

Livret d'entretien

TRACTEURS

DIESEL

D-322

D-326



INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES	4
-------------------------------	---

INSTRUCTIONS ET PRÉCAUTIONS D'UTILISATION	6
--	---

PRÉPARATION DU TRACTEUR	7
--------------------------------------	---

UTILISATION DU TRACTEUR

Démarrage du moteur	9
Changement de vitesse	10
Réglage de la voie avant	12
Réglage de la voie arrière	12
Pneumatiques (lestage liquide)	13
Attelage	15

ENTRETIEN DU TRACTEUR

Graissage du moteur	17
Filtre à huile	17
Tableau de graissage	18
Boîtier de direction	21
Filtre à air	21
Transmission	22
Système de refroidissement	23
Système d'alimentation	26
Embrayage	29
Freins	30
Blocage du différentiel	31
Prise de force et passage sur gamme 8 vitesses	32
Équipement électrique	34
Schéma de câblage	38
Remisage du tracteur	37

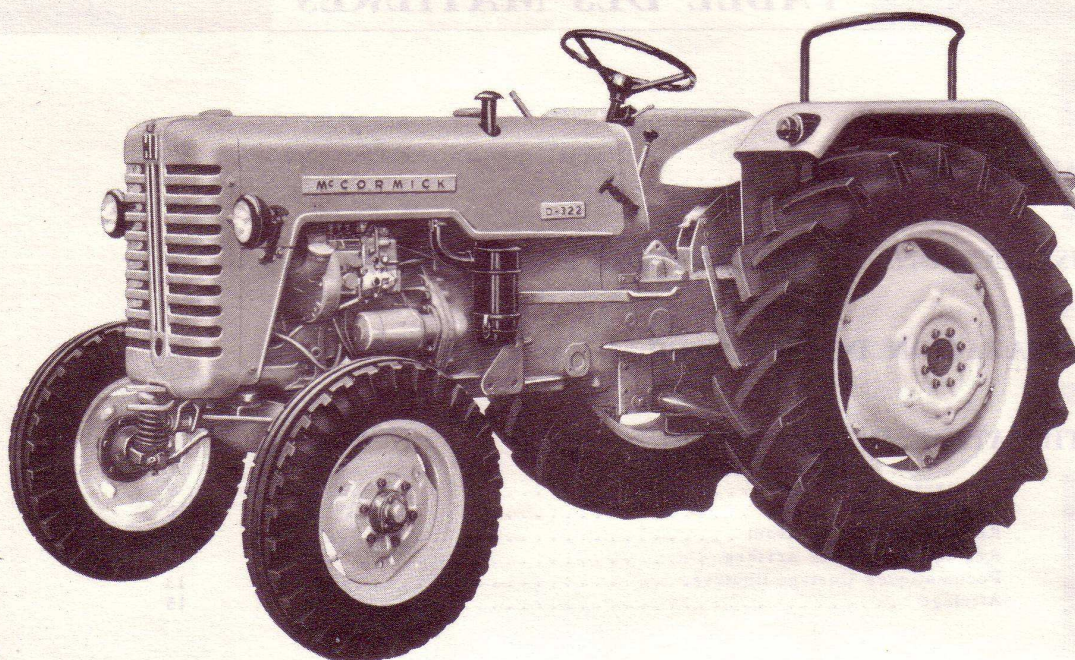
TABLEAU DE DÉPANNAGE	40
-----------------------------------	----

RÈGLES DE SÉCURITÉ	41
---------------------------------	----

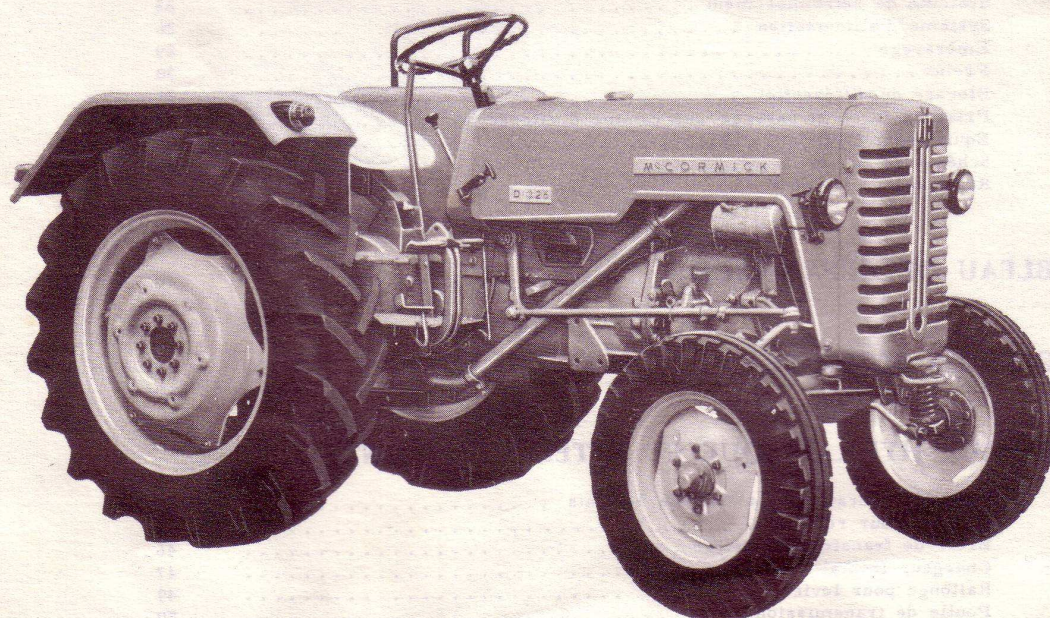
RELEVAGE HYDRAULIQUE ET ATTELAGE 3-POINTS

Relevage hydraulique et attelage 3-points	42
Crochet pour remorque	45
Bride de transfert de charge	46
Chargeur frontal	47
Rallonge pour levier "Agriomatic"	49
Poulie de transmission	50

ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX	50
-----------------------------------	----



Vue de gauche du tracteur D-322



Vue de droite du tracteur D-326



RAPPORT DE LIVRAISON

TRACTEUR

(Copie à conserver par le Concessionnaire)

Livré à M. _____ Adresse _____
(Nom du Client)Par _____ Adresse _____ 196 ____
(Nom du Concessionnaire) (Date)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 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 ☐ |

TRACTEURS D-322 ET D-326

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 | ☐ Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | ☐ Démarreur |
| ☐ Dommages en transport | ☐ Niveau d'eau du radiateur | ☐ Charge de la génératrice |
| ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique | ☐ Phares |
| ☐ Pression des pneus | ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie | ☐ Passages des vitesses |
| ☐ Niveau d'huile du moteur | ☐ Pression d'huile | ☐ Embrayage |
| ☐ Niveau d'huile du filtre à air | ☐ Serrage des écrous des roues arrière 12 mkg (87 ft/lbs) | ☐ 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 voies |
| ☐ Graissage complet du tracteur | ☐ Rôle du rideau de radiateur | ☐ Pneus : gonflage, poids entretien |
| ☐ Caractéristiques des lubrifiants | ☐ Entretien du relevage hydraulique | ☐ Fonctionnement par temps froid |
| ☐ Vérifications des niveaux d'huile | ☐ Entretien du système d'alimentation | ☐ Remisage du tracteur |
| ☐ Entretien du filtre à air | ☐ Caractéristiques des combustibles | ☐ Démarrage après remisage |
| ☐ Entretien du filtre à huile | ☐ Réglage de l'embrayage | ☐ Précautions à prendre concernant l'utilisation du tracteur à grande vitesse |
| ☐ Démarrage, arrêt et fonctionnement général | ☐ Entretien de la génératrice | |
| ☐ Réglage de l'attelage | ☐ Entretien de la batterie | ☐ Serrage de la boulonnerie |
| ☐ Manière d'atteler avec sécurité | ☐ Réglage des freins | ☐ 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)

Date _____

MOYENS DE RELATION

L - Lettre

[illegible]



Copie SUCCURSALE

RAPPORT DE LIVRAISON

TRACTEUR

Livré à M. _____ Adresse _____
(Nom du Client)Par _____ Adresse _____ 196 ____
(Nom du Concessionnaire) (Date)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 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 ☐ |

TRACTEURS D-322 ET D-326

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 | ☐ Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | ☐ Démarreur |
| ☐ Dommages en transport | ☐ Niveau d'eau du radiateur | ☐ Charge de la génératrice |
| ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique | ☐ Phares |
| ☐ Pression des pneus | ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie | ☐ Passages des vitesses |
| ☐ Niveau d'huile du moteur | ☐ Pression d'huile | ☐ Embrayage |
| ☐ Niveau d'huile du filtre à air | ☐ Serrage des écrous des roues arrière 12 mkg (87 ft/lbs) | ☐ 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 voies |
| ☐ Graissage complet du tracteur | ☐ Rôle du rideau de radiateur | ☐ Pneus : gonflage, poids entretien |
| ☐ Caractéristiques des lubrifiants | ☐ Entretien du relevage hydraulique | ☐ Fonctionnement par temps froid |
| ☐ Vérifications des niveaux d'huile | ☐ Entretien du système d'alimentation | ☐ Remisage du tracteur |
| ☐ Entretien du filtre à air | ☐ Caractéristiques des combustibles | ☐ Démarrage après remisage |
| ☐ Entretien du filtre à huile | ☐ Réglage de l'embrayage | ☐ Précautions à prendre concernant l'utilisation du tracteur à grande vitesse |
| ☐ Démarrage, arrêt et fonctionnement général | ☐ Entretien de la génératrice | ☐ Serrage de la boulonnerie |
| ☐ Réglage de l'attelage | ☐ Entretien de la batterie | ☐ Nettoyage du tracteur |
| ☐ Manière d'atteler avec sécurité | ☐ Réglage des freins | |

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)



Copie CLIENT

RAPPORT DE LIVRAISON

TRACTEUR

Livré à M. _____ Adresse _____
(Nom du Client)Par _____ Adresse _____ 196 ____
(Nom du Concessionnaire) (Date)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 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 ☐ |

TRACTEURS D-322 ET D-326

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 | ☐ Niveau d'huile de la boîte de vitesses et du différentiel | ☐ Démarreur |
| ☐ Dommages en transport | ☐ Niveau d'eau du radiateur | ☐ Charge de la génératrice |
| ☐ Pointage des équipements spéciaux avec la commande du client | ☐ Niveau d'huile du relevage hydraulique | ☐ Phares |
| ☐ Pression des pneus | ☐ Niveau d'eau et densité de l'électrolyte de la batterie | ☐ Passages des vitesses |
| ☐ Niveau d'huile du moteur | ☐ Pression d'huile | ☐ Embrayage |
| ☐ Niveau d'huile du filtre à air | ☐ Serrage des écrous des roues arrière 12 mkg (87 ft/lbs) | ☐ 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 voies |
| ☐ Graissage complet du tracteur | ☐ Rôle du rideau de radiateur | ☐ Pneus : gonflage, poids entretien |
| ☐ Caractéristiques des lubrifiants | ☐ Entretien du relevage hydraulique | ☐ Fonctionnement par temps froid |
| ☐ Vérifications des niveaux d'huile | ☐ Entretien du système d'alimentation | ☐ Remisage du tracteur |
| ☐ Entretien du filtre à air | ☐ Caractéristiques des combustibles | ☐ Démarrage après remisage |
| ☐ Entretien du filtre à huile | ☐ Réglage de l'embrayage | ☐ Précautions à prendre concernant l'utilisation du tracteur à grande vitesse |
| ☐ Démarrage, arrêt et fonctionnement général | ☐ Entretien de la génératrice | ☐ Serrage de la boulonnerie |
| ☐ Réglage de l'attelage | ☐ Entretien de la batterie | ☐ Nettoyage du tracteur |
| ☐ Manière d'atteler avec sécurité | ☐ Réglage des freins | |

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)

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Diesel 4 temps et 3 cylindres
 Soupapes en tête
 Chambre de précombustion à turbulence
 Pompe d'injection Bosch, type M
 Pompe d'injection alimentée par gravité
 Injecteurs à têtes
 Pompe d'injection avec régulateur à masselottes
 Filtre à air à bain d'huile (préfiltre en équipement spécial)
 Lubrification sous pression par pompe à huile à engrenages et valve régulatrice de pression
 Filtre à huile avec soupape de sûreté
 Lampe-témoin de pression d'huile
 Système de refroidissement avec radiateur à ailettes
 Circulation du liquide de refroidissement par pompe à eau
 Contrôle de la température par thermostat et tuyauterie de by-pass
 Système électrique 12 volts
 Génératrice
 Démarreur
 Bougies de réchauffage pour le démarrage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	D-322	D-326
Régime moteur donnant la pression maximale	1800 tr/mn	1900 tr/mn
Couple, au régime de 1200 tr/mn	8,8 mkg (64 ft/lbs)	10,1 mkg (73 ft/lbs)
Régime maximum à vide	1950 tr/mn	2050 tr/mn
Alésage	82,6 mm (3-1/4")	87,3 mm (3-7/16")
Course	101,6 mm (4")	101,6 mm (4")
Cylindrée	1681 cm3 (99,5 cu.in.)	1825 cm3 (111,3 cu.in.)
Taux de compression	19 : 1	19 : 1
Jeu des culbuteurs sur moteur chaud	0,3 mm (.012")	0,3 mm (.012")
Ordre d'allumage	1-3-2	1-3-2
Pompe d'injection Bosch	PES 3M 65 B 320/3LS 35x	PES 3M 65 B 320/3LS 35y
Calage de la pompe d'injection	22° avant P.M.H.	22° avant P.M.H.
Pression d'injection	150 kg/cm2 (2133 PSI)	150 kg/cm2 (2133 PSI)
Injecteurs Bosch	DNO SD 1550	DNO SD 1550
Porte-injecteurs Bosch	KB 47 SDA 532/13	KB 47 SDA 532/13
Régulateur Bosch	EP/RSV 250-900 M 1B 103d	EP/RSV 250-950 M 1B 108d
Démarreur Bosch	EJD 1,8/12 R61	EJD 1,8/12 R61
Dynamo Bosch	LJ/GEH 90/12/1800 F R13	LJ/GEH 90/12/1800 F R13
Batterie	12 v 70 Ah	12 v 70 Ah
Bougies de préchauffage	KE/GA 1/8	KE/GA 1/8

CONTENANCES

Réservoir à combustible	27 l (7,1 U.S. gal.)	30 l (8 U.S. gal.)
Système de refroidissement	11 l (3 U.S. gal.)	11 l (3 U.S. gal.)
Carter moteur	4,9 l (1,3 U.S. gal.)	4,9 l (1,3 U.S. gal.)
Carter de transmission	20 l (5,3 U.S. gal.)	20 l (5,3 U.S. gal.)

CHÂSSIS

Embrayage à disque unique sec	Diamètre	225 mm (8-7/8")	225 mm (8-7/8")
Poulie de transmission	Diamètre	242 mm (9-1/2")	242 mm (9-1/2")
	Largeur	162 mm (6-3/8")	162 mm (6-3/8")
	Vitesse de rotation	1360 tr/mn	1440 tr/mn
Prise de force	Vitesse de rotation	546 tr/mn	577 tr/mn

Boîte de vitesses

D-322					D-326			
Moteur à 1800 tr/mn					Moteur à 1900 tr/mn			
Rapport utilisé	8 vitesses		6 vitesses		8 vitesses		6 vitesses	
	km/h	m.p.h.	km/h	m.p.h.	km/h	m.p.h.	km/h	m.p.h.
1re	1,9	1,2	1,5	0,9	1,8	1,1	1,4	0,87
2e	3,7	2,3	3,1	1,9	3,6	2,2	3	1,9
3e	5,9	3,7	4,7	2,9	5,7	3,5	4,5	2,8
4e	7,5	4,6	6,3	3,9	7,2	4,5	6	3,7
5e	5	3,1	11,4	7,1	4,8	3	10,9	6,8
6e	9,8	6,1	19,6	12,2	9,4	5,9	18,8	11,7
7e	15,5	9,6	-	-	14,9	9,3	-	-
8e	19,6	12,2	-	-	18,8	11,7	-	-
AR 1	3,2	2	4	2,5	3,1	1,9	3,8	2,4
AR 2	8,3	5,2	-	-	8	5	-	-

Pression d'utilisation des pneumatiques

		kg/cm ²	lbs/sq. in.
Roues avant	Sur route	2.0	28,4
	Dans les champs	1.5 à 2.0	21.3 à 28.4
Roues arrière	Sur route	1.5	21.3
	Dans les champs	0.8 à 1.0	11.4 à 14.2

Largeur de voie (réglable)

Roues avant : de 1250 à 1900 mm (49-1/4" à 74-3/4") - essieu réglable de 1250 à 1500 mm (49-1/4" à 59")
Roues arrière: de 1250 à 1900 mm (49-1/4" à 74-3/4")

Pneumatiques

Roues avant : 5.00 - 16 AS Largeur hors-tout (voie mini.) : 1640 mm (64-1/2")
Roues arrière : 8 - 32 AS Hauteur hors-tout : 1550 mm (61")
Empattement : 1780 mm (70") Dégagement au-dessus du sol (mini.) : 380 mm (15")
Longueur hors-tout : 2750 mm (108-1/4") Rayon de braquage (avec freins serrés) : 2550 mm (100")

Lubrifiants recommandés

Huile moteur : SAE 20 HD
Huile de transmission : SAE 90
Graisse : usage multiple (multi-purpose)

- N'utilisez que des huiles et des graisses de bonne qualité, vendues par des maisons réputées.

Les concessionnaires I.H. vous donneront tous les renseignements nécessaires concernant les lubrifiants recommandés.

Toutes les instructions de graissage contenues dans ce livret, se rapportent à ces lubrifiants.

Toute détérioration causée par l'emploi de lubrifiants, autres que ceux recommandés ci-dessus, entraînera l'annulation de la garantie du fabricant.

Caractéristiques sujettes à modification sans préavis

INSTRUCTIONS ET PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

1. Avant de mettre le tracteur en marche, familiarisez-vous avec les instruments de bord et les commandes. Pour votre sécurité, il est nécessaire de suivre les instructions contenues dans le présent livret.
2. Evitez d'utiliser le tracteur neuf à pleine charge. Une pleine charge ne doit être imposée au moteur qu'après 50 heures de fonctionnement au minimum. Ne surchargez jamais le tracteur, ce qui aurait pour effet une usure prématurée du tracteur et la rupture du contrat de garantie.
3. Apportez tous les soins nécessaires au graissage régulier de votre tracteur, en vous reportant au tableau de graissage. Veillez surtout à ce que vos graisseurs soient bien propres.
4. Ne faites jamais le plein du réservoir à combustible lorsque le moteur tourne ou que le tracteur se trouve à proximité d'une flamme découverte.
5. N'ajoutez jamais d'eau froide dans le radiateur quand le moteur est très chaud.
6. Ne laissez pas reposer vos pieds sur les pédales de frein ou de débrayage, ce qui aurait pour effet une usure prématurée des garnitures.
7. Tous les outils traînés doivent être attelés à la barre d'attelage.
8. Réglez la pression des pneus d'après les instructions concernant l'utilisation sur route ou dans les champs.
9. Une vérification périodique et un bon entretien constituent la meilleure façon de maintenir votre tracteur en bon état de fonctionnement. La détection rapide des pannes et le remplacement immédiat des pièces cassées ou défectueuses vous éviteront de nombreuses dépenses dans l'avenir.
10. Maintenez votre tracteur propre et évitez lors du lavage au jeu de laisser pénétrer de l'eau dans la pompe d'injection et dans les carters de freins.
11. Pour la réparation de l'équipement Bosch sur votre tracteur, adressez-vous à un mécanicien spécialiste.
12. En période de gel, l'eau risque de geler dans le système de refroidissement et dans les pneus gonflés à l'eau. Reportez-vous aux paragraphes traitant des précautions à prendre par temps froid (p. 15, 23, 24)

DÉPOSE DU CAPOT

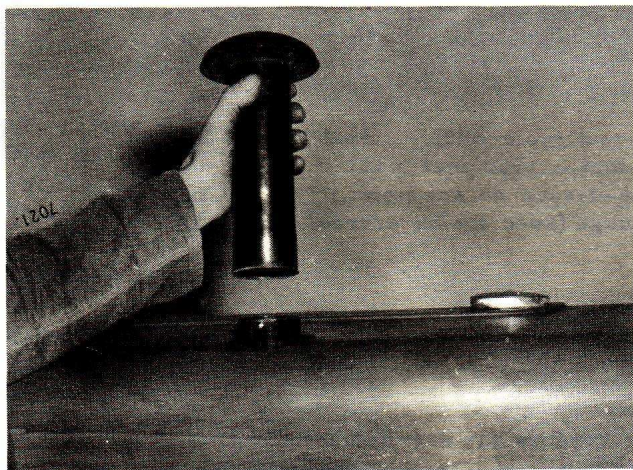


Fig. 1.- Dépose du tuyau d'admission du filtre à air

Enlevez le tuyau d'admission d'air du filtre à air, fig. 1. Défaites les quatre brides de fixation du capot situées aux quatre coins de ce dernier et enlevez le capot comme indiqué à la fig. 2.

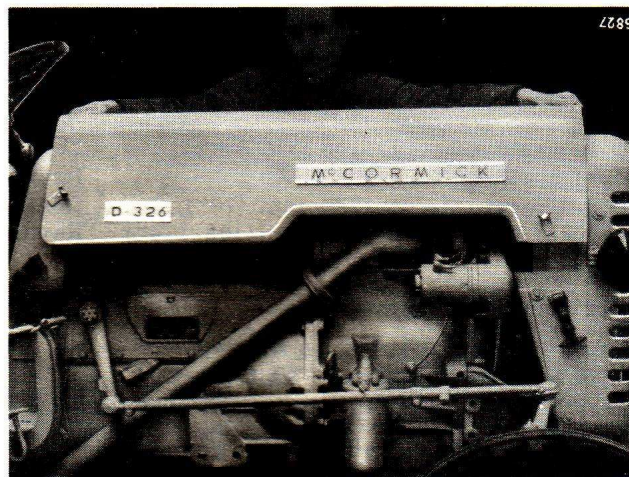


Fig. 2

Lors de la remise en place du capot, assurez-vous que les extrémités avant et arrière reposent bien sur le radiateur et le tableau de bord.

PRÉPARATION DU TRACTEUR

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Faites le plein du radiateur avec de l'eau propre, de préférence de l'eau de pluie pour amener le niveau à 5 cm (2") en dessous du goulot de remplissage. Vérifiez chaque jour le niveau de l'eau, et plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions pénibles et si la température ambiante est très élevée. Si la température est inférieure à 0°C (32°F) il faut chauffer l'eau de 50 à 70°C (120 à 170°F) avant de faire le plein du radiateur. Graissez de temps en temps le sommet du goulot de remplissage du radiateur.

COMBUSTIBLE

Utilisez toujours du combustible Diesel propre qui doit être de préférence filtré au travers d'un tamis ou d'un morceau de tissu propre (fig. 3).

Si le réservoir à combustible a été complètement vidé, il y a lieu de purger le système d'injection comme indiqué page 27.

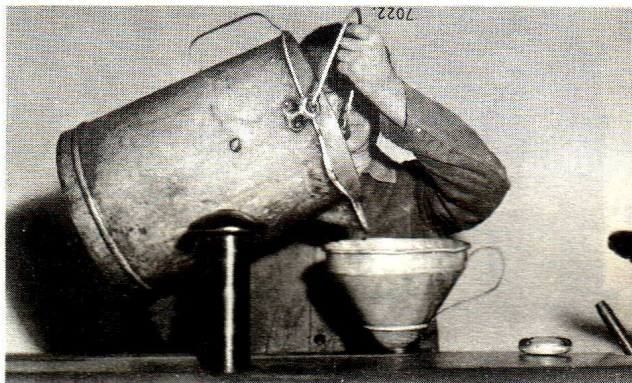


Fig. 3.- Remplissage du réservoir à combustible

HUILE MOTEUR

Les 2 repères figurant sur la jauge représentent les niveaux "maximum" et "minimum" autorisés. Assurez-vous lors d'une vérification de niveau que le tracteur est en position horizontale.

Le niveau d'huile ne peut être vérifié lorsque le moteur tourne.

On peut vérifier le niveau de l'huile dans le carter inférieur à l'aide de la jauge baïonnette située sur le côté droit du moteur (fig. 4). Le niveau est correct si l'huile arrive entre les repères "mini" et "maxi" sur la jauge. Ne laissez jamais le niveau descendre en-dessous du repère "mini"; mettez de l'huile neuve si nécessaire.

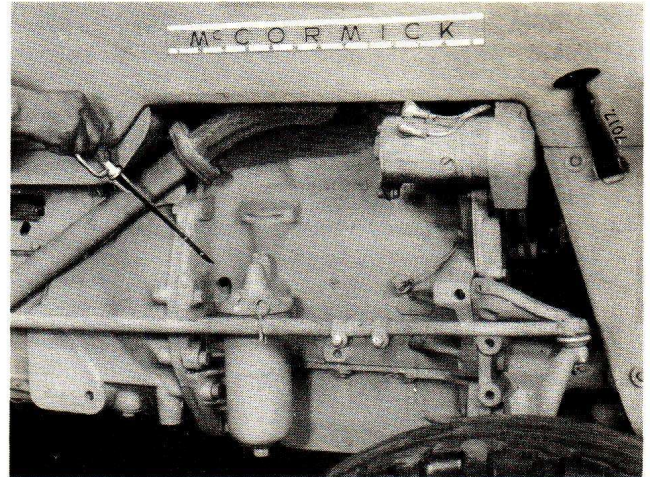


Fig. 4.- Vérification du niveau d'huile

Si le tracteur est équipé d'un relevage hydraulique, assurez-vous que le carter du système de relevage est bien rempli d'huile avant de faire démarrer le moteur. Vérifiez le niveau de l'huile à l'aide de la jauge située sous le siège du tracteur (fig. 9).

FILTRE A AIR A BAIN D'HUILE

Remplissez le bol à huile du filtre à air jusqu'au bourrelet de niveau avec la même huile que celle utilisée dans le moteur (fig. 5).

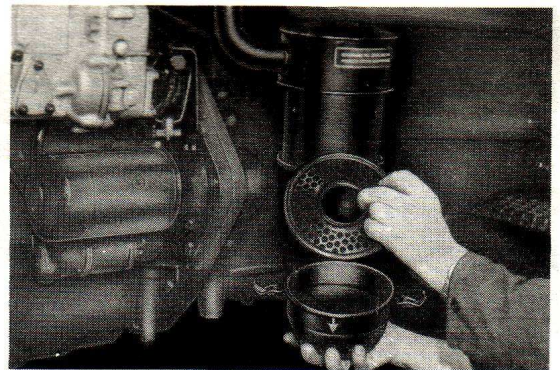


Fig. 5.- Démontage du bol du filtre à air et de l'élément filtrant mobile

POMPE D'INJECTION ET RÉGULATEUR

La même huile lubrifie la pompe d'injection et le régulateur. Le carter de pompe d'injection et de régulateur doit être rempli d'huile moteur jusqu'au bouchon de niveau (3) fig. 6.

Vérifiez le niveau une fois par semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement, comme suit:

- Enlevez le bouchon de niveau (3) fig. 6 et laissez s'écouler le mélange huile combustible

- S'il n'apparaît pas d'huile, enlevez le filtre reniflard (2) et remplissez d'huile neuve jusqu'à ce qu'elle apparaisse à l'ouverture de niveau (3).

- Remplacez le bouchon (3) qu'il faudra serrer fortement, et le filtre du reniflard (2) en le serrant à la main.

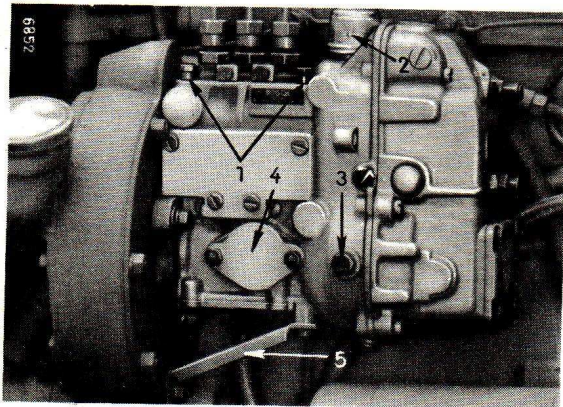


Fig. 6.- Pompe d'injection

1. Vis de purge
2. Bouchon reniflard
3. Bouchon de niveau d'huile
4. Plaque de visite de la pompe d'alimentation
5. Support de pompe d'injection

CARTER DE TRANSMISSION

Le carter de transmission doit être rempli d'huile à engrenages jusqu'au bouchon de niveau situé à droite du carter (fig. 7).

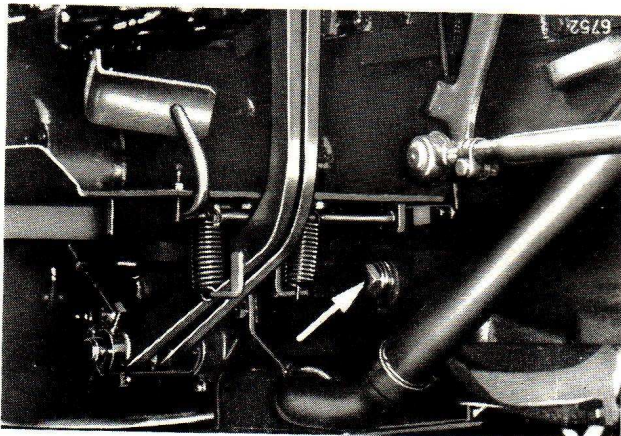


Fig. 7.- Bouchon de niveau du carter de transmission. L'ouverture de remplissage est visible sur la figure 41

GRAISSAGE

Employez un pistolet graisseur et injectez suffisamment de graisse de bonne qualité par tous les graisseurs indiqués dans le tableau de graissage, page 18.

PNEUMATIQUES

Maintenez toujours les pneumatiques gonflés aux pressions indiquées ci-dessous :

		kg/cm ²	lbs/sq. in.
Avant	Sur route	2.0	28
	Dans les champs	1.5 à 2.0	21 à 28
Arrière	Sur route	1.5	21
	Dans les champs	0.8 à 1.0	11 à 14

Resserrez les écrous de jante de la roue pour une bonne assise, aux couples indiqués ci-dessous :

Roues avant	50 ft lbs = 7 mkg
Roues arrière	87 ft lbs = 12 mkg
Boulons de jante de la roue arrière	80 ft lbs = 11 mkg

Maintenez les écrous et boulons toujours bien serrés.

COMMANDES ET INSTRUMENTS DU TABLEAU DE BORD

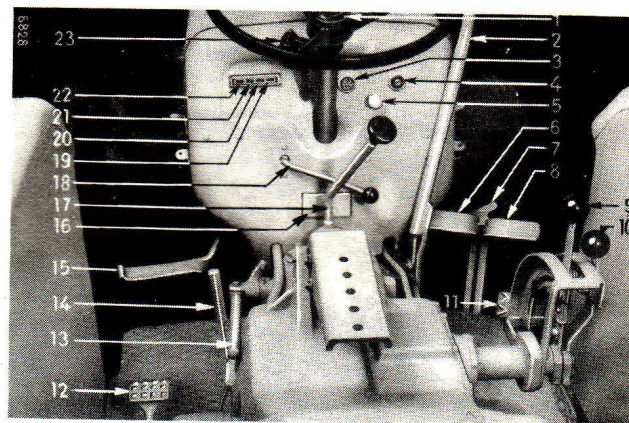


Fig. 8

1. Bouton de commande de l'avertisseur sonore
2. Levier de frein à main
3. Voyant de contact des bougies de réchauffage
4. Commutateur d'éclairage
5. Bouton de réchauffage-démarrage
6. Pédale de frein gauche
7. Loquet de jumelage des pédales de frein
8. Pédale de frein droit
9. Levier de positionnement
10. Levier de contrôle de traction
11. Pédale d'accélération
12. Pédale de blocage de différentiel
13. Levier de sélection des gammes de vitesses (Agriomatic)
14. Levier d'enclenchement de prise de force
15. Pédale d'embrayage
16. Boîtier porte-fusibles
17. Levier de changement de vitesse
18. Levier de commande du régulateur
19. Lampe-témoin de charge (rouge)
20. Lampe-témoin de pression d'huile (verte)
21. Lampe-témoin de température d'eau (orange)
22. Lampe-témoin d'allumage des phares (bleue)
23. Commande d'indicateur de changement de direction

UTILISATION DU TRACTEUR

DÉMARRAGE DU MOTEUR

Si le tracteur est équipé du relevage hydraulique, le plein du carter hydraulique doit être complété avant mise en route du moteur. Vérifiez le niveau à l'aide de la jauge (fig. 9).

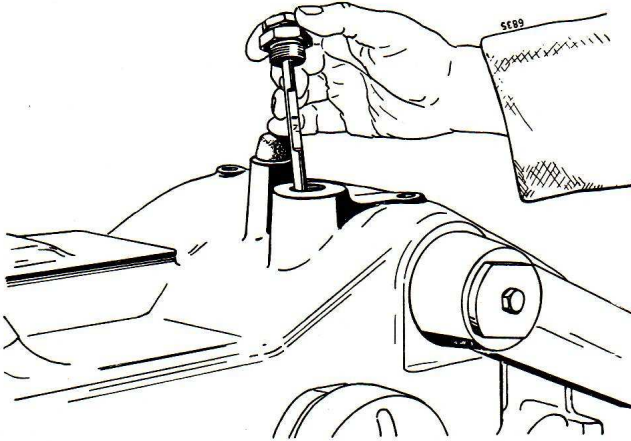


Fig. 9.- Vérification du niveau d'huile du relevage hydraulique

Levez le levier de commande du régulateur (18) fig. 8 sur la position "pleine charge". Poussez à fond la clé de contact (4), vous allumez ainsi la lampe rouge de contrôle (19) de charge.

Amenez le levier du changement de vitesse (17) au point mort, voir diagramme des vitesses fig. 11.

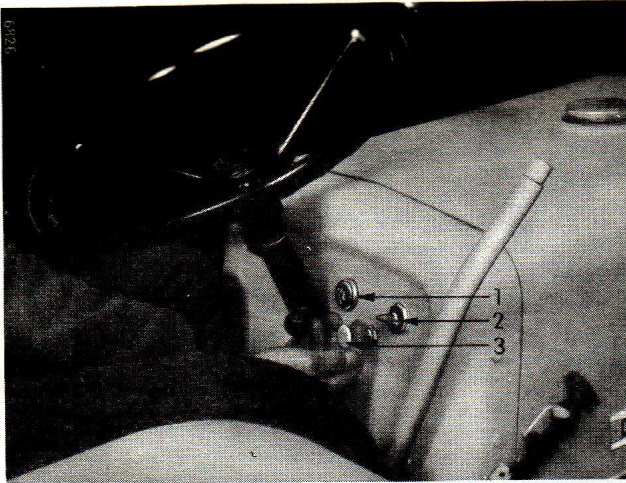


Fig. 10

Tirez le bouton de réchauffage-démarrage (3) fig. 10, jusqu'à ce que vous sentiez une résistance et maintenez-le dans cette position pendant 15 à 20

secondes en temps normal ou un peu plus longtemps suivant la température ambiante. La lampe témoin (1) indique que le dispositif de réchauffage fonctionne.

Tirez à fond le bouton de réchauffage-démarrage pour actionner le démarreur. Si le moteur ne démarre pas dans les 15 secondes, relâchez le bouton et attendez que le volant moteur soit arrêté avant d'effectuer un nouvel essai de crainte d'endommager le démarreur ou la couronne du volant.

Dès que le moteur démarre, relâchez le bouton de démarrage qui revient automatiquement à la position de repos. Pour ménager vos batteries, il est préférable de faire fonctionner les bougies de réchauffage pendant quelques secondes de plus et faire ainsi démarrer le moteur du premier coup. Si le moteur n'était pas suffisamment chaud, il faudrait faire fonctionner le démarreur plusieurs fois de suite. Une fois démarré, faites réchauffer le moteur à moyen régime.

Pour faire démarrer un moteur chaud, maintenez le bouton de démarrage en position de réchauffage pendant quelques secondes seulement avant de le tirer à fond.

Lorsque le régime du moteur augmente, la lampe témoin de charge (19) fig. 8 doit s'éteindre, indiquant par là que la dynamo charge la batterie.

PRESSIION D'HUILE

Dès le démarrage du moteur, la lampe-témoin verte (20) fig. 8 doit s'éteindre pour indiquer une pression d'huile suffisante.

ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur, poussez à fond le levier de commande du régulateur et tirez la clé de contact.

COMMANDE DU RÉGULATEUR DE VITESSE

Une fois le levier de commande du régulateur (18) fig. 8 réglé dans une position donnée, le régulateur maintient une vitesse uniforme du moteur quelles que soient les variations de charge. De plus, le tracteur est équipé d'une pédale d'accélération (11) pour faire varier la vitesse lors de l'utilisation sur route.

Sur D-322

Le régulateur est réglé à l'usine de telle façon que la vitesse de régime maximum en pleine charge soit de 1800 tr/mn; la vitesse maximum de régime à vide étant d'environ 1950 tr/mn.

Sur D-326

Le régulateur est réglé à l'usine de telle façon que la vitesse de régime maximum en pleine charge soit de 1900 tr/mn; la vitesse maximum de régime à vide étant d'environ 2050 tr/mn.

A la position de ralenti, le moteur ne doit pas tourner à moins de 600 tr/mn sur D-322 et D-326.

CHANGEMENT DE VITESSE - 6 VITESSES

Les divers rapports de la boîte de vitesses sont choisis d'après le diagramme de la boule du levier des vitesses, fig. 11.

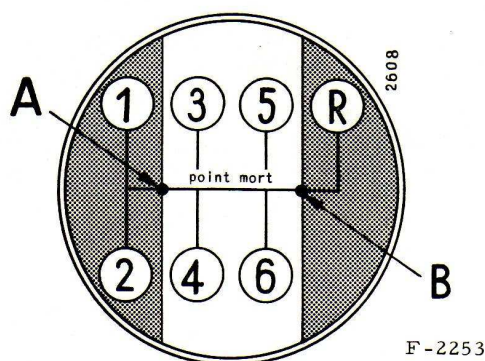


Fig. 11.- Schéma des vitesses (gamme 6 vitesses)

Les 3e, 4e, 5e et 6e vitesses sont passées de la manière habituelle. Pour passer en 1re ou en 2e, il convient de tirer sur le levier au point "A" ce qui lui permet d'être déplacé vers la gauche. De même, pour passer en marche arrière, soulevez le levier au point "B" et déplacez-le vers la droite.

Prenez garde, en passant en 3e, 4e, 5e ou 6e vitesse de ne pas soulever le levier par inadvertance et d'engager ainsi la 1re ou la 2e.

C'est pourquoi il est recommandé de poser la main sur la boule du levier plutôt que de prendre le levier par dessous entre 2 doigts et le pouce.

Les 1re, 2e, 3e et 4e vitesses seront utilisées au travail tandis que les 5e et 6e sont des vitesses de route.

Le "point mort" du levier est situé sur la ligne AB (fig. 11).

EMBRAYAGE

L'embrayage a pour but d'interrompre la liaison moteur-transmission. Pour débrayer, appuyez sur la pédale (15) fig. 8 et sélectionnez une vitesse à l'aide du levier (17).

Pour passer une vitesse, la pédale d'embrayage doit être repoussée à fond. Pour faire démarrer le tracteur, relâchez la pédale d'embrayage, doucement. Il ne faut relâcher la pédale d'embrayage ni trop vite, ni trop lentement. Si la pédale est relâchée trop rapidement, le tracteur démarrera brutalement, alors que si elle est relâchée trop doucement, les garnitures de l'embrayage s'useront plus vite.

Ne gardez pas le pied sur la pédale d'embrayage, ce qui mettrait rapidement hors d'usage la butée d'embrayage.

CHANGEMENT DE VITESSE - 8 VITESSES

Les 3 commandes suivantes permettent de changer de vitesse, en gamme "8-vitesses".

Pédale d'embrayage

Elle agit sur l'embrayage qui permet de connecter, au volant, le moteur à la transmission. Lorsque cela est possible, utilisez l'embrayage moteur de préférence à l'embrayage à disques multiples, comme par exemple lorsque l'on travaille dans les champs sans prise de force.

Pour faire démarrer le moteur, relâchez doucement la pédale d'embrayage. Il convient de ne la relâcher ni trop rapidement, ni trop doucement. Un embrayage trop rapide provoque un démarrage brutal, tandis qu'un embrayage trop lent fatigue l'embrayage et use prématurément les garnitures.

Ne gardez pas le pied sur la pédale d'embrayage, ce qui mettrait rapidement hors d'usage la butée d'embrayage.

Levier de changement de vitesse

Le levier de changement de vitesse permet de changer ou d'engrèner un pignon baladeur avec le pignon correspondant de l'arbre primaire. Le schéma de la figure 12 montre les différentes positions du levier. Pour engager la 1re, la 5e ou la marche arrière, tirez sur le levier aux environs du point "A".

Il apparaît que les positions du levier de changement de vitesse sont les mêmes pour les vitesses routières (5e à 8e et 2e marche arrière) que pour les vitesses de travail (1re à 4e et 1re marche arrière). La seule différence étant représentée par la position du levier de sélection des gammes de vitesses. La figure 13 montre les différentes positions du levier de changement de vitesse.

Il est préférable de poser la main sur la boule du levier, afin de changer de vitesse, plutôt que de saisir la boule du levier par dessous.

1re à 4e : vitesses de travail
5e à 8e : vitesses routières.

Le "point mort" est situé sur la ligne "B" (fig. 13).

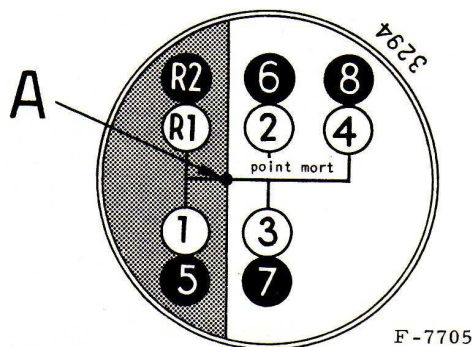


Fig. 12.- Schéma des vitesses figurant sur la boule du levier de changement de vitesse. Les vitesses de travail sont marquées en blanc, les vitesses routières en rouge (en noir sur la figure). Le point "A" représente l'endroit où il faut tirer sur le levier

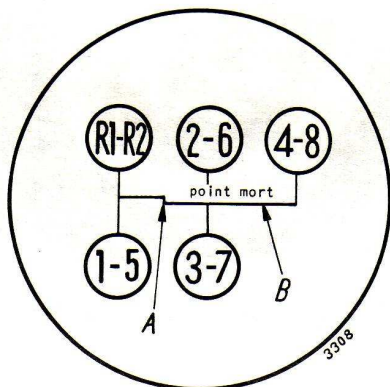


Fig. 13.- Vitesses de travail et vitesses routières correspondant aux différentes positions du levier
A. Point où le levier doit être soulevé
B. Le "point mort" se trouve sur cette ligne

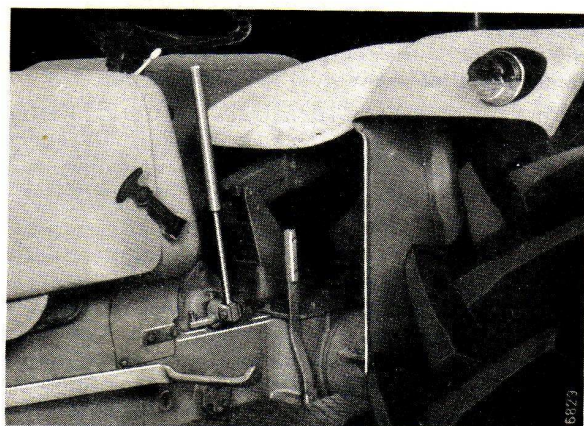


Fig. 14.- Levier en position de vitesses de travail

Levier de sélection des gammes de vitesses

Les 3 positions du levier correspondent aux phases suivantes de fonctionnement.

Vitesses de travail

(1re à 4e et première marche arrière)

Cette gamme est appelée habituellement gamme de vitesses de travail, étant donné que ces vitesses correspondent à des travaux nécessitant de gros efforts de traction, tel le labourage. La figure 14 montre les différentes positions de ce levier.

Vitesses routières

(5e à 8e et 2e marche arrière)

Cette gamme de vitesses est généralement appelée gamme de "vitesses routières" car elles conviennent aux transports rapides, c'est-à-dire au travail sur route. La figure 15 montre la position correspondante du levier. Ce dernier est du type télescopique et il faut repousser le manche à fond, avant d'amener le levier vers l'arrière, afin d'éviter toute interférence avec le siège.

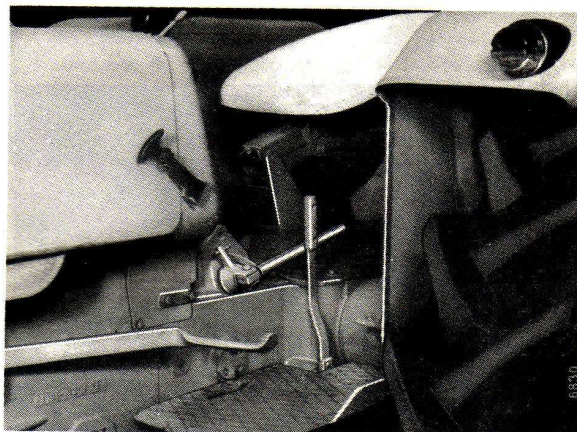


Fig. 15.- Levier en position de vitesses routières

Neutre

Une position "neutre" est située entre les 2 gammes de vitesses. A cette position, aucun mouvement n'est transmis aux roues motrices. Néanmoins l'arbre de prise de force continue à tourner, étant indépendant de l'avancement du tracteur. La pleine puissance du moteur peut alors être utilisée à la prise de force. La figure 16 montre la position correspondante du levier.

Il résulte que ce levier est destiné à enclencher l'une ou l'autre des 2 gammes de vitesses, et à permettre l'utilisation de la prise de force.

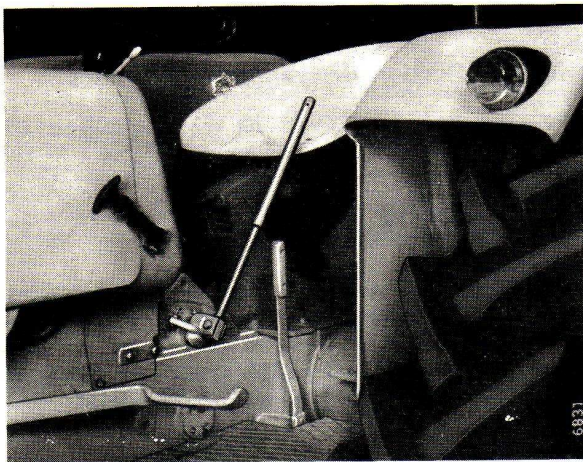


Fig. 16.- Levier en position neutre

Des instructions plus détaillées sur la transmission "Agromatic" principalement en rapport avec l'arbre de prise de force, sont données aux pages 31 à 33.

RÉGLAGE DES ROUEMENTS DE ROUES ET DE LA VOIE AVANT

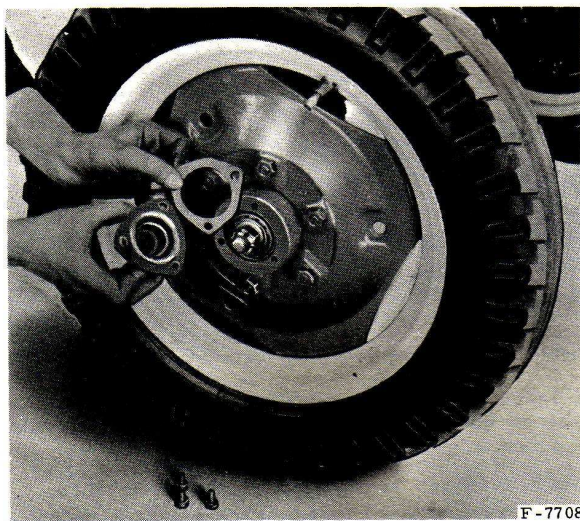


Fig. 17.- Dépose du couvercle du moyeu et de son joint

Après les toutes premières heures de fonctionnement (au plus 50 heures), assurez-vous que les roues avant du tracteur n'ont pas pris de jeu.

Si nécessaire, soulevez l'avant du tracteur, enlevez les chapeaux des moyeux (fig. 17) et resserrez les écrous de fixation des roulements, fig. 18, jusqu'à ce que tout jeu ait disparu et qu'une résistance perceptible soit ressentie sur la clé.

Faites tourner la roue lors du serrage du roulement jusqu'à ce qu'elle commence à frotter légèrement. Desserrez l'écrou d'un quart de tour ou jusqu'à ce que le trou le plus proche de la goupille soit découvert et installez cette dernière.

La durée des roulements de roues avant dépend largement d'un réglage correct. Si les roulements sont correctement réglés, les roues avant doivent tourner librement, mais sans jeu.

Assurez-vous de la propreté du couvercle du moyeu quand vous le remontez.

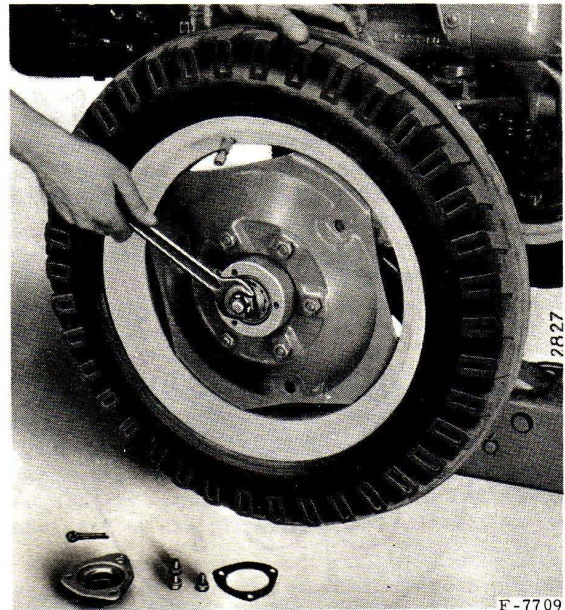


Fig. 18.- Réglage des roulements de roues avant

RÉGLAGE DE LA VOIE AVANT

L'écartement des roues avant peut varier de 1250 à 1900 mm (49-1/4" à 74-3/4") par intervalles de 50 mm (2") en déplaçant les extensions d'essieux avant vers l'intérieur ou l'extérieur.

Desserrez les boulons des colliers. Retirez les goupilles et les boulons de réglage. Desserrez les colliers (6) sur la barre d'accouplement et la barre de direction (3) et retirez les goupilles à ressort (2 et 5) fig. 19.

Tirez alors les extensions longues de l'essieu avant à égale distance sur chaque côté jusqu'à la voie désirée, alignez les trous des boulons de réglage et replacez ces derniers dans les trous choisis. Serrez les colliers des extensions longues de l'essieu avant. Après chaque réglage de voie, la barre de direction et la barre d'accouplement doivent être réglées en fonction de la nouvelle largeur. Après réglage, assurez-vous que les colliers et les boulons sont bien bloqués.

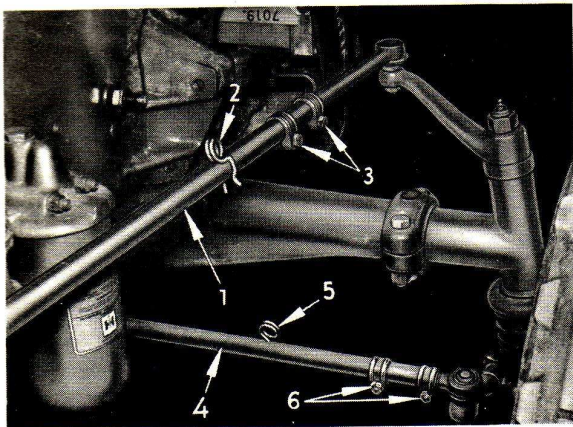


Fig. 19 /

1. Barre de direction
2. Attache-rapide
3. Colliers de la barre de direction
4. Barre d'accouplement
5. Attache-rapide
6. Colliers de la barre d'accouplement

On obtient un réglage supplémentaire en soulevant l'avant du tracteur et en retournant les roues avant.

Enlevez les six boulons de fixation du moyeu. Retirez les roues, retournez-les en faisant passer du côté extérieur l'intérieur du voile de roue et resserrez en diagonale les écrous du moyeu.

Après chaque réglage de voie, vérifiez le pincement et réglez-le si nécessaire.

RÉGLAGE DU PINCEMENT

Les roues avant doivent avoir un pincement de 3 à 5 mm ($1/8''$ à $3/16''$). Mesurez la distance entre les bords extérieurs des jantes, à la hauteur des moyeux, voir (1) fig. 20. Repérez ces points à la craie et faites tourner les roues d'un demi-tour en arrière. Mesurée en ce dernier endroit, la distance entre les repères doit être de 3 à 5 mm plus grande qu'à l'avant.

Pour mesurer le pincement, le tracteur doit être à l'horizontale et les roues ne doivent pas être braquées.

Pour régler le pincement, raccourcissez ou rallongez la barre d'accouplement en vissant ou en dévissant la rotule.

Vérifiez le pincement de temps en temps.

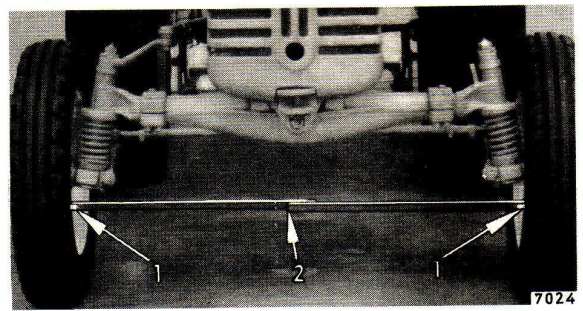


Fig. 20.- 1. Mesurez la distance à la hauteur des moyeux - 2. Règle coulissante

RÉGLAGE DE LA VOIE DES ROUES ARRIÈRE

La voie des roues arrière peut varier de 1250 à 1900 mm ($49-1/4''$ à $74-3/4''$) par intervalles de 50 mm (2'') :

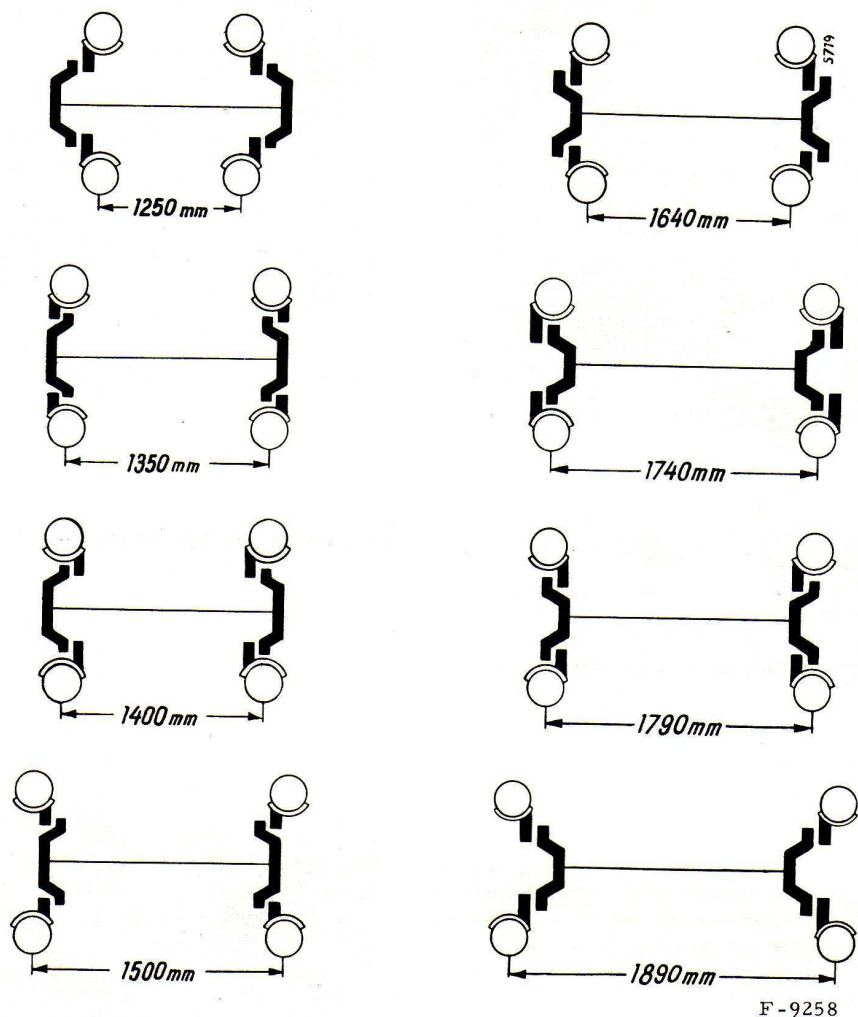
1. En montant les roues côté concave ou côté convexe du voile tourné vers l'extérieur.
2. En fixant les jantes sur les voiles, les pattes de fixation étant tournées vers l'intérieur ou vers l'extérieur et :
3. En montant une roue avec le voile tourné vers l'intérieur tandis que le voile de l'autre roue est tourné vers l'extérieur.

Quand vous retournez les roues, prenez soin de diriger les nervures des pneus dans le sens de rotation comme indiqué par la flèche représentée sur le pneu. Une fois les réglages de la voie terminés, assurez-vous que tous les écrous et les boulons sont serrés, à un couple de 11 à 12 mkg (80-87 ft/lbs).

Le diagramme de la figure 21 représente des réglages symétriques. Des réglages intermédiaires peuvent être effectués en montant les roues et les jantes de façon dissymétrique.

NOTE

Resserrez les écrous de fixation des roues arrière au couple de 12 mkg (87 ft/lbs) pendant les premières heures de fonctionnement jusqu'à ce qu'ils aient définitivement pris leur place.



F-9258

Fig. 21.- Exemples de différentes voies des roues arrière

La voie de 1250 mm n'est obtenue qu'avec pneus 10-28 ou 9-36.

1250 mm (49-1/4")

1400 mm (55-1/8")

1640 mm (64-1/2")

1790 mm (70-1/2")

1350 mm (53-1/8")

1500 mm (59")

1740 mm (68-1/2")

1890 mm (73-3/8")

LESTAGE LIQUIDE DES PNEUMATIQUES

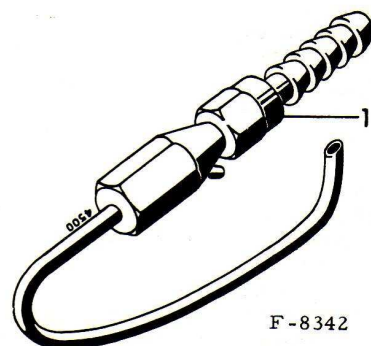
L'adaptateur représenté ci-contre est recommandé pour remplir ou vider l'eau des pneumatiques. Vous pouvez vous le procurer chez votre concessionnaire McCormick-International.

Remplissage

Mettez le tracteur sur cric.

Enlevez l'embout mobile de la valve et laissez le pneu se dégonfler puis vissez le raccord spécial.

Placez le pneu dans la position indiquée par la figure 23,



F-8342

Fig. 22.- Adaptateur

Branchez ensuite le tuyau d'eau sur l'adaptateur et ouvrez le robinet. La pression des conduites d'eau suffit généralement pour remplir la chambre à air.

Fermez le robinet dès que l'eau commence à sortir par le purgeur L1 (fig. 23).

La chambre à air est maintenant remplie aux 3/4 d'eau. Il ne faut pas mettre plus d'eau. Faites tourner la roue de façon que la valve soit en haut.

Enlevez l'adaptateur et remontez l'embout mobile. Gonflez à l'air pour obtenir la pression prescrite pour la dimension du pneu.

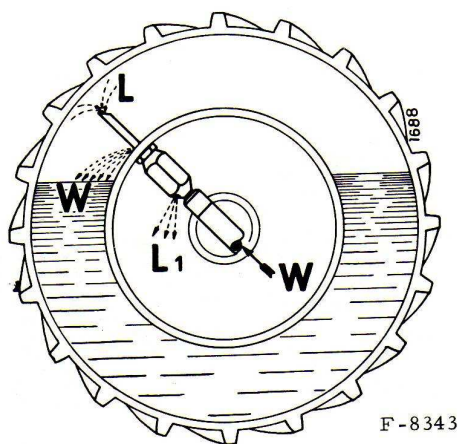


Fig. 23.- Remplissage de la chambre
W. Eau - L. Air

Vidange

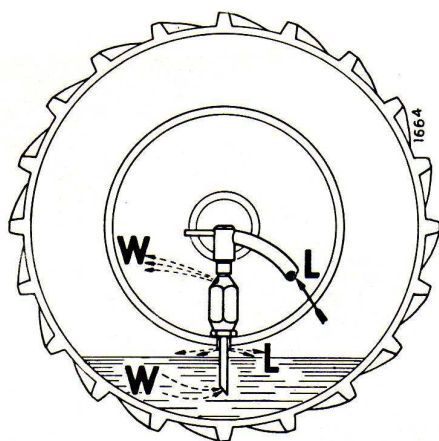


Fig. 24.- Vidange de l'eau du pneu
W Eau - L. Air

Mettez le tracteur sur cric et faites tourner la roue pour amener la valve en bas. Démontez la valve et l'eau s'écoulera. Vissez l'adaptateur et gonflez à l'air, l'eau finira de s'écouler, il en restera alors une quantité négligeable (voir fig. 24).

Lorsque de l'air s'échappe du purgeur. la vidange est alors terminée.

Enlevez l'adaptateur, séchez-le et entourez-le d'un chiffon avant de le ranger.

Remplacez la valve et gonflez à la pression d'utilisation.

Solution antigel

Lors de l'utilisation à des températures inférieures à 0°C, il est recommandé d'utiliser une solution de chlorure de calcium.

Vidangez tout d'abord l'eau de la chambre à air, voir fig. 24, puis remplissez avec une solution de chlorure de calcium. Utilisez une pompe à main adéquate ou bien placez la solution suffisamment haut afin d'avoir une pente convenable (fig. 23).

Les fabricants de pneumatiques ont établi des tableaux indiquant les proportions de mélange à respecter ainsi que le degré de protection obtenu.

ATTELAGE DU TRACTEUR

La chape d'attelage avant est très utile, spécialement lorsqu'il faut déplacer des remorques. La cheville de l'attelage de la remorque s'adapte également à cette chape.

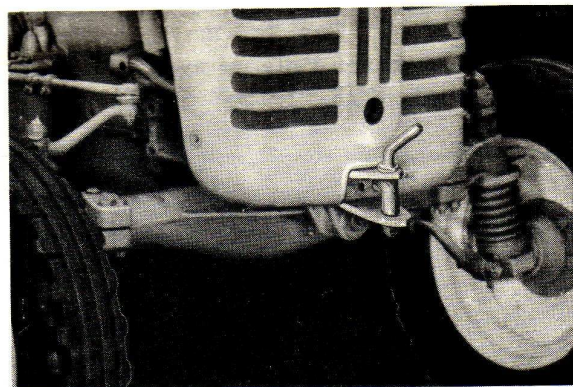


Fig. 25.- Chape d'attelage avant

Une chape d'attelage arrière orientable est fixée à la partie arrière du bâti pour permettre de tirer chariots, remorques, etc., voir fig. 26. 4 trous verticaux permettent un choix du point d'accrochage.

La barre d'attelage permet l'accrochage des instruments et machines.

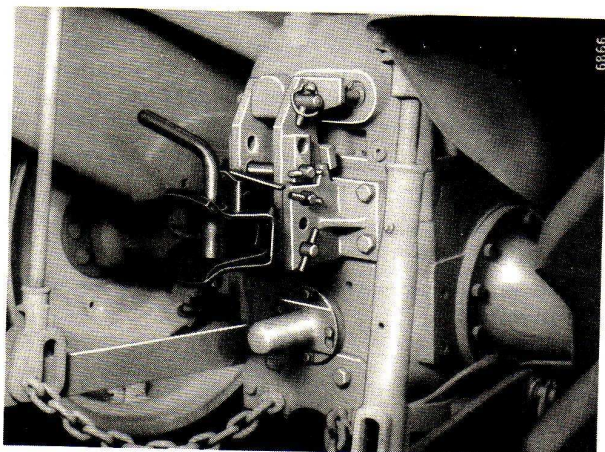
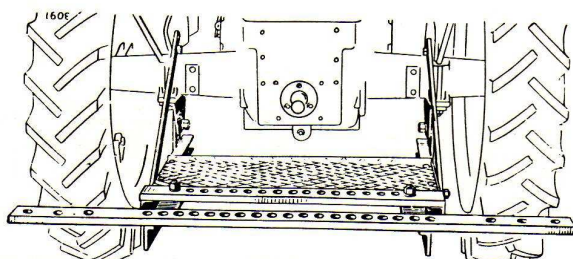


Fig. 26. - Chape d'attelage arrière orientable

Accrochez toujours vos instruments soit à la barre d'attelage, soit à la chape, et en aucun autre point.



F-8345

Fig. 27. - Barre d'attelage avec plate-forme et barre d'attelage arrière

Efforcez-vous d'atteler le plus près possible du centre de la barre d'attelage. Un attelage trop décentré fera dévier les roues avant et rendra le tracteur difficile à conduire.

Attelage 3-points

L'attelage 3-points relie l'instrument au relevage hydraulique du tracteur. La pleine utilisation du système de contrôle de position et de traction est réalisée par l'intermédiaire de cet attelage, spécialement dans le cas d'utilisation d'instruments de labour.

Les réglages faciles, par vis-manivelle et relevage hydraulique, des instruments portés et actionnés par prise de force, rendent cet attelage polyvalent.

Une barre d'attelage venant se fixer dans les rotules des barres de traction permet de traîner instruments et machines.

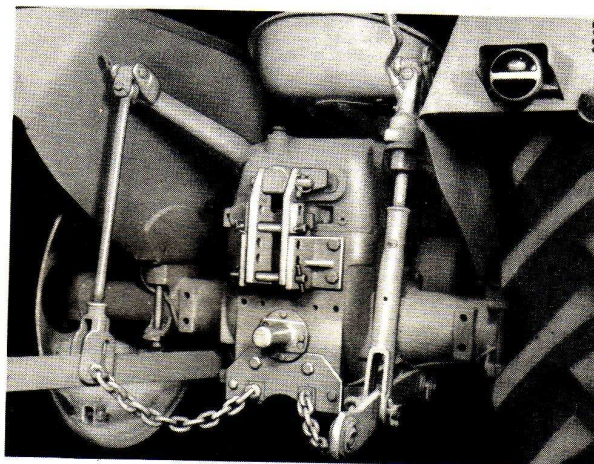


Fig. 28. - Attelage 3-points

ENTRETIEN DU TRACTEUR

La durée et le service d'un tracteur dépendent du soin dont il est l'objet. Pour entretenir correctement votre tracteur, il vous faut suivre soigneusement les instructions données ci-après : Si vous êtes en difficulté, ou si vous avez des réparations à effectuer, nécessitant l'intervention d'un spécialiste, adressez-vous à votre agent IH. Dans le cas de fonctionnement défectueux de la pompe d'injection, du régulateur, des injecteurs ou de l'équipement de démarrage ou d'allumage, consultez un mécanicien spécialiste.

Vérifiez périodiquement tous les boulons pour vous assurer qu'ils sont correctement serrés.

GRAISSAGE

Vidange de l'huile moteur

La durée de tout tracteur dépend du soin dont il est l'objet. Un graissage correct du moteur est une phase d'entretien très importante. Toute négligence dans ce domaine se traduira par une usure excessive et de graves ennuis du côté moteur.

L'huile moteur doit être correctement raffinée. Utilisez une huile moteur SAE-20 HD ou Super HD pendant l'hiver et l'été.

Lors de la vérification du niveau de l'huile, assurez-vous que le tracteur se trouve toujours en position horizontale.

Le remplissage du carter moteur s'effectue par la tubulure de remplissage (fig. 29) sur le côté

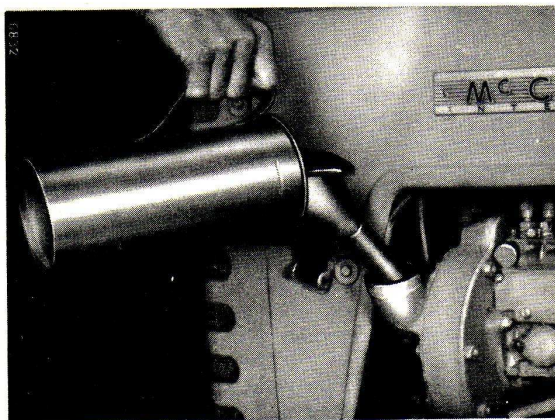


Fig. 29- Remplissage du carter moteur

gauche du moteur. La contenance est d'environ 4,9 litres (1,3 gal.).

L'huile du carter moteur doit être changée après les 20 premières heures de fonctionnement.

La seconde vidange a lieu après les 50 heures suivantes et, ultérieurement, toutes les 120 heures.

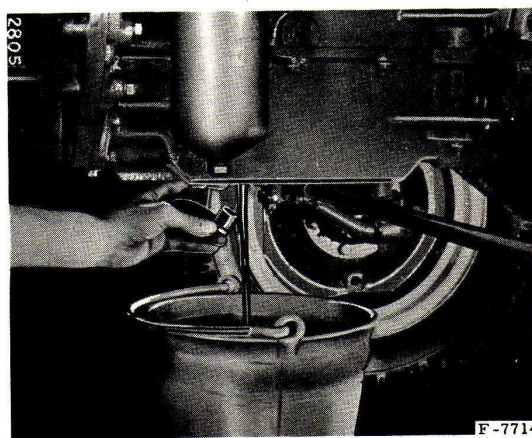


Fig. 30.- Vidange du carter moteur
Avant de remettre le bouchon, débarrassez-le de tout dépôt

Pour vidanger l'huile moteur, enlevez le bouchon de vidange du carter, fig. 30 et laissez s'écouler toute l'huile pendant que le moteur est chaud.

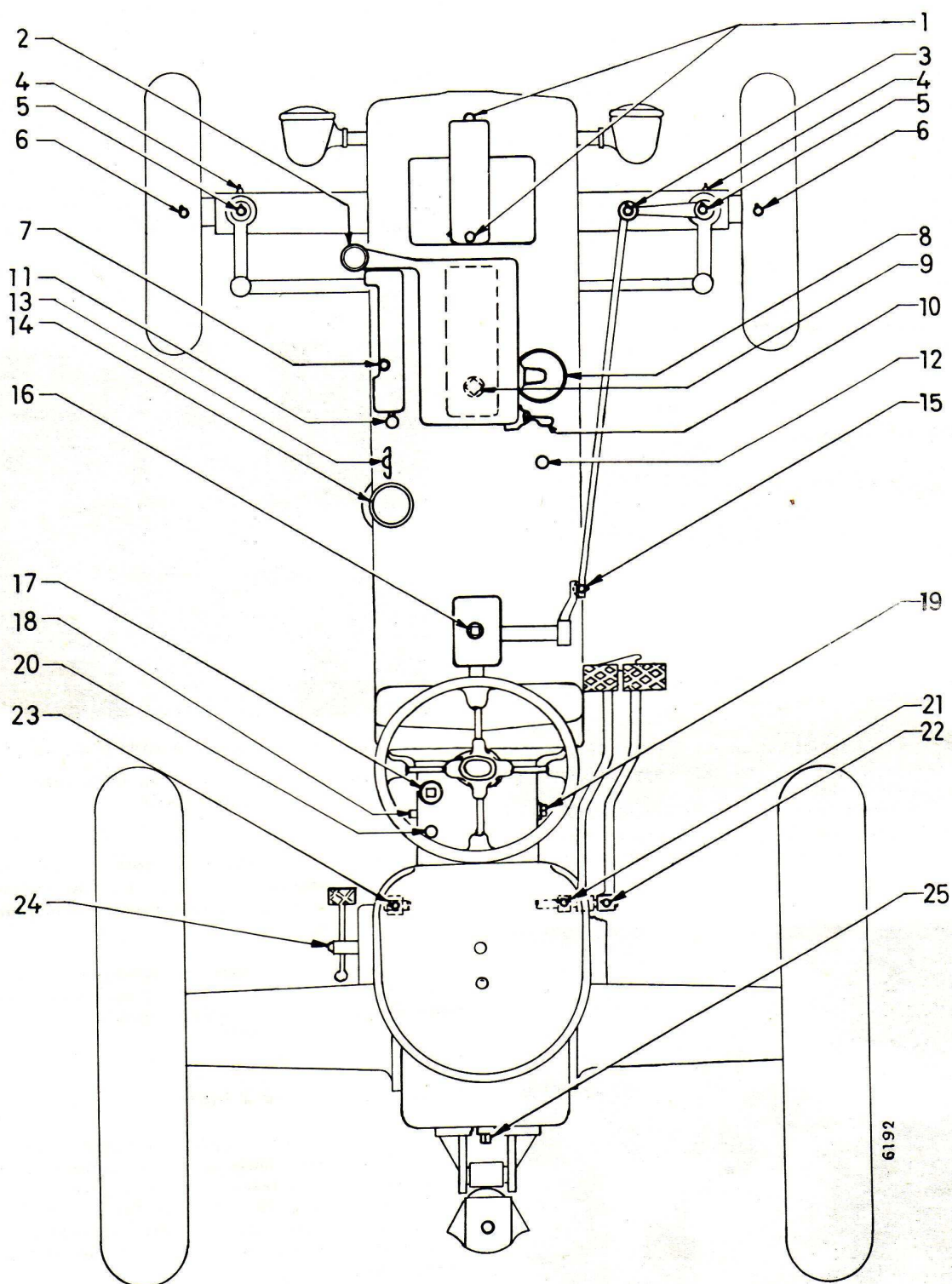
Remettez le bouchon de vidange et serrez-le bien pour éviter des fuites. Nettoyez le filtre à huile à chaque vidange d'huile moteur.

Nettoyage du filtre à huile

Le moteur est équipé d'un filtre à huile qui épure sans arrêt l'huile au cours du fonctionnement du moteur. Toutes les impuretés séparées de l'huile s'accumulent dans le filtre. Il est en conséquence recommandé de le nettoyer aussi souvent qu'il est nécessaire, et, en tous cas, à chaque vidange du carter moteur.

Pour nettoyer l'élément filtrant, enlevez la cuve du filtre, fig. 31.

TABLEAU DE GRAISSAGE



Légendes du tableau de graissage

n° de réf.	Points à lubrifier	Lubrifiant	Chaque jour 10	Chaque semaine ou toutes les 50 heures de fonctionnement	Chaque mois ou toutes les 200 heures de fonctionnement	Chaque année
1	Pivot d'essieu, avant et arrière	Graisse		x		
2	Goulot de remplissage d'huile moteur	Huile moteur		toutes les 120 heures		
3	Biellette avant *	Graisse		x		
4	Pivot de fusée, bas	Graisse	x			
5	Pivot de fusée haut et bielle de direction*	Graisse	x			
6	Roulements de roues avant	Graisse		x		
7	Pompe d'injection et bouchon de niveau d'huile du régulateur - Vérifiez le niveau	Huile moteur		x		
8	Filtre à huile, nettoyez l'élément	Huile moteur		toutes les 120 heures		
9	Bouchon de vidange du carter moteur	Huile moteur		toutes les 120 heures		
10	Jauge de niveau d'huile du carter moteur, vérifiez le niveau	Huile moteur	x			
11	Filtre reniflard. Refaites le plein	Huile moteur				
12	Axe de chape, de débrayage	Graisse		x		
13	Pédale d'embrayage	Graisse		x		
14	Filtre à air : renouvelez l'huile de la cuve (d'après la teneur en poussière de l'atmosphère)	Huile moteur	(x)	x		
15	Biellette arrière *	Graisse		x		
16	Boîtier de direction; refaites le plein	Huile pour engrenages				x
17	Bouchon de remplissage du carter de transmission; changez l'huile	Huile pour engrenages				x
18	Bouchon de vidange avant du carter de transmission; changez l'huile	Huile pour engrenages				x
19	Bouchon de niveau d'huile du carter de transmission; vérifiez le niveau	Huile pour engrenages			x	
20	Levier à main "Agriomatic"	Graisse		x		
21	Axe de pédale de frein, côté droit	Graisse		x		
22	Roulement de pédale de frein droit	Graisse		x		
23	Axe de pédale de frein, côté gauche	Graisse		x		
24	Blocage de différentiel	Graisse			x	
25	Bouchon de vidange arrière du carter de transmission; changez l'huile	Huile pour engrenages				x

Il est important d'utiliser des lubrifiants, des pistolets graisseurs et des récipients propres et d'essuyer chaque graisseur avant d'y appliquer le pistolet. Assurez-vous également que les graisseurs ne soient pas bouchés. Tout graisseur endommagé doit être immédiatement remplacé.

N'utilisez que des huiles et des graisses de haute qualité correspondant aux spécifications de la page 5.

Ne mélangez jamais des lubrifiants de différentes marques, ils pourraient coaguler.

N'ajoutez jamais de graisse dans l'huile de transmission, ce qui pourrait causer un graissage insuffisant des roulements anti-friction.

Pour la mise en route, le carter moteur a été garni d'une huile légère de rodage qui doit être vidangée et remplacée par de l'huile normale détergente après les 20 premières heures de fonctionnement. La deuxième vidange d'huile est effectuée après une nouvelle période de 50 heures et, ultérieurement, toutes les 120 heures de fonctionnement.

* S'il n'y a pas de graisseur, cela indique qu'il n'y a pas lieu de graisser.

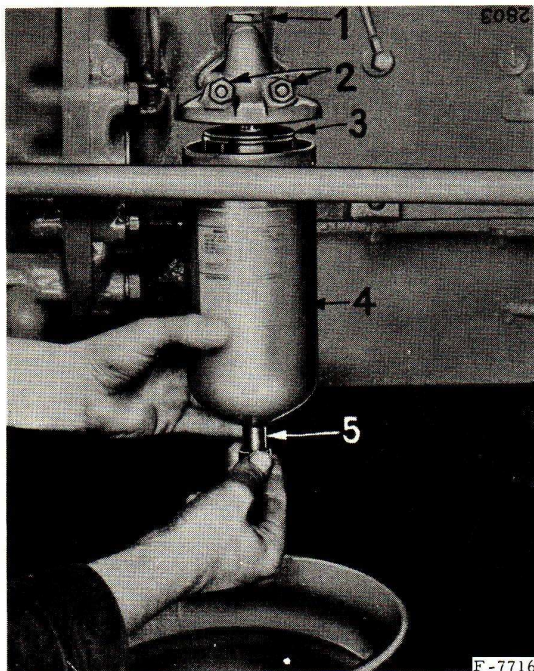


Fig. 31.- Démontage du filtre à huile -
1. Soupape de sécurité - 2. Ecrans de
l'embase - 3. Élément filtrant - 4. Cuve
du filtre - 5. Boulon de fixation

Avec un tournevis sortez l'élément filtrant
(fig. 32).

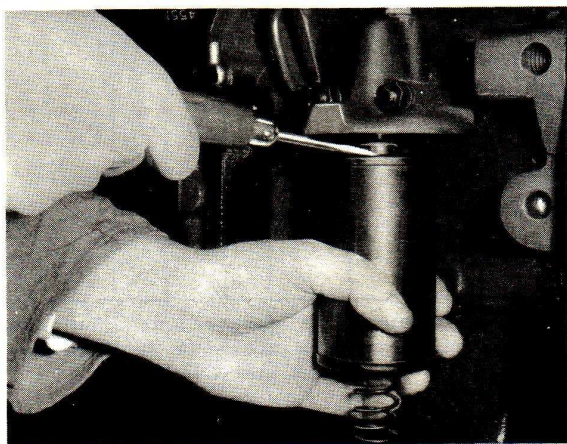


Fig. 32.- Dépose de l'élément filtrant

Lavez l'élément dans du combustible Diesel
propre avec une brosse douce en prenant soin de
ne pas y introduire d'impuretés (fig. 33).

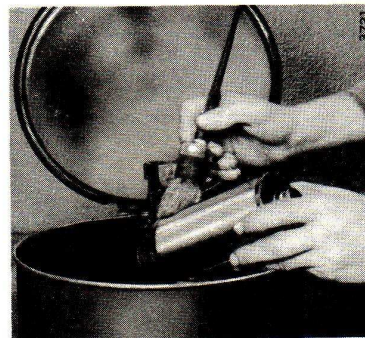
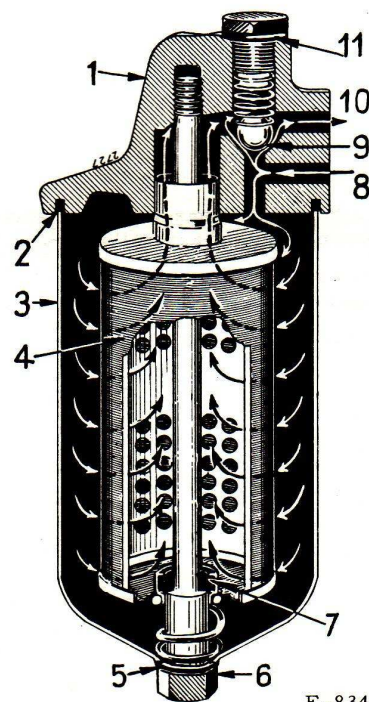


Fig. 33.- Nettoyage de l'élément filtrant
dans du combustible Diesel propre

Lors du remontage du filtre à huile, assurez-
vous que l'élément filtrant est bien disposé, son
ressort dirigé vers l'embase du boîtier de filtre,
et que le joint est bien en place.

Les éléments filtrants défectueux doivent être
remplacés.



F-8346

Fig. 34.- Vue en coupe du filtre à huile
1. Embase - 2. Joint - 3. Cuve - 4. Élément
filtrant - 5. Joint - 6. Boulon de fixation -
7. Joint de l'élément filtrant - 8. Arrivée
d'huile - 9. Soupape de sûreté - 10. Sortie
d'huile - 11. Joint de soupape de sûreté

BOITIER DE DIRECTION

Chaque année ou après 1000 heures de fonctionnement, retirez la batterie ainsi que la plaque et refaites le plein du boîtier de direction avec de l'huile pour engrenages jusqu'au niveau de l'orifice de remplissage; voir tableau de graissage (16) et figure 35.

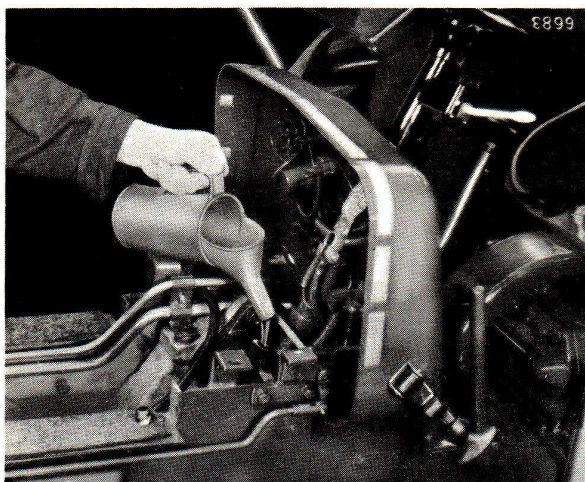


Fig. 35.- Remplissage du boîtier de direction avec de l'huile pour engrenages SAE-90

GRAISSAGE DE L'AXE DE LA CHAPE DE DÉBRAYAGE

L'attention de l'utilisateur est attirée sur ce point de graissage qui, étant quelque peu dissimulé par le tuyau d'échappement, pourrait être facilement oublié. Voir (12) dans le tableau de graissage et figure 36.

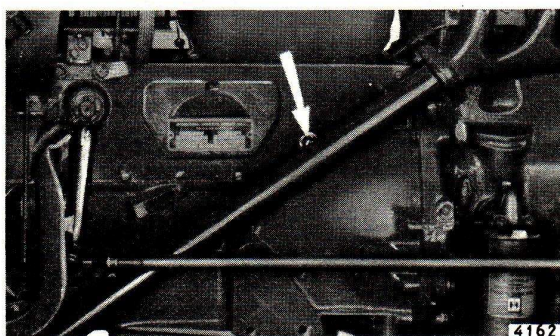


Fig. 36.- La flèche indique le graisseur de l'axe de chape

ADMISSION D'AIR

Il est important que l'air soit soigneusement filtré avant de pénétrer dans les cylindres. La poussière et les particules abrasives provoquent une usure rapide des pièces en mouvement.

Filtre à air

Le tracteur est équipé d'un filtre à bain d'huile. Assurez-vous que le bol à huile fixé à la partie inférieure du filtre est toujours rempli d'huile moteur propre jusqu'au niveau du bouchon.

Toutes les poussières et les particules d'impuretés véhiculées par l'air sont arrêtées par le bain d'huile qui se pollue après un temps plus ou moins long suivant la teneur en poussière de l'atmosphère. Vous devez nettoyer le bol et le remplir d'huile neuve au moins une fois par semaine dans des conditions normales de fonctionnement et chaque jour en cas d'atmosphère très poussiéreuse.

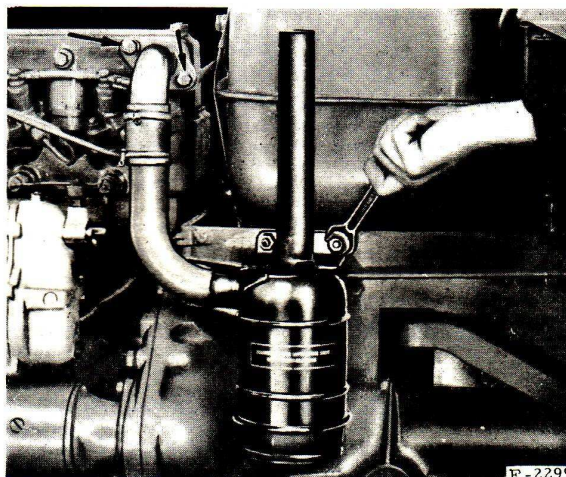


Fig. 37.- Dépose du filtre à air

Nettoyage du filtre à air

Retirez la cuve et dégagez le filtre du tracteur en enlevant les 4 boulons, fig. 37. Ne desserrez jamais la durite car il est très difficile d'en obtenir par la suite une bonne étanchéité. Trempez le corps du filtre dans du combustible Diesel ou du pétrole jusqu'à ce que l'élément filtrant soit bien propre, voir fig. 38.



Fig. 38.- Nettoyage du filtre dans du combustible Diesel

Remontez le filtre sur le moteur, en vous assurant que le joint du flasque de la conduite d'admission est en bon état. Serrez les 2 boulons également. En ce qui concerne le préfiltre, reportez-vous à la page 26.

VIDANGE DE L'HUILE DE LA TRANSMISSION

Vidangez l'huile du carter de la transmission au moins une fois par an. Toutefois, ne faites pas fonctionner le tracteur plus de 1000 heures sans opérer cette vidange. Otez les bouchons de vidange avant et arrière et laissez l'huile s'écouler.

Faites le plein avec 20 litres (5,28 U.S.gal.) d'huile appropriée jusqu'à l'orifice du bouchon de niveau. L'orifice de remplissage est situé sur le couvercle avant du carter de transmission, à gauche du levier de changement de vitesse, voir fig. 41. Employez de l'huile pour engrenages SAE-90 été comme hiver.

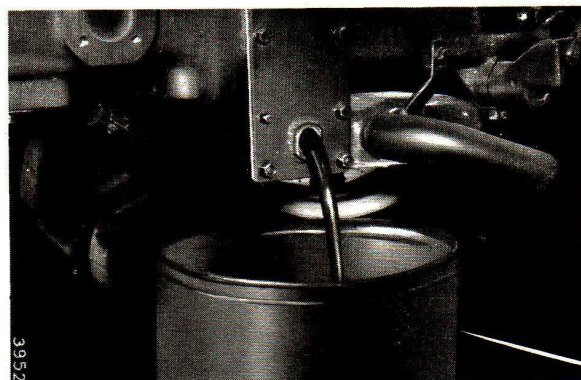


Fig. 39.- Bouchon avant de vidange de la transmission, extrémité avant gauche du carter de transmission

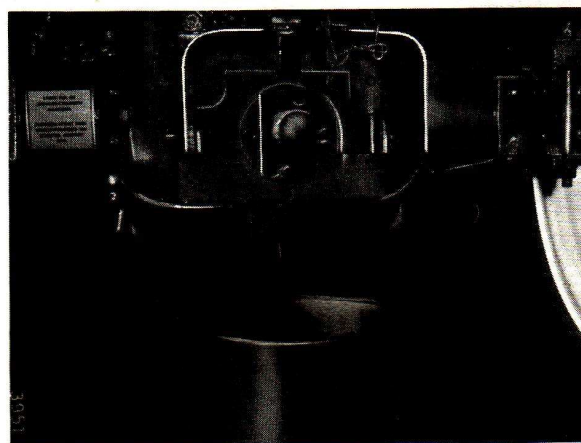


Fig. 40.- Bouchon arrière de vidange du carter de transmission

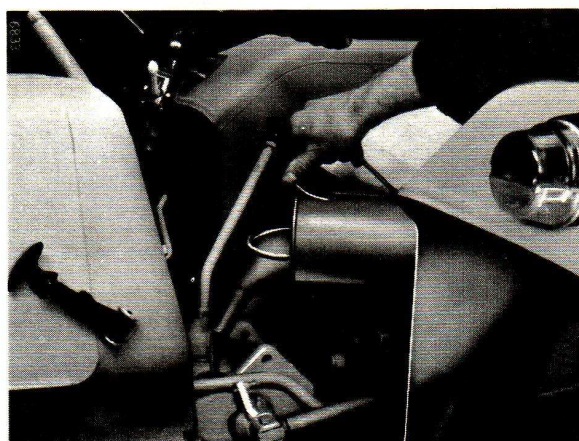


Fig. 41.- Bouchon de remplissage de la transmission

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Afin que la température du moteur soit uniforme, la culasse et les cylindres en sont refroidis par circulation d'eau. Une pompe centrifuge (1) à refoulement fait circuler le liquide de refroidissement au travers du bloc moteur, de la culasse (4) et du radiateur (2) fig. 42.

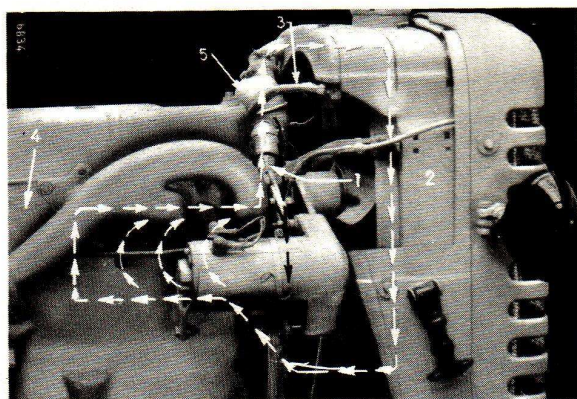


Fig. 42.- Schéma de circulation du liquide de refroidissement

1. Pompe à eau
2. Radiateur
3. Durite de purge entre la culasse et le radiateur
4. Culasse
5. Thermostat

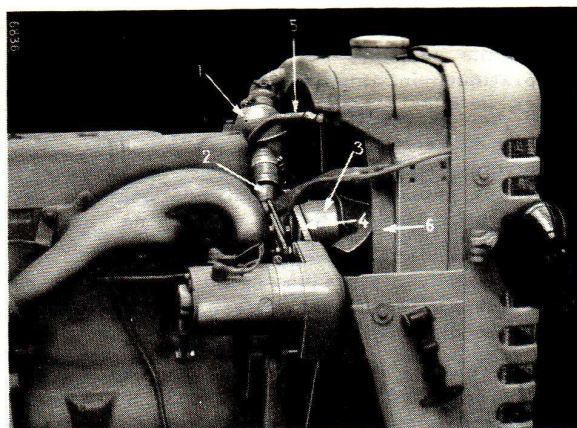


Fig. 43.- Thermostat et ventilateur

1. Thermostat
2. Pompe à eau
3. Ventilateur
4. Courroie de ventilateur
5. Durite de purge entre la culasse et le radiateur
6. Buse de ventilateur

By-pass et thermostat

Le système de refroidissement du moteur comporte un tube de "by-pass" (4) fig. 44, qui permet à l'eau de circuler dans le bloc moteur et la culasse, sans passer par le radiateur, et ce, durant la période de réchauffage du moteur.

Cette circulation limitée au moteur seul en favorise le réchauffement.

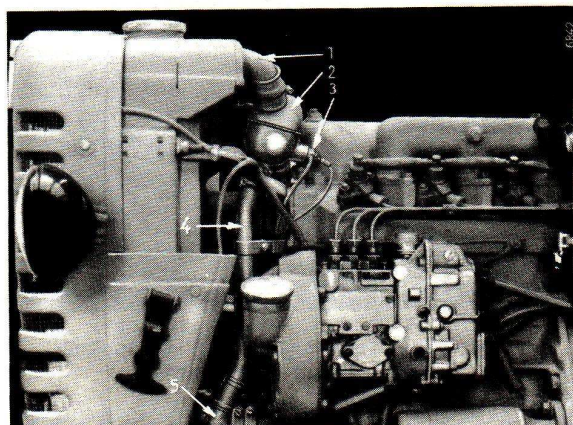


Fig. 44.- By-pass et thermostat

1. Arrivée d'eau
2. Thermostat
3. Prise de température
4. Tuyauterie de by-pass
5. Raccord de sortie du radiateur

Un thermostat à 2 sorties (2) fig. 44, situé à la partie supérieure du by-pass coupe l'arrivée d'eau au radiateur lorsque le moteur est froid et permet une circulation de l'eau à travers la tuyauterie de by-pass. Voir les flèches noires, fig. 42. Lorsque la température atteint 75°C, le thermostat s'ouvre graduellement, permettant ainsi la circulation d'eau dans le radiateur. En s'ouvrant il ferme la tuyauterie de by-pass.

Le thermostat est réglé de façon à procurer les températures d'eau les plus favorables au fonctionnement du moteur.

Le thermostat et le by-pass ne nécessitent aucun entretien. Lors de la vidange du radiateur, l'eau du by-pass s'écoule également.

Attention! Pour éviter tous ennuis dus au gel, il est recommandé d'introduire dans le système de refroidissement un antigel de qualité, dès l'arrivée de la saison froide.

Radiateur

Le circuit de refroidissement doit être maintenu propre à l'intérieur comme à l'extérieur.

Si les interstices entre les ailettes du radiateur sont obstrués, nettoyez-les à l'aide d'un jet d'eau ou d'air comprimé (fig. 45). Veillez à appliquer le jet depuis l'arrière du radiateur; c'est la seule façon d'expulser efficacement les impuretés.

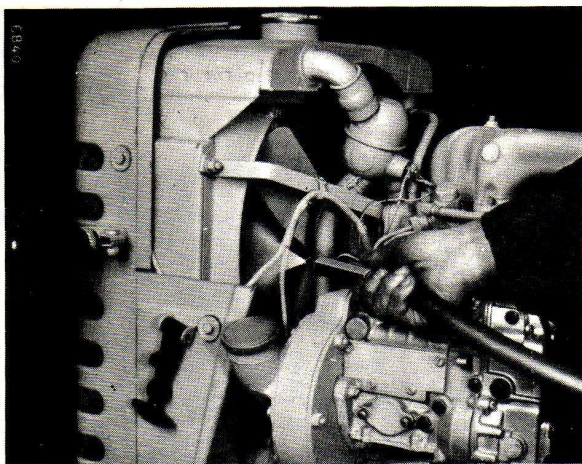


Fig. 45.- Nettoyage à l'air comprimé des ailettes du radiateur

Pour éliminer le tartre à l'intérieur du radiateur, remplissez le système de refroidissement avec une solution de 1 kg (2,2 lbs) de cristaux de soude ordinaire dilués dans 10 litres d'eau (11 qts).

Faites tourner le moteur pendant une heure, le liquide de refroidissement étant près de son point d'ébullition, puis laissez refroidir. Vidangez et rincez jusqu'à ce que le système de refroidissement soit propre. Refaites le plein d'eau du radiateur, en utilisant de l'eau propre.

La durite de purge (5) fig. 43, située entre la culasse et le radiateur doit toujours être propre. Vérifiez fréquemment l'état de cette durite et remplacez-la si nécessaire.

Précautions par temps froid

Pour éviter le gel de l'eau du système de refroidissement, vidangez l'eau du circuit de refroidissement à la fin de chaque période de marche, ou mieux utilisez une solution antigel. Soyez certain que l'antigel que vous utilisez ne s'évapore pas et utilisez-en une quantité suffisante pour assurer une protection efficace.

Lorsque vous effectuez le plein du radiateur par temps de gel, utilisez de l'eau chaude (50-70°C).

Bouchon à pression du radiateur

Ce bouchon a été conçu afin d'élever le point d'ébullition de l'eau, ce qui a pour conséquence d'éviter la perte d'eau par ébullition prématurée.

Si, pour une raison quelconque, la température du moteur s'accroît et arrive à la température de surchauffe, il n'en résultera aucune détérioration du moteur, aussi longtemps que la quantité d'eau dans le circuit de refroidissement est suffisante.

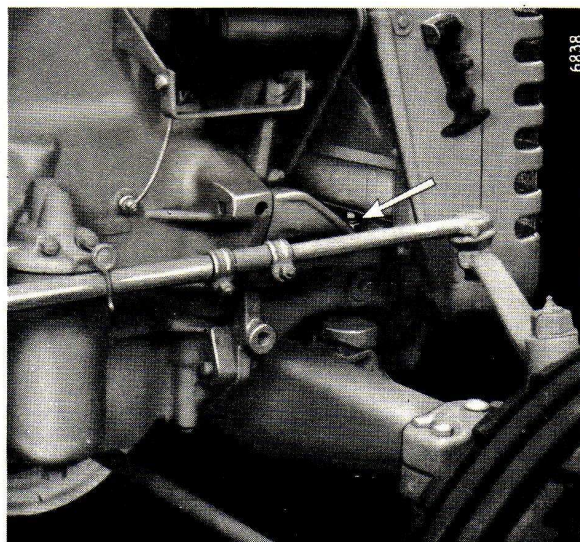


Fig. 46.- Vidange du système de refroidissement. Ne pas fermer le robinet avant d'avoir commencé à remplir le radiateur

Grâce à ce bouchon pour système sous pression, le danger de pressions excessives est écarté ainsi que le risque de perdre de l'eau par évaporation.

Etant donné que le bouchon tout entier agit comme une soupape, un colmatage ou un blocage sont pratiquement impossibles.

Si une dépression s'est créée dans le système, par suite du refroidissement du moteur et du circuit de refroidissement, la soupape de dépression s'ouvre et permet ainsi à l'air de pénétrer dans le système, par le trou central du bouchon, repoussant une plaque caoutchoutée maintenue par un ressort.

Si une partie du bouchon est endommagée, tout le bouchon doit être changé.

Si le moteur chauffe et que le niveau d'eau du système de refroidissement est bas, ne faites en aucun cas le plein avec de l'eau froide. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de verser l'eau froide. Si vous pouvez vous procurer de l'eau chaude (80°C - 175°F ou plus) il suffit de laisser le moteur refroidir suffisamment pour pouvoir enlever sans danger le bouchon du radiateur.

Graissez de temps en temps légèrement le col d'entrée du radiateur, afin de faciliter l'enlèvement du bouchon.

Pompe à eau

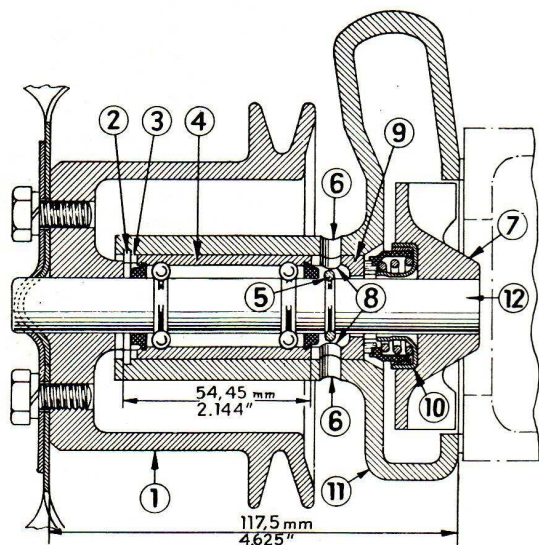


Fig. 47.- Coupe de la pompe à eau et du ventilateur

1. Poulie de ventilateur
2. Circlip
3. Entretoise avant
4. Roulement de pompe à eau
5. Joint torique
6. Events du carter de pompe
7. Turbine
8. Events de l'entretoise arrière
9. Entretoise arrière
10. Joint garniture
11. Carter de pompe à eau
12. Arbre de pompe à eau et roulement

Le roulement de pompe à eau (4) est garni de graisse qui durera toute la vie de la pompe. Il est inutile de remplacer cette graisse ou d'en ajouter.

Tension de la courroie de ventilateur

Il vous faut vérifier fréquemment le mou de la courroie du ventilateur pour maintenir la tension correcte. La tension est correcte quand la courroie peut être infléchie sans effort par la pression du pouce d'environ 20 à 25 mm (3/4 à 1") à égale distance entre la génératrice et la poulie du vilebrequin (1) fig. 48.

Une tension exagérée des courroies cause une usure anormale du roulement de la pompe à eau. Environ 20 heures après la mise en place d'une courroie neuve, vérifiez la tension et réglez-la si nécessaire.

Pour régler la tension de la courroie de ventilateur, tirez sur la génératrice après avoir desserré les boulons de la génératrice (2) et (3) fig. 48. Resserrez ensuite les boulons.

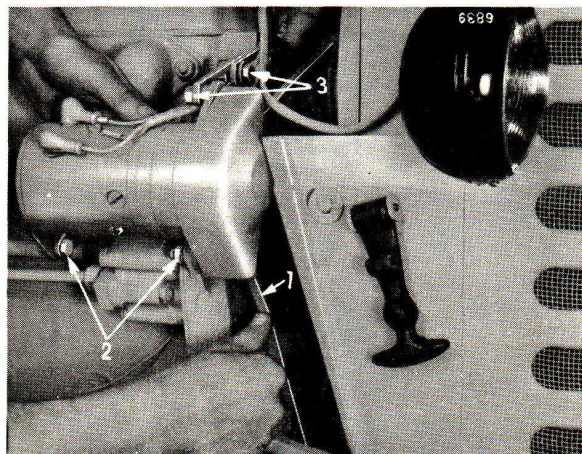


Fig. 48.- Réglage de la tension de la courroie de ventilateur

1. Courroie
2. Boulons de montage de la génératrice
3. Boulons de réglage de la génératrice

Voyant de contrôle de température d'eau

L'interrupteur situé dans le thermostat fig. 49 ferme le circuit dès que, pour une raison ou une autre, la température de fonctionnement s'élève au-dessus des limites permises. Le voyant orange situé sur le tableau de bord indique alors que le moteur surchauffe. Arrêtez le tracteur et laissez le moteur tourner au ralenti jusqu'à ce que la lampe s'éteigne. Arrêtez ensuite le moteur et reportez-vous à la page 38 traitant des pannes et anomalies de fonctionnement.

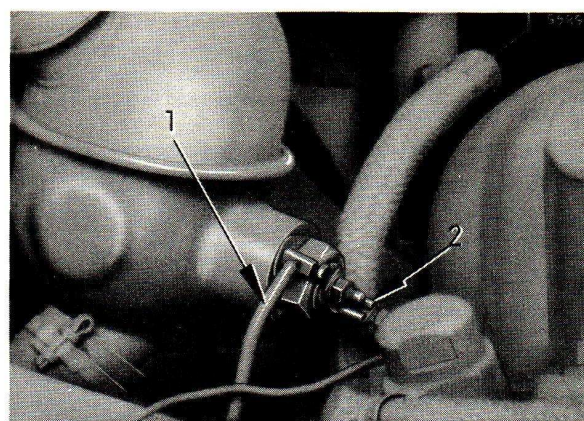


Fig. 49.- Interrupteur de circuit de refroidissement

1. Câble de masse
2. Fil allant au voyant

PRÉFILTRE

Cet équipement est recommandé lors d'utilisations dans une atmosphère poussiéreuse. Ce pré-filtre centrifuge rejette les plus grosses impuretés et empêche ainsi une pollution rapide de l'huile.

Le préfiltre est du type "à sec" et ne nécessite aucune introduction d'huile.

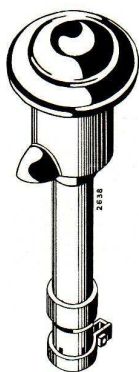


Fig. 50. - Entrée d'air avec préfiltre

PRÉCAUTIONS A PRENDRE PAR TEMPS FROID

Lorsque la température descend à 0°C ou au-dessous, l'eau risque de geler dans le système de refroidissement ainsi que dans les pneus.

Pour empêcher cela, il faut soit vidanger le système de refroidissement après utilisation, tandis que le moteur est encore chaud, soit utiliser une solution convenable d'antigel, dans le cas où le tracteur est fréquemment utilisé.

Ne pas refermer le robinet de vidange tant que l'on n'a pas commencé à remplir le système.

Voir page 14 pour le lestage liquide des pneumatiques.

SYSTÈME D'ALIMENTATION

Pompe d'injection

Le moteur est équipé d'une pompe d'injection Bosch qui peut être munie d'une pompe d'alimentation.

La pompe d'injection se compose de 3 unités (3 pistons) et forme avec le régulateur un ensemble complet.

Tous ces organes ont été usinés avec une extrême précision et fonctionneront très longtemps s'ils sont lubrifiés et entretenus correctement. Si toutefois, vous avez des ennuis avec ce matériel dont la réparation nécessite un outillage spécial, adressez-vous à un mécanicien spécialisé, mais évitez surtout de toucher aux organes de la pompe d'injection.

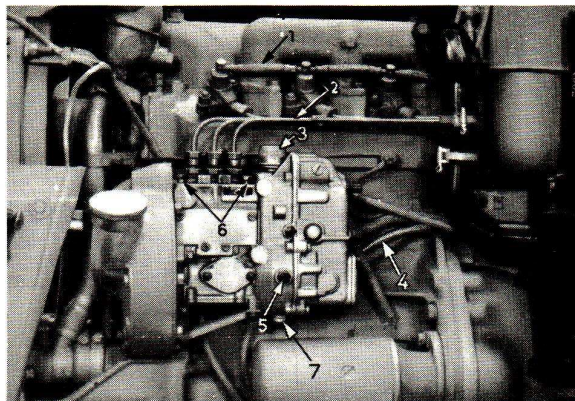


Fig. 51. - Système d'alimentation

1. Rampe de fuite
2. Tuyauteries d'injection
3. Filtre reniflard
4. Tuyauterie d'alimentation et robinet
5. Bouchon de niveau d'huile
6. Vis de purge
7. Bouchon de vidange

Lorsque vous nettoyez le moteur, faites très attention à ne pas laisser pénétrer d'eau dans le carter de pompe d'injection, la plus petite goutte d'eau pouvant être cause de fonctionnements irréguliers et même de casses de ressorts

Le bain d'huile est commun à la pompe et au REGULATEUR. La partie inférieure du carter de pompe et de régulateur doit être remplie d'une huile moteur recommandée, jusqu'au bouchon de niveau (5) fig. 51.

Vérifiez le niveau une fois par semaine (après 50 heures de fonctionnement ou au moins à chaque vidange du carter moteur). Procédez comme suit :

Enlevez le bouchon de niveau (5) et laissez couler le trop plein du mélange huile-combustible. S'il n'apparaît pas d'huile, enlevez le filtre reniflard (3) et versez par cette ouverture de l'huile moteur neuve jusqu'à ce qu'elle commence à s'écouler par l'ouverture de niveau (5). Vissez ensuite le bouchon de niveau (5). Serrez à la main le filtre du reniflard

Enlevez le bouchon de vidange (7) et vidangez complètement le carter, toutes les 3 à 400 heures de fonctionnement. Puis remplacez le bouchon et remplissez d'huile neuve, comme décrit précédemment.

Si vous n'utilisez pas votre tracteur pendant une période excédant trois mois, il vous faut vidanger le combustible Diesel de la pompe d'injection, car les dépôts gommeux éventuels risqueraient de bloquer les pistons. Avant de remiser votre tracteur, vidangez le combustible de la pompe d'injection et remplacez-le par du pétrole. Faites ensuite fonctionner le moteur pendant un quart d'heure pour éliminer le combustible Diesel et éviter le gommage des pistons.

Régulateur

La vitesse du moteur peut être réglée dans une certaine gamme de vitesses à l'aide d'un levier à main ou d'une pédale. Dans n'importe quelle position du levier ou de la pédale, la vitesse du moteur est maintenue constante grâce à un régulateur centrifuge, quelles que soient les variations de la charge imposée.

Le régime maximum à vide est d'environ 1950 tr/mn pour le D-322 et 2050 tr/mn pour le D-326. La vitesse de ralenti minimale est de 600 tr/mn.

Le régulateur est réglé à l'usine et ne nécessite aucun réglage ultérieur. Si le régulateur ne fonctionne pas correctement, consultez un mécanicien spécialiste.

Le bain d'huile est commun au régulateur et à la pompe d'injection.

Purge du système d'alimentation

Pour que le moteur fonctionne convenablement le système d'alimentation ne doit pas contenir d'air.

Si des pièces du système d'alimentation ont été débranchées ou si on a laissé se vider le réservoir à combustible, permettant ainsi à l'air de pénétrer, il sera nécessaire de purger le système de la manière suivante :

Placez la manette de commande du régulateur en position stop. Desserrez de 2 tours les 2 vis de purge (1) fig. 52, jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air.

Si une pompe à main est montée sur la pompe d'injection, manœuvrez-la jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air, puis resserrez les vis de purge.

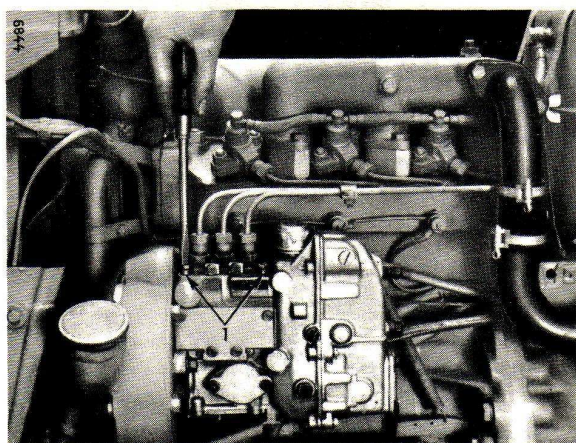


Fig. 52.- Purge du système d'injection

1. Vis de purge

Si le tracteur est équipé d'un filtre auxiliaire, purgez ce filtre en ouvrant la vis de purge située sur le sommet du filtre jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air.

Injecteurs

L'injecteur est maintenu en place dans le porte-injecteur par un écrou raccord. Après avoir enlevé les écrous à collet, on peut séparer le porte-injecteur de la culasse.

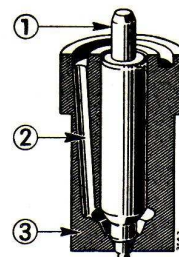


Fig. 53.- 1. Aiguille - 2. Canal de pression
3. Corps de l'injecteur

Chaque injecteur se compose d'un corps d'injecteur (3) et d'une aiguille (1) fig. 53, en acier très dur de haute qualité, et ajusté avec une extrême précision. L'aiguille et le corps ne peuvent donc pas être remplacés séparément, mais ensemble si cela est nécessaire.

Tant que le filtre à combustible sera entretenu correctement, il n'y aura aucun danger d'usure prématurée des injecteurs. Le nettoyage et la réparation des injecteurs doivent être confiés à un mécanicien spécialiste.

Filtre à combustible

Le but du filtre à combustible est de séparer et enlever les plus petites particules étrangères incorporées au combustible, avant son arrivée aux organes d'injection construits avec tant de précision.

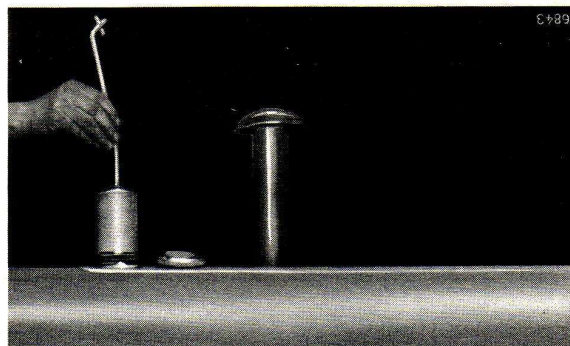


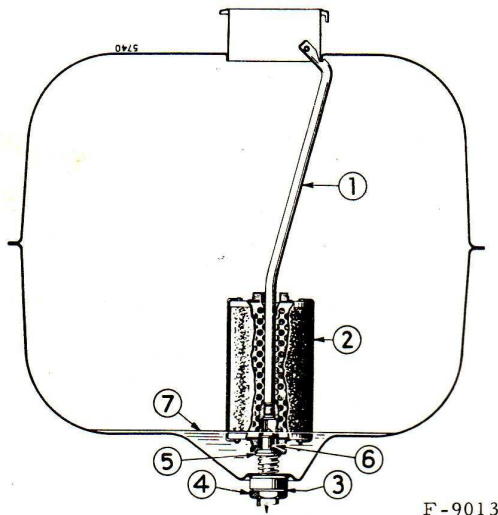
Fig. 54.- Sortie du filtre à combustible

Dès que le filtre est colmaté d'impuretés et de dépôts de telle façon que l'écoulement du combustible vers la pompe d'injection est réduit, il est nécessaire de nettoyer l'élément. La baisse de puissance quand le moteur travaille à pleine charge, est un signe à peu près certain de la nécessité de nettoyer l'élément filtrant.

Nettoyage du filtre à combustible

Pour retirer l'élément filtrant, appuyez sur la tringle d'attache (1) fig. 55, et sortez le filtre du réservoir. Au retrait de l'élément, le clapet est repoussé vers le haut par la pression de son ressort et l'orifice de décharge (6) se trouve automatiquement obturé.

Obturez la base de l'élément avec un bouchon de dimension convenable pour empêcher la saleté de pénétrer, voir flèche fig. 56.



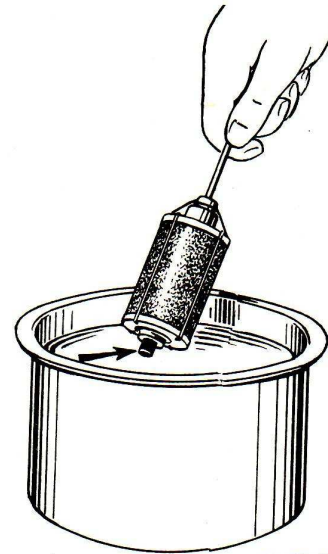
F-9013

Fig. 55.- Coupe du filtre à combustible dans le réservoir

1. Tringle d'attache
2. Élément filtrant
3. Joint
4. Soupape de sortie
5. Collier du clapet
6. Orifice de décharge
7. Niveau minimum du combustible

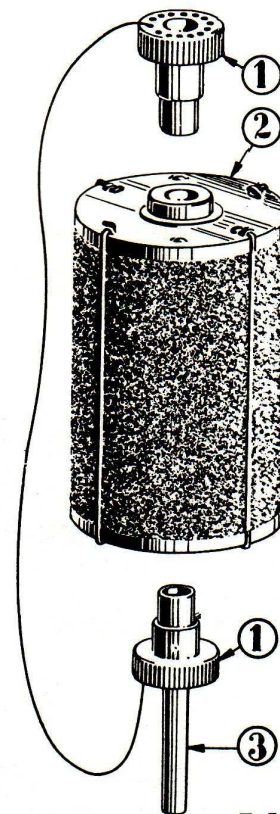
Un dispositif d'obturation EFEP 143 A conçu spécialement est fourni par le constructeur, voir fig. 57.

Lavez et rincez l'élément avec une brosse douce non métallique, dans du combustible Diesel ou du pétrole propre. Faites attention pendant ce nettoyage que le combustible ou le pétrole n'entrent dans le tube qu'en traversant le feutre. Maintenir fermé le tuyau d'assemblage du dispositif.



F-7742

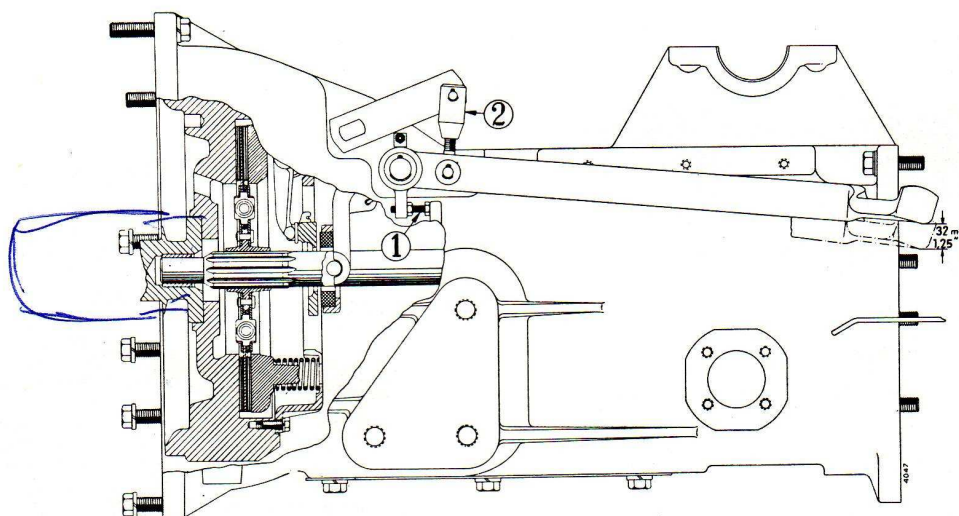
Fig. 56.- Nettoyage de l'élément filtrant



F-7743

Fig. 57

1. Dispositif de nettoyage Bosch EFEP 143 A
2. Élément filtrant - 3. Tuyau d'assemblage



F-7744

Fig. 58.- 1. Vis d'arrêt - 2. Chape de réglage

Immergez alors l'élément dans du combustible propre et laissez-le se gorger jusqu'à ce qu'il soit plein. Sortez-le alors et soufflez vigoureusement dans le tuyau d'assemblage.

Rincez l'écume qui se forme sur la périphérie du manchon de feutre. Répétez toutes ces opérations quatre ou cinq fois, en rinçant à chaque fois; remettez l'élément dans le réservoir à combustible et vissez à fond.

Un bouchon de vidange vissé au bas du réservoir à combustible en facilite le nettoyage. Remplacez l'élément filtrant toutes les 1000 heures de fonctionnement.

RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE MOTEUR

Lorsque l'embrayage est complètement engagé, la pédale de débrayage doit avoir une garde d'environ 32 mm (1-1/4"). Lors de l'usure de l'embrayage cette garde diminue et doit être réglée dès qu'elle atteint 1 cm (3/8") ou moins.

Réglage

Enlevez la goupille et la broche à tête de la chape (2) fig. 58. Dévissez la chape suffisamment pour obtenir la garde requise.

Remontez la broche à tête et sa goupille sur la chape (2).

La vis d'arrêt (1) a pour but de limiter la remontée de la pédale d'embrayage. Réglez cette vis de manière que la position de la pédale soit semblable à celle représentée sur la figure.

Dans cette position, la distance entre la plateforme et la pédale doit être d'environ 118 mm.

RÉGLAGE DU SIÈGE

Le siège peut être réglé d'avant en arrière afin de procurer au conducteur le meilleur confort. Le réglage se fait en déplaçant la cuvette sur son support comme l'indique la figure 59. L'amortisseur en caoutchouc peut être réglé selon le poids du conducteur de façon à lui procurer fermeté ou douceur.

En vissant la vis à oreilles repérée par une flèche sur la figure 60, l'on durcit la suspension du siège, tandis qu'en dévissant on l'assouplit.

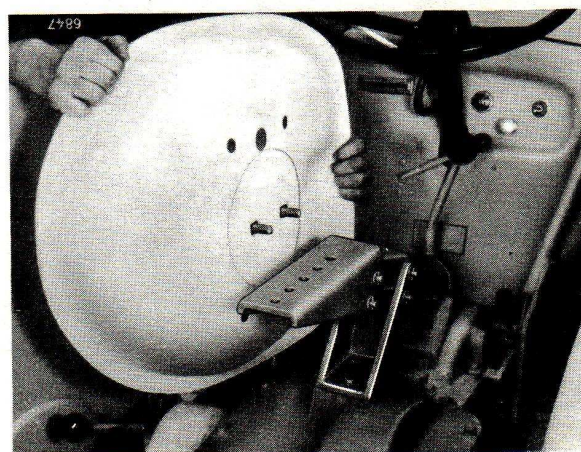


Fig. 59.- Réglage du siège

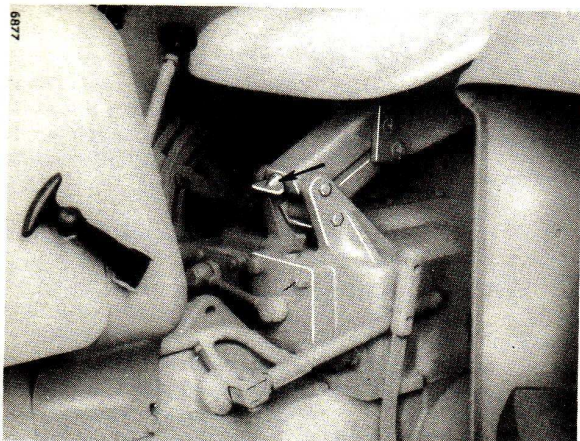


Fig. 60

FREINS

Les freins sont composés de disques qui agissent sur les deux côtés de la transmission. Quand les deux pédales sont couplées par le cliquet (4) fig. 61, les deux freins peuvent être actionnés simultanément.

Les pédales de freins peuvent être utilisées séparément comme freins de direction pour effectuer des virages à court rayon. Débloquez le cliquet (4) et appuyez sur la pédale de gauche ou sur celle de droite suivant le sens dans lequel vous désirez tourner.

Aux vitesses élevées et particulièrement pour la conduite sur route, les pédales des freins doivent être couplées au moyen du cliquet (4).

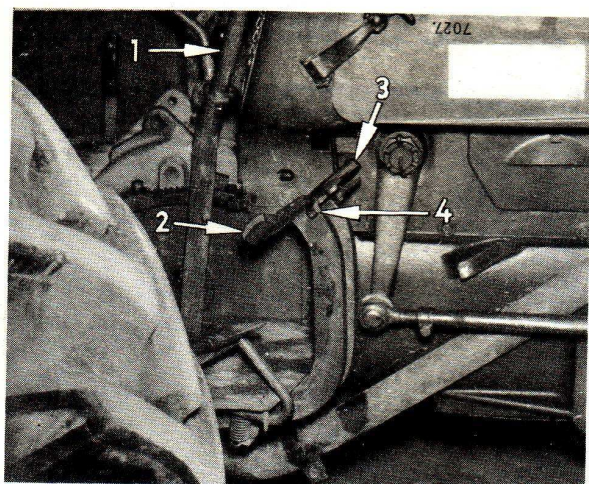


Fig. 61.- 1. Levier de frein à main - 2. Pédale de frein droit - 3. Pédale de frein gauche - 4. Cliquet de verrouillage

Le frein à main (1) est un frein indépendant supplémentaire utile pour le travail à la poulie ou pour retenir le tracteur sur une pente. Il agit sur un tambour situé sur le différentiel.

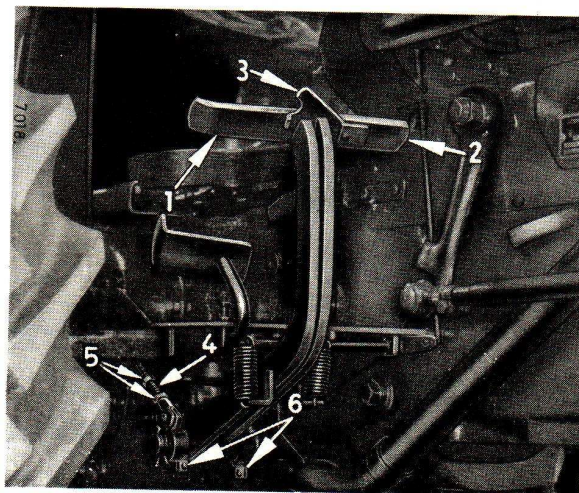


Fig. 62.- Mécanisme des freins côté droit
1. Pédale de frein droit - 2. Pédale de frein gauche - 3. Cliquet de verrouillage - 4. Tringle de commande de frein - 5. Ecrus de blocage - 6. Graisseurs.

Le bon fonctionnement des freins est d'une importance vitale, particulièrement quand on tire de lourdes remorques. Avant de descendre une pente, ne manquez pas de passer en première ou en deuxième vitesse, suivant la charge.

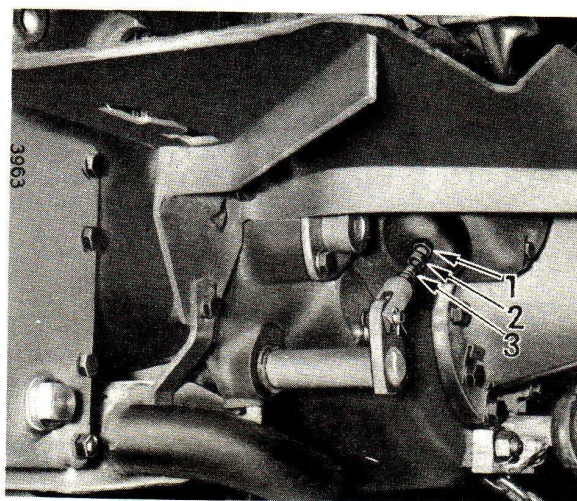


Fig. 63.- Mécanisme des freins côté gauche
1. Ecrus de blocage, pas à droite - 2. Tringle de commande du frein - 3. Ecrus de blocage, pas à gauche

Si le poids de la remorque chargée dépasse le poids du tracteur ou si la remorque a plus d'un essieu, cette dernière doit être équipée de freins.

Si les pédales de freins ont une course trop importante, il faut régler les freins.

Convenablement réglées, les pédales doivent avoir une garde de 32 mm (1-1/4") avant l'entrée en action des freins.

Pour régler les freins, desserrez les écrous de blocage (1) et (3) fig. 63, et tournez les tringles de commande (2) vers la droite.

Essayez les freins pour être sûr que les deux côtés sont réglés de la même façon.

N'oubliez pas de resserrer les écrous de blocage quand le réglage est effectué.

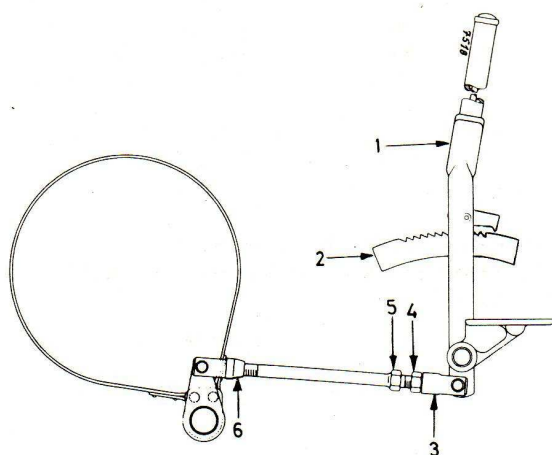


Fig. 63 bis

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Levier de frein à main | 4. Ecou de blocage |
| 2. Secteur denté | 5. Tringle de commande |
| 3. Chape | 6. Chape |

Le frein à main est un frein indépendant supplémentaire utile pour le travail à la poulie ou pour retenir le tracteur sur une pente. Il agit sur un tambour situé sur le différentiel.

Lorsque le levier du frein à main a tendance à venir trop en arrière, il y a lieu de le régler comme suit : ramenez vers l'avant et à fond le levier (1). Desserrez l'écrou (4) et vissez la tringle (5) dans les chapes (3 et 6), en lui faisant faire deux tours complets. Vérifiez ensuite la course du levier (1) par rapport au secteur.

Le réglage est correct lorsque le levier (1) peut être tiré en arrière et fixé sur le deuxième ou troisième cran du secteur denté (2). Réglez ensuite la longueur de la tringle de commande (5) si nécessaire. N'oubliez pas de resserrer l'écrou de blocage (4).

Si le réglage s'avère difficile à cause d'une usure excessive, remplacez les garnitures de frein.

BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

Le blocage du différentiel est employé pour coupler les roues arrière comme si elles étaient montées sur un arbre commun. Il est utilisé pour augmenter la force de traction dans les champs quand une roue patine plus que l'autre.

Le levier à main et la pédale de blocage du différentiel sont situés sur le logement du frein gauche, voir (1) et (2) fig. 64.

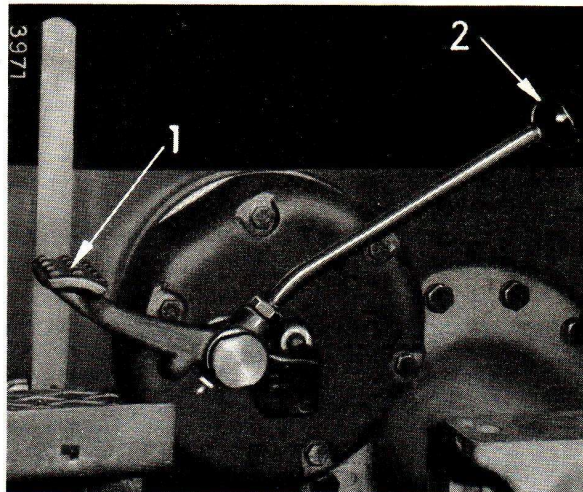


Fig. 64.- Blocage du différentiel débloqué.
Commande du blocage de différentiel :
1. Pédale - 2. Levier à main

Pour bloquer le différentiel, débrayez et tirez le levier à main (2) vers le haut ou bien appuyez sur la pédale (1), puis relâchez la pédale de débrayage.

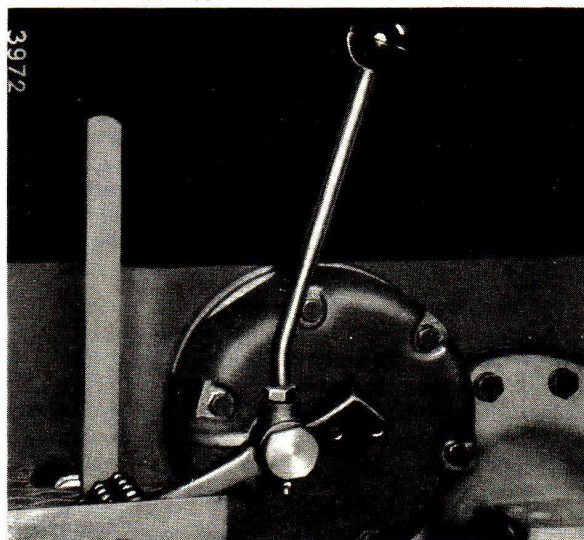


Fig. 65.- Blocage du différentiel engagé

Le différentiel est automatiquement débloqué quand on relâche les commandes de blocage.

N'employez le blocage du différentiel que pendant de courtes périodes, pour passer dans des terres grasses. Ne vous en servez jamais dans des courbes car cela endommagerait les pignons coniques du différentiel.

UTILISATION DE LA PRISE DE FORCE ET PASSAGE SUR GAMME 8 VITESSES

La prise de force est enclenchée lorsque le levier est en position arrière. Elle ne l'est plus lorsque le levier est situé vers l'avant. Avant d'agir sur ce levier, il faut débrayer. Pour faire fonctionner à l'aide de la prise de force des machines telles que lieuses, faucheuses, etc., enclenchez la prise de force en même temps que la vitesse sélectionnée.

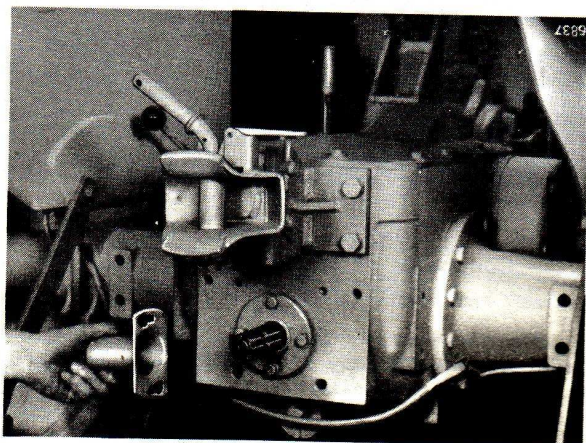


Fig. 66.- Lorsque l'on n'utilise pas la prise de force, la recouvrir de son fourreau

Lorsque la prise de force n'est pas utilisée, et qu'il y a risque d'interférence entre la barre de poussée et le garant de prise de force, rabattez ce dernier vers le bas après avoir desserré les deux écrous à oreilles.

L'utilisation de la gamme des vitesses de travail rend la prise de force indépendante, ce qui signifie que si l'on place le levier de sélection des gammes de vitesses en position neutre, et que l'on arrête ainsi le tracteur, la prise de force continue à tourner. Ceci est particulièrement apprécié pour l'utilisation de lieuses, presses, moissonneuses-batteuses, etc.

L'utilisation des leviers de changement de vitesses est expliquée dans les exemples donnés ci-après. Dans tous les cas on suppose que la pleine puissance du moteur est disponible.

PASSAGE SUR GAMME DE VITESSES DE TRAVAIL, DANS LE CAS D'UTILISATION SANS PRISE DE FORCE

Placez le levier de sélection des gammes à fond vers l'avant, en position de vitesses de travail, voir fig. 14. Débrayez et passez la vitesse désirée, à l'aide du levier des vitesses, puis embrayez lentement. Pour changer de vitesse, débrayez, changez de rapport de vitesse à l'aide du levier de changement de vitesse et embrayez doucement.

COMMANDE DE LA PRISE DE FORCE, SUR TRACTEUR A L'ARRÊT

Mettez le levier de sélection des gammes de vitesses à la position neutre. Débrayez, enclenchez la prise de force à l'aide du levier de prise de force puis embrayez avec soin. Si aucun rapport de vitesse n'est enclenché, le levier de sélection des gammes de vitesses peut être laissé dans n'importe laquelle de ses trois positions. Si par contre un rapport de vitesses est enclenché, il doit être placé au neutre.

DÉMARRAGE DU TRACTEUR, AVEC FONCTIONNEMENT DE LA PRISE DE FORCE

Amenez le levier de sélection des gammes de vitesses en position neutre, figure 16. Sélectionnez un rapport de vitesses à l'aide du levier de changement de vitesse. Amenez progressivement le levier de changement de gammes vers l'avant en position de vitesses de travail, il n'y a pas lieu d'utiliser l'embrayage.

CHANGEMENT DE VITESSE AVEC PRISE DE FORCE AU RÉGIME DE PUISSANCE MAXIMALE

Mettez le levier de sélection des gammes au neutre si le tracteur sous charge s'arrête tandis que l'arbre de prise de force continue à fonctionner.

Enclenchez le rapport de vitesse désiré et amenez doucement le levier de sélection des gammes vers l'avant.

RÉDUCTION TEMPORAIRE DE LA VITESSE D'AVANCEMENT AVEC ARBRE DE PRISE DE FORCE AU RÉGIME MAXIMUM

(nécessitée parfois lors d'utilisation de presses-ramasseuses, moissonneuses-batteuses, etc.)

Amenez lentement le levier de sélection des gammes vers la position "neutre" jusqu'à ce que l'embrayage à disques multiples commence à patiner, ce qui se traduit par une réduction de la vitesse d'avancement. En continuant ce mouvement du levier, il se peut que le tracteur s'arrête (position neutre). De toutes façons, la prise de force continuera à fonctionner à vitesse maximum.

Pour accélérer ou pour démarrer à nouveau, amenez le levier en position de vitesses de travail, vers l'avant, fig. 14.

Une diminution momentanée de la vitesse d'avancement, comme décrit précédemment, ne peut être consentie que pour de courts intervalles lorsque l'exigent de très dures conditions de travail.

CHANGEMENT DE VITESSE EN MARCHÉ

Passage à une vitesse supérieure

Débrayez, changez de vitesse de la manière habituelle, à l'aide du levier de changement de vitesse et embrayez doucement.

Passez de 6e à 7e ou de 7e à 8e le plus rapidement possible, afin d'éviter de ralentir pendant cette manœuvre.

Pour passer de 7e à 8e, observez la méthode suivante :

Débrayez; dégagez le levier du rapport de 7e et amenez-le vers la droite. Embrayez rapidement puis débrayez et engagez presque simultanément le rapport de 8e.

Passage à une vitesse inférieure

- Placez le levier d'accélération à mi-course,
- Débrayez.
- Amenez le levier de changement de vitesse au point mort.
- Embrayez et accélérez rapidement.
- Débrayez à nouveau et passez rapidement la 7e.

Procédez de la même manière lorsque vous rétrogradez sur d'autres rapports. Du fait que la pente et la charge traînée ont une influence sur le changement de vitesse, il faut une certaine habileté pour changer de vitesse silencieusement.

Passage en marche des vitesses routières aux vitesses de travail

(Important dans les régions montagneuses)

Mettez au neutre le levier de sélection des gammes, puis vers l'avant. Il n'est pas nécessaire de se servir de l'embrayage.

Passage des vitesses de travail aux vitesses routières

Débrayez. Amenez le levier de sélection des gammes de vitesses vers l'arrière (vitesses routières) fig. 15. Embrayez.

Remarque : Pour passer des vitesses de travail aux vitesses routières, il faut débrayer. De préférence, arrêtez le tracteur. Pour enclencher la gamme de vitesses sans dommages, il faut tirer légèrement le levier vers l'arrière et si nécessaire, s'aider de l'embrayage.

Avant de manœuvrer le tracteur, il convient de manipuler les leviers dans les différentes positions, moteur coupé. Bien que tout cela paraisse simple, il convient que le conducteur se familiarise avec les commandes et atteigne ce degré d'habileté qui lui permettra de coordonner ses mouvements à la perfection.

Cela n'est possible que lorsqu'on arrive à prévoir le résultat de ses manœuvres, après une longue pratique des différents mouvements.

DÉMARRAGE DU TRACTEUR PAR FORTES GELÉES

Par fortes gelées, l'huile du moteur et de la transmission a tendance à s'épaissir, et dans ces conditions il devient beaucoup plus difficile que sous une température normale, de faire bouger des pièces.

Lorsqu'il gèle très fort, il se peut que l'embrayage à disques multiples reste collé, c'est-à-dire que si une vitesse est enclenchée, le tracteur avance même si le levier est au neutre. Il faut toujours se souvenir de cela, spécialement dans les régions où prédominent les basses températures.

Pour compenser les effets du froid sur la transmission, il est recommandé de débrayer, démarrer le moteur, et le faire tourner pendant 20 secondes à une vitesse moyenne, puis embrayez en vous assurant que le levier de changement de vitesse, ainsi que le levier de changement de gamme, sont au neutre.

Après encore 20 secondes de fonctionnement, débrayez le moteur, enclenchez la 4e vitesse, tirez vers le haut le frein à main et embrayez doucement.

Lorsque l'huile de la transmission est suffisamment réchauffée, on peut commencer à manœuvrer le tracteur.

PATINAGE DE L'EMBRAYAGE A DISQUES MULTIPLES

Dès que l'embrayage à disques multiples commence à patiner sous fortes charges en vitesses de travail, il convient de régler la pression de contact, qui est insuffisante, aux pivots d'excentriques. Procédez comme suit :

Dévissez les vis ou écrous (1) fig. 67, fixant les flasques de réglage (2) des pivots d'excentriques de chaque côté du carter de transmission.

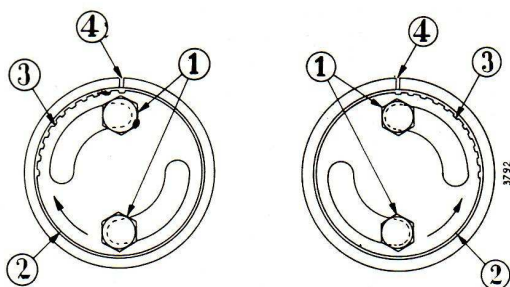


Fig. 67. - Carter de transmission
Côté gauche Côté droit

Tournez les deux flasques de réglage (2) d'un cran (3) par rapport aux repères (4) du carter de transmission, dans la direction indiquée par les flèches.

Un léger mouvement d'avant en arrière du levier de sélection des gammes de vitesses, à partir de la position "neutre", facilitera ce réglage.

Bloquez les vis ou écrous de fixation des flasques, de chaque côté de la transmission.

Faites un essai afin de vérifier le réglage de la pression de contact sous charge et si nécessaire ajustez à nouveau à l'aide d'un cran supplémentaire.

Les deux flasques doivent comporter le même réglage, c'est-à-dire que si par exemple la 5e encoche du flasque gauche est face au repère du carter de transmission, la 5e encoche doit être alignée avec le repère du flasque droit.

Un réglage dissymétrique se traduit par du patinage de l'embrayage et une fatigue anormale ou même la détérioration de la butée d'embrayage.

VIS D'ARRÊT DU LEVIER DE SÉLECTION DES GAMMES DE VITESSES

En position de vitesses de travail, il devrait y avoir une garde minimum (3) fig. 68, entre le tableau de bord et la poignée du levier. Réglez la vis de butée (1) en sorte que votre main n'interfère pas avec le tableau de bord lorsque vous poussez le levier à fond vers l'avant. N'oubliez pas de bloquer le contre-écrou après réglage.

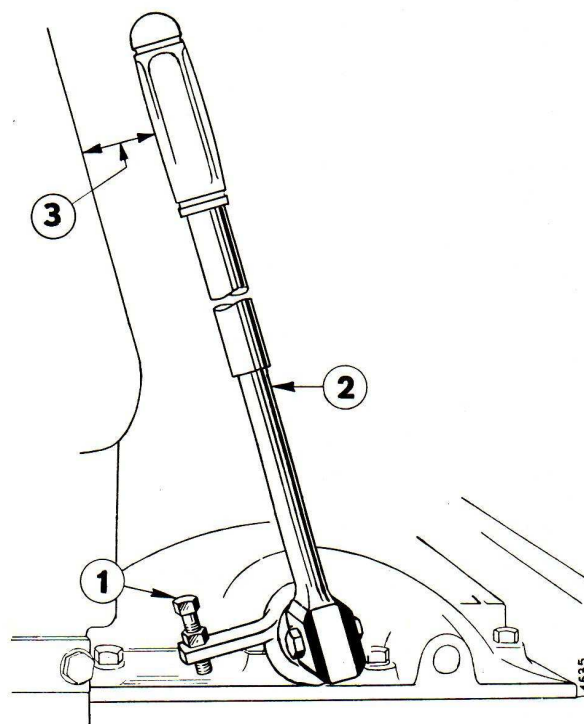


Fig. 68. - 1. Vis de butée du levier -
2. Levier de sélection des gammes de vitesses
3. Garde minimum avec levier en position de vitesses de travail

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Dans la plupart des pays, les règlements de police exigent que les tracteurs soient munis d'un éclairage électrique. Il est important de maintenir le système électrique en bon état de marche.

Entretien de la batterie

Les tracteurs sont expédiés munis d'une batterie sèche qui n'est remplie d'électrolyte que peu de temps avant que le tracteur ne vous soit livré! Si pour une raison quelconque la batterie ne contient pas d'électrolyte, elle doit être remplie par le Concessionnaire IH avant la mise en route du moteur. Le tracteur ne peut être utilisé qu'après une durée de 1 à 3 heures après le remplissage de la batterie, ce qui permet à cette dernière d'accumuler suffisamment d'énergie pour permettre son utilisation.

Pour effectuer l'entretien de la batterie, enlevez le capot moteur, desserrez les écrous à oreilles du bâti, débranchez les bornes (fig. 69) et enlevez la batterie du tracteur.

Quand vous remontez la batterie, assurez-vous que le câble (+) est bien branché à la borne (+) et

le câble (-) à la borne (-). Veillez à ce que les surfaces de contact soient bien propres et nettoyez-les si besoin est, avec de la laine d'acier.

Les instructions de mise en service des batteries sèches sont jointes à ce livret d'entretien ainsi qu'une carte de garantie. En respectant ces instructions, vous tirerez le maximum de profit de votre batterie.

Vérifiez chaque semaine le niveau de l'électrolyte. Le niveau est correct quand il est à 1 cm (3/8") au-dessus des parois de séparation. Si nécessaire, refaites le plein avec de l'eau distillée. N'employez jamais d'eau du robinet ou de l'eau qui a séjourné dans un récipient métallique.

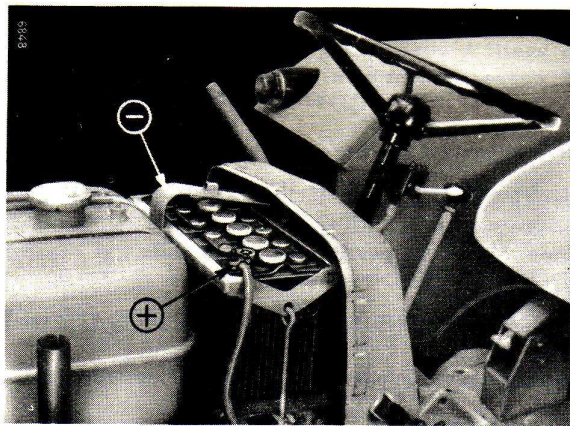


Fig. 69.- Débranchement des bornes. Enlevez d'abord le câble de masse (-). Desserrez le boulon et retirez la bride à l'aide d'un tournevis

Commutateur d'éclairage

L'interrupteur d'éclairage permet d'allumer les phares, les feux arrière et les feux de position.

La clé de contact étant en position "0", le circuit alimente la génératrice, les bougies de réchauffage et l'avertisseur sonore.

En position "1" (feux de position), les feux arrière et les ampoules de feux de position des phares avant sont allumés.

La position "2" est la même que la position "1" avec en plus les phares en "code".

La position "3" est la même que la position "1" avec en plus les phares en position "feux de route".

En positions 1, 2 et 3, les unités mentionnées sous "0" demeurent alimentées.

Remplacez sans délai les ampoules grillées.

Tableau de bord

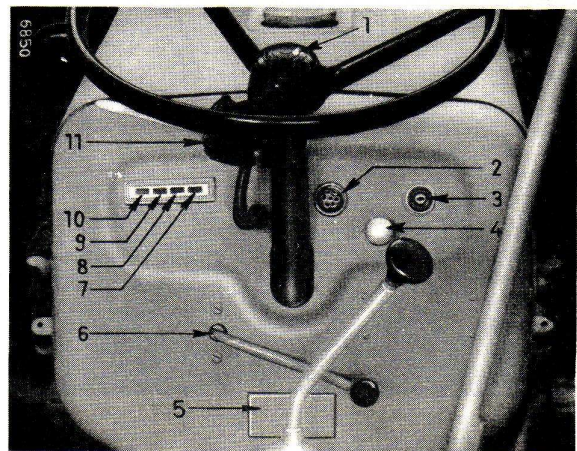


Fig. 70

1. Contacteur de l'avertisseur sonore
2. Voyant des bougies de réchauffage
3. Commutateur d'éclairage
4. Bouton de réchauffage-démarrage
5. Boîtier porte-fusibles
6. Levier d'accélération
7. Voyant de contrôle de charge (rouge)
8. Voyant de contrôle de pression d'huile (vert)
9. Voyant de température d'eau (orange)
10. Voyant d'allumage des phares (bleu)
11. Commande d'indicateur de changement de direction

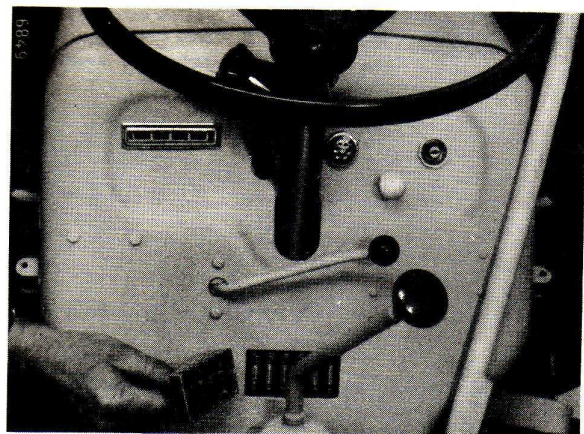


Fig. 71. - L'accès aux fusibles est réalisé une fois le couvercle enlevé

Pour mettre en place un nouveau fusible, enlevez le couvercle (5) fig. 70, comme indiqué sur la figure 71 et remplacez le fusible usagé par un nouveau.

N'utilisez jamais de fusibles réparés.

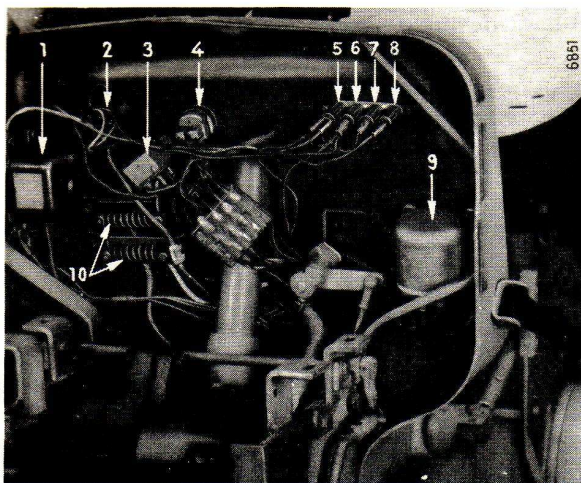


Fig. 72

1. Régulateur de tension
2. Commutateur d'éclairage
3. Bouton de réchauffage-démarrage
4. Voyant des bougies de réchauffage
5. Voyant de contrôle de charge (rouge)
6. Voyant de contrôle de pression d'huile (vert)
7. Voyant de température d'eau (orange)
8. Voyant d'allumage des phares (bleu)
9. Dispositif de clignotement de feux
10. Résistances des bougies de préchauffage

Génératrice et démarreur

Le régulateur de tension (1) fig. 72, monté à l'arrière du tableau de bord, détermine le débit de la génératrice en fonction de l'état de charge de la batterie. Lorsque vous raccordez les fils reliant la génératrice au régulateur de tension, assurez-vous que les jonctions aux bornes D (+), D (-) et DF correspondent bien.

La génératrice et le démarreur ne nécessitent aucun entretien particulier, toutefois il faudrait les faire nettoyer et graisser par un spécialiste qualifié une fois par an ou toutes les 1000 heures de fonctionnement.

REMISAGE DE VOTRE TRACTEUR **(pour des périodes de trois mois et plus)**

Remisage

Vidangez l'huile moteur.

Remplissez le carter avec de l'huile antirouille jusqu'à la marque supérieure de la jauge à huile.

Nettoyez et remontez le filtre à huile.

Vidangez et rincez le réservoir à combustible, le filtre à combustible et la pompe d'injection

Versez dans le réservoir environ 3 litres de pétrole.

Faites tourner le moteur pendant 15 minutes à mi-vitesse avec le pétrole comme combustible.

Vidangez et rincez le système de refroidissement.

Versez une cuillère à soupe d'huile antirouille dans chaque cylindre par les trous des bougies de réchauffage et faites tourner le moteur au démarreur (quelques coups).

Remisez la batterie dans un local à l'abri du gel et rechargez-la toutes les six semaines.

Mettez le tracteur sur cales pour soulager les pneus.

Vidangez les pneumatiques de l'eau qu'ils contiennent, à moins qu'elle n'ait été additionnée d'antigel.

Démarrage du moteur après remisage

Faites vider, rincer, remplir et recharger la batterie dans une station-service.

Remplissez le système de refroidissement.

Remplissez le réservoir à combustible.

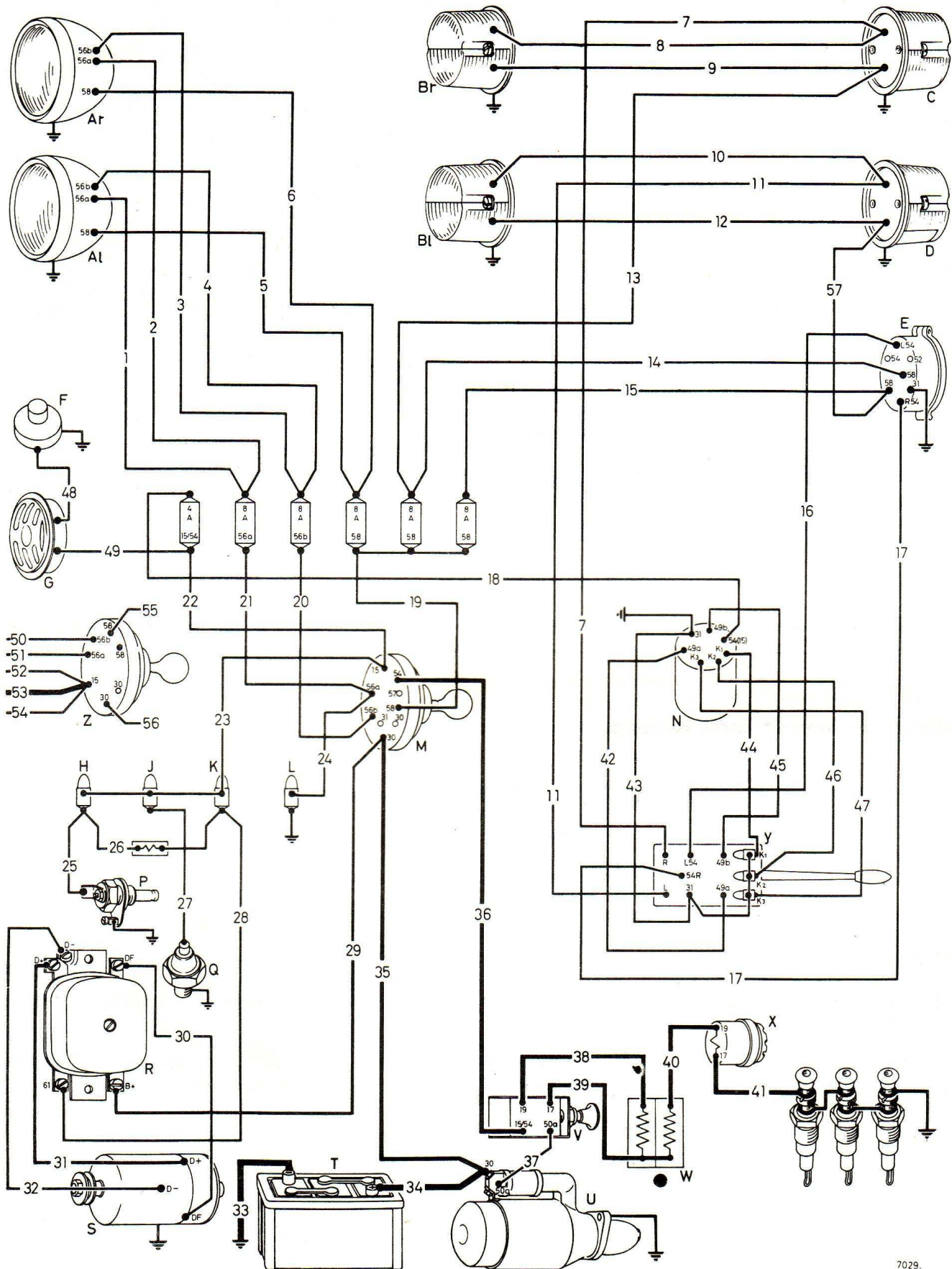
Nettoyez le filtre à air et remplissez le bol.

Purgez le système d'alimentation.

Mettez le tracteur en marche et laissez-le tourner au ralenti. N'accélérez pas immédiatement après le démarrage.

Il se peut que de l'huile antirouille reste dans le carter pendant les premières heures de travail, après quoi il faudra la vidanger et la remplacer par une huile normale SAE 20 détergente.

Schéma de câblage



7029.

Ar = Phare avant droit
Al = Phare avant gauche
Br = Clignotant et feu de position avant droit combinés
Bl = Clignotant et feu de position avant gauche combinés
C = Clignotant et feu arrière droit combinés
D = Clignotant, éclairage de la plaque minéralogique et feu arrière gauche combinés
E = Prise de courant
F = Bouton d'avertisseur
G = Avertisseur sonore
H = Lampe-témoin de contrôle de température d'eau
J = Lampe-témoin de pression d'huile
K = Lampe-témoin de charge de batterie

L = Lampe-témoin d'éclairage avant
M = Commutateur d'éclairage (Kostal)
N = Voyant des clignotants de direction
P = Contacteur du voyant de température d'eau
Q = Contacteur du voyant de pression d'huile
R = Régulateur de tension
S = Génératrice
T = Batterie
U = Démarreur
V = Bouton de réchauffage-démarrage
W = Résistance des bougies de réchauffage
X = Voyant de contact des bougies de réchauffage
Y = Commutateur des clignotants
Z = Commutateur d'éclairage (Bosch)

1 blanc, 1 mm²
 du phare avant gauche 56a au fusible 56a
 2 blanc, 1 mm²
 du phare avant droit 56a au fusible 56a
 3 jaune, 1 mm²
 du phare avant droit 56b au fusible 56b
 4 jaune, 1 mm²
 du phare avant gauche 56b au fusible 56b
 5 gris-noir, 0,75 mm²
 du phare avant gauche 58 au fusible 58
 6 gris-rouge, 0,75 mm²
 du phare avant droit 58 au fusible 58
 7 vert-rouge, 1,5 mm²
 du commutateur de clignotant droit au clignotant arrière droit
 8 noir-vert, 1,5 mm²
 du clignotant arrière droit au clignotant avant droit
 9 gris-rouge, 1,5 mm²
 du feu arrière droit au feu de position avant droit
 10 noir-blanc, 1,5 mm²
 du clignotant arrière gauche au clignotant avant gauche
 11 vert-noir, 1,5 mm²
 du commutateur de clignotant gauche au clignotant arrière gauche
 12 gris-rouge, 1,5 mm²
 du feu arrière gauche au feu de position avant gauche
 13 gris-rouge, 1,5 mm²
 du feu arrière droit au fusible 58
 14 gris-rouge, 1,5 mm²
 de la prise de courant 58 au fusible 58
 15 gris-noir, 1,5 mm²
 de la prise de courant 58 au fusible 58
 16 noir-rouge, 1,5 mm²
 de la prise de courant gauche 54 au commutateur de clignotant gauche 54
 17 noir-jaune, 1,5 mm²
 de la prise de courant droite 54 au commutateur de clignotant 54
 18 noir-blanc-vert, 1,5 mm²
 du voyant des clignotants de direction 49 (15) au fusible de 4 ampères
 19 gris, 1 mm²
 du commutateur d'éclairage (Kostal) 58 au fusible 58

20 jaune, 1,5 mm²
 du commutateur d'éclairage 56 b au fusible 56 b
 21 blanc, 1,5 mm²
 du commutateur d'éclairage 56 a au fusible 56 a
 22 noir, 1,5 mm²
 du commutateur d'éclairage 15 au fusible 15/54
 23 vert, 0,75 mm²
 du commutateur d'éclairage 15 aux lampes-témoin de charge, pression d'huile et contrôle de température
 24 rouge, 1 mm²
 du commutateur d'éclairage 56 a à la lampe-témoin d'éclairage avant
 25 vert, 1,5 mm²
 du contacteur du voyant de température d'eau à la lampe-témoin
 26 noir, 1 mm²
 de la lampe-témoin de contrôle de température à la lampe-témoin de charge de batterie
 27 bleu-vert, 0,5 mm²
 du contacteur du voyant de pression d'huile à la lampe-témoin
 28 bleu, 1 mm²
 du régulateur de tension 61 à la lampe-témoin de charge
 29 rouge, 2,5 mm²
 du régulateur de tension B+ au commutateur d'éclairage 30
 30 rouge-vert, 1,5 mm²
 de la génératrice DF au régulateur de tension DF
 31 rouge, 2,5 mm²
 de la génératrice D+ au régulateur de tension D+
 32 brun, 1,5 mm²
 de la génératrice D— au régulateur de tension D—
 33 Câble de masse de batterie
 34 35 mm²
 Câble de démarreur
 35 rouge, 6 mm²
 du démarreur 30 au commutateur d'éclairage 30
 36 noir, 6 mm²
 du bouton de réchauffage-démarrage 15/54 au commutateur d'éclairage 54
 37 noir, 1 mm²
 du démarreur 50 a au bouton de réchauffage-démarrage 50 a
 38 noir, 6 mm²
 du commutateur de réchauffage-démarrage 19 à la résistance des bougies de réchauffage 19

39 noir, 6 mm²
 du bouton de réchauffage-démarrage 17 à la résistance des bougies de réchauffage
 40 noir, 6 mm²
 de la résistance des bougies de réchauffage au voyant de contact 17
 41 noir, 6 mm²
 du voyant de contact des bougies de réchauffage aux bougies
 42 gris-noir, 1,5 mm²
 du commutateur des clignotants 49 a au voyant des clignotants 49 a
 43 noir, 1,5 mm²
 du commutateur des clignotants 31 au voyant des clignotants 31
 44 bleu-clair-blanc, 0,75 mm²
 du commutateur des clignotants K 1 au voyant des clignotants K 1
 45 gris-vert, 1,5 mm²
 du commutateur des clignotants 49 b au voyant des clignotants 49 b
 46 bleu-clair-jaune, 0,75 mm²
 du commutateur des clignotants K 2 au voyant des clignotants K 2
 47 bleu-clair-noir, 0,75 mm²
 du commutateur des clignotants K 3 au voyant des clignotants K 3
 48 brun, 1,5 mm²
 du bouton d'avertisseur à l'avertisseur
 49 noir-jaune, 1,5 mm²
 de l'avertisseur au fusible de 4 ampères
 50 jaune, 1,5 mm²
 du commutateur d'éclairage 56 b au fusible 56 b
 51 blanc, 1,5 mm²
 du commutateur d'éclairage 56 a au fusible 56 a
 52 vert, 0,75 mm²
 du commutateur d'éclairage 15 aux lampes-témoin de charge de batterie, de pression d'huile et de contrôle de température
 53 noir, 6 mm²
 du commutateur d'éclairage 15 au bouton de réchauffage - démarrage 15/54
 54 noir, 1,5 mm²
 du commutateur d'éclairage 15 au fusible 15/54
 55 gris, 1 mm²
 du commutateur d'éclairage 58 au fusible 58
 56 rouge, 6 mm²
 du commutateur d'éclairage 30 au démarreur 51.
 57 gris-noir, 1,5 mm²
 du commutateur d'éclairage 58 au feu arrière gauche

TABLEAU DE DÉPANNAGE

S'il vous arrive d'avoir des pannes, assurez-vous toujours d'en bien connaître la cause avant d'effectuer un réglage quelconque. Quand vous procédez à un réglage, repérez toujours le premier réglage pour pouvoir y revenir le cas échéant, si votre réglage n'a pas donné satisfaction.

Le moteur chauffe

Le liquide de refroidissement est en quantité insuffisante. La courroie du ventilateur patine. La charge est excessive. Les passages d'eau du circuit de refroidissement sont bouchés par des saletés ou du tartre. Le radiateur est obstrué par des corps étrangers. Le calage de la pompe d'injection est incorrect.

Le moteur ne démarre pas

Temps de réchauffage des bougies insuffisant. Mauvaise position du levier de commande du régulateur. Mauvais calage de la pompe d'injection. Injecteurs défectueux. Canalisations de combustible obstruées ou contenant de l'air. Soupapes faussées ou collées. Bougies de réchauffage défectueuses.

Le moteur fonctionne de façon irrégulière

Filtre à combustible colmaté. Présence d'air dans les canalisations de combustible. Tendance des pistons de la pompe d'injection à coller. Injecteurs défectueux.

Le moteur ne donne pas sa pleine puissance

Injection de combustible insuffisante. Soupapes défectueuses. Mauvais réglage de la commande du régulateur. Filtre à air colmaté. L'embrayage moteur patine. Alimentation en combustible insuffisante.

Manque de pression d'huile

Le niveau d'huile est bas. Huile de mauvaise qualité. Soupape régulatrice encrassée ou usée. Lampe témoin de pression d'huile défectueuse. Tamis de la pompe à huile colmaté ou pompe à huile ne fonctionnant pas. Paliers de vilebrequin, des bielles ou de l'arbre à cames usés.

Le moteur cogne

Moteur froid. Une aiguille d'injecteur fuit. Mauvais calage de la pompe d'injection. Jeu des culbuteurs incorrect ou soupapes collées. Jeu dans les axes de pistons. Jeu dans les paliers de bielles, d'arbre à cames ou de vilebrequins. Jeu dans un piston ou segments cassés.

Manque de compression

Les soupapes collent ou sont faussées. Mauvais réglage du jeu des culbuteurs. Segments gommés, usés ou cassés. Pistons ou chemises usés. Joint de culasse défectueux.

ADDITIF

On peut ajouter au combustible de l'additif connu sous le nom de "Autol Desolite" lorsque le tracteur est appelé à travailler dans de très dures conditions. Cet additif a pour propriétés de protéger les chambres de combustion ainsi que le système d'injection et les soupapes, de dépôts dangereux et autres effets nuisibles résultant de la combustion du gas-oil.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Un conducteur prudent est le meilleur atout de sécurité.

La prudence est la meilleure assurance contre les accidents.

Pour utiliser votre tracteur, vous devez être un bon conducteur. Quand vous conduisez sur route, vous devez connaître votre code de la route.

En tant que conducteur de tracteur, vous êtes responsable de la sécurité de toute personne se trouvant dans la remorque ou manoeuvrant l'instrument traîné par votre tracteur.

Quand votre tracteur tire un équipement actionné par prise de force, assurez-vous que le dispositif de protection est bien en place et en bon état.

Ne montez ou ne descendez jamais du tracteur en marche.

Ne refaites jamais le plein du réservoir à combustible quand le moteur tourne ou est extrêmement chaud. Ne fumez pas et écarterez toute flamme découverte quand vous travaillez autour des combustibles inflammables.

Dans un hangar ou dans des zones de constructions, conformez-vous aux règles de précautions contre l'incendie concernant les engins à moteur.

Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que le levier de changement de vitesse est au point mort.

Ne laissez jamais quelqu'un monter sur la barre d'attelage ou sur les bras du relevage hydraulique.

Laissez le moteur refroidir avant d'ôter le bouchon du radiateur.

Ne vous servez jamais des freins pour virer sur route.

Soyez très prudent en freinant sur des routes glissantes. Conduisez lentement.

Passez en première vitesse pour descendre de fortes pentes.

Assurez-vous que les freins et l'éclairage sont toujours en bon état de marche.

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

La plupart des accidents survenant à la ferme sont dus à une utilisation sans précaution du tracteur ou de toute autre machine agricole; ces accidents peuvent être évités grâce à votre concours.

RELEVAGE HYDRAULIQUE

A CONTROLE DE TRACTION ET DE POSITION

ET ATTELAGE 3-POINTS

Assemblez le relevage 3-points sur le tracteur de manière que les chaînes soient presque tendues lorsque les bras de relevage sont complètement relevés. La tension de la chaîne est déterminée par la course des barres de traction.

Pour ajuster la course de relevage, raccourcissez ou allongez les tringles de relevage en conséquence. On peut régler la tringle de relevage gauche en vissant ou dévissant la chape de relevage en vue d'obtenir une tension déterminée de la chaîne. La tringle de relevage droite est réglée par l'intermédiaire d'une manivelle.

Assurez-vous que les deux tringles de relevage ont la même longueur une fois l'ajustage terminé.

Remarque

Lors de ces réglages, la barre d'attelage doit être fixée aux extrémités des barres de traction.

Contrairement à la pratique courante ayant cours pour les équipements hydrauliques habituels, la profondeur de travail n'est pas réglée par l'intermédiaire de la barre de poussée mais à l'aide du levier de contrôle de traction. La barre de poussée servant uniquement à conserver la charrue dans une position parallèle au fond du sillon et à transférer les efforts de traction à la chape d'attelage élastique. Une fois que la barre de poussée a été réglée à la longueur convenable (les corps de charrues avant et arrière doivent opérer à la même profondeur), ce réglage est conservé même si la profondeur de travail est sujette à des variations. Un léger réglage peut être par la suite nécessaire mais seulement dans des cas extrêmes, c'est-à-dire, par exemple, lorsque l'on passe à de faibles profondeurs de labour.

Bloquez la vis de la barre de poussée à l'aide du contre-écrou afin de conserver la longueur déterminée.

Pour les instruments ne travaillant pas avec contrôle de traction, la chape d'attelage élastique doit être maintenue rigide et ce en plaçant une deuxième cheville dans le support de fixation d'attelage remorque.

En cas d'utilisation d'instruments à disques, les barres de traction doivent être parallèles dans la mesure du possible de façon à assurer un maximum de pénétration. Utilisez pour cela les chevilles inférieures des supports des barres de traction.

Le système est équipé d'une soupape qui empêche l'instrument de descendre lorsque le moteur est arrêté. Toutefois il est recommandé de s'assurer avant de mettre le moteur en marche que le levier de position ne se trouve pas en position de

descente car dans ce cas la charge descendrait aussitôt la mise en route du moteur. C'est pourquoi il faut s'assurer que la charge ou l'instrument porté sont en position basse lorsqu'on arrête le moteur.

N'essayez jamais de desserrer ou de resserrer un raccord ou une tuyauterie lorsque le système est sous pression.

Utilisez l'axe de fixation remorque pour atteler des remorques semi-portées ou d'autres machines. Si la barre d'attelage est utilisée, assurez-vous que les tringles de relevage sont fixées aux supports prévus à cet effet de chaque côté du bâti et non

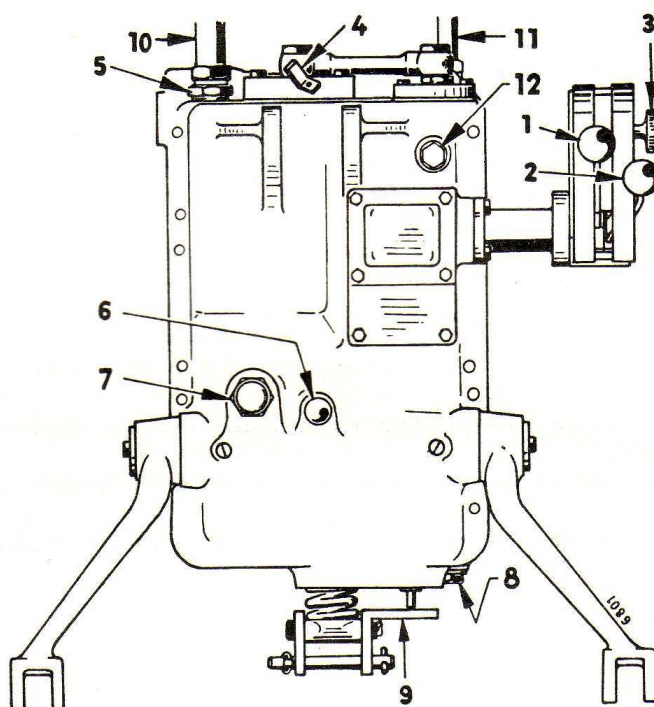


Fig. 73

1. Levier de position, contrôle de hauteur, instruments travaillant au-dessus du sol
2. Levier de traction, contrôle de profondeur, charrues, instruments de travail du sol
3. Butée du levier
4. Levier de réglage de la vitesse de descente
5. Filtre d'aspiration
6. Amortisseur en caoutchouc
7. Filtre reniflard avec jauge de niveau
8. Bouchon de vidange d'huile
9. Attelage élastique
10. Tuyauterie d'aspiration d'huile
11. Tuyauterie haute pression
12. Raccord de retour d'huile d'une valve de contrôle additionnelle

pas aux bras de relevage car dans ce cas la barre d'attelage pourrait remonter étant donné que les bras de relevage sont libres de se mouvoir vers le haut.

N'autorisez personne à monter sur la barre d'attelage, sur les barres de traction ou sur les bras de relevage du relevage hydraulique tant que le moteur tourne.

PRÉPARATION

Ne faites jamais démarrer le moteur tant que le système n'est pas rempli d'huile.

Utilisez une huile hydraulique SAE 20 de qualité. La contenance du système est d'environ 12,8 litres (3,38 U.S. gal.). Procédez de la manière suivante :

- Enlevez le filtre (7) fig. 73 et versez l'huile par cette ouverture jusqu'au repère supérieur de la jauge, en utilisant un filtre à mailles serrées.

Pour mesurer le niveau de l'huile, ne vissez pas, mais posez simplement le filtre sur l'ouverture de remplissage afin que la jauge trempe dans l'huile.

- Démarrez le moteur et faites-le tourner au régime maximum, puis manœuvrez le levier de position plusieurs fois, sur toute sa course.

Placez ensuite le levier en position basse, et une fois que les bras de relevage ont atteint la position correspondante, arrêtez le moteur et attendez que l'huile soit reposée.

Vérifiez le niveau d'huile et complétez - le jusqu'au repère supérieur si nécessaire. Remplacez le bouchon filtre et serrez-le fortement. Lors d'un remplissage ou d'une addition d'huile dans le système, il faut bien faire attention à ne faire pénétrer ni eau, ni poussière, ni autre particule dans le carter hydraulique.

FONCTIONNEMENT

Outils de travail du sol

(Charrues, cultivateurs, etc.)

Baisser l'outil

Amenez le levier de positionnement à fond vers le bas, ce qui correspond également à la position de flottement.

Ajuster la profondeur de travail selon besoins

Amenez le levier de contrôle de traction vers le bas selon besoins et serrez la butée contre le levier.

Pendant le labour la chape d'attelage élastique maintient une profondeur de travail uniforme. Il est toutefois possible de modifier la profondeur de travail à l'aide du levier de contrôle de traction.

En poussant le levier vers le bas, on obtient une plus grande profondeur de travail tandis qu'en le tirant vers le haut, la profondeur de travail obtenue est moins grande.

Lever l'outil en bout de champ

Tirez le levier de positionnement à fond, le levier de contrôle de traction restant à la même position.

Outils de travail en surface

Baisser l'outil

Poussez à fond vers le bas le levier de contrôle de traction. Manœuvrez le levier de positionnement jusqu'à ce que l'outil ait atteint la position de travail désirée.

Lever l'outil en bout de champ

Amenez le levier de positionnement à fond vers le haut. Ne touchez pas au levier de contrôle de traction.

Vitesse de descente

La vitesse de descente peut être modifiée à volonté à l'aide d'un levier de contrôle; en tournant le levier vers la gauche on ralentit la vitesse de descente progressivement.

Si un fonctionnement irrégulier était ressenti lors d'un labour peu profond dans des conditions de terrain difficiles, tournez le levier de contrôle un peu vers la gauche afin d'obtenir un fonctionnement régulier.

ATTELAGE DES CHARRUES

Les points d'accrochage de la charrue doivent être adaptés aux conditions de travail avec contrôle de traction. Si cela n'a pas encore été réalisé, de légères modifications seront apportées en conformité avec les directives du fabricant de charrue.

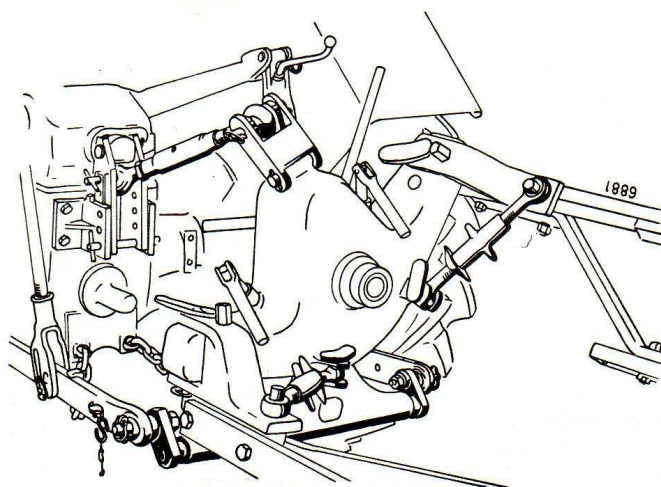


Fig. 74.- Charrue adaptée au contrôle de traction. Les points d'attache inférieurs sont relevés

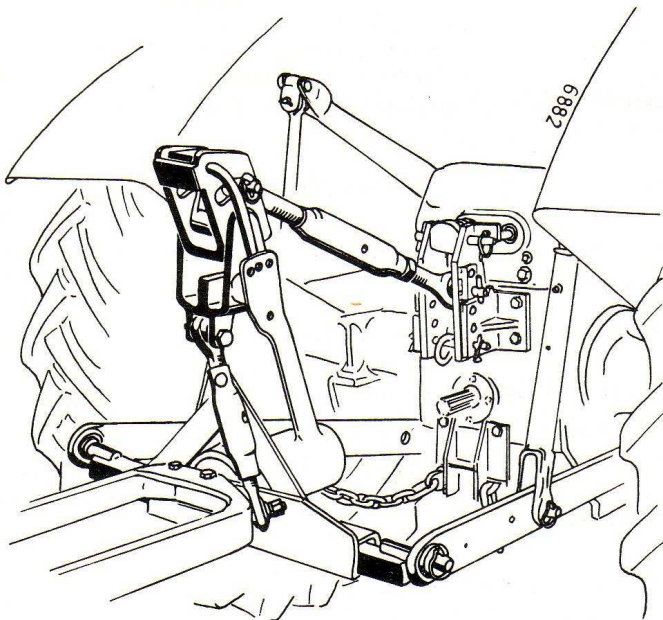


Fig. 75.- Un type de charrue différent.
Les points d'attache inférieurs sont relevés

De plus, le talon du contressep du corps arrière et la roue de jauge doivent être enlevés. La chape d'attelage de la barre de poussée sur la charrue doit être située au moins à 46 cm (18"), mais pas à plus de 56 cm (22") des barres de traction, voir fig. 76. Corrigez en modifiant les points d'attelage sur la charrue.

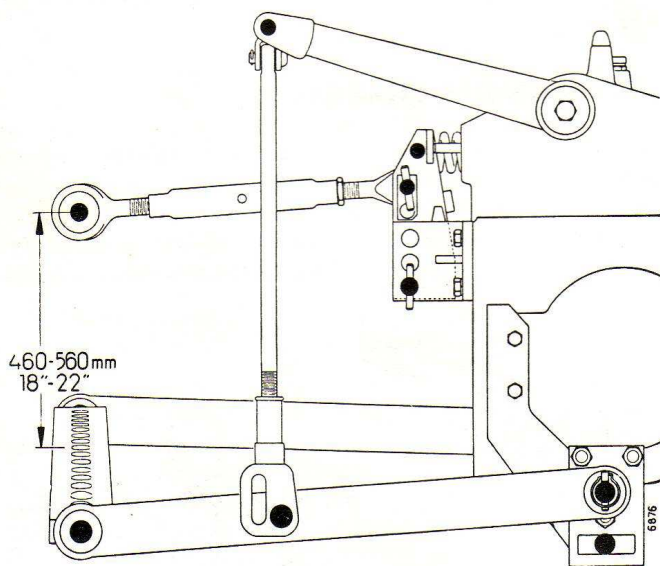


Fig. 76

On peut tolérer un intervalle de 51 à 61 cm entre les points d'attelage arrière des barres de traction et la pointe du soc.

Les cotes suivantes sont conseillées :

- Pour une charrue monosoc : 51 cm
- Pour une charrue bisoc : 56 cm
- Pour une charrue à trois socs : 61 cm

Au cas où la barre de poussée n'exerce pas son action pendant le travail, c'est à dire, s'il n'y a pas de traction et de compression, les points d'attelage de la charrue doivent être relevés, comme indiqué sur les figures 74 et 75, en s'assurant que les cotes indiquées sur la fig. 76 sont respectées et que la hauteur au 3e point n'est pas inférieure à 46 cm (18"). Dans la plupart des cas, un intervalle de 56 cm (22") donnera des résultats satisfaisants.

Pour une pénétration plus rapide avec le contrôle de traction, il est bon, surtout dans les terres dures, de tracer un 1er sillon perpendiculaire avant de commencer le labour. Si la pénétration est toujours jugée insuffisante, fixez les barres de traction aux axes inférieurs des plaques supports. En général, cette mesure n'est nécessaire que lorsqu'on utilise des instruments à disques.

La chape d'attelage (6) fig. 77 est munie de trois trous (3, 4, 5) correspondant à ceux du support de l'attelage remorque (7) et deux trous au sommet (1 et 2) pour l'accrochage de la barre de poussée. La sensibilité du système est obtenue en fixant la barre de poussée soit au trou supérieur (1), soit au trou inférieur (2).

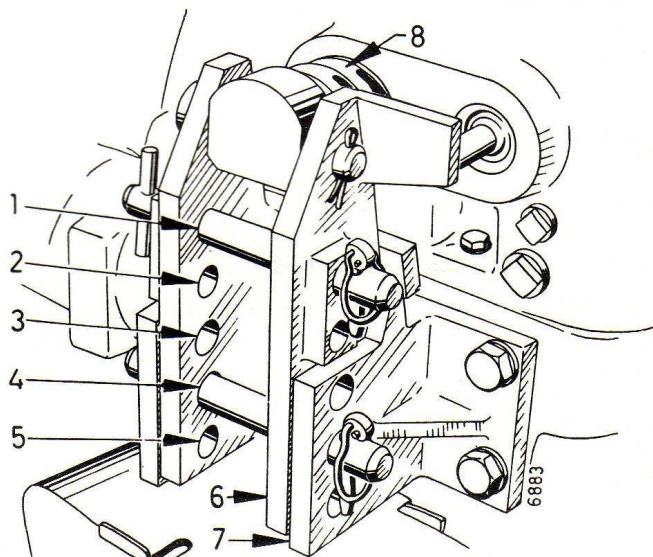


Fig. 77

Pour commencer, fixez la barre de poussée au trou supérieur (1) fig. 77.

Si par hasard le ressort de la chape d'attelage élastique (8) est surchargé (comprimé à fond presque tout le temps), fixez la barre de poussée au trou inférieur (2).

Si cela n'est pas suffisant, remontez l'axe de pivot de l'attelage élastique (6) fig. 77 sur le support, de (5) en (4).

La bride de transfert de charge est utilisée pour fixer des instruments qui ne sont pas adaptés aux conditions de travail avec contrôle de traction. Pour régler ces instruments, reportez-vous à la page 46.

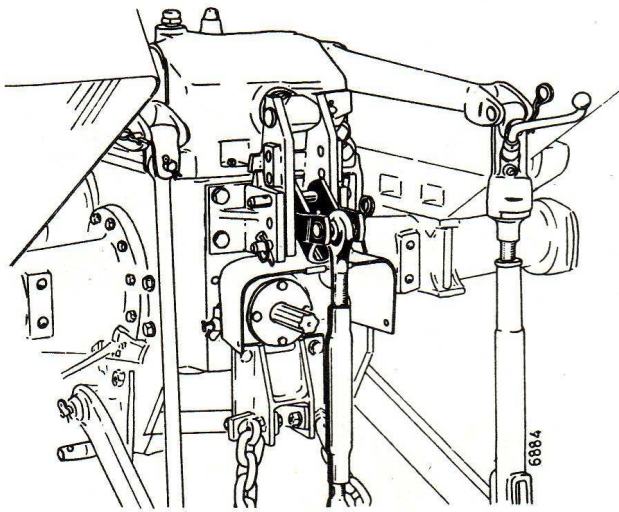


Fig. 78

ENTRETIEN

Le filtre d'aspiration (5) fig. 73 doit être nettoyé et l'huile hydraulique renouvelée à des intervalles de temps réguliers, en vue d'assurer un fonctionnement exempt de tout aléa.

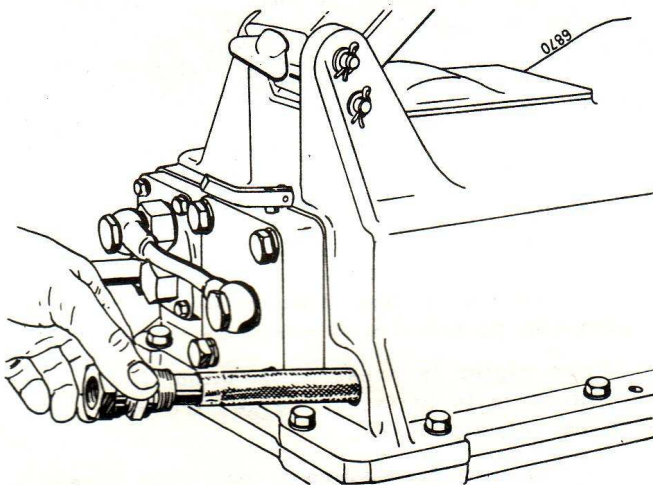


Fig. 79

Le premier nettoyage devrait avoir lieu après les 50 premières heures de fonctionnement, puis par la suite toutes les 1000 heures. Procédez comme suit :

Enlevez le bouchon de vidange (8) et recueillez l'huile dans un récipient. Démontez la tuyauterie d'aspiration (10) du filtre d'aspiration et enlevez le filtre.

Nettoyez soigneusement l'élément filtrant métallique, puis remontez le filtre et le bouchon de vidange. Connectez la tuyauterie d'aspiration et fixez-la solidement afin d'éviter toute fuite. Enlevez le filtre reniflard (7) et remplissez le système d'huile hydraulique neuve comme il est recommandé.

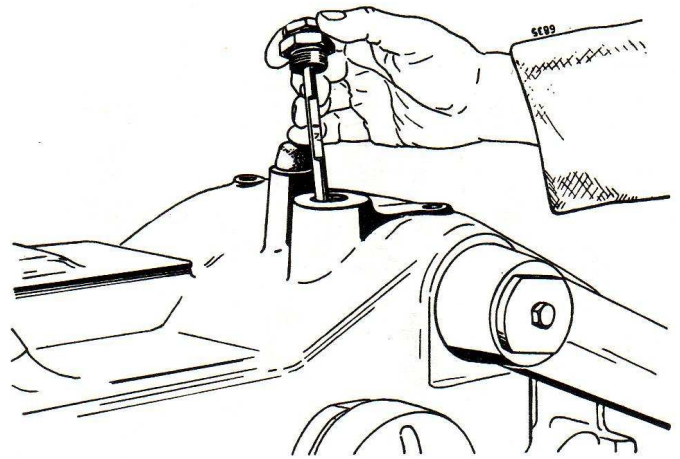


Fig. 80

Nettoyez le filtre reniflard dans du gas-oil propre. Vérifiez le niveau d'huile à l'aide de la jauge et si nécessaire rajoutez-en, puis remontez le filtre reniflard et serrez-le fortement.

CROCHET ORIENTABLE POUR REMORQUE

Fixez la chape d'attelage remorque au support de montage, comme indiqué. Il n'est pas nécessaire d'enlever les pièces composantes du contrôle de profondeur et de position. Le garant de prise de force peut également demeurer en place. Si nécessaire ce garant peut être rabattu vers le bas, voir fig. 82. Le crochet d'attelage remorque peut être également rabattu s'il est nécessaire d'utiliser, pour l'attelage des instruments, la bride d'attache supérieure.

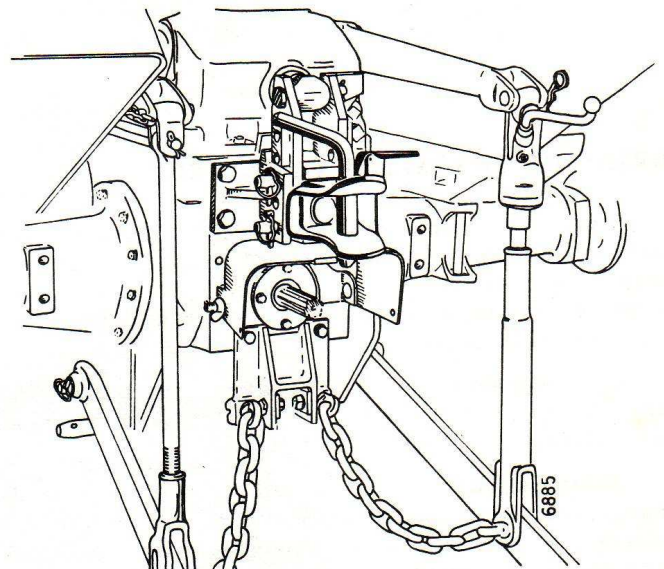


Fig. 81

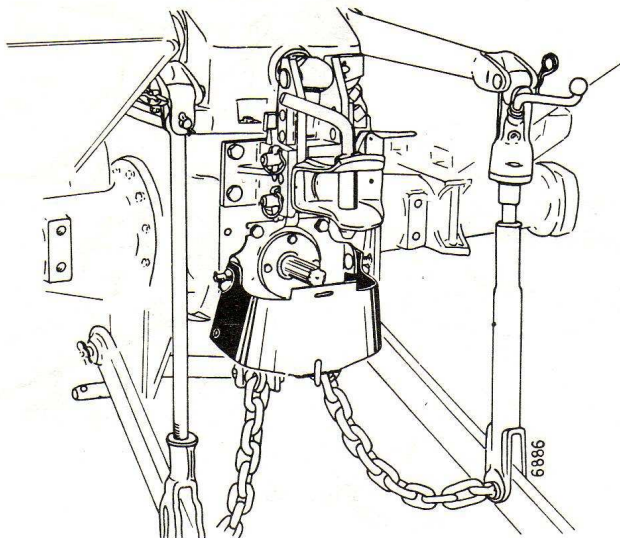


Fig. 82

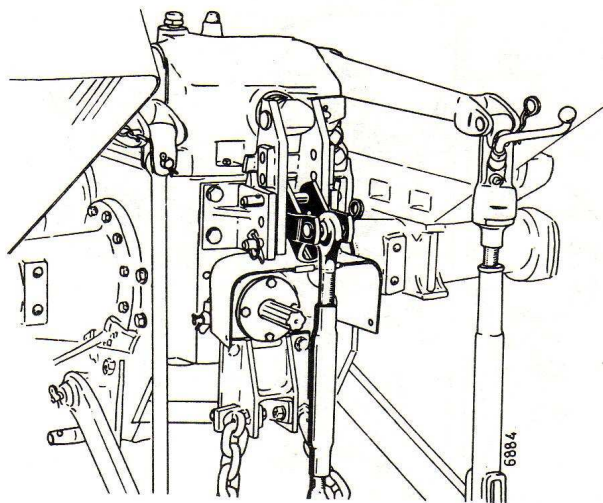


Fig. 84

le trou supérieur devrait être utilisé mais s'il s'avère que l'instrument n'est pas soulevé suffisamment haut en bout de champ, utilisez le trou inférieur.

Pendant le labourage, fixez l'ensemble bride de transfert de charge et barre de poussée suffisamment bas pour que le talon de la charrue appuie légèrement sur le fond du sillon. Il y a une relation directe entre le point d'accrochage de la bride et l'effort de traction. Plus ce point est abaissé et plus importants seront le poids et les efforts de traction transmis aux roues arrière, améliorant ainsi la force de traction et l'adhérence.

Le talon du corps le plus éloigné devrait laisser une marque nettement visible, non en dent de scie, au fond du sillon. Il existe une relation entre la pression du talon et la force de traction.

Pour régler la pression du talon, faites varier la position de la bride, grâce aux trous de fixation de la barre de poussée.

La règle de base suivante doit être observée :

BRIDE DE TRANSFERT DE CHARGE

Avec des charrues d'un modèle ancien ou des instruments de travail du sol qui ne sont pas adaptés à l'utilisation avec contrôle de traction, la chape élastique doit être bloquée et ceci à l'aide d'une cheville supplémentaire (voir fig. 84).

La bride de transfert de charge peut maintenant être utilisée comme elle l'est habituellement avec des relevages du type classique.

Selon la position de la bride de transfert de charge, un supplément de poids et une partie des efforts de traction sont reportés sur les roues arrière du tracteur.

A l'extrémité du support de montage, deux trous permettent la fixation de la bride. En général

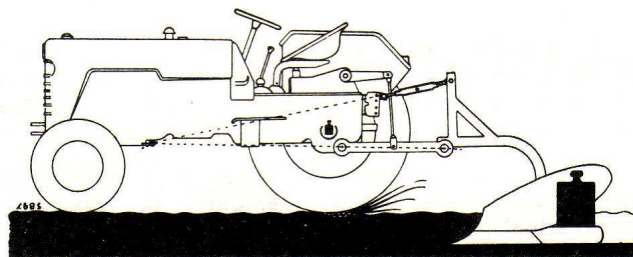


Fig. 85

Lorsque la bride de transfert de charge est en position haute, la pression au talon est forte, la charge sur l'essieu et la traction, faibles (danger de patinage) (voir fig. 85).

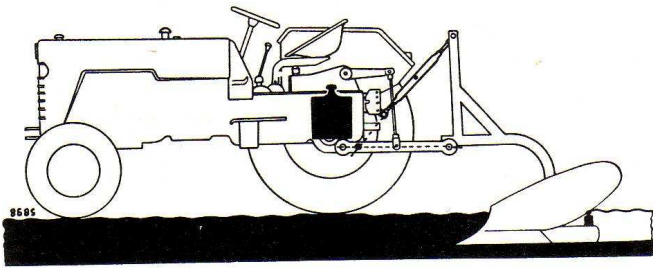


Fig. 86

Lorsque la bride est en position basse, la pression au talon est faible, la charge sur l'essieu importante et la traction bonne (voir fig. 86).

Pour le labourage, la profondeur est contrôlée par la barre de poussée. En allongeant cette barre vous diminuerez la profondeur de travail alors qu'en la raccourcissant vous l'augmenterez.

CHARGEUR FRONTAL

Ce robuste chargeur économise tout au long de l'année : main-d'œuvre, temps, argent. Afin de permettre une utilisation rationnelle de ce chargeur, une gamme complète d'équipements est disponible sur demande, à savoir :

- Pelle
- Pelle (à dents)
- Fourche à fourrage
- Pince à foin
- Fourche à fumier
- Extension de bâti de relevage
- Crochet de grue
- Extension de crochet de grue
- Lame de nivellement
- Fourche à betteraves

Ces équipements sont fixés aux crochets du bâti de relevage et maintenus en place de chaque côté à l'aide d'une cheville. Le montage de chacun de ces accessoires est réalisé en quelques minutes par un seul homme.

La capacité de relevage de ce chargeur est d'environ 475 kg. Le fonctionnement du chargeur est très simple, ne réclamant rien d'autre qu'un peu de bon sens et de pratique.

Dans le but d'obtenir un fonctionnement sans ennuis, prenez les précautions suivantes : Evitez de freiner brusquement ou de décharger brutalement en cas de chargement maximum à hauteur maximum. Soyez très prudent dans les descentes ou les virages serrés lorsque le godet est chargé. Abaissez la charge et conduisez doucement. L'utilisation de poids de roues arrière est recommandée. Il faudrait de plus gonfler les pneus à l'eau.

Un poids d'attelage 3-points, agencé d'après les directives de la page 47, peut également être utilisé comme contrepoids.

La capacité de charge des pneus avant devrait être doublée par augmentation de la pression à 3 kg/cm².

Remarque

Les pneus étant gonflés à 3 kg/cm², il ne faut pas dépasser la vitesse de 6 km/h (3-3/4 m/h).

Il faut régler l'avant-train à la voie la plus étroite lorsque l'on utilise un tracteur à voie réglable en chargeur frontal.

Bien qu'il soit intégré au système hydraulique du tracteur, le chargeur frontal est actionné par des commandes différentes de celles du relevage hydraulique. Dans ce but, une valve auxiliaire additionnelle a été prévue.

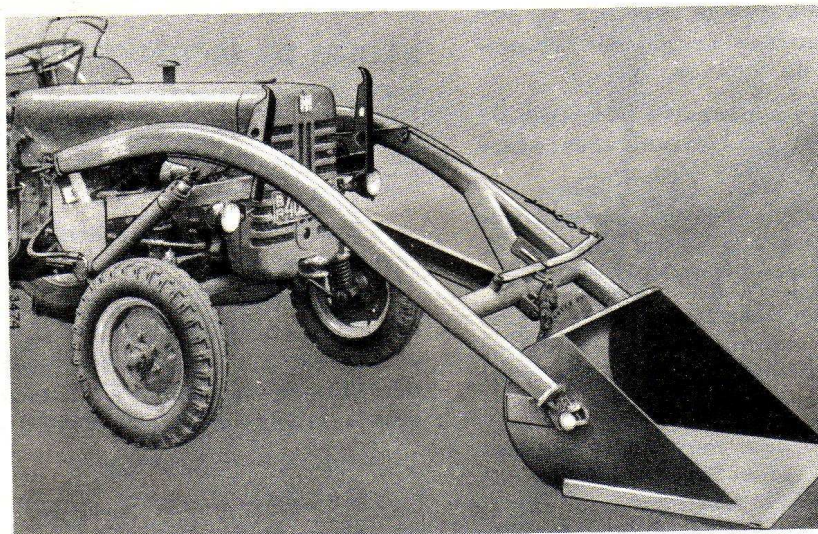


Fig. 87.- Chargeur frontal équipé de pelle

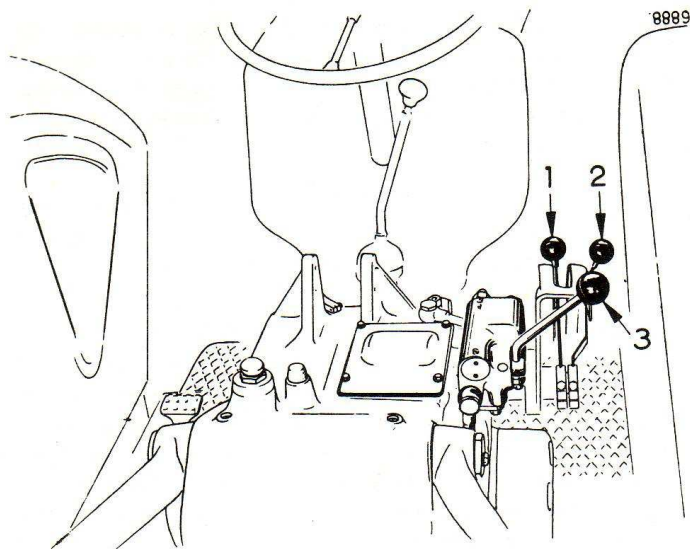


Fig. 88. - 1. Levier de position du tracteur -
2. Levier de contrôle de traction du tracteur
3. Levier de commande de la valve auxiliaire
du chargeur frontal

Le relevage hydraulique du tracteur est actionné à l'aide des leviers (1 et 2) fig. 88, le chargeur frontal à l'aide du levier de contrôle de la valve auxiliaire (3).

L'abaissement est obtenu en amenant le levier vers l'avant.

Le relevage de la charge frontale s'effectue en poussant le levier vers l'arrière, la descente en amenant le levier vers l'avant.

Lorsqu'on relâche ce levier, il revient automatiquement au neutre, immobilisant le système à la position qu'il occupe.

La pelle ou la fourche sont automatiquement immobilisées et un levier à déclic accessible du poste de conduite débloque le système et permet à la charge de descendre. Si l'on relâche le levier à déclic immédiatement après que le système se soit débloqué, la pelle ou la fourche reviennent automatiquement à leur position de blocage.

Mais il peut aussi être nécessaire de retourner la pelle ou la fourche en les faisant descendre jusqu'au sol.

Une cheville de blocage réglable permet de faire varier l'angle d'inclinaison de la pelle ou de la fourche en fonction des conditions locales.

De plus 2 boulons de cisaillement protègent chaque équipement des dommages susceptibles d'être provoqués par une surcharge ou un choc contre un obstacle caché.

Il est recommandé d'avoir toujours quelques-uns de ces boulons en stock. Les boulons de cisaillement sont traités d'une façon particulière et ne peuvent en aucun cas être remplacés par des boulons ordinaires.

Lorsque vous n'utilisez pas le chargeur, démontez la pelle et le cadre de relevage. Les supports latéraux, vérins et autres accessoires hydrauliques peuvent demeurer sur le tracteur en vue d'une rapide installation de l'ensemble chargeur. Pour enlever le cadre de relevage, baissez le chargeur jusqu'au sol et enlevez la pelle.

Enlevez goupilles et chevilles de raccordement des vérins au cadre de relevage et enlevez le cadre de chacun des axes des supports. Le cadre de relevage peut maintenant être retiré par l'avant.

N'oubliez pas de positionner les vérins sur les emplacements des supports, prévus à cet effet, où des lanières ou des verrous pour cylindres permettent de les maintenir en sécurité.

ENTRETIEN

Après montage du chargeur sur le tracteur, procédez à une purge du système hydraulique du chargeur, comme suit :

Desserrez les vis de purge des raccords de vérins. Levez lentement le chargeur en actionnant le levier de position jusqu'à ce que l'huile s'écoule des purgeurs sans bulles d'air, puis resserrez les vis de purge.

En principe les instructions concernant l'entretien du système hydraulique sont les mêmes pour le tracteur que pour le chargeur frontal.

Si vous ne devez pas l'utiliser pendant un certain temps, nettoyez l'équipement complet ainsi que le cadre de relevage et entreposez l'ensemble à l'abri dans un local sec.

Appliquez de temps en temps quelques gouttes d'huile épaisse pour transmission sur les axes de pivot des vérins, de la pelle, du cadre. Assurez-vous également que les vis et écrous sont correctement serrés.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

N'essayez jamais de desserrer ou de resserrer un raccord de tuyauterie, etc. lorsque le système est sous pression.

Baissez la charge, arrêtez le moteur et purgez le système tout d'abord.

N'embrayez pas brusquement après avoir passé la marche arrière lorsque la charge est maximum à une hauteur maximum. Soyez prudent dans les descentes et sur sol accidenté et rocailleux. Abaissez la charge à mi-hauteur et conduisez lentement.

Évitez la surcharge.

Prenez soin d'abaisser la charge jusqu'au niveau du sol avant de descendre du tracteur. N'autorisez personne à passer sous une charge élevée.

RÉPARTITION DU POIDS

En fonctionnement dans des conditions de travail très difficiles, il est bon d'utiliser un contrepoids sur l'attelage 3-points, en plus des poids ordinaires et du gonflage à l'eau, des pneus de roues arrière. Cet alourdissement améliorera la traction et équilibrera le poids du godet, lorsque celui-ci est plein.

Ce poids est d'une réalisation facile, voir le schéma de la figure 89. Le fixer aux extrémités des barres de traction de l'attelage 3-points, à la manière d'un instrument de travail. Il se compose de sable, de ciment et de gravier et si possible d'une large quantité de déchets métalliques. Le tout étant coulé sous forme de béton. Un tel contrepoids fait selon ces directives, pèsera environ 370 kg.

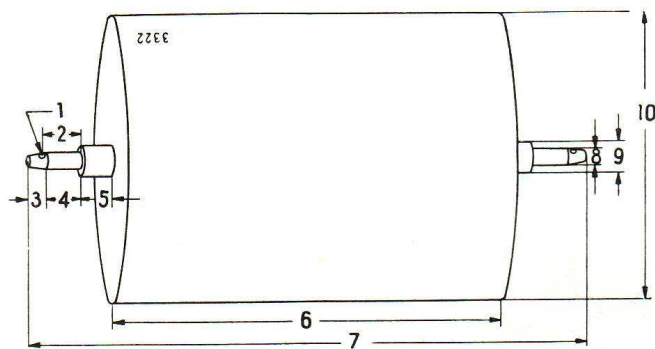


Fig. 89

Dimensions

n° de repère	Attelage 3-points			
	Catégorie I		Catégorie II	
	mm	pouces	mm	pouces
1	∅12	15/32	12	15/32
2	51	2	59	2-5/16
3	25	1	19	3/4
4	45	1-3/4	54	2-1/8
5	41	1-5/8	112	4-13/32
6	600	23-5/8	600	23-5/8
7	822	32-3/8	970	38-3/16
8	22	0.860/0.870	28	1.105/1.115
9	46	1-13/16	46	1-13/16
10	450	17-3/4	450	17-3/4

RALLONGE POUR LEVIER "AGRIOMATIC"

Fixez la rallonge au levier de sélection des gammes de vitesses, à l'aide des brides et écrous à oreilles, voir figure 90.

Le levier "Agriomatic" étant au neutre, sélectionnez une vitesse à l'aide du levier de changement de vitesse.

Sans monter sur le tracteur, poussez la rallonge du levier vers l'avant. Le tracteur avancera à la vitesse sélectionnée précédemment.

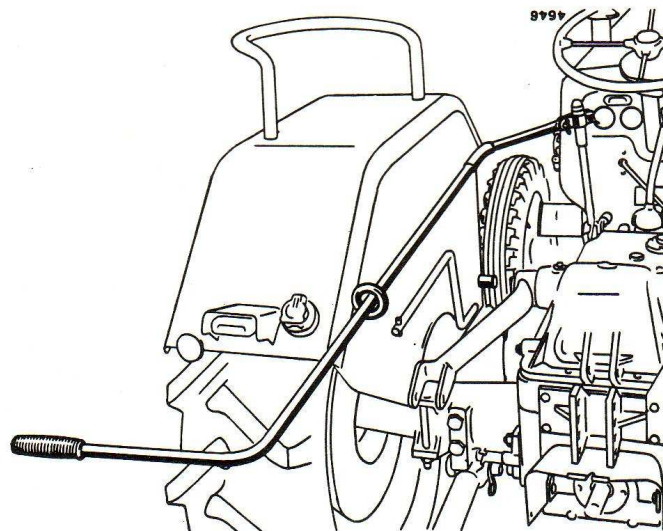


Fig. 90.- Levier avec rallonge, en position de fonctionnement

Pour l'arrêter, tirez la rallonge vers l'arrière jusqu'à ce que le tracteur s'arrête. Ne tirez jamais la rallonge trop en arrière, ce qui pourrait enclencher la vitesse routière, manœuvre qui n'est pas recommandée car il faut dans ce cas utiliser l'embrayage. Ne vous approchez pas trop près du tracteur ou de la remorque lorsque vous manœuvrez cette rallonge.

Ne passez jamais la marche arrière en vous servant de la rallonge. Aussi assurez-vous, avant de manipuler la rallonge, que la marche arrière n'est pas enclenchée.

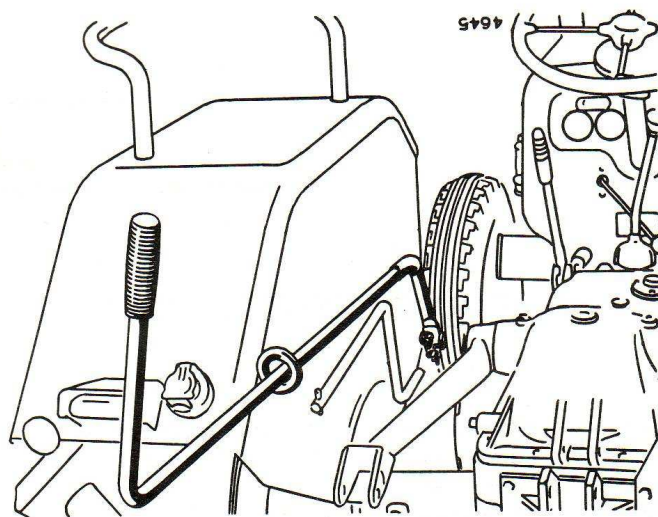


Fig. 91.- Emplacement pour rallonge

Lorsque vous ne vous servez pas de la rallonge, démontez-la du levier et fixez-la à l'emplacement prévu à cet effet sur le garde-boue gauche (fig. 91).

POULIE DE TRANSMISSION

Cet équipement est disponible en 2 versions permettant le choix entre 2 rapports de vitesses selon que l'on utilise des broyeurs à grains, des scies circulaires ou des batteurs.

Montage

Enlevez le chapeau du garant de prise de force, glissez le carter d'entraînement de la poulie de battage jusqu'à l'arbre de prise de force et fixez le carter à l'aide des 4 vis (1) fig. 92. La poulie peut être au choix orientée vers le haut, le bas, la droite ou la gauche.

Utilisez pour le carter d'entraînement de la poulie, de l'huile de transmission SAE 90. L'huile doit arriver au niveau du bouchon (2) lorsque la poulie est orientée vers la droite.

Fonctionnement de la poulie

Démarrage

Faites tourner le moteur à moyen régime. Débrayez et amenez le levier de prise de force vers l'arrière.

Embrayez lentement tout en vous assurant que la courroie n'a pas tendance à s'échapper de la poulie. Augmentez progressivement le régime du moteur.

Arrêt

Baissez le régime du moteur, débrayez et placez le levier de prise de force vers l'avant afin d'interrompre l'entraînement.

Si vous ne vous servez pas de la poulie, démontez-la du tracteur et remontez le chapeau du garant de prise de force.

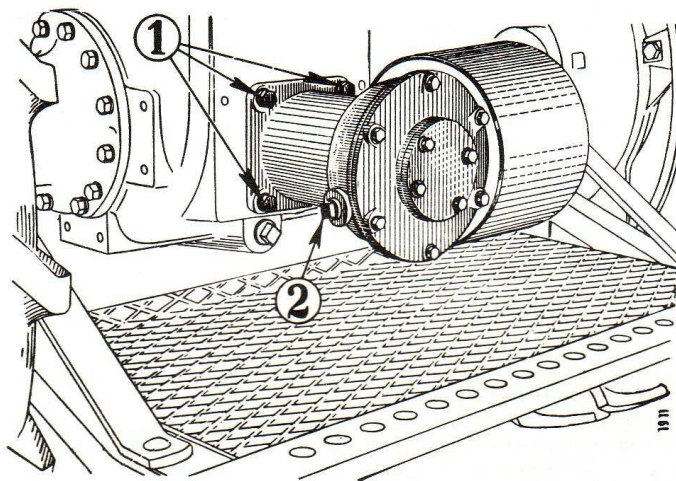


Fig. 92

1. Vis de montage - 2. Bouchon de niveau d'huile utilisable seulement lorsque la poulie est orientée vers la droite

ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX DISPONIBLES SUR DEMANDE

Barre d'attelage arrière pour barre porte-outils
Barre d'attelage, longue
Barre d'attelage oscillante
Commutateur de phare, étanche
Compteur d'heures
Echappement vertical
Feux de position
Feux indicateurs de changement de direction
Filtre à gas-oil auxiliaire
Garde-boue de roues arrière, type "Couronne"
Garde-boue de roues avant
Plate-forme pour barre porte-outils

Phare arrière
Poids de calandre
Poids de roues arrière
Poids de roues avant
Poids d'essieu avant
Pompe d'alimentation
Préfiltre pour filtre à air
Rideau de radiateur
Robinet 3-voies
Siège de garde-boue droit
"Tractormeter"
Valve combinée de remplissage et de vidange d'eau

INDEX ALPHABÉTIQUE

A

Antigel	15
Attelage - attelage 3-points	15-42-43

B

Barre d'attelage - plateforme	15-42
Batterie	34
Blocage de différentiel	31

C

Caractéristiques	4-5
Changement de vitesse - Gammes de vitesses	10-11-32
Chargeur frontal	47
Combustibles	7
Commandes, contrôle du tableau de bord	8
Contrôle de position et de traction ..	42
Courroie de ventilateur	25
Crochet de remorquage	15-45

D

Démarrage du moteur	9-37
Démarrages difficiles	33
Démarreur	36

E

Echappement vers le haut	50
Embrayage	10-29
Equipements d'éclairage et de démarrage	35
Equipements électriques	34
Equipements	42-50
Essieu avant réglable	12

F

Filtre à air	7-21
Filtre à combustible	27-28
Filtre à huile	17
Fonctionnement et conduite du tracteur	9-10-32
Freins	30
Fusibles	35

G

Génératrice	36
-------------------	----

L

Lestage liquide des pneumatiques	14-15
--	-------

P

Pincement	13
Pompe à eau	25
Poulie de transmission	50
Précautions à prendre par temps froid ..	15-24-26
Préfiltre pour filtre à air	26
Pression des pneumatiques	8
Pression d'huile	9
Prise de force	32-45
Purge du système d'alimentation	27

R

Radiateur	24
Rallonge du levier "Agriomatic"	49
Régulateur	7-27
Relevage hydraulique	42
Remisage	37

S

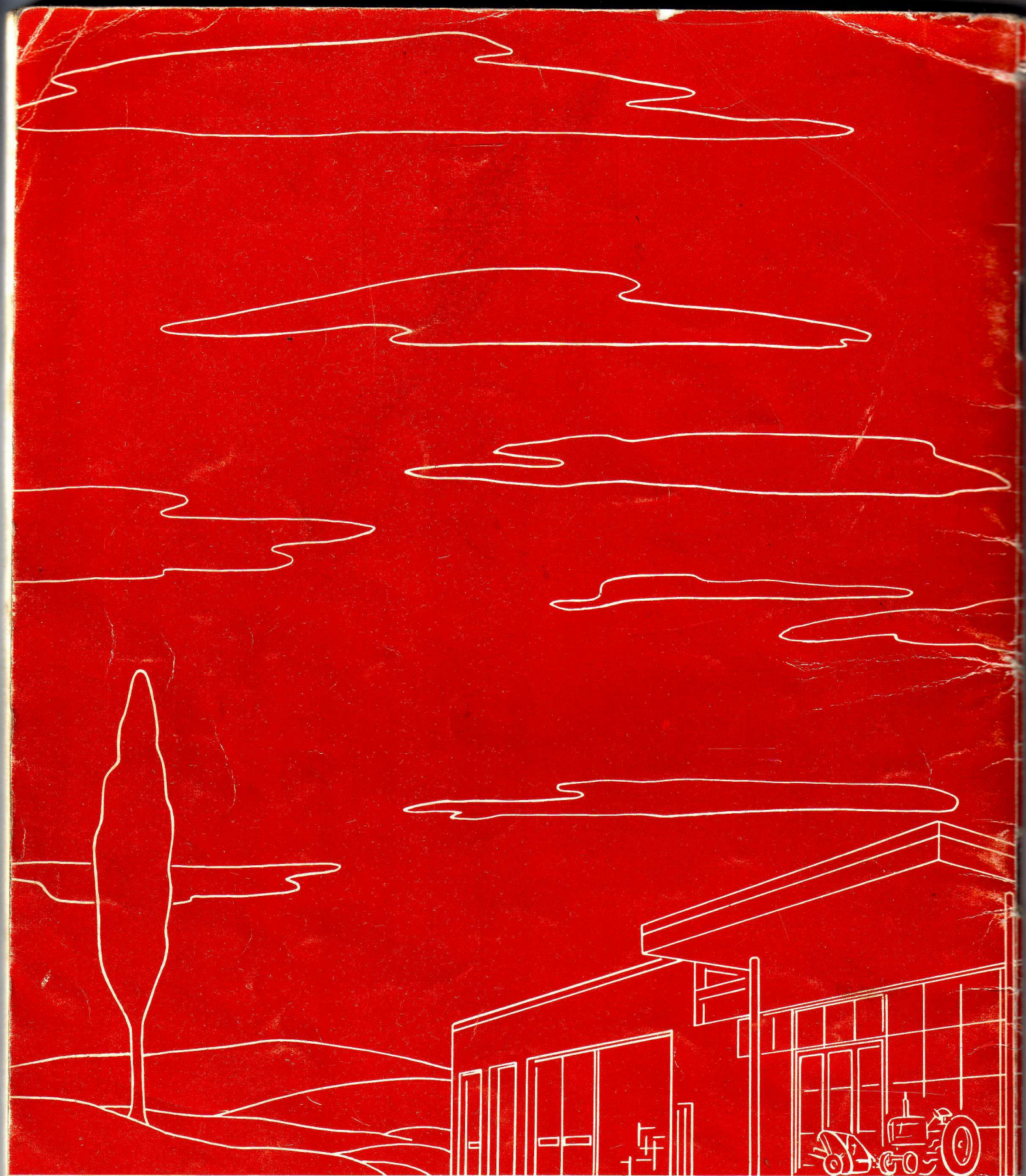
Schéma de câblage	38
Siège	29
Système d'alimentation	26
Système de refroidissement	23-24
Système d'injection	7-26-27

T

Tableau de bord	35
Tableau de dépannage	40
Tableau de graissage	18-19
Thermostat	23

V

Vidange de la transmission	22
Vidange du carter moteur	17
Voies arrière	13
Voies avant	12



INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

Société Anonyme au Capital de 157 729 000 F.
R. C. Seine 54-B-9714

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

3 000 358 R3 (French)
2500

Janvier 1964

CARTESIA - PARIS
Printed in France