INSTRUCTIONS

pour le

RÉGLAGE ET L'ENTRETIEN

des

TRACTEURS

16/28 et 26/40

Massey Harris

C'e MASSEY-HARRIS MARQUETTE-LEZ-LILLE (Nord)

INSTRUCTIONS

pour le

RÉGLAGE ET L'ENTRETIEN

des

TRACTEURS

16/28 et 26/40

Massey Harris

La présente brochure a été éditée pour donner au propriétaire d'un tracteur Agricole MASSEY-HARRIS, quelques conseils, pour lui permettre d'obtenir le bon fonctionnement de son tracteur et son utilisation au prix de revient le plus bas avec le meilleur rendement.

Nous recommandons de ne pas utiliser le tracteur à plein rendement pendant les premiers temps, la précision de ses organes mécaniques nécessitant une période de rodage.

Cie MASSEY-HARRIS MARQUETTE-LEZ-LILLE (Nord)

PRATIQUE DE GRAISSAGE

Le graissage est le facteur le plus important dans l'utilisation d'un tracteur. Il convient d'apporter toute son attention pour qu'il soit fait régulièrement en suivant attentivement les recommandations qui suivent.

Un bon graissage évite la friction des pièces en mouvement, prévient l'usure et augmente

la durée du tracteur.

Chaque jour ou toutes les 10 heures de marche

- 1. Moteur. Orifice de remplissage d'huile du carter du moteur : Vérifier le niveau et le rétablir si nécessaire avec de l'huile « Mobiloil » « BB » (Mobiloil « A » pendant les périodes de gelée). Le niveau doit atteindre la marque « Full » (sur la jauge) (15).
- 2. Support avant du moteur. Un graisseur (pompe à main).
- 4. Pompe a eau. Un graisseur complet.
- 5. Arbre de commande du régulateur. Un graisseur pompe à main.
- 6. ÉPURATEUR D'AIR. Bouchon de l'orifice de remplissage d'huile de l'épurateur d'air. Faire le plein avec de l'huile de vidange du carter du moteur.
- 7. AXE DU BRAS DE COMMANDE DE L'EMBRAYAGE. Un graisseur (pompe à main).
- 8. Commande de l'embrayage. Un graisseur (pompe à main)
- 11. Moyeux de Roues arrières. Un graisseur à chaque moyeu (pompe à main).
- 12. Arbre du frein. Un graisseur (pompe à main).
- 14 et 19. BARRE DE DIRECTION. Un graisseur à chaque extrémité (pompe à main).
- 16. ARTICULATION DU TRIANGLE DES BIELLES DE RÉACTION. (Sous le châssiscarter) 1 graisseur (pompe à main.)
- 18. Roues avant. Injecter de la graisse dans les moyeux par les graisseurs prévus.
- 20. Barre d'accouplement. Un graisseur à chaque extrémité (pompe à main).
- 21. Pivots de fusées d'essieu avant. 2 graisseurs pour chaque roue avant (pompe à main).

Toutes les 30 heures de marche

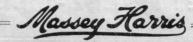
CARTER DU MOTEUR. — Faire la vidange du moteur, si ce dernier fonctionne au pétrole ou au pétrole lourd, utiliser l'huile indiquée au paragraphe Nº 1.

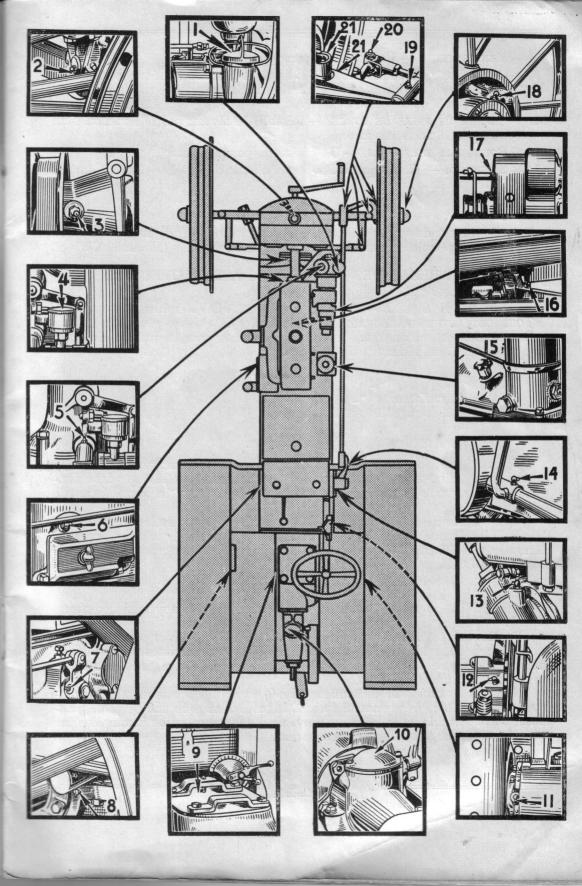
Nº 15. — Epurateur d'huile. — A chaque vidange, faire le nettoyage complet.

Toutes les 60 heures de marche

CARTER DU MOTEUR. — Faire la vidange du moteur, si ce dernier fonctionne à l'essence, voir l'huile à employer au paragraphe Nº 1.

Epurateur d'huile. — A chaque vidange, faire le nettoyage complet.





3. — VENTILATEUR. — Un graisseur (pompe à main).

9. — Carter de la transmission. — Enlever le bouchon situé sur le côté droit du carter de la transmission et mettre de l'huile épaisse par la plaque de visite située au-dessus du carter.

10. — Carter de prise de force. — Rétablir le niveau par le bouchon situé sur le côté gauche du carter.

13. — Boitier de direction. — Un graisseur (pompe à main).

17. — Magneto. — Verser quelques gouttes d'huile de vaseline (2 ou 3) dans le godet graisseur.

Tous les 6 mois environ

Faire la vidange du carter de la transmission et du carter de la prise de force, les nettoyer au pétrole et refaire le plein avec « Mobiloil » « C » (Mobiloil « CW » en hiver).

TABLEAU DES LUBRIFIANTS A EMPLOYER

PARAGRAPHE Nº 1. — Mobiloil « BB »

PARAGRAPHE Nº 9 et 10. — Mobiloil « C » en été, « CW » en hiver.

Tous les autres paragraphes. — Mobiloil « CC »

En plus des instructions que nous venons de donner pour la pratique du graissage rationnel, il est nécessaire de faire :

Tous les jours

Le plein du radiateur.

De vérifier le serrage de tous les crampons.

Tous les 15 jours

Vérifier la tension de la courroie du ventilateur, s'assurer que le faisceau tubulaire du radiateur n'est pas obstrué par la poussière, que les tiges des culbuteurs ont le jeu voulu (1 ﷺ). S'assurer que le presse-étoupe de la pompe à eau, ne fuit pas.

Il est nécessaire de nettoyer le crin du renifflard qui arrête les poussières de l'air aspirées dans le carter. Pour faire ce nettoyage, enlever le couvre-culasse, démonter le reniflard, nettoyer le crin à l'essence et le remonter en ayant huilé

le crin au préalable.

Toutes les semaines

Vérifier si l'épurateur d'air n'est pas encrassé et le nettoyer si nécessaire. (Voir page 16).

Vérifier tous les boulons et écrous et s'assurer qu'ils sont bien serrés.

Vidanger l'eau du radiateur par les robinets de vidange situés en bas du bloc moteur et à la base du radiateur. Avant de faire le remplissage, il est nécessaire de rincer 2 ou 3 fois le radiateur.

Nettoyer les tubes du réchauffeur (fig. 9) avec une brosse métallique, nettoyer ces tubes plus fréquemment lorsque le moteur marque une perte de puissance. Cette perte de puissance peut provenir d'une vaporisation incomplète par suite du mauvais réchauffage du carburant.

MISE EN MARCHE D'UN TRACTEUR NEUF

- INSPECTION.

1º Examiner le tracteur avec attention, vérifier s'il n'y a pas de pièces desserrées

ou perdues pendant le transport.

2º Vérifier le serrage des boulons de crampons et des jantes antidérapantes des roues avant si le tracteur est équipé avec des roues agricoles, et de la pression des pneus, si le tracteur est équipé avec des pneus agraires.

Nota. — Les pneus sont gonflés pour le transport ; la pression doit être abaissée

pour le travail dans les champs.

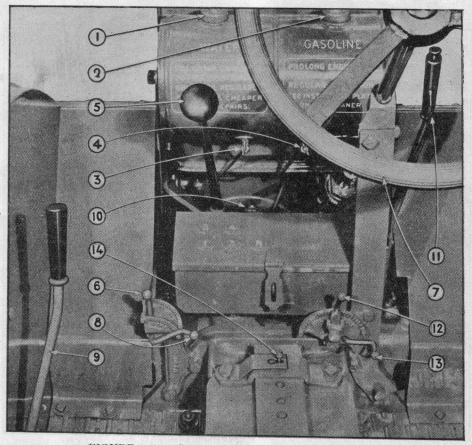


FIGURE 1. — COMMANDE DU TRACTEUR (16/28 H.P)

- 1. Orifice de remplissage du réservoir d'eau ;
- 2. Orifice de remplissage du réservoir auxiliaire ;
- 3. Robinet du réservoir d'eau ;
- 4. Robinet du réservoir auxiliaire ;
- 5. Levier de changement de vitesse;
- 6. Manette du réchauffeur ;
- 7. Volant de direction ;

- 8. Manette de la fermeture de la prise d'air
- 9. Levier d'embrayage ;
- 10. Manomètre de pression d'huile;
- 11. Levier de frein ;
- 12. Manette de commande des gaz;
- 13. Manette d'avance à l'allumage.
- 14. Goujon du ressort de siège ;

Huile et eau.

1º Faire le plein du carter du moteur avec de l'huile de bonne qualité (vo r 1 page 2) : le carter du moteur contient :

16/28 H. P. = 11 litres. 26/40 H. P. = 11 litres.

L'orifice de remplissage se trouve sur le côté droit du moteur (16 fig. 3).

2º Graisser avec la pompe à main toutes les pièces munies de graisseur : consulter le tableau de graissage (page 3).

3º Remplir d'eau propre le radiateur ; la contenance du système de refroidisse-

ment est de :

16/28 H. P. = 20 litres. 26/40 H. P. = 23 litres.

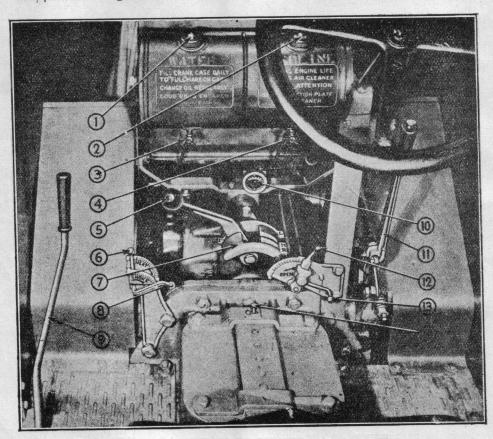


FIGURE 2. — COMMANDE DU TRACTEUR (26/40 H.P.)

- 1. Orifice de remplissage du réservoir d'eau;
- 2. Orifice de remplissage du réservoir auxiliaire ;
- 3. Robinet du réservoir d'eau ;
- 4. Robinet du réservoir auxiliaire ;
- 5. Levier de changement de vitesse;
- 6. Manette du réchauffeur ;
- 7. Secteur du levier de changement de vitesse;
- 8. Manette de la fermeture de la prise d'air ;
- 9. Levier d'embrayage;
- 10. Manomètre de pression d'huile ;
- 11. Frein à main ;
- 12. Manette de commande des gaz ;
- 13. Manette d'avance de l'allumage;
- 14. Goujon du ressort de siège,



Mise en marche du moteur.

- 10 S'assurer que le levier de changement de vitesse est au point mort (5 fig. 1 et 2)
- 2º Débrayer en poussant le levier d'embrayage (9 fig. 1 et 2), le plus possible vers l'avant.
- 3º Placer la manette des gaz (12 fig. 1 et 2), à 5 ou 6 crans vers la gauche : le moteur partira toujours facilement, la manette étant à cette position.
 - 4º Mettre plein retard à la magneto par la manette (13 fig. 1 et 2).
- 5º Tourner le moteur deux ou trois quarts de tour, la prise d'air fermée : ne pas noyer le moteur en tenant la prise d'air fermée trop longtemps.
- 6º Mettre la magneto à moitié avance : lancer le moteur, il doit partir au premier quart de tour.

Marche à l'essence.

- 1º Fermer les robinets des réservoirs : (3 fig. 7) et (4 fig. 1 et 2).
- $2^{\rm o}$ Remplir le grand réservoir avec de l'essence de préférence filtrée : la capacité du réservoir est de :
 - 16/28 H. P. = 68 litres.
 - 26/40 H. P. = 90 litres.
 - S'assurer que la prise d'air du bouchon du réservoir n'est pas obstruée.
 - 3º Ouvrir le robinet du grand réservoir (3 fig. 7).
- 4º Ouvrir le pointeau du carburateur de 1 tour 1/4 pour le 16/28 H. P. et 1 tour 3/4 pour le 26/40 H. P. Voir instructions : réglage du carburateur.

Marche au pétrole ou au carburant lourd.

- 1º Fermer le robinet du grand réservoir (3 fig. 7), du réservoir auxiliaire, (4 fig. 1 et 2) et du réservoir d'eau (3 fig. 1 et 2).
 - 2º Remplir le grand réservoir avec le pétrole ou le gazoil préalablement filtré.
- $3^{\rm o}$ Remplir le réservoir auxiliaire avec de l'essence (2 fig. 1 et 2). La contenance de ce réservoir est de :
 - 16/28 H. P. = 6 litres.
 - 26/40 H. P. = 6 litres 1/2.
 - 4º Remplir le réservoir d'eau (1 fig. 1 et 2) : la contenance de ce réservoir est de :
 - 16/28 H. P. = 6 litres.
 - 26/40 H. P. = 6 litres 1/2.
- $5^{\rm o}$ Tourner vers la droite la manette du réchauffeur (6 fig. 1 et 2). Le chauffage doit être au maximum tant que le moteur n'est pas chaud.
- 6º Ouvrir le robinet du réservoir auxiliaire (4 fig. 1 et 2), le moteur devant partir sur l'essence. Dès que le moteur a pris sa température normale, fermer le robinet du réservoir d'essence et ouvrir celui du réservoir principal (3 fig. 7).
- $7^{\rm o}$ Le pointeau du carburateur doit être ouvert entre un tour et quart et un tour et demi pour le 16/28 H. P. et de 2 tours 1/8 pour le 26/40 H. P. (4 fig. 8). Voir instructions réglage du carburateur.
- 8º Si le conducteur n'est pas habitué à employer des carburants lourds, il devra lire attentivement les instructions concernant la carburation et le réchauffage.



7º Par temps très froid il est quelquefois nécessaire de marcher avec la prise d'air légèrement fermée tant que le moteur n'a pas pris sa température : la manette (8 fig. 1 et 2) doit être employée pour cela.

Ne pas continuer à marcher avec la prise d'air à moitié fermée.

8º Après le départ du moteur, mettre l'avance à l'allumage. Ne jamais marcher, la magneto plein retard sauf quand le moteur tourne à vide.

Mise en marche du tracteur.

1º Desserrer le levier de frein (11 fig. 1 et 2).

2º Passer la première vitesse en présentant le levier à gauche et en arrière pour le tracteur 16/28 H. P. et en avant et à droite pour le 26/40 H. P.

La position du levier pour les différentes vitesses est la suivante pour le 16/28 H. P.

La seconde vitesse est à gauche et en avant. La troisième vitesse est à droite et en arrière. La quatrième vitesse est à droite et en avant.

La marche arrière demande un léger effort et se trouve très à droite et en arrière. La position du levier de changement de vitesse pour le 26/40 H. P. est la suivante :

La première vitesse est en avant et à droite : le secteur porte la marque L.

La seconde vitesse est à gauche et le secteur porte la marque I.

La troisième vitesse est à droite et en arrière et le secteur porte la marque H.

La marche arrière est à droite et complètement à l'arrière et le secteur porte la marque R.

La position du levier dans les différentes vitesses est marquée sur la boîte à outils

pour le tracteur 16/28 H. P. et sur le secteur du levier pour le 26/40 H. P.

Si les pignons ne s'engageaient pas, tirer légèrement le levier d'embrayage, jusqu'à ce que les dents des pignons se trouvent en face : ne jamais faire craquer les dents des pignons.

3º Tirer graduellement le levier d'embrayage, jusqu'à ce que le tracteur démarre, puis dès que le tracteur a pris sa vitesse, tirer le levier à fond jusqu'à ce que l'embrayage s'accroche.

Ne jamais tenir à la main le levier d'embrayage : il faut embrayer ou débrayer.

4º Pour changer de vitesse, désembrayer en poussant le levier vers l'avant. Après l'arrêt du tracteur, prendre la vitesse désirée et embrayer à nouveau comme précédemment.

Nota. — Le changement de vitesse sur un tracteur agricole doit toujours se faire le tracteur étant à l'arrêt.

Arrêt du tracteur.

- 1º Pousser le levier d'embrayage à fond vers l'avant.
- 20 Mettre le levier de changement de vitesse au point mort.
- 3° Mettre le moteur au ralenti en poussant la manette des gaz vers la droite (12 fig. 1 et 2).
- 4º Mettre la magneto au retard : en mettant plein retard l'allumage est coupé. La manette (13 fig. 1 et 2) est pleine avance lorsqu'elle est tournée à droite et plein retard lorsqu'elle est sur la gauche.



INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

SYSTÈME DE GRAISSAGE

Employer de l'huile de bonne qualité et d'une viscosité en rapport avec la température (voir 1 page 2). Une bonne huile préserve de l'usure toutes les pièces en mouve-

ment et évite les dépôts de calamines sur les pistons et les soupages.

Mettre II litres d'huile dans le carter du moteur. A ce moment l'huile atteint la marque FULL sur la jauge baïonnette située sur le côté droit du moteur. Puis mettre le moteur en marche : une certaine quantité d'huile rentrera dans la pompe, l'épurateur et le carter de l'embrayage. Arrêter le moteur et refaire le plein jusqu'à ce que l'huile arrive à la marque FULL sur la jauge.

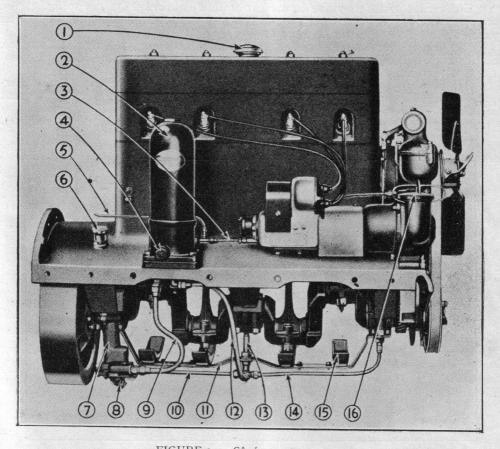


FIGURE 3. — Côté droit du moteur

- J. Renifleur ;
- 2. Épurateur d'huile ;
- 3. Tube de graissage du régulateur ;
- 4. Bouchon de vidange de l'éputateur ;
- 5. Tube du manomètre de pression d'huile ;
- 6. Jauge de niveau d'huile ;
- 7. Pompe à huile ;
- 8. Vis de réglage de la pompe ;

- 9. Tube de la pompe à l'épurateur ;
- 10. Rampe de graissage d'huile arrière ;
- 11. Support des augets du barbotage ;
- 12. Tube de l'épurateur à la rampe de graissage;
- 13. Tube au palier central;
- 14. Rampe de graissage d'huile avant ;
- 15. Auget de graissage;
- 16. Orifice de remplissage d'huile.



Vérifier le niveau d'huile tous les jours.

Ne faites pas le remplissage sans avoir pris les précautions nécessaires pour que la boue ou la poussière ne puissent rentrer dans le carter. Verser l'huile par l'orifice de remplissage (16 fig. 3). Ne pas enlever le tamis qui se trouve à l'entrée. Le maintenir propre et ne pas employer de récipients sales.

VIDANGE DU MOTEUR

La vidange du moteur doit se faire toutes les 30 heures lorsque le tracteur fonctionne au pétrole ou gazoil et toutes les 60 heures lorsqu'il marche à l'essence.

Pour vidanger le carter du moteur, enlever les bouchons (2; 5 et 11 fig. 4).

Enlever le tamis du filtre à huile et le nettoyer soigneusement, le bouchon II

doit être retiré avant le tamis.

Enlever les portes de visite du moteur et de l'embrayage (3, 9 et 10 fig. 4), en prenant soin de laver l'entourage avec de l'essence ou du pétrole afin que la saleté ne puisse rentrer dans le carter du moteur.

Nettoyer soigneusement les carters du moteur et de l'embrayage avec de l'essence.

Employer de préférence une seringue, les chiffons laissant toujours des déchets.

Enlevez l'huile des augets de graissage. Replacer les portes de visite : les portes de visite du carter du moteur sont marquées avant et arrière et doivent être montées selon ces marques, lesquelles devront se trouver en haut.

Nettoyer le corps du filtre et remonter le tamis et le couvercle (6 et 4 fig. 4). Refaire le plein d'huile avec de l'huile neuve.

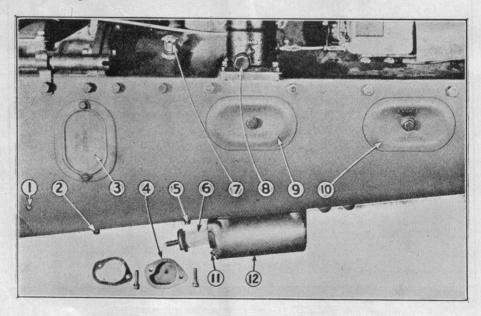


FIGURE 4. — Côté droit du bati

- 1. Bouchon du niveau d'huile du carter de la transmission;
- 2. Bouchon de vidange du carter de l'embrayage;
- 3. Porte de visite de l'embrayage;
- 4. Couvercle du filtre à huile ;
- 5. Bouchon de vidange du carter du moteur;
- 6. Tamis du filtre à huile ;
- 7. Jauge de niveau d'huile ;8. Bouchon de vidange de l'épurateur ;
- 9. Porte de visite arrière du carter du moteur ;
- 10. Porte de visite avant du carter du moteur;
- 11. Bouchon de vidange du filtre :
- 12. Corps du filtre à huile.



ÉPURATEUR D'HUILE

Dans la marche normale, l'huile passe à travers les feutres (4 fig. 5) de l'extérieur vers l'intérieur.

Les impuretés s'accumulent dans le socle de

l'épurateur (7 fig. 5).

L'épurateur doit être nettoyé à chaque changement d'huile : deux méthodes peuvent être employées pour ce nettoyage.

Première méthode :

Quand le carter du moteur a été parfaitement nettoyé ainsi que le filtre l'on peut employer le système du changement le circuit.

Oter le bouchon à la base du socle de l'épurateur (8 fig. 5). Ce bouchon commande un piston (9 fig. 5) lequel renverse le circuit de l'huile.

Enlever la cloche maintenue par l'écrou bor-

gne (I fig. 5).

Remettre l'écrou (1 fig. 5) la cloche étant

Mettre le moteur en marche au ralenti : l'huile viendra de l'intérieur vers l'extérieur des feutres. Presser les feutres de haut en bas de façon à chasser les impuretés. Lorsque deux ou trois litres d'huile se sont écoulés, nettoyer le socle de l'épurateur et remonter.

Deuxième méthode:

Quand les feutres de l'épurateur sont très sales, il est bon de procéder comme suit : la cloche enlevée, ôter la plaque (3 fig. 5)., qui maintient les feutres en place et nettoyer chaque feutre dans l'essence ou dans le pétrole. Remettre les feutres en place, le ressort intérieur a pour but de les maintenir. S'assurer que ce ressort est assez long : il peut être étiré à la main s'il est trop court.

Lorsque les feutres sont en place la plaque supérieure (3 fig. 5) doit être vissée de façon à ce que les spires du ressort inférieur (12 fig. 5), se touchent : si cela n'est pas, ajouter des feu-

tres.

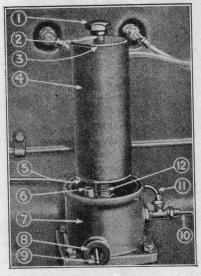


FIGURE 5. — Épurateur d'huile en position de nettoyage

- Écrou borgne de fixation de la cloche;
- 2. Tuyau de sortie d'huile ;
- 3. Plaque supérieure de maintien des feutres ;
- 4. Feutres;
- 5. Plaque inférieure de maintien des feutres;
- 6. Tuyau d'entrée d'huile ;
- 7. Socle de l'épurateur ;
- 8. Orifice de vidange;
- 9. Soupape de retour d'huile;
- 10. Tube de graissage du régulateur;
- 11. Tube du manomètre ;
- 12. Ressort de pression des feutres.

POMPE A HUILE

La pression d'huile est indiquée au manomètre (10 fig. 1 et 2) et doit varier entre 30 et 35 lorsque l'huile est chaude, le moteur tournant à 1200 R. P. M.

Si la pression d'huile n'est pas normale, arrêter immédiatement et en rechercher

la cause.

Les causes possibles d'un manque de pression d'huile sont : crépine bouchée ; tubulures cassées, fendues ou desserrées ; manque d'huile. huile diluée ; corps étranger sous la bille de la pompe ; manomètre détérioré.

Ne pas essayer de modifier la pression de la pompe avant l'examen des cas pré-

cédents.



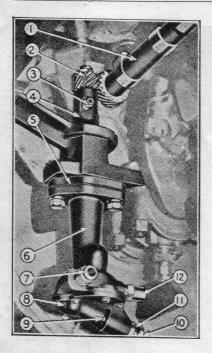


FIGURE 6. — POMPE A HUILE

1. Arbre à cames :

2. Pignon de commande ;

- 3. Raccord du tube de graissage des culbuteurs ;
- 4. Manchon de l'arbre de la pompe ;
- 5. Joint du corps de la pompe;

6. Corps de la pompe;

- 7. Raccord du tube de la pompe à l'épurateur;
- 8. Couvercle de la pompe ; 9. Soupape de la pompe ;
- 10. Vis de réglage de la pompe ;
- 11. Contre-écrou de la vis de la pompe;
- Raccord du tube de la pompe au filtre.

CARBURATEUR

Le carburateur est du type concentrique, réglable avec soupape automatique pour compenser la résistance créée par l'épurateur d'air.

Ne pas toucher le carburateur sans nécessité. Il est simple et n'est pas sujet à se noyer.

FIGURE 7. — FILTRE A COMBUSTIBLE

1. Grand réservoir :

- 2. Tuyau venant du réservoir auxiliaire ;
- 3. Robinet du grand réservoir ;
- 4. Tuyau du filtre au carburateur ;

5. Bol du filtre ;

6. Étrier de fixation du bol.

Ce réglage est fait primitivement à l'usine et a rarement besoin d'être modifié.

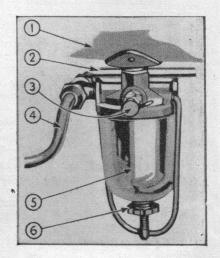
Si toutefois il était nécessaire de le faire il faut procéder comme suit : enlever les portes de visite du moteur, arrières ; et retirer les augets de graissage afin de rendre accessible le réglage de la pompe. Desserrer le contre-écrou 11 (fig. 6) et visser ou dévisser la vis (10 fig. 6) jusqu'à ce que l'on obtienne la pression désirée de 30 à 35. Le réglage fait resserrer le contre écrou.

CARBURANT

Veiller au remplissage du réservoir, l'élimination des impuretés. Il est recommandé, une fois par saison de démonter le réservoir et d'enlever toutes les impuretés accumulées dans le fond. Le filtre à combustible (fig. 7) qui se trouve au-dessous du réservoir, filtre le carburant et retient les impuretés et l'eau.

Nettoyer le tamis de temps en temps. Pour ce faire, fermer le robinet (3 fig. 7) et desserrer l'étrier du bol (6 fig. 7).

Le robinet du réservoir auxiliaire est muni d'un tamis. Il est bon de temps en temps de démonter le robinet afin de nettoyer ce tamis.





Le niveau du flotteur peut être vérifié en retournant le carburateur après avoir enlevé le bol : le flotteur (10 fig. 8) doit être de niveau. Ce réglage est obtenu en courbant le doigt de commande du pointeau d'arrivée d'essence.

La figure 8 montre le flotteur dans sa position convenable quand le carburateur est

retourné.

Le réglage du carburateur se fait de la façon suivante :

Le pointeau principal (4 fig. 8) sert à contrôler le mélange air et carburant.

Fermer le pointeau (4 fig. 8) en le vissant à droite jusqu'à ce qu'il porte sur son siège — ne jamais forcer le pointeau sur son siège — ouvrir ensuite en le dévissant de I tour I/4 pour l'essence et I tour 3/8 pour les carburants lourds, pour le 16/28 H. P. et de I tour 3/4 pour l'essence et de 2 tours I/8 pour les carburants lourds pour le 26/40 H. P.

Faire un repère sur le pointeau lorsqu'il est fermé afin de faciliter les réglages à venir.

Mettre le moteur en route et faire travailler le tracteur à sa force maximum avec ce réglage approximatif. Lorsque le moteur est chaud, tourner le

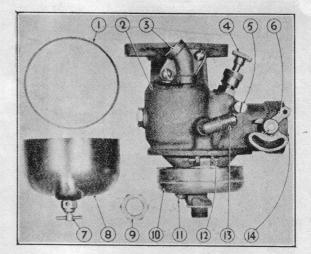


FIGURE 8. — CARBURATEUR

I. Joint de la cuve ;

2. Corps du carburateur ;

3. Soupape d'admission d'eau;

4. Pointeau principal;

5. Pointeau de ralenti;

6. Fermeture de la prise d'air ;

7. Robinet de vidange de la cuve ;

8. Cuve du carburateur ;

9. Écrou de fixation de la cuve ;

10. Flotteur;

11. Siège du pointeau principal;

12. Axe du flotteur ;

13. Raccord coudé du carburateur ;

14. Prise d'air.

pointeau graduellement vers la droite, jusqu'à ce que le moteur commence à faiblir, s'arrêter à ce point et ensuite tourner le pointeau dans la direction opposée jusqu'à ce que l'on trouve la position où la puissance du moteur ne peut plus être augmentée.

Le ralenti se règle de la façon suivante :

Le pointeau (5 fig. 8) doit être dévissé de 2 à 5 tours pour avoir le meilleur résultat : si l'ouverture dépasse 5 tours, l'accélération du moteur s'en ressentira.

Régler la vis de butée du papillon des gaz (12 fig. 14), pour obtenir le meilleur

ralenti.

Toujours régler le ralenti après le pointeau principal et lorsque le moteur est chaud.

RÉCHAUFFEUR

Le réchauffeur se compose d'une série de tubes à travers desquels passe le gaz d'échappement. Cette admission d'air chaud est réglable et a pour but de vaporiser plus complètement les carburants divers.

Cet appareil ne nécessite d'autre attention qu'un examen et un nettoyage occa-

sionnels.



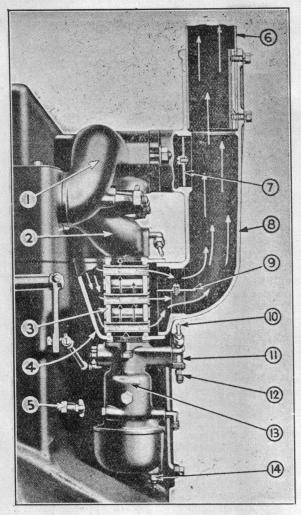


FIGURE 9. — RÉCHAUFFEUR ET PIPES

- 1. Pipe d'échappement;
- 2. Pipe d'admission ;
- 3. Réchauffeur ;
- 4. Chapeau du réchauffeur ;
- 5. Robinet de vidange du bloc moteur;
- 6. Tuyau d'échappement ;
- 7. Papillon supérieur du réchauffeur;
- 8. Coude d'échappement;
- 9. Papillon inférieur du réchauffeur;
- 10. Tuyau de sortie d'eau ;
- 11. Soupape d'admission d'eau;
- 12. Raccord du tuyau d'entrée d'eau;
- 13. Carburateur;
- 14. Robinet de vidange du carbura-

Les tubes doivent être examinés, rechercher les fuites et enlever les dépôts de carbone, dont l'épaisseur agit comme un isolant et nuit à l'efficacité du réchauffage.

Le réglage de la chaleur se fait par les deux volets (7 et 9

fig. 9).

Ceux-ci sont commandés par la manette de réglage placée devant le conducteur (6 fig. 1 et 2).

De temps en temps démonter le coude d'échappement (8 fig. 9) et vérifier l'état des volets : ils doivent toujours être en bon état surtout lorsqu'on emploie des carburants lourds.

Il n'est pas nécessaire de se

servir du réchauffeur dans la marche à l'essence sauf au départ par temps très froid.

INJECTION D'EAU

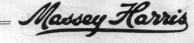
L'injection d'eau a pour but d'éviter l'auto-allumage et de réduire le dépôt de calamine sur les pistons et les soupapes.

L'injection se fait automatiquement et est commandée par l'axe du papillon des gaz qui règle l'arrivée de la vapeur d'eau dans le mélange gazeux.

L'injection ne commence que lorsque le moteur est à 3/4 de sa charge.

L'admission d'eau est réglable par le conducteur au moyen du robinet (3 fig. 1 et 2). Ce robinet est muni d'un tamis qui doit être nettoyé de temps en temps. Nettoyer le réservoir par la même occasion.

Pour vidanger le réservoir d'eau, ouvrir le robinet (3 fig. 1 et 2) et enlever le bouchon situé sur la tuyauterie à la patte d'attache du carter du moteur.



MARCHE AU CARBURANT LOURD

Dans la marche au carburant lourd le conducteur doit connaître : le réglage du carburateur, le réchauffage, l'emploi de l'injection d'eau, la température du radiateur, et l'emploi du couvercle du réchauffeur.

1º Réglage du carburateur.

Lire et suivre les instructions concernant le carburateur : Marcher toujours avec le réglage le plus économique lorsqu'on emploie les combustibles lourds : ce point est des plus importants de façon à éviter une dilution excessive de l'huile du moteur.

2º Réglage du réchauffeur.

Dans les travaux courants se servir suffisamment du réchauffeur pour que le moteur cogne légèrement dans le maximum de traction. Dans le doute sur la quantité de chaleur à admettre, il est préférable d'en mettre davantage que trop peu.

Toutefois si l'on désire se servir de toute la puissance disponible, il est nécessaire

de régler avec précision le réchauffage.

Faute de quoi l'on ne pourra obtenir le maximum de rendement.

Au ralenti se servir toujours au maximum du réchauffeur.

EMPLOI DE L'EAU

3º Normalement son emploi n'est pas nécessaire sauf dans le cas de surcharge du moteur, ou de dépôt excessif de calamine dans la chambre d'explosion.

Si l'emploi de l'eau est nécessaire il ne faut en admettre que le minimum pour atténuer l'auto-allumage : trop d'eau donne une marche irrégulière et augmente la dilution d'huile.

L'admission se règle par le robinet (5 fig. 1).

Toujours fermer le robinet avant d'arrêter le moteur.

Vidanger le réservoir d'eau et sa tubulure quand il gèle.

4º Température de l'eau du radiateur.

Par temps très froid il est conseillé de couvrir en partie le radiateur, pour maintenir une température normale : ceci aidera à la combustion du mélange et réduira la dilution.

5º Couvercle du réchauffeur (fig. 10).

On doit employer le couvercle du réchauffeur par les temps froids, il protège les tubulures d'admission contre le froid lequel tend à condenser les gaz dans la tubulure ce qui donne une marche irrégulière en augmentant la dilution.

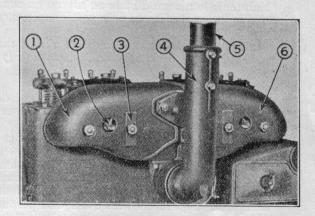


FIGURE 10. — Couvercle du réchauffeur

- I. Couvercle avant;
- 2. Purgeur ;
- 3. Étrier de fixation des couvercles;
- 4. Coude d'échappement ;
- 5. Tuyau d'échappement ;
- 6. Couvcrele arrière.

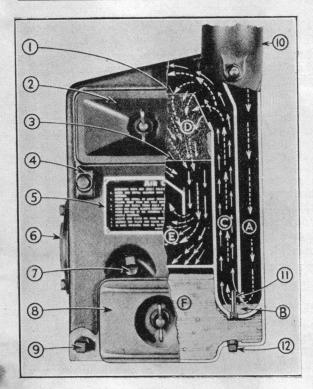


FIGURE 11. — Épurateur d'air

- A. Passage d'entrée d'air ;
- B. Mélange air et huile ;
- C. Passage de l'air et hulle ;
- D. Chambre à garniture ;
- E. Chambre de déflection;
- F. Chambre d'huile;
 - 1. Tamis supérieur;
 - 2. Couvercle supérieur;
 - 3. Tamis inférieur ;
 - 4. Support des tringles de contrôle
 - 5. Plaque d'instructions;
 - 6. Plaque de maintien du carburateur:
 - 7. Orifice de remplissage;
 - 8. Couvercle inférieur;
 - 9. Bouchon de vidange;
- 10. Coude d'entrée d'air ;
- 11. Gicleur ;
- 12. Bouchon de visite du gicleur.

ÉPURATEUR D'AIR (fig. 11).

L'épurateur d'air du tracteur Massey-Harris est d'une

efficacité parfaite, mais il réclame un peu d'attention.

Maintenir le niveau d'huile au niveau du bouchon de remplissage (7 fig. II). Si le niveau d'huile est au-dessous de la partie supérieure du gicleur (II fig. II). l'épurateur n'agit pas.

Verifier le niveau journellement et ajouter suffisamment d'huile pour amener le

niveau à la hauteur du bouchon de remplissage (7 fig. 11).

Vidanger complètement l'épurateur au moins une fois par semaine et davantage si besoin est.

Selon les conditions de travail l'épurateur doit être nettoyé complètement de temps en temps : l'expérience guidera le conducteur pour savoir quand il est nécessaire de faire un nettoyage.

Dans ce cas enlever le couvercle supérieur (2 fig. 11), retirer la garniture et les

tamis (D fig. 11) et nettoyer à fond la chambre.

Laver les tamis et la garniture avec de l'essence, tremper la garniture dans l'huile propre et la répartir convenablement dans la chambre de façon à ce qu'il n'y ait pas d'espace libre entre elle et les parois de l'épurateur.

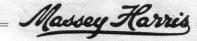
Remplacer la garniture hors d'usage ou perdue.

Vidanger l'huile et enlever le couvercle inférieur. Nettoyer à fond la chambre de barbottage (B fig. 11) et la chambre d'huile (F fig. 11).

Enlever le bouchon (12 fig. 11) et passer un fil de fer dans le trou du gicleur (11 fig. 11) : ce trou doit toujours être débouché afin d'assurer la circulation d'huile.

Un épurateur négligé se traduit bientôt par un moteur usé.

Le tuyau d'admission d'air est utile car il puise l'air au-dessus de la zone de poussière.



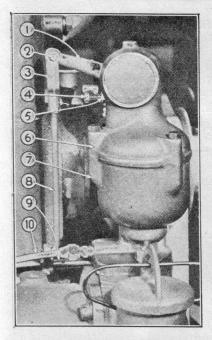


FIGURE 12. — RÉGULATEUR

1. Levier de commande ;

2. Axe du levier;

3. Chape de commande ;4. Vis de réglage du régulateur ;

5. Contre-écrou de la vis de réglage ;

6. Chapeau du régulateur ;

7. Corps du régulateur ;

8. Tringle verticale de commande;

9. Tringle horizontale de commande;

10. Tuyau de graissage.

RÉGULATEUR

Réglage des commandes (fig. 12).

Pour régler la commande du régulateur, ouvrir en grand la manette des gaz (1 fig. 12) : vers la

gauche.

La manette des gaz étant dans cette position, régler la longueur de la tringle verticale (8 fig. 12) de façon à ce que le trou de l'étrier 3 se trouve en face de celui du levier 1 lorsque ce dernier rencontre sa butée.

Il est nécessaire pour faire ce réglage de maintenir le levier 1 contre la vis de réglage 4.

Serrer le contre écrou sur l'étrier et mettre l'axe 2 en place.

Pour régler la longueur de la tringle entre le régulateur et le carburateur, ouvrir

en grand la manette des gaz.

Régler soigneusement la longueur de la tringle (9 fig. 14) de façon à ce que l'axe rentre librement dans le trou du levier du régulateur (6 fig. 14), le papillon des gaz étant ouvert en grand, c'est-à-dire le levier de commande du papillon des gaz complètement à l'arrière. Remettre axe et goupille.

Vérification de la vitesse du moteur :

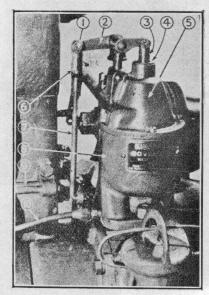
La vitesse normale du moteur, la manette des gaz étant ouverte en grand, est :

R. P. M. MOTEUR POULIE	1° 16/28 H. P. en charge 1200 831	à vide 1320 914
	2º 26/40 H. P.	914
R. P. M. MOTEUR POULIE	en charge 1200 525	à vide 1320 577 ½

Une méthode pratique pour déterminer la vitesse du moteur est de prendre la vitesse de la poulie et multiplier cette vitesse par: 1.4444 pour le 16/28 H. P. et par 2.2857 pour le 26/40 H. P.

FIGURE 13. -- RÉGULATEUR

- Axe du levier du régulateur;
- 2. Levier du régulateur ;
- 3. Piston;
- 4. Rondelles de réglage.
- 5. Chapeau du régulateur;
- 6. Chape de réglage;
- 7. Tringle verticale;
- 8. Corps du régulateur ;
- 9. Tringle horizontale;
- 10. Tuyau de graissage.





La vitesse de l'arbre de la poulie doit être contrôlée avec un compte-tours, le moteur tournant à vide, la manette des gaz ouverte en grand. Le moteur doit être chaud pour faire cette vérification.

Dans le tracteur 16/28 H. P. si la vitesse de la poulie est trop grande ou trop lente, l'on arrive à la vitesse voulue et correcte au moyen de la vis de réglage de vitesse (4 fig. 12): s'il y a trop de vitesse serrer la vis, s'il n'y en a pas assez desserrer.

Rebloquer le contre écrou une fois le réglage fait.

Dans le tracteur 26/40 H. P. si la vitesse de la poulie est trop grande, ajouter une ou deux rondelles (4 fig. 12), dans le cas contraire en enlever.

Le graissage du régulateur se fait par une dérivation du graissage sous pression et ne demande aucun entretien.

Cependant il existe un graisseur sur l'arbre de commande qui doit être rempli toutes les 10 heures de travail (1 fig. 14).

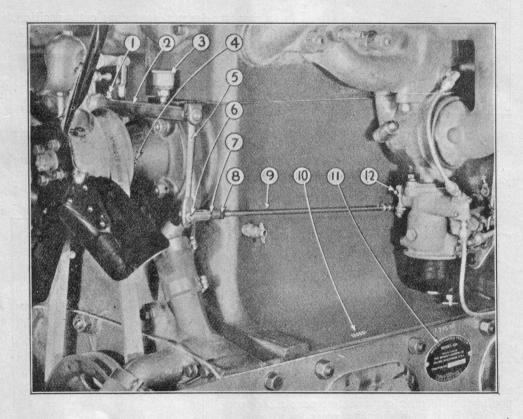


FIGURE 14. — COMMANDE DU CARBURATEUR

- 1. Graisseur de l'arbre du régulateur ;
- 2. Arbre du régulateur ;
- 3. Graisseur de la pompe à eau ;
- 4. Graisseur du ventilateur ;
- 5. Bras de commande ;
- 6. Axe du bras de commande;

- 7. Chape de la tige de commande du carburateur;
- 8. Contre-écrou de la chape ;
- 9. Tige de commande du carburateur ;
- 10. Numéro du moteur ;
- 11. Plaque d'identification du tracteur ;
- 12. Vis de ralenti.

ALLUMAGE

IMPULSEUR (fig. 15).

L'impulseur est enférmé dans le carter du support de la magnéto 2. Il est automatique et forme un tout en dehors de la magnéto.

Dans le tracteur 16/28 H. P. le coussinet de l'arbre de l'impulseur doit être mis

en place à l'aide d'un o til spécial: cet outil doit comporter un épaulement et la partie rentrant complètement dans la bague doit avoir 15 % 87 de diamètre.

Le support de la magnéto peut être enlevé du carter de distribution pour vérifier l'impulseur. Il n'est pas nécessaire au montage de refaire le calage de l'impulseur car les chevilles du plateau d'entraînement sont espacées inégalement et ne s'accordent avec les trous de l'autre plateau que dans une seule position.

Le calage de l'impulseur ne peut pas être changé sans enlever le pignon de commande et déplacer les dents à une position différente.

La tension du ressort de l'impulseur est de 65° avec 5° de tolérance en plus ou en moins. Cette tension représente le déplacement angulaire de la came de l'impulseur (7 fig. 15)

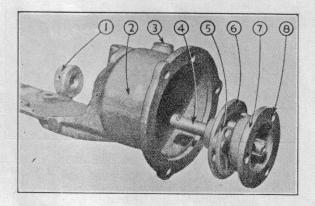


FIGURE 15. — IMPULSEUR

- I. Manchon d'entraînement;
- 2. Support de la magnéto;
- 3. Goujon de butée ;
- 4. Arbre de l'impulseur ;
- 5. Cliquet de l'impulseur ;
- 6. Corps de l'impulseur ; 7. Came de l'impulseur ;
- 8. Trous des goujons d'entraînement,

à partir du moment où le cliquet (5 fig. 15) s'accroche, jusqu'à son déclanchement.

Quand l'impulseur est armé, l'induit de la magnéto ne tourne pas.

 $65^{\rm o}$ plus ou moins $5^{\rm o}$ équivaut à 115 % plus ou moins 8 % mesuré sur la poulie du ventilateur.

Le graissage de l'impulseur est automatique et fonctionne dans un bain d'huile provenant du régulateur.

CALAGE DE L'IMPULSEUR.

Le calage de l'impulseur doit être effectué correctement.

En effet l'étincelle se produit au moment exact où l'impulseur se déclanche. Si l'impulseur se déclanche avant que le piston atteigne le point mort haut, le moteur peut avoir un retour et blesser le conducteur.

L'impulseur est calé correctement au départ de l'usine. Cependant s'il est nécessaire d'enlever le pignon de commande de la magnéto, les instructions suivantes per-

mettront de faire le réglage correctement.

1º Le cliquet de l'impulseur (5 fig. 15) doit buter à son goujon d'arrêt (3 fig. 15) 58º 3/4 avant le point mort haut soit 103 \(\frac{m}{m} \) mesurés sur la poulie du ventilateur.

2º Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère sur la poulie du ventilateur (3 fig. 16) soit approximativement en haut de la poulie du ventilateur.

Dans le tracteur 16/28 H. P. les deux crans sur la poulie indiquent le point mort haut, le cran unique (5 fig. 16) est le repère de l'allumage. Ce cran doit être sur la droite des repères indiquant le point mort haut à 103 m/m.

Dans le tracteur 26/40 H. P. la lettre D située sur un repère représente le point mort haut et la lettre S l'allumage. Le repère S doit être à 103 m/m à droite du repère D.

3º Tourner le vilebrequin

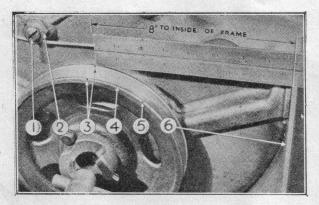


FIGURE 16. — REPÈRE 14/28 H.P.

- 1. Vis de butée de l'arbre à cames ;
- 2. Contre-écrou de la vis de butée ;
- 3. Repère point mort haut ;
- 4. Poulie du ventilateur;
- 5. Repère de l'allumage;
- 6 Côté gauche du bâti.

3º Tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le repère marqué d'un cran pour le 16/28 H. P. et S pour le 26/40 H. P. soit : pour le 16/28 H. P., à 203 m/m du bord intérieur du bâti, côté du carburateur, et à 228 m/m pour le 26/40 H. P.

L'impulseur est ainsi réglé à 58° 3/4 avant le point mort haut.

4º Mettre en place le pignon de commande de la magnéto et l'arbre de l'impulseur en engageant les chevilles dans les trous (8 fig. 15) et tourner l'arbre de l'impulseur dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le cliquet rencontre sa butée.

5º L'impulseur étant dans cette position, monter l'ensemble sur le carter de distribution en engageant les dents de l'engrenage de commande.

Cette chose faite correctement, retirer le support de la magnéto seul et mettre en place la vis tête ronde qui

maintient en place la flasque du coussinet de l'arbre de commande.

6º Vérifier le calage de l'impulseur de la façon suivante :

L'impulseur doit se déclancher à 6° 1/4 plus ou moins après le point mort haut ou II me en plus ou en moins mesuré sur la poulie du ventilateur.

Tourner le vilebrequin doucement jusqu'à ce que l'impulseur se déclanche. A ce moment le repère du point mort haut sur la poulie du ventilateur doit se trouver entre 181 ¾ et 203 ¾ du bord intérieur du bâti côté du carburateur, pour le 16/28 H. P. et entre 206 ¾ et 228 ¾ pour le 26/40 H. P.

Si le repère sur la poulie du ventilateur est inférieur à 181 m pour le 16/28 H. P. et 206 pour le 26/40 H. P. il sera nécessaire de tourner d'une dent le pignon de commande de la magnéto dans le sens des aiguilles d'une montre, le haut de l'engrenage vers le moteur.

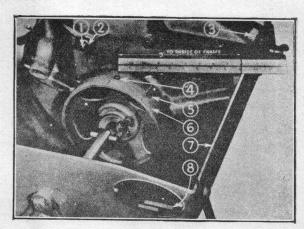


FIGURE 17. — REPÈRE 26/40 H. P.

- 1. Vis de butée de l'arbre à cames ;
- 2. Contre-écrou de la vis de butée ;
- 3. Numéro du moteur ;
- 4. Repère du point mort haut ;
- 5. Repère de l'allumage;
- 6. Poulie du ventilateur ;
- 7. Côté gauche du bâti;
- 8. Plaque d'identification du tracteur.

Si le repère du point mort haut est de plus de 203 m/2 pour le 16/28 H. P. et de 206 m/2 pour le 26/40 H. P. de l'intérieur du bâti, faire tourner l'engrenage de commande de la magnéto d'une dent, sens contraire des aiguilles d'une montre.

La figure 16 indique le repère du point mort haut et la façon de prendre la mesure,

de l'intérieur du bâti.

MAGNÉTO (fig. 18 et 19).

Les réparations importantes devront être faites par un spécialiste.

Graissage. — Toutes les 60 heures, mettre quelques gouttes d'huile légère dans le graisseur (13 fig. 19) placé à l'arrière de l'arbre du pignon de distribution.

Les deux roulements à billes de l'induit sont graissés par une garniture spéciale et ne demande de soins qu'au moment d'une

révision générale.

Vérification de la magnéto.

— Si la magnéto donnait des ennuis, enlever un fil de bougie et faire tourner le moteur en maintenant le fil à 3 m/m d'un endroit propre sur le moteur. L'étincelle devra jaillir entre cet intervalle tous les deux tours. Essayer également, en enlevant les bougies de tourner le moteur assez vite pour que l'impulseur ne fonctionne pas. S'il n'y a pas d'étincelle, ou si celle-ci est trop

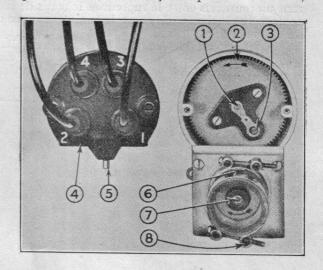


FIGURE 18. - MAGNÉTO

- 1. Plot central du distributeur ;
- 2 Pignon du distributeur ;
- 3. Charbon du distributeur ;
- 4. Couvercle du distributeur ;
- 5 Charbon du couvercle du distributeur;
- 6 Manchon d'accouplement;
- 7 Arbre de l'enduit ;
- 8 Collier de serrage.

faible pour jaillir dans cet intervalle de 3 m/m, l'étude et l'application soigneuses des instructions suivantes devront y remédier.

Dans le cas contraire envoyer la magnéto à un spécialiste.

Instructions pour petites réparations.

1º Vérification des vis platinées (fig. 19).

Les vis platinées doivent être réglées correctement et leur point de contact propre afin de pouvoir produire un bon contact électrique.

Pour vérifier l'écartement des vis platinées, tourner le moteur jusqu'à ce que l'impulseur se déclanche et ensuite tourner en sens contraire jusqu'à ce que le bloc filtre situé sur le marteau du rupteur (11 fig. 19) repose sur le centre d'un segment de came (9 fig. 19). Dans cette position l'écartement entre les vis platinées (3 et 5 fig. 19) doit être de 0 $^m_{\text{m}}$ 3 : la jauge de l . clé de magnéto doit être employée pour vérifier cet écartement.

Si le réglage est nécessaire, desserrer le contre-écrou de la vis platinée (5 fig. 19) et tourner la vis au moyen de la clé de magnéto. Pour compléter le réglage, bien bloquer le contre-écrou.

Si les surfaces de contact des vis sont piquées ou en mauvais état, elles peuvent être dressées au moyen d'une lime très douce.

Le marteau du rupteur peut être enlevé pour dresser la vis fixée à l'extrémité.



La vis platinée 5 peut être retirée du bloc 6 ; ou le bloc et la vis peuvent être enlevés ensemble.

Le rupteur complet doit être démonté pour nettoyer le charbon situé à la face arrière du rupteur : enlever la vis 7 et décoincer le rupteur de son logement en insérant un tournevis entre le rupteur et le corps de la magnéto. Essuyer les surfaces de contact du charbon et du corps de la magnéto avec un chiffon imbibé d'essence. S'assurer que le charbon est libre dans son logement.

Avoir soin au remontage de bien mettre en place le cône du rupteur de façon à ce

que le clavetage soit correct avant de bloquer la vis de fixation 7.

DISTRIBUTION.

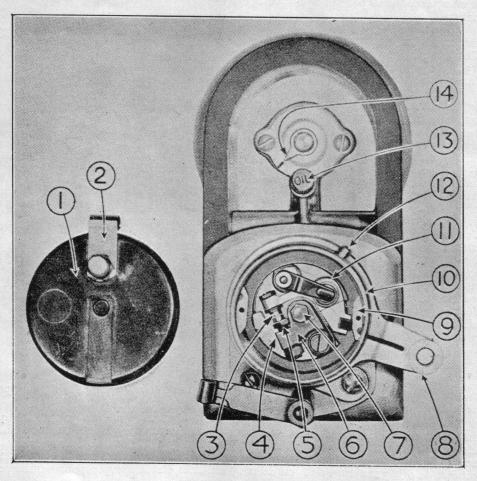


FIGURE 19. — MAGNÉTO

- 1. Couvercle du rupteur ;
- 2. Contact de court-circuit;
- 3. Vis platinée fixe;
- 4. Rupteur;
- 5. Vis platinée réglagle;
- 6. Bloc du rupteur ;
- 7. Vis de fixation du rupteur ;
- 8. Levier de commande du boîtier du rupteur ;
- 9. Segment de came;
- 10. Boîtier du rupteur ;
- 11. Marteau du rupteur ;
- 12. Goujon d'arrêt du boîtier ;
- 13. Graisseur;
- 14. Indicateur du distributeur.



Enlever le couvercle du distributeur (4 fig. 18) et nettoyer les charbons et les contacts : veiller à ce que les charbons soient libres dans leur logement. Employer un chiffon imbibé d'essence pour nettoyer les contacts des charbons.

Réglage de la magnéto.

Si la magnéto a été enlevée pour le nettoyage ou une réparation elle doit être recalée : quand elle est calée correctement, l'étincelle doit se produire à 35°; plus ou moins 10 1/2 avant le point mort haut soit 62 m; plus ou moins 3 m pour le 16/28 H.P. et 67 \mathred{m}; plus ou moins 3 \mathred{m} pour le 26/40 H. P., mesuré sur la poulie cu ventilateur avec toute l'avance.

Voir figure 16 la position relative des différents repères.

La magnéto doit être calée avec toute l'avance, la manette d'avance (8 fig. 19) doit être abaissée à fond.

L'impulseur doit d'abord être réglé convenablement avant de caler la magnéto. Faire tourner le vilebrequin jusqu'à ce que la soupape d'échappement, la première à partir du radiateur soit sur le point de se fermer et la soupape d'admission,

deuxième soupape derrière le radiateur soit sur le point de s'ouvrir.

Dans cette position, tourner le vilebrequin un tour complet pour amener le piston du cylindre Nº 1 au point mort haut, c'est-à-dire à la compression. Continuer à tourner le vilebrequin jusqu'à ce que l'impulseur se déclanche, puis ramener le vilebrequin en arrière — sens contraire des aiguilles d'une montre — jusqu'à ce que le repère d'allumage (5 fig. 16) sur la poulie du ventilateur soit à 203 m/ de l'intérieur du bâti pour le 16/28 H. P. et à 228 m pour le 26/40 H. P.

Le piston Nº I se trouve maintenant à 35° avant le point mort haut au moment

de l'allumage pour le 16/28 H. P. et à 38° pour le 26/40 H. P.

Les vis platinées (3 et 5 fig. 19) doivent commencer à s'écarter à ce moment. Monter la magnéto sur son support tout en laissant libre la connection, enlever le couvercle de la cage du rupteur (1 fig. 19) pour observer la position des vis platinées.

Mettre toute l'avance en abaissant le levier de la cage et faire tourner l'induit dans le sens des aiguilles d'une montre, le dessus de la connection vers le moteur, jusqu'à ce que l'index du distributeur (14 fig. 19) ait la pointe en bas.

Continuer à tourner jusqu'à ce que les vis platinées (3 et 5 fig. 19) soient sur le point de s'écarter, ce qui se produit lorsque le bloc de fibre du marteau du rupteur (11 fig. 19) entre en contact avec une came. Maintenir l'induit dans cette position jusqu'à ce que

la connection soit serrée à fond (8 fig. 18). Ordre d'allumage 1 - 3 - 4

Les numéros indiqués sur le couvercle du distributeur désignent la bougie correspondante.

BOUGIES

L'écartement entre les pointes doit être de o m/m 6. Il est nécessaire d'enlever de temps en temps les bougies afin de vérifier cet écartement au moyen de la jauge se trouvant sur la clé de la magnéto. Pour régler cet écartement, courber la pointe extérieure. Les mauvais départs proviennent souvent de ce que l'écartement est trop grand.

Les bougies sales doivent être nettoyées en grattant la calamine et en les lavant

à l'essence.

Lorsqu'il y a lieu de remplacer les bougies l'on obtient les meilleurs résultats en se procurant celles du même type que celles livrées avec le tracteur.

CULASSE ET SOUPAPES

RENIFLEUR.

Il est situé au centre du couvre-culasse et doit être nettoyé tous les jours — ceci



est important pour qu'il fonctionne normalement — la fréquence des nettoyages dépend des conditions de travail.

Pour le nettoyer, l'enlever du couvre-culasse et le laver en le submergeant dans l'essence. Secouez-le vigoureusement pour en chasser l'essence et remonter.

Ne faites pas marcher le tracteur sans le renifleur.

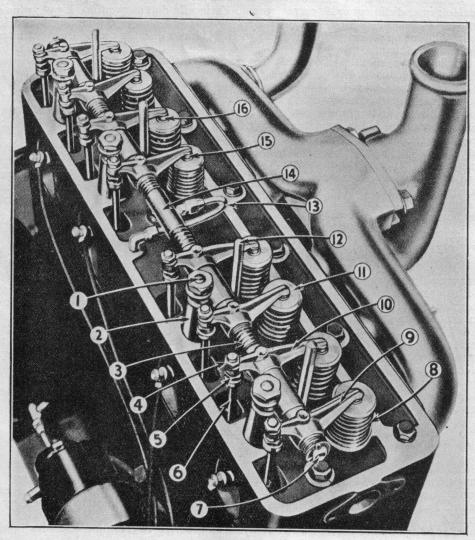


FIGURE 20. — CULASSE

- 1. Goujon de fixation des culbuteurs ;
- 2. Support des culbuteurs ;
- 3. Ressort de l'axe ;
- 4. Contre-écrou de la vis de réglage ;
- 5. Vis de réglage des culbuteurs ;
- 6. Tige des culbuteurs ;
- 7. Axe des culbuteurs ;
- 8. Ressort de soupape;

- 9. Culbuteur gauche;
- 10. Culbuteur droit;
- 11. Cuvette du ressort de soupapes ;
- 12. Goujon de fixation du couvre-culasse ; 13. Tuyau de graissage des culbuteurs ;
- 14. Tuyau d'accouplement des axes ;
- 15. Soupape d'échappement ;16. Soupape d'admission.



CULASSE (fig. 18).

Démontage de la culasse.

Vidanger l'eau du moteur par les robinets (5 fig. 9).

Enlever les bougies.

Démonter la tubulure de graissage des culbuteurs (13 fig. 20).

Enlever les culbuteurs en retirant les écrous

des goujons de fixation.

Retirer les tiges des poussoirs 6. Les placer dans l'ordre afin de pouvoir les remonter sans avoir à les régler.

Démonter la pipe de sortie d'eau du moteur. Démonter le carburateur avec sa tige de commande et retirer la tringle de commande du réchauffeur.

Enlever les pipes avec le réchauffeur.

Enlever les goujons et les deux écrous de fixation de la culasse.

Soulever et retirer la culasse.

Montage de la culasse.

Utiliser le joint de la culasse s'il est en bon état.

Nettoyer les deux faces du joint et l'enduire de graisse avant de le remonter. Bien nettoyer la culasse et les chambres d'explosion avant de remettre le joint et la culasse.

Serrer graduellement et régulièrement les goujons et les écrous en commençant au milieu.

Remonter les tiges de commande des culbuteurs dans l'ordre de l'enlèvement. Remettre en place les culbuteurs et monter la tuyauterie d'huile (13 fig. 20). Les

trous de graissage des axes des culbuteurs doivent être tournés vers le haut.

Le ressort de l'extrémité de l'axe des culbuteurs doit être comprimé approximativement à 11 m avant de serrer les écrous des goujons des culbuteurs.

Avant de remonter le carburateur, dévisser les deux goujons qui maintiennent la plaque sur l'épurateur (6 fig. 11). Ces goujons de ront être serrés à nouveau lorsque le carburateur sera fixé solidement à sa place.

Avant de remonter le couvre-culasse vérifier chaque culbuteur pour être sûr qu'il

y a assez de jeu pour permettre la dilatation.

Lorsque le moteur est chaud, vérifier à nouveau chaque culbuteur et procéder au réglage si cela est nécessaire : La distance entre la queue de soupape et le culbuteur doit être de o \m 7. Coussinet des culbuteurs.

Les coussinets des culbuteurs doivent être montés avec un outil spécial. Cet outil doit avoir un épaulement et la partie rentrant dans la bague doit avoir 15 m/ 8 de

Guide de soupape.

La rainure située à l'extérieur des guides de soupapes sert à en déterminer la position dans la culasse.

Le guide doit être mis en place par le dessus de la culasse à l'aide d'une presse ou d'un marteau en bronze.

Rodage des soupapes.

Les soupapes doivent être rodées dès que l'on remarque que la compression diminue. S'assurer d'abord que cette perte de compression ne provient pas d'une soupape gommée.

Le rodage est une opération simple mais qui doit être faite par un mécanicien

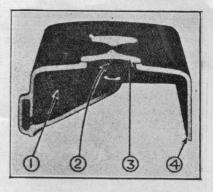


FIGURE 21. — COUVRE-CULASSE

1. Garniture du renifleur ;

2. Goujon de axation du bouton;

3. Bouton du couvre-culasse ;

4. Couvre-culasse.



expérimenté, possédant un outillage convenable pour faire un bon travail, il est quelquefois nécessaire de rectifier les sièges. Dans ce cas, un peu de pâte à roder est suffisant. Quand les sièges de soupapes sont en bon état les soupapes dureront beaucoup plus longtemps.

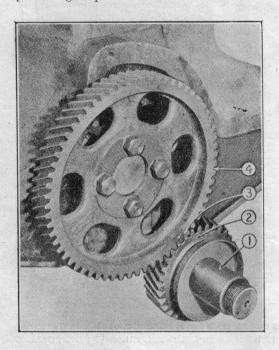


FIGURE 22. — REPÊRE

1. Vilebrequin:

2. Pignon du vilebrequin ;

3. Repères;

4. Pignon de l'arbre à cames.

S'assurer que la clavette annulaire est bien en place dans son logement dans la queue de soupape avant de remonter la cuvette de ressort.

Siège de soupape d'échappement. Les sièges de soupape d'échappement sont amovibles et peuvent être remplacés facilement.

Pour enlever ces sièges il est facile de les briser avec un outil, mais il faut faire attention de ne pas détériorer son logement dans la culasse.

Pour remonter un nouveau siège, le présenter bien d'aplomb et rabattre le métal autour en trois ou quatre endroits afin qu'il ne sorte pas de son logement.

Un manchon d'acier de dimension convenable doit être employé afin de diminuer le risque de casse.

Nettoyage de la culasse.

Avant de roder les soupapes et de remplacer les sièges, la culasse doit être nettoyée à fond : gratter les dépôts de calamine et laver avec de l'essence ou du pétrole.

Réglage des culbuteurs.

Le jeu des culbuteurs se vérifie en mesurant la distance entre la queue de soupape et le culbuteur, lorsque la soupape est complètement fermée et que le moteur est à sa température normale de travail.

Le jeu doit être : 0 ¾ 7 ; une jauge doit être employée pour déterminer cette mesure. Desserrer l'écrou (4 fig. 20) et visser la vis de réglage (5 fig. 20), jusqu'à ce que l'on obtienne o ¾ 7. Il y a deux clés pour cet usage dans la boîte à outils.

Calage des soupapes.

La soupape d'échappement se ferme à 12°; plus ou moins 3°, passé le point mort haut soit 21 %; plus ou moins 5 % mesuré sur la poulie du ventilateur, le jeu des culbuteurs étant o % 7.

Si l'on retire le vilebrequin ou l'arbre à cames, se baser sur les repères pour le

remontage: (2 et 3 fig. 22).

Si pour une raison quelconque il est nécessaire de démonter le pignon de commande de l'arbre à cames, les instructions suivantes faciliteront le remontage.

Régler le jeu du culbuteur de la soupape d'échappement No 1 à 0 m/ 7.

Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le piston N° 1, le plus près du radiateur, soit au point mort haut. A ce point, le repère du point mort haut, sur la poulie du ventilateur doit se trouver à 203 ‰ pour le 16/28 H.P. et à 228 ‰ pour le 26/40 H. P. du côté intérieur du bâti du tracteur, côté du carburateur.



Continuer à tourner le vilebrequin, jusqu'à ce que le repère se trouve à 181 🛣 7

pour le 16/28 H. P. et à 207 nd du côté intérieur du bâti.

Tourner l'arbre à cames, sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la soupape d'échappement N° 1 soit sur le point de se fermer, présenter ensuite le pignon de façon à ce que les trous des goujons de fixation concordent, mettre les goujons en maintenant le pignon dans cette position.

Si le calage est correct, la soupape d'échappement N° 1 se fermera quand le repère du point mort haut, sur la poulie du ventilateur sera entre 176 ‰ et 187 ‰ pour le 16/28 H. P. et entre 201 ‰ et 212 ‰ 7 de l'intérieur du bâti avec un jeu de 0 ‰ 7 au

culbuteur.

Jeu latéral de l'arbre à cames.

Le jeu latéral de l'arbre à cames est réglé au moyen de l'une des vis de butée (1 fig. 16) située sur le carter de distribution.

Le réglage se fait en vissant la vis de butée à fond et en la desserrant d'un quart

de tour. Bien bloquer le contre-écrou.

Chemises amovibles.

Les chemises peuvent être retirées du bloc, sans démonter le moteur du tracteur, de la façon suivante :

Démonter la culasse, retirer la bielle et le

piston, voir les instructions à ce sujet.

Au moyen de l'outillage spécial illustré figure 23, débloquer la chemise de son logement : dès qu'elle est dégagée de 5 c/m elle vient facilement à la main.

Pour remettre une chemise neuve, nettoyer soigneusement la nouvelle chemise sans pour cela la gratter.

Autant que possible ne pas enlever la garniture (7 fig. 23), à moins qu'elle ne soit endommagée au

point de ne pouvoir servir.

S'il est nécessaire de mettre une nouvelle garniture, après nettoyage de l'emplacement, monter la nouvelle garniture en présentant d'abord la jonction, une fois montée, prendre un bois rond de 5c/m de diamètre et forcer la garniture dans son logement afin de l'égaliser.

Une vieille chemise peut servir à cet usage et permettra le montage facile de la nouvelle chemise

en évitant sa déformation.

Recouvrir le tour de la garniture et la surface de la chemise d'une légère couche de céruse. L'huile de moteur peut être employée à défaut de céruse.

Présenter la chemise d'aplomb et la faire rentrer en place en intercalant un morceau de bois entre elle et le marteau. Bien nettoyer le carter du moteur puisque le montage est terminé.

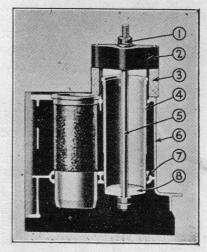


FIGURE 23. — CHEMISES AMOVIBLES

- 1. Écrou du tire-chemise :
- 2. Étrier du tire-chemise;
- 3. Bloc bois;
- 4. Chemise;
- 5. Tige du tire-chemise;
- 6. Bloc moteur ;
- 7. Joint inférieur de la chemise :
- 8. Plaque du tire-chemise.

VILEBREQUIN, BIELLES, PISTONS

Chaque palier de bielles et de vilebrequin est muni de cales laminées entre le chapeau et le palier pour permettre le rattrapage de jeu.

Pour ajuster un palier, enlever un nombre suffisant de cales de chaque côté de manière à ce qu'il n'y ait plus de jeu appréciable. Enlever autant que possible le même



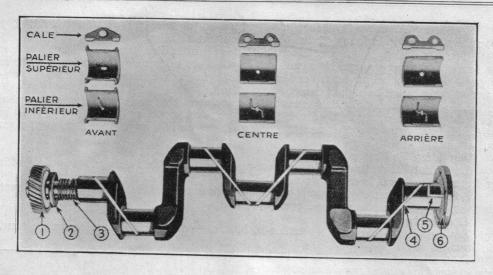


FIGURE 24. — VILBREQUIN

1. Pignon du vilebrequin ;

2. Rondelle d'usure ;

3. Cale d'épaisseur ;

4. Canal de graissage des bielles ;

5. Canal de graissage du roulement;

6. Flasque du vilebrequin.

nombre de cales de chaque côté. Les chapeaux doivent être remis dans la même position: ne pas les tourner et ne pas les interchanger.

Il faut enlever suffisamment de cales pour enlever le jeu mais le vilebrequin doit

tourner librement, sans forcer.

Lorsqu'un coussinet a été ainsi ajusté, desserrer les écrous du chapeau et procéder de la même manière pour l'ajustage des coussinets suivants. Le réglage terminé, remettre en place goupilles et rondelles frein.

Avant de bloquer les écrous s'assurer que la partie régulée des cales soit bien en

contact avec les portées afin d'éviter les fuites et la baisse de pression d'huile.

Les chapeaux de coussinet (fig. 24) sont munis de pattes d'araignée tandis que le coussinet supérieur est lisse. Si pour une raison quelconque les coussinets étaient enlevés, ils ne doivent pas être mélangés parce qu'ils n'ont qu'une seule position.

De temps en temps, vérifier le jeu des coussinets en procédant de la façon suivante : enlever les portes de visite (fig. 4) et au moyen d'une barre, peser sur le vilebrequin près du coussinet que l'on désire vérifier. Si l'on trouve du jeu, de haut en bas, le coussinet doit être ajusté immédiatement : ne pas attendre que le coussinet « cogne » pour le faire.

Pour ajuster les paliers du vilebrequin, il est nécessaire de sortir le moteur et la

transmission du bâti. Voir les instructions à ce sujet.

Le jeu longitudinal du vilebrequin est rattrapé sur les joues du coussinet avant au moyen de cales en acier très mince (3 fig. 24) intercalées entre la rondelle d'usure et l'épaulement du vilebrequin : le jeu total doit être de 0 \mathbb{m} 7 à 1 \mathbb{m} 500.

Bielles

Vérifier le jeu des bielles à de fréquents intervalles en faisant une pesée sur le chapeau avec une barre, par les portes de visite. Si l'on perçoit un mouvement de haut en bas, procéder à l'ajustage immédiatement : les coussinets peuvent être ajustés par les portes de visite, employer une clé spéciale pour dévisser les écrous des boulons de bielle. Apporter tout le soin nécessaire au remontage : les chapeaux ne doivent pas être interchangés.

Les bielles ne doivent pas être interchangées et les boulons de fixation des axes de piston doivent faire face à l'arbre à cames. Le jeu latéral est minime et ne doit pas excéder au total o $\frac{\pi}{2}$ 7.

Pistons.

Pour changer un piston, procéder comme suit :

Démonter la culasse comme indiqué plus haut, retirer la bielle et le piston, en enlevant le chapeau du coussinet par les portes de visite.

Dévisser le goujon de fixation de l'axe de piston et faire glisser ce dernier hors du

piston.

Vérifier le jeu de l'axe dupiston, des segments et remonter la bielle: s'assurer que le goujon de l'axe est bien serré et que la rondelle frein est bien en place.

Monter la bielle et le piston dans le cylindre : les segments doivent être tiercés à

120°.

Ajustage des pistons

Une tolérance de o $\frac{1}{2}$ i doit être prévue sur la jupe du piston, pour le prémunir contre le grippage.

Chaque piston doit être vérifié avec une jauge longue du côté de l'axe de piston et également à un point se trouvant à

90º du trou de l'axe.

Un axe de piston bien ajusté doit rentrer juste sans jeu appréciable, mais doit être suffisamment libre pour passer à travers le piston par son propre poids.

Segments de pistons.

Les segments de pistons doivent être ajustés pour avoir un jeu de o " 2 minimum.

REFROIDISSEMENT

La capacité du système de refroidissement est de 20 litres pour le 16/28 H.P. et de 23 litres pour le 26/40 H. P.

Employer de l'eau propre, de préférence de l'eau de pluie.

Par temps froid, vidanger complètement le système de refroidissement si le tracteur est au repos ou employer une solution anti-gel.

Radiateur (fig. 25).

Nettoyer de temps en temps le tamis qui se trouve à l'avant et ne jamais laisser s'accumuler les feuilles ou pailles en quantité suffisante pour gêner le refroidissement.

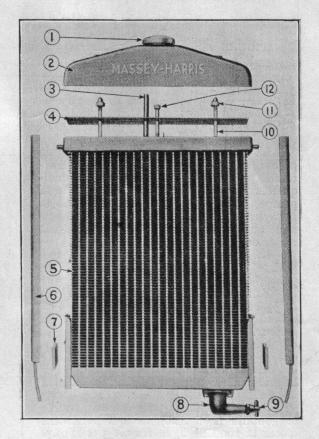


FIGURE 25. — RADIATEUR

- 2. Réservoir supérieur ;
- 3. Tuyau de trop plein;
- 4. Tamis;
- 5. Faisceau de tubes ;
- 6. Côté droit ;
- 7. Feutre de calage;
- 1. Orifice de remplissage; 8. Pipe de vidange;
 - 9. Robinet de vidange;
 - 10. Goujons de fixation du réservoir;
 - 11. Écrou borgne des goujons;
 - 12. Vis bronze du réservoir.



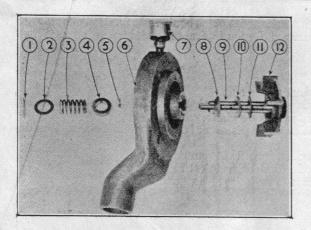


FIGURE 26. — Pompe a eau 16/28 H. P.

I. Goupille;

2. Rondelle;

3. Ressort;

4. Collier;5. Goupille du collier;

6. Corps de pompe ;

7. Graisseur ;

8. Siège sphérique ;

9. Arbre de la pompe;

10. Rondelle d'usure ;

11. Rondelle liège;

12. Ailettes de la pompe.

Le tamis intérieur situé entre le réservoir supérieur et le faisceau de tubes doit être nettoyé de temps en temps. Dans ce but, dévisser les deux écrous borgnes, la vis centrale : (11 et 12 fig. 25) et retirer le réservoir supérieur.

Pour nettoyer le radiateur, mettre dans l'eau 2 kgs de soude caustique et ½ litre de pétrole. Mettre le moteur en route et le faire tonrner pendant une heure le plus près possible de l'ébullition de l'eau. Puis vidanger et rincer à fond.

Pour vidanger complètement le système de refroidissement, ouvrir les robinets (9 fig. 25) et (5 fig. 9). Par temps de gelée, ne laisser jamais d'eau dans le tracteur : déboucher avec un fil de fer les robinets bouchés.

Pompe à eau (fig. 26) - Tracteur 16/28 H. P.

La pompe à eau ne comporte pas de presse étoupe et ne demande qu'un peu d'attention pour son graissage. Il arrive quelquefois que l'eau suinte légèrement à la pompe, mais ce suintement cesse dès la mise en route du moteur. Le trou de vidange situé au-dessous du support (6 fig. 26) doit rester ouvert.

Le graissage doit être fait avec une graisse de bonne qualité et possédant un point de fusion élevé.

Tourner le chapeau de graisseur (7 fig. 26) de ½ à 1 tour à la fin de chaque journée de travail et immédiatement après l'arrêt du moteur.

La graisse circulera plus aisément lorsque le moteur sera chaud et une meilleure répartition se produira. Ne pas remplacer le graisseur à chapeau par un graisseur à pompe.

Pour démonter la pompe à eau, retirer la goupille (1 fig. 26), ce qui permettra d'ôter la rondelle 2, le ressort 3 et la cage du ressort 4.

Retirer ensuite la goupille 5 et faire glisser l'arbre et les ailettes du corps de la pompe.

En montant un nouveau coussinet prendre soin de ne pas déformer ou rayer la surface sphérique.

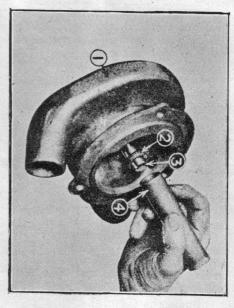


FIGURE 27. — POMPE A EAU 26/40 H. P.

- 1. Corps de la pompe à eau;
- 2. Anneau de garniture ;
- 3. Arbre de la pompe;
- 4. Mandrin de montage.



Pour remonter, monter le siège sphérique 8 dans le logement du coussinet et le rentrer fortement. Une fois mis en place, l'aléser avec un outil de 5 \(^m\) 5 de diamètre.

Le siège sphérique doit porter à l'intérieur du corps de la pompe : employer une pâte à roder très fine.

Pompe à eau (fig. 27), 26/40 H. P.

Réglage du presse-étoupe de

la pompe.

Le presse-étoupe doit être réglé pendant que le moteur tourne et doit être serré juste assez pour arrêter la fuite d'eau. Un serrage trop violent usera rapidement la garniture et ne diminuera pas le nombre de réglages.

Le réglage se fait en tournant avec l'aide d'un outil quel-

conque l'écrou du presse étoupe dans le sens des aiguilles d'une montre, c'est-à-dire le haut de l'écrou vers le moteur.

Pour changer la garniture, démonter la pompe à eau de dessus le tracteur en ayant soin de ne pas perdre la clavette ronde d'entraînement de l'arbre de la pompe. Examiner l'arbre de la pompe et le changer s'il est rayé : une garniture neuve

n'empêchera pas les fuites si l'arbre est en mauvais état.

Il faut 5 colliers de garnitures (2 fig. 27) pour une garniture complète: mettre les colliers en place, un à un en se servant d'un outil (4 fig. 27), ils doivent être tiercés à 180°.

Comprimer les colliers avec l'outil : si l'on n'a pas d'outil, employer un petit tournevis et l'écrou de serrage peut être utilisé pour les trois derniers. Lorsque les colliers sont tous en place, bien les bloquer avec l'écrou de serrage, puis desserrer ce dernier. Mettre le tracteur en route et régler le serrage à la demande.

En remontant la pompe, s'assurer que la clavette ronde est bien à sa place.

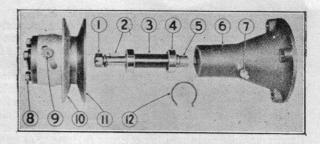


FIGURE 28 - VENTILATEUR

1. Écrou de fixation du moyeu ;

2. Clavette du moyeu ;

3. Tube d'espacement des roulements;

4. Roulements ;

- 5. Arbre du ventilateur ;
- 6. Support du régulateur ;

7. Graisseur

8. Vis de fixation des pales;

9. Vis de fixation de la flasque mobile;

10. Flasque mobile ;

II. Moyeu du ventilateur ;

12. Anneau de verrouillage.

VENTILATEUR (fig. 28).

Graissage.

Le graissage du ventilateur doit se faire toutes les 60 heures de travail avec de la

graisse légère de bonne qualité.

Introduire la graisse par la pompe à main, par le graisseur (7 fig. 28). Quatre coups de pompe sont suffisants : si la graisse sort par le trou situé à 12 m en avant du graisseur, c'est une indication d'excès de graisse.

S'il est nécessaire de changer des pièces au ventilateur, procéder comme suit : enlever l'écrou et sa rondelle frein (1 fig. 28) ; et sortir l'ensemble du moyeu 11, chas-

ser l'arbre 5.

Prendre des précautions pour ne pas endommager les pièces. Enlever le fil d'arrêt à l'extrémité avant du carter 6.

L'arbre et les roulements peuvent alors être retirés du carter.

Les roulements à billes 4 sont munis de feutres pour retenir la graisse et les protéger d la po issière. Si l'on enlève les roulements, bien s'assurer, au remontage, que les cages de feutre se trouvent bien à l'extérieur.



Courroie de ventilateur — 16/28 H. P.

La courroie du ventilateur qui commande aussi la pompe à eau est du type trapézoïdal et entraîne sans glissement si elle n'est pas trop tendue.

Le réglage de la tension se fait en desserrant les deux vis (9 fig. 28), faire tourner la flasque mobile 10 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la disparition du

flottement. Finir le réglage en bloquant les deux vis 9.

Pour enlever la poulie, enlever les vis de fixation 8 pour permettre l'enlèvement des ailettes les laisser dans l'auvent du radiateur et retirer les deux vis 9, pour tourner la flasque mobile dans le sens contraire des aiguilles d'une montre aussi loin que possible pour détendre la courroie. Retirer la courroie en la passant par-dessus la flasque mobile de la poulie : tourner le moteur et en même temps, tirer sur la courroie jusqu'à ce qu'elle saute de la gorge.

Procéder inversement pour le remontage.

MOTEUR ET TRANSMISSION

Le moteur et la transmission doivent être enlevés ensemble du bâti. Le radiateur peut être enlevé avec le moteur et la transmission, mais il est préférable de retirer le radiateur d'abord.

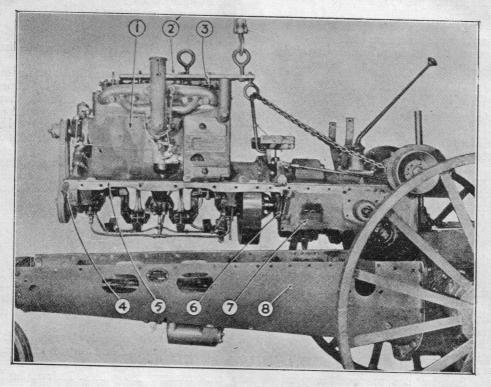


FIGURE 29. — MOTEUR ET TRANSMISSION

- 1. Moteur;
- 2. Ferrure d'enlèvement ;
- 3. Goujon de fixation du couvre-culasse;
- 4. Feutre de la cloison avant ;

- 5. Cordon joint;
- 6. Feutre de la cloison arrière;
- 7. Transmission;
- 8. Bâti du tracteur.



Démonter le radiateur, les réservoirs, toutes les commandes, ainsi que les boulons qui fixent le moteur et la transmission au carter et ceux de la transmission au pont arrière. Si le tracteur est équipé avec une prise de force, la retirer également.

Dévisser le raccord du tube à huile du filtre à la pompe.

Les augets arrière enlevés facilitent cette dernière opération.

Démonter le frein et sa commande comme suit, ceci est spécial au 16/28 H. P.,

seul le collier de frein est à retirer dans le 26/40 H. P.

Enlever la vis (11 fig. 47) et les pièces l'accompagnant : rondelle frein, rondelle plate, joints liège et vellum. Puis au moyen d'un arrache-roue, retirer la poulie de frein (12 fig. 47).

Le levier de commande 3 peut être retiré en dégageant l'arbre 8 fixé au carter par une vis.

L'équilibre du bloc, c'est-à-dire le point où il est nécessaire de prendre le bloc se trouve approximativement à l'arrière de la culasse.

Se servir d'un palan pour retirer l'ensemble. S'il est nécessaire de séparer la transmission du moteur, le tout doit être ramené à terre de telle façon que la transmission puisse être dégagée en ligne droite, jusqu'à ce que l'arbre de commande soit sorti du roulement situé à l'intérieur du volant du moteur.

Veillez en manœuvrant le moteur et la transmission à ne pas abîmer les tubulures, augets et

autres pièces.

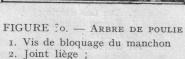
Prendre les mêmes précautions au remontage du bloc.

Avant de remonter le moteur et la transmission, examiner soigneusement les feutres d'étanchéité des différentes cloisons (4,6 et 5 fig. 29) et s'assurer qu'ils sont en place et en bon état.

Examiner soigneusement l'ensemble pour être certain de n'avoir pas oublié de pièces, descendre tout l'ensemble doucement en place : il peut être nécessaire de faire rouler les roues en avant et en arrière pour faire rentrer les dents des engrenages les unes dans les autres.

Serrer quelques boulons entre le moteur et la transmission de façon à ramener vers l'arrière tout l'ensemble à son emplacement exact avant

de monter les boulons du bâti.



3. Joint de la cage de feutre ;

4. Feutre;

5. Cage de feutre ;6. Manchon de réglage.

Faire attention de présenter correctement les différentes pièces de l'arbre de commande de la poulie, comme indiqué (fig. 30). Les pièces qui forment cet ensemble doivent être dans l'ordre suivant : plaque de liège (2 fig. 30) ; feutre 4 ; joint vellum 3 ; cage de feutre 5.

Au remontage, raccorder le tuyau du filtre à la pompe et remonter les augets de graissage.

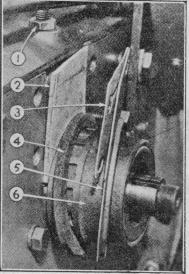
EMBRAYAGE (fig. 31).

Le réglage de l'embrayage se fait de la façon suivante :

Enlever la porte de droite (3 fig. 4) après avoir lavé l'emplacement avec de l'essence pour empêcher les saletés de pénétrer dans le carter.

Ne jamais tenter de régler l'embrayage, le moteur étant en marche. Débrayer en poussant à fond vers l'avant le levier de commande.





Tourner l'ensemble du collier jusqu'à ce que le loquet (8 fig. 31) se trouve face à la porte de visite.

Engager le levier de changement de vitesse dans une vitesse quelconque.

Tirer vers l'arrière le loquet (8 fig. 31) et tourner le collier à l'aide des doigts, vers la droite, sens des aiguilles d'une montre. Dès que le collier 6 a été déplacé légèrement, laisser le loquet continuer à tourner jusqu'à ce qu'il s'engage dans le premier cran.

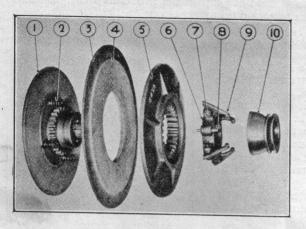


FIGURE 31. — EMBRAYAGE

I. Plateau avant;

2. Ressort de dégagement ;

3. Plateau central;

4. Friction du plateau central;

5. Plateau arrière ;

6. Doigt assemblé sur le collier ;

7. Axe des doigts :

8. Verrou du collier ;

9. Doigts :

10. Cône de commande.

Lorsque l'embrayage est bien réglé, le levier de commande s'accroche facilement lorsqu'il est ramené à fond vers l'arrière.

Ne jamais conduire le tracteur en tenant le levier à la main : les disques d'embrayage s'useront

inutilement.

Pour démonter l'embravage, il est nécessaire de retirer le moteur et la transmission du bâti.

La transmission étant séparée du moteur, dégager le loquet 8 et dévisser le collier assemblé avec les doigts en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre : le collier étant enlevé, les plateaux se démontent facilement.

Les frictions sont fixées au plateau central par des rivets en laiton : bien les river lors du changement de friction, les rivets ne devant pas toucher les plateaux.

Veiller au remontage que les ressorts de dégagement soient bien

en place.

La figure 31 représente les pièces de l'embrayage dans leur position respective.

TRANSMISSION

Les engrenages de la transmission sont dans un carter complètement étanche et baignent dans l'huile.

La capacité du carter de la transmission est de 32 litres pour le 16/28 H. P. et de

40 litres pour le 26/40 H. P.

Vérifier le niveau d'huile de temps en temps par le bouchon de niveau qui se trouve sur le côté droit du tracteur (1 fig. 4). Si l'huile est à 2 ou 3 centimètres au-dessous du trou, refaire le niveau. Faire le remplissage par la porte de visite située

Une fois par saison, vidanger l'huile usée par le bouchon de vidange situé sous le

carter du pont arrière et rincer le carter avec du pétrole.

Employer une bonne huile et de viscosité convenable. Réglage du couple conique de la poulie : 16/28 H.P. Ce réglage se fait par la porte de visite de l'embrayage.

Desserrer la vis de bloquage (1 fig. 30) pour libérer le manchon de réglage (6 fig. 30). Le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour rapprocher les pignons et en sens contraire pour les éloigner.



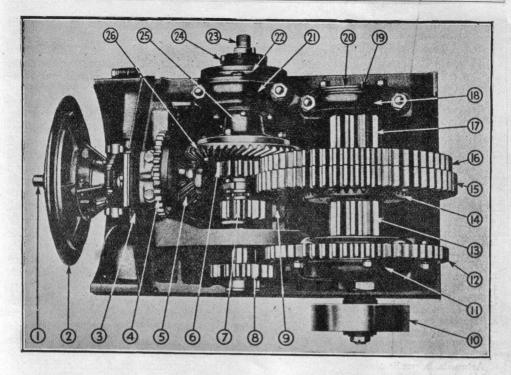


FIGURE 32. — Transmission 26/40 H. P.

- 1. Arbre de commande ;
- 2. Embrayage;
- 3. Feutre de la cloison avant;
- 4. Pignon graisseur ;
- 5. Pignon d'attaque du couple conique;
- 6. Baladeur de seconde vitesse;
- 7. Baladeur de première vitesse;
- 8. Balade r de grande vitesse;
- 9. Pignon de marche arrière ;
- 10. Poulie de frein ;
- 11. Moyeu de la troisième vitesse ;
- 12 Grande couronne de troisième vitesse;
- 13. Pignon d'attaque ;

- 14. Planétaire ;
- 15. Grande couronne de petite vitesse;
- 16. Grande couronne de seconde vitesse;
- 17. Pignon d'attaque ;
- 18. Chapeau de roulements;
- 19. Cales de réglage ;
- 20. Plaque de retenue des cales ;
- 21. Chapeau du roulement de l'arbre des baladeurs ;
- 22. Écrou du manchon de réglage ;
- 23. Arbre des balladeurs ;
- 24. Manchon de réglage;
- 25. Moyeu de la couronne du couple conique ;
- 26. Couronne du couple conique.

TRACTEUR 16/28 H. P.

Le pignon de l'arbre de la poulie se règle en tournant le manchon réglable de la poulie (7 fig. 33).

Libérer le manchon en retirant le verrouillage (13 fig. 46) et la vis (6 fig. 33).

En vissant ou en dévissant le manchon de réglage, le pignon de l'arbre de la poulie est déplacé vers son pignon de commande ou en est éloigné.

S'il est nécessaire de monter de nouveaux engrenages, la partie la plus épaisse des dents des pignons doit s'afleurer, avec un jeu entre les dents de 0 1 à 0 1 2.

TRACTEUR 26/40 H. P.

Le réglage du couple coniqué du tracteur 26/40 H. P. se rapporte au réglage précédent en tous points : voir fig. 34.

Le jeu entre les dents des pignons doit être de 0 m 15 à 0 m 25.

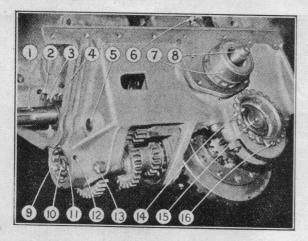


FIGURE 33. — Transmission 16/28 H. P.

I. Arbre de commande ;

2. Vis de fixation de la pièce d'arrêt;

- Pièce d'arrêt du manchon de réglage de l'arbre de commande;
- 4. Manchon de réglage de l'arbre de commande ;
- 5. Arbre du pignon de marche arrière ;
- 6. Vis de bloquage du manchon de la poulie;
- 7. Manchon de l'arbre de la poulie ;
- 8. Arbre de la poulie;
- 9. Manchon de l'arbre intermédiaire ;
- 10. Arbre intermédiaire ;
- 11. Écrou de l'arbre intermédiaire :
- Goupille de fixation du manchon de l'arbre intermédiaire;
- 13. Axe du pignon graisseur ;
- 14. Manchon de réglage du différentiel :
- 15. Arbre du différentiel;
- 16. Vis d'arrêt du manchon de réglage du différentiel.

FIGURE 34. — Transmission 26/40 H. P.

- Vis de blocage du manchon de réglage;
- 2. Manchon de réglage de l'arbre de commande ;
- 3. Écrou du manchon de réglage ;
- 4. Manchon de réglage de l'arbre de poulie ;
- Vis de bloquage du manchon de réglage ;
- 6. Arbre des baladeurs et de la poulie;
- 7. Plaque de retenue des roulements;
- 8. Arbre du différentiel;
- 9. Arbre de commande ;
- 10. Plaque de retenue du manchon de réglage;
- II. Pignon d'attaque du couple conique ;
- 12. Couronne du couple conique.

Réglage du couple conique du différentiel 16/28 H. P.

Ce réglage se fait au moyen de cales d'épaisseur, situées entre le roulement à billes et son logement dans le carter.

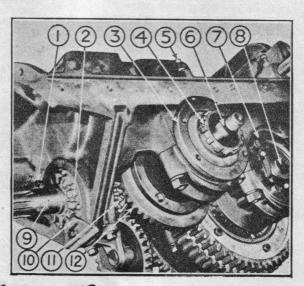
Retirer la goupille du trou (12 fig. 33) et la cage (9 fig. 55). Dévisser l'écrou II et chasser l'arbre hors du roulement à billes. Retirer le roulement à billes. Faire le réglage désiré: ajouter des cales pour éloigner le pignon, en enlever pour le rapprocher.

Le réglage terminé, serrer aussi fortement que possible l'écrou II et remettre la goupille.

La cage 9 doit lors être remontée et bloquée.

Si le trou de goupille de la cage 9 ne se trouve plus en face avec le trou 12, il est alors nécessaire de percer un autre trou de 5 % dans la cage : ne pas se servir d'un trou déjà existant : le roulement à billes doit être maintenu très solidement en place.

Le réglage de la grande couronne se fait en tournant le manchon de réglage (14 fig. 33) après avoir enlevé la vis 16.





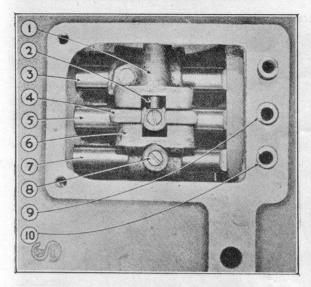


FIGURE 35. — COMMANDE DES VITESSES 16/28 H P.

- 1. Bloc de commande de marche arrière :
- 2. Plongeur de commande de marche arrière :
- 3. Axe de fourchette de marche arrière ;
- 4. Bloc de commande de la troisième et quatrième vitesse;
- 5. Axe de fourchette de la troisième et quatrième vitesse;
- 6. Bloc de commande de la première et seconde vitesse ;
- 7. Axe de fourchette de la première et seconde vitesse; 8. Vis de fixation des blocs;
- 9. Ressort court;
- 10. Ressort long.

Si un nouveau pignon doit être monté, apporter beaucoup de soins au réglage : la partie la plus épaisse des dents doit affleurer avec un jeu de o m/2 à 0 % 25.

Le roulement à billes doit être maintenu en place par l'écrou II en faisant ce réglage.

Le nombre de cales à déterminer pour un réglage correct peut être trouvé à l'aide de jauges d'épaisseur.

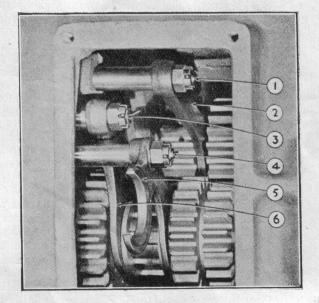
Il existe dans le carter un trou pour cet usage.

Après avoir déterminé le nombre de cales nécessaire. enlever l'écrou II et le roulement à billes et placer les cales au fond du logement et remonter selon les instructions précédentes.

FIGURE 36.

FOURCHETTE DE COMMANDE 16/28 H. P.

- 1. Axe de fourchette de marche arrière ;
- 2. Fourchette de marche arrière ;
- 3. Axe de fourchette de la troisième et la quatrième vitesse;
- 4. Axe de fourchette de la première et seconde vitesse; 5. Fourchette de la première et
- seconde vitesse;
- 6. Fourchette de la troisième et quatrième vitesse;





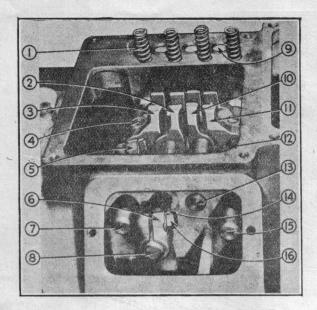


FIGURE 37.

COMMANDE DES VITESSES 26/40 H.P.

- *1. Ressort de verrouillage ;
- 2. Bloc de commande de la troisième vitesse :
- 3. Bloc de commande de marche arrière;
- 4. Vis de fixation des blocs ;
- 5. Fourchette de marche arrière;
- 6. Fourchette de troisième vitesse;
- 7. Axe de la fourchette de marche arrière ;
- 8. Axe de la fourchette de la troisième;
- 9. Goujon de verrouillage;
- 10. Fourchette de seconde vitesse;
- 11. Bloc de la première vitesse;
- 12. Fourchette de la première vitesse;
- 13. Axe de fourchette de la seconde vitesse;
- 14. Rondelle frein ;
- 15. Axe de la fourchette de la première vitesse :
- 16. Vis de fixation de la fourchette de la troisième vitesse.

FOURCHETTES DE CHANGEMENT DE VITESSE 16/28 H. P.

Les blocs (1, 4 et 6 fig. 35) sont maintenus en place par des vis à pointes coniques 8. Le bloc de commande de marche arrière est muni d'un plongeur à ressort 2, qui repoussé en arrière par le doigt du levier, permet de passer la vitesse, l'extrémité de ce plongeur doit se trouver en ligne avec la face du bloc.

S'il dépassait, il gênerait le passage des vitesses.

Après un démontage, veiller en remontant que les goujons de verrouillage et les billes soient à leur place respective.

Les goujons de verrouillage se trouvent placés dans les trous du bout des axes de fourchettes et les billes dans les trous qui rejoignent les axes de fourchettes, une bille est placée entre les axes 3 et 5 et l'autre entre les axes 5 et 7.

Une bille de verrouillage se trouve également sous les trois ressorts 9 et 10 et

s'engage dans la partie fraisée des axes de fourchettes.

Ces pièces doivent être montées après que les axes de fourchettes sont en place. Dans le tracteur 26/40 H. P. ce montage est sensiblement le même, se reporter à la figure 37.

ARBRE DE COMMANDE (fig. 38) 16/28 H. P.

Pour démonter l'arbre de commande de la transmission, procéder comme suit : Enlever l'écrou et la rondelle frein située à l'extrémité arrière de l'arbre, retirer le pignon cône 14 et sa clavette, le manchon de réglage 8 peut alors être retiré du carter. Sortir le roulement 13 et les engrenages 10 et 12 de l'arbre.

Le manchon 8 peut être enlevé de l'arbre une fois que la rondelle de position a été retirée.

Oter la cuvette de retour d'huile 4 et la rondelle 5 pour retirer le roulement 7. Pour le tracteur 26/40 H. P. consulter la figure 39.



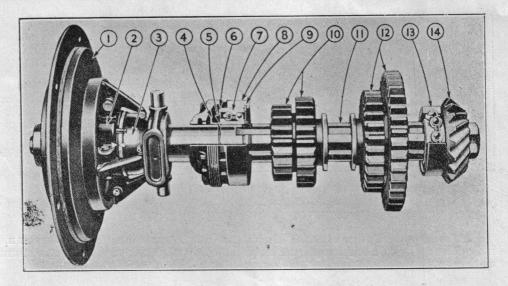


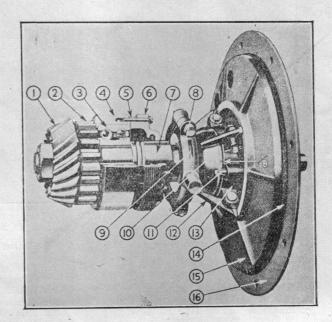
FIGURE 38. — ARBRE DE COMMANDE

- I. Embrayage;
- 2. Collier de serrage avec les doigts;
- 3. Cône d'embrayage;
- 4. Rondelle de graissage ;
- 5. Anneau de position intérieur;
- 6. Cuvette de retour d'huile;
- 7. Roulement à billes avant ;
- 8. Manchon de réglage ;
- 9. Anneau de position extérieur ;
- 10. Pignon baladeur de la première et seconde vitesse ;
- 11. Arbre de commande ;
- 12. Pignon baladeur de la troisième et quatrième vitesse;
- 13. Roulement à billes arrière;
- 14. Pignon de commande de l'arbre de la poulie.

FIGURE 39.

ARBRE DE COMMANDE

- Pignon d'attaque du couple conique;
- 2. Pignon d'attaque de l'arbre de prise de force ;
- 3. Roulement à billes ;
- 4. Cage du roulement ;
- 5. Rondelle de retour d'huile ;
- 6. Cage de réglage;
- 7. Arbre de commande ;
- 8. Collier de commande de l'embrayage;
- 9. Orifice de graissage;
- 10. Cone d'embrayage;
- 11. Loquet de verrouillage;
- 12. Doigt de commande ;
- 13. Collier avec ses doigts;
- 14. Friction d'embrayage;
- 15. Plateau arrière;
- 16. Plateau central.





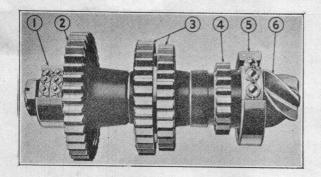


FIGURE 40. ARBRE INTERMÉDIAIRE

- 1. Roulement avant;
- 2. Pignon de la première vitesse ;
- 3. Pignon de la deuxième et troisième vitesse ;
- 4. Pignon de la quatrième vitesse;
- 5. Roulement arrière ;
- Pignon hélicoïdal de commande du différentiel.

ARBRE INTERMÉDIAIRE 16/28 H. P.

Pour démonter l'arbre intermédiaire du carter de la transmission, procéder comme indiqué au réglage du couple conique : les pignons doivent glisser sur l'arbre en retirant ce dernier.

ARBRE BALADEUR 26/40 H. P.

Un réglage des roulements à galets (5 fig. 41) de l'arbre baladeur est possible. Des cales d'épaisseur 6 sont intercalées entre le manchon de réglage 3 et la plaque de retenue des roulements 7.

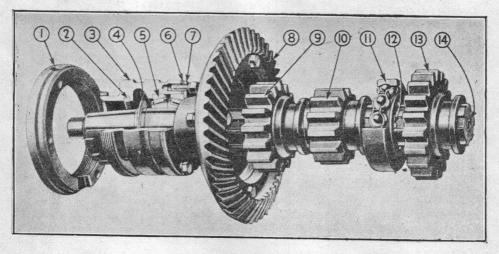
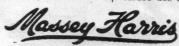


FIGURE 41. — Arbre Baladeur 26/40 H. P.

- 1. Écrou du manchon de réglage ;
- 2. Feutre;
- 3. Manchon de réglage :
- 4. Rondelle de graissage ;
- 5. Roulement à galets, gauche;
- 6. Cales de réglage;
- 7. Plaque de retenue des roulements ;
- 8. Couronne du couple conique ;
- 9. Baladeur de seconde vitesse :
- 10. Baladeur de la première vitesse;
- 11. Roulement à billes, droit ;
- 12. Rondelle de retenue du roulement à billes;
- 13. Baladeur de la troisième vitesse;
- 14. Arbre des baladeurs.



DIFFÉRENTIEL 16/28 H. P. (fig. 42).

Le différentiel est supporté par deux forts roulements à billes. Les poussées latérales sont limitées par deux fortes rondelles en acier 3 fixées par des goupilles sur l'arbre du différentiel.

Le tout est maintenu en place par de larges écrous 14.

Les planétaires sont réglés à l'usine et l'on ne doit jamais y toucher à moins de changement de pièces qui modifierait le réglage initial.

Des rondelles minces sont intercalées entre les rondelles de poussée 3 pour obtenir

le réglage convenable.

Un différentiel bien réglé doit avoir comme jeu latéral convenable entre la ron-

delle de poussée et la face du pignon d'attaque o m I à o m 2.

S'il est nécessaire de changer une pièce quelconque, procéder comme suit : enlever l'écrou 14 de chaque côté du différentiel après avoir redressé la rondelle frein 13.

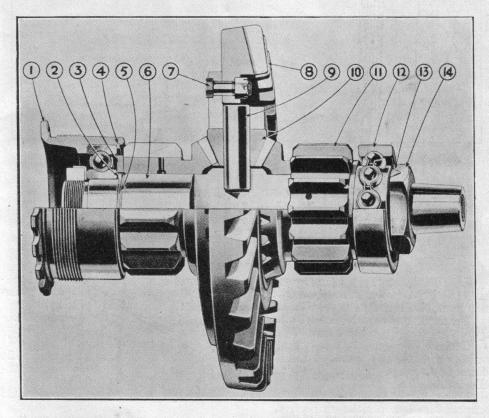


FIGURE 42. — DIFFÉRENTIEL 16/28 H. P.

- 1. Manchon de réglage;
- 2. Goupille d'arrêt de la rondelle de poussée
- 3. Rondelle de poussée;
- 4. Anneau de retenue du roulement ;
- 5. Cales de réglage ;
- 6. Arbre du différentiel;
- 7. Boulon de fixation de la grande couronne ;
- 8. Grande couronne du différentiel;
- 9. Axe des satellites;
- 10. Satellites du différentiel;
- 11. Pignon d'attaque;
- 12. Roulement;
- 13. Rondelle frein;
- 14. Écrou de l'arbre du différentiel.



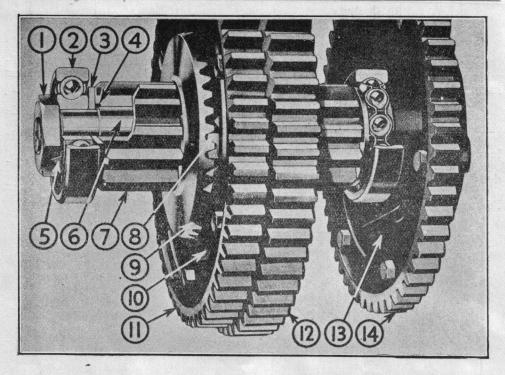


FIGURE 43. — DIFFÉRENTIEL 26/40 H. P.

- 1. Écrou de l'arbre ;
- 2. Roulement;
- 3. Rondelle de poussée;
- 4. Rondelles de réglage ;
- 5. Rondelle frein;
- 6. Arbre du différentiel;
- 7. Pignon d'attaque ;

- 8. Satellite du différentiel :
- 9. Planétaire du différentiel ;
- 10. Moyeu du différentiel :
- 11. Couronne de seconde vitesse;
- 12. Couronne de première vitesse ;
- 13. Moyeu du pignon de troisième vitesse ;
- 14. Couronne de troisième vitesse.

Les roulements à billes (12 fig. 42) sont montés sur l'arbre sans trop forcer et peuvent être retirés facilement : le roulement gauche doit être retiré avec sa cage. Ce roulement peut être retiré de la cage en enlevant la rondelle de fixation (4 fig. 42).

Les satellistes 10 et leurs axes 9 peuvent facilement être démontés après le démon-

tage de la grande couronne du différentiel.

Graisser amplement au remontage. S'assurer que les goupilles des rondelles de poussées sont bien à leur place. Les roulements doivent être montés bien d'aplomb, l'écrou 14 de chaque bout de l'arbre doit être serré au maximum et bloqué par la rondelle frein 13.

En remontant l'ensemble du différentiel, s'assurer que les chapeaux des coussinets

occupent bien leur position respective.

Pour le tracteur 26/40 H. .P, s'inspirer des constructions ci-dessus et se reporter à la figure 43.

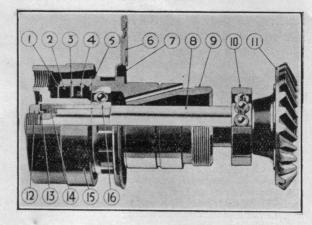
ARBRE DE COMMANDE DE LA POULIE 16/28 H. P.

L'arbre de commande de la poulie est monté sur deux roulements à billes, le roulement à billes (10 fig. 44) et le manchon rentrent dans le carter de la transmission.



FIGURE 44. — ARBRE DE LA POULIE

- 1. Cage de feutre ;
- 2. Feutre ;
- 3. Rondelle d'espacement ;
- 4. Cage de retenue d'huile ;
- 5. Anneau de retenue du roulement ;
- 6. Cage de feutre ;
- 7. Feutre
- 8. Arbre de commande ;
- 9. Manchon de l'arbre de commande;
- 10. Roulement intérieur
- 11. Pignon de commande :
- 12. Écrou de l'arbre:
- 13. Rondelle frein;
- 14. Clavette du moveu :
- 15. Moyeu de la poulie ;
- 16. Roulement extérieur.



Pour enlever l'arbre de la poulie et son manchon, de la transmission (fig. 44), desserrer la vis de bloquage du manchon (6 fig. 33) et le dévisser.

Sortir tout l'ensemble jusqu'à ce que la face arrière du pignon 11 vienne en contact avec le carter : enlever l'écrou et la rondelle frein et sortir le pignon de l'arbre 8. Faire attention de ne pas abîmer le filetage du bout de l'arbre, ni l'auget de grais-

sage placé sous l'engrenage.

Pour sortir l'arbre de la poulie de son manchon, enlever l'écrou 12 et sa rondelle frein 13, sortir l'arbre 8 du moveu 15.

Pour enlever le roulement 16 du manchon, il faut d'abord retirer la cage de feutre 1 ; le feutre 2 ; la rondelle 3 ; la cage de retenue d'huile 4 et la rondelle de fixation 5.

Au remontage la cage de retenue d'huile doit être mise en place à forcer contre l'épaulement du manchon 9.

Puis monter la cage de feutre et son feutre bien à fond contre la rondelle 3.

La clavette 14 doit alors être montée avec sa partie échancrée vers l'extérieur afin que la languette de la rondelle frein y trouve sa place.

La cage de feutre au carter 6 et son feutre 7 doivent être placés sur le manchon 9 comme indiqué (fig. 44) avant le montage du manchon complet dans la transmission.

Frein sur la poulie de commande (fig. 45).

Le frein sur la poulie est commandé par le levier de l'embrayage. Il agit en le poussant à fond vers l'avant ; le sabot de frein 15 venant en contact avec le tambour 14 et arrête la rotation de la poulie.

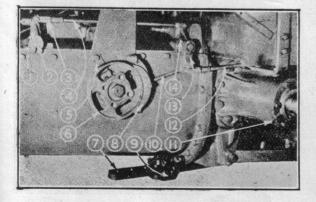


FIGURE 45. — Frein sur poulie 26/40 H. P.

- Levier de l'arbre de commande de l'embrayage;
- 2. Arbre de commande de l'embrayage :
- 3. Chape;
- 4. Tringle de commande avant ;
- 5. Pièce d'arrêt du manchon de réglage;
- 6. Moyeu de la poulie;
- 7. Barre d'attelage;
- 8. Sabot de frein ;
- 9. Support de la barre d'attelage;
- 10. Tringle du sabot de frein ;
- 11. Graisseur de la trompette
- 12. Tringle de commande arrière ;
- 13. Levier de commande du sabot;
- 14. Graisseur.



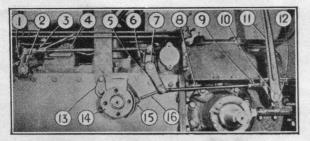


FIGURE 46. — FREIN DE LA POULIE 16/28 H. P.

- 1. Levier de l'arbre de commande de l'embrayage;
- 2. Arbre de commande de l'embrayage ;
- 3. Chape de réglage ;
- 4. Tringle de commande avant ;
- 5. Levier de commande du sabot;
- 6. Graisseur;
- 7. Axe du levier de commande du sabot;
- 8. Tringle de commande arrière;
- 9. Chape de la tringle de commande arrière ;
- 10. Axe du levier de commande de l'embrayage;
- 11. Levier de commande de l'embrayage ;
- 12. Graisseur;
- 13. verrouillage du manchon de l'arbre de poulie;
- 14. Moyeu de la poulie;
- 15. Sabot de frein ;
- 16. Tringle du sabot de frein.

l'embrayage ne se dégagera pas à fond et aura tendance à patiner.

L'arbre de la poulie continuera à tourner, malgré que le levier de commande soit à la position débrayée.

Ces mêmes instructions se rapportent au tracteur 26/40 H. P. (Voir fig. 45).

FIGURE 47. — FREIN A MAIN 16/28 H. P.

- 1. Poussoir de la poignée :
- 2. Tige de commande du cliquet ;
- 3: Levier de frein ;
- 4. Ressort du levier de frein ;
- 5. Cliquet;
- 6. Secteur denté;
- 7. Graisseur ;
- 8. Axe du levier de frein ;
- 9. Axe du collier de frein ;
- 10. Socle du collier de frein ;
- 11. Goujon de fixation de la poulie;
- 12. Poulie de frein ;
- 13. Pièce de butée du collier ;
- 14. Collier de frein;
- 15. Écrou de fixation de la flasque;
- 16. Vis de réglage du collier;
- 17. Flasque;
- 18. Écrou de réglage ;
- 19. Ressort de pression;
- 20. Écrou du ressort de pression.

Pour régler le frein, déplacer vers l'avant le levier de commande pour débrayer et commencer à freiner.

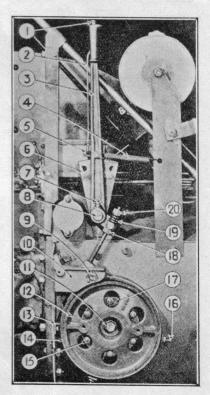
Tenir le levier en place et régler la longueur de la tringle de commande avant 4 de façon à avoir 3 \(\frac{m}{2} \) de jeu entre le cône de l'embrayage et le collier.

La figure 31 montre clairement, quand le cône 10 est à sa position avant, ou position de débrayage, le jeu qui doit exister.

Si le jeu prévu n'existe pas, le sabot de frein ne viendra pas en contact avec le tambour et lorsqu'on poussera le levier vers l'avant, le cone (10 fig. 31) poussera tout l'embrayage à l'avant et le plateau (1 fig. 31) butera sur le plateau de commande.

L'embrayage se trouvera de ce fait en contact et entraînera la rotation de l'arbre de commande.

Si le jeu est plus de 3 m,





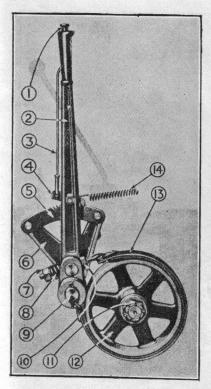


FIGURE 48. — FREIN A MAIN 26 40 H. P.

1. Poussoir de la poignée ;

2. Levier de frein ;

3. Tige de commande du cliquet ;

4. Cliquet;

5. Secteur denté:

6. Support du secteur ;

7. Écrou du ressort de pression ;

8. Ressort de pression;

9. Axe du levier de frein ;

10. Écrou de réglage;

11. Ecrou de la poulie;

12. Poulie de frein:

13. Collier de frein :

14. Ressort du levier.

FREIN A MAIN 16/28 H. P.

Pour régler le frein à main, visser l'écrou de réglage 18. Serrer l'écrou 20 pour comprimer le ressort 19. La garniture ne doit pas frotter sur la poulie, ni patiner lors du serrage.

La cage de retenue d'huile de la poulie de frein 12 est montée sur un palier s'alignant automatiquement. Ce palier est maintenu en place au moyen d'une flasque fixée par 6 écrous (15 fig. 39).

Pour remonter ces pièces, suivre les instruc-

tions suivantes:

Mettre le joint vellum et ensuite l'assemblage

du palier dans l'emplacement du bâti.

Mettre en place la plaque de maintien et visser légèrement les 6 écrous (15 fig. 47) avec leur rondelle frein sur les goujons.

Monter la poulie de frein 12, faire passer avec précautions le moyeu de la poulie dans la cage de

retour d'huile.

Placer le joint liège à l'extrémité de l'arbre du différentiel, le goujon central 11 avec ses pièces et bloquer. Finir le bloquage des 6 écrous 15.

Les pièces doivent être montées dans l'ordre suivant: rondelle feutre, rondelle d'espacement,

cage de retenue d'huile.

La cage de retenue d'huile doit affleurer la surface lisse du palier, la partie démontable de la cage doit être à l'extérieur de cet ensemble de manière à faire face à l'huile de la transmission.

Voir à ce sujet les instructions spéciales con-

cernant la cage de retenue d'h ile.

PONT ARRIÈRE

Pour régler les roulements du pont arrière,

mettre le tracteur sur cales retirer la porte de visite au-dessus des grandes couronnes (4 fig.

Vérifier le jeu en faisant

une pesée avec une barre sur les grandes couronnes. Le réglage se fait au moyen de cales d'épais-

seur (1 fig. 50) se trouvant entre le chapeau de trompette et la trompette. Enlever la roue, et

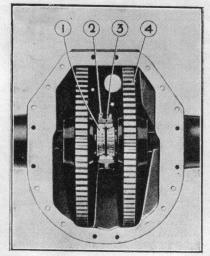


1. Roulement à galets :

2. Chapeau des roulements ;

3. Rondelle d'espacement;

4. Grande couronne.





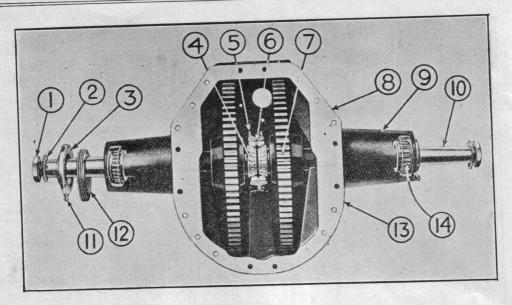


FIGURE 50. — Axe arrière

- 1. Écrou d'essieu;
- 2. Rondelle frein;
- 3. Chapeau de trompette;
- 4. Roulements à galets intérieurs ;
- 5. Chapeau des roulements;
- 6. Rondelle d'espacement;
- 7. Grande couronne;

- 8. Carter supérieur ;
- 9. Trompette d'essieu;
- 10. Arbre d'essieu ;
- Graisseur ;
- 12. Cales de réglage ;
- 13. Carter inférieur ;
- 14. Roulement extérieur.

retirer les cales nécessaires pour réduire le jeu. Enlever une quantité égale de cales de chaque côté. Continuer à enlever les cales jusqu'à ce que les roulements soient suffisamment serrés pour offrir une résistance appréciable, lorsqu'on fait tourner les engrenages. Ajouter ensuite assez de cales pour

permettre à ces engrenages de tourner librement. Ne jamais régler les engrenages trop serrés.

Voir les instructions spéciale relatives aux cages de retour d'huile.

Il est recommandé de vérifier de temps en temps les feutres des trompettes (9 fig. 52).

Ces feutres peuvent être remplacés sans toucher aux cages de retenue d'huile.

Graissage du pont arrière.

Les grandes couronnes tournent dans le même bain d'huile que celui de la transmission.

Un graisseur à pompe (12 fig. 52) est prévu pour le graissage des roulements extérieurs (4 fig. 52).

Les graisser toutes les dix heures de travail avec une graisse légère de bonne qualité. Huit coups de pompe sont nécessaires.

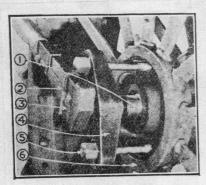


FIGURE 51. — ARRACHE-ROUE

I. Arbre d'essieu;

4. Étrier;

2. Clé ;3. Vis centrale ;

5. Tirant;6. Moyeu de roue.



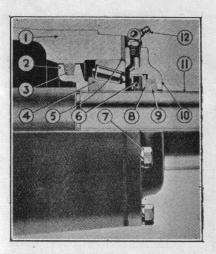


FIGURE 52. — AXE ARRIÈRE

- 1. Trompette d'essieu ;
- 2. Cage de feutre ;
- 3. Feutre intérieur;
- 4. Roulement à galets ;
- 5. Cales de réglage;
- 6. Cage de retenue d'huile ;
- 7. Goujons des chapeaux de trompette;
- 8. Rondelle d'espacement;
- 9. Feutre extérieur ;
- 10. Chapeau de trompette;
- 11. Axe arrière;
- 12. Graisseur

TRAIN AVANT

De temps en temps mettre l'avant-train sur cales et vérifier les ré lages des roues avant.

Enlever le chapeau de moyeu; relever la languette de la rondelle-frein (9 fig. 53).

Tourner l'écrou 10 jusqu'à ce que la roue freine légèrement, puis desserrer légèrement et remettre en place la rondelle frein.

Le carrossage doit être environ de 10 ½, c'est-à-dire que la distance mesurée à l'arrière entre les roues doit être plus grande de 10 ½ que la distance mesurée à l'avant.

ROUES ARRIÈRE

Les roues arrière sont montées sur le pont arrière par le système clavette et cône. Elles sont maintenues en place par un écrou.

Le démontage nécessite un arrache-roue robuste.

Si l'on rencontre de la difficulté à les retirer, visser fortement la vis centrale de l'arrache-roue en frappant avec un marteau sur le moyeu entre les rayons. L'on peut également chauffer le moyeu jusqu'à ce que l'expension se produise.

Pour remonter une roue arrière, la pousser aussi loin que possible sur l'arbre de roue; aligner les rainures de la clavette, introduire la clavette jusqu'à ce qu'elle affleure le cone, mettre en place la rondelle frein et serrer fortement l'écrou de l'arbre de roue.

A l'aide d'un gros marteau et d'un morceau de bois, enfoncer le moyeu à fond et resserrer l'écrou.

Continuer cette opération jusqu'à ce que la roue soit bien à sa place.

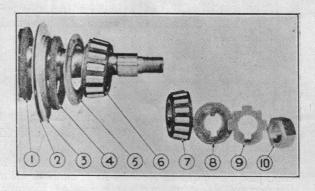


FIGURE 53. — FUSÉE AVANT

- 1. Feutre extérieur ;
- 2. Cage de feutre ;
- Joint de la cage ;
 Feutre intérieur ;
- 5. Rondelle de maintien du feutre
- 6. Roulement intérieur ;
- 7. Roulement extérieur ;
- 8. Rondelle à ergot;
- 9. Rondelle frein;
- 10. Écrou de fusée.



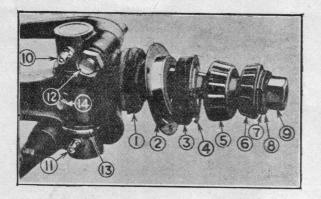


FIGURE 54. — FUSÉE AVANT

1. Feutre extérieur ;

2. Cage de feutre ;

3. Feutre intérieur ;

4. Rondelle de maintien de feutre :

5. Roulement intérieur ;

6. Roulement extérieur :

7. Rondelle à argot;

8. Rondelle frein;

9. Écrou de fusée

10. Graisseur supérieur ;

11. Graisseur inférieur;

12. Bras de commande de fusée;

13. Rondelle d'usure ;

14. Clavette.

Faire ce réglage par la barre d'accouplement.

Un graisseur est prévu sur chaque moyeu de roues. Toutes les dix heures, faire le graissage avec une graisse légère de bonne qualité.

Toutes les 500 heures, enlever les roues, enlever la graisse usée et regarnir avec de la graisse neuve.

Vérifier les feutres (1 et 4 fig. 53).

Voir sur la figure 53 les pièces dans leur position respective.

Le feutre 1 est placé contre l'épaulement à l'extrémité intérieure de la fusée.

La cage 2 avec son joint liège 3 rentre dessus et le recouvre complètement.

Le feutre 4 se trouve placé entre la cuvette 2 et la rondelle 5.

La partie creuse de la rondelle 5 appuie sur le feutre 4.

Si la rondelle est à l'envers le feutre 4 aura du jeu et ne sera pas efficace.

Le réglage fini, abaisser la lèvre de la rondelle-frein 9 pour empêcher l'écrou 10 de se dévisser.

DIRECTION (fig. 55).

Il y a deux réglages prévus qui doivent être faits périodiquement.

Le manchon de réglage 3 donne le moyen de réduire le jeu des roulements coniques qui tiennent la vie sans fin.

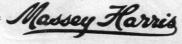
Pour régler, desserrer le boulon du collier de bloquage (4 fig. 55) et visser le manchon jusqu'à ce que la vis sans fin commence à forcer. La desserrer légèrement, sans jeu perceptible. Pour terminer le réglage, bloquer l'écrou de serrage 4.

Le jeu latéral du bras de fourchette est réglable par une vis de butée 16, placée sur la boîte de direction.

Desserrer le contre écrou, visser la vis de butée 16 jusqu'à disparition du jeu et resserrer le contre écrou.

Une cage de retenue d'huile est montée dans le manchon de réglage 3, la partie démontable étant tournée vers l'extérieur afin d'empêcher l'introduction des poussi res et de l'eau.

La cage de retenue d'huile située à l'extrémité extérieure du bras de fourchette 10 doit avoir la partie démontable tournée vers le carter, c'est-à-dire face à l'huile.



Réglage de la barre de direction.

Pour régler les sièges de rotules de la barre de direction, enlever les goupilles et serrer à fond les vis. Puis desserrer approximativement d'un tour.

La barre de direction ne doit pas avoir de jeu.

PRISE DE FORCE

Les instructions suivantes concernent les tracteurs 16/28 H. P. équipés avec prise de force.

L'arbre de prise de force tourne dans le sens des aiguilles d'une montre en regardant le tracteur de l'arrière et sa vitesse est de 530 R. P. M. quand le moteur tourne à son régime de 1.200 R. P. M.

L'arbre de commande est un 6 clés de 1'3/8 de dimension.

Une tôle de protection est montée à l'arbre de prise de force. Elle doit toujours être en place, que la prise de force soit employée ou non car la prise de force peut s'embrayer accidentellement étant au repos et provoquer un accident.

La prise de force peut être employée le tracteur étant en marche ou arrêté.

Pour débrayer la prise de force, déplacer le levier placé à la droite du carter (7 fig. 59), vers l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'engage dans le cran ménagé au secteur. Pour embrayer, dégager le levier du cran et poussez-le vers l'avant.

Laisser toujours la prise de force débrayée quand elle ne sert pas.

Important:

N'embrayer jamais la prise de force le tracteur en marche : embrayer la prise de force, le tracteur en marche provoquera une casse certaine de différentes pièces.

L'embrayage de la prise de force est du type à clabots. Ce système a pour but de permettre à la machine actionnée de continuer à tourner lorsque le moteur est débrayé. Ceci est important surtout si la machine actionnée est munie d'un volant lourd. Il est possible de réduire le jeu des roulements à galets (20 et 23 fig. 57) en retirant des cales d'épaisseur (16 fig. 57).

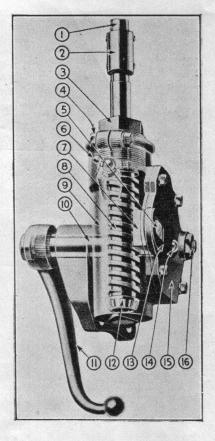


FIGURE 55.
Boite de direction

- 1. Arbre de direction :
- 2. Manchon d'accouplement de l'arbre;
- 3. Manchon de réglage ;
- 4. Boulon de serrage du manchon ;
- 5. Noix de l'écrou ;
- 6. Graisseur :
- 7. Écrou de la vis sans fin ;
- 8. Vis sans fin ;
- 9. Carter de la boîte :
- 10. Arbre de la fourchette;
- 11. Bras de commande ;
- 12. Roulement à galets;
- 13. Fourchette de l'arbre;
- 14. Bille de poussée ;
- 15. Couvercle du carter;
- 16. Vis de réglage.

Quand les roulements sont convenablement réglés, l'arbre doit tourner librement, sans jeu en bout perceptible.

Massey Harris

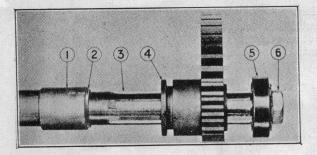


FIGURE 56. PRISE DE FORCE

- Coussinet avant;
- 2. Anneau de retenue du coussinet avant;
- 3. Arbre de commande :
- 4. Pignon de commande ;
- 5. Roulement à billes ;
- 6. Écrou de retenue du roulement.

Pour démonter la prise de force, démonter le carter complet du carter de la transmission (fig. 59).

Démonter les tuyauteries et enlever la porte de visite placée à l'avant du levier de changement de vitesse.

Mettre en prise en seconde vitesse.

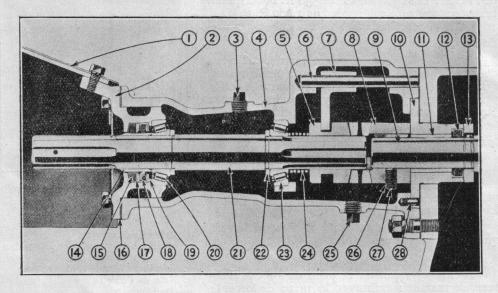


FIGURE 57. — Prise de force 16/28 h. p.

- 1. Tôle de protection ;
- 2. Chapeau du carter;
- 3. Orifice de remplissage ;-
- 4. Carter
- 5. Clabot baladeur;
- 6. Arbre de la fourchette;
- 7. Fourchette:
- 8. Clabot fixe:
- 9. Arbre de commande ;
- 10. Flasque de l'arbre de commande ;
- 11. Coussinet de la flasque;
- 12. Cage de retenue d'huile ;
- 13. Collier;
- 14. Manchon;

- 15. Feutre;
- 16. Cales de réglage;
- 17. Rondelle d'espacement;
- 18. Cage de retenue d'huile ;
- 19. Anneau d'espacement ;
- 20. Roulement arrière ;
- 21. Arbre de prise de force ;
- 22. Anneau de position du roulement;
- 23. Roulement avant ;
- 24. Ressort du clabot;
- 25. Bouchon de vidange;
- 26. Vis de bloquage du clabot;
- 27. Fil d'arrêt de la vis de bloquage;
- 28. Goujon de position.



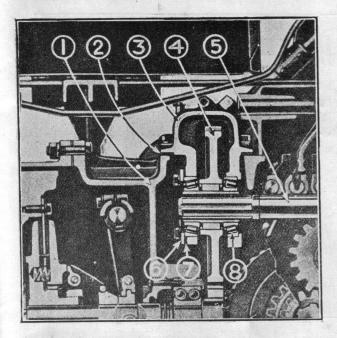


FIGURE 58. — PRISE DE FORCE

I. Carter de transmission;

2. Cales de réglage ;

3. Carter du pignon;

4. Pignon de commande ;

5. Arbre de commande :

6. Rondelle de retenue ;

7. Cales de réglage;

8. Roulement à galet.

Tirer en arrière l'arbre de commande (9 fig. 57) jusqu'à ce que le roulement (5 fig. 56) touche le côté du pignon.

Retirer la rondelle frein l'écrou et le roulement (5 et 6 fig. 56). Éviter de laisser tomber ces pièces dans le carter.

Il est possible alors de retirer l'arbre.

Suivre la méthode inverse pour le remontage.

Le trou du goujon de position situé sur la flasque (ro fig. 57) doit s'aligner avec le goujon (28 fig. 57) avant de monter le carter.

Il doit avoir un jeu de o $\frac{\pi}{2}$ entre le clabot fixe (8 fig. 57) et la flasque 10.

Si le clabot 8, la flasque 10 et le collier 13 doivent être remplacés, il est quelquefois nécessaire de modifier l'emplacement de la vis d'arrêt (26 fig. 57) sur l'arbre afin d'avoir le jeu réclamé.

La cage de retenue

1800 P. L.

d'huile 12 de la flasque 10 doit avoir sa face démontable, face à l'arrière (Voir fig. 57). La cage 18 doit avoir sa face démontable face au roulement contre la rondelle située sur la cuvette intérieure du roulement à galets.

Vérifier le niveau d'huile toutes les 30 heures.

L'huile doit arriver à fleur du trou de remplissage. Employer la même huile que celle de la transmission.

Les instructions suivantes concernent les tracteurs 26/40 H. P. équipés avec prise de force.

Le montage de la prise de force se fait de la façon suivante :

Démonter le grand réservoir, la porte de visite de la boîte de vitesses avec le levier de changement de vitesse et la plaque de l'emplacement du pignon de commande.

Mettre en place les deux goujons de position de chaque côté de l'emplacement du pignon.

Monter le pignon de commande assemblé avec son carter.

5 cales sont prévues (2 fig. 58) pour obtenir le jeu entre les dents qui doit être de 0 ½ 2 à 0 ½ 3.

La plaque de retenue des roulements doit se trouver vers l'avant (6 fig. 58).

Monter l'arbre de commande en l'introduisant par la porte arrière en ayant soin de placer le joint liège entre la flasque (2 fig. 59) et le carter de la transmission.

Fixer la flasque (fig. 59) avec les goujons prévus en utilisant les rondelles métalloplastiques.



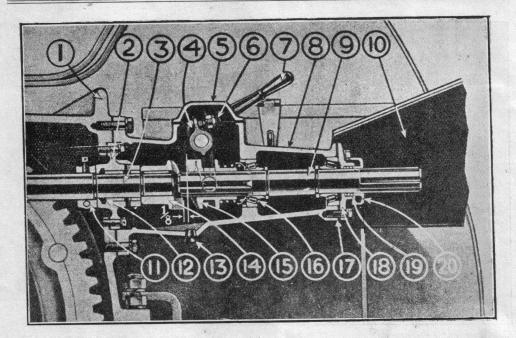


FIGURE 59 26/40 H. P.

- 1. Carter de transmission;
- 2. Flasque;
- 3. Arbre de commande ;
- 4. Fourchette;
- 5. Couvercle du carter;
- 6. Vis de réglage;
- 7. Levier d'embrayage;
- 8. Carter;
- 9. Arbre de prise de force;
- 10. Tôle de protection;
- Collier;
- 12. Feutre;
- 13. Bouchon de vidange;
- 14. Clabot fixe;

- 15. Clabot baladeur;
- 16. Roulement à galet;
- 17. Cales de réglage;
- 18. Chapeau du carter;
- 19. Garniture;
- 20. Cage de garniture.

Monter le carter de prise de force assemblé.

Pour régler l'embrayage de la prise de force, enlever le couvercle (5 fig. 59) ; pousser le levier en avant jusqu'à ce qu'il s'accroche. A ce moment la prise de force est débrayée. L jeu entre les clabots doit être de 3 m/m.

La vis (6 fig. 59) commandant la fourchette 4 permet d'obtenir le jeu désiré.

Faire le plein d'huile et m nter la tôle de protection.

La prise de force tourne dans le sens des aiguilles d'une montre en regardant de l'arrière et sa vitesse est de 545 R. P. M. quand le moteur tourne à 1.200 R.P.M.

L'arbre de commande est un 6 clés de 1' 3/8 de dimension.

Instructions spéciales concernant les cages de retenue d'huile.

Avant le montage la cage doit être imprégnée d'essence pendant 10 à 15 minutes afin d'assouplir le cuir.

Il est quelquefois nécessaire de le pétrir avec les doigts, jusqu'à ce que l'on obtienne la souplesse désirée.

La cage doit rentrer à force dans chaque montage.

Dans le cas où une cage devrait être placée dans le fond d'un logement il est important de se servir d'un mandrin qui ne soit pas plus de o $\frac{m}{m}$ 8 plus petit que le



diamètre extérieur de la cage. Si le mandrin est trop petit, il y a danger de fausser la cage ou d'abîmer le cuir.

Avant de monter une cage sur un arbre, s'assurer que l'arbre est bien lisse et sans bavures.

Quand il est nécessaire de monter une cage sur un arbre canelé ou fraisé, faire attention de ne pas couper le cuir : entourer l'arbre de clinquant.

S'assurer d'après les instructions données dans ce livre que la partie démontable est du bon côté.

A défaut de presse, la cage peut être montée avec un marteau et un morceau de bois.

S'il se produit une fuite d'huile peu de temps après un montage de cage, c'est une indication que la cage n'a pas été trainée convenablement avant la pose ou qu'elle a été abîmée au montage.

Dans les deux cas, la cage doit être remplacée.



TABLE DES MATIÈRES

Pratique de graissage				•		•			•		٠				•				•									2
Mise en marche d'un	tra	act	eu	ır	ne	uf																						5
Inspection																												5
Huile et Eau							•		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•	6
Mise en marche du moteur		•					•	•	•			•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•				0
Marche à l'essence						•		•	•	•	•		•		•		•						٠			•	•	1
Marche au pétrole ou carburant	. 7	•				•				•	•	•		•	•					•				•		•		7
Mise en marche du tracteur .	·	0 (0)	ru		•		•		•	•	•	•										•						7
Amet du tracteur			•					•		•			•	•	•	•	•									٠		8
Arrêt du tracteur																												8
Instructions générales																												9
Système de graissage																												9
Vidange du moteur																												10
Epurateur d'huile																												11
Pompe a huile												4.13								4								11
Carburant																												12
Carburateur																												12
Réchauffeur																												13
Injection d'eau															•	•		•	•	•	•	•	•	•	•			14
Marche au carburant lourd .																•		•	•		•					•	•	15
Emploi de l'eau										•			•	•	•	•	•	•		•		•	•		•		•	15
Epurateur d'air										•		•	•	•	•	•	•	•				•						16
Régulateur											•				•		•					•		•				
Allumage		•		•			•	•	•				•	•	•	•	•	٠	•									17
Immulager				•	•	•		•										• •						٠				19
Impulseur		•			•	•			•					•	•	•										•		19
Magnéto					•			٠	٠																			21
Bougies							٠		•					•														23
Culasse et soupapes																												23
Culasse				•																								25
Vilebrequin, bielles, pistons .	٠																											27
Refroidissement																												29
ventuateur																												31
Moteur et transmission														1														32
Embrayage																												33
Transmission												943																34
Fourchettes de changement de v	ite	880	,																									38
Arbre de commande																												38
Arbre intermédiaire																												40
Arbre balladeur															•			•	•	•					•			40
Différentiel														•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	41
Arbre de commande de la pouls										•		•			•		•				•	•	•		•			42
Frein			•				•			•			•		•	•			•									45
Pont arrière															•	•	•		•						•			5.294
Pont arrière										•	•	•			•	٠	•											45
Train avant																			•									47
Train avant		•												•														47
D ' 1 /																												48
Prise de force													9.00		1000	5.00												49

