CHAPITRE VII

RODAGE

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

APRÈS UNE HEURE DE FONCTIONNEMENT

— Vérifier la tension de la courroie de ventilateur après une heure de fonctionnement.

PENDANT LES 50 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT

— Eviter d'effectuer des travaux exagérément durs pendant les 50 premières heures de travail.
Toutefois, il est bon d'utiliser de temps en temps le tracteur à pleine charge pendant 5 à 10 minutes.

— Pendant ces 50 premières heures, utiliser le rapport de la boîte de vitesses inférieur au rapport normalement nécessaire.

— Lorsque votre tracteur aura atteint 30 à 50 heures de marche, prévenez votre concessionnaire pour que soit effectuée la première vérification gratuite.

Le détail des opérations à effectuer est indiqué sur le BON DÉTACHABLE du CARNET de GARANTIE et d'ENTRETIEN.

— L'huile du moteur de la transmission et des réductions finales doit être vidangée après les 50 premières heures de marche.

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

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

CHAPITRE VIII

ENTRETIEN

Il est très important d'effectuer les opérations d'entretien régulièrement et avec le plus grand soin pour obtenir de votre tracteur le meilleur usage et des performances maxima.

Le tableau suivant a été établi pour vous permettre d'effectuer les opérations d'entretien aux périodicités prévues avec le plus de facilité et sans risque d'oubli.

Les périodicités sont indiquées par le totalisateur d'heures du compteur horaire.

IMPORTANT : Il est impératif d'utiliser des cartouches neuves pour les filtres à huile et à combustible.

Pour faire le plein d'huile des différents organes, n'employer que de l'huile neuve de qualité (voir tableau des huiles page 102).

	FAIRE les opérations suivantes	QUAND les chiffres du compteur se terminent par (1)										(2)	COMME indiqué page
		0	00	000	0000	00000	000000	0000000	00000000	000000000	0000000000	00000000000	
MOTEUR	Niveau d'huile	●											80
	Vidange		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	80
	Changement cartouche filtre à huile			●		●		●		●		●	81
	Vérifier les injecteurs						●					●	81
	Régler les culbuteurs						●					●	82
ALIMENTATION	Nettoyer le bol décanteur	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	82
	Nettoyer ou vidanger le filtre à air	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	83
	Chang' cartouche filtre combustible primaire			●			●		●			●	84
	Chang' cartouche filtre combustible secondaire											●	84
	Vidanger le réservoir						●					●	84
REFROID^T	Niveau d'eau	●	●	●	●	●		●	●	●	●		85
	Nettoyer le radiateur			●		●		●		●		●	85
	Vidanger le circuit						●					●	85
TRANSMISSION HYDRAULIQUE	Niveau d'huile		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	86
	Vidanger boite - pont	Toutes les 800 heures											86
	Nettoyer crépine d'aspiration	Toutes les 800 heures											88
	Niveau des réductions finales		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	88
	Vidanger réductions finales						●					●	89
	Changer la cartouche				●			●				●	89
DIVERS	Graissage général	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	90
	Graissage moyeux roues AV											●	93
	Niveau d'huile de la poulie	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	93
	Batterie		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	94
	Tension courroie dynamo			●		●		●		●		●	95
	Lubrification dynamo			●		●		●		●		●	95
	Pression pneus		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	96
	Niveau d'huile boitier direction											●	96

Les postes marqués ● devront être effectués par le Concessionnaire ou l'Agent.

(1) ou chaque jour (2) ou une fois par an

DÉTAIL DES OPÉRATIONS A EFFECTUER

MOTEUR

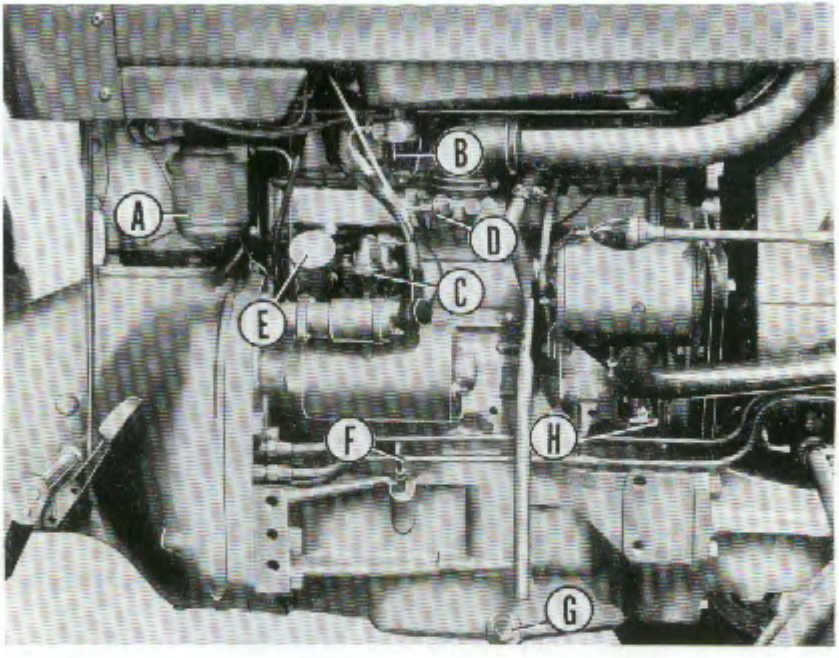


Fig. 82

A. FILTRE A COMBUSTIBLE PRIMAIRE
B. FILTRE DÉCANTEUR
C. POMPE D'ALIMENTATION
D. THERMOSTART
E. BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE
F. JAUGE D'HUILE
G. BOUCHON DE VIDANGE D'HUILE
H. BOUCHON DE VIDANGE DU RADIATEUR D'EAU

NIVEAU D'HUILE : toutes les 10 heures de marche.

Ce niveau doit se trouver entre les repères « mini » et « maxi » de la jauge (côté droit du moteur). Il n'est pas nécessaire toutefois que ce niveau soit toujours au trait « maxi » car l'huile en excès est brûlée par le moteur ce qui conduit à une consommation d'huile anormale et à un calaminage des pistons et des injecteurs.

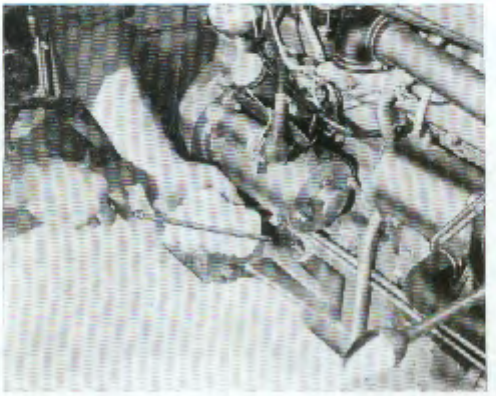


Fig. 83

VIDANGE : toutes les 100 heures de marche.

Vidanger l'huile du moteur à chaud. N'employer que des huiles indiquées dans le tableau page 102. Ne jamais mélanger des huiles de marque différente, car les additifs des huiles détergentes sont rarement miscibles.

La quantité d'huile nécessaire pour effectuer le plein s'élève 5,4 litres.

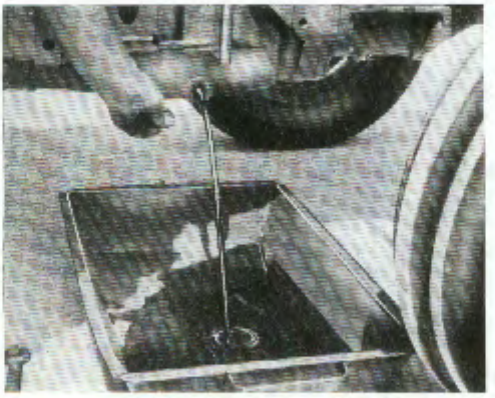


Fig. 84

CARTOUCHE DU FILTRE A HUILE : toutes les 200 heures de marche.

Pour remplacer la cartouche du filtre à huile (fig. 85) débloquer la vis de fixation de la cuve située au centre de la tête du filtre en maintenant la cuve afin de pas détériorer le joint logé dans la tête du filtre. Déposer la cartouche, nettoyer soigneusement l'intérieur de la cuve et vérifier, changer si nécessaire les joints d'étanchéité. Mettre en place une cartouche neuve, remonter la cuve et serrer modérément la vis de fixation. Après remontage, faire tourner le moteur quelques minutes.

Laisser ensuite reposer, ajouter de l'huile pour rétablir le niveau.

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

Le filtre à huile contient 0,42 litre.

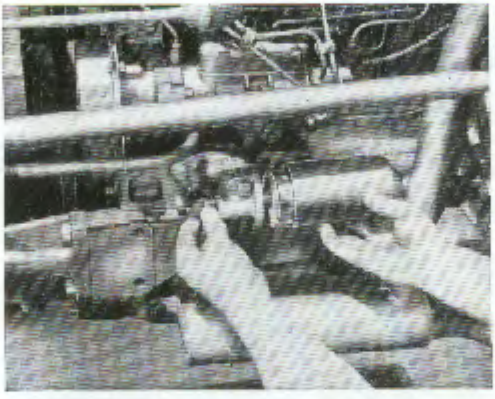


Fig. 85

INJECTEURS : toutes les 500 heures de marche.

En règle générale, il n'y a pas lieu de déposer les injecteurs tant que le moteur fonctionne correctement. Ces organes sont en effet usinés avec une grande précision et les démontages fréquents à intervalles réguliers ne sont pas recommandés.

Toutefois, un contrôle des injecteurs toutes les 500 heures de marche, à l'occasion de la vérification générale du tracteur constitue une sécurité.

Purger tout le circuit d'alimentation avant de remettre en route (voir p. 98).

Nota : Toute intervention effectuée sur les injecteurs doit être confiée au Concessionnaire.

CULBUTEURS : toutes les 500 heures de marche.

Il est également recommandé lors du contrôle des injecteurs d'effectuer le réglage des culbuteurs. Admission et échappement 0,30 mm à froid (0,25 mm à chaud).

CRÉPINE D'ASPIRATION D'HUILE

Nettoyer la crépine d'aspiration d'huile à l'occasion d'une intervention sur le moteur.

ALIMENTATION

BOL DÉCANTEUR : toutes les 10 heures de marche.

S'assurer qu'il n'y ait pas de dépôts (sédiments ou eau) dans le bol en verre du filtre décanteur placé sous le réservoir. Vidanger ce bol si nécessaire et nettoyer le tamis métallique. Au démontage s'assurer que le joint est en bon état, le remplacer si nécessaire.

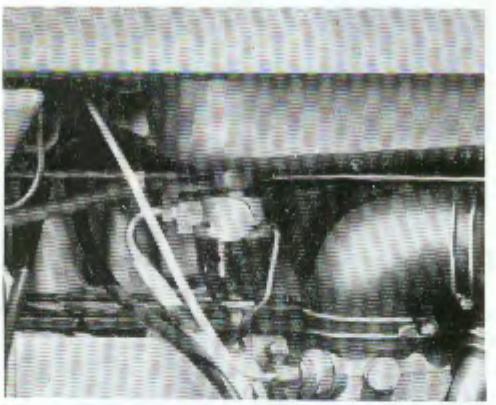


Fig. 86

Mettre en place le bol sans le serrer. Ouvrir le robinet de combustible pour remplir le bol et permettre à l'air de s'échapper. Serrer la vis de fixation du bol. Eventuellement, il peut être nécessaire de purger le filtre à combustible (opération. b, p. 98).

FILTRE A AIR : toutes les 5 ou 10 heures de marche.

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

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

Il est donc important de vérifier la propreté du filtre à air **toutes les 10 heures ou par mesure de sécurité toutes les 5 heures lorsque le moteur travaille en atmosphère très poussiéreuse.**

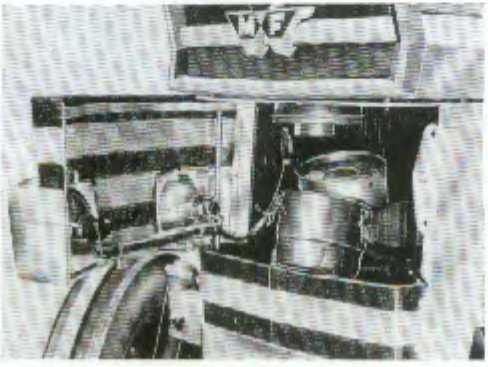


Fig. 87

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

— De vidanger la cuve du filtre, de la nettoyer au gas-oil et la remplir d'huile moteur SAE 20 jusqu'au repère indiqué sur la cuve.

— De laver l'élément filtrant dans un bain de gas-oil. Prendre garde en plaçant la cuve sous le corps du filtre à air de ne pas détériorer le joint assurant l'étanchéité de la cuve.

CARTOUCHE DU FILTRE A COMBUSTIBLE : toutes les 200/300 heures de marche.

Remplacer l'élément du filtre à combustible (fig. 88) après avoir dévissé la vis centrale sur la tête du filtre. En aucun cas l'élément usagé ne devra être réutilisé.

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

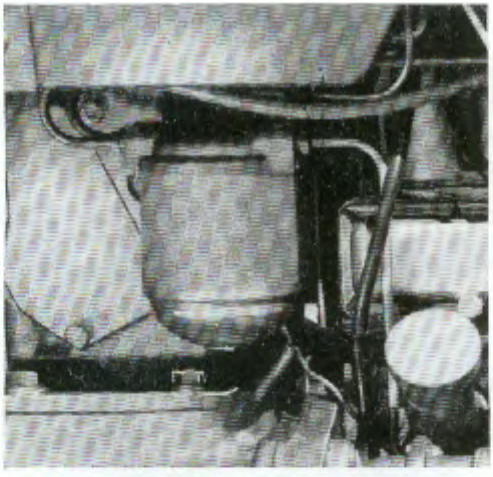


Fig. 88

CARTOUCHE DU FILTRE SECONDAIRE : (sur demande) toutes les 1000 heures de marche.

Le filtre secondaire, monté sur demande est identique au filtre primaire. Il est situé sous le tableau de bord du côté gauche.

Le changement de cartouche s'effectue de la même façon que pour le filtre primaire, toutes les 1000 heures de marche.

RÉSERVOIR : toutes les 1 000 heures de marche.

Vidanger le réservoir à combustible.

Cette opération consiste à :

— Fermer le robinet.

— Débrancher le raccord d'arrivée de combustible sur la pompe d'alimentation.

— Déposer le réservoir et le rincer avec du combustible propre.

— Reposer le réservoir et faire le plein.

— Rebrancher le raccord et ouvrir le robinet.

— Desserrer la vis de fixation du bol de décantation pour laisser échapper l'air puis la resserrer.

— Eventuellement purger le filtre à combustible.

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

REFROIDISSEMENT

NIVEAU D'EAU DU RADIATEUR : toutes les 10 heures de marche.

Vérifier le niveau d'eau du radiateur, le compléter uniquement avec de l'eau de pluie. Ne jamais verser d'eau froide lorsque le moteur est chaud.

ATTENTION : Lorsque le moteur est très chaud, il existe une surpression à l'intérieur du radiateur. Desserrer lentement le bouchon au premier cran. Laisser tomber la pression avant d'enlever entièrement le bouchon.

NETTOYAGE DU RADIATEUR : toutes les 200 heures de marche.

Toutes les 200 heures de travail et plus souvent en conditions poussiéreuses, il est nécessaire de nettoyer les ailettes du radiateur pour les débarrasser des poussières, insectes, pailles, etc. qui peuvent l'obstruer et réduire la surface de refroidissement.

Le nettoyage est facile à exécuter, le radiateur étant très accessible par la porte de la grille avant du capot.

VIDANGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT : toutes les 500 heures de marche.

Effectuer la vidange du système de refroidissement en ouvrant :
— Le robinet sur la durite inférieure du radiateur (côté droit).
— Le robinet du bloc moteur (côté gauche).
— Le bouchon de remplissage du radiateur.

Puis, rincer jusqu'à ce que l'eau de rinçage coule parfaitement claire et remplir avec de l'eau de pluie.

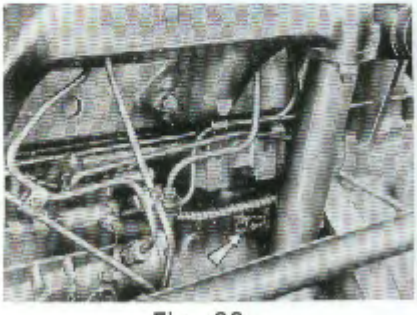


Fig. 89

Fig. 90

TRANSMISSION ET SYSTÈME HYDRAULIQUE

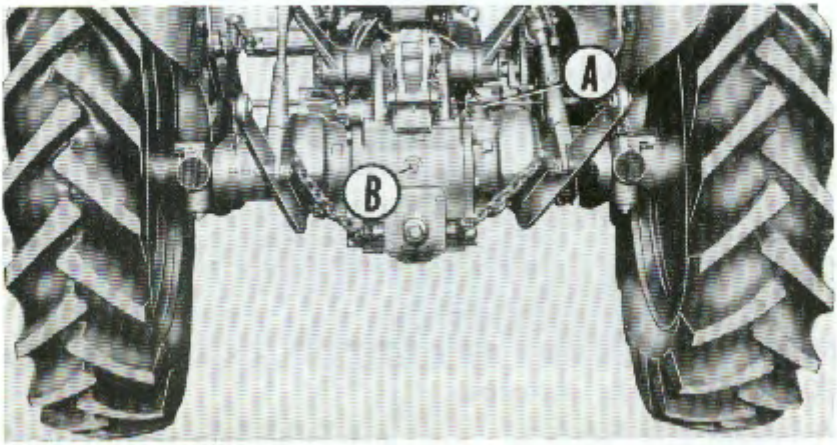


Fig. 91

A. BOUCHON DE REMPLISSAGE B. BOUCHON DE NIVEAU

NIVEAU D'HUILE DE LA TRANSMISSION : toutes les 100 heures de marche.

Vérifier le niveau d'huile de la transmission, l'huile doit arriver au ras du bouchon de niveau B, fig. 91. Le remplissage s'effectue par le bouchon A.

VIDANGE DE LA TRANSMISSION : toutes les 800 heures de marche.

Effectuer la vidange complète de la transmission si possible après un travail assez long de façon que l'huile soit bien chaude.

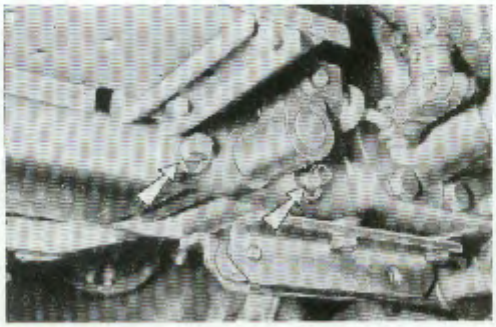


Fig. 92

Retirer les deux bouchons de vidange (fig. 92) situés sur le côté gauche du carter de transmission, ainsi que le bouchon situé à l'avant sous le carter de boîte de vitesses (fig. 93) et déposer la crépine d'aspiration pour la nettoyer.

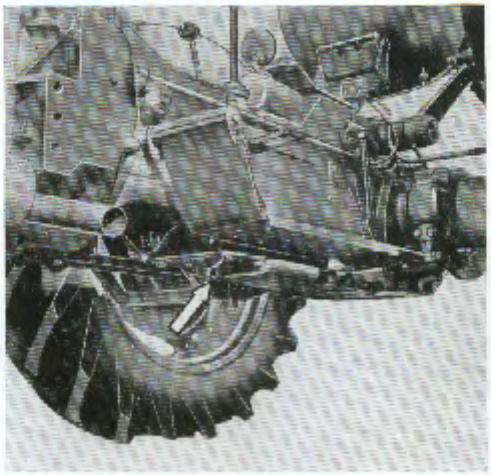


Fig. 93

Ne pas oublier d'abaisser complètement la manette de l'hydraulique afin de vider entièrement le vérin. Faire le plein par le bouchon A jusqu'au niveau du bouchon B (fig. 91) avec une des huiles indiquées dans le tableau.

La contenance de la transmission est de 19 litres.

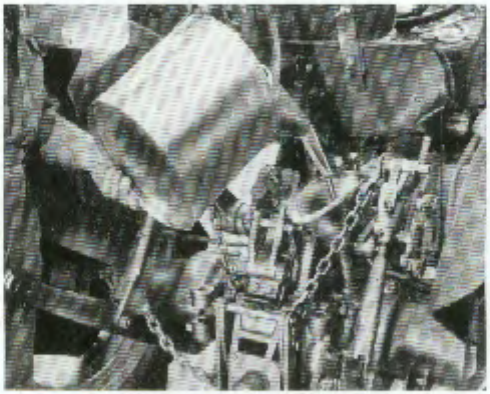


Fig. 94

CRÉPINE D'ASPIRATION

Procéder au démontage et au nettoyage de la crépine d'aspiration de l'huile du relevage.

Faire cette opération lorsque la boîte est vidangée. Déposer la plaquette arrière fixée par 6 vis. Déposer le ressort et le joint de caoutchouc et retirer la crépine, la nettoyer soigneusement au gas-oil ou à l'essence.

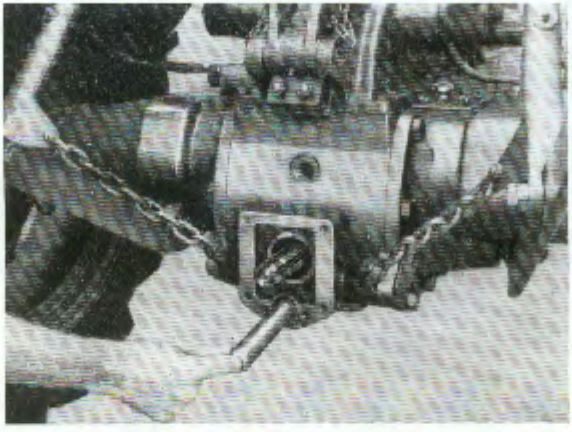
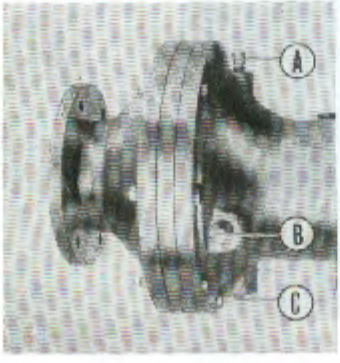


Fig. 95

NIVEAU D'HUILE DES RÉDUCTEURS : toutes les 100 heures.

Dévisser le bouchon de remplissage B (fig. 96) et vérifier que l'huile arrive à son niveau, le tracteur étant en position horizontale.

Si nécessaire, rétablir ce niveau.



A. RENIFLARD

B. BOUCHON DE REMPLISSAGE ET DE NIVEAU

C. BOUCHON DE VIDANGE

Fig. 96

VIDANGE DES RÉDUCTEURS : toutes les 500 heures de marche.

Toutes les 500 heures de marche, vidanger l'huile des réducteurs et refaire le plein avec de l'huile SAE 90 jusqu'au niveau du bouchon de remplissage (voir tableau des huiles, p. 102).

Chaque réducteur contient 0,35 litre.

CARTOUCHE DU FILTRE A HUILE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE : toutes les 300 heures de marche.

Remplacer la cartouche du filtre à huile du système hydraulique :

— Déposer les 2 vis de fixation A et retirer le corps du filtre ;
— Dévisser la vis 6 pans B du couvercle du filtre et retirer la cartouche C ;
— Mettre en place une cartouche neuve et remonter le couvercle ;
— Vérifier soigneusement le corps du filtre sur le couvercle de transmission.

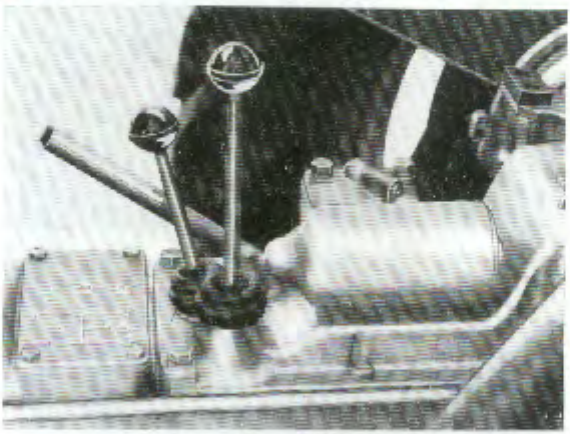


Fig. 97

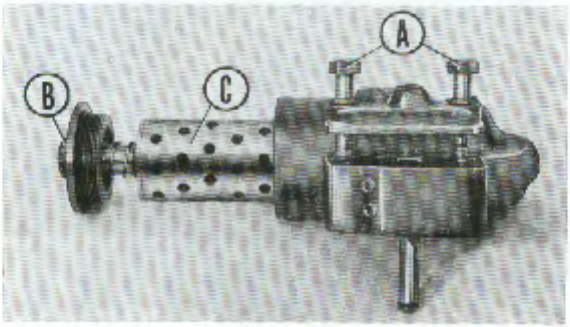


Fig. 98

DIVERS

GRAISSAGE GÉNÉRAL : toutes les 10 heures ou tous les jours.

Garnir tous les graisseurs ; ils sont au nombre de 11 :

Pivot de l'essieu avant :

— Graisseur AV accessible par la porte de calandre . . 1 graisseur

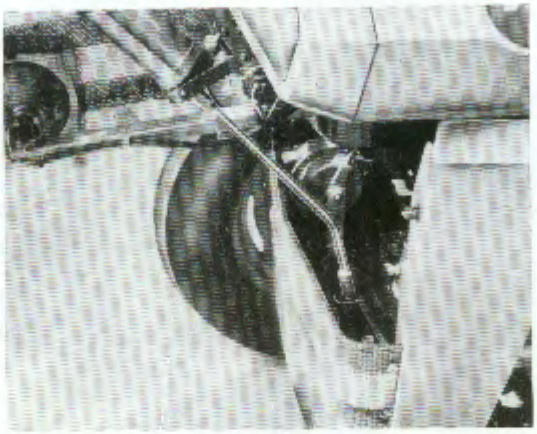


Fig. 99

— Graisseur AR accessible sous le tracteur . . . . . 1 graisseur

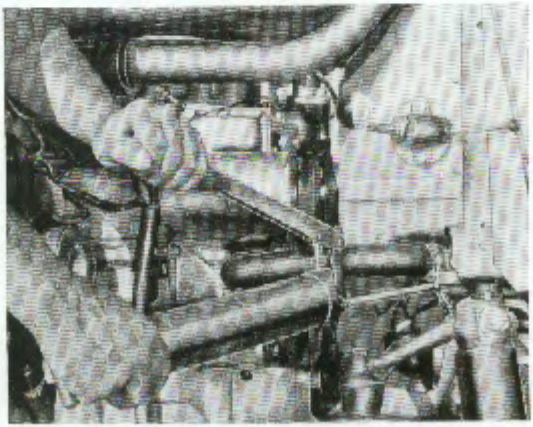


Fig. 100

Axe pivot de roue . . . . . 2 graisseurs

Fig. 101

Levier double de direction (accessible par la porte de calandre) . . . . . 1 graisseur

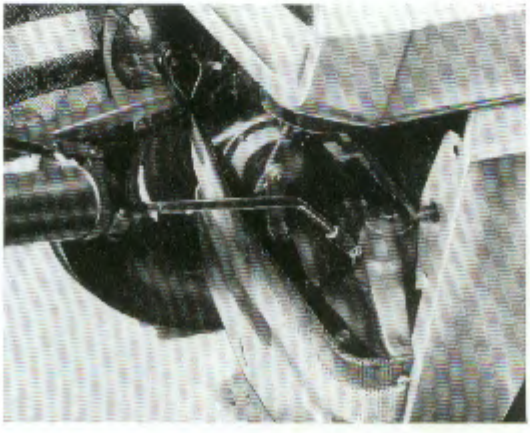


Fig. 102

Axe de pédales de frein . . . . . 1 graisseur

Fig. 103

Axe de pédale de blocage de différentiel . . . . . 1 graisseur

Fig. 103 bis

Boîtier de réglage d'aplomb	1 graisseur
Tirant de relevage	2 graisseurs
Axe de basculeur	1 graisseur

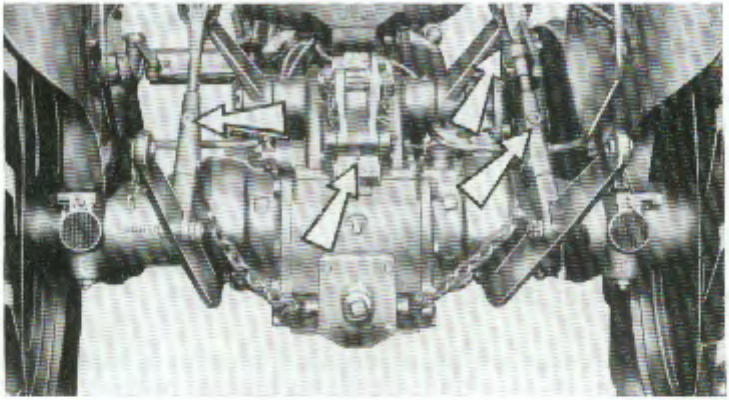


Fig. 104

— Vérifier le niveau d'huile du boîtier de poulie de battage.

IMPORTANT : Ne jamais lubrifier les points suivants :

— rotules des barres d'attelage ;

— tringles de commande des freins ;

— tringle de commande de l'embrayage ;

— rotules de barre de direction et d'accouplement.

MOYEUX DE ROUE AVANT : toutes les 1000 heures de marche.

Toutes les 1000 heures ou une fois par an, déposer les chapeaux de roues, avant et les remplir de graisse neuve. Vérifier le serrage des roulements à rouleaux coniques.

BATTERIE

Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie. Le niveau doit se trouver à 10 ou 15 mm au-dessus du bord supérieur des plaques.

Il est indiqué par des repères rouges placés sous chaque bouchon de remplissage. Rétablir le niveau, si nécessaire avec de **l'eau distillée.**

L'humidité et les poussières créent des dérivations de courant qui rongent les cosses et les supports de batterie et entrainent des pertes de courant.

Il est recommandé de maintenir la batterie propre en l'essuyant avec un chiffon sec. Si l'humidité provient de projection d'électrolyte, l'essuyer avec un chiffon imbibé d'ammoniaque.

Si les bornes présentent des traces de corrosion et que l'on constate des dépôts de sels, débrancher les cosses, nettoyer les bornes avec une solution d'ammoniaque, tremper les cosses dans un bocal contenant une solution d'ammoniaque. Sécher bornes et cosses, gratter les surfaces métalliques en contact, remettre en place les cosses sur les bornes et enduire de vaseline pure.

Ne pas utiliser de graisse ordinaire qui procure une protection insuffisante.

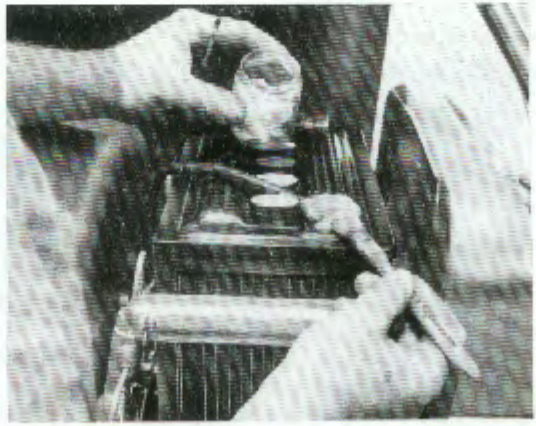


Fig. 105

COURROIE DE DYNAMO : toutes les 200 heures de marche.

Toutes les 200 heures, vérifier la tension de la courroie de la dynamo. Lorsqu'on appuie avec le pouce sur le dos de la courroie, à égale distance des deux poulies, le déplacement de la courroie doit être de 1 cm environ.

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

Nota : Une tension excessive entraîne une usure prématurée des roulements de pompe et de dynamo. Une tension trop faible occasionne une détérioration anormale de la courroie, un échauffement du moteur et une charge insuffisante de la batterie.

LUBRIFICATION DE LA DYNAMO : toutes les 200 heures de marche.

Lubrifier le palier arrière de la dynamo à l'aide d'une burette à pression après avoir fait pivoter la plaquette obturant le trou de graissage à l'extrémité de la dynamo.

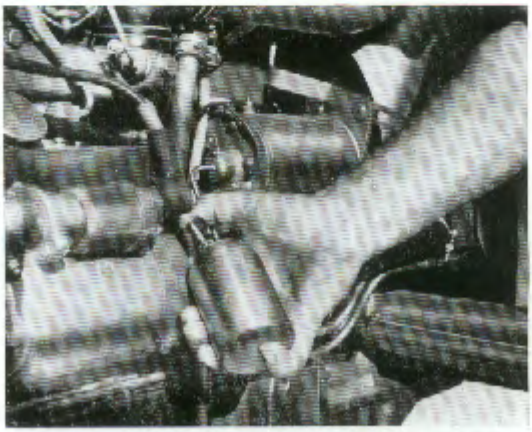


Fig. 106

PRESSION DES PNEUMATIQUES : toutes les 100 heures de marche.

Vérifier la pression des pneumatiques :

Pneus AV	5,50-16 - 2,250 kg/cm²
	4,00-15 - 2 kg/cm²
Pneus AR, en labour	0,850 kg/cm²
Maximum sur route avec remorque	1,400 kg/cm²

Nota : La pression de 0,850 kg/cm² correspond à la pression utilisée en travail sur sol meuble.

Pour éviter d'endommager les pneumatiques, elle devra être augmentée :
— Pour les déplacements rapides sur route ;
— En fonction de la charge (remorques semi-portées)

Lorsque le tracteur est utilisé pour des travaux qui obligeraient à gonfler ou dégonfler constamment, il est conseillé d'adopter une pression moyenne de 1,100 kg/cm² environ.

BOITIER DE DIRECTION : toutes les 1000 heures de marche.

Vérifier le niveau d'huile du boîtier de direction. Le niveau doit atteindre le bouchon de remplissage. On accède à ce bouchon après avoir déposé la batterie.

Utiliser une huile SAE 90 EP comme indiqué dans le tableau page 102.

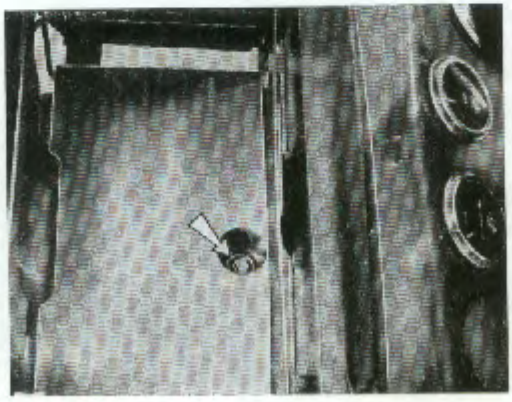


Fig. 107

A L'APPROCHE DE L'HIVER

Il est important d'adjoindre un antigel de marque à l'eau de refroidissement. La quantité d'antigel à utiliser en fonction de la capacité du système de refroidissement est généralement indiquée sur la boîte. La capacité totale du système de refroidissement est de 6,7 litres.

Des boites d'antigel spéciales contenant la dose nécessaire pour votre tracteur sont vendues par votre concessionnaire.

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

BATTERIE

Une batterie déchargée peut geler par temps froid. Pour éviter ce risque, maintenir la batterie bien chargée, ce qui, en outre, facilitera les démarrages.

Si l'on utilise pas le tracteur pendant plusieurs semaines, recharger la batterie en faisant fonctionner le moteur à régime accéléré pendant quelques heures.

INDICATIONS POUR ENTRETIEN DIVERS

PURGE DU SYSTÈME D'ALIMENTATION

Lorsqu'une entrée d'air s'est produite à la suite, par exemple, du démontage du filtre, d'un manque de combustible dans le réservoir ou du desserrage d'un raccord, il est nécessaire de purger le système pour évacuer l'air.

La présence d'air se manifeste par une marche saccadée du moteur et des démarrages difficiles.

Les opérations à effectuer sont les suivantes :

a) Vérifier le serrage de tous les raccords à l'exception de ceux qui seront desserrés au cours de l'opération.

b) Desserrer la vis du raccord de la tubulure reliant le réservoir de démarrage au filtre 1, situé à la partie arrière supérieure de la tête et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible sorte exempt de bulle d'air. Resserrer la vis 1.

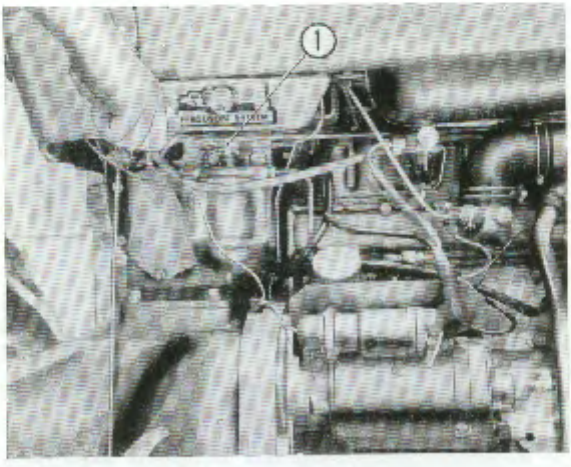


Fig. 108

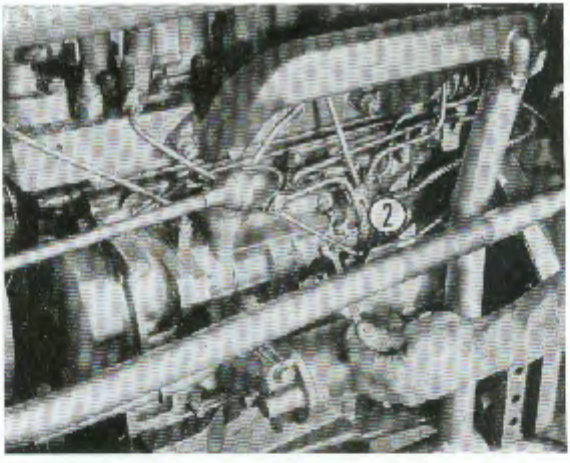


Fig. 109

c) Desserrer la vis de purge inférieure 2 de la pompe d'injection et actionner la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible sorte sans bulle d'air ; resserrer ce bouchon et opérer ensuite de la même façon avec la vis de purge supérieure 3.

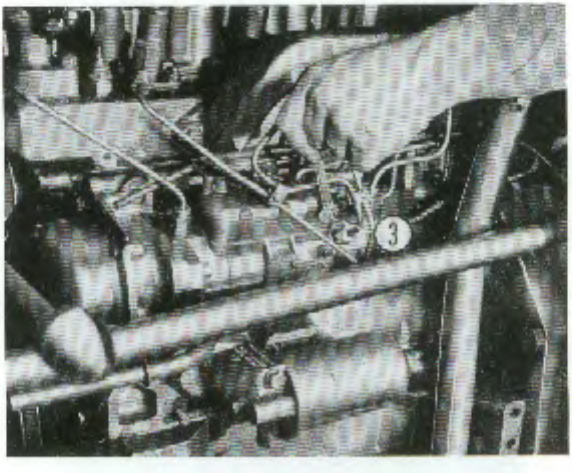


Fig. 110

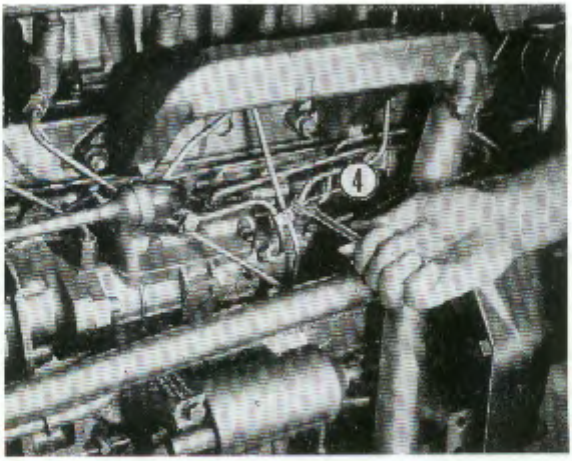


Fig. 111

d) Desserrer la tubulure d'arrivée 4 à l'arrière de la pompe d'injection, pomper pour chasser l'air, puis resserrer. Purger de nouveau le filtre comme indiqué en b).

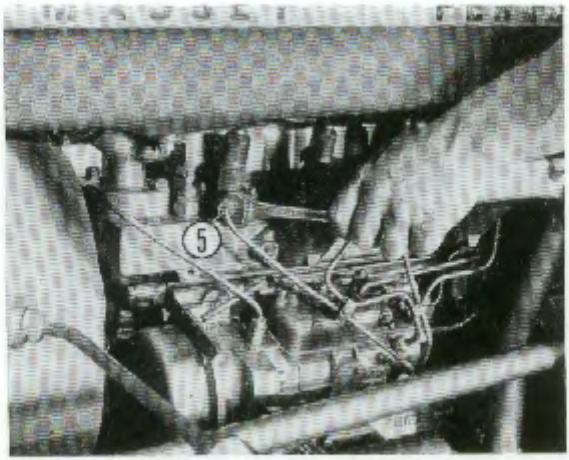


Fig. 112

e) Desserrer deux des quatres raccord de fixation des tubes d'injection sur les injecteurs (5) (1 et 3 ou 2 et 4). Ouvrir en grand la manette d'accélération en la tirant vers soi, et s'assurer que la tirette d'arrêt est bien repoussée.

Faire tourner le moteur à l'aide du démarreur jusqu'à ce que le combustible s'écoule par ces raccords sans bulle d'air. Resserrer les deux raccords.

FUSIBLE D'ÉCLAIRAGE

L'éclairage est protégé par un fusible de 20 ampères situé sous le tableau de bord.

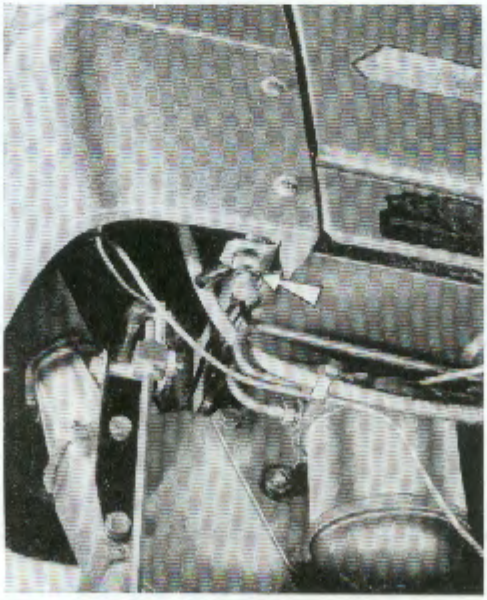


Fig. 113

Nous ne saurions trop insister sur l'importance du graissage de votre tracteur. L'utilisation du lubrifiant de qualité est la meilleure garantie du rendement et de la longévité de votre matériel. Les lubrifiants que nous recommandons ci-dessous ont fait l'objet d'essais de longue durée et offrent toute garantie.

ORGANES DU TRACTEUR	Température normale de travail	BP ENERGOL	ESSO	SHELL	MOBILOIL	CASTROL	TOTAL
Moteur et filtre à air	Inférieure à 7° C	Energol Diesel S 1 SAE 10 W	Estor HDX 10 W	Rotella T 10 W		Agri Castrol HD 10/1	Total HD 1 SAE 10 W
	Comprise entre 7° et 27° C	Energol Diesel S 1 SAE 20 W	Estor HDX 20	Rotella T 20/20 W	Delvac S 120	Agri Castrol HD 20/1	Total HD 1 SAE 20 W/20
	Supérieure à 27° C	Energol Diesel S. 1 SAE 30	Estor HDX 30	Rotella T 30	Delvac S 130	Agri Castrol HD 30/1	Total HD 1 SAE 30
Boîte de vitesses	Toute l'année	B.P. Energol Viscostatique (10 W 30)	Extra Motoroil (10 W 30)	X 100 (10 W 30)	Mobiloil Spécial (10 W 30)	Agricastrol MU 10 W 30	Altigrade 10 W/30
Boîtier de direction	Toute l'année	BP Energol Gear oil SAE 90 EP	Gear oil GP 90	Spirax SAE 90 EP	Mobilube GX 90	Agricastrol Gear oil EP SAE 90	Extrême Pression SAE 90
Réductions finales	Toute l'année	BP Energol Motoroil SAE 40 ou Gear oil SAE 90	Gear oil SAE 90	Dentax 90 ou X 100 SAE 40	Mobiloil AF ou Mobilube C 90	Castrol ST	Boîte et Pont SAE 90
Roulements de roue avant Graissage général	Toute l'année	B.P. Energrease Châssis A 1	Esso Multipurpose grease H	Shell Retinax CD ou Shell Retinax A	Mobilgrease MP ou Mobilgrease N° 4	Castrolease LM	Total Multis ou Total Cardans

Remarques :

a) Il peut se produire une décoloration de l'huile avec l'usage, sans importance d'ailleurs, même si les vidanges ont été effectuées régulièrement comme recommandé dans les livrets d'entretien.

b) En aucun cas n'utiliser les lubrifiants « extrême pression » dans le système hydraulique et la boîte de vitesses.