extérieure lorsque le tracteur fonctionne dans des conditions défavorables.

### Bobine d'allumage

La bobine d'allumage ne nécessite aucun soin particulier, si ce n'est de garder toutes ses bornes propres et bien serrées.

### Dépose du distributeur

S'il s'avère nécessaire de démonter le distributeur pour une raison quelconque, procédez comme suit :

1. Débranchez de la bobine le fil "C" (figure 41) de l'interrupteur d'allumage.
2. Retirez de la prise centrale du chapeau du distributeur le fil du secondaire "A" (figure 42) et enlevez le chapeau.
3. Tournez lentement le moteur à la manivelle jusqu'à ce que le doigt du rotor du distributeur se trouve à la position d'allumage du cylindre N° 1. Voyez figure 41.
4. Enlevez les deux vis à tête hexagonale et la patte de montage du flasque du carter d'entraînement du distributeur, et retirez le distributeur.

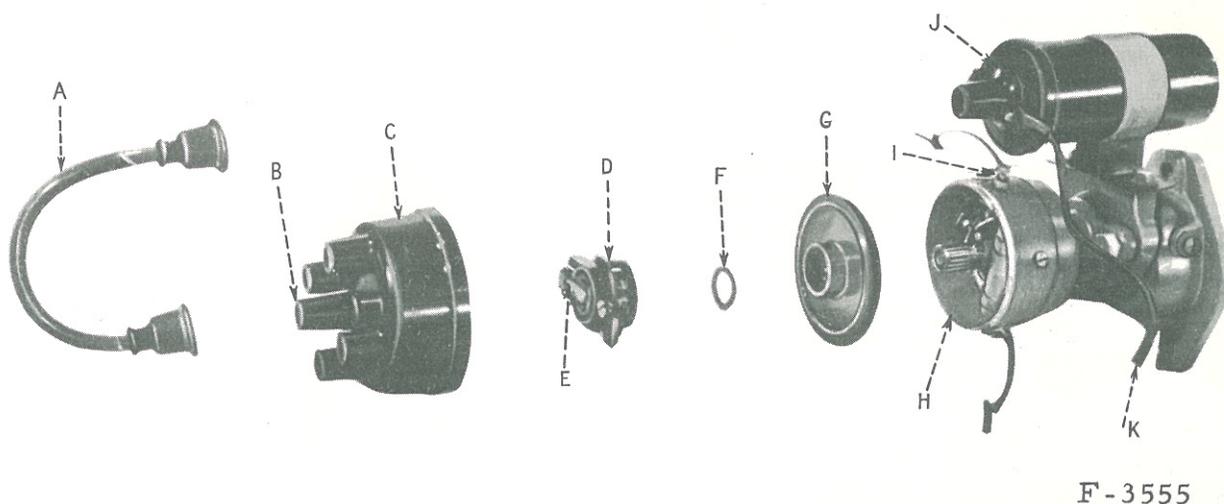


Figure 39

Distributeur démonté : A. Fil du secondaire - B. Borne de secondaire - C. Chapeau du distributeur - D. Rotor - E. Doigt du rotor - F. Joint du couvercle du rupteur - G. Couvercle du rupteur - H. Boîtier de distributeur - I. Borne primaire du distributeur - J. Bobine d'allumage - K. Fil de la borne primaire de la bobine à la borne primaire du distributeur.

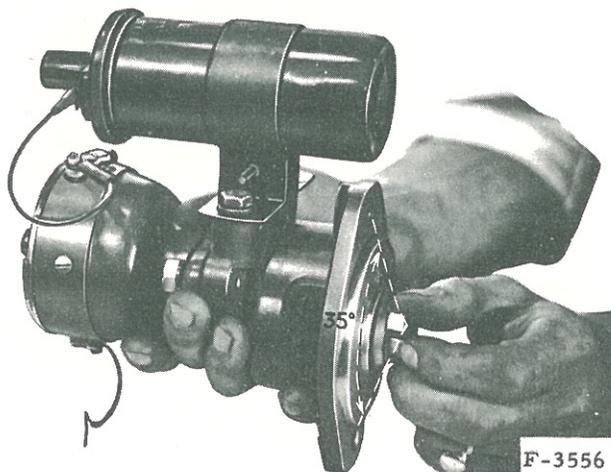


Figure 40 - Réglage du rotor du distributeur et des tenons de l'arbre d'entraînement en vue du calage du distributeur

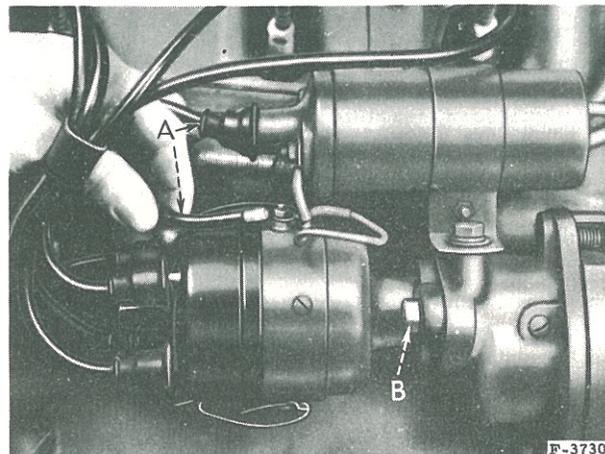


Figure 42 - Avance du distributeur en maintenant le fil du secondaire à 2 ou 3 mm de la borne primaire

### Mise en place du distributeur

1. Le distributeur dans une main, faites tourner avec les doigts de l'autre main les tenons d'entraînement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le doigt du rotor soit approximativement à la position d'allumage du cylindre N° 1. Voyez figure 40. Puis continuez à tourner lentement jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir.

2. Tirez l'arbre d'entraînement de façon à désengrener les pignons; tournez ensuite l'arbre en sens inverse d'horloge pour que les tenons d'entraînement "A" soient approximativement à 35° après l'horizontale, ou qu'ils soient à peu près à la même position que les encoches de l'arbre d'entraînement "B". Voyez figure 41. Engagez les pignons et enfoncez l'arbre en place avec la paume de la main.

3. Fixez en place le distributeur et son joint et serrez les boulons de fixation et les rondelles, en utilisant la patte de montage en face de la rondelle de freinage sur le boulon supérieur. Mettez en place le chapeau du distributeur.

4. Connectez à la borne négative de la bobine le fil "C" (figure 41) de l'interrupteur d'allumage.

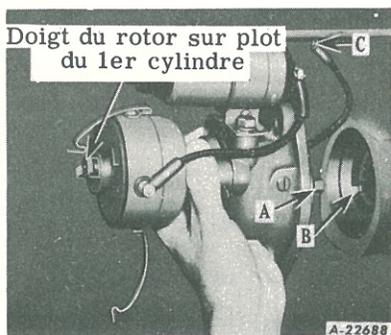


Figure 41 - Mise en place du distributeur

### Calage du distributeur sur le moteur

Desserrez les boulons "B" (figure 42) de fixation du distributeur. Tournez le moteur jusqu'à ce que le piston N° 1 se trouve au point mort haut en fin de compression. Le fil du secondaire doit être correctement fixé à la borne de la bobine d'allumage. Tirez le bouton de contact d'allumage et voyez si l'ampèremètre indique un courant de décharge. S'il en est ainsi, c'est que les plots de contact sont fermés, et il n'est pas nécessaire de retarder le calage. Si l'ampèremètre n'indique le passage d'aucun courant, retardez le calage en tournant le corps du distributeur d'environ 30° dans le sens de la rotation de la came du rupteur. Débranchez le fil "A" (figure 42) du secondaire de la prise centrale du distributeur et maintenez l'extrémité libre à environ 2 à 3 mm de la borne primaire sur le corps du distributeur, comme l'indique la figure 42. Avancez le distributeur en tournant lentement le corps du distributeur dans le sens inverse de rotation de la came jusqu'à ce qu'une étincelle se produise.

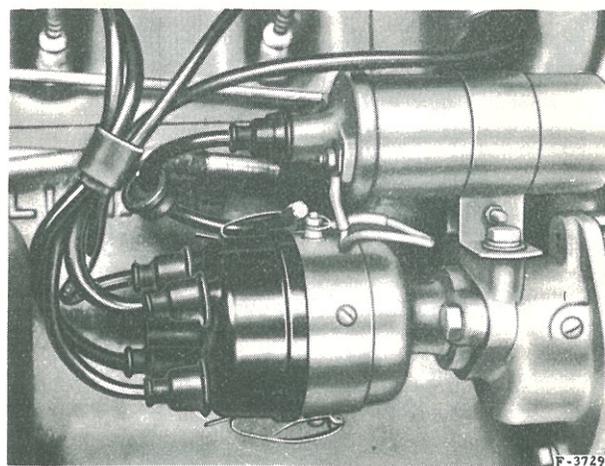


Figure 43 - Le fil du secondaire est maintenu en place par le ressort de fixation du chapeau du distributeur, pour la vérification finale

## ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE ET DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

### Description

Le système électrique du tracteur est du type 6 volts et comporte une génératrice, un régulateur de tension, un démarreur, des phares, un commutateur d'éclairage et un distributeur avec une batterie de 6 volts.

Figure 45 - Vue d'ensemble du poste de conduite et des commandes

- A. Levier de commande du régulateur
- B. Pédales de freins
- C. Pédale d'accélérateur
- D. Levier de changement de vitesse
- E. Levier de commande de prise de force
- F. Pédale d'embrayage
- G. Porte-fusible
- H. Bouton de contact
- I. Tringle du volet obturateur d'air
- J. Ampèremètre
- K. Commutateur de phares et avertisseur combiné
- L. Tringle de démarrage

Utilisez les figures des pages 35, 37 et 38, ainsi que le schéma page 36, comme guide pour identifier les divers organes électriques et pour repérer les connexions et les câbles. Assurez-vous que toutes les bornes sont propres et serrées.

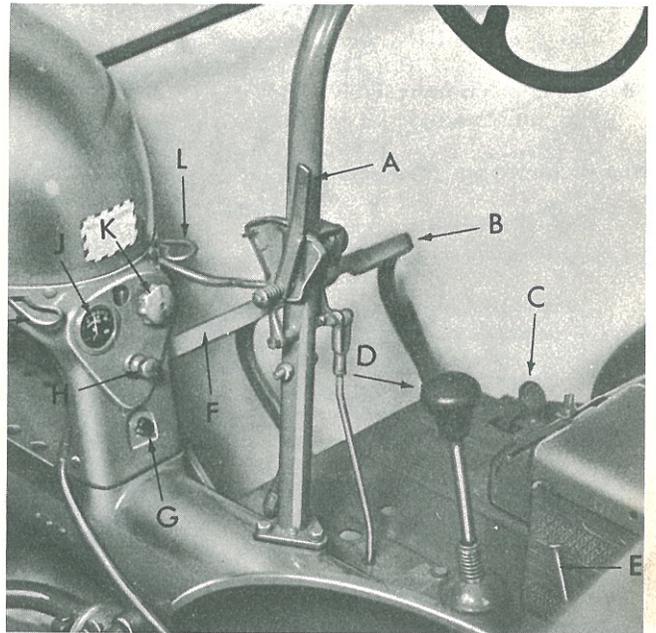


Figure 45

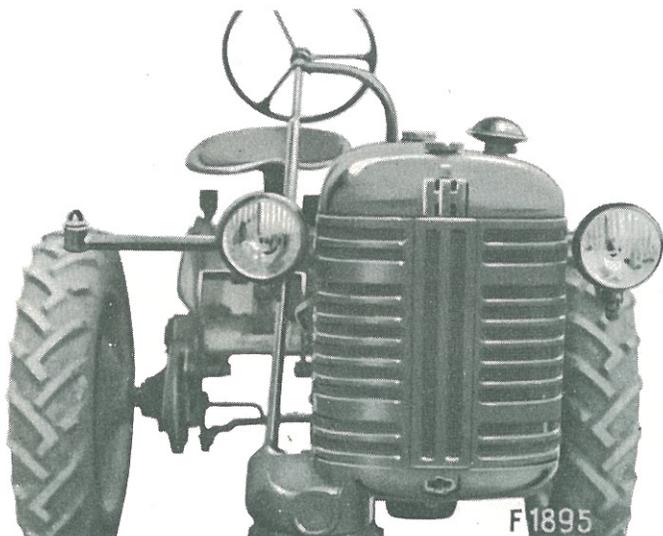


Figure 44  
Phares avant et feu de position

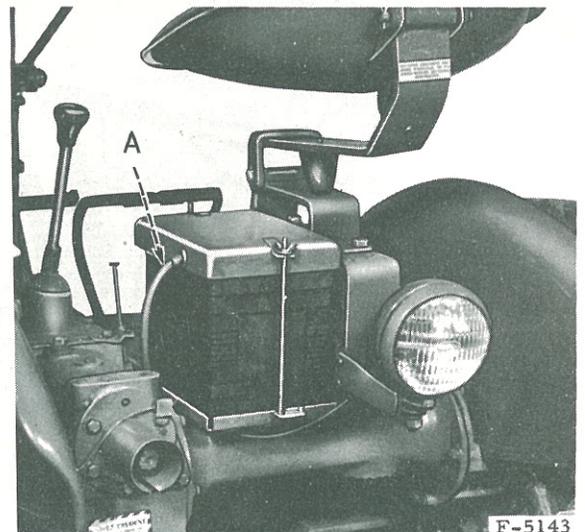
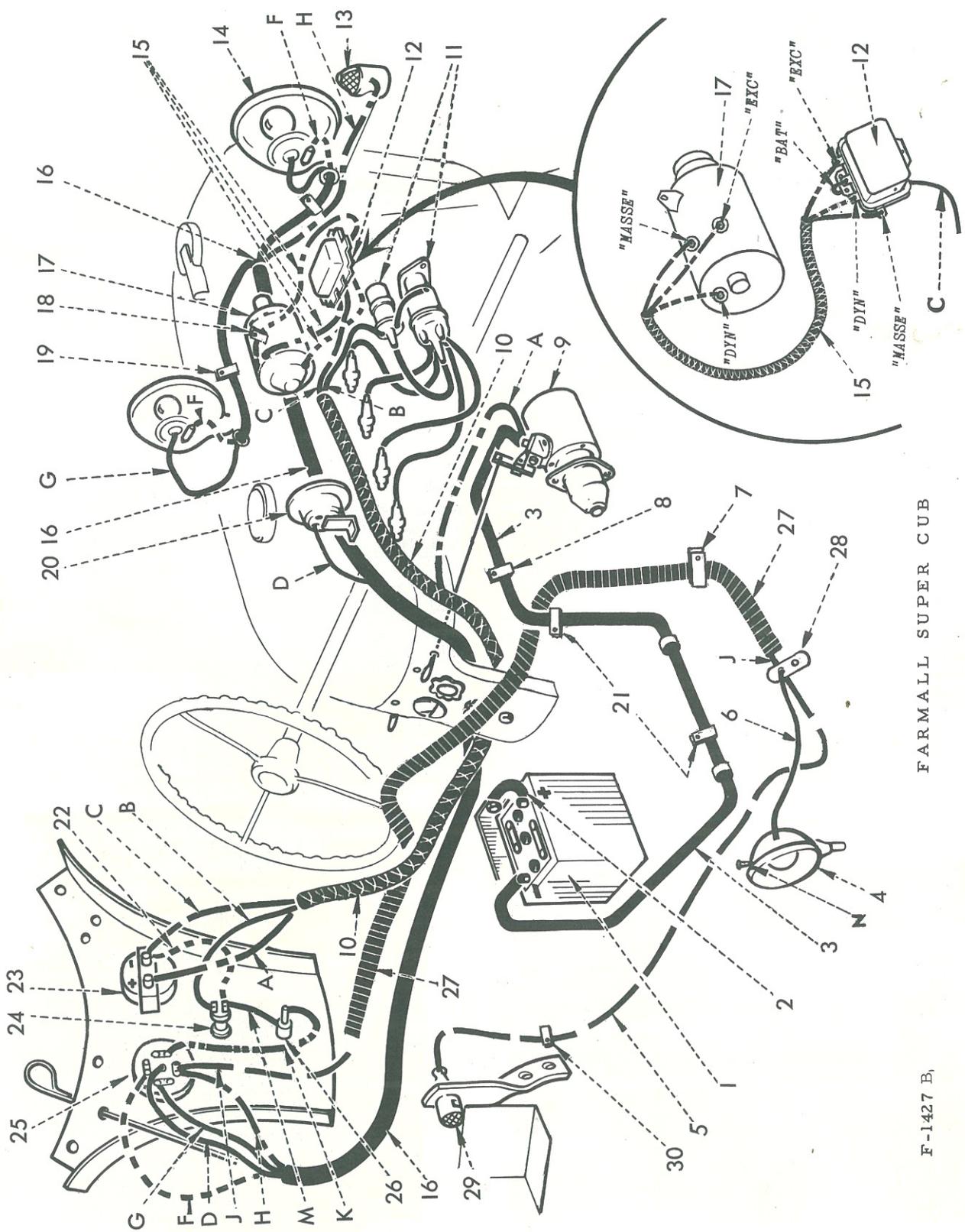


Figure 46  
Phare arrière et batterie  
A. Câble de la batterie au démarreur



FARMALL SUPER CUB

F-1427 B,

## SCHÉMA DE CABLAGE

N° de repère	Désignation	N° de repère	Désignation
1	Batterie	27	Câblage du commutateur combiné à la prise de courant
2	Câble de masse de la batterie	28	Prise de courant
3	Câble de la batterie au démarreur	29	Feu rouge
4	Phare arrière	30	Attache-câble sur support de feu rouge
5	Câble de prise de courant au feu rouge	A	Câble de l'ampèremètre au démarreur (compris dans 10)
6	Câble de prise de courant au phare arrière	B	Câble du commutateur d'allumage à la bobine (compris dans 10)
7	Attache-câble	C	Câble (rouge) de l'ampèremètre à la borne "BAT" du régulateur de tension (compris dans 10)
8	Attache-câble (sur support de capot)	D	Câble (noir) de l'avertisseur au commutateur combiné
9	Démarreur	F	Câble du commutateur d'éclairage aux veilleuses de phares avant (jaune)(compris dans 16)
10	Harnais de câblage d'allumage (comprend les câbles A, B, C)	G	Câble du commutateur d'éclairage aux lampes codes de phare avant (rouge)
11	Distributeur d'allumage et bobine	H	Câble du commutateur de phares au feu de gabarit (vert)(compris dans 16)
12	Régulateur de tension	J	Câble (jaune) du commutateur d'éclairage à la prise de courant (feu rouge arrière) (compris dans 27)
13	Feu de gabarit	K	Câble du porte-fusible au commutateur combiné
14	Phare avant	M	Câble du porte-fusible au commutateur d'éclairage
15	Harnais de câblage du régulateur de tension	N	Commutateur de phare arrière
16	Harnais de câblage de phare avant et de feu de gabarit (comprend les câbles D, F, G et H)		
17	Génératrice		
18	Attache-câble sur génératrice		
19	Attache-câble du harnais de phare avant		
20	Avertisseur		
21	Attache-câble sur support de réservoir		
22	Câble du commutateur d'allumage à l'ampèremètre		
23	Ampèremètre		
24	Commutateur d'allumage		
25	Commutateur d'éclairage et avertisseur combiné		
26	Porte-fusible avec câble K et M		

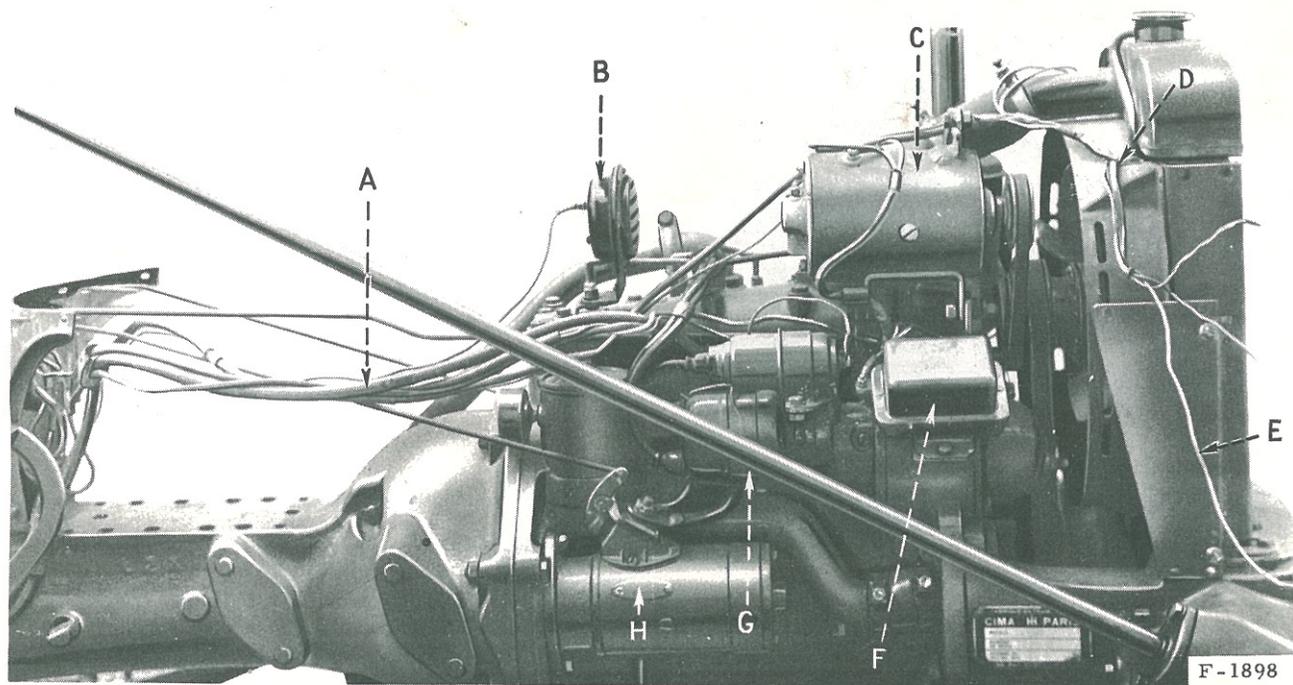


Figure 48. - Démarreur, génératrice, régulateur de tension et câbles

A. Gaine de câble	C. Génératrice	E. Câble de feu de position	G. Distributeur d'allumage
B. Avertisseur	D. Câble des phares	F. Régulateur de tension	H. Démarreur

## Commutateur d'éclairage

Le commutateur d'éclairage a trois positions :

- 1<sup>re</sup> position : veilleuses, feu rouge et feu de gabarit
- 2<sup>e</sup> position : Code
- 3<sup>e</sup> position : Phares

- Appuyez sur le commutateur pour faire fonctionner l'avertisseur.
- Le phare arrière est muni d'un commutateur : phare - code.

## Batterie et câbles

Quand l'équipement électrique est monté à l'usine, le câble de masse de la batterie (figure 47) est débranché. Avant d'essayer de mettre le tracteur en marche, assurez-vous que le câble de masse est bien branché.

Avant d'entreprendre un travail sur une partie quelconque du système électrique, commencez par débrancher le câble de masse de la batterie, figure 47. Ne rebranchez pas ce câble tant que tout le travail électrique n'est pas terminé. Vous éviterez ainsi les courts-circuits et les dommages éventuels aux organes électriques.

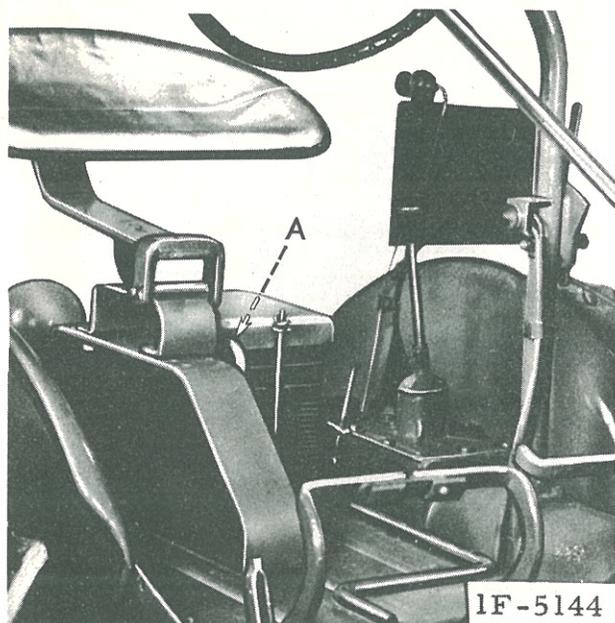


Figure 47  
A. Câble de masse de la batterie

## Génératrice et régulateur

La génératrice fournit le courant destiné à maintenir la batterie chargée, et à remplacer l'énergie absorbée par le démarreur et l'éclairage. Cette génératrice est étanche à la poussière et à l'humidité. Elle est articulée sur un axe placé sur le côté droit du bloc-moteur et est entraînée à l'aide d'une courroie trapézoïdale par la poulie du ventilateur. Telle qu'elle est expédiée de l'usine, la génératrice est équipée d'un troisième balai fixe qui est réglé pour obtenir le débit maximum de la génératrice.

L'intensité de charge donnée par la génératrice est contrôlée par un régulateur de tension qui règle le débit de cette génératrice et par la même maintient un régime de charge satisfaisant, et empêche toute surcharge de la batterie malgré les variations de température et des conditions d'utilisation. Ce régulateur ne demande aucun soin ou réglage. S'il cesse de fonctionner correctement, remplacez-le par un neuf ou consultez votre agent ou distributeur McCormick International.

**ATTENTION :** Ne placez jamais un fil de fermeture de circuit ou accidentellement un pont entre la borne de la batterie et la borne d'excitation du régulateur. De sérieux dommages pourraient en résulter pour le régulateur.

## Polarisation de la génératrice

Si la génératrice ou le régulateur ont été démontés ou les fils de connexion débranchés, la génératrice doit être repolarisée. Après que les fils de connexion ont été rebranchés, mais avant de mettre le moteur en marche, procédez comme suit :

Après vous être assuré que la borne "Masse" de la batterie est bien la borne positive (+), fixez provisoirement un fil de fermeture de circuit entre les bornes "BAT" du régulateur et "DYN" de la génératrice, ce qui permet à un courant passager de traverser la génératrice pour la polariser correctement. Une polarisation à l'envers peut causer des vibrations, des arcs et le grillage des plots de contact du relais.

## Entretien de la génératrice

Pour effectuer les travaux d'entretien sur la génératrice, il faut démonter le capot et le réservoir à essence comme indiqué ci-dessous.

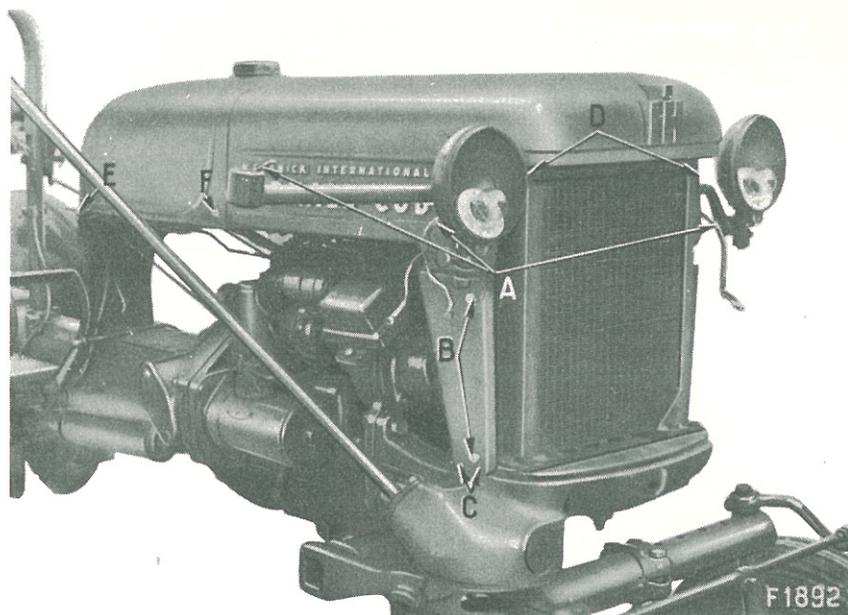


Figure 49  
Dépose du capot et du réservoir à essence

#### Dépose du capot et du réservoir à essence

1. Enlevez le bouchon de radiateur et le chapeau du filtre à air. Débranchez les câbles "A" des phares avant (fig. 49) et tirez les câbles par les trous du capot.

2. Fermez le robinet d'arrêt du filtre à essence situé sous le réservoir à essence (fig. 14) et débranchez la canalisation du filtre à essence.

3. Enlevez la grille de radiateur en dévissant les vis "B" (fig. 49) situées de chaque côté de cette grille. Enlevez les vis "C" et les vis à tête hexagonale "D" de chaque côté du radiateur. Enlevez les 4 vis du support "E" de capot et de réservoir à essence. Retirez la vis "F" et dégagez les fils électriques du capot.

4. Soulevez l'ensemble du capot et du réservoir à essence par dessus le tuyau du filtre à air et le tuyau d'échappement. Placez soigneusement l'ensemble sur le sol et calez l'extrémité du côté du réservoir de façon à ne pas endommager le filtre à essence ou le réservoir lui-même.

#### Tension de la courroie de la génératrice

Vérifiez le mou de la courroie de la génératrice toutes les 60 heures de fonctionnement pour lui conserver une tension correcte. La courroie de la génératrice doit être suffisamment tendue pour éviter qu'elle ne glisse, mais pas trop cependant pour ne pas causer une traction latérale excessive sur le roulement de la génératrice. Laissez un mou d'environ 6 mm. Voyez figure 32.

#### Réglage de la courroie de la génératrice

Desserrez les 2 écrous "A" et la vis à tête hexagonale "B" (fig. 50 et 51) pour rapprocher ou éloigner la génératrice du moteur. Une fois la tension de la courroie correctement réglée, serrez les écrous "A" et la vis "B".

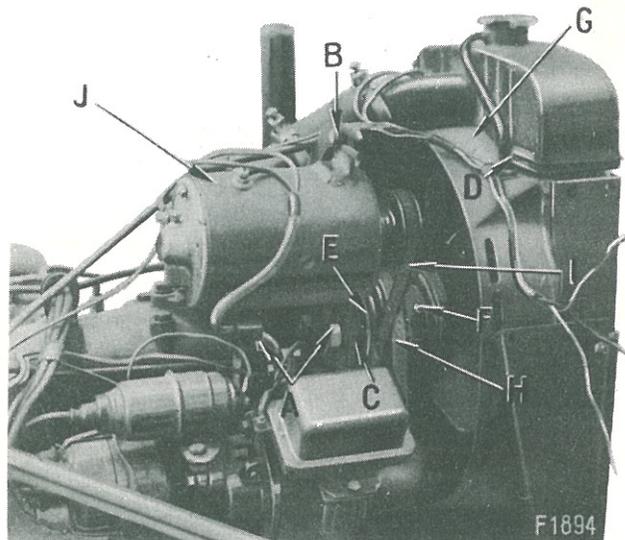


Figure 50.- Courroie de la génératrice

- A - Ecrous de fixation de la génératrice.
- B - Vis de réglage de la génératrice.
- C - Axe du ventilateur.
- D - Trop plein du radiateur.
- E - Joint en caoutchouc.
- F - Vis de retenue d'huile.
- G - Carter du ventilateur.
- H - Courroie du ventilateur.
- I - Courroie de la génératrice.
- J - Génératrice.

## Dépose de la courroie de la génératrice

1. Desserrez les 2 écrous "A" et la vis à tête hexagonale "B" (fig. 51). Déplacez la génératrice vers le moteur et retirez la courroie de la poulie de la génératrice.

2. Desserrez l'axe du ventilateur "C" (fig. 50 et 51) et glissez l'ensemble ventilateur et moyeu à l'arrière de la gorge du support de ventilateur.

3. Glissez la courroie de la génératrice au travers de la courroie du ventilateur et faites-la passer par dessus les pales du ventilateur.

## Remplacement de la courroie de la génératrice

Remplacez la courroie de la génératrice quand elle est imbibée d'huile ou excessivement usée.

Quand vous remettez la courroie de la génératrice en place, procédez dans l'ordre inverse indiqué dans "Dépose de la courroie de la génératrice". Réglez les courroies de ventilateur et de génératrice comme indiqué dans les pages, 27 et 28.

## Nettoyage du collecteur de la génératrice

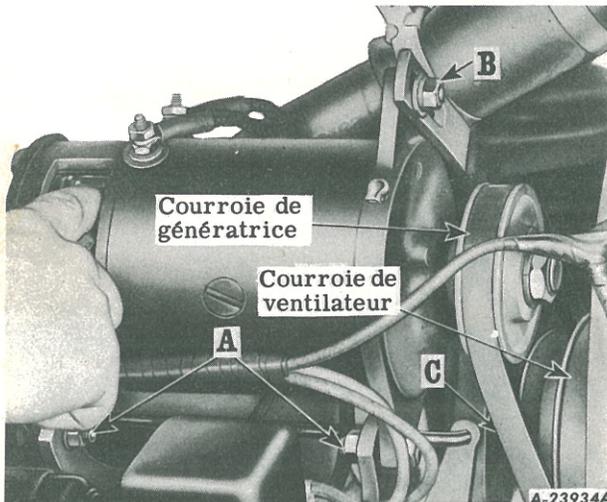


Figure 51  
Nettoyage du collecteur de la génératrice

Si le collecteur est sale ou légèrement rayé par les balais, vous pouvez le nettoyer avec une bande de papier de verre n° 00, pendant que vous faites tourner lentement l'induit. Voyez figure 51. N'employez jamais de toile émeri ou de toile au carborundum. Une fois le nettoyage terminé, chassez la poussière du collecteur par soufflage.

Si le collecteur est fortement usé, rugueux ou ne tourne pas rond, nous vous conseillons de le confier à votre agent McCormick-International, pour qu'il vous le remette en état.

## Lubrification de la génératrice (1 graisseur)

Suivez les instructions de graissage de la génératrice données dans le tableau de graissage. N'exagérez pas le graissage car l'huile et la graisse en excédent pourraient gommer le collecteur, ce qui diminuerait le débit de la génératrice et augmenterait l'usure du collecteur et des balais.

En dehors de l'entretien courant consistant à mettre quelques gouttes d'huile toutes les 200 à 300 heures dans le graisseur arrière, il est nécessaire d'opérer un nettoyage de la génératrice. Toutes les 1000 à 1200 heures :

- 1) Vérifiez les balais et changez-les au besoin.
- 2) Soufflez la poussière de charbon et nettoyez les pièces.
- 3) Vérifiez l'état du collecteur et des pièces.
- 4) Enlevez le couvercle.
- 5) Sortez le roulement, nettoyez-le soigneusement et remplissez-le de graisse spéciale qualité Sovarex n° 1 de Mobiloil, ou de qualité équivalente ; des précautions sont à prendre pour éviter toute poussière au cours de cette opération.
- 6) Remontez la génératrice.

## Démarrreur

Le démarrreur est monté sur le côté droit du carter d'embrayage.

A intervalles réguliers enlevez le couvercle-ceinture du démarrreur pour inspecter le collecteur.

## Nettoyage du collecteur du démarrreur

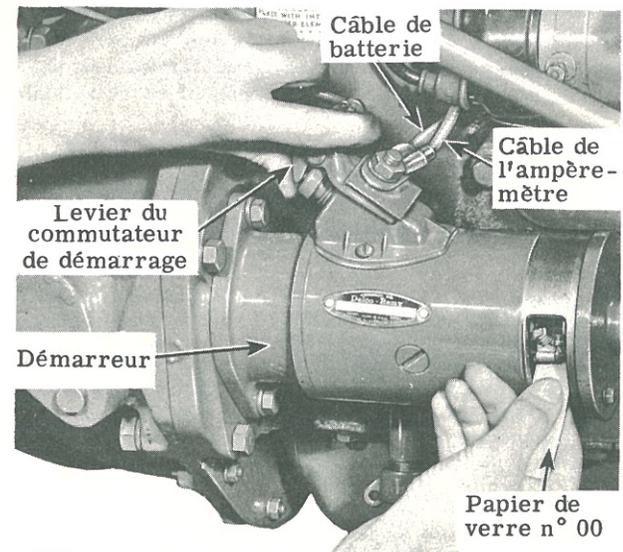


Figure 52  
Nettoyage du collecteur du démarrreur

Pour nettoyer le collecteur, débranchez le fil "A" (fig. 39) de la prise centrale du chapeau du distributeur. Otez le couvercle-ceinture. Appuyez sur l'interrupteur de démarrage et, quand le démarreur tourne, appliquez une bande de papier de verre n° 00 sur le collecteur pour enlever la saleté et faire disparaître le brunissement. N'utilisez jamais de toile émeri ou de toile au carborundum. Voyez figure 52. Après le nettoyage, faites disparaître par soufflage les poussières du boîtier du collecteur.

## Lubrification du démarreur

Le démarreur est muni de coussinets du type autolubrifié et n'exige de ce fait aucun graissage sauf quand le démarreur est démonté pour réparation.

Dans ce cas, il est recommandé de mettre quelques gouttes d'huile moteur fluide sur les 2 coussinets.

## Dépose du démarreur

1. Débranchez le câble de masse de la batterie.
2. Débranchez le câble de la batterie et le câble de l'ampèremètre de la borne de l'interrupteur du démarreur. Voyez figure 52.
3. Enlevez les 2 vis à tête hexagonale qui fixent le démarreur au carter-moteur et sortez le démarreur complet par l'avant du moteur.

Pour mettre en place le démarreur, procédez de la façon inverse du démontage.

## Fusible

Un fusible tubulaire de 20 ampères se trouve dans le boîtier situé à la partie inférieure du tableau de bord, page 36. Il importe d'utiliser un fusible de même ampérage en cas de remplacement. Si les phares s'éteignent, vérifiez le fusible. Si le fusible saute continuellement, vérifiez le câblage et recherchez les courts-circuits.

## Phares avant et arrière

Les phares avant et arrière comportent des lampes à culot de 6 volts, 25 watts, 2 filaments. Les phares avant sont pourvus de lampes navettes 6 volts, 4 watts.

Le feu rouge arrière comporte une lampe (graisseur) 6 volts, 4 watts.

## BATTERIE

L'énergie électrique est enmagasinée par réaction chimique dans la batterie pour être utilisée au démarrage du moteur et pour l'éclairage. La batterie ne constitue pas la source d'électricité, mais uniquement une réserve d'énergie dans laquelle on puise quand le moteur est à l'arrêt. Au démarrage, par exemple, la batterie fournit l'énergie; mais dès que le moteur démarre, le débit de la génératrice commence à remplacer l'électricité prise à la batterie.

Vous obtiendrez un meilleur fonctionnement de votre batterie en suivant attentivement les simples précautions et règles d'entretien données ci-après.

### Nettoyage et entretien de la batterie

Les cosses des câbles de la batterie doivent être maintenues propres et bien serrées. Employez de l'eau chaude pour nettoyer le dessus de la batterie. Polissez les surfaces de contact à la paille de fer, et remontez. Assurez-vous que les cosses sont bien serrées et que la batterie est bien amarée dans son boîtier. Remplacez les câbles non réparables. Veillez à ce que les trous d'évent des bouchons ne se bouchent pas.

### Niveau de l'électrolyte

Pour éviter les défaillances de la batterie, le niveau de l'électrolyte dans chaque élément doit

toujours être à 1cm au-dessus des plaques. Quand l'électrolyte n'atteint pas ce niveau, ajoutez de l'eau distillée pure. Si votre batterie est équipée d'un dispositif automatique de mise à niveau de l'électrolyte, suivez les instructions fournies avec la batterie ou consultez votre agent McCormick International. N'employez jamais d'eau ordinaire ou ayant séjourné dans un récipient métallique.

Conservez votre réserve d'eau distillée dans un récipient de verre qui ne doit servir que pour la batterie.

Utilisez une seringue propre lorsque vous ajoutez de l'eau, et prenez soin de ne pas laisser pénétrer des saletés ou des sels corrosifs dans les éléments.

L'addition d'acide ou d'électrolyte ne doit être faite que par un électricien expérimenté. En aucun cas, il ne faut ajouter à la batterie de "dopes" en solution ou en poudre.

**ATTENTION :** Les batteries électriques dégagent de l'hydrogène, gaz très inflammable, pendant la charge et même pendant quelques temps après la charge.

Les étincelles électriques et les flammes au voisinage de la batterie sont dangereuses. Ne posez jamais d'outils sur les bornes de la batterie, car il pourrait en résulter une étincelle ou un court-circuit pouvant provoquer une explosion. Soyez prudent; évitez de répandre de l'électrolyte sur vos mains ou sur vos vêtements.

## Densité de l'électrolyte

La densité de l'électrolyte indique la condition relative de charge de la batterie et prévient lorsqu'il devient nécessaire d'augmenter l'intensité de charge de la génératrice, ou de recharger la batterie.

Vérifiez la batterie une fois tous les 15 jours pour maintenir la densité correcte. A 20 °C (température du liquide), la densité, pour une batterie en pleine charge, est de 31,5 à 32,5° Baumé. Après correction de température à 20 °C la lecture doit être maintenue à 29° Baumé. Ne laissez jamais la densité descendre au-dessous de 26° Baumé, ce qui indiquerait que la batterie est à moitié chargée.

La lecture de la densité varie avec la température de l'électrolyte. Par exemple, une batterie en pleine charge donnant une lecture de 30° Baumé à 20 °C indique 29° Baumé lorsque la température de l'électrolyte est de 35 °C; elle indique 32° Baumé lorsque la température de l'électrolyte est de -5°C.

Utilisez un pèse-acide précis lorsque vous vérifiez la densité de l'électrolyte. Cette vérification ne doit jamais être faite aussitôt après avoir ajouté de l'eau dans la batterie.

La lecture de la densité doit être approximativement la même dans tous les éléments. Des variations importantes indiquent que la batterie ne fonctionne pas normalement. Consultez votre agent I.H. ou une station-service agréée.

## Tension de la batterie

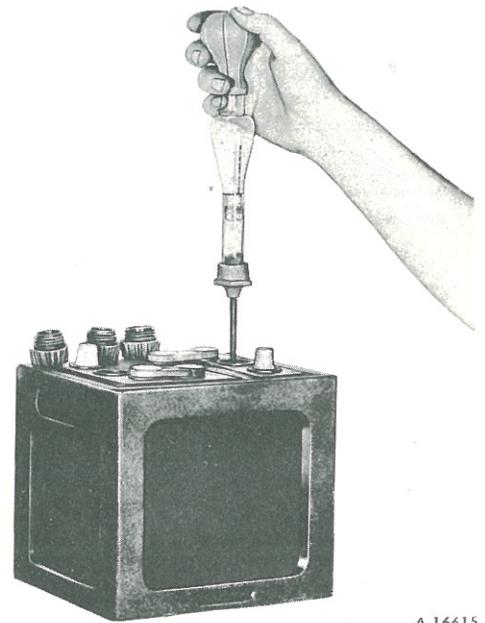
La batterie étant complètement chargée et en charge au taux normal, la tension moyenne de chaque élément à 20°C est de 2,5 à 2,7 volts.

## Fonctionnement par temps froid

Pour le fonctionnement par temps froid, il est très important de maintenir la batterie au voisinage de la pleine charge. N'ajoutez de l'eau dans votre batterie que lorsque le tracteur doit fonctionner pendant plusieurs heures, de façon à mélanger complètement l'eau et l'électrolyte, faute de quoi la batterie pourrait être endommagée par le gel de l'eau.

L'électrolyte d'une batterie commence à geler aux températures indiquées ci-après, suivant l'état de la charge.

Les températures qui suivent indiquent les points approximatifs où les premiers cristaux de glace commencent à faire leur apparition dans la solution, et



A-16615

Figure 53  
Mesure de la densité de l'électrolyte de la batterie

Densité de l'électrolyte (corrigée à 20°C)	Température de congélation °C
29° Baumé (chargé aux 3/4)	-52
24° Baumé .....	-27
19° Baumé .....	-15
13° Baumé .....	- 7

celle-ci ne se congèle pas totalement avant d'avoir atteint une température plus basse. Une batterie chargée aux 3/4 ne risque pas d'être endommagée par le gel. Par conséquent, conservez la charge de la batterie au-dessus des 3/4 de sa capacité, tout particulièrement pendant les mois d'hiver.

Si le tracteur doit être immobilisé un certain temps pendant l'hiver, il est recommandé de retirer la batterie et de l'entreposer dans un endroit sec et frais, à une température supérieure à 0°C

Placez la batterie sur une étagère ou un établi.

Vérifiez au moins une fois par mois le niveau de la batterie et la densité de l'électrolyte. Au premier indice de décharge, faites immédiatement le nécessaire. En conservant la batterie complètement chargée, vous augmenterez non seulement sa durée, mais vous la conserverez prête à être immédiatement utilisée en cas de besoin.

Quand vous remettez la batterie en place, assurez-vous que le câble de masse est branché à la borne positive de la batterie.

**Note** : Avant d'entreprendre un travail sur une

partie quelconque du système électrique, commencez par débrancher le câble de masse de la batterie (voyez page 36). Ne rebranchez pas ce câble tant que tout le travail électrique n'est pas terminé. Vous éviterez ainsi les courts-circuits et les dégâts éventuels aux organes électriques.

## RÉGLAGE DU JEU DES SOUPAPES

Vérifiez et réglez si nécessaire le jeu des soupapes toutes les 400 heures de travail. Un jeu de 33/100 mm doit exister entre la queue de soupape et la vis de réglage du poussoir lorsque le moteur est froid et les soupapes fermées.

Quand les soupapes du moteur sont équipées du mécanisme de rotation, vérifiez le jeu des soupapes après 50 heures de fonctionnement, puis après 120 heures jusqu'à ce que le jeu demeure identique entre deux vérifications.

Les dépôts de calamine sur les sièges de soupape standard font augmenter leur jeu.

1) Pour éviter tout démarrage accidentel du moteur lors de la vérification du jeu des soupapes, débranchez le câble "A", reliant le distributeur à la bobine, de la borne de la bobine du distributeur d'allumage. Voyez figure 39.

2) Retirez le couvercle cache poussoir sur le côté gauche du bloc-moteur.

3) Démontez la bougie du cylindre N° 1 (le cylindre le plus près du radiateur).

4) Placez votre pouce sur le trou de bougie et tournez lentement le moteur à la manivelle jusqu'à ce que vous ressentiez une pression dans le cylindre. (La pression indique que le piston N° 1 remonte vers le P.M.H; en fin de compression). Continuez à tourner lentement le moteur jusqu'à ce que l'encoche de la poulie d'entraînement du ventilateur (sur vilebrequin) soit en ligne avec l'index de calage du carter de distribution.

A ce moment les deux soupapes sont fermées, le cylindre N° 1 étant en fin de compression.

5) Pour le réglage du jeu des soupapes, employez deux clés plates, voyez figure 54. Utilisez la clé inférieure pour maintenir le poussoir et la

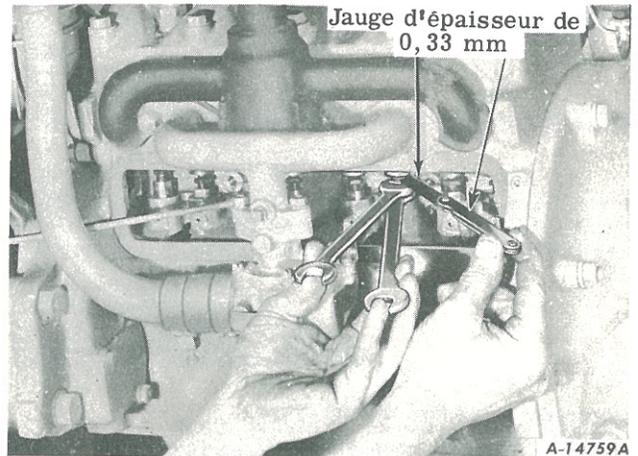


Figure 54

### Réglage et vérification du jeu des soupapes

clé supérieure pour visser ou dévisser la vis de réglage du poussoir. Une jauge de 0,33 mm d'épaisseur doit pouvoir glisser sans jeu entre l'extrémité de la queue de soupape et la vis de réglage du poussoir.

6) Faites tourner le moteur d'un demi tour à la fois et vérifiez le jeu des soupapes de chaque cylindre en réglant si nécessaire. Pour effectuer cette opération procédez dans l'ordre d'allumage du moteur, c'est à dire 1-3-4-2.

7) Remettez en place le cache poussoirs. Vérifiez l'étanchéité du joint de ce couvercle. Remplacez le joint si nécessaire.

8) Rebranchez le câble "A" du distributeur d'allumage (figure 39) dans la borne d'où il a été retiré.

**Important** : Soyez précis, vérifiez le jeu des soupapes avec une cale d'épaisseur.

## PETITES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DU MOTEUR

### Joint de culasse

Pour obtenir les meilleurs résultats en remontant la culasse après mise en place d'un joint, serrez à fond les écrous, sans cependant les bloquer, en commençant par le rang central puis les rangs extérieurs. Commencez le blocage dans le même ordre en serrant progressivement chaque écrou d'un quart de tour. Continuez de cette façon jusqu'à ce que tous les écrous soient bloqués. Il ne faut pas serrer à fond un écrou puis passer au suivant, ce qui ne permettrait pas d'obtenir une pression uniforme sur toutes les parties du joint.

Une fois la culasse remontée, il est nécessaire, pour éviter les fuites de procéder à un nouveau blocage des écrous des goujons après avoir fait marcher le moteur de façon que les chemises d'eau soient bien chaudes.

### Coussinets de vilebrequin, pistons et segments

Nous ne pouvons trop insister sur la nécessité de faire exécuter le travail de remplacement des coussinets de bielles, des coussinets de vilebrequin, des pistons et des segments, et le rodage des soupapes, etc. par un mécanicien expérimenté de votre agent McCormick International.

## EMBRAYAGE MOTEUR

Le moteur est équipé d'un embraye FERODO à disque unique sec à ressorts de 181 mm

### Entretien de l'embrayage

L'embrayage est conçu de façon à ne nécessiter qu'un minimum de soins. Toutes les 1.000 heures de travail ou au moins une fois par an, graissez la butée d'embrayage comme il est indiqué dans le "Tableau de Graissage", page 21.

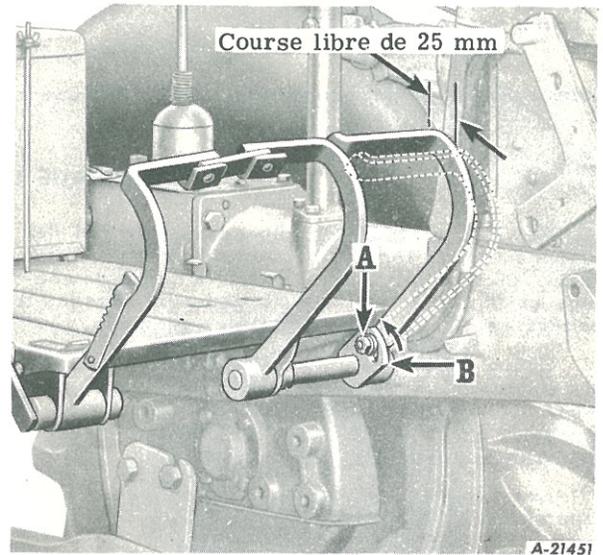


Figure 55  
Réglage de la pédale d'embrayage

### Garde de la pédale d'embrayage

Il est très important que la pédale d'embrayage ait une course libre (ou garde) de 25 mm. Voyez figures 55 et 56. Cette garde permet de maintenir un jeu de 3,2 mm entre la butée d'embrayage et les doigts du plateau. Au fur et à mesure de l'usure du disque, cette garde diminue et doit être réglée. L'embrayage peut être sérieusement endommagé si la garde de la pédale devient insuffisante.

Pour régler la garde de la pédale d'embrayage, desserrez la vis à tête hexagonale "A" (figure 55) située à l'extérieur de la pédale d'embrayage et faites tourner la plaquette de réglage "B" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous obteniez une garde de pédale de 25 mm; resserrez ensuite la vis à tête hexagonale.

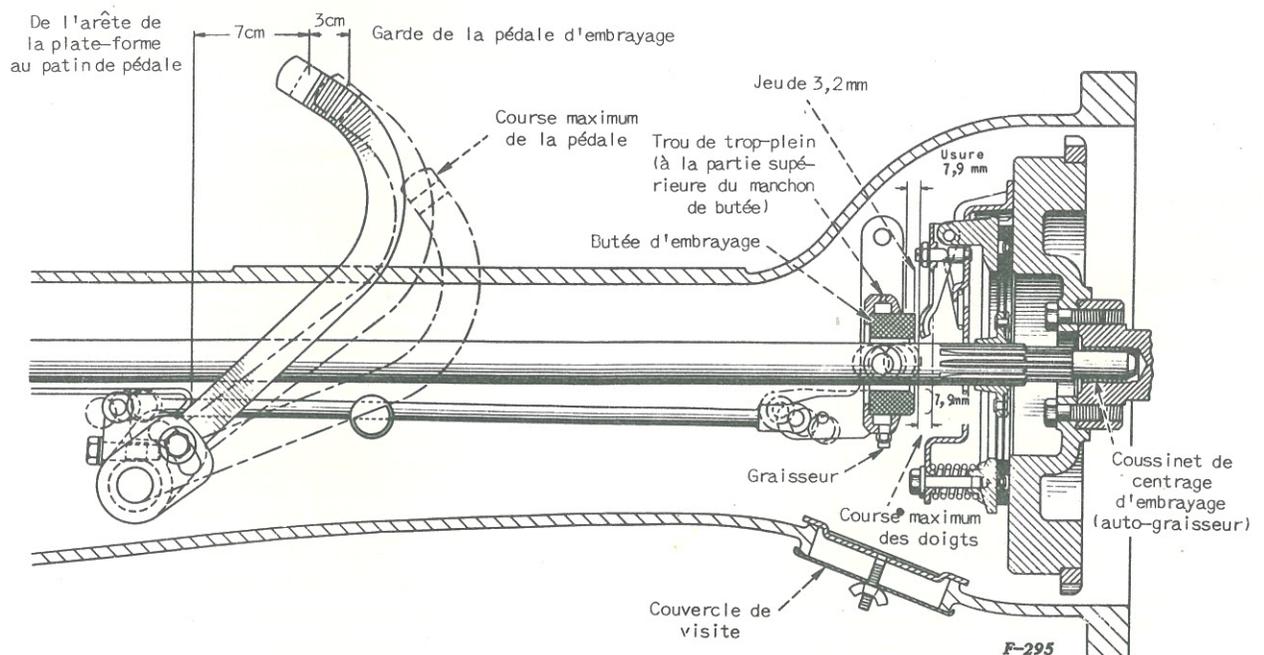


Figure 56  
Embrayage et articulations

## FREINS



F 2078

Jumelez toujours les freins lorsque vous marchez sur route, ou quand vous conduisez en grande vitesse. Assurez-vous du bon réglage des freins.

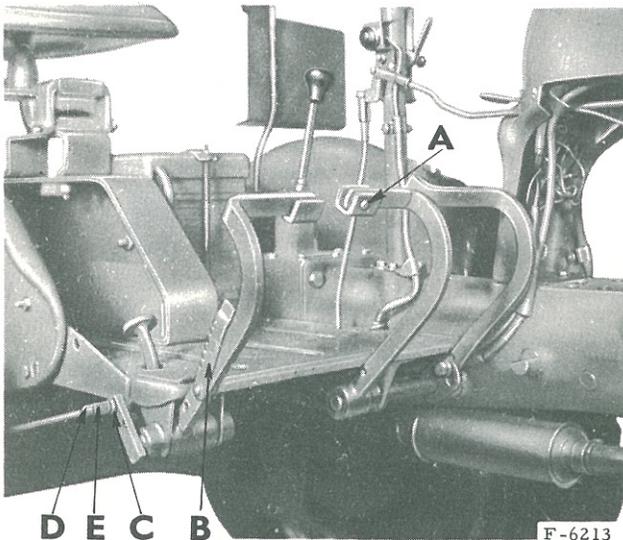
Les freins sont constitués par des ceintures en acier munies de garnitures qui se resserrent sur l'extérieur des tambours. Ils sont commandés par deux pédales qui peuvent être manoeuvrées individuellement, ou simultanément lorsqu'elles sont jumelées.

ATTENTION : Jumelez toujours les pédales de frein au moyen du verrou "A" (figure 57) lorsque vous roulez en grande vitesse.

### Réglage

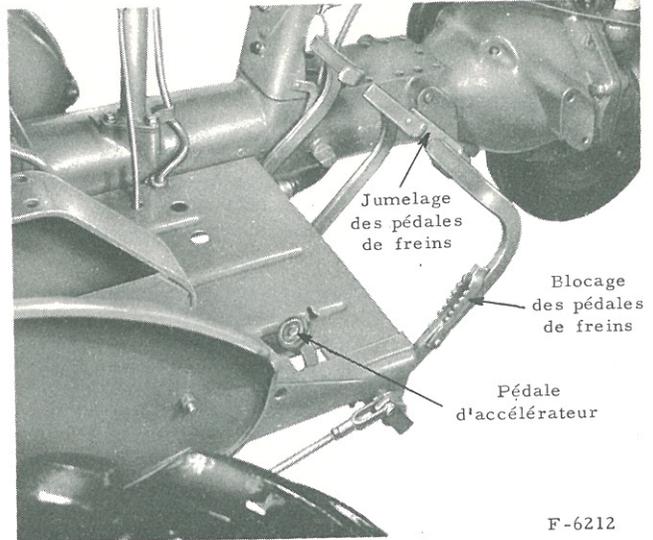
Pour le réglage des freins, mettez l'arrière du tracteur sur cric, retirez l'axe "C" et desserrez le contre-écrou "D". Faites tourner la chape de réglage "E" jusqu'à ce que chaque roue freine très légèrement. Voyez figures 57 et 58.

Lorsque le réglage des freins est terminé, remettez en place l'axe "C" et bloquez le contre-écrou "D".



F-6213

Figure 57  
Pédales de freins non jumelées pour faciliter les virages



F-6212

Figure 58  
Pédales de frein jumelées et verrou enclenché pour maintenir le tracteur à l'arrêt

Pour obtenir l'équilibrage des freins, il est très important d'avoir une garde identique aux deux pédales. Un moyen sûr pour vérifier l'équilibrage des freins consiste à mettre les deux roues arrière sur cric de façon à leur permettre de tourner librement. Calez soigneusement le tracteur, jumelez les pédales et mettez le moteur en marche. Engagez la deuxième ou troisième vitesse; le freinage doit faire ralentir également et simultanément les deux roues et tendre à diminuer le régime du moteur. Si, à l'application des freins, une roue s'arrête et l'autre continue à tourner, diminuez le serrage de la roue qui ne tourne plus jusqu'à ce que les deux roues s'arrêtent simultanément lors du freinage.



A-12895

Quand le tracteur remorque une machine commandée par la prise de force, assurez-vous que toutes les protections des organes de transmission sont bien en place et en bon état.

## BARRE D'ATTELAGE ET ATTELAGE

Ne tentez aucun remorquage sans barre d'attelage.  
Les boulons de la barre d'attelage doivent être bloqués.  
Tous les attelages des machines remorquées doivent être attachés à la barre d'attelage.

Le tracteur exerce son effort de traction sur les machines remorquées par l'intermédiaire de la barre d'attelage. Celle-ci est réglable verticalement pour s'adapter aux différents attelages. Un réglage correct évite des efforts inutiles tant au tracteur qu'à la machine remorquée. L'accrochage doit être fait de telle sorte que l'axe de traction du tracteur tombe en ligne avec l'axe de résistance de la machine, ou s'en trouve tout au moins rapproché. Un attelage effectué d'un côté ou de l'autre de la ligne de résistance engendrerait des torsions et des efforts, tant sur le tracteur que sur la machine, au risque d'abimer le matériel. De plus un attelage incorrect causerait des difficultés de conduite qui se traduiraient par un mauvais travail de la machine remorquée.

Lorsque vous vous servez d'une longue chaîne pour remorquer une charge, faites avancer le tracteur très lentement jusqu'à ce que tout le mou de la chaîne soit absorbé.

La barre d'attelage à montage rapide peut être facilement démontée, ou inversée pour être retournée vers l'avant du tracteur. Pour démonter la barre d'attelage, desserrez les boulons "A", (figure 59) et décrochez la barre complète.

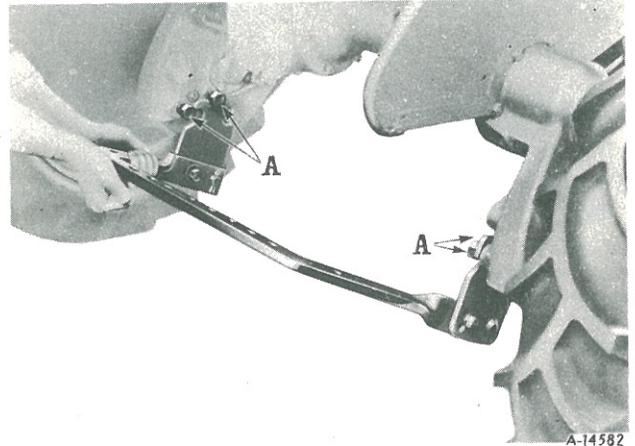


Figure 59  
Démontage de la barre d'attelage

### Réglage de la barre d'attelage

La barre d'attelage peut être réglée à trois hauteurs différentes pour obtenir une position d'attelage correcte.



Lorsque vous remorquez une charge avec une chaîne, faites avancer le tracteur lentement jusqu'à ce que le mou de la chaîne soit absorbé.



Ne jamais se tenir, au cours de l'accrochage, entre le tracteur et la machine à remorquer.

## SIÈGE

Pour régler en hauteur, enlevez les boulons "B" (figure 60) et amenez la barre d'attelage en face des trous choisis sur le support. Remettez les boulons "B" en place et serrez avec soin.

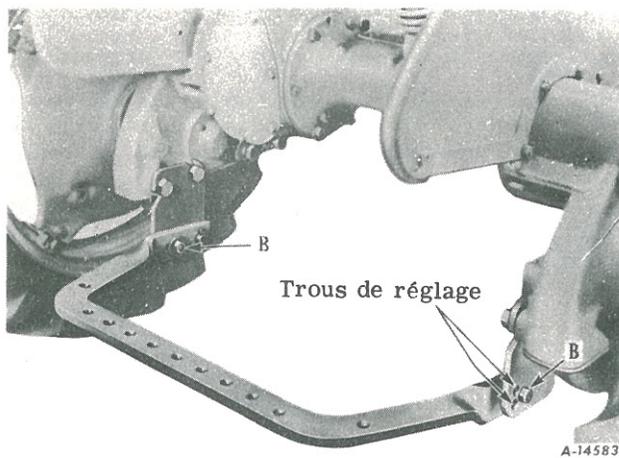


Figure 60  
Réglage de la barre d'attelage

## ROUES

### Roues avant

Les roues avant sont des roues à disques en acier sur lesquelles sont fixées des jantes pour pneumatiques, type tracteur à 4 plis de 3.00×12 ou 4.00×12.

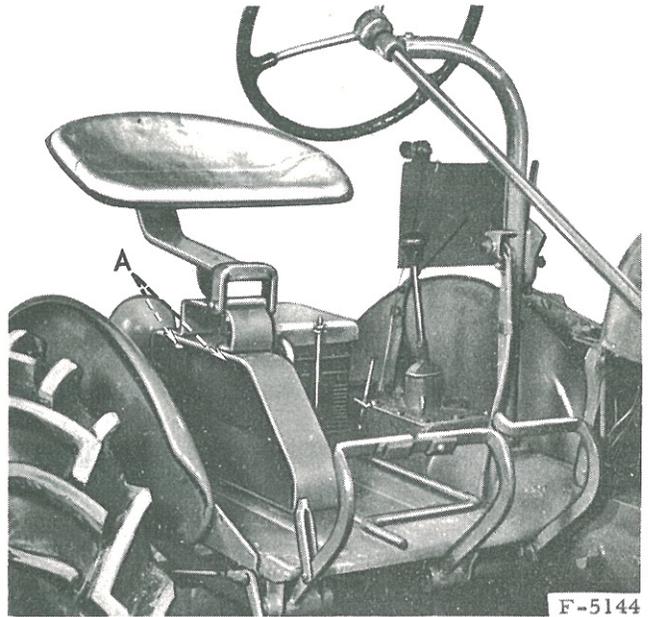


Figure 61  
Siège réglable  
A. Vis de fixation

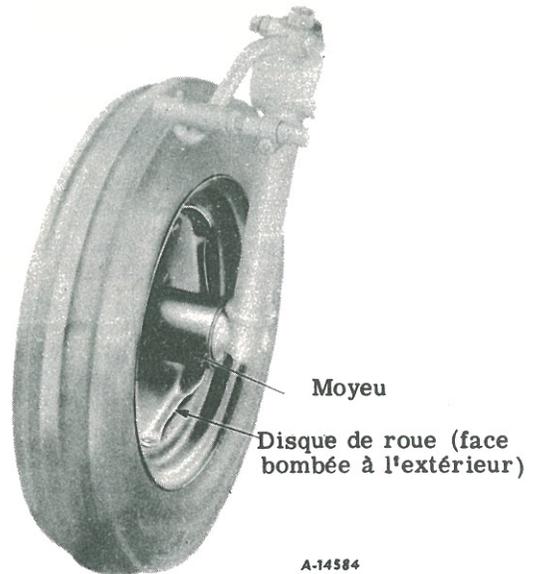
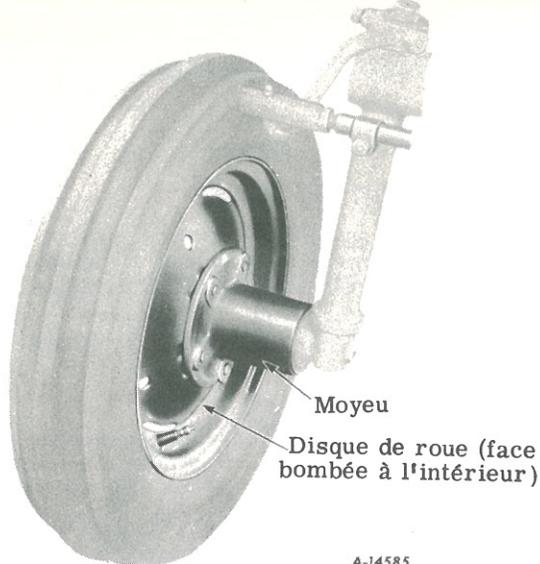


Figure 62  
Roue avant avec face bombée du disque tournée vers l'extérieur



A-14585

Figure 63

Roue avant avec face bombée du disque tournée vers l'intérieur

Chaque roue est fixée sur le moyeu par cinq boulons spéciaux. La face bombée du disque de roue peut être tournée soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur pour obtenir des voies différentes comme il est indiqué aux pages 48 et 49.

Les moyeux tournent sur des roulements à rouleaux coniques. Une bague d'arrêt d'huile et une rondelle en feutre sont placés du côté intérieur des moyeux.

**Réglage**

Pour les différents réglages des voies des roues avant reportez-vous à "Essieu avant réglable" page 50.

**Roues arrière**

Les roues arrière sont des roues à disques en acier avec des jantes démontables pour pneumatiques type tracteur agricole.

**JANTES** - Les jantes arrière suivantes sont disponibles :

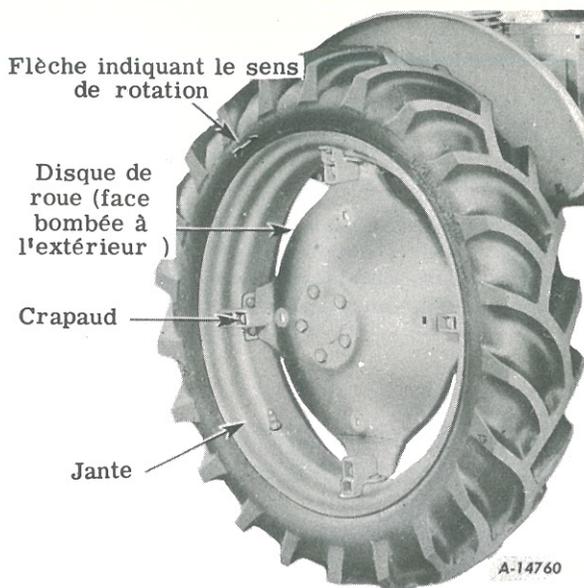
Jante arrière W7x24 à utiliser avec pneumatique W7x24 (4 plis), 8x24 (4 plis), et 9x24 (4 plis).

Les jantes W7x24 sont fournies avec le tracteur, sur spécification à la commande.

Chaque roue arrière est fixée sur la joue d'essieu par cinq boulons spéciaux et peut être montée avec le bombé du disque de roue tourné, soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur pour obtenir, avec les différentes positions de jante, les diverses voies indiquées ci-dessous.

Les roues avant et arrière sont pourvues de trous de montage pour recevoir des poids de roue en fonte.

**REGLAGE DES VOIES** - Pour s'adapter aux différentes cultures, les roues arrière sont réglables aux voies suivantes : 1,02 m, 1,12 m, 1,22 m, 1,32 m et 1,42 m.



A-14760

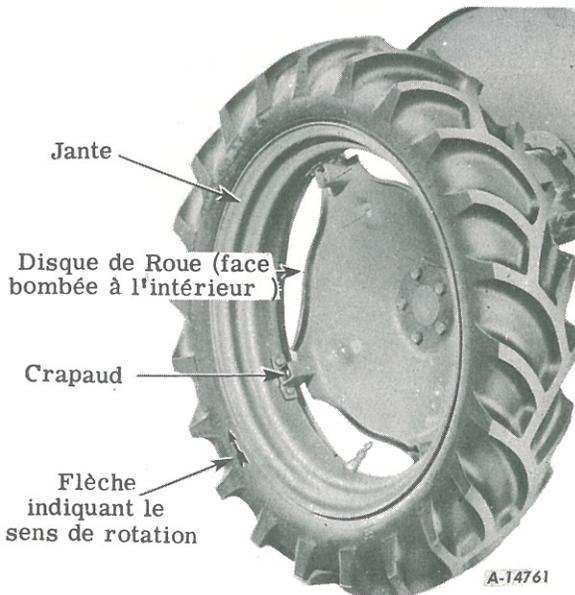
Figure 64

Roue arrière avec face bombée du disque tournée vers l'extérieur

On peut obtenir l'écartement désiré en inversant les disques des roues arrière et en montant les jantes sur les disques dans les différentes positions représentées sur les figures 64, 65, 66.

**Note :** Lorsque les disques de roues arrière ou les jantes sont inversées, assurez-vous que la bande de roulement du pneu tourne dans le sens correct de rotation, sens indiqué par la flèche tracée sur le côté du pneu (figures 64 et 65).

Au remontage des disques ou des jantes, bloquez tous les boulons avec soin.



A-14761

Figure 65

Roue arrière avec face bombée du disque tournée vers l'intérieur

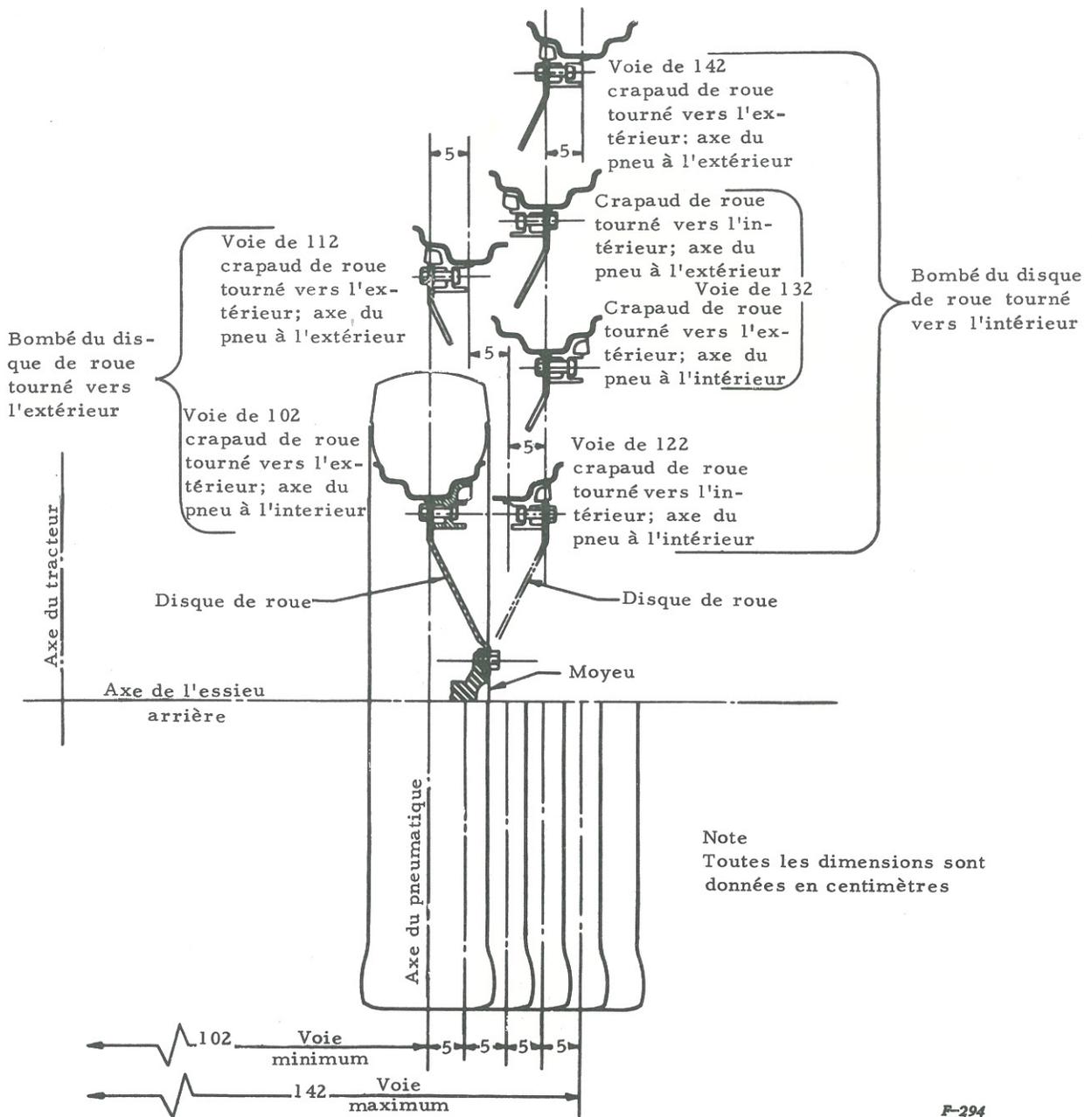


Figure 66  
 Position des roues arrière  
 suivant les différentes voies

## ESSIEU AVANT RÉGLABLE

Si votre tracteur est muni d'un essieu avant réglable, la voie peut être modifiée à 1,03 m, 1,13 m, 1,23 m, 1,33 m et 1,43 m, pour permettre aux roues arrière de rouler sur la trace des roues avant.

### Réglage des voies

1. Soulevez l'avant du tracteur.
2. Desserrez les boulons qui fixent les colliers d'extension d'essieu "A".
3. Otez les goupilles fendues et retirez les chevilles "B" des colliers d'extension d'essieu. Retirez les boulons "C" des colliers de la barre d'accouplement.
4. Déplacez les extensions d'essieu d'une distance égale des deux côtés pour amener la voie à la dimension désirée et ajuster les barres d'accouplement "D" pour s'adapter à cette nouvelle voie.
5. Remplacez les chevilles "B" des colliers d'extension d'essieu dans les trous choisis et bloquez les colliers. Remontez également et bloquez les boulons de barre d'accouplement.

Le pincement des roues avant doit être de 3 à 6 mm (c'est-à-dire que les roues avant doivent être plus rapprochées de 3 à 6 mm à l'avant qu'à l'arrière). Cette cote se mesure de l'intérieur des roues avant en "F" et en "G" respectivement (figure 67).

Pour régler le pincement, détachez les chapes de barre d'accouplement "D" des bras de direction "E", desserrez les contre-écrous et vissez ou dévissez ces chapes à la demande.

Le réglage doit être égal des deux côtés.

## PNEUMATIQUES

Afin d'obtenir des pneumatiques la durée maximum et le meilleur rendement, il faut se conformer aux instructions suivantes :

### Gonflage

Les pneus doivent être correctement gonflés suivant les indications données dans le tableau page 51. Les toiles des pneumatiques s'endommagent rapidement si la pression est insuffisante et il y a risque de glissement autour de la jante et d'arrachage de la valve. Un gonflage exagéré, se traduit par une usure rapide due à des dérapages fréquents.

Vérifiez la pression toutes les semaines avec un manomètre basse-pression précis gradué de cent grammes en cent grammes. On ne doit pas laisser la pression descendre au-dessous des chiffres indiqués.

Le gonflage s'effectue au gonfleur mécanique, à la pompe à main, ou au moyen d'un gonfleur s'adaptant sur un trou de bougie. Ce dernier type de gonfleur est vendu par les agents "McCormick International".

Assurez-vous que les chapeaux de valve sont en place et bien serrés. Ils empêchent des fuites d'air par le corps de valve et protègent ce dernier de la terre, boue, gravier, neige ou glace qui risqueraient de l'endommager et de pénétrer dans la chambre.

### Expédition des tracteurs sur pneus

Afin de permettre un calage efficace et d'éviter le rebondissement des tracteurs expédiés sur plateforme (wagons ou remorques routières) les

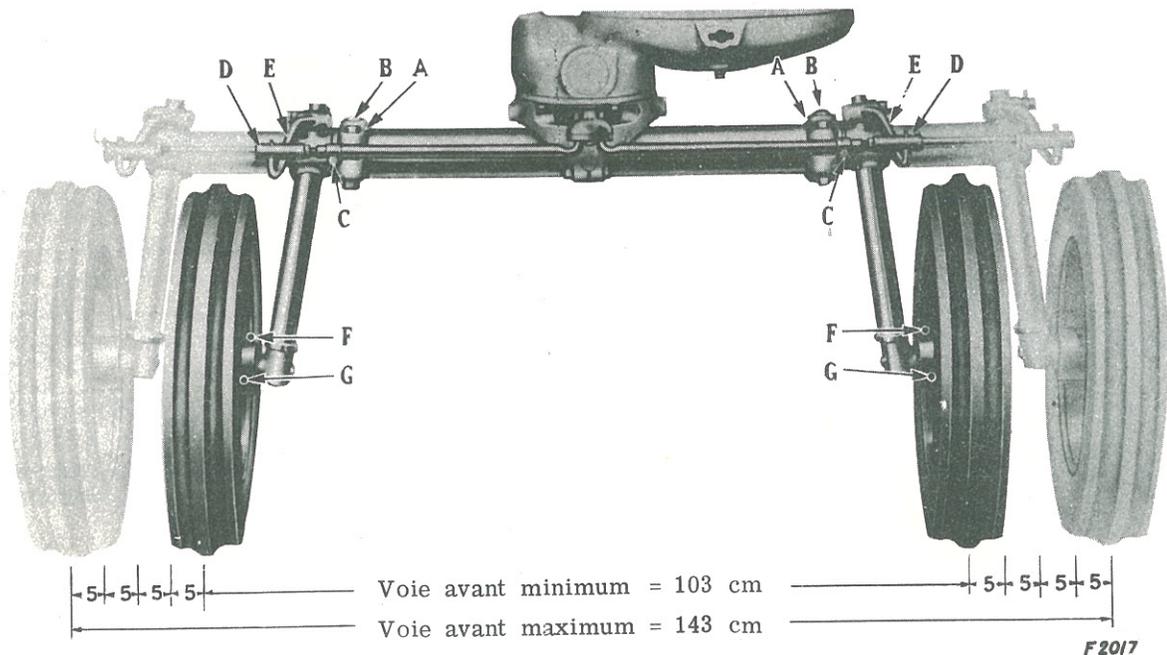


Figure 67  
Différentes voies de l'essieu avant réglable

F 2017

pressions de gonflage doivent être les suivantes :

Tous pneus arrière 4 plis ... 2,100 kg/cm<sup>2</sup>

**IMPORTANT :** Les pneus arrière doivent être ramenés à leur pression correcte et les pneus avant vérifiés avant d'utiliser le tracteur, de le remorquer ou de le placer en dépôt pour un certain temps. Sans cette précaution le caoutchouc se déformera et se fendillera.

#### Pression d'utilisation pour pneus de tracteurs - Basse pression

**ATTENTION :** Réglez la pression des pneumatiques dès réception du tracteur en suivant les indications du tableau ci-dessous.

ROUES AVANT ET ARRIERE	kg/cm <sup>2</sup>
AVANT	
Pneus de 4 plis . . . . .	1,400
ARRIERE	
Pneus de 4 plis . . . . .	0,840
Pour les labours, augmentez la pression de la roue de raie à . . .	1,120

Quand on emploie le tracteur avec des contre-poids lourds ou que le tracteur porte des machines pesantes, il faut augmenter la pression des pneus. Reportez-vous au tableau de gonflage des fabricants de pneumatiques ou prenez contact avec votre agent "McCormick International".

#### Remorquage du tracteur

Quand il s'avère nécessaire de remorquer le tracteur utilisez une corde, une chaîne ou un câble et mettez quelqu'un sur le tracteur pour le diriger et actionner les freins.

Attachez la corde, la chaîne ou le câble de remorquage autour de l'essieu avant et du boîtier de direction. Quand vous remorquez le tracteur ne dépassez jamais la vitesse de 30 km/h.

#### Montage du pneu sur la jante

Après avoir monté un pneu neuf ou usagé sur une jante, gonflez à une pression de 2,100 kg/cm<sup>2</sup> (30 lbs) les pneus de 4 plis, pour que le bourrelet du pneu prenne sa place sur le rebord de la jante et pour empêcher un glissement susceptible de déchirer l'embase de la valve. Ensuite, gonflez ou dégonflez à la pression correcte de fonctionnement.

#### Adhérence et lestage

Les pressions de gonflage recommandées sont indiquées ci-dessus. Il ne faut pas employer le tracteur avec des pneus incorrectement gonflés. Pour assurer à vos pneus le maximum de durée, surveillez leur profil. Si celui-ci s'use trop rapidement, ajoutez immédiatement du lest pour diminuer le glissement. Vérifiez si la pression n'est pas trop forte.

(Consultez votre agent McCormick International pour tous renseignements).

#### Lestage des roues

La force de traction à la barre d'un tracteur peut être augmentée par l'addition de lest aux roues motrices, soit en ajoutant des poids en fonte moulée, soit en introduisant un liquide dans la chambre à air.

L'augmentation de la force de traction à la barre, par l'addition d'un lest déterminé, varie suivant la nature du terrain. Quand il est nécessaire de lester fortement, on peut employer simultanément les poids en fonte et le liquide dans les pneus.

#### Surcharge

Ne dépassez pas la limite de charge prévue pour les pneumatiques. En ajoutant du lest, prenez en considération la charge maximum prévue pour le pneumatique et ne la dépassez pas.

Après lestage des roues arrière, il peut être nécessaire de régler la hauteur de la barre d'attelage pour obtenir un alignement correct du tirage.

#### Lest liquide

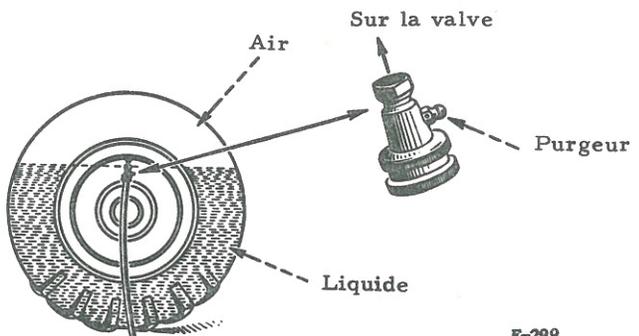
Les chambres peuvent être remplies aux 3/4 de liquide. Employez de l'eau propre pour des températures supérieures à 0°C et une solution de chlorure de calcium (CaCl) par temps froid.

#### Méthode de lestage liquide du pneumatique

Procurez-vous un adaptateur, figure 68, chez votre agent "McCormick-International". Cet adaptateur est muni d'une valve de purge qui permet l'évacuation de l'air remplacé par le liquide.

Mettez le tracteur sur cric et amenez la valve à la partie supérieure en faisant tourner la roue. Démontez le corps de valve et vissez en place l'adaptateur auquel sera relié le tuyau d'arrivée d'eau.

La chambre peut être remplie au moyen de trois procédés différents: réservoir surélevé d'au moins 1,50 m par rapport à la chambre, pompe à main, air comprimé dans un réservoir étanche rempli de liquide.



F-299

Figure 68  
Remplissage du pneu aux 3/4

Démontez le tuyau et l'adaptateur, remettez en place le corps de valve et gonflez le pneu à la pression correcte.

### Lest liquide antigel

Par temps de gelée, il est recommandé d'employer une solution dosée à 25 % de chlorure de calcium. Ce dosage représente environ 2,500 kg de chlorure de calcium en paillettes pour 10 litres d'eau.

La concentration de la solution peut se mesurer au pèse-acide pour accumulateurs. Une solution de 25 % a une densité d'environ 1,225 et un point de congélation de  $-32^{\circ}\text{C}$ .

**ATTENTION :** Certains cristaux de chlorure de calcium ont une réaction acide. Il est recommandé d'ajouter 100 grammes de chaux pour chaque dose de 10 kg de chlorure de calcium.

Pour préparer la solution, commencez toujours par verser l'eau dans le récipient; ajoutez ensuite la quantité de chlorure de calcium en mélangeant soigneusement. Ne versez jamais l'eau sur les paillettes de chlorure. Laissez la solution refroidir avant de l'employer.

### Cônes ou écrous de montage des valves

Des cônes ou écrous de montage des valves sont fournis avec toutes les chambres à air de roue arrière prévues pour recevoir du liquide. Ils sont montés sur la valve avant l'expédition.

Le but de ce cône ou écrou est de maintenir la valve dans son trou au montage du pneu, particulièrement quand on utilise du liquide. Sans ce cône ou écrou, au montage du pneu ou lors du remplissage, la valve risque d'être attirée à l'intérieur de la jante, ce qui occasionne des difficultés pour la faire ressortir par son trou.

### Soins à apporter aux pneumatiques

Évitez les souches, les pierres, les ornières profondes et autres obstacles. Réparez immédiatement les coupures; la négligence de cette recommandation diminue de beaucoup la durée des pneus. "L'huile et la graisse sont nocives pour le caoutchouc, évitez leur présence sur les pneus". Quand le tracteur a été employé pour des pulvérisations (insecticides) lavez les pneus à l'eau pour faire disparaître toute trace de produit chimique.

### Protection des pneus pendant remisage

Lorsque le tracteur n'est pas employé, gardez-le de telle sorte que les pneus soient protégés de la lumière. Nettoyez soigneusement ces derniers avant de remiser le tracteur que vous mettez sur cric de façon à soulager les pneus de leur charge quand le temps d'arrêt doit durer un certain temps. Si cette précaution n'est pas prise, il est nécessaire de gonfler les pneus à intervalles réguliers. Avant de remettre le tracteur en service, n'oubliez pas de gonfler les pneus à la pression correcte.

### Chaînes anti-dérapantes

Pour travailler sur des herbages ou sur des terrains mouillés, employez des chaînes du type à crampons. La flexibilité du pneu et les mouvements des chaînes permettent à la boue de se détacher pendant la rotation de la roue.

Il se peut que la chaîne ait tendance à tourner autour du pneu; pour éviter cet inconvénient, employez des attaches du type à ressorts pour la fixation.

### Electricité statique engendrée lors du travail à la poulie

Sur un tracteur avec pneumatiques, l'électricité statique engendrée par le travail à la poulie peut être déchargée sans danger en reliant électriquement le tracteur à la terre au moyen d'une chaîne traînant sur le sol.

### Commande de la distribution du semoir

La commande de la distribution du semoir qui se trouve sur le côté intérieur de l'axe de roue arrière droite, figure 69 fournit la puissance nécessaire aux semoirs ou aux distributeurs d'engrais portés. Reportez-vous au Livret d'Entretien de ces machines.

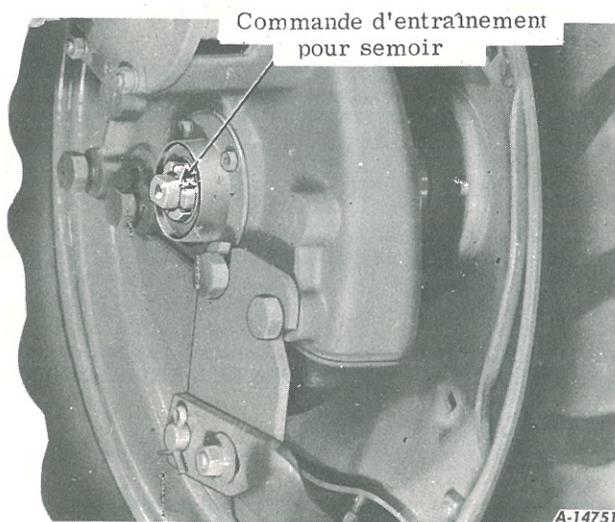


Figure 69  
Emplacement de la commande de distribution du semoir

## ENTRETIEN

### Tableau de dépannage

**Cause probable**

**Remède éventuel**

#### MOTEUR DIFFICILE A METTRE EN MARCHÉ

Filtre à essence ou canalisations obstrués .....	Nettoyez le filtre à essence, vérifiez les canalisations et le carburateur.
Eau dans l'essence .....	Vidangez le réservoir à essence et le carburateur
Eau dans les cylindres .....	Vérifiez le joint de culasse et regardez si les trous de drainage du collecteur d'échappement ou du silencieux ne sont pas bouchés.
Mauvaise utilisation du volet obturateur d'air. Moteur noyé .....	Suivez les instructions données pour le démarrage, page 8.
Allumage défectueux ou câblage desserré .....	Vérifiez les câbles, les bougies, le distributeur d'allumage, etc., reportez-vous aux pages 29 à 34.
Batterie ou démarreur défectueux ...	Vérifiez et effectuez l'entretien, reportez-vous à la page 38 ou 41, ou remplacez.
Bougies encrassées ou mauvais écartement des électrodes .....	Nettoyez les bougies et réglez l'écartement des électrodes à 6/10 mm, ou remplacez-les.
Lever de contrôle du régulateur à la position de ralenti .....	Placez le levier au tiers de sa course, à la position de démarrage.
Huile de graissage trop épaisse....	Vidangez et refaites le plein avec le lubrifiant recommandé. Reportez-vous aux "Caractéristiques des Lubrifiants", page 22.

#### LE MOTEUR COGNE OU NE FONCTIONNE PAS RÉGULIÈREMENT

Étincelle faible .....	Vérifiez le distributeur d'allumage pour voir si l'étincelle provenant de la bobine est bonne. Vérifiez les plots du rupteur et leur écartement; les bougies et le câblage, voyez page 29 ou 33.
Mauvais réglage du carburateur.....	Réglez le carburateur selon les instructions données page 24.
Essence de mauvaise qualité ou contenant de l'eau .....	Vidangez et refaites le plein avec de l'essence propre de bonne qualité.
Moteur surchauffé .....	Vérifiez le système de refroidissement et la courroie du ventilateur; voyez "Surchauffe du moteur", page 54.
Soupapes mal réglées .....	Vérifiez le jeu des soupapes ou consultez votre agent "McCormick-International".

#### MANQUE DE PUISSANCE

Manque de compression .....	Vérifiez les soupapes et les segments de piston ou consultez votre agent "McCormick-International".
Carburant de mauvaise qualité ou mélange trop pauvre .....	Reportez-vous aux instructions concernant le carburateur, page 24.
Trou d'évent du réservoir à essence bouché.....	Débouchez le trou d'évent dans le bouchon
Tuyau d'échappement obstrué .....	Nettoyez.

## Cause probable

## Remède éventuel

Filtre à air obstrué ou prises d'air additionnel entre le carburateur et le moteur. ....

Huile du moteur ou du filtre à air trop épaisse .....

Mauvais calage ou allumage défectueux  
L'embrayage patine .....

Les freins frottent .....

Nettoyez le filtre à air comme indiqué page 28. Bloquez les écrous de montage du carburateur et du collecteur.

Vidangez et refaites le plein avec de l'huile recommandée. Reportez-vous aux "Caractéristiques des lubrifiants", page 22. Voir "Distributeur", page 32.

Réglez la garde de la pédale, page 44, ou consultez votre agent "Mc-Cormick-International".

Réglez les freins, page 45.

## SURCHAUFFAGE DU MOTEUR

Le système de refroidissement est obstrué ou entartré .....

La courroie du ventilateur patine ....

Insuffisance d'eau dans le système de refroidissement .....

Corps du radiateur obstrué .....

Mauvais réglage du carburateur ....  
Calage incorrect .....

Ecartement entre les contacts du rupteur déréglé .....

Nettoyez le système, reportez-vous à la page 26, ou consultez votre agent "McCormick-International".

Réglez la tension ou remplacez la courroie, reportez-vous pages 27 et 28.

Remplissez le radiateur jusqu'au niveau correct, reportez-vous à la page 26.

Enlevez toute la menue paille et la saleté de la grille du radiateur, nettoyez au jet si possible.

Reportez-vous à "Carburateur", page 24.

Vérifiez selon les instructions du chapitre "Distributeur", page 32.

Réglez l'écartement entre les contacts du rupteur selon les instructions du chapitre "Distributeur," page 32.

## MANQUE DE PRESSION D'HUILE, PRESSION TROP ÉLEVÉE OU TROP FAIBLE

Manomètre défectueux .....

Huile ne correspondant pas aux caractéristiques approuvées, huile diluée ou en quantité insuffisante .....

Canalisations d'huile cassées, desserrées ou obstruées .....

Remplacez-le

Reportez-vous aux "Caractéristiques des Lubrifiants", page 22. Vérifiez le niveau d'huile; en cas de dilution; remplacez-la par de l'huile neuve; reportez-vous aux instructions de fonctionnement.

Nettoyez les canalisations et serrez les raccords, ou consultez votre agent "McCormick-International".

## MANQUE DE COMBUSTIBLE

Trou d'évent du bouchon du réservoir obstrué .....

Robinet fermé ou insuffisamment ouvert .....

Tamis du filtre à essence ou canalisations obstrués ou sales .....

Nettoyez le trou d'évent.

Ouvrez le robinet, reportez-vous à "Mise en marche du moteur" page 8.

Nettoyez comme indiqué page 25.

**ALLUMAGE ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE**

Fils desserrés ou mal branchés ....	Vérifiez les fils pour voir si toutes les connexions sont propres et bien serrées, pages 29 à 43.
Chapeau du distributeur, rotor ou boîtier du rupteur sales .....	Nettoyez comme indiqué pages 32 ou 33.
Plots du rupteur sales, piqués ou déréglés .....	Nettoyez et vérifiez l'écartement ou remplacez le rupteur, page 32.
Batterie défectueuse, déchargée ou câbles desserrés .....	Rechargez, nettoyez ou serrez les cosses des câbles, ou remplacez. Vérifiez le câble de masse, reportez-vous aux pages 41 à 43.
Génératrice ne fonctionnant pas .....	Nettoyez le collecteur, vérifiez les balais, page 38 ou 40 ou consultez votre agent "McCormick-International".
Ampèremètre défectueux .....	Remplacez l'ampèremètre ou consultez votre agent "McCormick-International".
Les phares n'éclairent pas .....	Vérifiez le câble de masse de la batterie. Tournez l'interrupteur, changez les lampes des phares et le fusible, rechargez la batterie, vérifiez le câblage et la génératrice, ou consultez votre agent "McCormick-International".
Les phares éclairent faiblement .....	Placez l'interrupteur sur la brillance maximum. Rechargez la batterie, resserrez les bornes des câbles, vérifiez les lampes, réglez l'intensité de charge de la génératrice, nettoyez les plots de contact.

**FREINS**

Les freins ne serrent pas .....	Réglez les freins (page 45), changez les garnitures ou consultez votre agent "McCormick-International".
Garniture imprégnée d'huile .....	Remplacez la garniture ou consultez votre agent "McCormick-International".

**BOITE DE VITESSES, POULIE DE TRANSMISSION ET PRISE DE FORCE**

Changement de vitesse difficile .....	Consultez votre Concessionnaire IH.
L'embrayage moteur patine .....	Reportez-vous au paragraphe "Manque de puissance".
Les pignons ne restent pas en prise.	Consultez votre agent "International Harvester".
Engrenages bruyants .....	Vérifiez le niveau d'huile, utilisez le lubrifiant recommandé ou consultez votre agent "McCormick-International".
Pièces endommagées .....	Consultez votre agent "McCormick-International".

**DIRECTION**

Défectueuse .....	Vérifiez la vis sans fin et la roue dentée de direction, vérifiez le réglage de l'essieu avant, page 50. Vérifiez le graissage des roues avant. Vérifiez le gonflage ou consultez votre agent "McCormick-International".
Le tracteur tourne sur un côté.....	Vérifiez et réglez l'équilibrage des freins, page 45. Vérifiez la pression des pneumatiques. Vérifiez le réglage de l'essieu avant, page 50.

Cause probable

Remède éventuel

### PNEUMATIQUES

Usure excessive ou irrégulière ....

Vérifiez le pincement, page 50. Vérifiez la pression de gonflage et la charge sur les pneus, page 51.

Dérapiage d'un pneu arrière .....

Ajoutez du lest, et vérifiez si la pression n'est pas trop forte, page 51. Si la bande de roulement est fortement usée, les pneus peuvent glisser plus facilement. Remplacez par des neufs ou utilisez des chaînes du type à crampons.

### SYSTÈME CONTROLE AU "TOUCHER" FARMALL

Voyez instructions détaillées pages 62 à 64 ou consultez votre agent "Mc-Cormick-International".

## STOCKAGE ET REMISAGE DU TRACTEUR

Quand un tracteur ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, il y a lieu de le garer dans un endroit sec et abrité. Le fait de laisser des matériels à l'extérieur, exposés aux intempéries, se traduit par une réduction effective de leur durée.

Les instructions ci-dessous doivent être suivies lorsque vous mettez votre tracteur en remise; le graissage doit être renouvelé tous les six mois. Nous vous recommandons également certaines précautions pour la mise en route d'un moteur qui a été entreposé.

1. Lavez ou nettoyez le tracteur et graissez-le entièrement (reportez-vous au "Tableau de Graissage").

2. Vidangez et rincez le système de refroidissement.

3. Après refroidissement du moteur, démontez les bougies et versez dans chaque cylindre une cuillerée à soupe d'huile détergente SAE-20. Faites faire au moteur deux ou trois tours à la manivelle pour répartir l'huile sur les parois.

4. Retirez le cache-poussoirs et badigeonnez les soupapes et les poussoirs d'huile détergente SAE-20. Utilisez un pinceau pour enduire d'huile l'intérieur du cache-poussoirs.

(Si vous constatez la présence de rouille, faites-la disparaître avant le graissage). Remettez le cache-poussoirs.

5. Retirez l'élément du filtre à huile. (Nettoyez soigneusement toute trace de rouille qui pourrait exister sur la tige centrale). Remplacez l'élément par un neuf et rincez tout dépôt de l'embase du filtre comme indiqué page 15.

6. Vidangez le réservoir à essence, le carburateur et nettoyez le bol de décantation du filtre.

ATTENTION : Une substance gommeuse se forme parfois dans les réservoirs, les canalisations ou le carburateur quand le moteur n'est pas utilisé. Cette gomme cause des difficultés de démarrage en obstruant les gicleurs et les ajutages du carburateur. On peut la dissoudre au moyen d'acétone ou d'un mélange d'alcool et de benzol à parties égales.

7. Retirez la batterie et mettez-la sur un support dans une pièce au frais. Vérifiez au moins une fois par mois le niveau et la densité de l'électrolyte, pages 41 et 42.

8. Bloquez la pédale de débrayage à l'aide d'une cale de bois pour la maintenir en position débrayée. Ce qui empêchera les garnitures d'embrayage de coller au volant ou au plateau de pression.

## MISE EN MARCHÉ APRÈS STOCKAGE ET REMISAGE

1. Retirez les bougies et versez dans chaque cylindre un mélange d'huile fluide et d'essence à parties égales (2 cuillerées à soupe par cylindre suffisent).

2. Enlevez le cache-poussoirs et badigeonnez les soupapes et le mécanisme de commande des soupapes au moyen du même mélange.

3. Faites tourner rapidement le moteur à la manivelle jusqu'à ce que l'excès d'huile ait été rejeté par les trous des bougies. Cette opération dégommera les segments qui auraient pu se coller et éliminera l'ancienne huile gommeuse des soupapes et des pistons.

4. Vidangez le carter inférieur du moteur et rincez à l'huile de rinçage et refaites le plein suivant les indications du "Tableau de Graissage" et page 22.

5. Assurez-vous, avant le démarrage du moteur, que le filtre à huile est muni d'un élément neuf.

6. Remontez les bougies après avoir réglé l'écartement des électrodes.

7. Faites le plein du système de refroidissement.

8. Faites le plein du réservoir à essence.

9. Mettez la batterie en place après charge complète et prenez soin d'effectuer un branchement correct.

10. Nettoyez le filtre à air et faites le plein du bol.

11. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner lentement. Vérifiez le fonctionnement des soupapes. Si certaines d'entre elles collent, versez sur leur queue une petite quantité de pétrole jusqu'à ce qu'elles redeviennent libres.

12. Remettez le cache-poussoirs.

ATTENTION : N'accélérez pas rapidement le moteur et ne le faites pas fonctionner à grand régime immédiatement après démarrage à froid.

13. Quand le moteur a tourné suffisamment longtemps pour éliminer toute l'huile en excès des cylindres, démontez les bougies et voyez si elles ne sont pas encrassées. Si elles le sont nettoyez-les et remontez-les sur le moteur.

14. Retirez la cale de la pédale de débrayage.

## ÉQUIPEMENTS

Le tracteur Farmall Super Cub est utilisé pour une si grande variété de travaux, et est appelé à fonctionner dans tant de conditions différentes, qu'une grande diversité d'équipements est nécessaire pour l'adapter aux exigences de l'utilisateur.

Ils peuvent être fixés sur le tracteur à n'importe quel moment, et une fois en place, deviennent partie intégrante de celui-ci.

Les équipements disponibles sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Les instructions pour le fonctionnement et l'entretien de ceux-ci ont été comprises dans les instructions de fonctionnement et d'entretien du tracteur. Des renseignements complémentaires sont donnés dans les pages qui suivent. Nous vous recommandons tout particulièrement de lire et d'étudier ces renseignements de façon à obtenir le meilleur rendement.

Les équipements ne doivent pas être commandés d'après le présent livret. Consultez votre agent "McCormick International" pour votre commande en spécifiant le N° de série du moteur et le N° de série du tracteur.

TYPES D'EQUIPEMENT	PAGES
Barre d'attelage oscillante .....	61
Compteur d'heures 6 volts .....	61
Panneau signalisation "D" 6 volts .....	61
Poids de roues avant .....	60
Poids de roues arrière .....	60 - 61
Poulie de transmission et prise de force .....	59 - 60
Poulie de transmission (tracteurs munis de l'équipement de la prise de force) .....	59
Prise de force .....	59
Relevage hydraulique .....	62 à 64

**UN CONDUCTEUR PRUDENT !**

**C'EST LA MEILLEURE ASSURANCE**

**CONTRE LES ACCIDENTS**

## POULIE DE TRANSMISSION ET PRISE DE FORCE

L'équipement de prise de force fixé sur l'arrière du carter de la transmission permet de transmettre la puissance du moteur, par l'arrière du tracteur, au mécanisme des faucheuses ou autres machines employées conjointement, qui s'adaptent sur le Farmall Super Cub. L'arbre de prise de force fait saillie sur l'arrière du carter de différentiel; il est commandé par l'arbre d'entraînement de la boîte de vitesses. Le levier de commande de la prise de force permet d'accoupler l'arbre de celle-ci à l'arbre d'entraînement de la boîte de vitesses, l'embrayage moteur doit toujours être débrayé avant de déplacer ce levier de commande. La vitesse de la prise de force est de 1600 tours par minute.

La poulie de transmission, fixée sur la prise de force, augmente les possibilités d'utilisation du S.Cub en permettant d'utiliser la puissance du moteur pour faire fonctionner des machines commandées par courroie, telles que concasseurs, égreneurs de maïs et moulins à marteau. La poulie de transmission est entraînée par l'arbre de la prise de force.

La poulie normale a un diamètre de 229 mm et une largeur de jante de 114 mm. La vitesse de l'arbre est de 1322 tours par minute, ce qui donne une vitesse linéaire de la courroie de 15,8 mètres-seconde. La vitesse de ralenti est de 392 tr/mn et la grande vitesse de marche à vide est de 1487 tr/mn. Vous pouvez vous procurer 2 autres poulies. Voyez caractéristiques page 60.

La prise de force peut être livrée seule ou en même temps que la poulie de transmission avec laquelle elle constitue alors un organe complet. La poulie de transmission est également fournie séparément pour les tracteurs qui sont déjà munis d'un équipement de prise de force,

Vous trouverez les instructions concernant le fonctionnement de la poulie de transmission et de la prise de force sur la page 13. Pour le graissage, reportez-vous à la page 21.

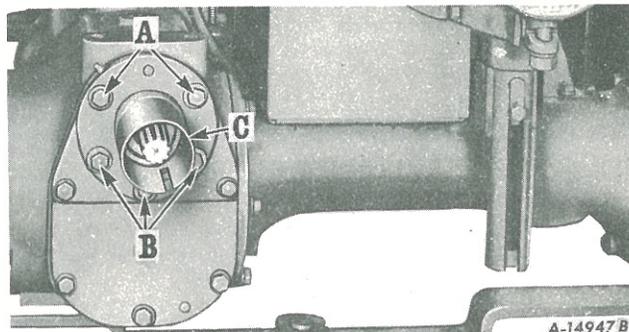


Figure 71  
Prise de force fixée sur le tracteur

### Pour passer du travail à la poulie au travail à la prise de force

Retirez les deux vis à tête hexagonale de 9,5 mm×41 mm "A", figure 70, et les trois vis à tête hexagonale de 9,5 mm×35 mm "B" et retirez la poulie de transmission complète avec son boîtier. Mettez de côté la poulie de transmission et les vis pour pouvoir les utiliser par la suite.

Remplacez les vis qui viennent d'être enlevées par les vis d'origine qui sont fournies avec l'équipement de prise de force. Employez les deux vis à tête hexagonale de 9,5 mm×32 mm en "A", figure 71, et les trois vis à tête hexagonale de 9,5 mm×25,4 mm en "B". Montez les rondelles plates et les rondelles Grower fournies avec les vis à tête hexagonale et serrez soigneusement.

Quand la prise de force n'est pas utilisée, recouvrez toujours l'arbre de prise de force de son fourreau "C", figure 71.

La vitesse de l'arbre de prise de force est de 1600 tours par minute (rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).

### Pour passer du travail à la prise de force au travail à la poulie.

Retirez les deux vis à tête hexagonale de 9,5 mm×32 mm "A", figure 71, et les trois vis à tête hexagonale de 9,5 mm×25,4 mm en "B". Appliquez une légère couche de graisse sur l'arbre de prise de force et sur le manchon cannelé dans le boîtier de la poulie de transmission. Faites glisser l'assemblage de la poulie et du boîtier sur l'arbre cannelé de la prise de force.

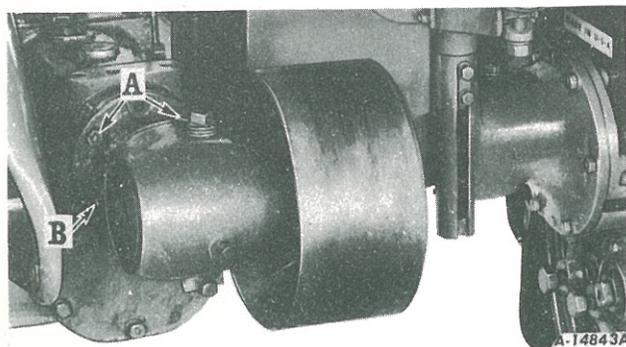


Figure 70  
Poulie de transmission et prise de force  
montées sur le tracteur

Introduisez les deux vis à tête hexagonale de 9,5 mm x 41 mm avec les rondelles plates et les rondelles Grower en "A", figure 70, et les trois vis à tête hexagonale de 9,5 mm x 35 mm avec les rondelles plates et les rondelles Grower en "B" et serrez toutes les vis à fond.

Vérifiez le lubrifiant dans le boîtier de la poulie de transmission comme il est indiqué sur le "Tableau de Graissage" page 21.

### Electricité statique engendrée lors du travail à la poulie sur un tracteur avec pneumatiques

L'électricité statique engendrée par le travail à la poulie peut être déchargée sans danger en reliant électriquement le tracteur à la terre au moyen d'une chaîne traînant sur le sol.

### Caractéristiques des poulies de transmission

Diamètre	Largeur de jante	Vitesse de la poulie	Vitesse de la courroie
mm	mm	tr/mn	mètres par seconde
*229	114	1322	15,8
194	114	1322	13,1
152	114	1322	10,4

\* Normalement livrée avec l'équipement de poulie de transmission.



Figure 72  
Premier poids monté sur roue avant

### POIDS DE ROUE AVANT

Chaque poids de roue avant pèse environ 13,600 kg et un ou deux de ceux-ci peuvent être fixés sur chacune des roues avant. Lorsque de lourdes charges appuient sur la barre d'attelage ou lorsqu'un équipement lourd est monté sur l'arrière du tracteur, il est recommandé d'employer les poids de roues avant pour contrebalancer la charge et améliorer la stabilité de la direction. L'équipement des poids de roues avant comporte un jeu de deux poids et les boulons de fixation, écrous et rondelles Grower nécessaires. Si l'on désire encore augmenter le lestage, un deuxième jeu de poids s'adaptant sur les premiers peut être obtenu.

### POIDS DE ROUE ARRIÈRE

Chaque poids de roue arrière pèse environ 68 kg et peut être fixé à chacune des roues motrices pour réduire le dérapage et augmenter la force de traction à la barre. On peut fixer un ou deux de ces poids à chaque roue motrice. L'augmentation de la force de traction à la barre et la réduction proportionnée de dérapage, varient selon le type de terrain. L'équipement des poids de roues arrière comporte un jeu de deux poids avec les boulons de fixation, écrous et rondelles Grower nécessaires. Si l'on désire augmenter encore le lestage, un deuxième jeu de poids s'adaptant sur les premiers, peut être fourni sur commande.



Figure 73  
Premier poids monté sur roue arrière

Avant de fixer les deuxièmes poids de roues arrière, il est nécessaire de retirer deux des boulons de chaque premier poids et de les remplacer par deux boulons plus longs qui sont fournis avec les deuxièmes poids.

En retirant les deuxièmes poids, remettez en place les deux boulons plus courts dans chacun des premiers poids.



Figure 74  
Premier et deuxième poids de roue arrière  
fixés sur roue

### BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE

La barre d'attelage oscillante peut osciller de toute la largeur de la barre d'attelage normale: elle permet au tracteur en charge de tourner plus facilement avec des instruments trainés tels que les déchaumeuses à disques. Elle facilite également la direction sur route lorsque le tracteur tire une lourde charge; la réaction transversale de cette dernière sur le tracteur est diminuée, et se fait, par conséquent, moins sentir sur la direction. Cet équipement est spécialement apprécié lorsque l'on travaille dans de petits champs de forme irrégulière.

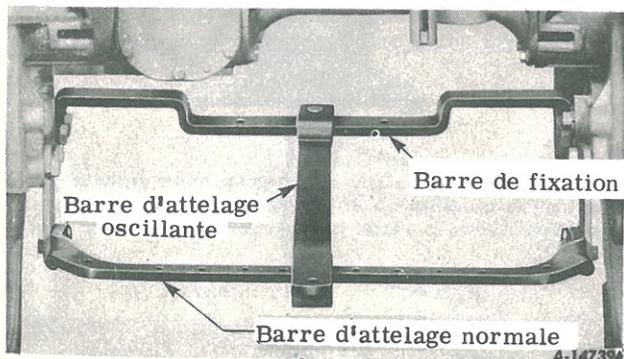


Figure 75  
Barre d'attelage oscillante  
montée sur le tracteur

### PANNEAU DE SIGNALISATION DES APPAREILS DE GRANDE LARGEUR

Lorsque la largeur d'une remorque agricole ou instrument agricole remorqué, dépasse 2,50 m, le tracteur doit porter à l'avant et au-dessus du feu de gabarit gauche (exceptionnellement pour le tracteur S.Cub, au-dessus du feu de gabarit droit) un panneau carré, éclairé dès la chute du jour, visible de l'avant et de l'arrière, et faisant apparaître en blanc sur fond noir, une lettre "D" d'une hauteur de 0,20 m.

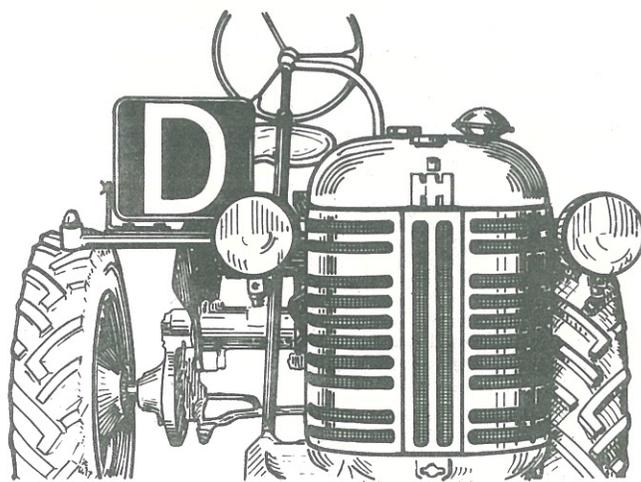


Figure 76  
Panneau de signalisation des  
appareils de grande largeur

### COMPTEUR-D'HEURES

Cet équipement permet de contrôler efficacement le nombre d'heures de marche nécessaires pour effectuer les vidanges et l'entretien prévus dans le présent livret.

## SYSTÈME DE CONTRÔLE "AU TOUCHER" FARMALL

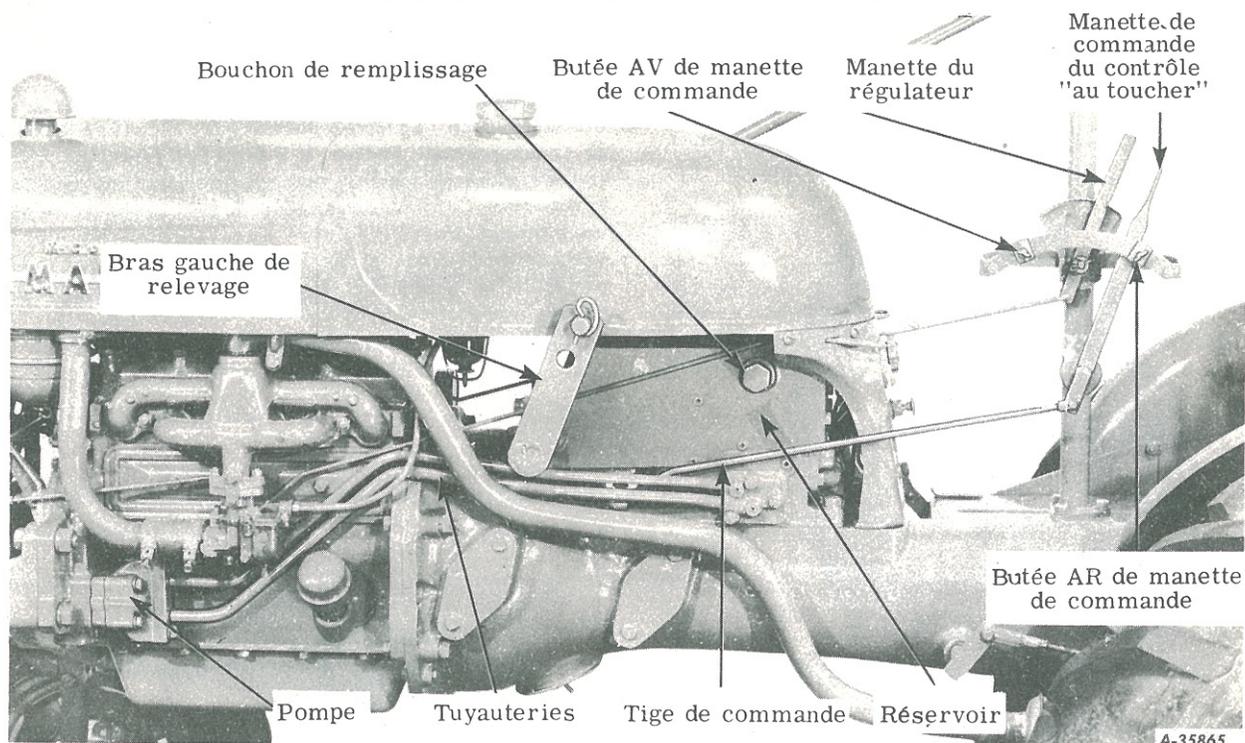


Figure 77

· Vue du système de contrôle "au toucher" monté sur tracteur Farmall 5, Cub

Le système de contrôle "au toucher" Farmall fournit la puissance hydraulique nécessaire pour lever ou abaisser l'instrument utilisé avec le tracteur ou pour régler sa profondeur de travail. Les instruments peuvent être réglés sans interrompre le travail quand le tracteur est en marche ou est utilisé à poste fixe.

On utilise la butée arrière pour limiter la descente de l'instrument et maintenir la profondeur de travail uniforme.

· La manette de commande (fig. 78) permet au conducteur un contrôle complet, rapide et sans effort, des réglages de tous les instruments portés. L'emploi de cette manette dépend du type d'instrument porté ou tiré par le tracteur. Des instructions complètes concernant l'utilisation de cette manette sont incluses dans le livret d'entretien fourni avec l'instrument. Nous vous donnons cependant ci-après les instructions générales concernant cette utilisation.

Le secteur de la manette de commande est muni d'une paire de butées d'arrêt réglables.

Quand la butée d'arrêt avant est posée dans une position déterminée, elle limite la course de la manette de commande et évite de relever l'instrument au-dessus d'une certaine hauteur.

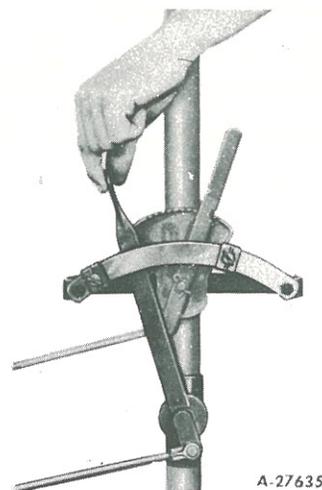


Figure 78  
Commande du système de contrôle "au toucher" Farmall

## Utilisation du système de contrôle "au toucher"

Pour abaisser l'instrument, déplacez la manette vers l'arrière jusqu'à ce que l'instrument ait atteint la profondeur de travail désirée ; amenez alors la butée arrière contre la manette et bloquez-la en place.

En amenant la manette vers l'arrière, vous maintenez ainsi la profondeur de travail uniforme chaque fois que vous abaissez l'instrument.

S'il n'y a pas un dégagement suffisant sous le tracteur, il vous faut régler correctement la butée d'arrêt avant de la manette de commande, après avoir attaché l'instrument au tracteur. Une fois la butée réglée à une position déterminée, l'instrument peut être rapidement soulevé en donnant un simple coup de pouce pour amener la manette vers l'avant.

Pour régler la butée d'arrêt, déplacez lentement la manette de commande vers l'avant pour relever l'instrument et arrêtez-la avant qu'il ne heurte un organe quelconque du dessous du tracteur. Amenez alors la butée contre la manette de commande et bloquez-la en place. Vous éviterez ainsi de relever l'instrument au-dessus de la hauteur désirée.

Note : Si l'instrument heurte le dessous du tracteur, d'une part vous risquez d'endommager le tracteur et l'instrument, d'autre part le système de contrôle "au toucher" ne peut terminer son cycle et fait fonctionner la pompe à une pression anormalement élevée qui chauffe le fluide hydraulique IH d'une manière excessive, risquant d'endommager les organes internes de la pompe. Vous pourrez rapidement déceler ces anomalies car la vitesse de rotation du moteur ralentit d'une façon appréciable.

Si vous rencontrez ces difficultés, déplacez immédiatement la manette de commande vers l'arrière et réglez à nouveau la butée d'arrêt de la manette.

Le système de contrôle "au toucher" est prêt à fonctionner dès que le moteur du tracteur tourne. Si vous suivez à la lettre les quelques précautions simples et les opérations d'entretien ci-après, vous serez toujours entièrement satisfait de ce relevage hydraulique.

On n'insistera jamais assez sur l'importance de maintenir le circuit dans une propreté impeccable ou d'éviter l'accès des organes aux saletés ou autres matières étrangères. Maintenez le réservoir de fluide hydraulique, les canalisations et la pompe aussi propres que possible. Afin d'éviter la pénétration des impuretés dans le système, le réservoir ne comporte pas de dispositif de ventilation. On a laissé un volume d'air suffisant au-dessus du niveau du fluide pour permettre les variations de pression de l'air, au cours du fonctionnement du système hydraulique. De ce fait, vous pouvez trouver dans le réservoir une certaine pression quand vous enlevez le bouchon de remplissage pour vérifier le niveau du fluide.

## Niveau du fluide

Quand le système du Contrôle "au toucher" est rempli de fluide IH jusqu'au niveau correct, il ne nécessite aucun entretien à moins de dérangement pour une cause quelconque.

Le niveau correct du fluide se trouve à la partie inférieure de l'ouverture de remplissage. S'il s'avère nécessaire de faire un appoint de fluide, utilisez le fluide IH de Contrôle "au toucher". Il est essentiel que le fluide soit absolument propre et ne contienne pas d'eau ou autres matières étrangères. Un fluide trouble contient généralement de l'eau.

Si le système de contrôle "au toucher" venait à ne plus fonctionner d'une manière satisfaisante, vérifiez s'il n'y a pas de fuites appréciables dans le circuit. Vérifiez également le niveau du fluide dans le réservoir, ou consultez votre agent McCormick International.

Ne faites jamais fonctionner le tracteur si le réservoir de fluide n'est pas rempli jusqu'au niveau correct. Si vous faites fonctionner le tracteur quand le niveau du fluide est incorrect, vous risquez d'endommager le système de contrôle "au toucher".

Avant d'enlever le bouchon de remplissage (fig. 77) pour vérification, nettoyez à fond le bouchon et ses abords de toutes impuretés.

## Vidange et remplissage du réservoir

Quand il s'avère nécessaire de vidanger et de remplir le réservoir, procédez comme suit :

1. Essuyez au chiffon le réservoir et le bouchon de remplissage.
2. Enlevez le bouchon de remplissage (fig. 77) et le bouchon de vidange (fig. 79) et mettez-les dans un récipient propre.

Quand le fluide s'est complètement écoulé, faites fonctionner le moteur un court instant pour éliminer le fluide se trouvant dans la pompe et les canalisations.

Note : S'il s'avère nécessaire de rincer le circuit, utilisez du fluide IH pour contrôle "au toucher" ; vous continuez ainsi à lubrifier correctement la pompe et le système de commande. N'utilisez jamais de pétrole ou d'autres types d'huile.

3. Une fois le fluide complètement écoulé, remettez en place le bouchon de vidange et remplissez le réservoir de fluide IH.

4. Démarrez le moteur du tracteur et faites-le fonctionner à vitesse moyenne et sans charge. Le bouchon de remplissage enlevé, manœuvrez à fond la manette de commande du contrôle "au toucher" vers l'avant et vers l'arrière, 10 à 12 fois. Vous débarrasserez ainsi le système de l'air qu'il contient. Déplacez ensuite la manette de commande vers l'arrière (vers le siège du tracteur) et arrêtez le moteur.

5. Faites un appoint suffisant de fluide propre pour amener le niveau à hauteur de la partie inférieure du goulot de remplissage. Remettez le bouchon de remplissage en place et serrez-le à fond.

La capacité du circuit du système de contrôle "au toucher" est de 1,65 litre quand il a été vidangé comme indiqué au paragraphe 2.

La capacité du circuit complètement sec (neuf ou révisé) est de 2 litres

## Lubrification

Chaque jour ou toutes les 10 heures de fonctionnement, lubrifiez les bras de relevage et les paliers à l'aide des graisseurs. Voyez fig. 79. Donnez 2 ou 3 coups de pistolet graisseur (graisse à châssis) ou suffisamment de graisse pour chasser la vieille graisse et les saletés vers l'extérieur.

Note : Amenez toujours la manette de commande du contrôle "au toucher" à la position arrière (vers le siège du tracteur) quand le tracteur ou le système de contrôle "au toucher" n'est pas utilisé. Vous amenez ainsi le piston à la position rentrée et évitez de l'exposer à l'humidité qui aurait pu se condenser sur la gaine de protection en cuir.

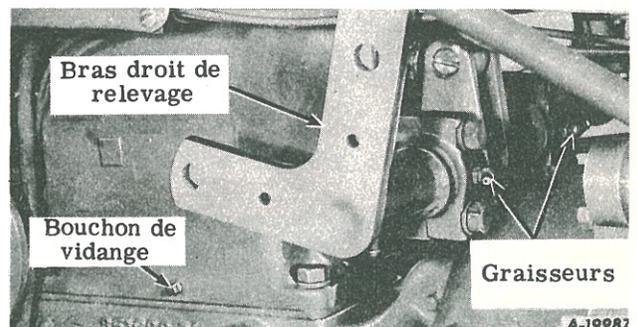


Figure 79  
Différents points de graissage

### Présence d'air dans le système

Assurez-vous que toutes les connexions et lumières sont bien étanches. Le système entier doit être maintenu étanche en tous temps, non seulement pour éviter la perte de fluide, mais également pour éviter l'entrée d'air du côté admission du système. L'air qui pénètre dans le système empêche la lubrification correcte des organes en mouvement, et provoque des vibrations et une pression irrégulière. Vous décelez la présence d'air dans le système quand la pompe est bruyante ou quand elle peine sur le circuit haute pression. Purgez alors l'air du circuit comme précédemment indiqué.

## CARACTERISTIQUES

### CONTENANCES

Réservoir à combustible .....	28,40 litres
Système de refroidissement .....	9,20 litres
Carter inférieur du moteur .....	2,80 litres
Carter de la transmission .....	1,70 litre
Carter de la transmission finale aux roues arrière .....	0,82 litre
Boîtier de direction .....	0,36 litre
Bol d'huile du filtre à air (Proust) .....	0,19 litre
Boîtier de la poulie de transmission .....	0,16 litre

### MOTEUR

Nombre de cylindres .....	4
Alésage .....	66,67 mm
Course .....	69,85 mm
Vitesse du moteur (contrôlée par le régulateur)	
Vitesse minimum .....	450-500 tr/mn
Vitesse maximum de marche à vide .....	1800 tr/mn
Vitesse maximum en charge contrôlée avec le levier du régulateur .....	1600 tr/mn
Vitesse maximum avec accélérateur au pied .....	2000 tr/mn
Distributeur .....	Société R.B. des Magnétos
Ecartement des électrodes de bougies .....	6/10 mm
Jeu des poussoirs (moteur froid) .....	33/100 mm
Carburateur .....	Solex vertical 26 VB N2 - 25,9 mm

### EMBAYAGE

Embrayage FERODO à disque unique sec à ressorts .....	181 mm
---	--------

### POULIE DE TRANSMISSION ET PRISE DE FORCE

Vitesse de la poulie	
Vitesse minimum de marche à vide .....	392 tr/mn
Vitesse maximum de marche à vide .....	1487 tr/mn
Vitesse maximum en charge .....	1322 tr/mn
Vitesse de courroie avec poulie de 229 mm .....	15,8 m/s
Diamètre de poulie .....	229 mm
Largeur de jante de poulie .....	114 mm
Vitesse d'arbre de prise de force (rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)	
Vitesse minimum de marche à vide .....	475 tr/mn
Vitesse maximum de marche à vide .....	1800 tr/mn
Vitesse maximum en charge .....	1600 tr/mn

### FUSIBLES ET LAMPES DE PHARES

Fusible (type sous tube) .....	20 ampères
Ampoules avant et arrière .....	6 volts

### FREINS A PIED

A ceinture extérieure sur tambour.

## BOITE DE VITESSES (3 VITESSES)

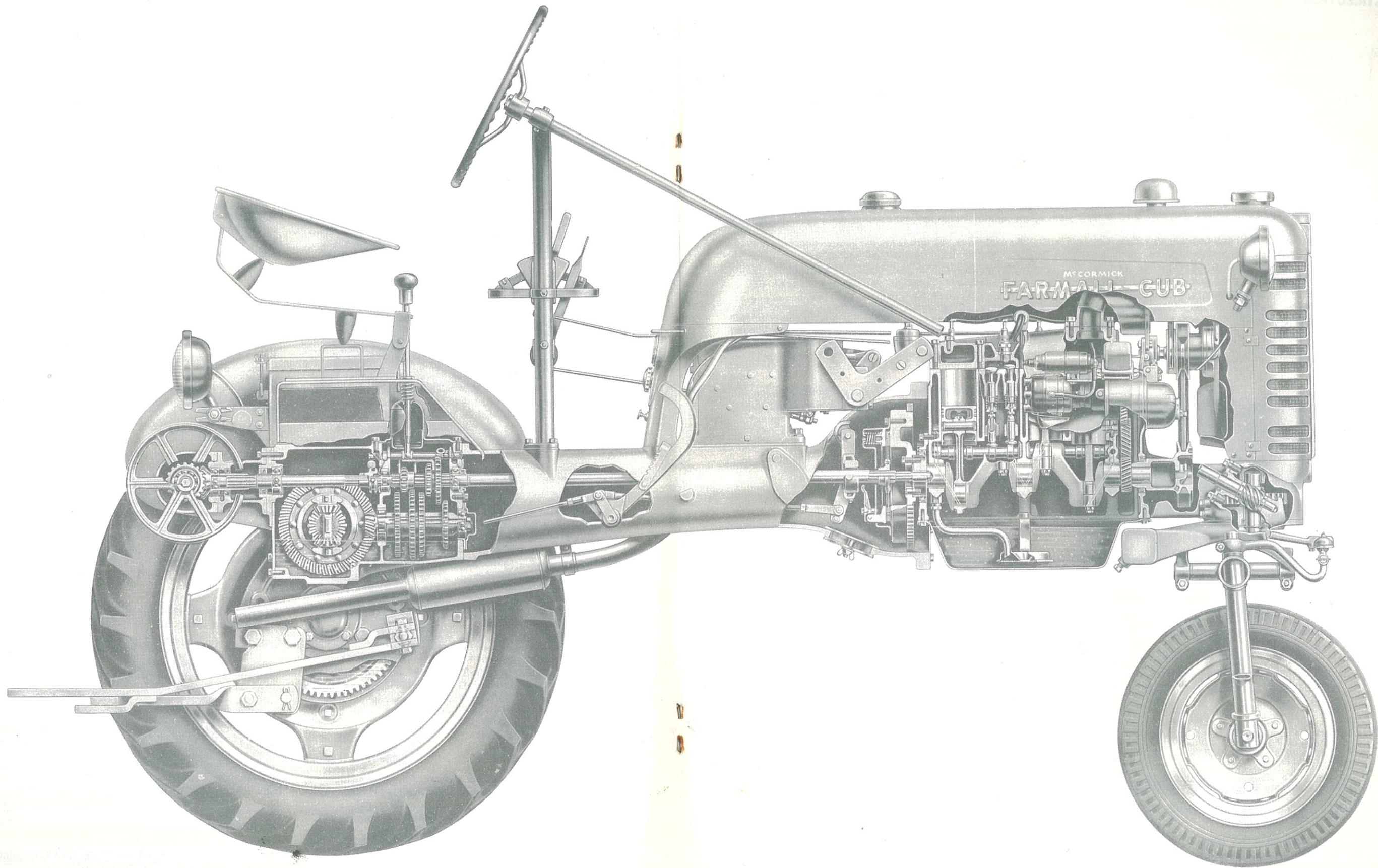
Vitesse avec des pneus de : 8 x 24.		
Vitesse horaire	{ Première .....	3,45 km
	{ Deuxième .....	5,01 km
	{ Troisième .....	10,2 km
	{ Marche arrière .....	3,85 km
Vitesse avec des pneus : 9 x 24 à 1600 t/mn		
Vitesse horaire	{ Première .....	3,6 km
	{ Deuxième .....	5,3 km
	{ Troisième .....	10,8 km
	{ Marche arrière .....	4 km
Vitesse avec des pneus : 9 x 24 à 2000 t/mn		
Vitesse horaire	{ Première .....	4,5 km
	{ Deuxième .....	6,6 km
	{ Troisième .....	13,5 km
	{ Marche arrière .....	5 km

## ROUES ET VOIES

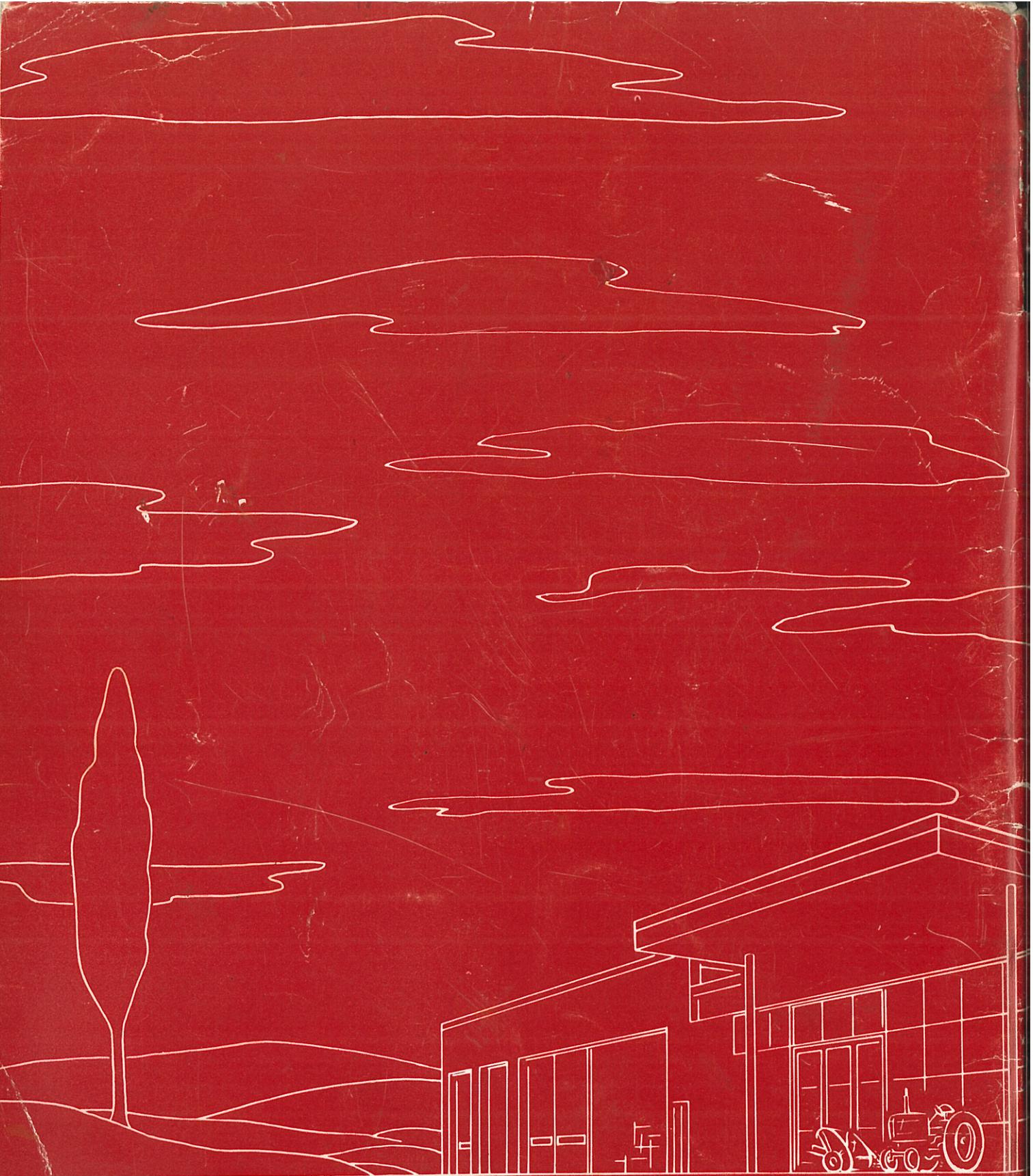
Roues avant, dimensions des pneumatiques (en pouces) .....	4.00 x 12
Roues arrière, dimensions des pneumatiques (en pouces) .....	8 x 24 et 9 x 24
Empattement .....	1,75 m
Voie avant (essieu avant réglable de 10 en 10 cm) .....	1,03 m à 1,43 m
Voie arrière (réglable de 10 en 10 cm - roues et jantes reversibles) .....	1,02 m à 1,42 m

## DIVERS

Longueur hors tout .....	2,50 m	
Largeur hors tout (voie minimum) .....	1,22 m	
Largeur hors tout (voir maximum) .....	1,63 m	
Hauteur hors tout (au volant de direction) .....	1,59 m	
Dégagement au-dessus du sol	sous essieu avant .....	0,52 m
	sous essieu arrière .....	0,50 m
Barre d'attelage (réglable)	Hauteur normale .....	0,37 m
	Positions verticales maximum et minimum .....	0,31 m et 0,40 m
	Réglages latéraux de chaque côté du trou central .....	0,29 m
Rayon de braquage minimum (les roues étant à la voie minimum):		
	frein libre .....	2,82 m
	frein serré .....	2,51 m



F-5209



## **INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE**

Société Anonyme au Capital de 177 445 125 F  
R. C. Seine 54-B-9714

SIÈGE SOCIAL: 170, BOULEVARD DE LA VILLETTE - PARIS XIX<sup>e</sup>  
USINES à CROIX (Nord) - MONTATAIRE (Oise) - ST-DIZIER (Hte-Marne)

**1 027 832 R5 (French)**  
**(500 + 500 M. L.)**

**Septembre 1964**