

Livret d'entretien

TRACTEUR

DIESEL

B-414



McCORMICK INTERNATIONAL

INTERNATIONAL HARVESTER

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	5
CONSEILS DE PRUDENCE	6
PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES	7
TRACTEUR NEUF	7
VUES DU TRACTEUR	8
DESCRIPTION	9-10
PRÉPARATION DU TRACTEUR	11-13
INSTRUMENTS DE BORD ET COMMANDES	14-16
CONDUITE DU TRACTEUR	17-32
Démarrage, conduite, arrêt, blocage du différentiel	17-18
Utilisation par temps froid	19
Pneumatiques	20-21
Réglages des voies	22-23
Système hydraulique "Vary Touch" et attelage 3-points	24-29
Attelage automatique (équipement spécial)	30
Prises de force	31-32
ENTRETIEN	33-51
Entretien préventif	34-42
Système de refroidissement	43
Système électrique et schéma de câblage	44-47
Système d'alimentation Diesel	48
Système hydraulique	49
Graissage	50
Lubrifiants recommandés	51
TABLEAU DE GRAISSAGE	52-58
TABLEAU DE DÉPANNAGE	59-64
REMISAGE DU TRACTEUR	65
ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX	66
CARACTÉRISTIQUES	67-68

[- Bloc. Moteur 3040912-A
- Sériel n° 39958]



Rapport de Livraison

Copie CONCESSIONNAIRE

Livré à Mr. _____

NOM DU CLIENT

Adresse : _____

VILLE

DEPARTEMENT

DATE

19

1. Hectares en culture

4. Nature de l'Exploitation

2. Tracteur repris s'il y a lieu

Modèle _____ Ancienneté _____

Marque _____

3. Nombre de tracteurs possédés, y compris la nouvelle acquisition _____

Céréales ☐

Oléagineux ☐

Betteraves ☐

Légumes ☐

P. de terre ☐

Fruits ☐

Vigne ☐

Lait ☐

Bétail ☐

TRACTEUR B-414

N° de série châssis _____

N° de série moteur _____

N° de série pompe d'injection _____

SERVICE AVANT LIVRAISON

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

- ☐ Manquant en transport
- ☐ Dommages en transport
- ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client
- ☐ Pression des pneus
- ☐ Niveau d'huile du moteur
- ☐ Niveau d'huile du filtre à air
- ☐ Niveau d'huile de la pompe d'injection

- ☐ Niveaux d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel
- ☐ Niveau d'huile du boîtier de direction
- ☐ Niveau d'eau du radiateur
- ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique
- ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte des batteries
- ☐ Pression d'huile

- ☐ Démarreur
- ☐ Charge de la génératrice
- ☐ Phares
- ☐ Passage des vitesses
- ☐ Embrayage
- ☐ Freins
- ☐ Mise en marche du moteur
- ☐ Nettoyage
- ☐ Présentation

LIVRAISON

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

- ☐ Précautions à prendre avec un tracteur neuf
- ☐ Graissage complet du tracteur
- ☐ Caractéristiques des lubrifiants
- ☐ Vérifications des niveaux d'huile.
- ☐ Entretien du filtre à air
- ☐ Entretien du filtre à huile
- ☐ Démarrage, arrêt & fonctionnement général
- ☐ Réglage de l'attelage
- ☐ Manière d'atteler avec sécurité

- ☐ Vidange et rinçage du radiateur et du bloc
- ☐ Rôle des volets de radiateur
- ☐ Entretien du relevage hydraulique
- ☐ Entretien du système d'alimentation
- ☐ Caractéristiques des combustibles
- ☐ Réglage de l'embrayage
- ☐ Entretien du système d'éclairage
- ☐ Entretien de la génératrice
- ☐ Entretien de la batterie

- ☐ Réglage des freins
- ☐ Réglage des voies
- ☐ Pneus: gonflage, poids, entretien
- ☐ Fonctionnement par temps froid
- ☐ Remisage du tracteur
- ☐ Démarrage après remisage
- ☐ Précautions à prendre concernant l'utilisation du tracteur à grande vitesse
- ☐ Serrage de la boulonnerie
- ☐ Nettoyage du tracteur

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

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

Signature _____

CLIENT

Signature _____

CONCESSIONNAIRE



Rapport de Livraison

Copie SUCCURSALE

Livré à Mr. _____

NOM DU CLIENT

Adresse : _____

VILLE

DEPARTEMENT

DATE

19

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Hectares en culture | 4. Nature de l'Exploitation |
| 2. Tracteur repris s'il y a lieu | Céréales ☐ |
| Modèle _____ Ancienneté _____ | Oléagineux ☐ |
| Marque _____ | Betteraves ☐ |
| | Légumes ☐ |
| 3. Nombre de tracteurs possédés, y compris la nouvelle acquisition _____ | P. de terre ☐ |
| | Fruits ☐ |
| | Vigne ☐ |
| | Lait ☐ |
| | Bétail ☐ |

TRACTEUR B-414

N° de série châssis _____

N° de série moteur _____

N° de série pompe d'injection _____

SERVICE AVANT LIVRAISON

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

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Manquant en transport | ☐ Niveaux d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | ☐ Démarreur |
| ☐ Dommages en transport | ☐ Niveau d'huile du boîtier de direction | ☐ Charge de la génératrice |
| ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | ☐ Niveau d'eau du radiateur | ☐ Phares |
| ☐ Pression des pneus | ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique | ☐ Passage des vitesses |
| ☐ Niveau d'huile du moteur | ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte des batteries | ☐ Embrayage |
| ☐ Niveau d'huile du filtre à air | ☐ Pression d'huile | ☐ Freins |
| ☐ Niveau d'huile de la pompe d'injection | | ☐ Mise en marche du moteur |
| | | ☐ Nettoyage |
| | | ☐ Présentation |

LIVRAISON

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

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

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

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

Signature _____
CLIENT

Signature _____
CONCESSIONNAIRE



Rapport de Livraison

Copie CLIENT

Livré à Mr. _____
NOM DU CLIENT

Adresse : _____

VILLE

DEPARTEMENT

DATE

19

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Hectares en culture | 4. Nature de l'Exploitation |
| 2. Tracteur repris s'il y a lieu | Céréales ☐ |
| Modèle _____ Ancienneté _____ | Oléagineux ☐ |
| Marque _____ | Betteraves ☐ |
| | Légumes ☐ |
| | P. de terre ☐ |
| | Fruits ☐ |
| | Vigne ☐ |
| 3. Nombre de tracteurs possédés, y compris la nouvelle acquisition _____ | Lait ☐ |
| | Bétail ☐ |

TRACTEUR B-414

N° de série châssis _____

N° de série moteur _____

N° de série pompe d'injection _____

SERVICE AVANT LIVRAISON

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

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Manquant en transport | ☐ Niveaux d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | ☐ Démarreur |
| ☐ Dommages en transport | ☐ Niveau d'huile du boîtier de direction | ☐ Charge de la génératrice |
| ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | ☐ Niveau d'eau du radiateur | ☐ Phares |
| ☐ Pression des pneus | ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique | ☐ Passage des vitesses |
| ☐ Niveau d'huile du moteur | ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte des batteries | ☐ Embrayage |
| ☐ Niveau d'huile du filtre à air | ☐ Pression d'huile | ☐ Freins |
| ☐ Niveau d'huile de la pompe d'injection | | ☐ Mise en marche du moteur |
| | | ☐ Nettoyage |
| | | ☐ Présentation |

LIVRAISON

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

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

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

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

Signature _____ Signature _____

CLIENT

CONCESSIONNAIRE

ATTENTION ! INCENDIE...

Les incendies de récoltes ou de granges étant devenus très fréquents, particulièrement pendant les années sèches, il dépend uniquement de vous d'éviter tout risque de feu en prenant les précautions suivantes :

- Munissez vos machines à moteur d'un extincteur de capacité suffisante.
- Tenez vos moteurs en bon état pour éviter que l'échappement ne crache des étincelles, ou munissez ce dernier d'un pare-étincelles (consultez votre Agent pour ce dispositif). Il est recommandé de débarrasser le silencieux et le tuyau d'échappement de la calamine et de vous assurer que ces deux dispositifs ne sont pas percés, auquel cas leur remplacement s'impose.
- Si vous travaillez en récoltes sèches, il est recommandé de régler vers le haut le tuyau d'échappement afin d'éviter l'échauffement et l'inflammation des chaumes ou des laissées de paille.
- Veillez, en outre, à ce que personne ne fume sur le chantier.

Une pelle et une pioche tenues à portée de la main sur le chantier de travail peuvent suffire à juguler un début d'incendie.

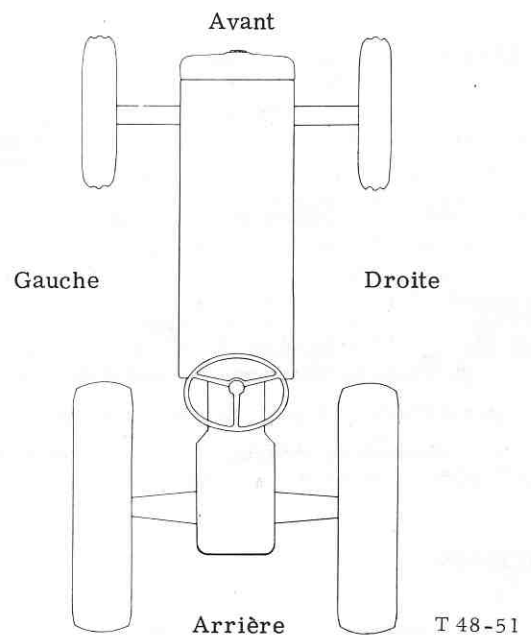
INTRODUCTION

Dans le présent livret ont été rassemblées les instructions d'utilisation, d'entretien et de remisage du tracteur McCormick International B-414 Diesel. Cette documentation a été préparée d'une façon détaillée afin de vous permettre de mieux comprendre l'importance d'un entretien correct pour le bon rendement de la machine.

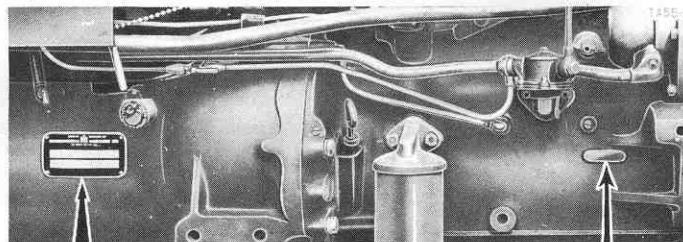
Si vous avez besoin de renseignements complémentaires, ou si les services d'un mécanicien expérimenté vous sont nécessaires, nous vous recommandons d'avoir recours aux facilités offertes par l'agent ou le concessionnaire International Harvester de votre localité. Les agents et les concessionnaires sont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

Afin d'éviter toute confusion, il est nécessaire de préciser la signification des indications DROIT, GAUCHE, AVANT et ARRIÈRE, employées dans cet ouvrage. Les termes DROIT et GAUCHE doivent se comprendre pour un observateur placé sur le siège du conducteur et faisant face vers l'avant du tracteur.

Fig. 1



De temps à autre, il deviendra nécessaire de commander des pièces de rechange. Pour éviter des erreurs et des pertes de temps, adressez-vous à votre concessionnaire local en mentionnant les numéros de série du tracteur et du moteur. Ces numéros sont facilement accessibles et se trouvent sur le châssis (côté droit du carter d'embrayage) et sur le côté droit du bloc-moteur. Ils sont illustrés ci-dessous et des espaces ont été prévus pour inscrire les numéros de votre propre tracteur.



B-414/

Fig. 2

BD-154

UN CONDUCTEUR PRUDENT EST LA MEILLEURE ASSURANCE CONTRE UN ACCIDENT ÉVENTUEL

UTILISATION

Soyez un conducteur prudent. Conformez-vous au code de la route. Ne laissez jamais des enfants ou des adultes monter sur le tracteur ou sur la barre d'attelage.

Ne montez pas sur un tracteur en marche. N'en descendez pas non plus. Le conducteur d'un tracteur est responsable de la personne qui fait fonctionner un équipement attelé.

MOTEUR

Ne refaites jamais le plein du tracteur lorsque le moteur tourne ou est très chaud.

Ne fumez pas et n'utilisez pas de flamme découverte à proximité de combustibles inflammables.

Laissez refroidir le moteur avant de retirer le bouchon du radiateur.

FREINS

Assurez-vous toujours que les freins sont en bon état de fonctionnement.

Prenez des précautions pour freiner sur les routes glissantes.

Les remorques à deux essieux ou plus doivent être équipées de freins autonomes.

VITESSES

Ne laissez jamais le tracteur descendre une côte en roue libre. Avant les descentes, engagez une vitesse lente.

PRISE DE FORCE

Lorsqu'un équipement à prise de force est attelé, assurez-vous que tous les garants sont en place.

ATTELAGE AUTOMATIQUE

Avant de remorquer un équipement avec l'attelage automatique, assurez-vous toujours que cet attelage est relevé au maximum

SOYEZ PRUDENT

L'utilisation inconsidérée du tracteur ou d'autres machines agricoles est la cause de la plupart des accidents survenant dans les fermes.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

Avant de commencer à faire fonctionner le tracteur, familiarisez-vous avec les commandes et les instruments de bord. Pour votre protection, nous vous recommandons de vous conformer aux instructions contenues dans ce manuel.

Graissez votre tracteur à intervalles réguliers, comme indiqué dans le Tableau de Graissage.

Ne versez pas d'eau froide dans le système de refroidissement lorsque le moteur est très chaud.

Ne vous servez pas des pédales de freins ou d'embrayage comme repose-pieds : cela provoquerait l'usure rapide des garnitures.

Maintenez les pneumatiques gonflés à leur pression normale pour le genre de travail à accomplir.

La meilleure méthode pour conserver un tracteur en bon état de fonctionnement consiste en des vérifications et un entretien périodiques.

Gardez votre tracteur propre pour éviter la formation de rouille sous l'accumulation des saletés. Pendant les lavages au jet, veillez à ce que l'eau n'entre pas dans la pompe d'injection ou le carter des freins.

Par temps de gel, l'eau du système de refroidissement est exposée à geler. Reportez-vous aux indications données au chapitre des précautions à prendre par temps froid, sous la rubrique Conduite du Tracteur.

TRACTEUR NEUF

1. Lorsque le tracteur est neuf, faites-le fonctionner sous charge légère pendant les 25 premières heures.
2. Après 25 heures de fonctionnement, resserrez les boulons de la culasse à 10-11 mkg (75-80 ft.lbs). Réglez le jeu des culbuteurs (page 40). Vérifiez la tension des courroies de génératrice et de ventilateur.
3. Après les 200 premières heures de fonctionnement, vérifiez et réglez le jeu des culbuteurs.



TA55-82

Fig. 3 - Vue 3/4 avant droit du tracteur Diesel B-414



TA55-78

Fig. 4 - Vue 3/4 avant gauche du tracteur Diesel B-414

DESCRIPTION

MOTEUR

Le moteur est à quatre temps, soupapes en tête et injection indirecte. Il comporte 4 cylindres, avec une course de 101,6 mm (4") et un alésage de 88,9 mm (3 1/2"), fournissant une cylindrée de 2 523 cm³.

Le collecteur d'échappement est tourné vers le bas.

Le moteur est lubrifié sous pression par une pompe à engrenages située dans le carter.

Le liquide du système de refroidissement sous pression est mis en circulation par une pompe centrifuge à turbine, entraînée par courroie.

EMBRAYAGE

L'embrayage est un monodisque à ressorts de 280 mm (11") commandé par une pédale. Lorsqu'une prise de force indépendante est montée, on utilise un embrayage double comprenant un disque de 280 mm pour la transmission et un disque de 228 mm (9") pour l'entraînement de la prise de force.

BOITE DE VITESSES

Le tracteur est équipé d'une boîte à huit vitesses avant et deux marches arrière. Les arbres tournent sur roulements à billes ou à galets, à l'exception de l'arbre primaire dont l'extrémité pilote est munie de roulements à aiguilles, de l'arbre de marche arrière qui comporte des coussinets de bronze renforcés d'acier et du pignon fou qui tourne sur une bague de fonte.

ESSIEU AVANT

L'essieu de base est soutenu en son milieu par un axe passant dans la traverse inférieure. Un emplacement a été prévu pour le montage d'un tirant de fixation si les conditions le réclament. Un essieu avant fixe peut être commandé en équipement spécial.

MÉCANISME DE DIRECTION

La direction qui comporte un bras unique, est du type à vis sans fin avec barre de longueur invariable. La barre d'accouplement est réglable de 10 en 10 cm.

En équipement spécial est fournie une direction hydraulique.

ESSIEU ARRIÈRE ET DIFFÉRENTIEL

L'essieu arrière tourne sur roulements à billes et le différentiel est monté sur roulements à galets coniques. Il comporte un dispositif de verrouillage qui contribue à prévenir le patinage des roues.

FREINS

Les freins, commandés au pied, à disques de 143 mm (5-5/8") sont montés par cannelures sur les arbres d'entraînement final et comportent un dispositif de rattrapage d'usure. Un frein à main est également monté.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Un système 12 volts avec démarrage électrique est monté en équipement standard.

Deux batteries de 6 volts sont utilisées pour le moteur Diesel. Le démarreur est du type à enclenchement manuel préalable.

Le tracteur est équipé d'une génératrice entraînée par courroie, dont le débit est contrôlé par un conjoncteur-disjoncteur à compensation de température.

PRÉPARATION DU TRACTEUR

MISE EN MARCHÉ D'UN TRACTEUR NEUF

1 - Remplissez le système de refroidissement (contenance : 9,4 l = 16-1/2 pts).

Assurez-vous que les robinets de vidange sont fermés. Ces robinets se trouvent du côté droit du bloc-moteur et en bas et à gauche du radiateur.

Tournez de 90° en sens inverse d'horloge la vis de retenue du couvercle de bouchon de radiateur (flèche "1", fig. 5) et appuyez sur l'arrière du couvercle en "2".

Enlevez le bouchon du radiateur et faites le plein avec de l'eau contenant une solution anti-rouille ou de l'antigel si besoin est (voir "Utilisation par temps froid", plus loin. Utilisez, si possible, de l'eau douce ou de l'eau de pluie.

2 - Remplissez et purgez le système d'alimentation (contenance du réservoir : 48,2 l = 10.6 gallons). Le bouchon de remplissage se trouve à l'avant du tableau de bord.

Enlevez le bouchon et faites le plein du réservoir avec du combustible de bonne qualité.

La présence d'air dans le système d'alimentation peut occasionner l'arrêt du moteur. L'air peut s'être introduit dans le système à la suite d'un débranchement des canalisations, de raccords

desserrés, d'une panne de combustible ou lorsque le moteur a tourné avec le robinet de combustible fermé. Cet air doit être complètement expulsé avant que le moteur fonctionne convenablement.

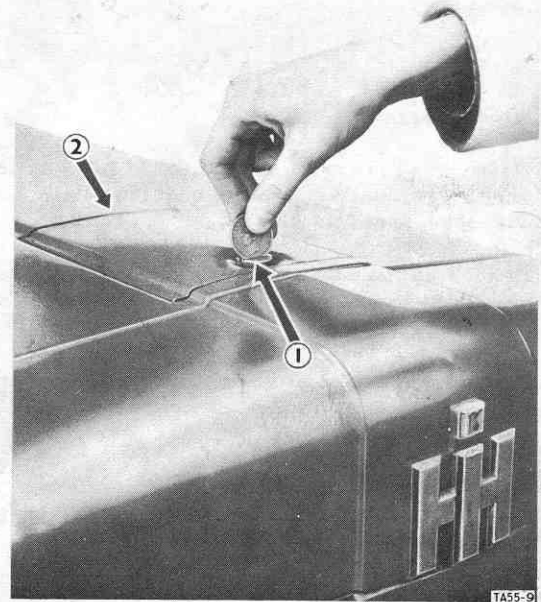


Fig. 5 - Couvercle du bouchon de radiateur

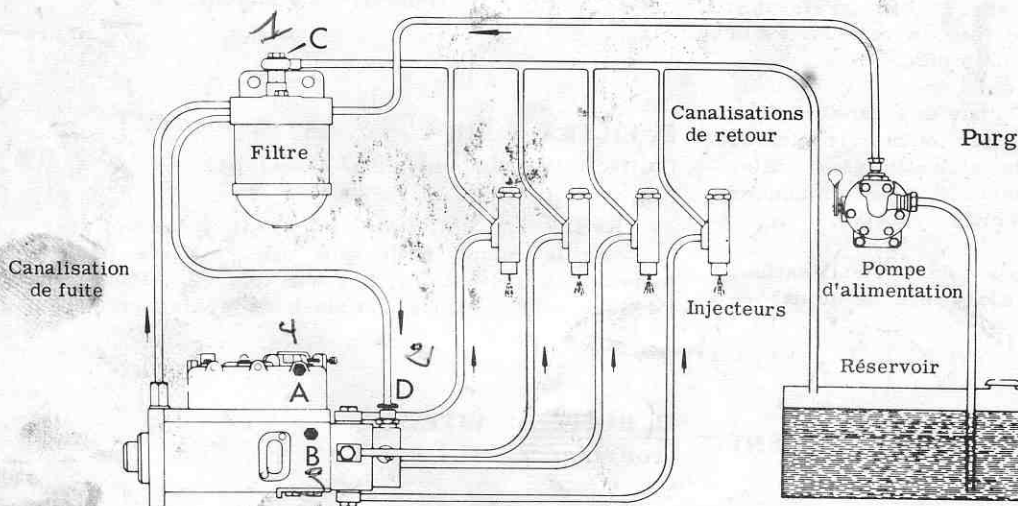


Fig. 6
Purge du système d'alimentation
(disposition standard)

Purgez le système comme suit (fig. 6) :

L'opération de remplissage et de purge s'applique au système standard de la figure 6.

Il ne faut pas purger en d'autres points que ceux qui sont indiqués.

MÉTHODE DE REMPLISSAGE ET DE PURGE

La méthode ci-dessous permet d'être assuré que seul le combustible ayant été préalablement filtré peut pénétrer dans la pompe.

1. Dévissez de deux ou trois tours la vis de purge "C" sur le couvercle du filtre (canalisation de retour au réservoir).

2. Faites fonctionner la pompe à main qui se trouve sur la pompe d'alimentation jusqu'à ce que la totalité de l'air ait été chassée. Resserrez la vis.

3. Desserrez le raccord d'arrivée "D". Faites fonctionner la pompe jusqu'à ce que tout l'air soit expulsé et resserrez.

4. Desserrez la vis de purge "B", faites fonctionner la pompe jusqu'à ce que tout l'air soit parti, puis resserrez.

5. Desserrez la vis de purge "A", faites fonctionner la pompe jusqu'à ce que tout l'air soit parti, puis resserrez.

6. Recommencez l'opération "3" pour éliminer l'air qui aurait pu être aspiré au cours des purges précédentes.

7. Faites tourner le moteur d'un demi-tour et renouvelez l'opération "4" pour assurer la purge complète de la pompe.

NOTE

La pompe D.P.A. dépendant entièrement du combustible Diesel pour assurer son graissage, le moteur ne devra pas être mis en marche avant que l'opération "4" n'ait été terminée.

8. Desserrez le raccord d'une des canalisations haute pression d'injecteur. Faites tourner le moteur jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulles d'air, puis resserrez le raccord. Recommencez l'opération sur les trois raccords restants.

9. Bloquez les raccords des canalisations d'injecteurs. Le moteur est alors prêt à démarrer et à fonctionner.

MÉTHODE D'AMORÇAGE APRÈS CHANGEMENT D'UN ÉLÉMENT FILTRANT

1. La vis de purge "C" du couvercle du filtre étant desserrée (sens filtre-réservoir) faites fonctionner la pompe à main jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulles d'air par l'évent du couvercle.

2. Bloquez la vis.

3. Desserrez le raccord côté filtre de la canalisation allant du filtre à la pompe d'alimentation et faites fonctionner la pompe à main jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulles d'air autour du filetage.

4. Serrez le raccord de la canalisation d'alimentation. La pompe et le filtre sont maintenant remplis, amorcés et prêts à fonctionner.

3 - Graissez le tracteur (voir page 5) "Lubrifiants recommandés".

A. MOTEUR

(contenance du carter : 5,1 l = 9 pts)

Enlevez le reniflard (fig. 7) et faites le plein avec de l'huile de viscosité appropriée, en fonction de la température ambiante.

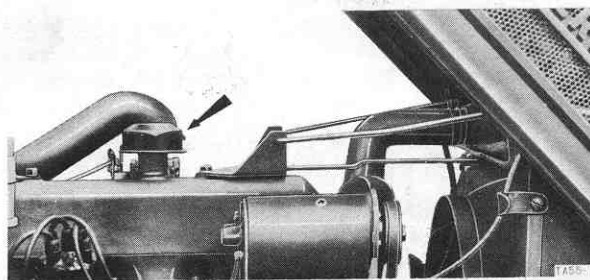


Fig. 7 - Reniflard du moteur.

B. FILTRE A AIR

(contenance du bol : 0,57 l = 1 pt)

Retirez le bol du filtre à air et remplissez-le avec la même huile que celle utilisée pour le moteur. Remettez le bol en place. (Pour son emplacement, voir le "Tableau de graissage").

C. BOÎTE DE VITESSES

(contenance : 18,2 l = 4 galls)

Enlevez le bouchon de remplissage qui se trouve à droite près du levier de changement de vitesse et faites le plein avec de l'huile pour engrenages de viscosité correcte en fonction de la température ambiante.

D. BOÎTIER DE DIRECTION (contenance : 0,50 l = 7/8 pt)

Enlevez le bouchon de remplissage et remplissez d'huile pour engrenages.

4 - Vérifiez la batterie

Assurez-vous que les cosse sont bien serrées. Vérifiez le niveau de l'électrolyte qui doit se situer à 1 cm (3/8") environ au-dessus des plaques. Si nécessaire, complétez le niveau avec de l'eau distillée.

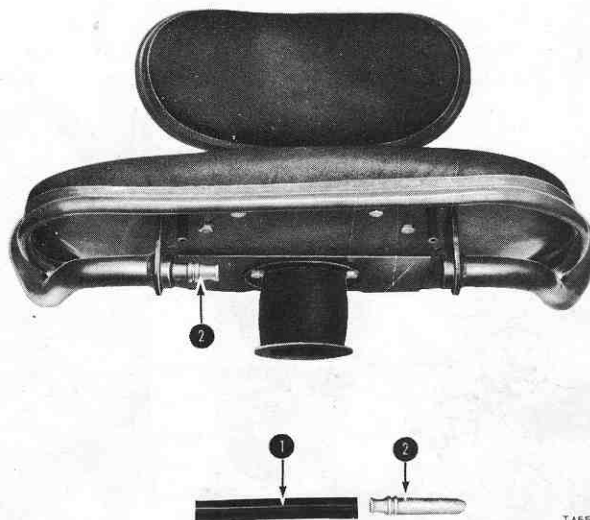
5 - Vérifiez la pression des pneus en vous référant au tableau de la page 20.

6 - Réglez le siège du tracteur

Ce siège est en caoutchouc mousse avec dossier en caoutchouc monté sur ressort. Il est soutenu par un amortisseur en caoutchouc et pivote sur un support placé à l'avant.

Fig. 8
Règlage du siège du tracteur

Pour le régler, retirez le tube de néoprène "1", fig. 8, sortez les axes "2" et placez le siège dans la position désirée. Remettez en place le tube de néoprène et les axes.



TA55-98

INSTRUMENTS DE BORD ET COMMANDES

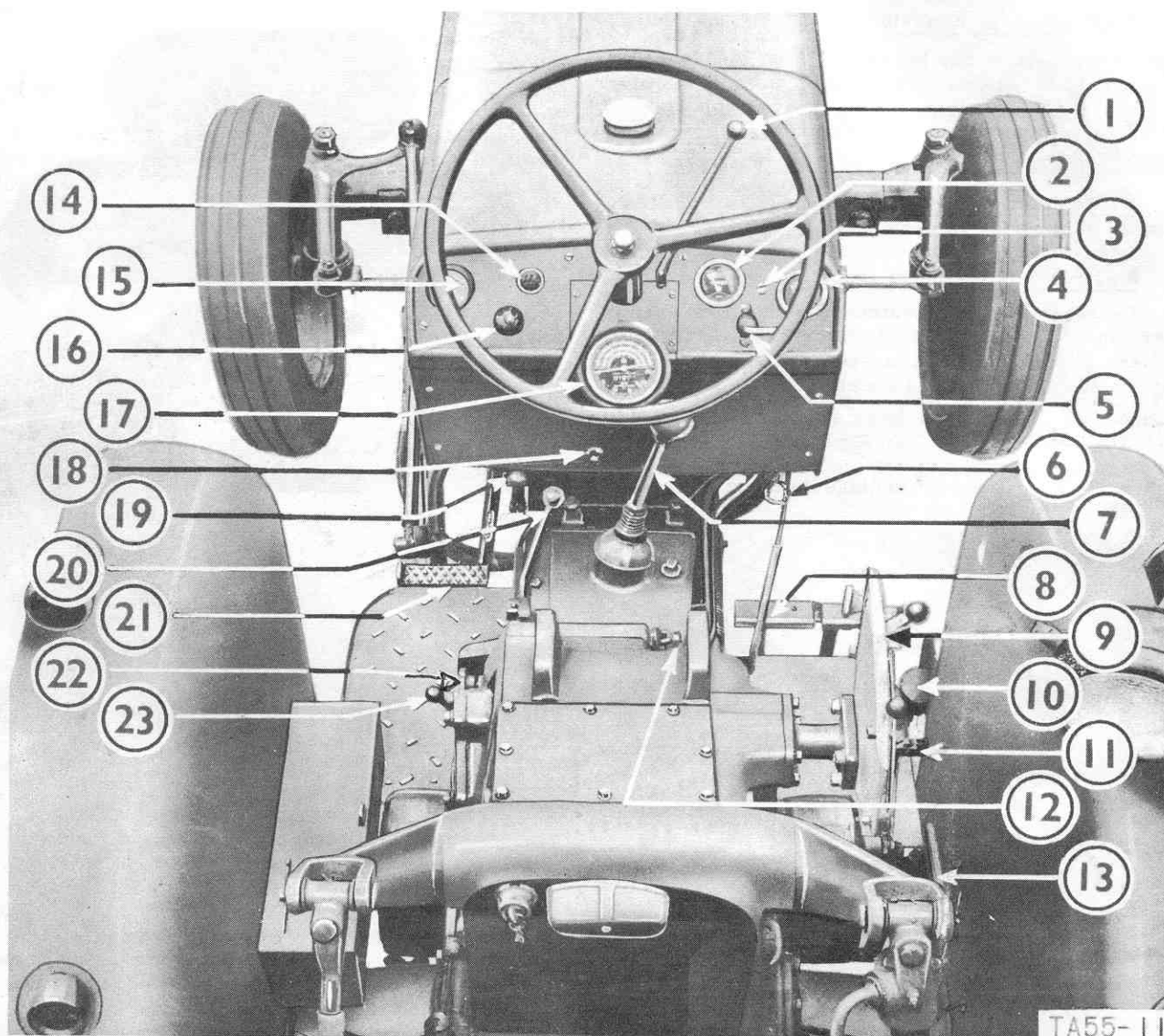


Fig. 9 - Instruments de bord et commandes

- | | |
|---|---|
| 1. Levier de commande du régulateur | 13. Frein à main |
| 2. Indicateur de température | 14. Lampe-témoin des bougies de réchauffage |
| 3. Commutateur de démarrage | 15. Ampèremètre |
| 4. Manomètre d'huile | 16. Commutateur d'éclairage |
| 5. Commutateur des bougies de réchauffage | 17. Tractormeter (Equipement spécial) |
| 6. Commande de rideau de radiateur | 18. Tirette de stop |
| 7. Levier de changement de vitesse | 19. Levier de démarreur |
| 8. Pédales de freins | 20. Levier de gamme rapide - gamme lente |
| 9. Secteur des commandes de l'hydraulique | 21. Pédale d'embrayage |
| 10. Accélérateur au pied (Equipement spécial) | 22. Manette de débit de l'hydraulique |
| 11. Pédale de blocage du différentiel | 23. Levier de prise de force |
| 12. Clapet de coupure | |

INSTRUMENTS DE BORD ET COMMANDES

Avant de faire fonctionner la machine, familiarisez-vous avec les commandes et les divers instruments du tableau de bord.

COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE

Le retrait de cette clé rend le démarreur inopérant. Pour permettre au moteur de tourner, il faut enfoncer la clé et la tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

LAMPE-TÉMOIN DES BOUGIES DE RÉCHAUFFAGE

Cette lampe enregistre le bon fonctionnement du circuit de réchauffage. Elle tourne au rouge lorsque les bougies ont atteint la température requise pour le démarrage.

LEVIER DE DÉMARREUR

Ce levier enclenche le démarreur, qui fait tourner le volant moteur pour le démarrage.

LEVIER DE COMMANDE DU RÉGULATEUR

Ce levier règle le régime du moteur, qui demeure constant même si la charge varie. Abaissez-le pour augmenter le régime ou relevez-le pour le ralentir.

TIRETTE DE STOP

Lorsque cette tirette est enfoncée, le combustible arrive à la pompe et au moteur. Une fois tirée, la circulation du combustible est interrompue et le moteur s'arrête.

AMPÈREMÈTRE

Cet instrument indique le taux de charge de la génératrice ou le taux de décharge de la batterie. S'il enregistre continuellement une décharge,

recherchez-en la cause pour éviter de vider complètement la batterie et d'endommager éventuellement la génératrice.

INDICATEUR DE TEMPÉRATURE

Cet appareil indique le moment où le liquide de refroidissement est à sa température la plus favorable au bon rendement du moteur. Pour un rendement optimum, l'aiguille de l'indicateur doit se trouver au centre de la zone "RUN".

MANOMÈTRE D'HUILE

Ce manomètre enregistre la circulation de l'huile dans le moteur. Son aiguille doit se tenir dans la zone blanche du cadran dès que le moteur tourne à environ 100 tr/mn au-dessus du régime de ralenti. Sinon, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez la cause du manque de pression. Si vous ne pouvez la découvrir, consultez votre concessionnaire IH avant de remettre le moteur en service.

PÉDALE D'EMBRAYAGE

Accouple ou découple l'embrayage. Pour les instruments fonctionnant sur prise de force indépendante, un embrayage à double action est utilisé.

LEVIERS DE CHANGEMENT DE VITESSE

Ils sélectionnent la démultiplication voulue. Deux gammes de vitesses peuvent être obtenues pour chaque position du levier principal.

LEVIER DE PRISE DE FORCE

A DEUX VITESSES (équipement spécial)

Sélectionne le haut ou bas régime désiré pour la prise de force.

FREINS AU PIED

Deux pédales, une pour chaque roue. On les utilise simultanément pour arrêter le tracteur, ou individuellement pour faciliter les tournants.

FREIN A MAIN

Un frein à main du type à cliquet est utilisé pour parquer le tracteur.

PÉDALE DE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL

Cette pédale commande un dispositif qui verrouille ensemble les deux roues arrière et empêche le patinage.

COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE

Il comporte quatre positions : la première allume les feux de position et les feux arrière; la seconde allume les feux de position, les feux arrière et les phares "code"; la troisième, les feux de position, les feux arrière et les pleins phares et la quatrième les pleins phares seulement.

TRACTORMETER (équipement spécial)

Ce compteur enregistre les heures de fonctionnement du moteur, le régime en tours-minute et la vitesse du tracteur en milles à l'heure. Le régime correct de la prise de force est atteint lorsque l'aiguille se place sur la ligne correspondante du cadran.

CONDUITE DU TRACTEUR

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Placez le levier de changement de vitesse au point mort.

Abaissez à fond le levier de commande du régulateur.

Assurez-vous que la tirette de stop est repoussée au maximum.

Enfoncez et tournez la clé de contact.

Faites fonctionner le commutateur des bougies de réchauffage pendant 20 à 25 secondes, jusqu'à ce que la lampe-témoin rouge s'allume.

Débrayez en appuyant sur la pédale correspondante. Avec la prise de force indépendante, un embrayage à double action est utilisé; la première partie de la course est employée pour passer ou changer une vitesse et pour l'arrêt du tracteur. La deuxième partie ne s'applique qu'au fonctionnement de la prise de force.

Tout en continuant de faire fonctionner le commutateur des bougies de réchauffage, appuyez sur le levier du démarreur et relâchez-le dès que le moteur démarre. Lorsqu'il tourne régulièrement, relâchez le commutateur des bougies de réchauffage.

Placez le levier de commande du régulateur en position de ralenti.

NOTE

Pour ménager les batteries, il est préférable d'augmenter la période de réchauffage plutôt que d'utiliser trop souvent le démarreur. Pour faire redémarrer un moteur chaud, le commutateur des bougies de réchauffage ne devra être mis en service que pendant quelques secondes, ou même pas du tout si le moteur est très chaud.

La pratique permettra de s'assurer de cette nécessité.

ARRÊT DU MOTEUR

Placez le levier de commande du régulateur en position de ralenti et tirez le bouton de stop.

CONDUITE DU TRACTEUR

Le moteur tournant et l'embrayage étant débrayé, choisissez la vitesse et la gamme désirée au moyen du levier de changement de vitesse et du

levier de gamme rapide - gamme lente (fig. 10). Desserrez le frein à main, relâchez doucement la pédale d'embrayage et le tracteur se mettra en marche.

La direction s'effectue de la manière habituelle; toutefois les virages à petit rayon peuvent être effectués à l'aide du frein à pied situé du côté où l'on désire tourner.

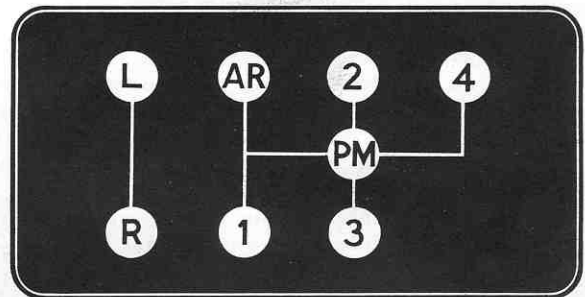


Fig. 10 - Emplacements des vitesses

Les freins peuvent être couplés au moyen du loquet (fig. 11), de manière à agir simultanément.

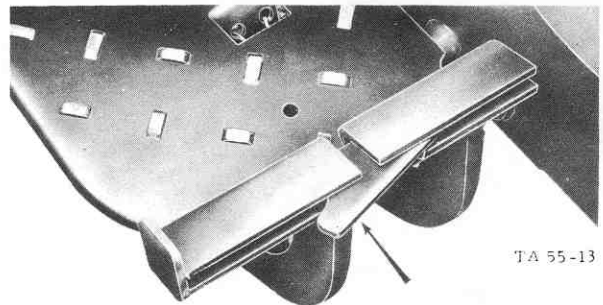


Fig. 11 - Loquet des pédales de freins

Couplez toujours les pédales de freins pour rouler sur route. Des virages brusques à haute vitesse peuvent être dangereux.

ARRÊT DU TRACTEUR

Freinez au pied jusqu'à ce que le tracteur s'arrête et débrayez en même temps. Mettez le levier des vitesses au point mort et relâchez l'embrayage. Serrez le frein à main.

BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

Le blocage du différentiel représente un avantage très important pour le conducteur, qui se familiarise rapidement avec son utilisation. Son but est de supprimer complètement le patinage d'une des roues dans les mauvais terrains, particulièrement en labourant ou en tirant de grosses remorques sur des surfaces glissantes.

Une pédale actionnée par le talon est située du côté droit de la plate-forme. Le blocage du différentiel couple en un arbre unique les arbres moteurs qui transmettent la puissance aux roues arrière. De cette manière, il est impossible pour les roues arrière de tourner à des vitesses différentes; le patinage et l'enlisement d'une des roues tandis que l'autre reste immobile sont supprimés.

De même, on remédie à cet état de choses fréquent au cours duquel une des roues tourne (et patine) un peu plus vite que l'autre. On économise ainsi du combustible et on prolonge la vie des garnitures de freins et des pneumatiques.

L'enclenchement se produit normalement lorsque le tracteur est encore en mouvement et un dispositif de sécurité à ressort a été introduit pour empêcher un enclenchement à force. Si une des

roues tourne trop rapidement pour que le blocage puisse enclencher, on entendra un cliquetis; si cela se prolonge plus de quelques secondes, débrayez et le blocage fonctionnera immédiatement.

S'il s'avère difficile de désenclencher le système, donnez un coup de frein sec avec la pédale de gauche (en labourant) ou débrayez un instant. Ceci diminuera le couple sur les arbres d'entraînement et permettra au collier à ressorts qui les couple de se dégager. L'extrémité de l'arbre de commande apparaîtra par le carter du frein de droite, près de la rampe de la pédale de blocage.

Bien que l'effet du blocage de différentiel se remarque le mieux et soit plus efficace dans les conditions de terrain les plus mauvaises, son utilisation ne doit pas être limitée à de telles conditions. On s'apercevra qu'un usage plus étendu améliorera sensiblement la force de traction et permettra un travail plus économique du moteur en augmentant la vitesse du travail en culture, même lorsque le patinage des roues n'est pas apparent. L'enclenchement continu du blocage de différentiel pendant les labours ne cause aucun dommage aux pièces qui travaillent.

En labourant, le tracteur peut suivre un sillon à grand rayon sans fatigue anormale du mécanisme de blocage, des pignons ou des arbres, mais il faudra désenclencher le blocage pour effectuer les tournants, particulièrement en bout de champ et dans les espaces restreints.

ATTENTION

Le blocage du différentiel a été conçu pour utilisation avec les pneumatiques. Dans le cas de roues d'acier, ceintures, etc., il faudra en démonter la pédale à titre de précaution.

UTILISATION PAR TEMPS FROID

Les précautions suivantes doivent être prises lorsque le tracteur doit fonctionner sous des températures inférieures à 0°C (32°F).

LUBRIFIANTS

Les huiles du carter moteur, du filtre à air, de la boîte de vitesses et du boîtier de direction doivent être changées conformément au "Tableau de Graissage".

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Utilisez un antigel de bonne marque. Si vous ne pouvez vous en procurer dans votre région, les solutions ci-dessous donneront satisfaction :

Un mélange de 30 % de glycoléthylène et de 70 % d'eau assurera la protection jusqu'à -16°C (4°F). Par températures extrêmement basses, utilisez un mélange de 55 % glycoléthylène pour 45 % d'eau.

S'il est impossible d'effectuer ces mélanges, l'ensemble du système de refroidissement devra être vidangé chaque nuit et rempli à nouveau le lendemain avant le démarrage.

NE FAITES PAS TOURNER LE MOTEUR SANS LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS LE SYSTÈME : CELA OCCASIONNERAIT DE GRAVES DÉGÂTS AUX ORGANES PRINCIPAUX.

RÉSERVOIR DE COMBUSTIBLE

Faites le plein du réservoir tous les soirs pour éviter la condensation de l'humidité.

Purgez régulièrement le décanteur.

BATTERIES

La charge des batteries diminuera rapidement avec l'abaissement de la température, jusqu'à devenir pratiquement nulle à -40°. En conséquence, si la température est descendue jusqu'à -29°C (-20°F) il ne faut pas utiliser la batterie avant de l'avoir réchauffée d'une manière quelconque. Une méthode consiste à l'immerger dans l'eau chaude jusqu'à 2,5 cm (1") du dessus.

Vérifiez fréquemment la densité de l'électrolyte et gardez les batteries aussi chargées que possible.

Fermez le rideau de radiateur pour faciliter l'échauffement rapide du moteur par temps froid et réglez-le ensuite de manière à conserver la température de fonctionnement.

ENTRETIEN DES PNEUMATIQUES

Les instructions et recommandations ci-dessous doivent être suivies pour assurer aux pneus une durée et un service maxima.

GONFLAGE

Maintenez les pneus gonflés aux pressions indiquées plus loin. Un gonflage insuffisant endommage les toiles, peut faire déjanter le pneu et provoquer l'arrachement de la valve de la chambre. Un gonflage excessif engendre le patinage, d'où une usure rapide.

La pression des pneus devra être vérifiée chaque semaine au moyen d'une jauge précise à basse pression, et ne devra jamais descendre au-dessous des spécifications.

Assurez-vous toujours que les chapeaux de valves sont en place et bien serrés. Ils préviennent les fuites d'air par les obus des valves et empêchent la pénétration de terre, boue, gravillons, neige ou glace susceptibles d'endommager les obus et les chambres à air.

SOINS A DONNER AUX PNEUMATIQUES

Les coupures doivent être immédiatement réparées. Les négliger diminuerait la durée des pneus.

Evitez les souches, rocs, ornières profondes et autres obstacles. Ne laissez pas d'huile ou de graisse sur les pneus : elles rongent le caoutchouc.

Lorsque le tracteur a été utilisé à des pulvérisations, rincez les produits chimiques qui se seraient déposés sur le tracteur et sur les pneus.

EXPÉDITION DES TRACTEURS MONTÉS SUR PNEUMATIQUES

Lorsque les tracteurs sont transportés, soit sur plateaux de chemin de fer, soit sur camion-remorque, les pressions de gonflage des pneus doivent être les suivantes pour permettre un arrimage rigide et éviter les rebondissements :

- Pneus avant 4 plis - 2,1 kg/cm² (30 p.s.i.)
- Pneus avant 6 plis - 2,5 kg/cm² (36 p.s.i.)
- Pneus arrière - 2,1 kg/cm² (30 p.s.i.)

PROTECTION DES PNEUS PENDANT LE REMISAGE

Au repos, le tracteur doit être remisé dans un endroit où les pneus soient à l'abri de la lumière. Nettoyez-les soigneusement avant remisage. Mettez le tracteur sur cales ou sur chandelles de façon à soulager les pneus s'il doit être remisé pour une longue période. Sinon, gonflez les pneus à intervalles réguliers. Gonflez toujours aux pressions spécifiées avant de remettre le tracteur en service.

MONTAGE DES PNEUS SUR LES JANTES

Après avoir monté le pneu, gonflez-le à 2,1 kg/cm² (30 p.s.i.) pour asseoir les talons sur la jante, ce qui empêchera le pneu de riper et d'arracher sa valve, puis dégonflez ou gonflez à la pression spécifiée.

PRESSIION DES PNEUS

AVANT	sur route	1,97 kg/cm ² (28 lbs per square inch)
	dans les champs	1,4 kg/cm ² (20 lbs per square inch)
ARRIÈRE	sur route	1,12 kg/cm ² (16 lbs per square inch)
	dans les champs	0,84 kg/cm ² (12 lbs per square inch)

EXCEPTION (arrière)

Au labour avec une charrue portée, la roue de gauche ou roue de guéret doit être gonflée à 0,7 kg/cm² (10 lbs p.s.i.).

POIDS DE ROUES (équipement spécial)

La traction à la barre du tracteur peut être améliorée par l'addition de poids sur les roues motrices, soit par des poids de fonte, soit

par lestage liquide des pneus. Si les pneus du tracteur s'usent trop vite par suite du patinage des roues, augmentez la puissance de traction en ajoutant du poids sur les roues arrière.

Si une puissance de traction supplémentaire est requise en fonction des différents usages et conditions de travail, seule l'expérience peut déterminer l'importance du poids à ajouter. Si un poids considérable est nécessaire, il convient d'utiliser simultanément les poids de fonte et le lestage liquide.

Pour des renseignements complémentaires concernant les poids de roues disponibles, reportez-vous au chapitre des "Equipements Spéciaux".

LESTAGE LIQUIDE DES PNEUS

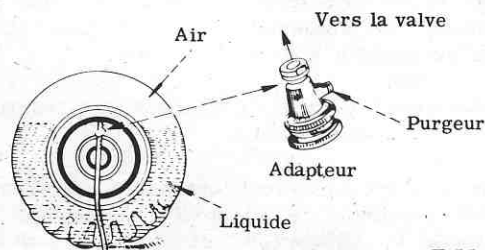
Les chambres à air peuvent être remplies aux trois quarts d'eau propre par température normale. Par temps de gel, employez une solution de chlorure de calcium.

Procurez-vous un adaptateur (fig. 12) muni d'un purgeur pour laisser échapper l'air chassé par le liquide.

Mettez le tracteur sur cric et faites tourner la roue de manière que la valve se trouve en haut. Retirez l'obus et vissez l'adaptateur, puis branchez-le sur un tuyau d'eau.

Le liquide peut être injecté dans la chambre à air, soit à partir d'un réservoir situé à 1,50 m (5') au-dessus du pneu, soit au moyen d'une pompe à main ou bien en utilisant l'air comprimé et un réservoir rempli de liquide.

Quand le niveau requis est atteint, enlevez le tuyau et l'adaptateur, puis revissez l'obus dans la valve et gonflez le pneu à la pression convenable.



T 55-52

Fig. 12 - Lestage liquide du pneu

RÉGLAGES DES VOIES

ESSIEU AVANT RÉGLABLE

Le réglage des extensions de l'essieu avant permet des variations de la voie par fractions de 10 cm (4"), de 1 219 à 1 930 mm (48" à 76"). Pour obtenir la voie de 1 829 mm (72") les extensions doivent être réglées à 1 625 mm (64") et les disques des roues retournés. La voie de 1 930 mm (76") s'obtient en retournant les disques et en réglant les extensions à 1 727 mm (68").

L'essieu avant peut être déporté par fractions de 10 cm (4"), suivant besoin.

La barre d'accouplement comporte six gorges de réglage, espacées de 10 cm (4"), donnant une variation totale de 50 cm (20") et correspondant aux réglages des extensions de l'essieu.

Cette barre devra être réglée en fonction des changements de la voie.

Pour régler la largeur de la voie, procédez comme suit :

1. Soulevez l'avant du tracteur pour dégager les roues du sol.
2. Enlevez les deux boulons "1" (fig. 13) de chaque côté de l'essieu.
3. Desserrez le boulon "2".
4. Réglez l'essieu et la barre d'accouplement à la voie désirée.

NOTE

A chaque réglage de l'essieu doit correspondre un réglage de la barre d'accouplement, sinon la géométrie du mécanisme de direction serait incorrecte. Bien entendu, ceci ne s'applique pas au retournement des roues pour voies de 1 829 et 1 930 mm (72" et 76").

5. Resserrez le boulon de la barre d'accouplement, remettez en place les boulons d'essieu avant et bloquez les écrous.

NOTE

Le pincement est réglé à l'usine et il n'est pas besoin de le régler, quelle que soit la voie choisie, à condition que le conducteur se soit conformé aux instructions qui précèdent.

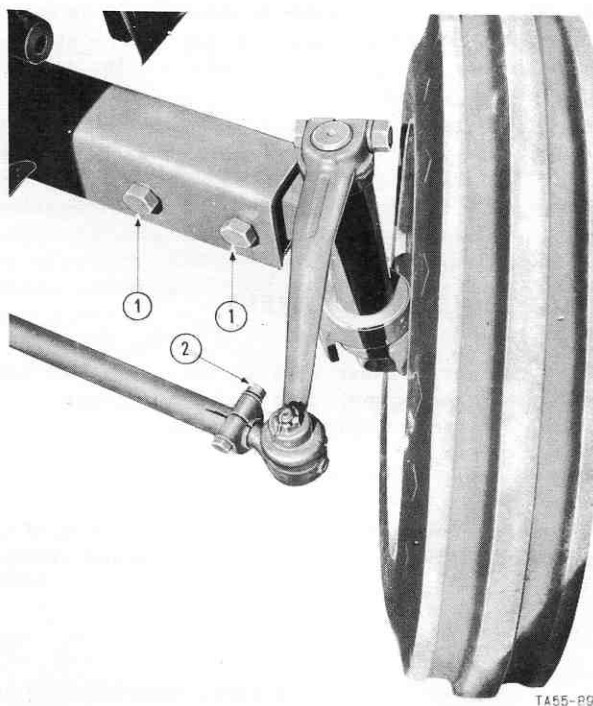


Fig. 13 - Réglage de l'essieu avant

Si le réglage de la barre d'accouplement s'est trouvé dérangé, il faudra régler à nouveau le pincement, comme suit :

Avant de mesurer et de régler le pincement, assurez-vous que les roues sont en position droite et que l'essieu avant est droit.

Après réglage de la voie avant et blocage des boulons, le pincement des roues doit être compris entre 6,3 et 9,5 mm (1/4" à 3/8"). Mesurez la distance entre les rebords extérieurs des jantes, à la hauteur des chapeaux le moyeux. Tracez un repère sur les points mesurés et faites tourner les roues d'un demi-tour de manière que les repères se trouvent à l'arrière. Mesurez à nouveau la distance entre les deux points : elle doit être de 6,3 à 9,5 mm plus grande qu'à l'avant.

Pour régler le pincement, raccourcissez ou rallongez la barre d'accouplement en retirant le boulon de gauche et en vissant ou dévissant la

barre. Le pincement des roues de l'essieu avant fixe est le même que celui de l'essieu réglable, mais le réglage s'effectue en faisant tourner les hexagones des extrémités de la barre d'accouplement en sens opposés.

ATTENTION

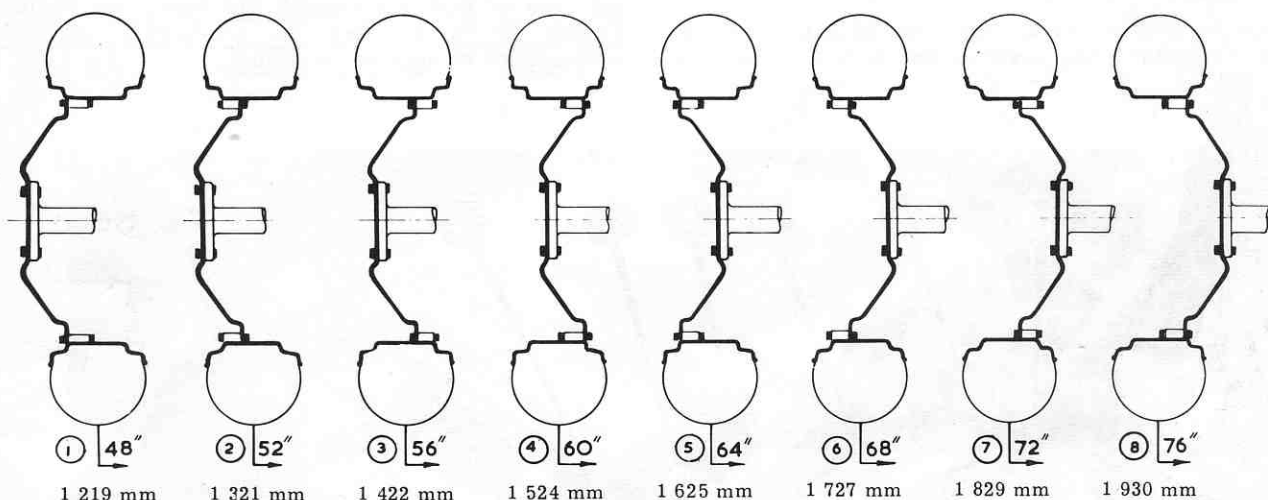
Après réglage du pincement, l'essieu devra être basculé dans sa position extrême. Dans cette position, les roues devront être tournées à fond sur la gauche. Sous cet angle, la butée soudée sur le manchon de l'axe de rotule doit appuyer fortement sur la butée de la rotule.

RÉGLAGE DES VOIES DES ROUES ARRIÈRE

La voie des roues arrière peut varier de 1 219 à 1 930 mm par montage des jantes dans les différentes positions de la fig. 14. Les voies de 1 219 à 1 321 mm (48" à 52") et de 1 625 à 1 727 mm (64" à 68") sont obtenues sans permutation des roues, alors que les voies de 1 422, 1 524, 1 829 et 1 930 mm (56", 60", 72" et 76") imposent le montage des roues du côté opposé du tracteur.

NOTE

Le flanc du pneu comporte une flèche qui devra toujours être pointée dans le sens de rotation avant pour obtenir la traction maximum.



T 17-7

Fig. 14 - Réglage des voies des roues arrière

SYSTÈME HYDRAULIQUE "VARY-TOUCH" ET ATTELAGE 3-POINTS

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Le système "Vary-Touch" du tracteur B-414 comprend :

- a) Contrôle de position
- b) Modulation de traction automatique
- c) Contrôle de débit
- d) Clapet de coupure

Toutes ces commandes sont d'un accès facile pour le conducteur (fig. 15).

Le secteur principal comporte deux leviers, le levier de contrôle de position qui sert également à

relever ou à abaisser l'attelage, et le levier de modulation de traction. En supplément à ces leviers, le secteur comprend une vis de butée de position, le secteur réglable de modulation de traction et la butée de position haute extrême.

NOTE

Il est de la plus extrême importance que l'emplacement de cette butée de position haute extrême ne soit pas changé. La butée est réglée à l'usine et le système se trouverait gravement endommagé en cas de variation.

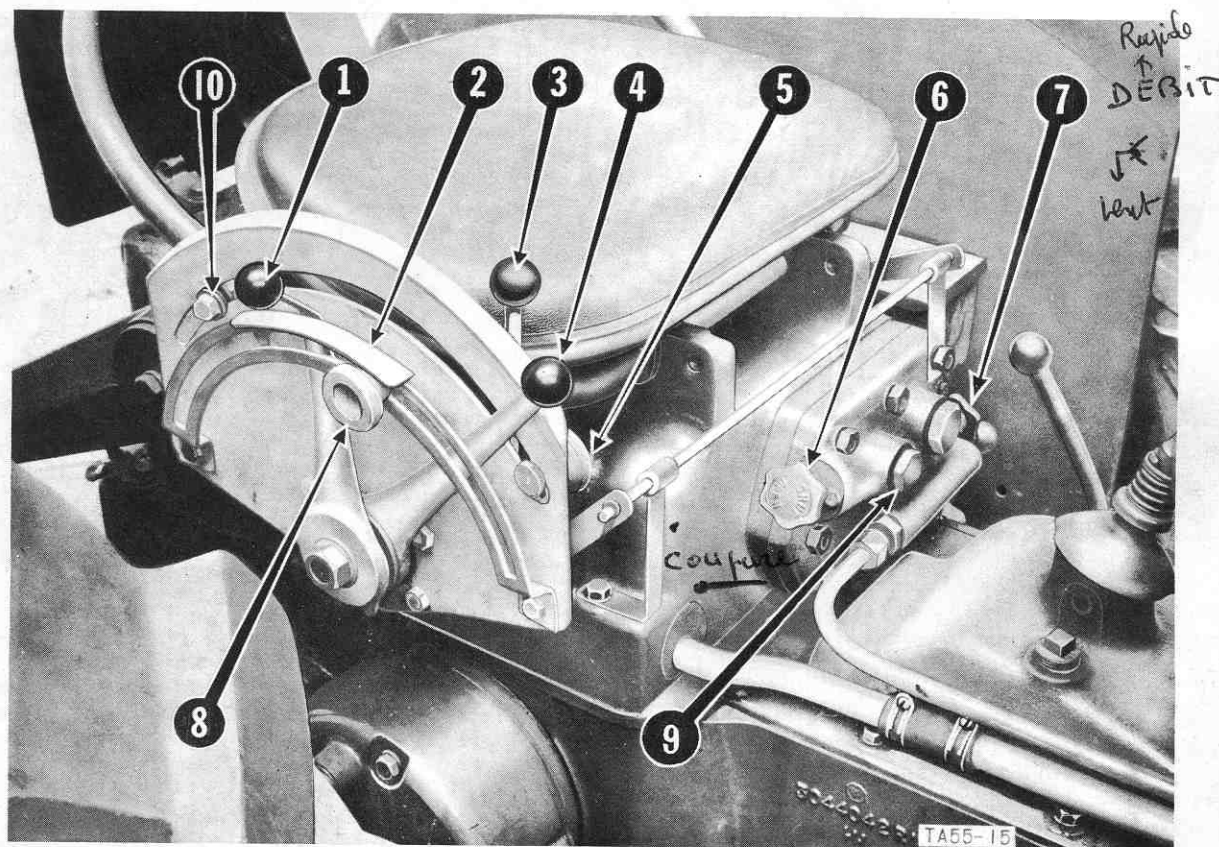


Fig. 15 - Commandes du système hydraulique "Vary-Touch"

- | | |
|--|--|
| 1. Levier de modulation de traction | 6. Manette du clapet de coupure |
| 2. Secteur du levier de modulation de traction | 7. Manette de contrôle de débit |
| 3. Levier de valve auxiliaire | 8. Vis de réglage du secteur de modulation de traction |
| 4. Levier de contrôle de position | 9. Raccord auxiliaire |
| 5. Vis de butée de position | 10. Butée de position haute extrême |

CONTRÔLE DE POSITION

Ce levier ("4", fig.15) commande le relevage et l'abaissement de l'attelage 3-points. Poussez-le vers l'avant pour abaisser et tirez-le vers l'arrière pour relever.

Le contrôle de dégagement au sol de machines telles que faucheuses, râpeaux, distributeurs d'engrais portés, etc. s'effectue également au moyen

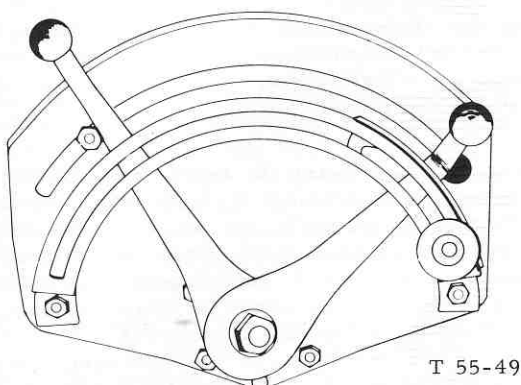


Fig. 16 - Utilisation du contrôle de position

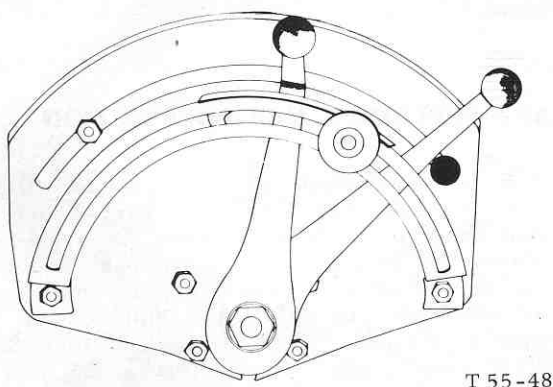


Fig. 18 - Position du levier de modulation de traction pour une profondeur déterminée

UTILISATION DU CONTRÔLE DE POSITION

1. Placez le levier de modulation de traction "1", fig.15 sur sa position la plus avancée.

2. Tirez le levier de contrôle de position en arrière contre sa butée de position haute extrême "10", fig.15. La figure 16 montre la position des deux leviers.

de ce levier. Il est essentiel que ces instruments fonctionnent à une hauteur constante au-dessus du sol et, en réglant la vis de butée de position sur le secteur, un instrument peut toujours être abaissé au même niveau au début de chaque parcours.

En plus du contrôle de position, ce levier est utilisé pour relever ou abaisser tous les instruments 3-points, qu'ils travaillent au-dessus du sol ou en position de terrage.

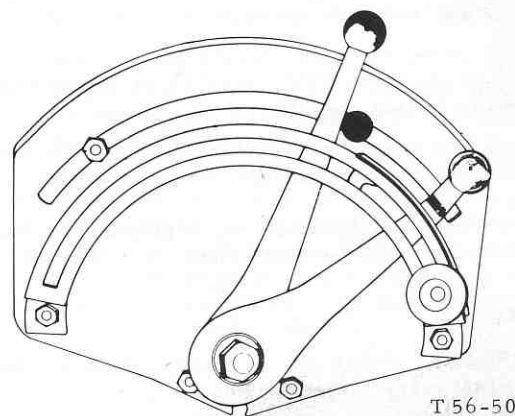


Fig. 17 - Levier de contrôle de position réglé pour une profondeur de travail déterminée

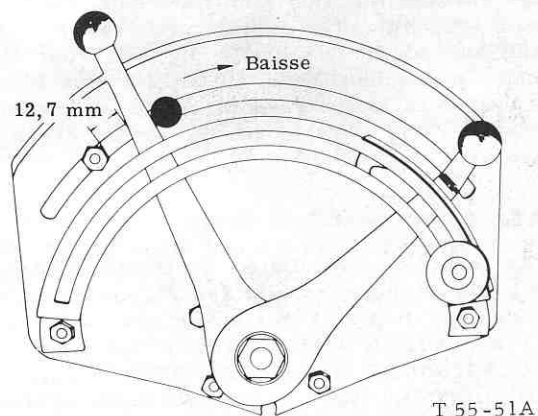


Fig. 19 - Position de retenue pour commande de vérins à distance

3. Laissez l'instrument se relever au maximum.

4. Poussez alors doucement le levier de contrôle de position vers l'avant jusqu'à ce que l'instrument ait atteint la profondeur de travail désirée.

5. Placez la vis de butée de position contre le levier et serrez le bouton moleté (fig.17).

Chaque fois que le levier sera en contact sur la butée à partir de sa position de relevage, l'instrument reviendra et sera maintenu à la hauteur prédéterminée.

UTILISATION DE LA MODULATION DE TRACTION

a) Desserrez la vis du secteur de modulation de traction ("8", fig.15). Ceci permettra la libre course du levier de modulation de traction.

b) Déplacez vers l'avant du secteur la vis de butée de position ("5", fig.15) et verrouillez-la à l'aide du bouton moleté.

c) Soulevez l'instrument en tirant à fond vers l'arrière le levier de contrôle de position.

Terrez l'instrument en déplaçant le levier de contrôle de position doucement vers l'avant.

NOTE

Plus le levier sera poussé rapidement, plus vite sera terré l'instrument.

d) Lorsque l'instrument aura atteint sa profondeur de travail désirée, tirez vers l'arrière le levier de contrôle de position jusqu'à ce que l'attelage commence à se relever en fonction de la charge exercée sur le tirant supérieur. Ceci déterminera la position du levier pour une profondeur donnée dans un terrain donné (fig.18). Pour obtenir la même profondeur dans un terrain plus léger, il faudra tirer le levier vers l'arrière et, de même, pour un terrain plus lourd, le levier devra être poussé vers l'avant.

NOTE

Le levier de modulation de traction étant dans sa position la plus relevée (vers l'arrière), il est possible de sortir l'instrument du sol. IL NE FAUT EN AUCUN CAS UTILISER LE LEVIER DE MODULATION DE TRACTION POUR RELEVER A FOND L'ATTELAGE TROIS-POINTS. Dans ces circonstances, le clapet principal de décharge fonctionnera en permanence et il en résultera un grave échauffement du système. Les opérations de terrage et de relevage doivent être effectuées au moyen du levier de contrôle de position.

e) Une fois obtenu le réglage désiré, réglez le secteur ("2", fig.15), de manière que le levier se trouve à mi-course et verrouillez-le avec le bouton moleté. Ceci réservera une gamme de travail au levier de modulation de traction, pour laquelle des modifications de profondeur pourront être obtenues en fonction des accidents du terrain.

Il est à noter que lorsque la texture du sol est constante, l'instrument est partiellement porté par

l'attelage 3-points. En conséquence, une partie du poids de l'instrument est reportée sur les roues arrière du tracteur pour renforcer la traction. Si, dans une condition donnée, la traction se trouve augmentée, le système aura tendance à se relever. Pendant cette opération, le poids total de l'instrument est reporté sur les roues arrière du tracteur, de manière à procurer une adhérence maximum. Dès que la traction redevient normale, le système tend vers la "baisse", le poids supplémentaire de l'instrument est soulagé de sur le tracteur et on est ramené à la condition précédente.

Au cas où le terrain est accidenté, le système "Vary-Touch" International assurera une profondeur constante de l'instrument, quelles que soient les positions du tracteur.

Si les roues avant du tracteur tombent dans une ornière, l'instrument a tendance à sortir du sol. Toutefois, lorsqu'il se soulève, la traction diminue, le système tend vers la "baisse" et l'instrument demeure à sa profondeur prédéterminée. De même, si les roues arrière tombent dans une ornière, l'instrument a tendance à terrer plus profond. A ce moment, la traction augmente, le système a tendance à se relever et à conserver sa profondeur pré-établie.

De cette manière, il apparaît qu'en toutes circonstances, le système "Vary-Touch" procure une traction maximum et une profondeur de travail constante.

TIRANT SUPÉRIEUR A DOUBLE ACTION

Une caractéristique particulièrement utile du système de modulation de traction "Vary-Touch" est le tirant supérieur à double action. Le système de modulation de traction ne réagit pas seulement lorsque le tirant supérieur est en compression comme avec des charrues, des cultivateurs, des charrues à disques, mais également lorsque ce tirant est sous tension comme c'est le cas pour les instruments tels que bineuses, cultivateurs, sarclours, etc.

Sous tension, une diminution de la charge tend à relever le système. Il apparaît ainsi que lorsqu'un instrument, imposant une tension sur le tirant supérieur, doit faire face à des conditions plus dures que prévues, la tension diminue et le système se relève. Pareillement, s'il se produit un relâchement dans la traction, la tension augmente et le système a tendance à se relever.

Le mécanisme à double action du tirant supérieur fait partie intégrante du tracteur et, en conséquence, ne nécessite pas de réglages ou d'outils complémentaires.

CONTRÔLE DE DÉBIT

Une manette de contrôle de débit à deux voies (7, fig. 15) est prévue pour régler le débit allant de la pompe au système hydraulique.

En position "lente", le débit est de 13,6 litres (3 gallons) par minute au régime nominal du moteur.

En position "rapide", on obtient un débit de 28,6 litres (6,3 gallons) par minute.

La position rapide est utilisée pour le fonctionnement accéléré des chargeuses avant et arrière, rateaux ameulonneurs, remorques basculantes, etc.

La position "lente" est mise en service concurrentement avec le système de modulation de traction. La réduction du débit vers la soupape empêche le système de réagir trop vigoureusement aux variations de la charge qui s'exerce sur le tirant supérieur et procure ainsi un fonctionnement plus amorti de la modulation de traction que si le débit "rapide" était utilisé.

Pour obtenir un taux de débit lent, le bouton sera poussé en dedans et tourné de 90° en sens inverse des aiguilles d'une montre. Le débit rapide est obtenu en enfonçant le bouton et en le tournant d'un quart de tour en sens d'horloge.

Lorsque le système hydraulique est en fonctionnement continu comme, par exemple, pour une chargeuse frontale, il faudra employer le débit rapide, sinon une surchauffe pourrait s'ensuivre.

CLAPET DE COUPURE

Ce clapet (6, fig. 15) est prévu pour arrêter le fonctionnement de l'attelage 3-points lorsque des relevages extérieurs sont utilisés. Il devra également être employé avec des instruments portés. En fermant le clapet (sens des aiguilles d'une montre), le circuit est interrompu et empêche ainsi l'abaissement d'un instrument par une manœuvre inconsidérée du levier de contrôle de position. LE CLAPET DOIT ÊTRE TOUJOURS OUVERT OU FERMÉ A FOND.

UTILISATION DE VÉRINS COMMANDÉS A DISTANCE

Lorsque l'attelage n'est pas en service et qu'un instrument tel qu'une chargeuse frontale est utilisé, procédez de la manière suivante :

Relevez les tirants inférieurs au moyen du levier de contrôle de position jusqu'à ce que leurs extrémités se trouvent à environ 15 cm (6") de leur position haute extrême, ou encore jusqu'à ce que le levier de contrôle de position se trouve à 12,7 mm (1/2") avant sa butée de position haute extrême,

puis déplacez la butée réglable jusqu'à ce qu'elle vienne au contact du levier de contrôle de position comme montré à la figure 19.

NOTE

EN AUCUN CAS, LA BUTÉE NE DEVRA ÊTRE UTILISÉE DANS SA POSITION DE RELEVAGE MAXIMUM.

Fermez le clapet de coupure sans toucher le levier. De la sorte, le vérin ou la chargeuse trouvent en position de "retenue".

PROCÉDEZ COMME SUIT LORSQU'UN INSTRUMENT REMORQUE EST UTILISÉ AVEC LA BARRE DE L'ATTELAGE TROIS-POINTS :

Retirez les entretoises (si montées) de l'axe du levier coudé. Relevez les tirants inférieurs au moyen du levier de contrôle de position jusqu'à ce que la barre d'attelage se trouve à la hauteur désirée, puis déplacez la butée réglable jusqu'à ce qu'elle se trouve au contact du levier.

NOTE

EN AUCUN CAS, LA BUTÉE NE DEVRA ÊTRE UTILISÉE DANS SA POSITION DE RELEVAGE MAXIMUM.

Fermez le clapet de coupure, sans déplacer le levier. De la sorte, le vérin se trouve en position de retenue. Montez les entretoises en utilisant l'axe supérieur (fig. 19).

LORSQU'UN INSTRUMENT EST MONTÉ SUR L'ATTELAGE TROIS-POINTS, PROCÉDEZ COMME SUIT :

Relevez l'instrument au moyen du levier de contrôle de position jusqu'à ce qu'il se trouve à la hauteur désirée, puis déplacez la butée réglable jusqu'à ce qu'elle se trouve au contact du levier.

NOTE

EN AUCUN CAS, LA BUTÉE NE DEVRA ÊTRE UTILISÉE DANS SA POSITION DE RELEVAGE MAXIMUM.

Fermez le clapet de coupure, sans déplacer le levier. De la sorte, le vérin se trouve en position de retenue.

POUR UTILISER DES VÉRINS COMMANDÉS A DISTANCE SUR UN TRACTEUR ÉQUIPÉ DE L'ATTELAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDEZ COMME SUIT :

Relevez l'attelage au moyen du levier de contrôle de position jusqu'à ce qu'il se trouve à 12,7 mm (1/2") de la butée de position haute extrême, fig. 19. Fermez le clapet et déplacez la butée jusqu'à ce qu'elle se trouve au contact du levier.

NOTE

EN AUCUN CAS, LA BUTÉE NE DEVRA ÊTRE UTILISÉE DANS SA POSITION DE RELEVAGE MAXIMUM.

Ceci devient la position de "retenue" pour le vérin.

Si celui-ci est appelé à travailler pendant un certain laps de temps, il peut se produire un arrêt dans son fonctionnement, à cause d'une fuite du clapet de coupure. Pour ajuster, il faudra placer le levier de contrôle de position sur la "baisse" et ouvrir le clapet, ce qui fera descendre l'attelage automatique. Réglez comme mentionné plus haut.

Lorsqu'une remorque est attelée à l'attelage automatique, assurez-vous toujours que le timon est suffisamment engagé dans le crochet pour prévenir un décrochage éventuel.

VALVE AUXILIAIRE

Une valve auxiliaire à simple ou double action sera fournie pour l'emploi de vérins commandés à distance.

Elle se monte sur le côté gauche du carter de l'hydraulique.

Si, seule, une valve auxiliaire est utilisée, les instructions qui précèdent concernant les vérins commandés à distance ne sont pas valables.

Pour faire fonctionner un vérin lorsqu'un instrument est monté sur l'attelage, procédez comme suit :

Poussez à fond vers l'avant le levier de modulation de traction et placez le levier de contrôle de position sur la position de "retenue". Faites fonctionner le levier de commande de la valve auxiliaire (3, fig. 15) en le levant pour relever et en le repoussant vers le bas pour abaisser.

Pour faire fonctionner un vérin lorsque l'attelage trois points n'est pas en service, poussez à fond vers l'avant le levier de modulation de traction et placez le levier de contrôle de position sur sa position extrême de relevage. Faites fonctionner la valve auxiliaire comme indiqué ci-dessus.

Pour manœuvrer, poussez le levier (3, fig. 15) vers l'avant pour abaisser et tirez-le vers l'arrière pour relever. Une fois relâché, il reviendra automatiquement en position de retenue.

ATTELAGE 3-POINTS

L'attelage trois-points utilisé avec la modulation de traction hydraulique est fourni en catégorie double I et II avec chaînes de retenue extérieures (fig. 21).

IMPORTANT

En aucun cas les chaînes ne doivent être réglées de sorte qu'en position de labour elles ne se tendent avant que l'attelage n'atteigne sa position de relevage maximum.

INSTRUMENTS ATTELÉS

L'attelage 3-points est conçu pour s'adapter aux instruments des catégories I ou II qui devront être montés de la façon suivante :

1. Placez le tracteur dans le prolongement de l'axe de l'instrument et d'équerre : ce point est essentiel et représente toute la différence qu'il y a entre un attelage difficile et une manœuvre aisée.

2. Fixez le tirant inférieur gauche au moyen de la broche de l'instrument.

3. Attachez le tirant de droite en vous servant du manchon de niveau pour relever ou abaisser l'attelage suivant besoin, et fixez-le avec sa broche.

4. Accrochez le tirant supérieur sur l'instrument en utilisant le pas de vis pour aligner les trous. Fixez la broche avec la goupille prévue à cet effet. Pour atteler une charrue ou un instrument de surface, les tringles de relevage doivent être montées en position fixe. Pour utiliser des instruments de grande largeur qui doivent rester horizontaux quel que soit l'angle du tracteur, tels que cultivateurs, charrues à disques, etc., les tringles de relevage doivent être placées dans leurs encoches, ce qui permettra un mouvement latéral indépendant entre le tracteur et l'instrument.

BARRE D'ATTELAGE 3-POINTS

Cette barre d'attelage peut être montée en position normale sur les rotules des tirants inférieurs ou sur les bossages prévus à cet effet (fig. 20). Le montage sur ces bossages placera la barre à 35,5 cm (14") de l'extrémité de l'arbre de prise de force lorsque les montants sont réglés dans leur position la plus courte.

La barre d'attelage est à son niveau correct lorsque la rainure radiale creusée dans le filetage de la tringle de nivellement coïncide avec la partie avant du tendeur.

IMPORTANT

Les leviers de contrôle de position et de modulation de traction devront toujours être placés vers l'avant du secteur lorsqu'une barre d'attelage 3-points est montée et leur position ne devra en aucun cas être changée après que les tirants de la barre aient été accrochés sur l'articulation (fig. 20).

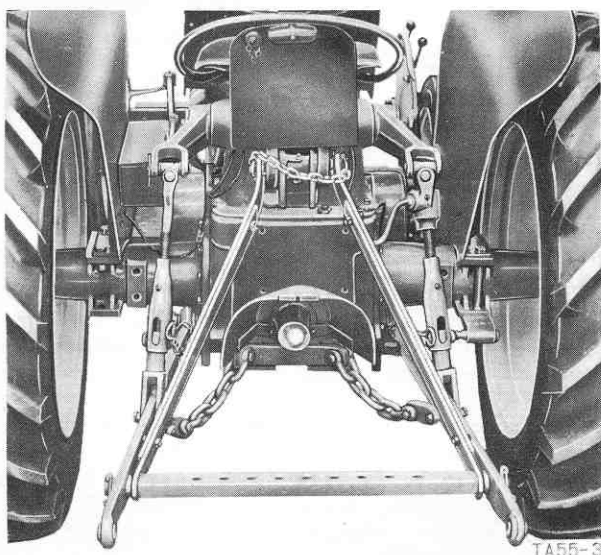


Fig. 20 - Barre d'attelage 3-points

ARTICULATION RÉGLABLE DE RIGIDITÉ

Une articulation réglable est prévue en équipement spécial pour empêcher le balancement latéral de l'instrument. Elle peut être accrochée par une extrémité à l'un des tirants inférieurs, et l'autre extrémité s'attache à un support fixé sur la trompette.

POINTS D'ATTELAGE DES TIRANTS INFÉRIEURS

Le B-414 comporte deux positions sur lesquelles les tirants inférieurs peuvent être montés au moyen de goupilles. Normalement, ce sont les positions supérieures qui sont utilisées mais, avec les positions inférieures, on obtiendra une pénétration accrue.

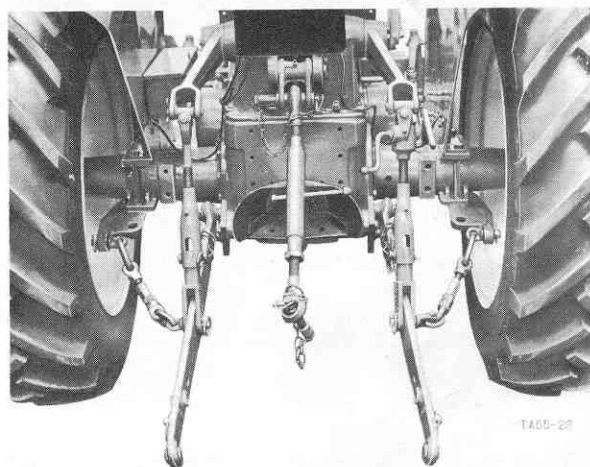


Fig. 21 - Chaînes de retenue extérieures

ATTELAGE AUTOMATIQUE

(équipement spécial)

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Pour utiliser l'attelage automatique, il est nécessaire de démonter l'attelage trois-points et la barre d'attelage oscillante. Les tirants et les goupilles de l'attelage automatique seront tournés vers l'extérieur. Le crochet de remorque pivote sur l'axe du bâti de barre d'attelage. Pour le montage, retirez les deux attaches rapides, chassez l'axe jusqu'à ce que son extrémité affleure l'un des côtés du bâti, placez l'un des bras du crochet sur l'extrémité de l'axe, levez l'autre bras en position, remettez l'axe en place ainsi que le ressort.

Normalement, le crochet de remorque reste sur le tracteur même lorsqu'il n'est pas utilisé, et est retenu dans la position relevée par l'axe situé du côté droit de l'attelage automatique.

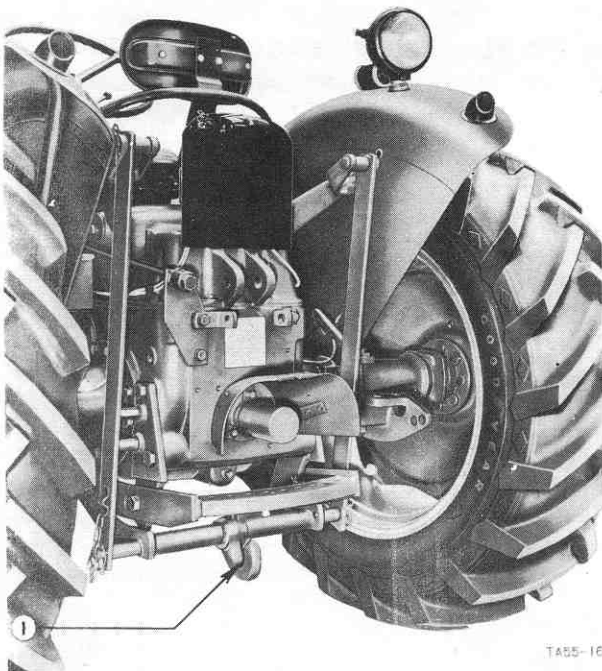


Fig. 22 - Attelage automatique

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Le levier de modulation de traction devra être placé sur sa position de plus grande profondeur et le levier de contrôle de position sera utilisé pour relever ou abaisser le crochet.

ATTENTION

Lorsqu'une remorque est attelée à l'attelage automatique, assurez-vous toujours que son timon est suffisamment engagé dans le crochet pour empêcher un détachement accidentel.

ACCOUPLEMENT AUTO-OBTURATEUR

Cet accessoire fournit un raccordement pratique à l'arrière du tracteur pour brancher le système hydraulique sur des remorques basculantes, des moissonneuses-batteuses ou autres instruments.

L'accouplement se ferme automatiquement lorsqu'il est débranché, empêchant ainsi les fuites d'huile et la pénétration de saletés dans le système hydraulique du tracteur. Un raccord parallèle au pas de gaz de 1/2" sur 15,8 mm (5/8") de profondeur, prolongeant la valve, peut être fourni quand cet équipement est monté.

IMPORTANT

Gardez les connexions propres. Conservez les bouchons sur les raccords lorsqu'ils ne sont pas branchés. (Lorsqu'ils sont utilisés, le bouchon du tracteur se fixe sur le chapeau de la remorque).

L'accouplement auto-obturateur est raccordé au système hydraulique au moyen du branchement auxiliaire se trouvant à l'avant de la soupape de commande (9, fig. 15).

Ce branchement, s'il est monté, peut être employé comme pour "Utilisation de vérins commandés à distance", page 27, ou pour "Valve auxiliaire", page 28.

PRISES DE FORCE

Les modèles suivants de prises de force peuvent être montés sur le B-414. Chaque modèle est pourvu d'un arbre cannelé standard de 34,9 mm (1-3/8") et ils peuvent être montés à l'usine ou sur place.

Prise de force indépendante à une vitesse (équipement standard).

Prise de force indépendante à deux vitesses (équipement spécial).

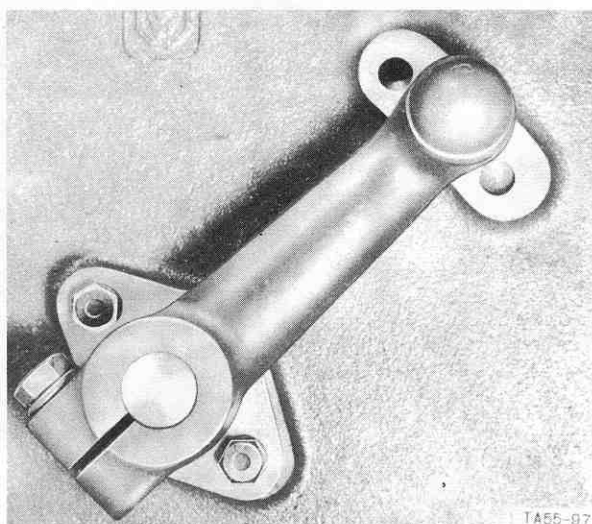


Fig. 23 - Levier de commande de prise de force à deux vitesses

La prise de force indépendante peut être obtenue dans les versions suivantes :

1. Une seule vitesse de 540 tr/mn.
2. 2 vitesses de 540 et 1 000 tr/mn.

UTILISATION DE LA PRISE DE FORCE INDÉPENDANTE

Dans les versions qui précèdent, la prise de force est commandée par la deuxième partie de la course de l'embrayage et enclenchée au moyen du levier (fig. 24). Débrayez à fond en passant par les deux stages (fig. 25) et tirez le levier vers l'arrière pour enclencher la prise de force.

Pour la désengager, débrayez à fond, ce qui arrêtera à la fois le tracteur et la prise de force,

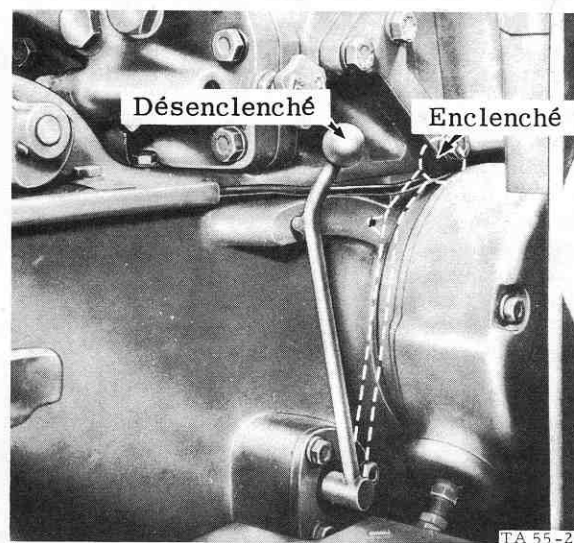


Fig. 24 - Levier de commande de la prise de force

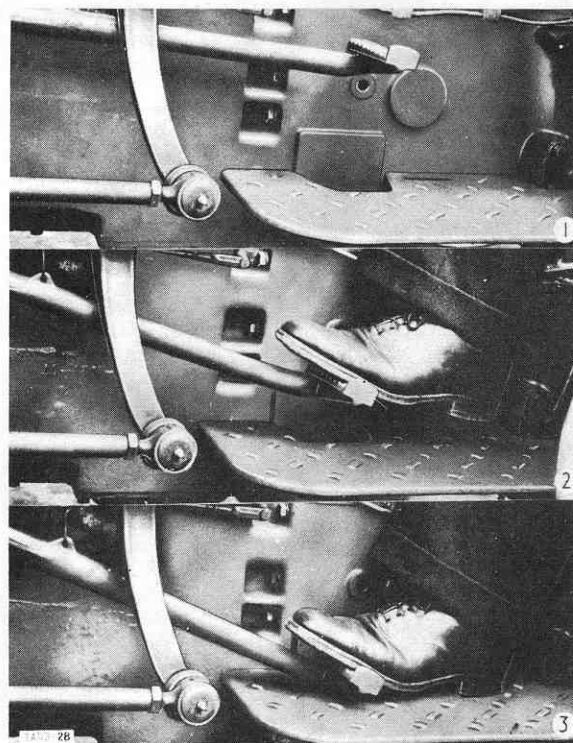


Fig. 25 - Embrayage à double action

poussez le levier vers l'avant et relâchez l'embrayage. S'il faut arrêter le tracteur en laissant tourner la prise de force, débrayez seulement à mi-course.

Ce système présente de grands avantages pour presser des balles ou pour moissonner quand se présente un important surcroît de charge. La marche de la machine peut être stoppée tout en laissant à la prise de force la disposition de la puissance entière pour affronter la surcharge.

Beaucoup d'instruments sont vendus actuellement, qui nécessitent un régime supérieur à la norme de 540 tr/mn. Le propriétaire d'un B-414 peut faire fonctionner ces instruments, de même que les machines normalisées à 540 tr/mn, en utilisant la prise de force à deux vitesses. Le changement de régime s'effectue en plaçant sur la position appropriée le levier qui se trouve sur la droite du carter d'embrayage (fig. 23).

Pour ce changement, l'embrayage devra être débrayé à fond.

POULIE DE BATTAGE (équipement spécial)

Le carter de la poulie est boulonné sur l'arrière du carter de transmission du tracteur et l'entraînement de la poulie est engrené par cannelures sur l'arbre de prise de force. Ce carter doit être monté avec la poulie tournée vers la droite.

Pour utiliser la poulie, le levier de changement de vitesse du tracteur devra se trouver au point mort.

Une fois le carter boulonné sur la transmission, remplissez-le jusqu'au niveau du bouchon qui se trouve sur le côté avec de l'huile de même viscosité que pour la boîte de vitesses (Voir "Tableau de Graissage").

Lorsqu'on utilise la poulie et que l'avant du tracteur se trouve plus élevé que l'arrière, il importe que le niveau d'huile approprié soit maintenu dans la transmission. Vérifiez et, si nécessaire, complétez le plein jusqu'à la hauteur du bouchon de niveau.

NOTE

Les tracteurs montés sur pneumatiques et travaillant à la poulie créent de l'électricité statique. Cette électricité pourra être déchargée sans danger en attachant une chaîne sur le tracteur et en la laissant traîner sur le sol.

BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE (équipement spécial)

La machine exerce sa puissance de traction sur les instruments remorqués par l'intermédiaire

de la barre d'attelage oscillante qui est réglable en hauteur pour s'adapter aux divers attelages.

Un attelage correct ménagera à la fois le tracteur et l'instrument en évitant les efforts inutiles. Attachez de manière que l'axe de traction de la machine se trouve dans le prolongement ou, du moins, le plus près possible de l'axe de résistance de l'instrument, la barre d'attelage étant maintenue dans cette position par sa goupille.

Le fait d'atteler d'un côté ou de l'autre de cette ligne de résistance engendrera sur le tracteur ou l'instrument des efforts de torsion susceptibles de provoquer de sérieux dégâts. Un attelage incorrect rendra également la direction du tracteur difficile et l'instrument ne travaillera pas de façon satisfaisante.

La barre d'attelage oscillante permet les tournants courts en tirant des instruments traînés.

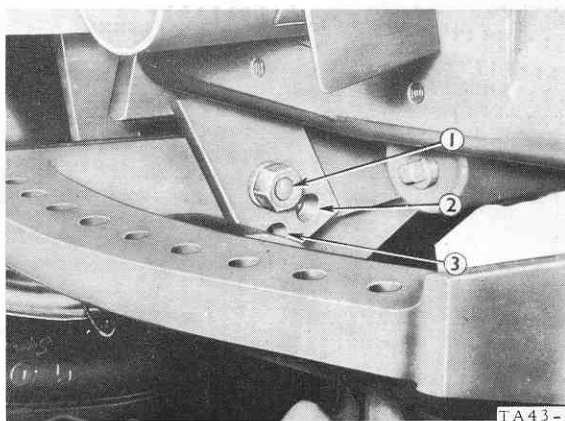


Fig. 26 - Réglage de la hauteur de la barre d'attelage

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA BARRE D'ATTELAGE

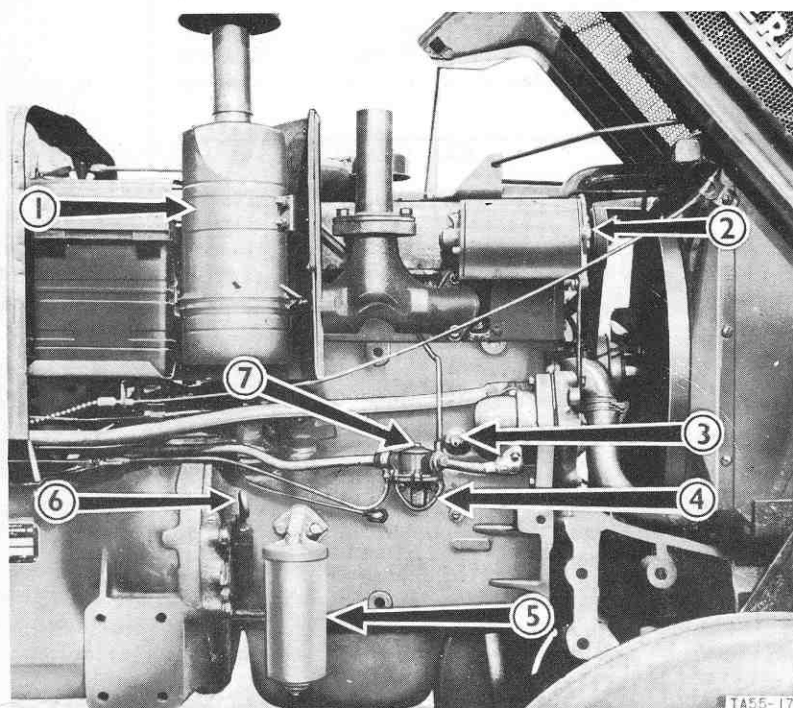
Trois hauteurs différentes peuvent être obtenues en utilisant les trois trous percés dans les plaques de support du bâti de la barre (fig. 26).

Pour la plus grande partie des travaux, on trouvera que la position la plus élevée est la plus favorable. Toutefois, pour un certain nombre de machines entraînées par prise de force, les positions intermédiaire ou inférieure pourront assurer une hauteur plus favorable.

NOTE

Toutes les dimensions données représentent la hauteur du haut de la barre au-dessus du sol, mesurées sur un tracteur équipé de pneus et de roues 11.28 à l'arrière, 5.50 x 16 à l'avant.

ENTRETIEN



1. Filtre à air
2. Génératrice
3. Bouchon de vidange du carter-moteur
4. Levier de pompe d'alimentation
5. Filtre à huile
6. Jauge-baïonnette
7. Pompe d'alimentation

Fig. 27 - Vue côté droit du moteur

1. Filtre à combustible
2. Injecteurs
3. Bougies de réchauffage
4. Pompe d'injection
5. Démarreur
6. Robinet de vidange du radiateur

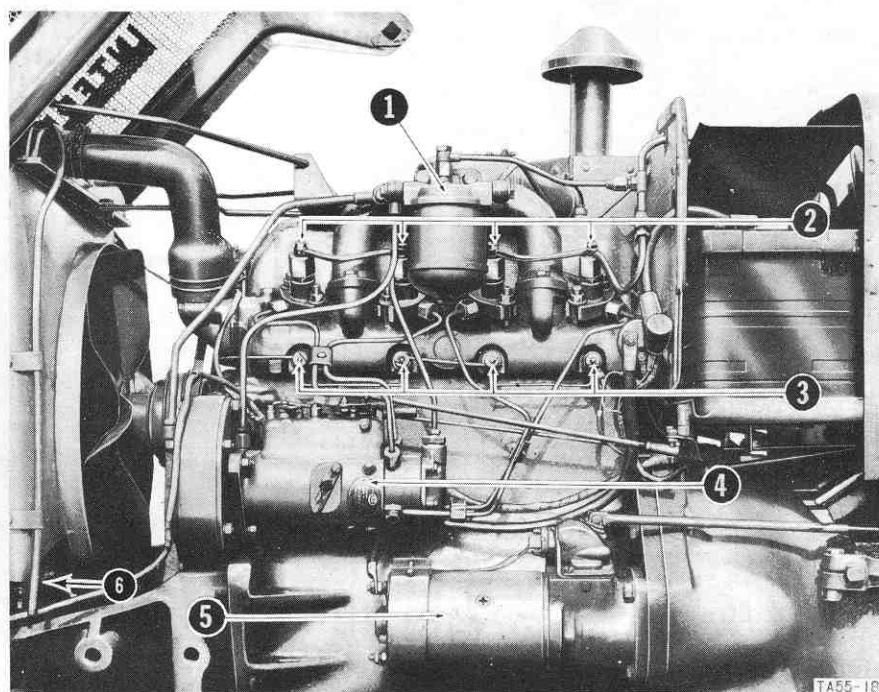


Fig. 28 - Vue côté gauche du moteur

ENTRETIEN PRÉVENTIF

Un peu de temps consacré à l'entretien préventif, que ce soit quotidiennement, chaque semaine, chaque mois ou chaque saison est largement compensé par la réduction des frais de réparation et d'immobilisation.

Les tâches suivantes, effectuées régulièrement en liaison avec un entretien et des réglages corrects aideront grandement au bon rendement de votre tracteur.

Faisant suite au chapitre ci-dessous qui traite de l'entretien quotidien, hebdomadaire, mensuel et saisonnier, des instructions sont données concernant l'entretien général de votre tracteur et accompagnées d'un tableau de graissage donnant le détail des huiles et graisses à utiliser.

CHAQUE JOUR OU TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT

1 - REMPLISSAGE DU BOL DU FILTRE A AIR (fig. 29)

Le moteur Diesel aspire un volume d'air considérable dans ses chambres de combustion et la fonction importante du filtre est de purifier cet air de manière qu'aucune poussière, paille, etc. n'y pénètre. Pour retenir ces impuretés, il est de la plus haute importance d'entretenir régulièrement le filtre à air. Il peut en permanence et avec

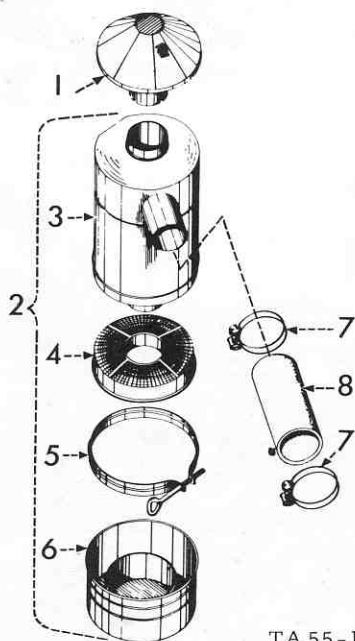
efficacité protéger le moteur contre la poussière et autres corps nocifs qui, autrement, y pénétreraient en provoquant l'abrasion et l'usure.

Toutes les 10 heures de fonctionnement normal, refaites le plein du bol jusqu'au bourrelet de niveau avec de l'huile de même viscosité que celle employée pour le moteur. Lorsque le tracteur travaille dans une atmosphère très chargée en poussière, effectuez cette opération plus fréquemment. La contenance du bol est de 0,57 litre (1 pint).

La saleté ne devra jamais se déposer au fond du bol sur une hauteur supérieure à 12 mm (1/2").

N'enlevez pas le bol pendant que le moteur tourne.

Avant de remettre le bol en place, nettoyez le bourrelet supérieur et le collier.



TA 55-15

Fig. 29 - Filtre à air

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. Préfiltre | 5. Collier |
| 2. Filtre complet | 6. Bol |
| 3. Corps du filtre | 7. Bride |
| 4. Filtre amovible | 8. Durite |

2 - LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement et faites le plein si nécessaire.

Comment ajouter de l'eau

Si le système est très chaud et que de l'eau doit être ajoutée, laissez refroidir le moteur, puis remplissez le radiateur jusqu'à 5 cm (2") au-dessous du goulot de remplissage. Avec la dilatation due à la chaleur, l'excès d'eau sera évacué par la conduite de trop-plein.

Ne versez pas d'eau froide dans le radiateur lorsque le moteur est très chaud, à moins que cela ne soit absolument nécessaire. Dans ce cas, mettez le moteur en marche, laissez-le tourner au ralenti et versez l'eau très lentement.

Assurez-vous que le bouchon du radiateur est propre et exempt de particules de saletés avant de le remettre en place.

3 - GRAISSAGE DU TRACTEUR

Vérifiez le niveau de l'huile du moteur et faites le plein si nécessaire. Graissez l'axe de pivotement de l'essieu avant, les axes des rotules

de direction, la barre et la bielle de direction et la pédale de blocage du différentiel.

NOTE

Des instructions plus détaillées sont données dans le "Tableau de Graissage" à la fin de ce chapitre.

CHAQUE SEMAINE OU TOUTES LES 60 HEURES DE FONCTIONNEMENT

1 - NETTOYAGE DU FILTRE A AIR

Retirez l'ensemble du filtre à air de sur le tracteur, démontez-le, lavez-en les éléments dans du pétrole, nettoyez la pipe d'admission d'air et lavez l'élément amovible.

Après nettoyage soigneux de toutes les pièces, remontez le filtre sur le tracteur et assurez-vous que tous les joints sont bien étanches. Remontez le chapeau d'arrivée d'air. Remplissez le bol avec de l'huile de viscosité correcte et fixez-le au moyen de son collier (fig.29).

NOTE

Dans des conditions très poussiéreuses, cette opération devra être effectuée à intervalles plus fréquents que la période des 60 heures.

2 - VIDANGE DU DÉCANTEUR (fig. 30)

Un décanter d'eau incorporé au fond du réservoir de combustible se vidange au moyen d'un robinet (1, fig.30). Ouvrez ce robinet et laissez s'écouler les dépôts d'eau avant de le refermer.

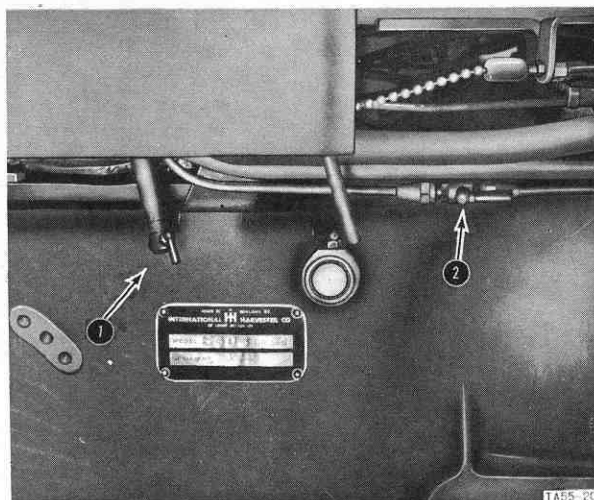


Fig. 30 - Décanter d'eau

3 - TENSION DES COURROIES DE VENTILATEUR ET DE GÉNÉRATRICE (fig. 31)

Courroie de ventilateur

Si le mou de la courroie est supérieur à 25 mm (1"), réglez en modifiant la largeur de la gorge de poulie. La tension correcte est obtenue lorsqu'une légère pression du pouce infléchit la courroie de 10 à 12 mm (3/8"-1/2").

Pour régler la tension de la courroie du ventilateur, desserrez la vis de blocage "1", fig.43, puis vissez le flasque de poulie "2" pour tendre la courroie ou dévissez-le pour la détendre. Bloquez la vis "1" lorsque la tension correcte est obtenue.

En aucun cas la courroie ne devra être au contact du fond de la gorge, ce qui l'userait rapidement. Diminuez la largeur de la gorge de la poulie si cela est faisable sans augmenter la tension de la courroie au-delà des limites permises.

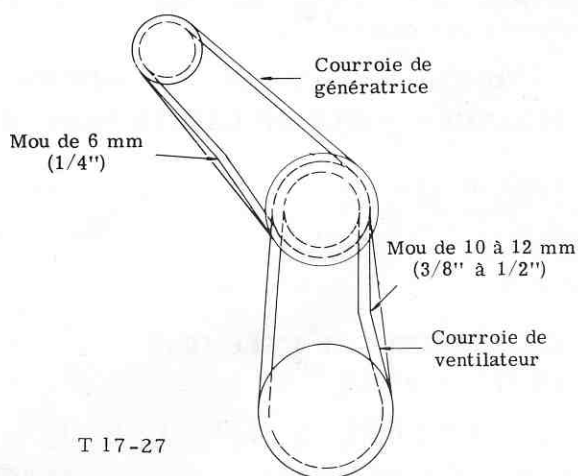


Fig. 31 - Tension des courroies de ventilateur et de génératrice

Courroie de génératrice

Laissez 6 mm de mou lorsque la courroie est infléchiée à mi-chemin des poulies. Une courroie

trop tendue s'usera rapidement. Trop lâche, elle n'entraînera pas la génératrice et, en conséquence, les batteries ne seront pas rechargées.

Pour régler la tension de la courroie, desserrez le boulon du support et les boulons de fixation de la génératrice et rapprochez-la ou éloignez-la du moteur, suivant que la courroie doive être tendue ou relâchée. Après avoir obtenu la tension correcte, bloquez les boulons.

4 - PRESSION DES PNEUMATIQUES

Il est important que les pneus soient gonflés à la pression correspondant au travail effectué (voir tableau page 20).

CHAQUE QUINZAINE OU TOUTES LES 120 HEURES DE FONCTIONNEMENT

1 - NIVEAU DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE

Le niveau de l'électrolyte de la batterie doit être maintenu à 1 cm (3/8") au-dessus des plaques. Si le liquide est au-dessous de ce niveau, faites le plein avec de l'eau distillée.

N'utilisez jamais d'eau du robinet ou d'eau ayant séjourné dans un récipient métallique. Conservez à votre portée de l'eau pure distillée dans une bonbonne de verre, à l'usage exclusif de la batterie. Servez-vous d'une pipette propre pour ajouter l'eau et ne laissez pas la saleté ou les corps étrangers pénétrer dans les cellules. Ne remplissez pas exagérément.

2 - VIDANGE D'HUILE DU CARTER-MOTEUR

Vidangez l'huile et refaites le plein avec de l'huile propre de viscosité appropriée. Voir "Tableau de Graissage".

3 - CHANGEMENT DE L'ÉLÉMENT DU FILTRE À HUILE

La durée de votre moteur dépend de la propreté de l'huile qui circule dans les coussinets. Pendant le cours normal de fonctionnement du moteur, l'huile de graissage subit des transformations qui engendrent des sous-produits nocifs.

Le but du filtre à huile est de séparer et de retenir la saleté et autres corps étrangers de l'huile pour empêcher que ces éléments nuisibles ne passent dans le moteur. Ce filtre gardera l'huile exempte des matières nocives pendant 120 heures de fonctionnement. En vous conformant à la simple

Vérifiez également que les chapeaux soient en place sur les valves. Non seulement ils assurent une meilleure étanchéité, mais encore ils empêchent la poussière, le gravier ou l'eau de pénétrer dans la valve.

5 - GRAISSAGE DU TRACTEUR

Graissez l'arbre de la pédale d'embrayage, l'arbre et les pédales de freins, le levier de frein à main et l'attelage 3-points s'il est monté.

méthode du bon sens pour écarter les impuretés des pièces de précision du moteur, vous protégerez le moteur de votre tracteur contre une usure prématurée et contre les pannes et les débours qui en sont le résultat naturel. L'élément du filtre à huile doit être changé toutes les 120 heures de fonctionnement, au moment de la vidange de l'huile moteur.

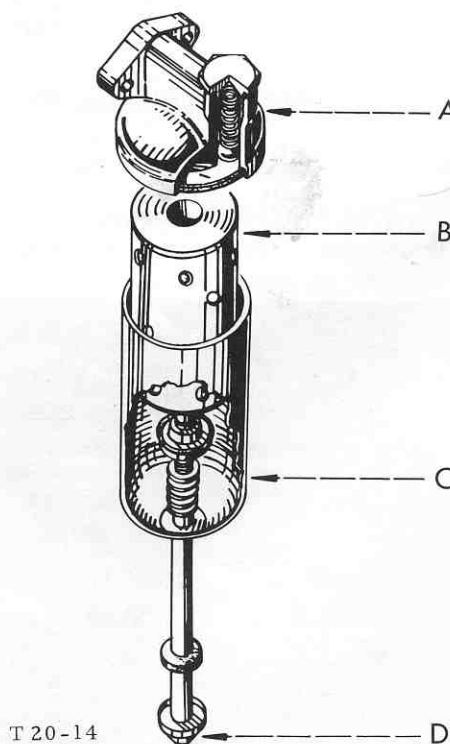


Fig. 32 - Filtre à huile

NOTE

Pour éviter les contre-temps, nous vous recommandons de garder des éléments filtrants de rechange en réserve, de manière que les changements puissent être effectués en temps voulu. (Le filtre se trouve du côté droit du bloc-moteur, fig.27).

Pour changer l'élément filtrant, arrêtez le moteur. Nettoyez toute la saleté se trouvant sur l'embase "A" et le boîtier "C" (fig.32). Dévissez le boulon de fixation "D" jusqu'à ce qu'il soit possible de le retirer de l'embase "A", ainsi que le boîtier "C". Retirez l'élément filtrant "B". Nettoyez l'intérieur de l'embase "A" et du boîtier "C" avec un chiffon imbibé de pétrole ou de combustible Diesel.

NOTE

Assurez-vous que les joints de caoutchouc de l'embase "A" et du boulon "D" sont en bon état et bien à leur place.

Pour mettre en place l'élément filtrant neuf, introduisez le boulon de fixation "D" aussi loin que possible dans le boîtier "C". Placez l'élément "B" sur le boulon "D" et dans le boîtier "C". Présentez alors le boulon "D" et le boîtier "C" sous l'embase "A" et serrez bien le boulon (fig.32). Faites démarrer le moteur, vérifiez le manomètre ou la lampe-témoin d'huile pour voir si l'huile circule dans le moteur et vérifiez que le filtre ne fuit pas.

CHAQUE MOIS OU TOUTES LES 240 HEURES DE FONCTIONNEMENT

1 - NETTOYAGE DU RENIFLARD

Le reniflard se trouve sur le goulot de remplissage d'huile, sur le sommet du couvercle des culbuteurs. Retirez le reniflard et lavez-le dans du pétrole ou du combustible Diesel. Dans des conditions extrêmement poussiéreuses, il peut devenir nécessaire de nettoyer le reniflard plus fréquemment.

2 - DENSITÉ DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE

La batterie doit être maintenue à pleine charge pour faire fonctionner le démarreur de manière satisfaisante. La densité de l'électrolyte indique le taux de la charge et son aptitude à lancer le moteur. Le tableau suivant représente une gamme typique de lectures de densité à 21°C (70°F) ou corrigée à cette température, en relation avec l'état de la charge de la batterie.

Poids Spécifique	Baumé	
1,28	32°	Chargée à plein
1,24	28°	Chargée à 75 %
1,20	24°	Chargée à 50 %
1,17	21°	Chargée à 25 %
1,14	18°	Très peu de charge
1,11	15°	Déchargée

Une densité minimum de 28° Baumé (1,24) à une température de 21°C (70°F) ou corrigée à 21°C doit être conservée. Si la densité tombe en-dessous de ce chiffre, le taux de charge de la génératrice doit être augmenté, (Voyez votre concessionnaire IH), ou la batterie doit être rechargée à l'aide d'un chargeur auxiliaire standard.

De larges variations de densité d'un élément à l'autre sont l'indice d'une défectuosité qui devra être recherchée par votre concessionnaire International Harvester.

3 - NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES

Retirez le bouchon de niveau situé sur le côté de la boîte de vitesses. L'huile doit arriver au ras du trou lorsque le tracteur est à l'horizontale. Remplissez suivant besoin. Voir "Tableau de Graissage".

4 - NIVEAU D'HUILE DU RÉSERVOIR HYDRAULIQUE

Retirez le bouchon de remplissage : l'huile doit arriver au niveau du sommet du carter. Remplissez si besoin est.

1 - VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA GARDE DES FREINS

Les freins sont composés de deux disques d'attaque, deux disques intermédiaires et une tringlerie de commande, contenus dans le boîtier de frein. Les deux disques intermédiaires sont entraînés par l'arbre de frein et de couronne de transmission finale dont la vitesse de rotation est ralentie par l'engagement des disques d'attaque lorsqu'une pression est exercée sur la pédale. Les disques d'attaque appliquent les disques intermédiaires contre la face interne du boîtier et le reteneur du roulement d'arbre de frein et de couronne de transmission finale.

Réglage

Les freins ne doivent pas frotter et ne doivent pas avoir une course excessive aux pédales avant qu'elles n'attaquent. Les pédales doivent avoir une garde de 19 mm ($3/4''$) mesurée au patin (fig. 33). D'autre part, il faut une course suffisante pour que le système de blocage puisse s'enclencher dans le premier cran du secteur du frein à main lorsqu'on appuie légèrement sur les pédales.

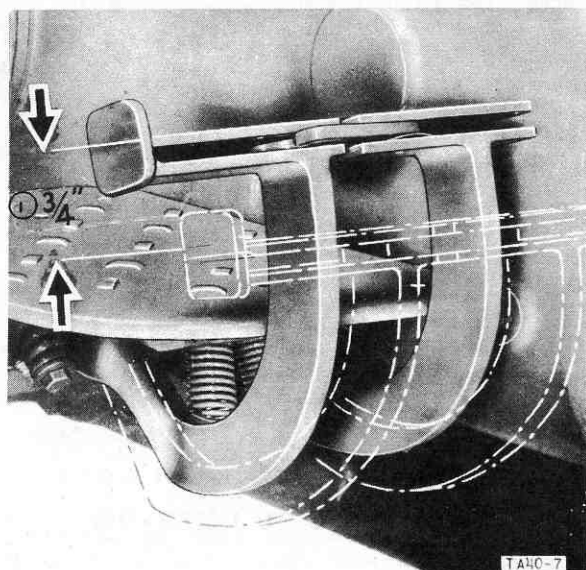


Fig. 33 - Garde des pédales de freins

Pour régler le frein, desserrez le contre-écrou "A" sur la tringle de commande et vissez la tringle dans le boîtier pour serrer, ou dévissez-la pour desserrer (fig. 34).

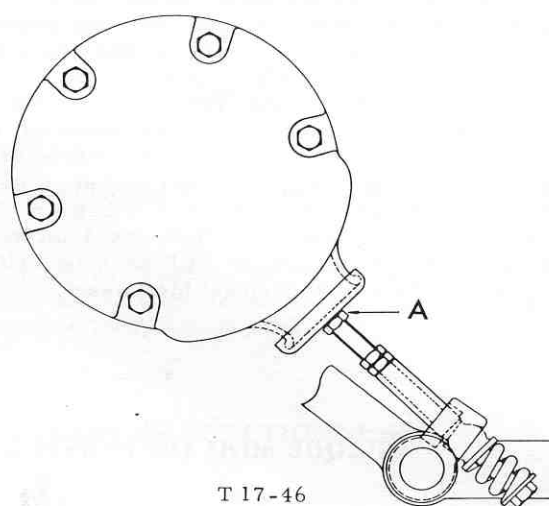


Fig. 34 - Réglage de la pédale de frein

Il est très important d'obtenir une garde égale pour les deux freins. Une méthode sûre consiste à soulever l'arrière du tracteur de manière que les roues tournent librement. Lancez le moteur et engagez la 3e ou 4e vitesse, l'action des freins doit ralentir simultanément les deux roues et tendre à réduire la vitesse du moteur. Si, après avoir actionné les freins, une roue s'arrête alors que l'autre continue de tourner, réglez le frein de la roue qui s'est arrêtée la première en dévissant la tige de commande du frein jusqu'à obtenir l'arrêt simultané des deux roues.

Une fois le réglage correct obtenu, resserrez le contre-écrou sur la tringle de commande.

Si l'ensemble de réglage des freins a été démonté pour une raison quelconque, le ressort de rappel de la tringle de commande doit être taré comme suit :

Serrez la tête de la tringle de commande dans un étau; assemblez la rondelle plate, le ressort et la noix sur la tige de commande, le méplat de la noix reposant sur le ressort. Montez ensuite le premier des trois contre-écrous.

Vissez ce contre-écrou sur la tige de commande contre la noix jusqu'à compression totale du ressort, puis desserrez de trois tours complets. (Ceci donne la tare correcte du ressort).

Vissez le second contre-écrou sur la tige de commande et bloquez-le sur le premier.

Le troisième contre-écrou sert à régler la garde de la pédale, comme expliqué précédemment.

2 - NETTOYAGE ET RINÇAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Pour assurer l'égalité de la température, la culasse et les chemises du moteur sont refroidies par eau et cette eau est à son tour refroidie dans le radiateur. Elle circule du radiateur au moteur et retour grâce à une pompe centrifuge. Sa circulation est dosée par un thermostat qui empêche l'eau d'atteindre le radiateur jusqu'à ce que le moteur ait atteint sa température de fonctionnement. Lorsque ce thermostat est fermé, l'eau ne circule que dans le bloc-moteur, de sorte que la température de fonctionnement est atteinte rapidement après démarrage du moteur froid.

Vidange du système

Il y a deux robinets à ouvrir : celui du bloc-moteur qui se trouve du côté droit du bloc (fig. 27 et 28) et celui du radiateur.

Assurez-vous que les orifices de vidange ne sont pas obstrués. Après vidange complète, refermez les robinets (ou remettez les bouchons en place).

Nettoyage de la saleté et du tartre

Vidangez le système de refroidissement comme indiqué ci-dessus.

Remplissez le système avec une solution de 1,4 kg (3 lbs) de cristaux de soude pour 10,2 litres (2-1/4 gallons) d'eau. Sans remettre en place le bouchon du radiateur, faites tourner le moteur jusqu'à ce que l'eau soit chaude puis vidangez, rincez à l'eau claire et refaites le plein.

Durites

Assurez-vous périodiquement que toutes les durites sont en bon état et que leurs colliers sont bien serrés. Une durite qui fuit laisse perdre l'eau et diminue ainsi le rendement du moteur. Lorsqu'un antigel est employé dans le système, il est absolument nécessaire que les raccords soient en bon état. Vérifiez-les et, en cas de doute, changez-les.

Faisceau du radiateur

Une surchauffe est quelquefois occasionnée par l'obstruction des alvéoles du radiateur. Si les espaces libres entre les ailettes commencent à se boucher, nettoyez-les avec de l'air comprimé ou avec un jet d'eau. Lorsque vous redressez les ailettes des alvéoles, faites bien attention de ne pas crever les tubes et de ne pas briser le sertissage des ailettes sur les tubes. Pour accéder rapidement et facilement au faisceau, faites tourner les vis de fixation de 90° en sens inverse, d'horloge et retirez la calandre (fig. 35).

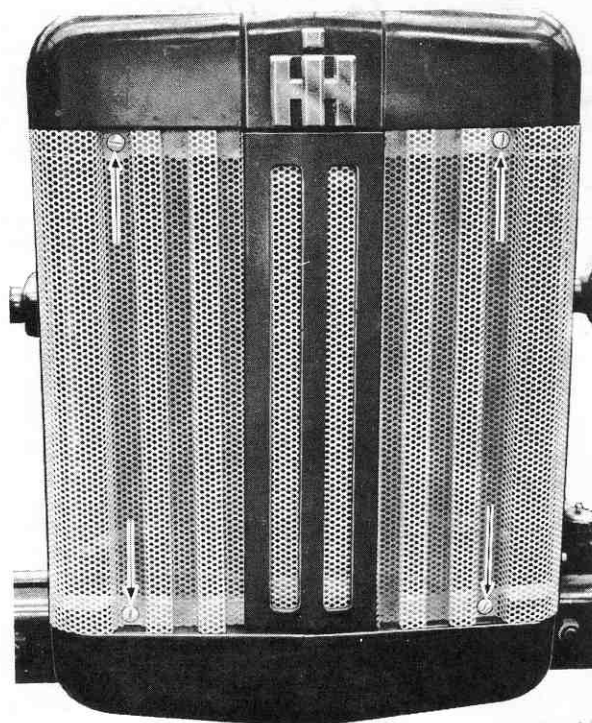


Fig. 35 - Retrait de la calandre du radiateur

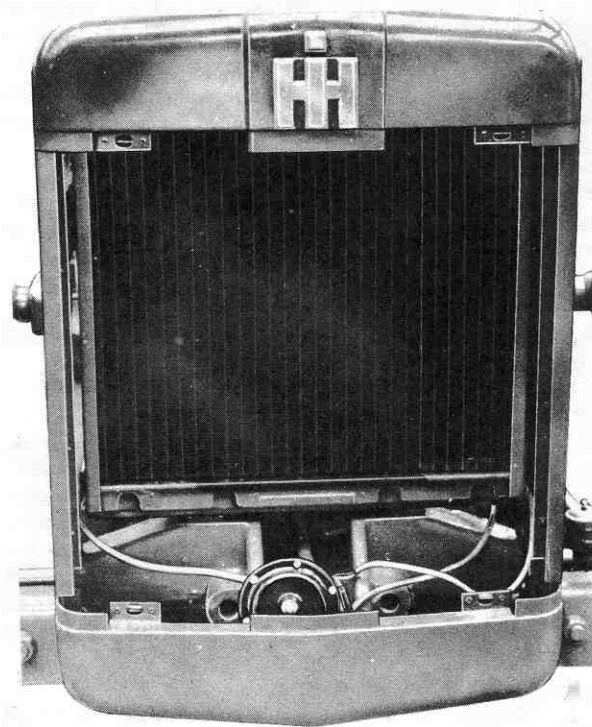


Fig. 36 - Radiateur, calandre enlevée

— couple de serrage culasse B.414 —
de 10 à 11 Kgm.

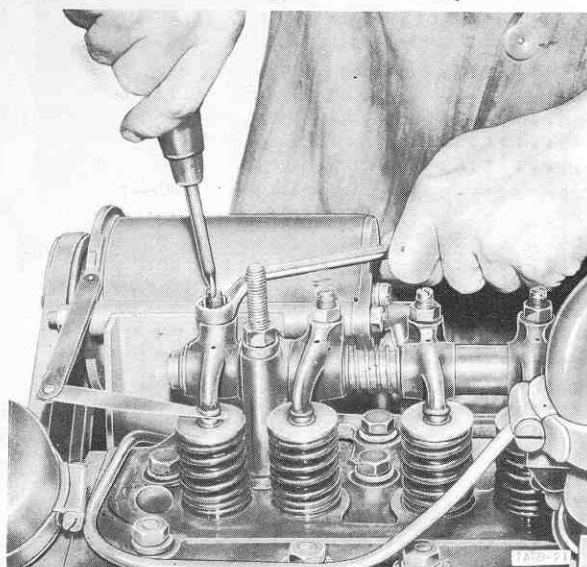


Fig. 37 - Réglage du jeu des culbuteurs

3 - VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DU JEU DES CULBUTEURS

Vérifiez le jeu des culbuteurs après les premières 200 heures de fonctionnement et réglez si nécessaire. Il faut un jeu de 0,51 mm (.020"), mesuré lorsque les soupapes sont fermées, entre l'extrémité des doigts des culbuteurs et les queues des soupapes (fig. 37).

Après cette première vérification, des vérifications périodiques devront être effectuées toutes les 480 heures.

IMPORTANT

Soyez précis : utilisez une jauge d'épaisseur pour mesurer le jeu des culbuteurs.

1. Retirez le couvercle des culbuteurs.
2. Faites tourner le moteur à la main jusqu'à ce que le cylindre n° 1 se trouve sur son point mort haut de compression. Cette position peut être déterminée en observant la soupape d'admission du cylindre n° 1 (seconde soupape en partant de l'avant du moteur) pendant que le moteur est tourné lentement à la main. Dès que cette soupape commence à se fermer, regardez le repère du P.M.H. (T.D.C.) sur le volant moteur. Le cylindre n° 1 est maintenant sur son point mort haut. Une autre méthode consiste à faire tourner le moteur d'un quart de tour (90°) supplémentaire après fermeture de la soupape d'admission.

3. Desserrez l'écrou de blocage et réglez la vis de chaque doigt de culbuteur de façon que la jauge se trouve fermement maintenue entre l'extrémité du doigt et la queue de soupape (fig. 37).

4. Bloquez le contre-écrou et vérifiez le jeu à nouveau.

5. Faites tourner le moteur d'un demi-tour à la fois, vérifiez le jeu des culbuteurs de chaque cylindre et réglez si nécessaire. Cette opération devra être effectuée sur chaque paire de culbuteurs en suivant l'ordre d'allumage du moteur : 1-3-4-2.

6. Remettez en place le couvercle des culbuteurs et assurez-vous que son joint est bien étanche sur la culasse. Si nécessaire, utilisez un joint neuf.

4 - VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA PÉDALE D'EMBRAYAGE

La pédale d'embrayage doit être réglée de façon à donner une distance de 178 mm (7") entre le patin et le repose-pied. Cette distance est obtenue en agissant sur la vis de réglage "1", fig. 38, jusqu'à ce qu'elle soit correcte (fig. 39).

Après engagement complet de l'embrayage, la pédale doit avoir une garde de 22,2 mm (7/8"), que l'on obtient en desserrant les boulons "2", fig. 38, et en faisant pivoter la pédale sur l'axe de débrayage jusqu'à réglage correct. Rebloquez ensuite les boulons.

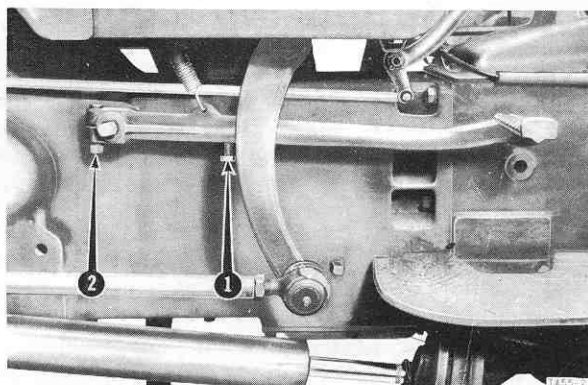


Fig. 38 - Réglage de la pédale d'embrayage

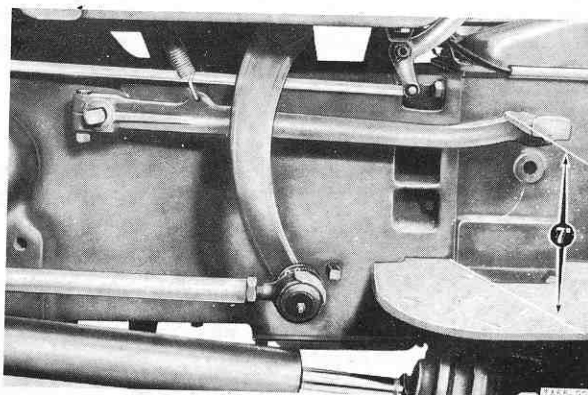


Fig. 39 - Garde de la pédale d'embrayage

5-INSPECTION ET NETTOYAGE DU COLLECTEUR ET DES BALAIS DU DÉMARREUR

Pour inspecter le collecteur et les balais, retirez le collier du corps du démarreur. Vérifiez que les balais jouent librement dans les porte-balais en retenant leurs ressorts et en appuyant doucement sur les raccords flexibles. Si un balai a tendance à coller, retirez-le de son support et nettoyez-en les côtés avec un chiffon imbibé d'essence. Assurez-vous que les balais sont remontés dans leur position d'origine pour conserver leur assise. Des balais très usés dont l'assise n'est pas correcte, ou usés jusqu'à mesurer 7,9 mm (5/16") ou moins entre leur sommet et leur surface de roulement doivent être remplacés par votre concessionnaire International Harvester.

Le collecteur doit être propre et présenter un aspect poli. S'il est sale, déposez le démarreur, maintenez un chiffon fin et sec contre le commutateur et faites-le tourner au moyen du pignon. S'il est très sale, imbibe le chiffon de pétrole.

6 - ENTRETIEN DE LA GÉNÉRATRICE

Retirez le tampon de caoutchouc et injectez une petite quantité d'huile moteur d'excellente qualité par le trou de graissage du support côté collecteur pour recharger le feutre de graissage. (Voir figure dans le "Tableau de Graissage").

Inspectez le commutateur et les balais comme suit :

Desserrez les deux boulons transversaux et retirez le couvercle terminal et les balais. Vérifiez que les balais jouent librement dans les porte-balais en retenant leurs ressorts et en appuyant doucement sur les raccords flexibles. Si un balai a tendance à coller, retirez-le de son support et nettoyez-en les côtés avec un chiffon imbibé d'essence. Assurez-vous que les balais sont remontés dans leur position d'origine pour conserver leur assise. Des balais très usés dont l'assise n'est pas correcte contre le collecteur doivent être remplacés par votre concessionnaire International Harvester.

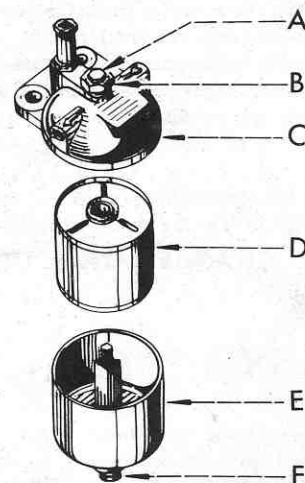
Le commutateur doit être propre, exempt d'huile ou de saleté, et présenter un aspect poli. S'il est sale, nettoyez-le avec un chiffon fin et sec ou, s'il est très sale, imbibe le chiffon d'essence.

7 - NETTOYAGE DU FILTRE A COMBUSTIBLE ET CHANGEMENT DE L'ÉLÉMENT FILTRANT

La durée de l'élément filtrant est fonction de la quantité d'impuretés qu'il est appelé à retirer du combustible. En conséquence, l'emploi de

combustible propre et un décanteur d'eau bien surveillé n'augmenteront pas seulement la durée du filtre, mais le rendront plus efficace. L'ÉLÉMENT NE PEUT ÊTRE NETTOYÉ et ne doit être déplacé que lorsque son changement est nécessaire.

Si un mauvais fonctionnement du moteur révèle que le filtre se trouve colmaté, changez immédiatement l'élément, par exemple en cas d'une perte de puissance ou de ratés à pleine charge.



T 20-16

Fig. 40 - Filtre à combustible

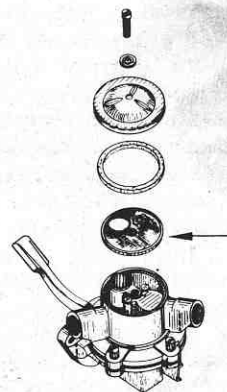
Retrait de l'élément

Nettoyez soigneusement l'extérieur et le dessus du boîtier du filtre à combustible pour être certain qu'aucun corps étranger ne pénètre dans l'ensemble lors du retrait du boîtier.

Fermez le robinet d'arrivée du combustible (fig. 30-2).

Ouvrez la purge au sommet du filtre et le bouchon de vidange à la base du boîtier et laissez vidanger le combustible.

Desserrez l'écrou du goujon de boîtier et séparez le boîtier du sommet du filtre.



T 55-80

Fig. 41 - Crépine de pompe d'alimentation

Changement de l'élément

Retirez l'élément du boîtier et remplacez-le par un neuf en vous assurant que l'extrémité comportant un rebord est tournée vers le haut du filtre. Assemblez le boîtier sur le sommet en vous assurant que le joint de caoutchouc est en bon état. Placez le boîtier et le goujon en même temps et serrez l'écrou du goujon.

On ne saurait trop insister sur l'importance de la propreté lors de l'installation d'un élément neuf. Il conviendra de veiller à ce que de la saleté, de l'eau, etc. ne soient pas au contact de l'élément. Pour purger le système après installation, voir page 11.

NETTOYAGE DE LA CRÉPINE DE LA POMPE D'ALIMENTATION

Retirez la crépine (fig. 41) et enlevez les corps étrangers avec une brosse douce. Lavez dans l'essence et remettez en place. Assurez-vous que le joint est en position correcte avant de remettre le couvercle.

PLEIN D'HUILE DU BOÎTIER DE DIRECTION

Voir "Tableau de Graissage".

CHAQUE SAISON OU TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT

VIDANGE DE L'HUILE DE LA TRANSMISSION

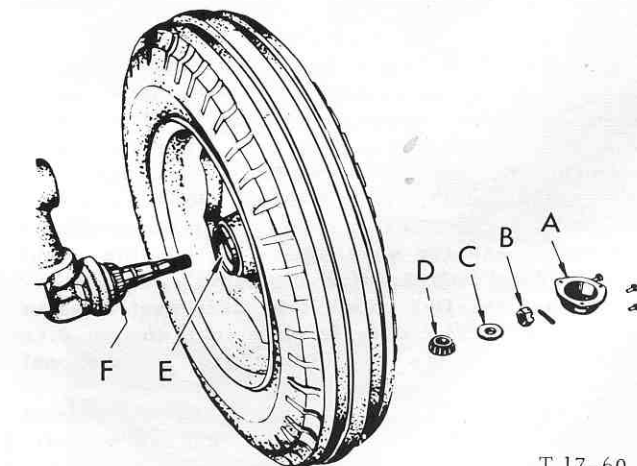
Retirez les deux bouchons de vidange et laissez s'écouler l'huile pendant qu'elle est chaude. Remettez les bouchons en place et remplissez jusqu'au ras du bouchon de niveau avec de l'huile de viscosité correcte. Remettez en place les bouchons de remplissage et de niveau. Voir "Tableau de Graissage".

CHANGEMENT DE L'HUILE DE L'HYDRAULIQUE

Vidangez et remplacez l'huile de l'hydraulique. Voir page 49.

GRAISSAGE DES ROUES AVANT

Soulevez le train avant. Enlevez le chapeau de moyeu "A", la goupille fendue et l'écrou crénelé "B" et la rondelle "C". Retirez le roulement "D", gardez-le dans un endroit propre et retirez la roue. Nettoyez l'intérieur du moyeu "E". Enlevez la vieille graisse des roulements et des cuvettes, nettoyez au pétrole et regarnissez avec de la graisse à châssis.



T 17-60

Fig. 42 - Roue avant

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

PRÉVENTION DE LA ROUILLE

Une cause fréquente de la surchauffe du moteur réside dans un système de refroidissement colmaté par la rouille. La rouille provoque la surchauffe en empêchant la circulation et le refroidissement. Dans les localités où l'eau est naturellement alcaline, acide, ou contient des sels, l'addition d'un antirouille réduira son action corrosive.

Pour une protection contre la rouille pendant les mois d'hiver, faites le plein avec un antigel contenant un antirouille efficace. Au printemps, vidangez et jetez le mélange. Les propriétés de l'antirouille s'affaiblissent avec la contamination et l'usage continu. Ajoutez un antirouille à l'eau pure utilisée pour les travaux de l'été.

RETRAIT DE LA COURROIE DU VENTILATEUR

Pour retirer la courroie du ventilateur, desserrez la vis de blocage (1, fig. 43) sur le flasque de la poulie du ventilateur et desserrez le

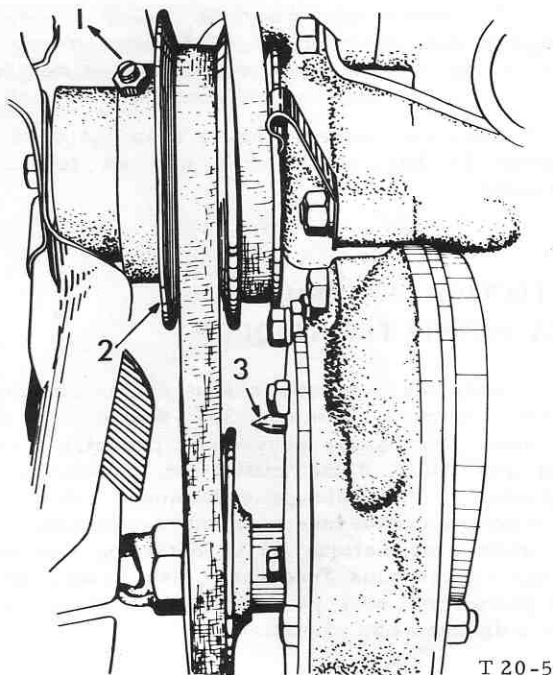


Fig. 43 - Retrait de la courroie de ventilateur

flasque au maximum. Commencez à dégager la courroie par dessus le flasque extérieur de la poulie du vilebrequin et sortez-la à l'aide d'un petit levier ou d'une barre. En même temps, faites lentement tourner le moteur et la courroie sortira de la poulie. Retirez-la entre la poulie et les pales du ventilateur et faites-la passer par-dessus les pales.

La courroie doit être remplacée lorsqu'elle est imprégnée de graisse ou trop usée pour pouvoir entraîner le ventilateur.

REPLACEMENT DE LA COURROIE DU VENTILATEUR

Pour remplacer la courroie, opérez dans l'ordre inverse du paragraphe ci-dessus, à l'exception du fait que la courroie peut être placée à la main sur la poulie du vilebrequin au lieu d'utiliser un levier. En faisant tourner lentement le moteur, elle prendra sa position correcte.

Lorsqu'une courroie neuve a été en service pendant 20 heures, vérifiez sa tension et réglez si nécessaire.

POMPE A EAU

La pompe à eau est munie d'une garniture qui durera autant qu'elle, de sorte qu'aucun réglage ou graissage n'est nécessaire.

THERMOSTAT

Cet accessoire empêche l'eau de circuler dans le radiateur avant que le moteur n'ait atteint sa température de fonctionnement. Lorsqu'il est fermé, l'eau ne circule que dans le bloc-moteur.

Il est important que le thermostat soit en bon état de marche. S'il est défectueux, n'essayez pas de le réparer : remplacez-le par un neuf. Au montage d'un thermostat neuf, assurez-vous que le clapet soit tourné vers le haut (vers le raccord du radiateur). La température de fonctionnement du thermostat est de 80° à 88°C (176°-190°F).

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES BATTERIES

Les cosses des batteries doivent être propres et bien serrées. Faute d'être régulièrement vérifiés, les câbles s'oxyderont et feront diminuer le rendement de la batterie. Une légère couche de vaseline sur le dessus des bornes et des cosses empêchera le sulfatage.

A l'occasion, retirez les cosses, polissez les bornes à la laine de fer et rebranchez. Assurez-vous que les cosses sont bien serrées et que la batterie est solidement arrimée dans son boîtier.

Lavez le dessus de la batterie à l'eau de cristallin chaude et vérifiez que les trous d'évent des bouchons de remplissage ne sont pas bouchés.

ATTENTION

En charge, les batteries dégagent un gaz extrêmement inflammable et continuent d'en émettre pendant quelque temps après une charge prolongée.

En aucun cas, n'approchez une étincelle ou une flamme découverte d'une batterie en charge ou qui vient d'être chargée. Ne posez pas d'outils métalliques sur les bornes, ce qui pourrait provoquer une étincelle ou un court-circuit suivis d'une explosion. Ne renversez pas d'électrolyte sur vos mains ou vos vêtements.

ATTENTION

Avant de travailler sur un point quelconque du système électrique, débranchez le câble de masse de la batterie et ne le rebranchez pas avant que le travail ne soit terminé. De la sorte, les courts-circuits seront évités, ainsi que les dégâts aux différents ensembles du système.

Au remplacement de la batterie, le câble de masse doit être raccordé à la borne positive (+) et le couvercle fixé dans sa position correcte.

CONJONCTEUR - DISJONCTEUR

Cet ensemble est réglé à l'usine et ne doit pas nécessiter de réglage. Tout fonctionnement défectueux sera révélé par l'ampèremètre et devra être vérifié par votre concessionnaire International Harvester.

Au démarrage à froid, le débit initial de la génératrice sera élevé, de même que l'indication de l'ampèremètre. Cet état de choses persistera

pendant environ 30 minutes, jusqu'à ce que la génératrice ait complètement remplacé l'énergie dépensée pour le démarrage, après quoi le conjoncteur-disjoncteur réduira le débit au taux approprié.

Si l'ampèremètre indique une décharge constante ou des lectures irrégulières, la cause devra en être recherchée et il faudra y porter remède.

RETRAIT ET REMPLACEMENT DE LA COURROIE DE GÉNÉRATRICE

Retirez le boulon du support et desserrez les boulons de fixation de la génératrice. Poussez la génératrice vers le moteur et sortez la courroie de la poulie.

Enlevez la courroie de ventilateur de la poulie de vilebrequin comme décrit précédemment. Lorsqu'elle est dégagée de la poulie, passez la courroie de génératrice à l'intérieur et par-dessus le ventilateur.

Changez la courroie lorsqu'elle devient imprégnée d'huile ou de graisse ou lorsqu'elle est trop usée.

Pour poser une courroie neuve, opérez à l'inverse des instructions ci-dessus et réglez la tension des courroies de ventilateur et de génératrice comme expliqué précédemment.

Lorsqu'une courroie neuve aura été en service pendant 20 heures, vérifiez que sa tension est correcte.

DÉTECTION DES REMÈDES AUX PANNES ÉLECTRIQUES

Toutes les précautions sont prises en cours de fabrication pour éliminer les éventuelles causes d'ennuis. Des pannes peuvent se produire à l'occasion par suite d'une utilisation constante, d'une négligence, d'un câblage endommagé, etc. Ce qui va suivre constitue une méthode recommandée pour l'examen systématique et la détection des défauts probables les plus fréquents. Les causes de bien des pannes ne sont pas apparentes et une inspection soigneuse est essentielle.

Si le démarreur ne répond pas au levier d'enclenchement, il se peut qu'il soit défectueux, mais, comme il dépend de la batterie, celle-ci

peut être à plat, ce qui pourrait être imputable à un défaut de charge de la génératrice, et la cause réelle de la panne peut se résumer en une borne desserrée quelque part sur le trajet du circuit de charge.

Si, après un examen attentif, la cause de la panne demeure indécidable, consultez votre concessionnaire International Harvester.

CIRCUIT DE CHARGE

La batterie n'est que faiblement chargée :

a) Ceci sera révélé par un manque de puissance au démarrage, un éclairage médiocre, une densité au pèse-acide inférieure à 24° Baumé (1,2) et peut être dû à un défaut de charge de la génératrice ou à un débit faible et intermittent.

b) Relevez les indications de l'ampèremètre lorsque le moteur tourne régulièrement à son régime de travail. L'indication dépend de l'état de la batterie et du matériel utilisé; elle est élevée lorsque la batterie est déchargée, pour tomber à 2 ou 3 ampères lorsqu'elle est chargée. Si le débit de la génératrice paraît faible, faites vérifier l'équipement par votre concessionnaire International Harvester.

c) Vérifiez la courroie d'entraînement de la génératrice et réglez sa tension si nécessaire.

d) Examinez le câblage du circuit de charge, resserrez les raccords desserrés, remplacez les câbles rompus. N'utilisez pour les remplacements que les câbles appropriés et accordez une attention particulière aux branchements de la batterie.

e) Examinez la génératrice, le collecteur et les balais comme expliqué précédemment.

DÉMARREUR

Le démarreur manque de puissance ou ne parvient pas à entraîner le moteur.

a) Voyez d'abord si le moteur peut être tourné à la main. Sinon, la raison doit en être recherchée et on doit y porter remède.

b) Si le moteur peut être tourné à la main, assurez-vous que la batterie n'est pas déchargée.

c) Examinez la batterie, le démarreur, les bougies de réchauffage et la tringlerie de commande du démarreur pour vous assurer qu'ils sont bien maintenus et en bon état.

d) Vérifiez le collecteur et les balais du démarreur comme indiqué plus haut.

FUSIBLE

Le tracteur ne comporte qu'un seul fusible, qui protège le circuit d'éclairage.

Un fusible grillé sera révélé par la panne du système d'éclairage du tracteur et pourra être confirmé par l'examen du fusible lui-même. S'il est grillé, les bouts séparés du fil seront visibles à l'intérieur du tube de verre. Avant de mettre un fusible neuf, inspectez le câblage du circuit d'éclairage et recherchez le court-circuit ou tout autre défaut susceptible d'avoir fait griller le fusible.

Si aucun défaut n'a pu être localisé et qu'un autre fusible saute, faites examiner l'équipement par votre concessionnaire International Harvester.

SCHEMA DE CABLAGE

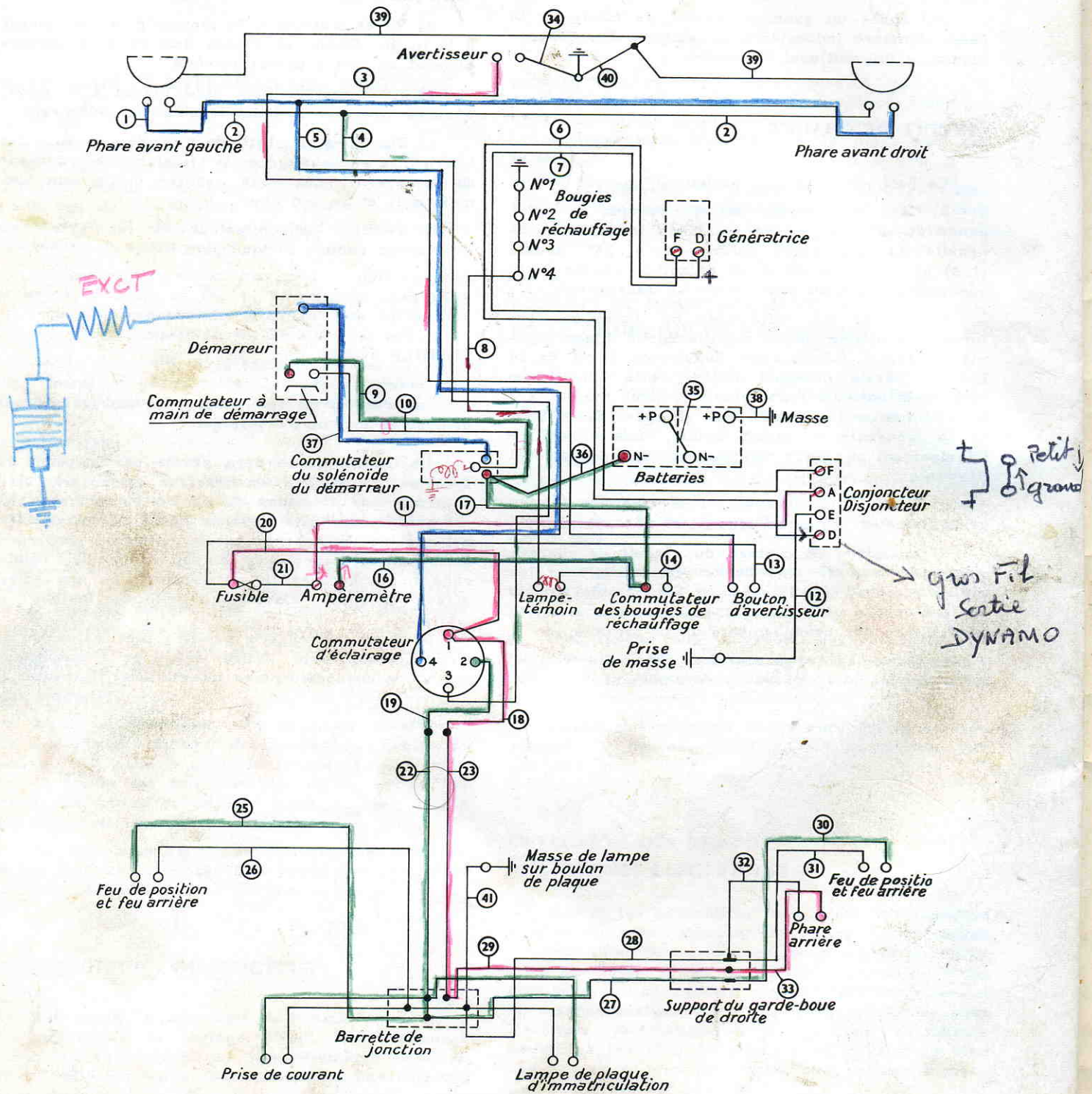


Fig. 44 - Schéma de câblage

T 55-53

SCHEMA DE CABLAGE - DESIGNATION

Nos	Couleurs	De	A
1	Bleu/jaune	Borne "L" du commutateur d'éclairage	Filaments des phares code
2	Bleu/blanc	Borne "H" du commutateur d'éclairage	Filaments des pleins phares
3	Marron/noir	Bouton d'avertisseur	Avertisseur
4	Bleu/blanc	Borne n° 3 du commutateur d'éclairage	Filaments des pleins phares
5	Bleu/jaune	Borne n° 4 du commutateur d'éclairage	Filaments des phares code
6	Jaune	Borne "D" du conjoncteur-disjoncteur	Borne "D" de la génératrice
7	Jaune/vert	Borne "F" du conjoncteur-disjoncteur	Borne "F" de la génératrice
8	Marron/vert	Indicateur des bougies de réchauffage	Bougie de réchauffage n° 4
9	Rouge/vert	Solénoïde du démarreur	Commutateur de démarrage
10	Rouge/noir	Borne de la bobine du solénoïde de démarreur	Commutateur de démarrage
11	Marron/blanc	Borne "A" du conjoncteur-disjoncteur	Borne de l'ampèremètre
12	Noir	Borne "E" du conjoncteur-disjoncteur	Prise de masse
13	Marron/noir	Fusible	Borne du bouton de l'avertisseur
14	Marron/jaune	Commutateur des bougies de réchauffage	Lampe-témoin des bougies de réchauffage
15	-	-	-
16	Marron/vert	Commutateur des bougies de réchauffage	Borne de l'ampèremètre
17	Marron/rouge	Solénoïde du démarreur	Commutateur des bougies de réchauffage
18	Rouge/blanc	Borne n° 1 du commutateur d'éclairage	Phare arrière
19	Rouge	Borne n° 2 du commutateur d'éclairage	Feux de position et feux arrière
20	Blanc	Borne n° 1 du commutateur d'éclairage	Fusible
21	Marron/bleu	Ampèremètre	Fusible
22	Rouge	Commutateur d'éclairage	Feux de position et feux arrière
23	Vert	Commutateur d'éclairage	Phare arrière
24	-	-	-
25	Rouge	Commutateur d'éclairage	Feu de position et feu arrière gauche
26	Noir	Masse	Feu de position et feu arrière gauche
27	Rouge	Commutateur d'éclairage	Feu de position et feu arrière droit
28	Noir	Masse	Feu de position et feu arrière droit
29	Vert	Commutateur d'éclairage	Phare arrière
30	Rouge	Commutateur d'éclairage	Feu de position et feu arrière droit
31	Noir	Masse	Feu de position et feu arrière droit
32	Noir	Masse	Phare arrière
33	Rouge/blanc	Commutateur d'éclairage	Phare arrière
34	Noir	Avertisseur	Masse
35	Noir	Batterie +	Batterie -
36	Noir	Batterie +	Solénoïde du démarreur
37	Noir	Solénoïde du démarreur	Démarreur
38	-	Batterie +	Masse
39	Noir	Bride de lampe	Masse de lampe
40	-	Feux de position et phare arrière	Masse
41	Noir	Masse de lampe	Masse sur le support d'avertisseur

SYSTÈME D'ALIMENTATION DIESEL

Pour qu'un moteur dure longtemps, il est absolument essentiel de lui fournir de l'air et du combustible propres. Le tracteur est équipé d'accessoires tels que filtre à air, décanteur, filtre à combustible qui aident à maintenir cette condition, mais leur fonction peut être neutralisée par un entretien médiocre ou négligé, un mauvais emmagasinage du combustible et de mauvaises commodités de manipulation.

En conséquence, il importe que les instructions qui suivent, concernant l'emmagasinage du combustible, et les instructions qui précèdent sur l'entretien périodique soient attentivement suivies pour assurer le meilleur rendement du moteur.

EMMAGASINAGE DU COMBUSTIBLE

Les instructions suivantes aideront à assurer la propreté du combustible du tracteur.

La cuve doit être de capacité suffisante pour couvrir les besoins normaux, mais ne doit pas être d'une dimension telle que les périodes de vidange et de remplissage soient trop espacées.

Elle doit être placée suffisamment haut pour permettre au tracteur d'être rempli par gravité au moyen d'un tuyau court. Elle doit reposer sur des berceaux de briques ou de béton qui doivent la laisser pencher à partir du robinet d'alimentation, de 19 à 38 mm par mètre de longueur (1/4" à 1/2" par pied). Cela laissera au fond de la cuve

une profondeur résiduelle de 5 à 8 cm (2" à 3") et les résidus seront éliminés au moyen d'un robinet de vidange.

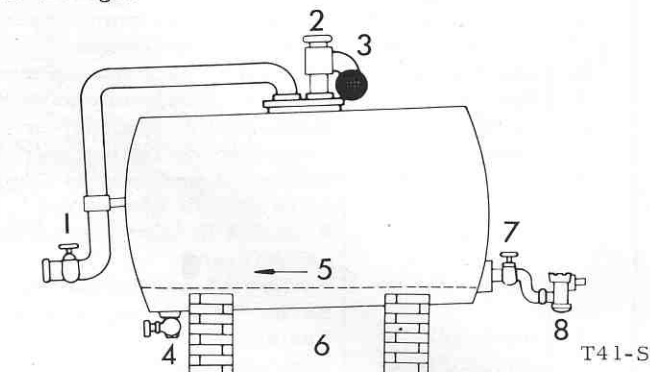


Fig. 45 - Cuve pour l'emmagasinage du combustible

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Robinet de remplissage | 5. Pente |
| 2. Couvercle de jauge | 6. Berceau |
| 3. Tuyau d'évent | 7. Robinet d'alimentation |
| 4. Robinet de vidange | 8. Filtre |

La figure 45 représente un schéma typique de cuve. La cuve est protégée des changements extrêmes de température par une ceinture de murs, ce qui réduit considérablement les dépôts d'eau dans le combustible, dus à la condensation.

Les cuves doivent être propres intérieurement et le métal galvanisé ne doit pas être utilisé pour une partie quelconque de l'installation en contact avec le combustible.

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Pour vidanger ce système, retirez le bouchon de vidange (fig. 46).

NETTOYAGE DES FILTRES

Le système est muni de deux filtres qui empêchent la pénétration de la saleté. Ce sont les filtres d'aspiration et d'orifice.

Filtre d'aspiration. Toutes les 1 000 heures, retirez-le comme expliqué précédemment et nettoyez soigneusement avec une brosse douce trempée dans du combustible Diesel propre, du kérosène ou du pétrole. Secouez pour sécher.

Filtre d'orifice. Ce filtre, situé à l'avant du carter hydraulique, s'enlève en retirant le

bouchon à tête hexagonale représenté au "Tableau de Graissage". Toutes les 1 000 heures, retirez le filtre, nettoyez ou changez et remettez en place.

Assurez-vous que l'huile utilisée pour le système est propre pour qu'aucune saleté n'y pénètre. Cela prolongera sa durée et permettra un rendement maximum.

Un fonctionnement lent, par à coups et bruyant est causé par un manque d'huile dans le réservoir ou par un colmatage du filtre d'aspiration. Si ces symptômes se produisent, faites d'abord le plein du réservoir et, s'ils persistent, retirez le filtre d'aspiration, nettoyez-le, vidangez l'huile et faites le plein du système avec de l'huile propre.

Ces symptômes peuvent survenir à l'occasion du premier démarrage du tracteur par temps de gel, mais ils disparaîtront une fois que l'huile se sera réchauffée.

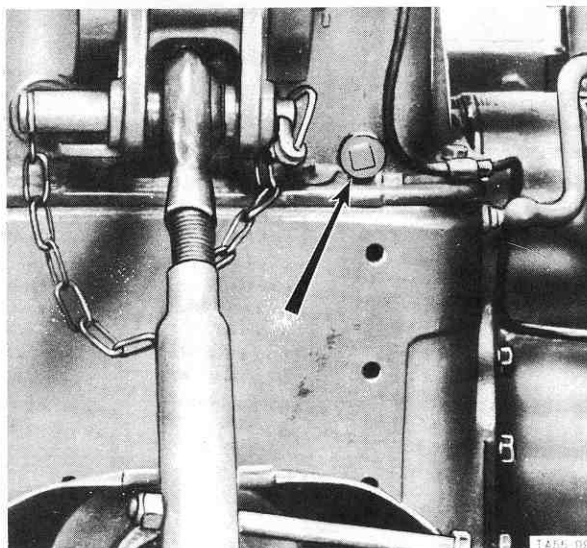


Fig. 46 - Emplacement du bouchon de vidange du système Vary-Touch

GRAISSAGE

Le rendement du tracteur et la durée du moteur sont préservés par un entretien régulier et attentif. Un graissage soigné, effectué comme recommandé à intervalles réguliers et en fonction des heures de travail enregistrées, prolongera le tracteur et réduira les frais d'exploitation.

Dans le Tableau de Graissage, les intervalles recommandés entre les périodes de graissage sont approximatifs, étant basés sur des conditions moyennes de fonctionnement.

Toutefois, le genre de travail exécuté et les conditions de fonctionnement sont des facteurs à prendre en considération pour déterminer la fréquence des graissages. Des conditions difficiles, telles qu'une atmosphère extrêmement poussiéreuse, basses températures du moteur, fonctionnement intermittent ou charges excessives constituent toutes des raisons de graisser plus fréquemment qu'il n'est spécifié dans les pages qui suivent.

CARACTÉRISTIQUES DES LUBRIFIANTS

La page suivante contient une liste de marques d'huiles qui ont été sélectionnées pour les remplissages effectués à l'usine. L'omission d'une marque déterminée ne représente pas un blâme pour cette marque. La liste mentionne également les contenances et la viscosité de l'huile à utiliser en fonction des différentes températures.

MOTEUR

Les huiles moteur (H.M.) sont des huiles "heavy duty" ou détergentes qui doivent toujours être utilisées dans le carter-moteur. Celles de la liste sont des huiles conformes aux spécifications militaires U.S. MIL-L-2104 A ou britanniques DEF-2101 A, considérées comme acceptables pour emploi avec les combustibles du commerce genre Diesel ou gas-oil dans des conditions de fonctionnement normales.

Dans le doute, renseignez-vous auprès de votre fournisseur pour déterminer le degré de détergence de l'huile à employer en fonction des conditions locales.

Les autres lubrifiants utilisés sur le tracteur sont l'huile pour engrenages (H.E.) utilisée dans la boîte de vitesses, le boîtier de direction et la poulie. Ce doit être une huile minérale pure de bonne qualité, exempte de corps solides, dans des viscosités diverses en fonction des températures.

La graisse à châssis (G.C.) est utilisée dans les pompes ou seaux à graisse par toutes les températures.

Une huile minérale pure ou de l'huile détergente peuvent être employées dans le système hydraulique en tant qu'huile hydraulique (H.H.).

Employez toujours des récipients propres, gardez propres les pompes à graisse, essuyez la saleté des graisseurs avant d'injecter de la graisse.

LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

Point de graissage	Contenance		Qualité	Viscosité
	Pts	Litres		
Carter moteur	9	5,1	Supplément 2	SAE-10 W
Filtre à air	1	0,57		
Température inférieure à 0°C (32°F)				
de 0°C à 27°C (32°F - 80°F)			Supplément 2	SAE-20
Température supérieure à 27°C (80°F)			Supplément 2	SAE-30
Transmission	32	18,2		SAE-80
Carter de poulie	1	0,57		
Température inférieure à 0°C (32°F)				
Température supérieure à 0°C (32°F)				SAE-90 EP
Boîtier de direction	7/8	0,50		SAE-90 EP
Relevage hydraulique	20	11,4	Détergente ou non	SAE-10 W
Température inférieure à 0°C (32°F)				
de 0°C à 27°C (32°F - 80°F)				
Température supérieure à 27°C (80°F)			Détergente ou non	SAE-30
Graisseurs				Graisse universelle

AU REMPLISSAGE, EMPLOYEZ LE MEME TYPE D'HUILE QUE CELUI UTILISE A LA DERNIERE VIDANGE

1000 h

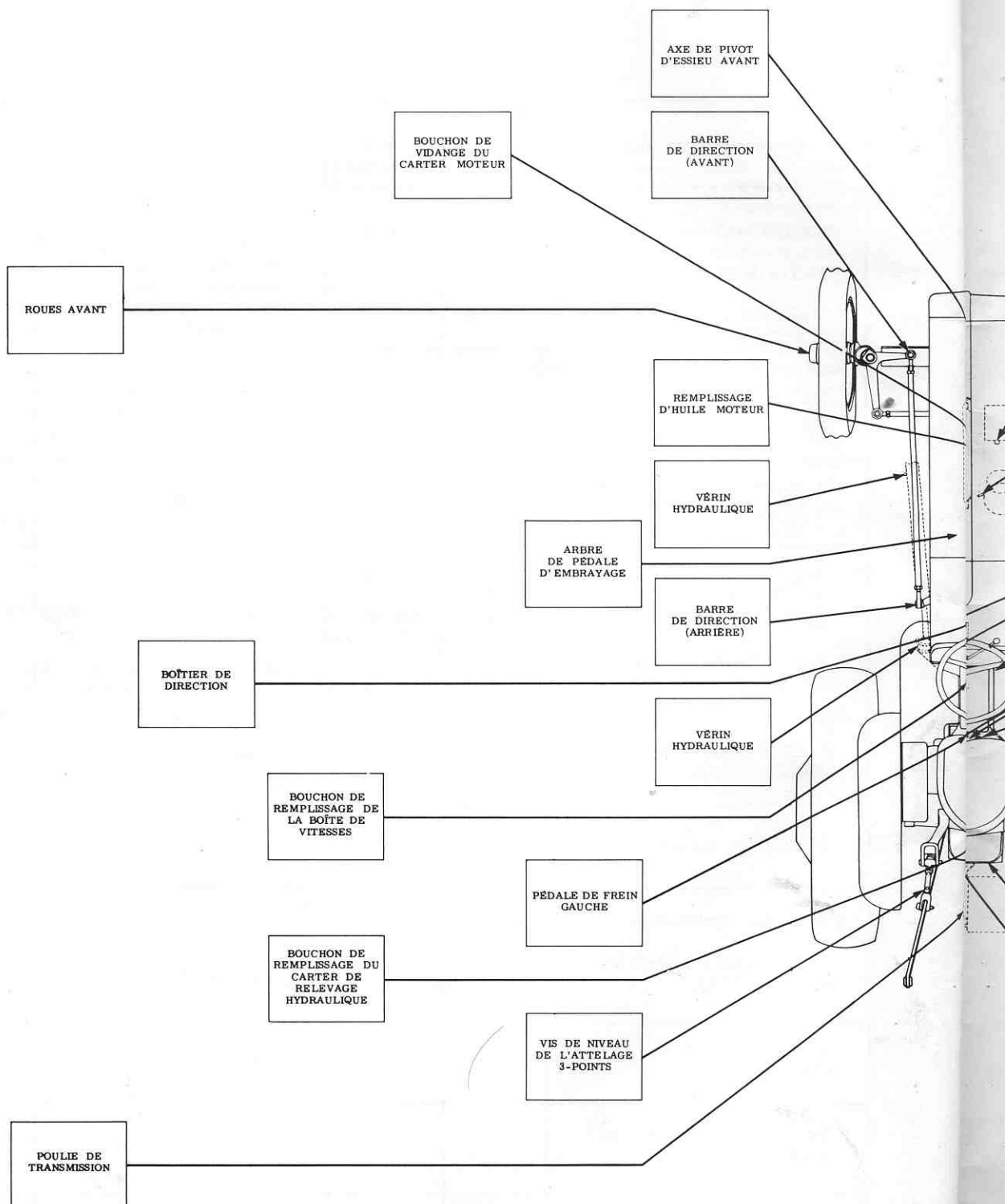
480 h

240 h

120 h

60 h

10 h



1000 h

480 h

240 h

120 h

60 h

10 h

GRAISSAGE EN

R DIESEL B-414

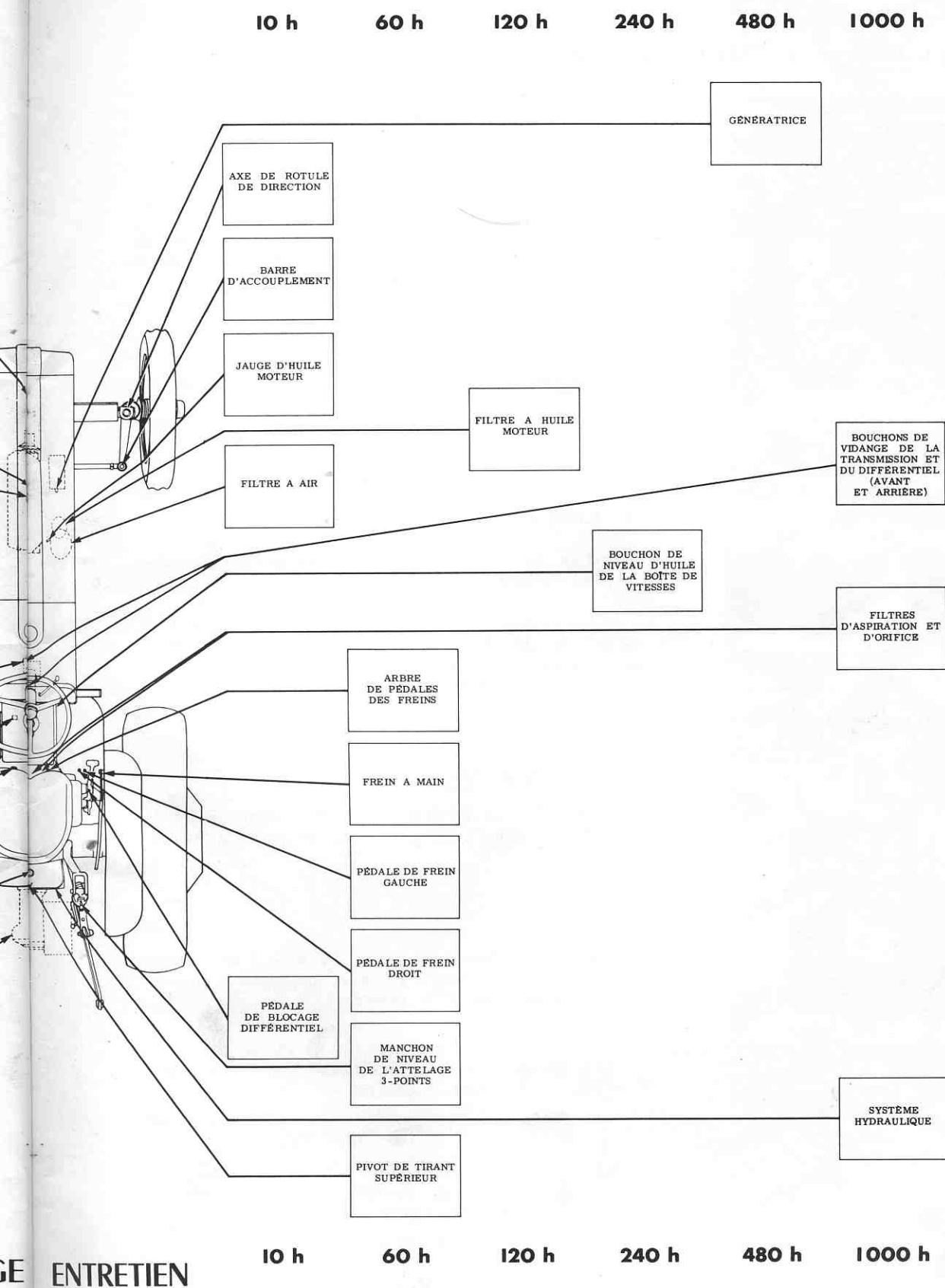
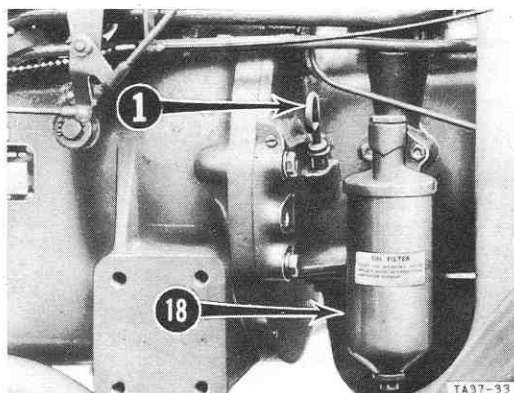


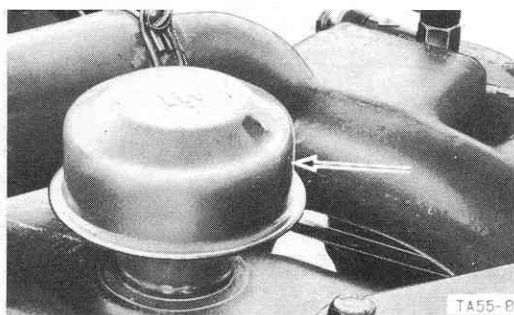
TABLEAU DE GRAISSAGE

CHAQUE JOUR OU TOUTES LES 10 HEURES DE FONCTIONNEMENT



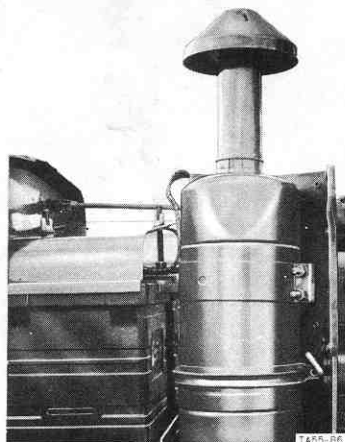
1. JAUGE BAÏONNETTE D'HUILE MOTEUR

Retirez la jauge, essuyez-la et plongez-la de nouveau dans le bloc-moteur. Retirez la jauge et vérifiez le niveau d'huile.



2. REMPLISSAGE D'HUILE MOTEUR

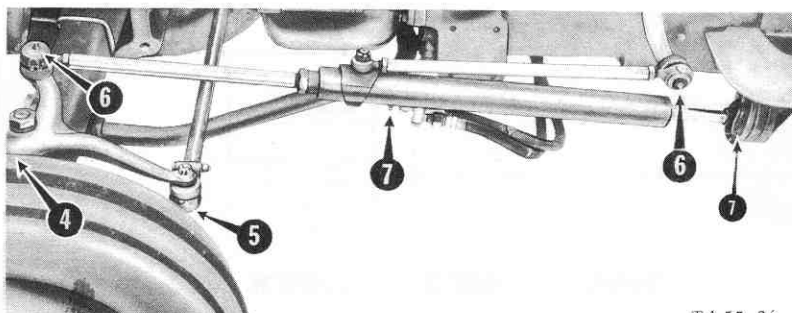
Vérifiez le niveau d'huile et remplissez jusqu'au repère "FULL" de la jauge.



3. FILTRE A AIR

Nettoyez le bol et refaites le plein avec de l'huile de même viscosité que celle utilisée pour le moteur.

Graissez les points 4, 5, 6, 7, 8 et 9 en donnant 2 à 3 coups de pompe à graisse, de façon à chasser la vieille graisse et la saleté.



4. AXE DE ROTULE DE DIRECTION (un de chaque côté)

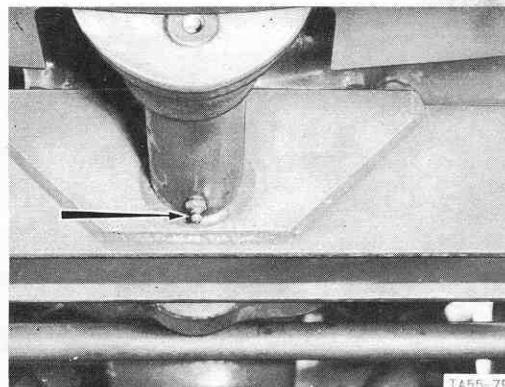
5. BARRE D'ACCOUPLEMENT DE DIRECTION (une de chaque côté)

6. BARRE DE DIRECTION (avant et arrière)

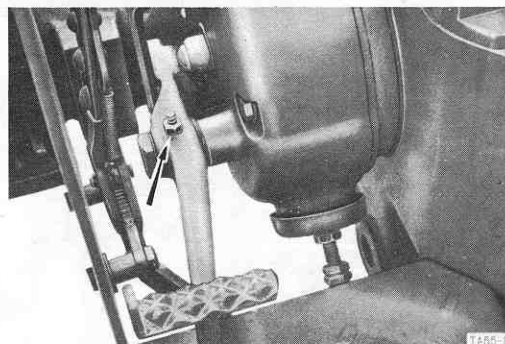
7. VÉRIN HYDRAULIQUE (équipement spécial)

TA 55-26

8. AXE DE PIVOT D'ESSIEU AVANT



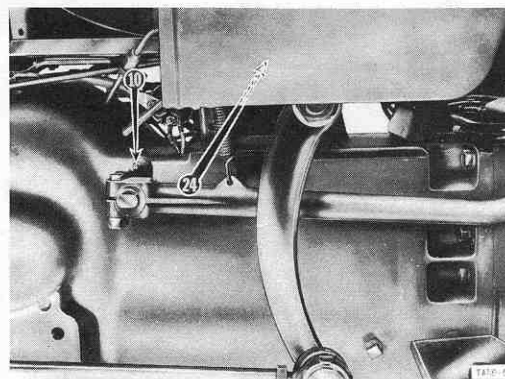
9. PÉDALE DE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL



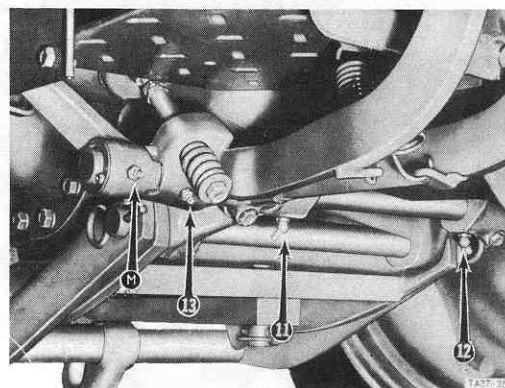
CHAQUE SEMAINE OU TOUTES LES 60 HEURES DE FONCTIONNEMENT

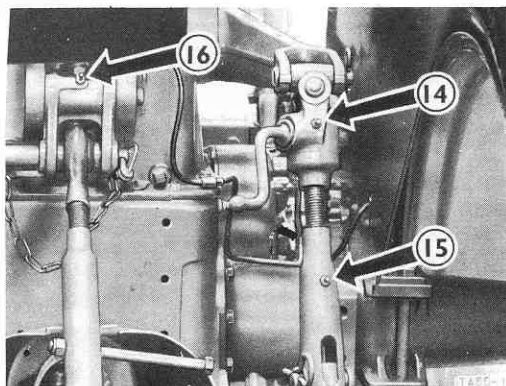
Graissez les points 10, 11, 12, 13, M, 14, 15 et 16 en donnant 2 à 3 coups de pompe à graisse, de façon à chasser la vieille graisse et la saleté.

10. ARBRE DE PÉDALE D'EMBRAYAGE
(un graisseur de chaque côté)



- 11. ARBRE DE PÉDALES DE FREIN
- 12. PÉDALE DE FREIN GAUCHE
- 13. PÉDALE DE FREIN DROIT
- M. FREIN A MAIN

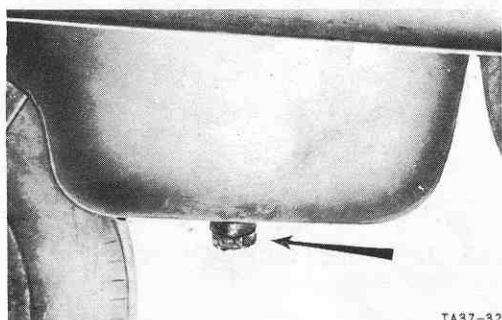




Toutes les vérifications de niveaux d'huile doivent être effectuées lorsque le tracteur est à l'horizontale.

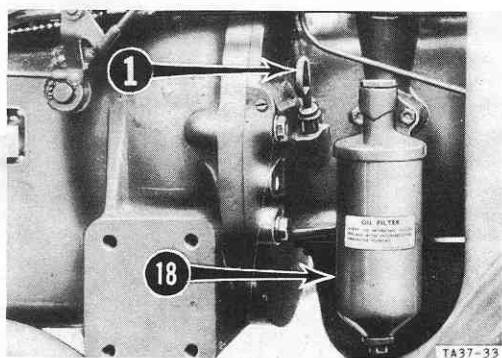
- 14. MANCHON DE NIVEAU DE L'ATTELAGE 3-POINTS
- 15. VIS DE NIVEAU DE L'ATTELAGE 3-POINTS
(un graisseur sur chaque tirant inférieur)
- 16. PIVOT DE TIRANT SUPÉRIEUR

CHAQUE QUINZAINE OU TOUTES LES 120 HEURES DE FONCTIONNEMENT



- 17. BOUCHON DE VIDANGE DU CARTER MOTEUR

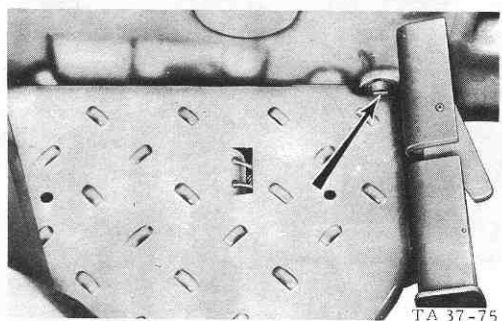
Retirez le bouchon et vidangez l'huile pendant que le moteur est encore chaud. Refaites le plein avec de l'huile de viscosité correcte jusqu'au repère "FULL" de la jauge.



- 18. FILTRE A HUILE MOTEUR

Changez l'élément filtrant après chaque vidange d'huile.

CHAQUE MOIS OU TOUTES LES 240 HEURES DE FONCTIONNEMENT

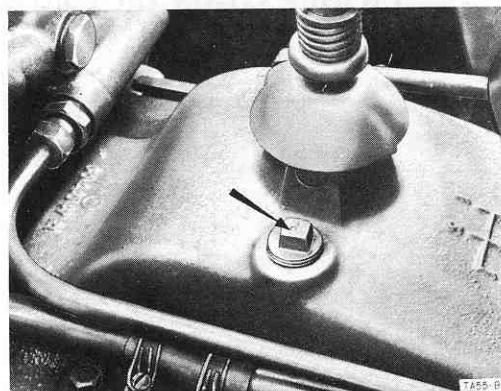


- 19. BOUCHON DE NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES

20. BOUCHON DE REMPLISSAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES

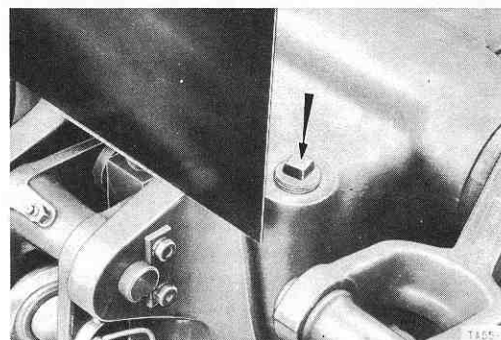
Retirez le bouchon et vérifiez le niveau d'huile. Remplissez jusqu'à ce que l'huile arrive au niveau du sommet du carter.

Enlevez le bouchon de niveau repère "19" et le bouchon de remplissage repère "20". Remplissez d'huile jusqu'au ras du bouchon de niveau.



21. BOUCHON DE REMPLISSAGE DU CARTER DE RELEVAGE HYDRAULIQUE

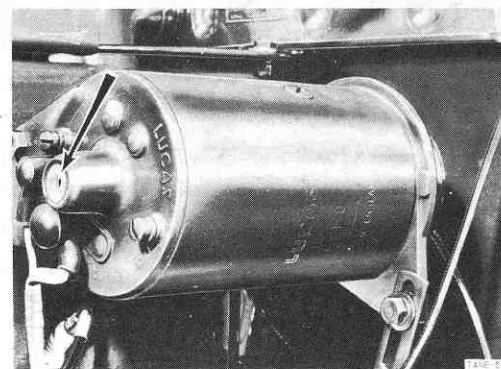
Retirez le bouchon et vérifiez le niveau d'huile. Remplissez jusqu'à ce que l'huile arrive au niveau du sommet du carter.



TOUS LES DEUX MOIS OU TOUTES LES 480 HEURES DE FONCTIONNEMENT

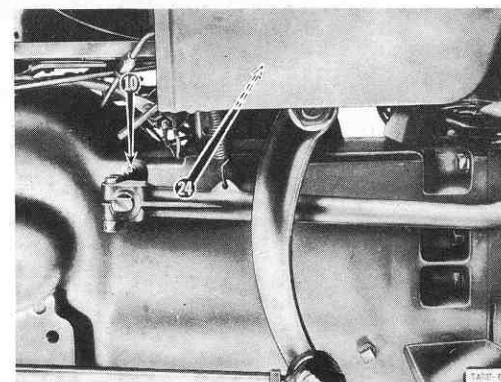
22. GÉNÉRATRICE

Retirez le tampon de caoutchouc et injectez quelques gouttes d'huile moteur par le trou de l'extrémité de l'arbre et sur le coussinet de feutre à l'intérieur.

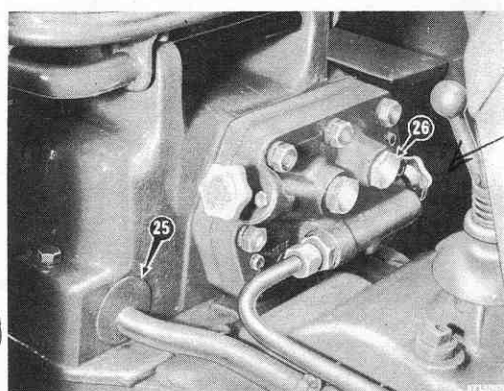


23. BOÎTIER DE DIRECTION

Retirez le bouchon de remplissage et faites le plein avec de l'huile neuve jusqu'au ras du trou du bouchon.



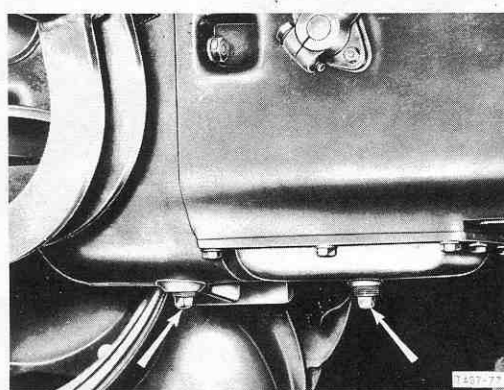
CHAQUE SAISON OU TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT



Filtre d'orifice

24 et 25. FILTRES D'ASPIRATION ET D'ORIFICE

Retirez et nettoyez ces filtres comme expliqué page 49.



26 et 27. BOUCHONS DE VIDANGE DE LA TRANSMISSION ET DU DIFFÉRENTIEL (avant et arrière)

Retirez les deux bouchons et vidanges d'huile pendant qu'elle est encore chaude après utilisation. Remettez les deux bouchons en place et remplissez jusqu'à la hauteur du bouchon de niveau avec de l'huile pour engrenages de viscosité correcte.

28. POULIE DE TRANSMISSION (non représentée)

Maintenez le plein à la hauteur du bouchon situé sur la gauche du carter.

29. SYSTÈME HYDRAULIQUE

Changez l'huile toutes les 1 000 heures ou lors d'une révision complète.

30. ROUES AVANT

Démontez, nettoyez et regarnissez avec de la graisse neuve.

TABLEAU DE DÉPANNAGE

DIFFICULTÉS MÉCANIQUES ET LEURS CAUSES PROBABLES

Si un incident mécanique se présente, assurez-vous de son origine avant de tenter d'y remédier. En effectuant un réglage, gardez en mémoire le réglage précédent au cas où l'opération s'avèrerait sans résultat.

Cause probable

Remède éventuel

MOTEUR DIFFICILE A METTRE EN MARCHÉ

Batterie ou démarreur défectueux	Vérifiez et réparez.*
Vitesses engagées	Placez le levier des vitesses au point mort.
Canalisations de combustible obstruées	Vérifiez les canalisations.
Admission d'air engorgée ou système d'échappement bouché	Entretenez le filtre à air. Nettoyez le système d'échappement.
La pompe d'alimentation ne fonctionne pas	Vérifiez que le diaphragme ne fuit pas. Changez-le si nécessaire.
Viscosité incorrecte de l'huile moteur	Vidangez et refaites le plein avec du lubrifiant approprié. (Voir "Caractéristiques des Lubrifiants")
Utilisation d'un mauvais combustible	Vidangez le réservoir et le système d'alimentation et refaites le plein avec du combustible approprié.
Dents brisées sur la couronne du volant moteur .	*
Manque de compression	Réglez le jeu des culbuteurs et vérifiez le joint de culasse.*
Grippage interne	Enlevez les injecteurs, débrayez et faites tourner le moteur. S'il ne tourne pas facilement, c'est l'indice d'un grippage.
Eau dans les cylindres	Vérifiez le joint de culasse et voyez si le trou de vidange du collecteur d'échappement n'est pas bouché.
Eau dans le combustible	Vidangez le réservoir, le décanteur et le filtre. Changez de combustible.
Bougie de réchauffage ou lampe-témoin défectueuse	Vérifiez et réparez.*

LE MOTEUR COGNE OU NE TOURNE PAS RÉGULIÈREMENT

Mauvais combustible ou eau dans le combustible.

Vidangez et employez un combustible propre et de bonne qualité.*

Surchauffe du moteur

Vérifiez le système de refroidissement et la courroie du ventilateur.

Soupapes défectueuses

Vérifiez le jeu des culbuteurs.

Le moteur fume

Moteur surchargé. Réduisez la charge. Vérifiez l'état de votre combustible et le lubrifiant utilisé. Vérifiez le réglage du régulateur.*

Calamine dans le moteur

*

Jeu à l'axe de piston ou aux coussinets

*

Segments rompus ou jeu dans les pistons

*

Bielle et portées principales usées

*

Prise d'air au collecteur d'admission, raccords desserrés au filtre à air ou à la pipe d'air ..

Vérifiez l'étanchéité des joints, le serrage des écrous et des colliers et examinez tous les raccords pour vous assurer qu'ils sont bien en place.

Admission d'air engorgée.....

Nettoyez le filtre à air

Injecteurs sales ou gommés

Enlevez les injecteurs défectueux, nettoyez-les ou changez-les. Employez du combustible propre.*

Fuites aux injecteurs

Faites tourner le moteur et desserrez les raccords un par un. Si le cognement diminue lorsqu'un raccord est débranché, c'est que le clapet fuit. Remplacez-le.*

Cognements de combustion

Changez les becs ou les clapets d'injecteurs.*

Tringlerie du régulateur usée ou gommée

Vérifiez la tringlerie.*

Régulateur de pompe dérégulé

*

MANQUE DE PUISSANCE

Les freins frottent

Régalez les freins.

Trou d'évent du réservoir de combustible obstrué

Débouchez le trou d'évent du bouchon.

Tuyau d'échappement colmaté

Débouchez.

Filtre à air colmaté

Nettoyez le filtre à air.

Cause probable

Remède éventuel

Huile trop épaisse dans le carter-moteur ou dans le filtre à air

Reportez-vous aux "Caractéristiques des Lubrifiants".

L'embrayage patine. Huile sur les garnitures . . .

Réglez la garde de la pédale et vérifiez la bague d'étanchéité arrière du carter-moteur.

Mauvais combustible

Employez du combustible correct.*

Canalisations de combustible obstruées

Nettoyez.

Mauvais fonctionnement du régulateur

Vérifiez si la tringlerie n'est pas usée.*

Surchauffe du moteur

Voir paragraphe correspondant ci-dessous

Mauvaise compression

Vérifiez les soupapes et les segments.*

Filtre à combustible partiellement colmaté

Changez l'élément filtrant.

Clapets d'injecteurs sales ou gommés

Démontez, nettoyez ou remplacez.

Mauvais calage de la pompe d'injection

*

SURCHAUFFE DU MOTEUR

Indicateur de température défectueux

*

Pas assez d'eau dans le système de refroidissement

Ajoutez de l'eau. NOTE : Ne versez pas d'eau froide dans un moteur surchauffé, ce qui pourrait fêler la culasse.

La courroie du ventilateur patine

Réglez ou changez la courroie.

La pompe à eau fuit

*

Système de refroidissement obstrué ou entartré .

Nettoyez le système.

Ailettes du radiateur colmatées

Enlevez la paille ou la saleté de la calandre; nettoyez au jet d'eau ou à l'air comprimé.

Thermostat non monté ou ne fonctionnant pas . . .

*

Pompe d'injection défectueuse

*

PAS DE PRESSION D'HUILE - PRESSION TROP ÉLEVÉE OU TROP BASSE

Manomètre défectueux

Remplacez.

Viscosité incorrecte; huile diluée ou en quantité insuffisante

Reportez-vous aux "Caractéristiques des Lubrifiants".

Cause probable

Remède éventuel

Bas niveau d'huile dans le carter-moteur

Ajoutez de l'huile et vérifiez l'absence de fuites. Reportez-vous également au "Tableau de Graissage" et aux "Caractéristiques des Lubrifiants".

Filtre à huile colmaté

Changez l'élément filtrant.

Canalisations d'huile rompues, desserrées ou obstruées

Changez, nettoyez et resserrez.*

Crépine de pompe à huile colmatée, ou pompe ne fonctionnant pas

*

Clapet de pression d'huile sale ou défectueux . .

*

Coussinets usés.

*

DILUTION OU TROP GRANDE CONSOMMATION D'HUILE

Reniflard moteur obstrué

Nettoyez dans du pétrole et plongez dans l'huile.

Régime trop élevé du moteur

*

Huile de viscosité incorrecte

Voir "Caractéristiques des Lubrifiants".

Surchauffe du moteur

Voir paragraphes "Manque de puissance" et "Surchauffe du moteur".

Fuites aux canalisations d'huile, au filtre, au bouchon ou au joint du carter-moteur

Vérifiez et resserrez.*

Segments de pistons ou cylindres usés

*

Coussinets de bielles desserrés

*

CONSOMMATION EXAGÉRÉE DE COMBUSTIBLE

Fuites de combustible

Resserrez ou changez les canalisations.

Filtre à air colmaté

Nettoyez le filtre à air.

Viscosité ou quantité d'huile incorrectes

Reportez-vous aux "Caractéristiques des lubrifiants". Gardez l'huile au niveau correct.

Moteur surchargé

Sélectionnez le rapport des vitesses le mieux adapté au travail en cours, et faites tourner le moteur à son régime maximum.

Moteur ne fonctionnant pas à la température appropriée

Vérifiez le système de refroidissement et le thermostat.

Injecteurs fonctionnant mal

Nettoyez ou changez les injecteurs.*

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Câbles desserrés ou branchements incorrects . .

Vérifiez que tous les raccords du câblage sont propres et bien serrés.

Batterie défectueuse, peu chargée ou branchements desserrés

Rechargez, nettoyez et serrez les cosses ou remplacez. Vérifiez le câble de masse.

Démarrreur inopérant

Vérifiez le collecteur et les balais.

Génératrice inopérante

Vérifiez le collecteur et les balais.

Conjoncteur-disjoncteur ou relais de génératrice.

*

Ampèremètre inopérant

Remplacez l'ampèremètre.*

L'ampèremètre indique une décharge

Vérifiez la batterie, la génératrice, sa courroie d'entraînement et le câblage.

L'éclairage ne fonctionne pas

Vérifiez le câble de masse de la batterie. Tournez le commutateur, changez les ampoules, changez le fusible, rechargez la batterie, vérifiez le câblage et la génératrice.*

L'éclairage est faible

Rechargez la batterie, resserrez les branchements, vérifiez les ampoules, nettoyez les contacts.

FREINS

Ne tiennent pas ou patinent

Réglez les freins (page 38). Garnitures à remplacer. Garnitures grasses : vérifiez la bague d'étanchéité de l'arbre de la couronne d'entraînement final.

Frottent ou freinent inégalement

Réglez les freins.

Une pédale ne revient pas

Changez le ressort de rappel.

Ne desserrent pas

Relâchez le frein à main.

TRANSMISSION

Vitesses difficiles à passer

Utilisez du lubrifiant de viscosité correcte.

L'embrayage frotte

Reportez-vous à "Manque de puissance".

Les vitesses sautent

*

Difficulté

Remède éventuel

Bruit excessif

Vérifiez le niveau d'huile. Employez du lubrifiant de viscosité appropriée.*

Pièces endommagées

*

Le différentiel ne se débloque pas

Plaque de came usée. Remplacez.*

ROUES ARRIÈRE

Ne tournent pas

Débloquez les freins. Boîte de vitesses, différentiel ou embrayage défectueux. Reportez-vous à "Transmission", ci-dessus.

* Consultez votre concessionnaire International Harvester.

REMISAGE DU TRACTEUR

Si le tracteur doit rester inutilisé pendant quelque temps, il doit être remisé dans un endroit sec et abrité. Le fait de laisser le tracteur au dehors et exposé aux intempéries réduira matériellement sa durée.

Si le tracteur doit être remisé pendant plus d'un mois, conformez-vous aux instructions qui suivent et renouvelez les opérations de graissage tous les six mois.

1. Lavez et nettoyez soigneusement le tracteur.
2. Graissez complètement le tracteur comme indiqué au "Tableau de Graissage".
3. Vidangez le réservoir de combustible, le décanteur et les filtres à combustible. Nettoyez soigneusement le décanteur et les filtres.
4. Débranchez la canalisation de retour de combustible de sur la pompe d'injection et raccordez un tuyau approprié pour permettre au trop-plein de s'écouler dans un récipient. Vidangez le carter-moteur.
5. Remplissez le carter au niveau normal avec de l'huile "Shell Ensis 452".
6. Faites tourner le moteur pendant 15 minutes en utilisant de l'huile "Shell Fusus A" comme combustible.
7. Après 15 minutes, coupez l'allumage, enlevez le filtre à air de sur le collecteur et pulvérissez de l'huile "Shell Ensis 452" dans l'admission d'air, en faisant tourner le moteur.
8. Débranchez le collecteur d'échappement et pulvérissez de l'huile "Shell Ensis 452" par ce collecteur, en faisant tourner le moteur.
9. Assurez l'étanchéité du système d'alimentation tandis qu'il contient encore une certaine quantité de "Fusus A".
10. Vidangez le carter-moteur et le système de refroidissement.
11. Obturez le tuyau d'échappement, le collecteur d'admission principal et le tuyau du reniflard pour éviter que l'humidité ne pénètre dans les cylindres et le bloc-moteur.

12. Soulevez le tracteur de manière que les pneumatiques ne touchent pas le sol. Si c'est impossible, vérifiez régulièrement la pression des pneus et gardez-les gonflés aux pressions spécifiées.

13. Enlevez les batteries et entreposez-les dans un endroit frais et sec. Gardez-les remplies et chargées au maximum pour qu'elles soient prêtes immédiatement à la remise en service en temps voulu.

DÉMARRAGE DU MOTEUR APRÈS REMISAGE

1. Enlevez les injecteurs ou les bougies et versez une cuillerée à soupe d'huile moteur légère dans chaque cylindre.
2. Retirez le couvercle des culbuteurs et badi-geonnez les soupapes et leur mécanisme avec de l'huile moteur légère.
3. Faites tourner le moteur pour dégommer les segments et les pistons.
4. Faites le plein du carter-moteur avec de l'huile de viscosité correcte, comme spécifié dans le "Tableau de Graissage".
5. Retirez les bouchons des collecteurs d'admission et d'échappement, ainsi que du reniflard.
6. Faites le plein du système de refroidissement.
7. Remplissez le réservoir de combustible et ouvrez le robinet d'arrivée.
8. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner lentement. Voyez si des soupapes sont gommées. Dans ce cas, versez une petite quantité de combustible diesel, de solvant ou de pétrole sur leurs queues jusqu'à ce qu'elles soient dégagées.
9. Remettez le couvercle des culbuteurs en place.

NOTE

N'emballez pas et ne faites pas tourner à haut régime aussitôt après le démarrage un moteur qui a été remisé.

ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX

Dans l'agriculture actuelle, le tracteur est utilisé pour une très grande variété de travaux et dans des conditions diverses. Un choix considérable d'équipements spéciaux peut être fourni pour adapter les caractéristiques du tracteur en fonction des besoins particuliers.

Ceci permet au tracteur d'être équipé comme le désire l'utilisateur, en lui laissant la latitude du choix. Il serait malcommode d'inclure en équipement régulier des accessoires qui demeureraient inutilisés, auquel cas les utilisateurs auraient à payer pour des équipements dont ils n'ont pas l'emploi.

Tous ces équipements peuvent être choisis et montés à l'usine; la plupart peuvent être installés sur place et, une fois installés, ils font partie intégrante du tracteur.

Vous trouverez ci-dessous une liste des équipements spéciaux disponibles. L'utilisation et l'entretien des articles marqués d'une astérisque ont déjà été expliqués dans les chapitres "Utilisation" et "Entretien" de ce livret. Vous êtes instantanément prié de lire ces informations quand vous utiliserez ces équipements. Les équipements qui restent sont décrits dans les pages suivantes.

Les équipements spéciaux ne doivent pas être commandés à partir de ce livret. Pour les commandes, consultez votre concessionnaire International Harvester en lui donnant les numéros de série du moteur et du tracteur.

RELEVAGE HYDRAULIQUE AVEC CONTRÔLE MÉCANIQUE DE PROFONDEUR

*RELEVAGE HYDRAULIQUE POUR VÉRINS EXCLUSIVEMENT

*ATTELAGE AUTOMATIQUE

*ACCOUPLEMENT HYDRAULIQUE AUTO-OBTURATEUR

*PRISE DE FORCE INDÉPENDANTE A DEUX VITESSES (540 et 1 000 tr/mn) fournie montée ou en un colis de conversion

*PRISE DE FORCE ARRIÈRE STANDARD (540 tr/mn)

POULIE DE BATTAGE

POIDS DE ROUES AVANT

POIDS DE ROUES ARRIÈRE (1 JEU = 290 kg) (5 CWT)

*JANTES ET PNEUS AU CHOIX :

AVANT	ARRIÈRE
5.50 - 16 x 6 plis	10 - 28 x 4 plis
7.50 - 16 x 8 plis	11 - 28 x 6 plis
6.00 - 16 x 4 plis	12 - 28 x 4 plis
6.00 - 16 x 6 plis	10 - 28 x 6 plis
4.00 - 19 x 4 plis	Roues arrière jumelées
5.50 - 16 x 6 plis	
4.00 - 19 x 4 plis	

BARRE D'ATTELAGE OSCILLANTE

TRACTORMETER

ROUES ARRIÈRE PROPORTIONNELLES

PARE-ÉTINCELLES

ENTRAÎNEMENT POUR FAUCHEUSE

RADIATEUR A GRANDE CAPACITÉ

ROBINET DE COUPURE DE DÉMARREUR

POULIE D'ENTRAÎNEMENT DE PRISE DE FORCE AVANT

BATTERIES RENFORCÉES

DIRECTION ASSISTÉE

ESSIEU AVANT A VOIE FIXE

GARDE-BOUE ARRIÈRE TYPE "INDUSTRIEL"

SIÈGE STANDARD

POIDS DE ROUES AVANT

Ces poids sont montés sur le tracteur lorsqu'on désire faciliter la direction et la traction, particulièrement lorsque le tracteur tire des équipements arrière tels que charrues, etc.

L'équipement est fourni avec les boulons et écrous nécessaires.

COUSSIN DE SIÈGE EN CAOUTCHOUC MOUSSE

Le coussin de siège détachable est garni de mousse de latex dunlopillo et recouvert de moleskine imperméable et résistante à l'usage. Il peut être rapidement attaché au siège par deux ressorts inoxydables et se monte sur n'importe quel siège standard.

POIDS DE ROUES ARRIÈRE

Ces poids contribuent à réduire le patinage des roues et à augmenter la traction à la barre.

CARACTÉRISTIQUES

	mesures métriques	mesures impériales britanniques
Contenances		
Réservoir de combustible	48,2 l	10.6 gallons
Transmission	18,2 l	4 gallons
Boîtier de direction	0,50 l	7/8 pint
Carter de l'hydraulique	11,4 l	2-1/2 gallons
Carter-moteur	5,1 l	9 pints
Filtre à air	0,57 l	1 pint
Système de refroidissement	9,4 l	16-1/2 pints

Renseignements techniques

Moteur Diesel	BD-154 Diesel International	
Puissance	40 ch	à 2 000 tr/mn (moteur nu)
Nombre de cylindres	4	
Alésage	88,9 mm	3-1/2 inches
Course	101,6 mm	4 inches
Cylindrée	2 523 cm ³	154 cubic inches
Ordre d'allumage	1-3-4-2	
Jeu des culbuteurs	0,508 mm	.020 inch
Embrayage standard	Plateau de 280 mm	11"
Embrayage à double action	Plateau de 280 mm	11"
	Plateau de prise de force de 228 mm	9"
Freins indépendants	à disques de 143 mm	5-5/8"
Transmission	huit vitesses avant - deux marches arrière	

Les vitesses du tracteur en miles et kilomètres/heure sont comme ci-dessous, avec pneus de 11-28 et à 2 000 tours/minute du moteur :

VITESSE	M. P. H.	km/h
1re lente	1.42	2.29
2e lente	2.42	3.89
3e lente	3.45	5.52
4e lente	5.16	8.30
1re rapide	4.14	6.66
2e rapide	7.06	11.36
3e rapide	10.06	16.19
4e rapide	15.03	24.19
Arrière lente	2.15	3.46
Arrière rapide	6.27	10.09

Dimensions des pneumatiques

Avant	6.50 x 16 4 plis, à triple nervure
Arrière	13 - 28 6 plis, agricole

DIMENSIONS GÉNÉRALES

Empattement	1 943 mm	76-1/2 inches
Longueur hors-tout	2 908 mm	114-1/2 inches
Largeur hors-tout (réglable) aux roues avant	1 499 à 2 222 mm	59 à 87-1/2 inches
Largeur hors-tout (réglable) aux roues arrière	1 549 à 2 241 mm	61 à 88-1/4 inches
Hauteur totale (au sommet du volant)	1 543 mm	60-3/4 inches
Dégagement au sol (sous essieu arrière)	527 mm	20-3/4 inches
Dégagement au sol (sous bâti arrière)	419 mm	16-1/2 inches
Dégagement au sol (sous essieu avant)	470 mm	18-1/2 inches
Rayon de braquage avec freins	3,17 m	125 inches
Rayon de braquage sans freins	3,66 m	144 inches
Débattement latéral de la barre d'attelage oscillante ..	254 mm	10 inches
Réglage vertical de la barre d'attelage oscillante	{ 317 mm 374 mm 432 mm	{ 12-1/2 14-3/4 17 } inches
Voies des roues avant	1 219 à 1 930 mm	48 à 76 inches
par paliers de	101 mm	4 inches
Voies des roues arrière	1 219 à 1 930 mm	48 à 76 inches
par paliers de	101 mm	4 inches
Poids, y compris : combustible, huile, eau, système hydraulique et prise de force indépendante ..	1 656 kg	3 650 pounds

RAPPORT DE LIVRAISON

Date 19..

Livré à M

Adresse

TRACTEUR B-250

N° de série CHASSIS :

N° de série MOTEUR :

N° de série Pompe d'Injection
.....
.....*Renseignements pratiques*

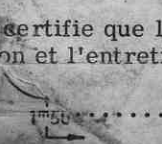
A la livraison, l'importance du livret d'Entretien a été expliquée, et les coches du tableau ci-dessous indiquent que l'instruction a été faite en se servant du Livret comme guide.

	Pages		Pages
☐ Graissage complet	Tableau	☐ Niveau d'huile de la transmission	17
☐ Niveau d'huile du moteur	13	☐ Pression d'huile du moteur	5
☐ Blocage du différentiel	12	☐ Prise de force	6
☐ Niveau d'huile du boîtier de direction	Tableau	☐ Réglage du siège	6
☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique	17	☐ Réglage des voies	7
☐ Filtre à huile moteur	16	☐ Freins à disques	7
☐ Filtration de l'air	14	☐ Fonctionnement par temps froid	21
☐ Pression des pneumatiques	8	☐ Purge du circuit d'injection	18-19
☐ Niveau de l'électrolyte de la batterie	15	☐ Vidange du radiateur et du bloc-moteur	21
☐ Mise en marche	6		

La signature du client, ci-dessous, certifie que le tracteur lui a été livré en parfaite condition, et qu'il a reçu les instructions sur la bon

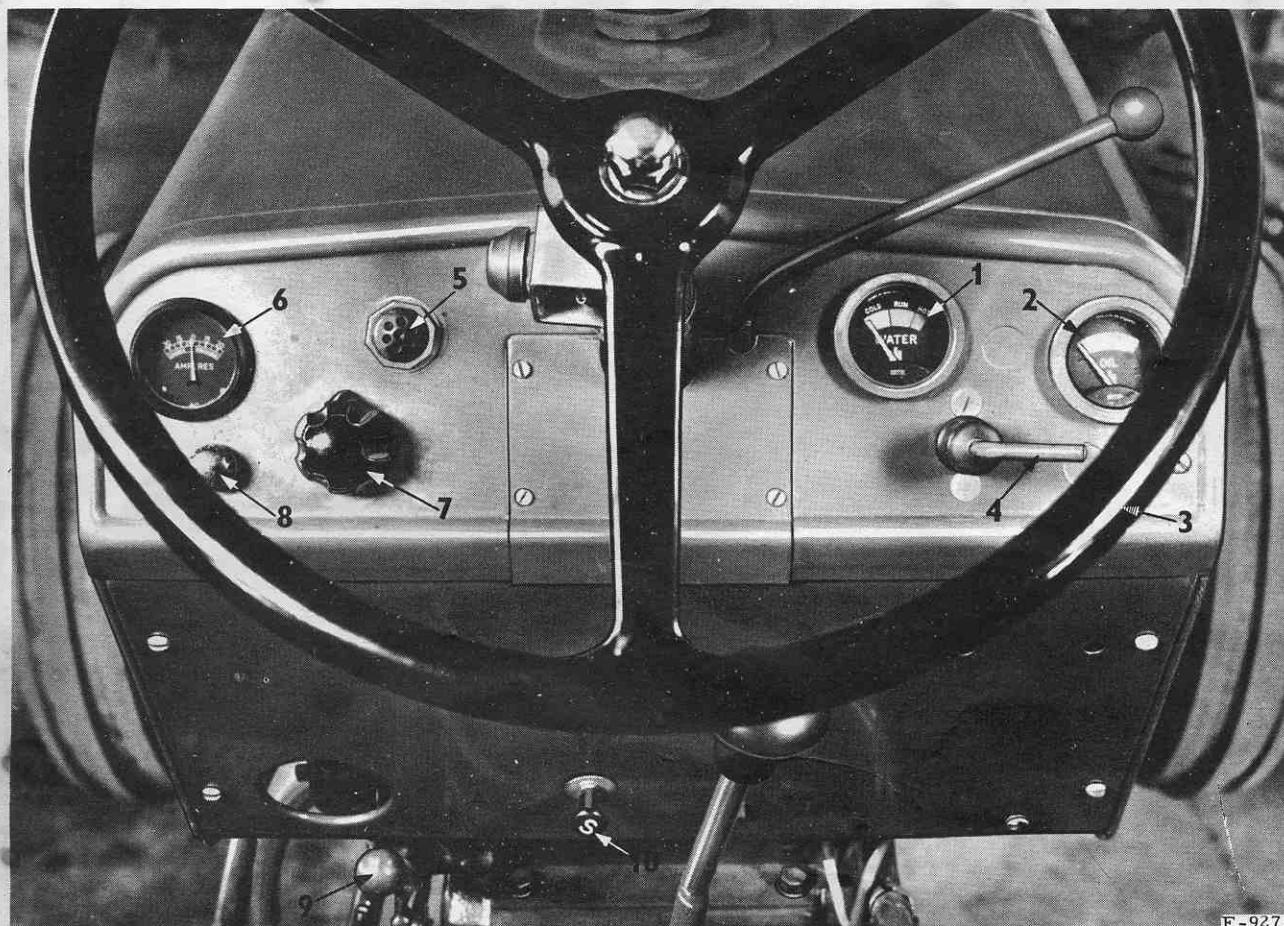
condition et l'entretien du matériel.

Rendez-vous pris le : pour la première inspection

Signature (du client)   **Fig. 9. — Réglage de la**

Signature (du concessionnaire)

UTILISATION



F-9271

Fig. 1. — Tableau de bord — 1. Indicateur de température — 2. Manomètre de pression d'huile — 3. Avertisseur — 4. Contacteur des bougies de réchauffage — 5. Voyant des bougies — 6. Ampèremètre — 7. Contacteur des phares — 8. Fusible — 9. Levier du démarreur — 10. Bouton d'arrêt du moteur

INSTRUMENTS DE CONTROLE

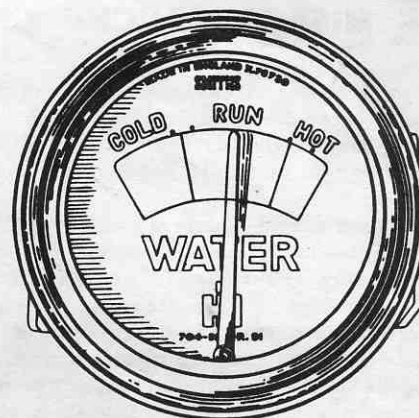
Vous devez consulter machinalement les instruments de contrôle en conduisant.

INDICATEUR DE TEMPÉRATURE

(Équipement spécial)

Avant de mettre le tracteur au travail, laissez le moteur chauffer jusqu'à ce que l'aiguille soit dans la zone RUN (Marche) (fig. 2).

Par temps froid il peut être nécessaire de masquer le bas du radiateur au moyen du rideau réglable. (équipement spécial)



F-9272

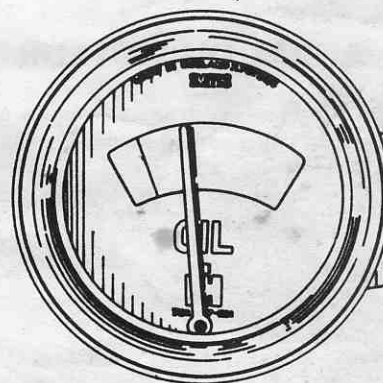
Fig. 2. — Indicateur de température

MANOMÈTRE DE PRESSION D'HUILE

Dès que vous mettez le moteur en marche, l'aiguille doit dévier.

Le moteur étant chaud et au ralenti, l'aiguille doit se trouver dans la zone blanche (fig. 3).

Si l'aiguille ne dévie pas, arrêtez le moteur et consultez le concessionnaire CIMA.



F-9273

Fig. 3. — Manomètre de pression d'huile

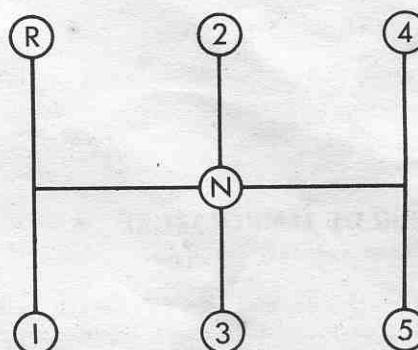
AMPÈRE MÈTRE

À l'arrêt du moteur, l'aiguille de l'ampère-mètre se trouve sur "CHARGE". Progressivement, elle va pour devenir nulle lorsqu'elle sera complètement rechargée.

Fig. 9. — Réglage de la

MISE EN MARCHÉ

- 1 Placez le levier des vitesses au point mort (fig. 4).
- 2 Poussez le levier de cde d'injection vers l'avant.
- 3 Tourner le contacteur des bougies de réchauffage et le maintenir au moins 10 secondes. Vérifier que le voyant est rouge.
- 4 Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage.
- 5 Tout en maintenant le contacteur allumé, tirer sur le levier du démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre. Maintenir les bougies allumées jusqu'à ce que le moteur tourne régulièrement.
- 6 Dégagez le pied de la pédale d'embrayage.
- 7 Tirez légèrement vers vous le levier d'injection pour diminuer le régime du moteur et laissez-le tourner à demi régime pour qu'il se réchauffe.

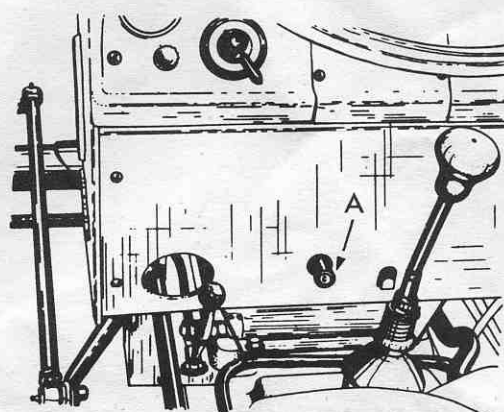


F-9274

Fig. 4. — Position des vitesses

ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur, tirez le bouton d'arrêt ("A", figure 5) ; le repousser dès que le moteur est arrêté.



F-9275

Fig. 5. — Bouton d'arrêt du moteur

RÉGLAGE DU SIÈGE

3 positions de réglage du siège "A", "B", "C".

CONDUITE DU TRACTEUR

Mettez le moteur au 1/2 ralenti, débrayez à fond et engagez la vitesse désirée, puis embraquez progressivement.

Ne conduisez pas avec le pied gauche reposé sur la pédale d'embrayage. Vous useriez rapidement la butée



F-9276

— Réglage du siège

FREINS

Le tracteur comporte 2 freins commandés par une pédale individuelle et un levier à main.

Le levier ne doit être utilisé que pour verrouiller les 2 pédales en stationnement.

Sur route les 2 pédales doivent être verrouillées (fig. 7).

Dans les champs, dégagez le verrou "A" pour pouvoir utiliser les freins séparément pour tourner court.

Attention

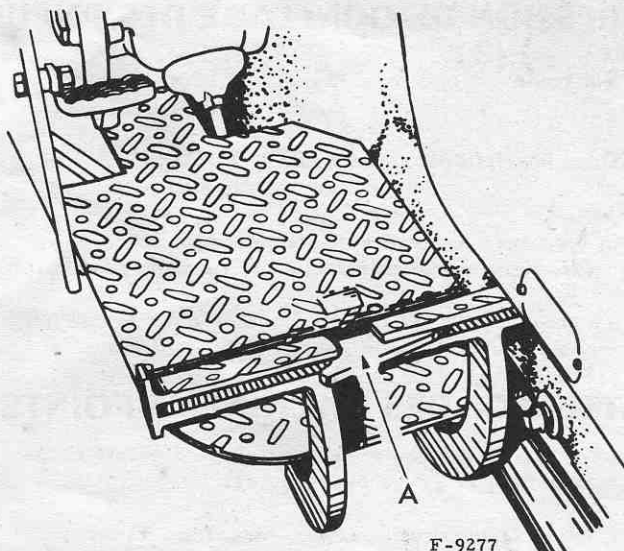
Ne virez jamais court au frein à grande vitesse (5ème), vous risqueriez de vous retourner. Si vous utilisez fréquemment les freins séparément, faites-les vérifier périodiquement pour qu'ils soient équilibrés.

RÉGLAGE DE LA VOIE AVANT

La voie est réglable de 1m 20 à 1 m90 par échelle de 10 cm.

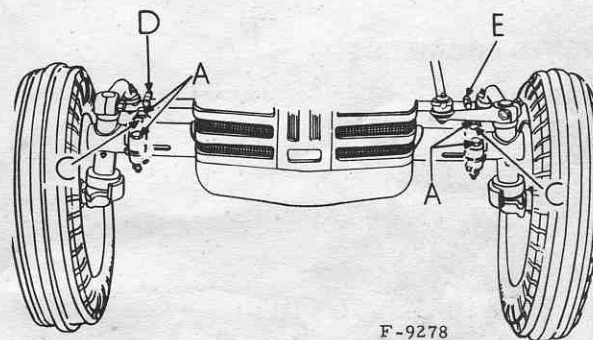
Pour régler la voie procéder comme suit :

1. Soulever l'avant train
2. Desserrer les écrous "A"
3. Enlever les goupilles et les axes "C"
4. Enlever le boulon "D"
5. Coulisser les extensions d'essieu à la position désirée et assurez-vous que la barre d'accouplement suit.
6. Remettre les axes dans le trou correspondant, serrer les écrous "A", remettre le boulon "D" et le bloquer.



F-9277

Fig. 7. — Pédales de freins verrouillées



F-9278

Fig. 8. — Réglage de la voie avant

RÉGLAGE DE LA VOIE ARRIÈRE

La voie arrière est réglable de 1,20 m à 1,90 m par échelle de 10 cm en modifiant la position des jantes sur les disques (fig. 9).

Pour obtenir les voies de 1,50 m - 1,60 m - 1,80 m et 1,90 m, il faut intervertir les roues droite et gauche.

Pour obtenir la meilleure adhérence, les roues doivent être installées avec la flèche située sur le flanc extérieur dirigée dans le sens de rotation des roues.

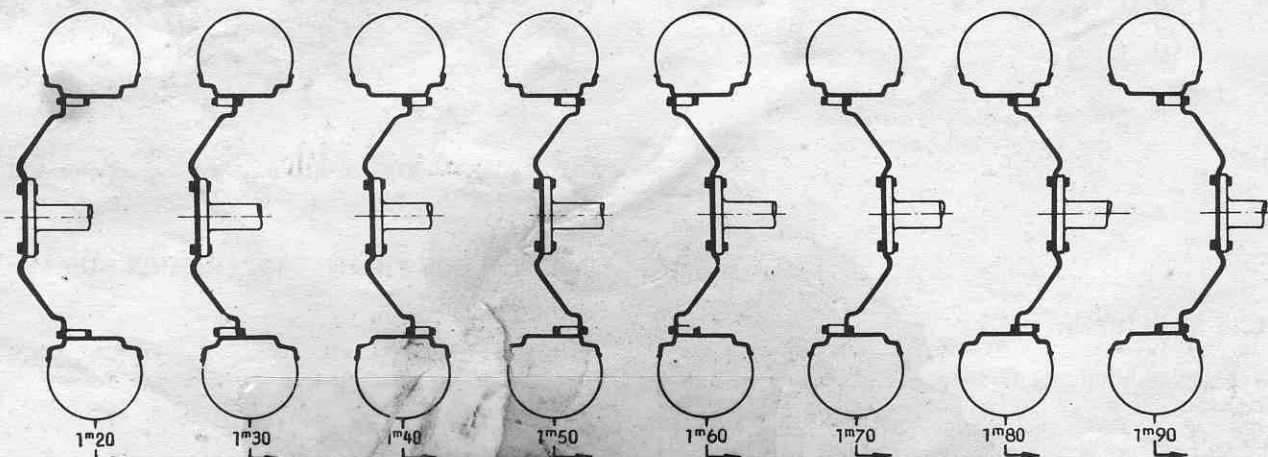


Fig. 9. — Réglage de la voie des roues arrière

F-9279

PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS

Sur route roues avant 2 k/cm²
 arrière 1 k/cm²

Dans les champs roues avant 1,4 k/cm²
 arrière 0,8 k/cm²

Si les roues arrière sont munies de 2 poids par roue, portez la pression à 1,2 k/cm² dans les champs.

Au labour avec une charrue portée pour labour en planche, gonflez la roue gauche à 0,7 k/cm².

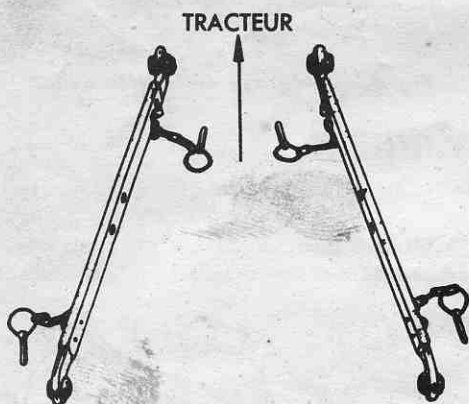
ATTELAGE DES MACHINES 3-POINTS

Le tracteur est équipé d'un attelage 3 points commandé par un relevage hydraulique.

Il est possible d'utiliser des machines 3 points des catégories I et II par simple retournement des tirants.

TIRANTS INFÉRIEURS

Ces tirants étant déportés, doivent être installés comme indiqué figure 10.



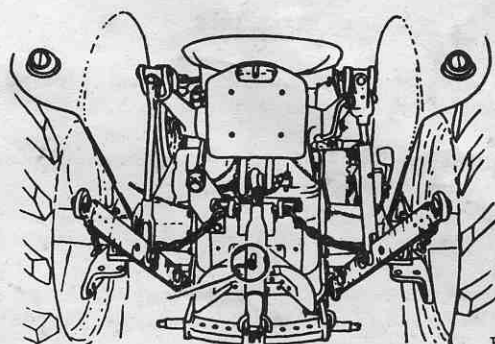
F-9280

Fig. 10. — Installation correcte des tirants inférieurs

TIRANT SUPÉRIEUR

Ce tirant est réglable en longueur et comporte 2 positions :

- une position coulissante pour le labour (fig. 11),
- une position fixe pour autres travaux.



F-9281

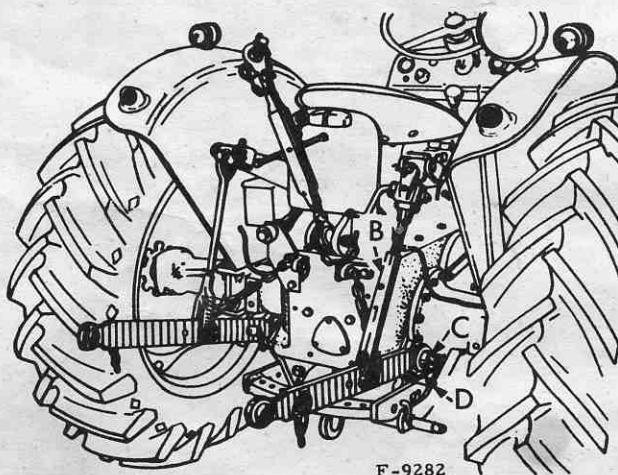
Fig. 11. — Tirant inférieur en position coulissante

TIGES DE RELEVAGE

La partie inférieure "B" de la tige droite doit être montée avec le graisseur vers l'arrière, sinon la chape inférieure viendra buter sur le tirant inférieur droit en position "Baisser". (fig. 12).

La tige gauche ne doit pas être vissée à fond dans la chape ; il doit y avoir au moins 5 mm de filetage apparent.

Les chapes inférieures doivent être fixées dans les trous avant des tirants inférieurs.



F-9282

Fig. 12. — Tige droite montée correctement

FIXATION DES TIRANTS INFÉRIEURS SUR LE TRACTEUR

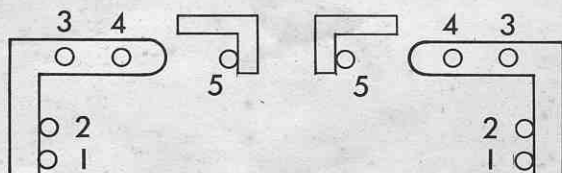
Fixer les tirants aux axes supérieurs ("C", fig. 12) ; c'est dans cette position que l'adhérence sera la meilleure.

N'utiliser la position inférieure "D" que si la charrue a du mal à pénétrer en terre.

CHAINES DE BALANCEMENT

Elles permettent de limiter le balancement latéral des tirants inférieurs.

Il y a lieu de les fixer aux points indiqués suivant le tableau ci-après :



Tirants inférieurs fixés aux axes supérieurs

Outils catégorie I	Position 1 : Balancement libre au travail
	Position 4 : Pas de balancement
Outils catégorie II	Position 2 : Balancement libre au travail
	Position 3 : Pas de balancement

Tirants inférieurs fixés aux axes inférieurs

Outils catégorie I	Position 1 : Balancement libre
Outils catégorie II	Position 2 : Balancement libre
	Positions 3 et 4 : Ne pas utiliser

Aucun outil fixé aux tirants

Position 5 : Empêche les tirants de toucher les pneus

UTILISATION DU RELEVAGE HYDRAULIQUE

Le levier "A" permet de lever, maintenir levée et abaisser la charge (fig. 13, 14 et 15).

La vitesse de descente est proportionnelle au déplacement du levier vers le bas.

Le robinet placé sur la valve doit être ouvert (desserré) pour utiliser le relevage avec attelage 3-points. Lorsqu'il est fermé (vissé), on peut commander par le levier "A" un vérin auxiliaire branché sur la valve.

Ne jamais laisser le robinet de fermeture à moitié ouvert ou fermé

Le bouton "C" permet de fixer la profondeur de travail et d'assurer un transfert de poids de l'outil sur les roues arrière du tracteur pour en augmenter l'adhérence.

LABOUR AVEC CHARRUE 3-POINTS AVEC OU SANS ROUE DE JAUGE

Le bouton "C" doit être vissé à fond dans le sens indiqué par la flèche (DEEPER - PLUS PROFOND), les bras basculants pourront ainsi descendre au maximum.

Laissez pénétrer la charrue à la profondeur désirée en plaçant le levier "A" en position basse (flottante) figure 13. Arrêter le tracteur et dévisser le bouton "C" jusqu'à ce qu'il butte.

Relever ensuite légèrement l'outil en levant le levier "A" et le relâcher pour pouvoir dévisser le bouton "C" de 3 tours. Abaisser le levier "A" en position basse (flottante), le poids de l'outil vient alors comprimer un ressort situé dans le carter de relevage.

Grâce à ce dispositif, la profondeur de travail sera constante et, si nécessaire, un transfert de charge sera effectué automatiquement.

Il est cependant indispensable que le tirant supérieur soit en position coulissante.

TRANSPORT DE LA CHARRUE LEVÉE

Relever la charrue en levant le levier "A" et le remettre en position/médiane (tenu) ; la charrue restera levée.

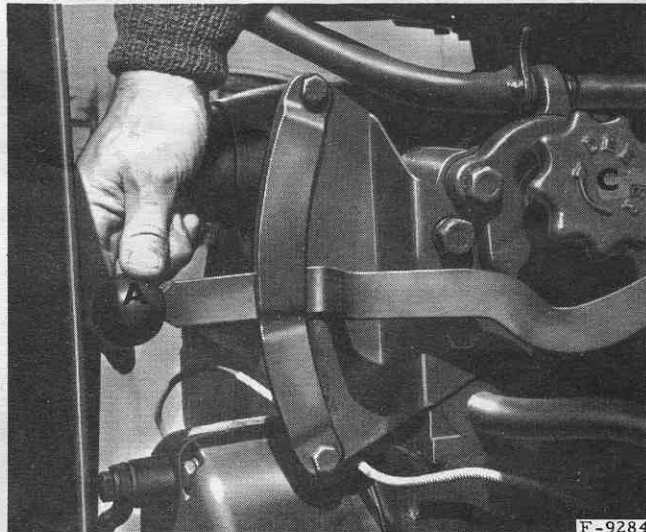


Fig. 14. — Position médiane (tenu)

(En position "Lever" il ne faut pas que le bouton "C")
(soit dévissé à fond.)
(Vous risqueriez de détériorer le relevage au cours)
(du transport d'une charge levée.)

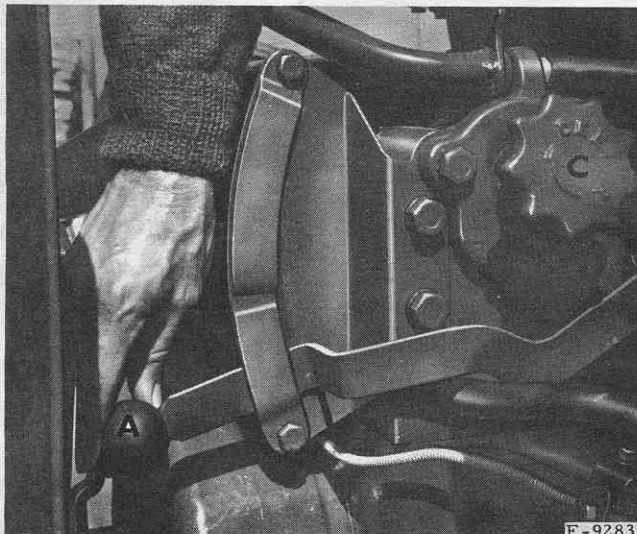


Fig. 13. — Position basse (flottante)

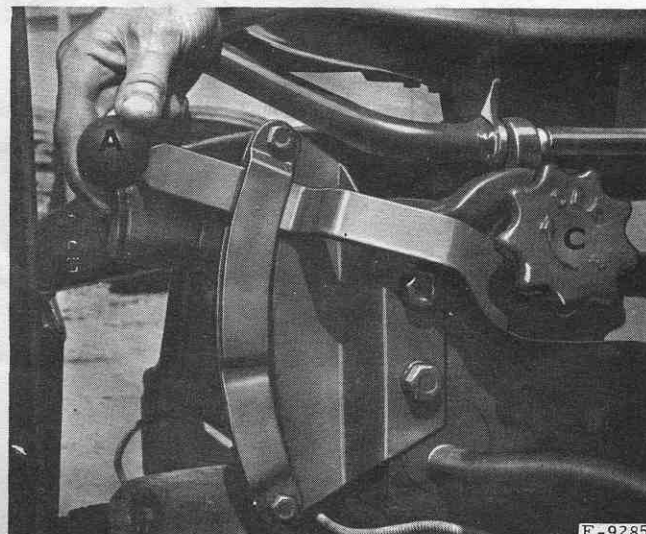


Fig. 15. — Position « Lever »

Si vous désirez diminuer la profondeur de labour

au cours de l'avancement du tracteur :

Amenez le levier "A" à la position médiane (TENU), puis imprimez-lui un léger déplacement vers le haut pour soulager la charrue et remettez le levier en position médiane. Dévissez le bouton "C" et remettez le levier en position basse (flottante). (fig. 13).

Si vous désirez augmenter la profondeur de labour

Il faut arrêter le tracteur, soulager la charrue et visser le bouton "C". Chaque tour augmente la profondeur de travail de 25 mm.

Remettre le tracteur en mouvement et placer le levier en position basse (flottante). (fig. 13).

Si le sol est très dur ou la terre collante et que les roues arrière patinent, soulagez la charrue en levant légèrement le levier "A" : vous obtiendrez ainsi un transfert de charge qui vous permettra de franchir l'obstacle. Remettez ensuite le levier en position basse. Le tirant supérieur étant en position coulissante doit être comprimé. Si nécessaire, modifier sa longueur.

Si la charrue pénètre difficilement, placez les tirants inférieurs dans les axes inférieurs.

MACHINES 3-POINTS AUTRES QUE LA CHARRUE

Le tirant supérieur doit être dans la position fixe.

En raison du poids moindre de certains outils, dévissez le bouton "C" de 1 ou 2 tours suivant le procédé expliqué pour obtenir un contrôle de profondeur avec transfert de charge.

Attelage des machines trainées

Il ne faut jamais les atteler aux tirants inférieurs, mais équiper le tracteur d'une barre d'attelage oscillante (équipement spécial). (fig. 16).

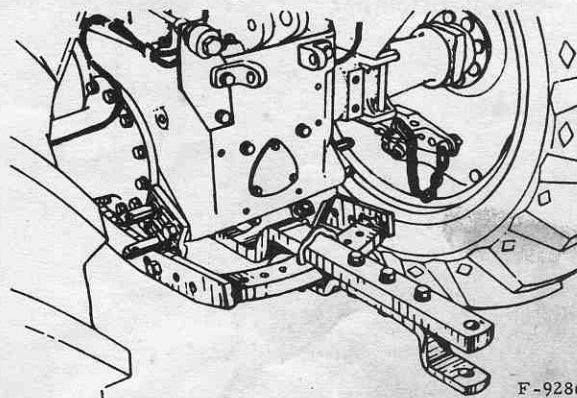


Fig. 16. — Barre d'attelage oscillante

BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

En appuyant sur la pédale "A" avec le talon, on augmente l'adhérence en bloquant le différentiel (fig. 17).

Si l'une des roues patine excessivement, le blocage peut ne pas s'engager, on entend alors un cliquetis. Pour l'engager, débrayez le moteur en maintenant le pied sur la pédale "A".

Si le blocage ne se dégage pas, freinez la roue gauche ou débrayez.

Ne maintenez jamais le différentiel bloqué lorsque vous voulez tourner

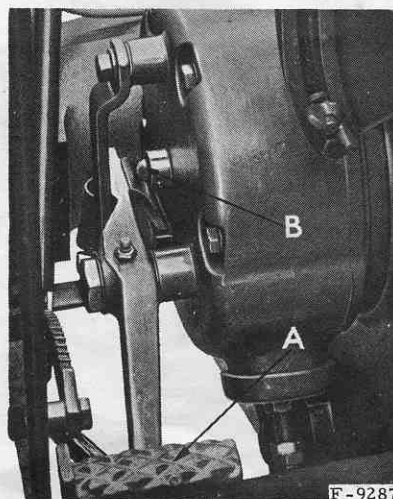


Fig. 17. — Blocage du différentiel

PRISE DE FORCE

Pour engager la prise de force, réduire le régime du moteur. Débrayer. Déplacer le levier vers l'arrière. Embrayer progressivement.

Ne faites jamais fonctionner l'arbre de prise de force sans garant de protection

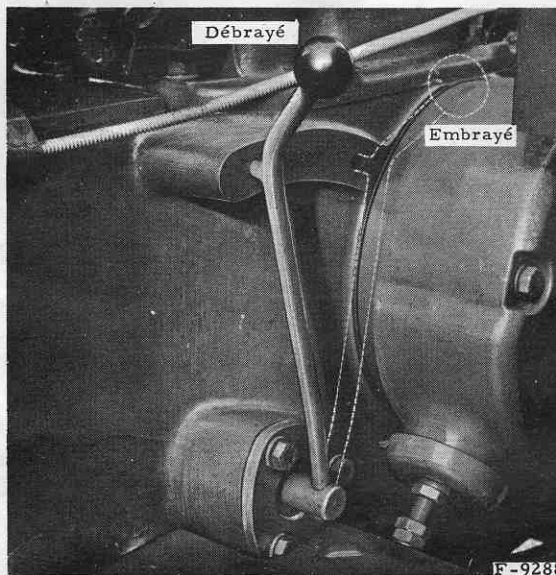


Fig. 18. — Levier de commande de la prise de force

ENTRETIEN

ENTRETIEN JOURNALIER OU APRÈS 10 HEURES DE MARCHÉ

1) Niveau d'eau du radiateur

Le niveau doit être à 5 cm en dessous du bord supérieur du goulot du radiateur.

N'utilisez que de l'eau propre, jamais d'eau de mare.

En hiver il est indispensable d'ajouter de l'antigel.

La capacité du radiateur et du bloc est de 10 litres.

2) Niveau d'huile moteur

Vérifier le niveau le matin avant de démarrer, le tracteur étant sur un sol plan.

Le niveau doit être compris entre les 2 traits de la jauge.

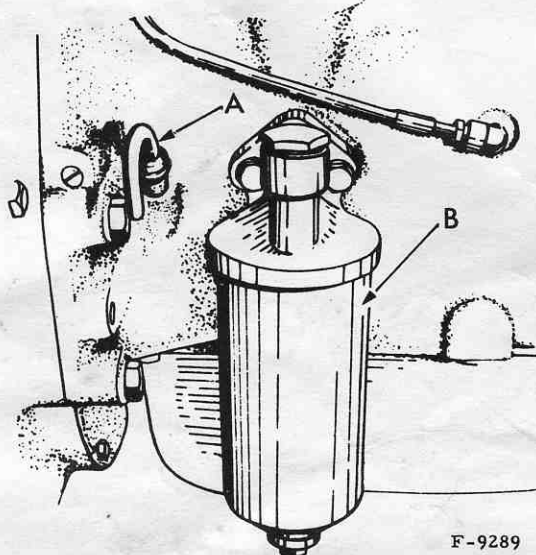


Fig. 19. — A. Jauge d'huile — B. Filtre à huile

La consommation d'huile normale pour un moteur neuf après rodage est d'environ 0,6 l. par 10 heures de travail.

Utilisez de l'huile détergente Heavy Duty (HD) de viscosité SAE 30 l'été et SAE 20 l'hiver. La contenance du carter est de 6 litres.

Avant de verser l'huile, essuyez soigneusement le bouchon du reniflard et le tube. (fig. 20).

Si vous devez vérifier le niveau d'huile en cours de travail, il faut laisser le moteur arrêté 20 mn. pour obtenir une lecture exacte à la jauge.

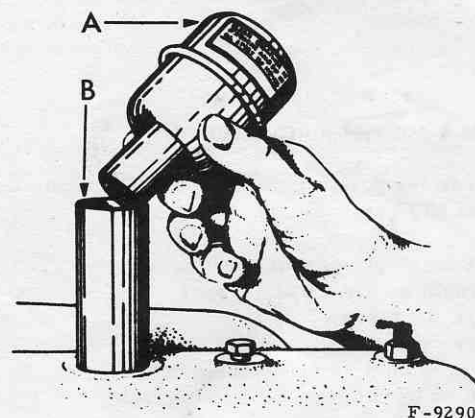


Fig. 20. — A. Reniflard
B. Tube de remplissage

3) Plein du réservoir

Faites le plein à l'issue du travail, vous éviterez ainsi la condensation dans le réservoir.

Utilisez un broc ou seau non étamé propre ainsi qu'un entonnoir.

Votre combustible doit être stocké à l'abri du soleil et de la pluie. Installez de préférence une citerne de 500 litres ou plus qui permettra la décantation du combustible. La citerne doit être en tôle noire non étamée.

Si vous utilisez des fûts, placez-les couchés, l'orifice de sortie surélevé. (fig. 21).

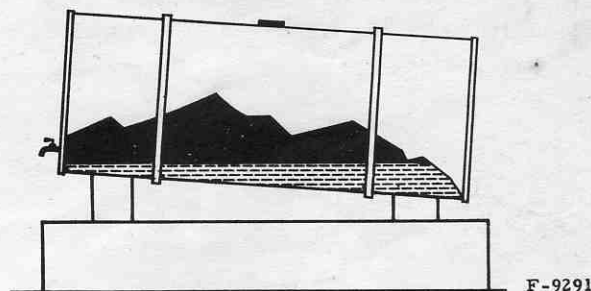


Fig. 21. — Position des fûts pour permettre la décantation

Le fond des fûts sera utilisé pour le nettoyage. Il n'est pas recommandé d'utiliser une pompe à main qui provoque le brassage du combustible par l'aspiration.

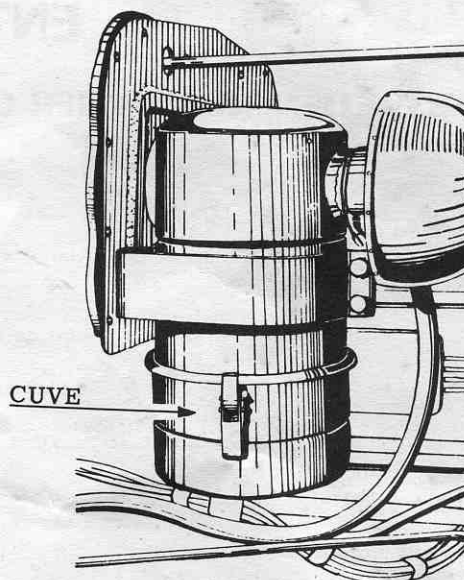
4) Filtre à air

Démontez la cuve, remplacez l'huile par de l'huile neuve moteur après avoir nettoyé la cuve.(fig. 22).
Capacité 0,5 litre.

5) Points à graisser journallement :

Graissez les points indiqués par le schéma de graissage.(fig. 40).

1. Axe de pivotement d'essieu.
2. Tringle de direction (avant)
3. Axes de fusées
8. Barre d'accouplement
12. Tringle de direction (arrière)
21. Pédale de blocage du différentiel



F-9292

Fig. 22. — Filtre à air

ENTRETIEN HEBDOMADAIRE OU APRÈS 60 HEURES DE MARCHÉ

1) Filtre à air

Démontez le filtre et nettoyez-le au gas oil. Essuyez l'intérieur du collecteur. Au remontage, assurez vous que les durites sont bien étanches. Mettez de l'huile propre moteur dans la cuve (0,5 litre).

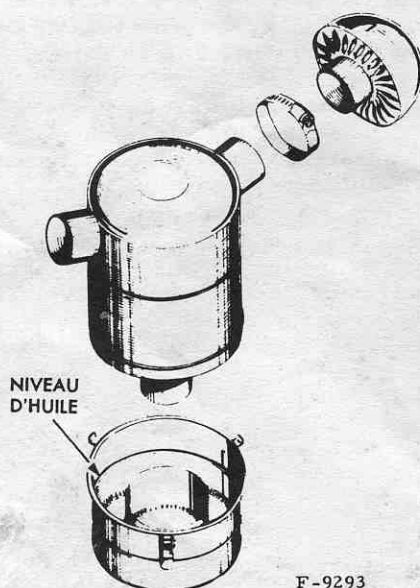


Fig. 23. — Filtre à air démonté pour le nettoyage

2) Niveau d'eau des batteries

Vérifiez le niveau d'eau qui doit être à 1 cm au-dessus des plaques. N'ajoutez que de l'eau distillée ou de l'eau de pluie recueillie et conservée dans des récipients en verre. Ne mettez pas trop d'eau, elle serait expulsée par les secousses et l'acide attaquerait les parties métalliques.

Vérifiez que les trous d'évent sont débouchés.

Vérifiez que les cosses sont bien serrées et nettoyez les bornes

3) Points à graisser

Graissez les points suivants indiqués sur le schéma figure 40.

- 11 Arbre de pédale d'embrayage
- 17 Arbre de pédale de frein
- 18 Frein à main
- 20 Pédale de frein

4) Tension des courroies de ventilateur et de génératrice

Réglez la tension des courroies pour obtenir un mou de 10 mm à la courroie du ventilateur, 5 mm à la courroie de génératrice en poussant au centre avec le pouce. (fig. 24).

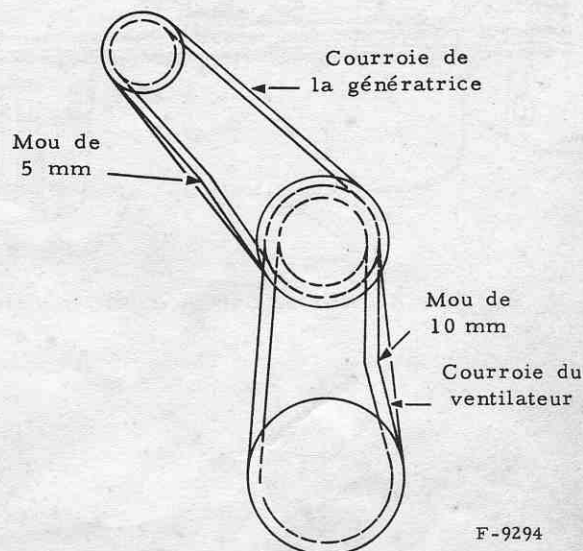


Fig. 24. — Tension correcte des courroies

Pour régler la tension de la courroie de ventilateur: desserrez la vis(1) après avoir débloqué l'écrou. (fig. 25).

Pour retendre: vissez le flasque (2) et dévissez pour détendre.

Bloquez la vis(1) et l'écrou.

Pour régler la tension de la courroie de génératrice: faites basculer la génératrice après avoir desserré le boulon de la patte de fixation.

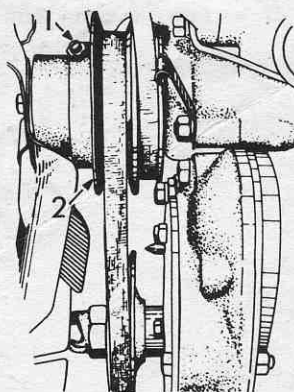


Fig. 25. — Réglage de la courroie de ventilateur

ENTRETIEN CHAQUE QUINZAINE OU APRÈS 120 HEURES DE MARCHÉ

1) Remplacement de l'huile moteur et de la cartouche du filtre à huile

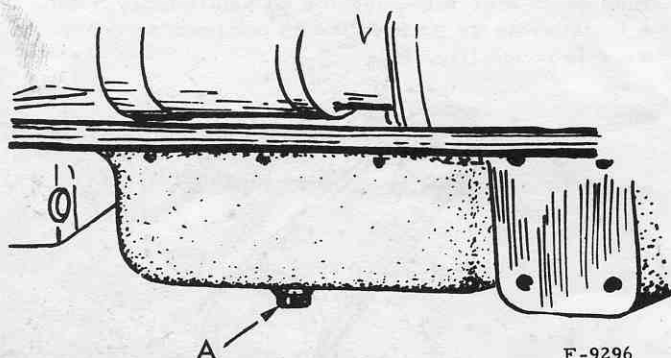


Fig. 26. — Bouchon de vidange du carter moteur

Vidangez l'huile quand le moteur est chaud après avoir essuyé le bouchon "A" (fig. 26) et son pourtour. Nettoyez l'extérieur du filtre. Desserrez la tige "D" (fig. 27) et dégagez la cuve.

Nettoyez soigneusement la cuve et mettez une cartouche neuve. Remontez en vous assurant que les joints caoutchouc sont bien en place. Faites le plein d'huile avec de l'huile détergente HEAVY DUTY (HD) de viscosité SAE 30 l'été, SAE 20 l'hiver.

La contenance du carter est de 6 litres.

Mettez en marche et vérifiez que l'aiguille du manomètre d'huile dévie.

2) Nettoyage du bouchon de reniflard

Laissez tremper le bouchon toute la nuit dans du gas oil. Secouez-le et immergez-le dans de l'huile moteur. Essuyez l'extérieur avant de remonter le bouchon. (fig. 28).

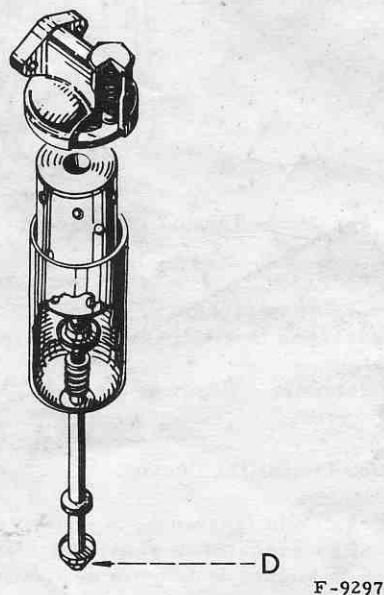


Fig. 27. — Filtre à huile démonté.

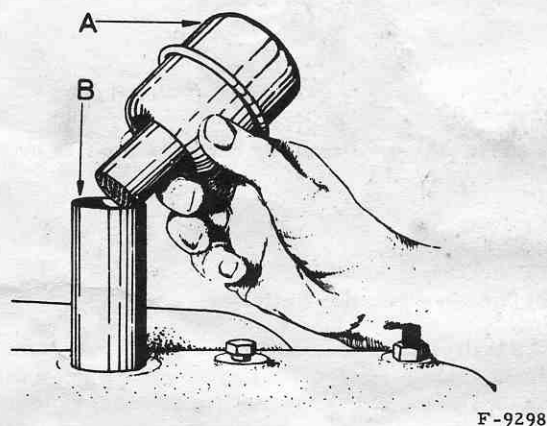


Fig. 28. — A. Bouchon de reniflard

ENTRETIEN MENSUEL OU APRÈS 240 HEURES DE MARCHÉ

1) Niveau d'huile du relevage hydraulique

Essuyez très soigneusement le pourtour du bouchon avant de le dévisser (fig. 29).

Le niveau d'huile de relevage doit être à ras du puits de remplissage.

Nettoyez le filtre à l'essence. Si le niveau est trop bas, consultez votre concessionnaire CIMA.

La contenance du réservoir est de 11 l. 3. N'employez que de l'huile SAE-20, SAE 10.

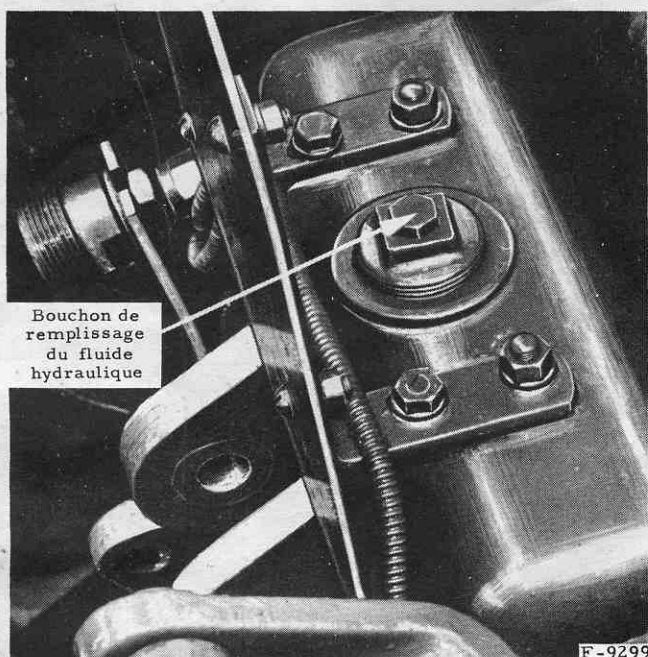
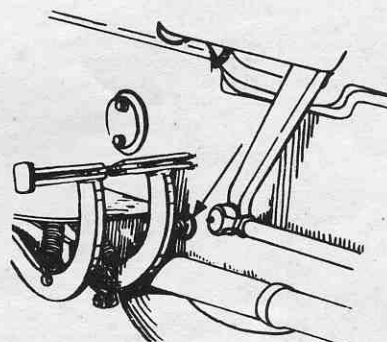


Fig. 29. — Bouchon de remplissage et de niveau du relevage hydraulique

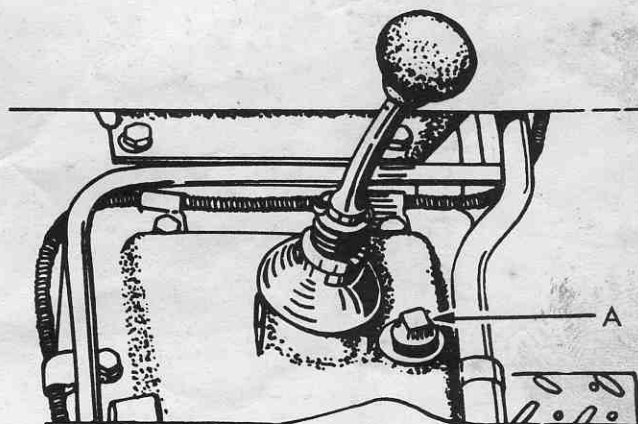
2) Niveau d'huile de la transmission

Vérifiez le niveau du bouchon fig. 30. Si nécessaire ajoutez de l'huile SAE 90 par l'orifice "A" figure 31.



F-9300

Fig. 30. — Bouchon de niveau de la transmission



F-9301

Fig. 31. — Bouchon de remplissage de la transmission

ENTRETIEN SEMESTRIEL OU APRÈS 500 HEURES DE MARCHÉ

1) REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU FILTRE A COMBUSTIBLE

- Nettoyez très soigneusement l'extérieur du filtre au gas oil
- Fermer le robinet d'arrivée du combustible situé sous le réservoir côté gauche.
- Ouvrir le bouchon de purge "A" et le bouchon de vidange "F" (fig. 32).
- Dévisser l'écrou "B" pour dégager la cuve et la cartouche.
- Nettoyez soigneusement l'intérieur de la cuve "E"
- Installez une cartouche neuve, le col situé vers le haut. Assurez-vous que le joint caoutchouc est bien placé et remontez l'ensemble.

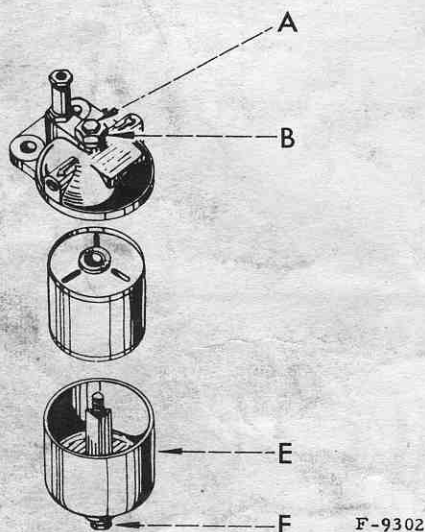


Fig. 32. — Filtre à combustible démonté

ATTENTION

Toute introduction de poussière amènerait la détérioration de la pompe d'injection et des injecteurs.

2) NETTOYAGE DU BOL DE DÉCANTATION

Démontez le bol pour le nettoyer complètement au gas oil (fig. 33).

3) PURGE DU CIRCUIT D'INJECTION

Après avoir remonté le filtre et le bol, il est nécessaire de purger l'air qui a été introduit dans le circuit de combustible.

Ne mettez jamais le moteur en marche sans avoir purgé le circuit, vous risqueriez de gripper la pompe qui est graissée au gas oil.

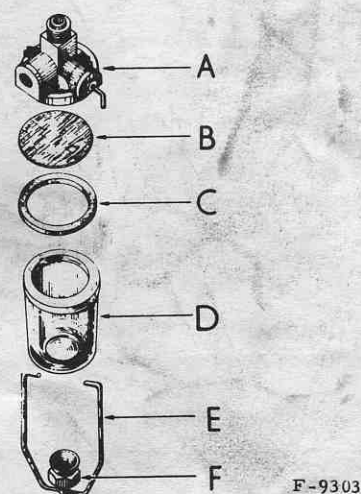


Fig. 33. — Bol de décantation démonté

A) Purge du bol de décantation

Le réservoir étant au moins à moitié rempli, ouvrir le robinet, desserrer l'écrou et laisser s'écouler le combustible jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air. Resserrer l'écrou (fig. 34).

B) Purge du filtre à combustible

Ouvrir le bouchon de purge "F" fig. 35, actionner à la main la pompe d'alimentation située sur le côté droit du moteur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le combustible qui s'écoule. Resserrer le bouchon.

C) Raccord d'arrivée du combustible à la pompe

(Figure 34) Desserrer l'écrou raccord et continuer à actionner la pompe à la main jusqu'à ce que le combustible qui s'écoule par le raccord ne contienne plus d'air. Resserrer le raccord.

D) Bouchon de purge inférieur de la pompe

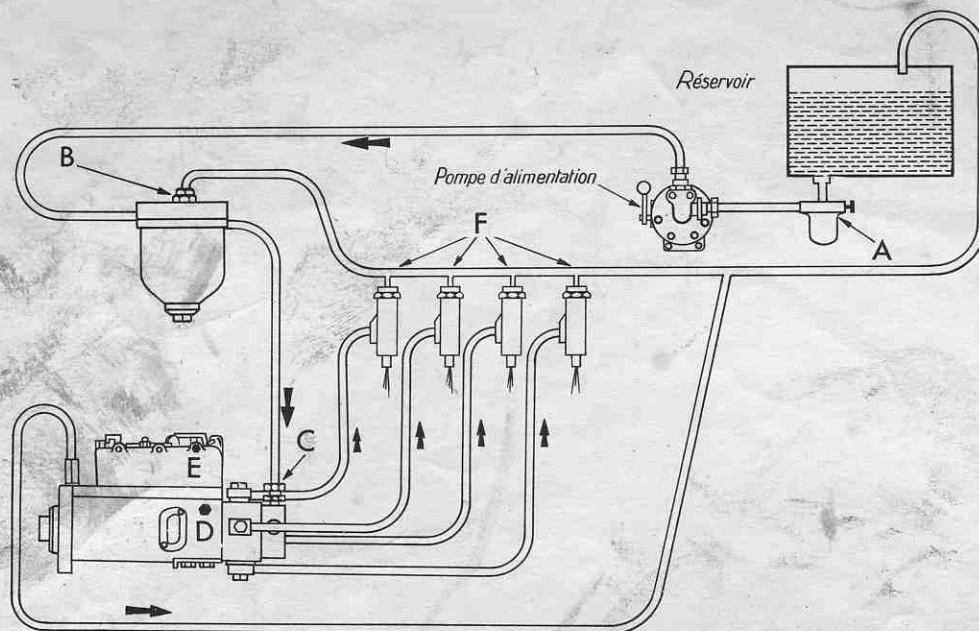
Desserrer le bouchon inférieur D et continuer à actionner la pompe à la main jusqu'à ce que le combustible qui s'écoule ne contienne plus d'air. Resserrer le bouchon (fig. 34).

E) Bouchon de purge supérieur de la pompe

Desserrer le bouchon supérieur "E" et continuer à actionner la pompe à la main jusqu'à ce que le combustible qui s'écoule ne contienne plus d'air. Resserrer le bouchon (fig. 34).

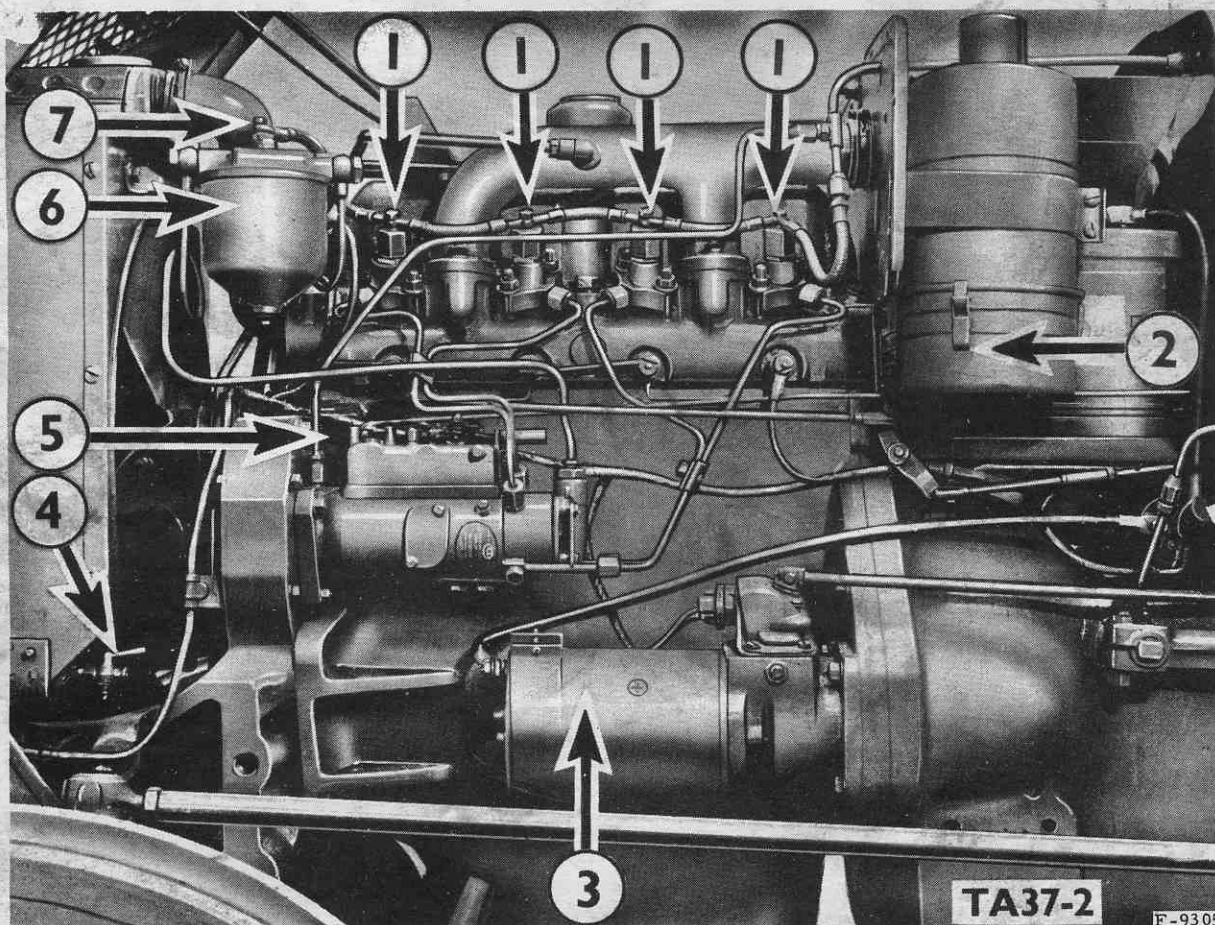
F) Bouchon de purge des injecteurs

Faire tourner le moteur et purger successivement les injecteurs jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air. (fig. 35).



F-9304

Fig. 34. — Points à purger — A. Bol de décantation — B. Filtre à combustible — C. Raccord d'arrivée à la pompe — D. Bouchon de purge de la pompe (inférieur) — E. Bouchon de purge (supérieur) — F. Purge des injecteurs



F-9305

Fig. 35. — Circuit d'injection — 1. Purge des injecteurs — 2. Filtre à air — 3. Démarreur — 4. Robinet de vidange du radiateur — 5. Pompe d'injection DPA — 6. Filtre à combustible — 7. Purge du filtre

4) Niveau d'huile dans le boîtier de direction

Le niveau doit être à ras du bouchon de remplissage. Si nécessaire, ajouter de l'huile SAE 90

5) Graissage de la génératrice

Injecter à la burette quelques gouttes d'huile moteur SAE 30 dans le trou de graissage situé dans la joue arrière. (fig. 36).

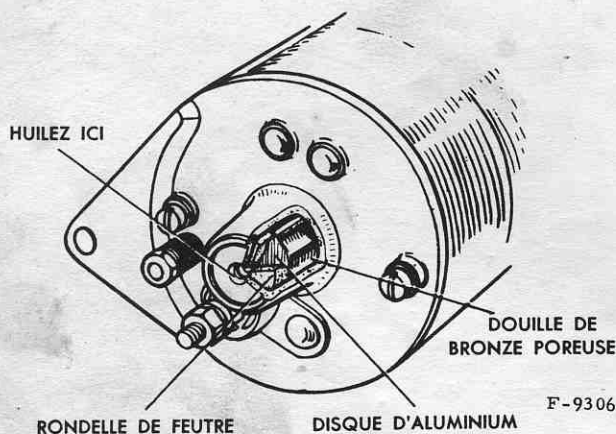


Fig. 36. — Graissage de la génératrice

6) Graissage et réglage des roulements de roues avant

Il est préférable de faire effectuer ces opérations par votre concessionnaire CIMA. Si vous désirez effectuer vous-même ce travail, procédez comme suit :

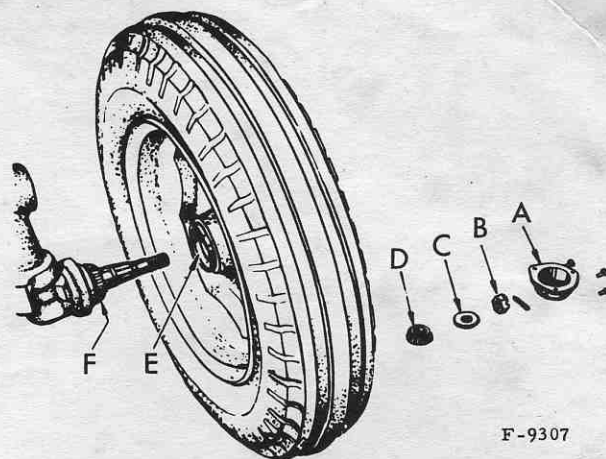


Fig. 37. — Roue avant démontée pour graissage

Mettre l'avant-train sur cric. Enlever le chapeau "A". Enlever la goupille et l'écrou "B" et la rondelle "C". Sortir le roulement extérieur "D" et le mettre à l'abri de la poussière. Dégager la roue. (fig. 37).

Nettoyez au pinceau et à l'essence l'intérieur du moyeu "E" et les roulements "D" et "F".

Laisser sécher les roulements et les garnir avec de la graisse fibreuse à roulements (Consultez votre concessionnaire à ce sujet). Remontez l'ensemble et serrez l'écrou jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance à la rotation de la roue. Desserrez l'écrou d'un 1/8 de tour et remettez une goupille neuve puis ouvrez là.

ENTRETIEN ANNUEL OU APRÈS 1000 HEURES DE MARCHÉ

1) Remplacement de l'huile de la transmission

La vidange doit être effectuée après que le tracteur ait travaillé plusieurs heures.

Ouvrez les 2 bouchons (fig. 38).

Faites le plein par l'orifice "A" (fig. 31) jusqu'au niveau (fig. 30) avec de l'huile SAE 90. La contenance du carter est de 18 litres.

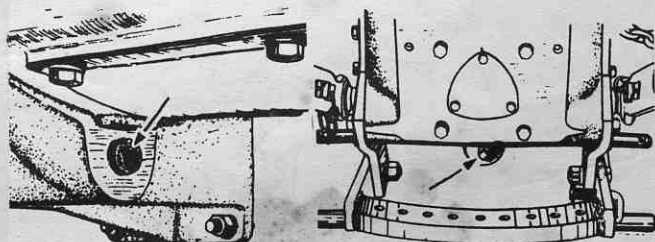


Fig. 38. — Bouchons de vidange avant et arrière de la transmission

2) Nettoyage du circuit de refroidissement

Vidangez, le moteur étant chaud, en ouvrant le robinet (4, fig. 35) et le bouchon de vidange d'eau du bloc moteur "A" (fig. 39).

Laissez refroidir le moteur complètement. Faire le plein avec une solution de 1 kg de soude dans 10 litres d'eau ou avec un produit de nettoyage pour radiateurs vendu dans le commerce.

Faire tourner le moteur bien chaud et vidanger. Laissez refroidir le moteur et rincer le circuit de l'eau sous pression pour enlever tous les dépôts. Si vous utilisez de l'antigel l'hiver, vous pouvez conser-

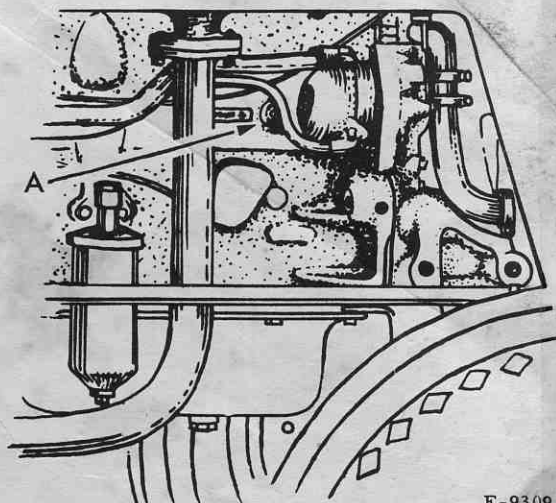


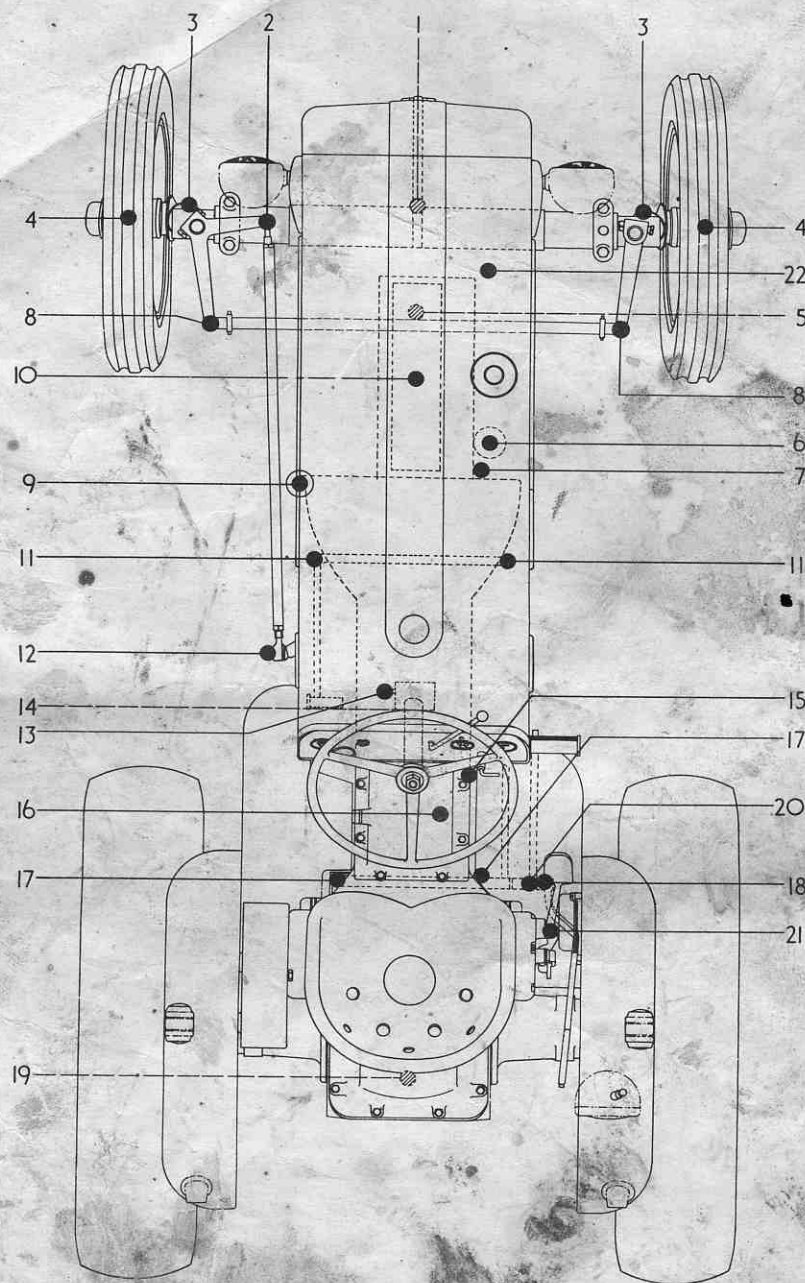
Fig. 39. — Bouchon de vidange du bloc-moteur

ver le liquide vidangé sous réserve qu'il soit propre et exempt de rouille.

Pour le réutiliser il est nécessaire d'ajouter un produit antirouille vendu dans les stations service car l'antirouille existant dans l'antigel s'évapore à la longue.

Faites vérifier le degré de concentration du liquide pour savoir jusqu'à quelle température votre radiateur et le bloc sont protégés contre le gel.

S'il s'avère nécessaire d'ajouter de l'antigel, utilisez la même marque. Le mélange d'antigel est déconseillé.



F-9310

Fig. 40. — Schéma de graissage
Les lignes en pointillé indiquent les points de graissage situés sous le tracteur

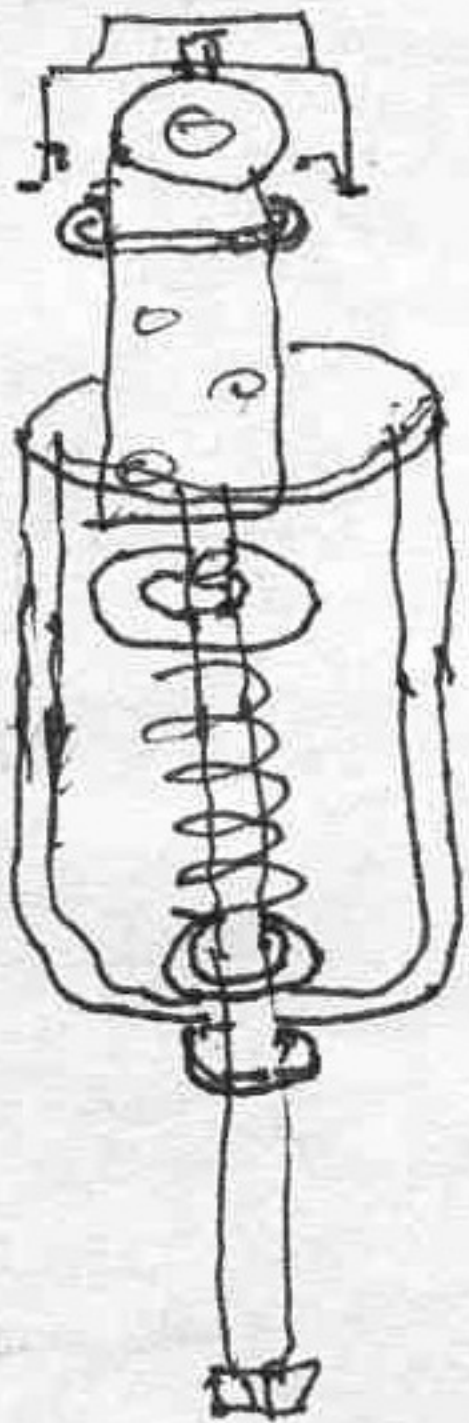
gauge jauge B 414

Plein = 5,1 litres

Filtre - AIR - 0,57

 milieu minimum 5 l. 150
→ avec grande jauge

Filtre à huile - 120 H



International Harvester-co

- Moteur Diesel - B.414 (B.D.154)

Sérial n° 39958 -

Puissance 40 ch à 2000 Tr/mn

Max. Vitesse de Régime 2200 Tr/mn

- Bloc Moteur n° 3040912-A

Alésage 88,9 mm

Course 101,6 mm (4 inch)

Cylindrée 2523 cm³

1 x 1375 R 10%

1 " 457 R 10%

Commande de 9. AV 97



INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

Société Anonyme au Capital de 201 104 475 F

R. C. Seine 54-B-9714

1 018 534 R2 (French)
(900)

Avril 1966

SIÈGE SOCIAL: 170, BOULEVARD DE LA VILLETTE - PARIS XIX^e
USINES & CROIX (Nord) - MONTATAIRE (Oise) - ST-DIZIER (Hte-Marne)